KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 78 (1) Izdan 1. Juna 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7091

The Westminster Machine Company Limited, London, Engleska.

Stroj za pravljenje paketa šibica iz traka sa šibicama, iz ljepenke i tome sl.

Prijava od 31. jula 1928. Važi od 1. novembra 1929.

Paketi šibica, koji se sastoje iz jednog omota, na čijoj je spoljašnjoj strani smeštena traka sa masom za trenje, a na čijoj je unutarnjoj strani prilepljena jedna ili više traka, na kojim se nalazi jedna uz drugu šibice iz ljepepke ili tome sl. a koje se mogu pojedinačno otkidati, nalaze se već u opštoj upotrebi.

Pravljenje takovih paketa šibica vrši se delimično mehaničkim putem, upotrebljujući za pojedinačne faze proizvođenja različite naprave. Do sada ali ne postoji stroj, koji bi takove pakete šibica proizvodio iz traka ljepenke čisto automatski, tako da su u jednom radnom hodu potpuno sposobne za upotrebu.

Pronalazak se odnosi na jedan takav stroj, koji proizvodi iz traka ljepenke potpuno gotove pakete šibica, koje se mogu odmah upotrebljavati, pa tako omogućuje znatnu uštedu u radnoj snazi, radnom vremenu i u proizvodnim troškovima. S obzirom na njegovu veliku učinost zauzima stroj malo prostora, što znači veliko preimućstvo, jer su do sada bili potrebni veliki prostori za sušenje polu-gotovih produkata. Stroj može proizvoditi pakete sa raznim brojem šibica, a može se i vrlo brzo promeniti da proizvodi drugi broj šibica. Stroj pri tome proizvodi isti broj šibica u svakom paketu. Stroj može raditi bez prestanka, jer se nadomeštanje istrošenih rolna trake da provesti bez zaustavljanja stroja.

Šibice se prave iz trake ljepenke, koja se dovodi u stroj u obliku rolni. Šibice se zarežu u traku ljepenke, parafiniraju, impregniraju i snabde sa glavom, suše i lepe se u određenom broju u oblik paketa pomoću omota u vidu trake, koja se isto na stroju snabdeva sa trakom iz mase za trenje. Paketi se snabdevaju zatvorom iz žice, zatvaraju se i izlaze iz stroja sposobni za upotrebu i za transport.

Crteži predočavaju stroj u smislu pronalaska i primeričnom izvođenju. Sl. 1 predočava postolja sa rolnama trake iz ljepenke u pogledu od gore, a odmah uz to i napravu za pomeranje i jedan deo štancujuće naprave za pravljenje šibica. Sl. 2, 3, 4 i 5 predočavaju celi stroj sa pojedinačnim napravama u pogledu od gore. Sl. 6 predočava delove postolja sa rolnama traka iz ljepenke, napravu za pomeranje i jedan deo štancujuće naprave, koje su predočene na sl. 1, u pogledu sa strane. Sl. 7, 8, 9 i 10 pokazuju (s obrzirom na sl. 2—5) pogled na prednju stranu stroja, a sl. 11, 12, 13 i 14 pokazuju zadnju stranu stroja sa pojedinačnim delovima, kako su poređani od leva na desno. Sl. 15 i 16 pokazuju štancujuću napravu sa češljevima za pomeranje u pogledu sa strane odn. u pogledu od gore, a sl. 15a pokazuje prednji izgled štancujuće naprave u umanjenom merilu. Sl. 17 predočava ploče i protu-ploče štancujuće naprave sa različitim oruđima, u povećanoj srazmeri, sl. 17a predočava traku za šibice za vreme njenog prolaženja kroz štancujuću napravu, a sl. 17b pokazuje više detalja. Sl. 18 poka-

zuje napravu za parafiniranje u pogledu sa strane, a sl. 18, 18a, 18b, 18c predočava detalje naprave u povećanoj srazmeri Sl. 19 i 20 predočavaju naprave, koje su raspoređene na stražnjoj velikoj stolnoj ploči, u pogledu sa strane odn. u pogledu od gore, a sl. 20a i 20b pokazuje detalje u povećanoj srazmeri. Sl. 21, 22, 23, 24 predočavaju poglede i poglede od gore na napravu žičanog zatvarača, sa različitih strana. Sl. 21a, 21b, 21c pokazuju paket šibica u tri stupnja njegovog proizvođenja u pogledu sa strane, a sl. 24a, 24b, 24c predočavaju detalje u povećanoj srazmeri. Sl. 25, 25a, 25b, 25c, 25d, 25e, pokazuju delove naprave žičanog zatvarača različito predočene u povećanoj srazmeri. Sl. 26 i 26a pokazuju savijajuću napravu za umakanje šibica u dva pogleda, koji među sobom obrazuju pravi ugao, a sl. 26b je jedan detalj. Sl. 27, 28, 29, 30, 31 pokazuju napravu za pravljenje i za zatvaranje paketa iz trake za pakovanje šibica, a sl. 32 pokazuje u četiri položaja način dejstvovanja krilnog stola i ogibne poluge za žičani zatvarač u šematičkom predočavanju. U položaj IV pokazan je u pogledu sa strane jedan paket šibica sa još nezatvorenim i sa zatvorenim žičanim zatvaračem.

Sl. 33 i 34 predočavaju pogled sa strane i pogled od gore na vodeće postolje E, a pokazuju na isti način napravu za obraćanje F.

Pre nego li se počne sa opisivanjem stroja, navešće se u sledećem, radi boljeg pregleda, pojedinačne naprave, iz kojih je stroj sastavljen.

Na rad postolja rolni za trake od ljepenke (sl. 1) priključuje se naprava za pomeranje A i štancujuća naprava B, koja zarezuje šibice u traku iz ljepenke. Daljnje potpuno jednakomerno pomeranje traka za šibice vrši se pomoću češljeva D (sl. 2). Iza toga sledi jedno postolje E sa vodećim letvama, jedna obraćajuća naprava F, naprava za pomeranje G i vođenja Hs. Traka za šibice natapa se onda sa parafinom u napravi za parafiniranje H (sl. 3), a u iza toga sledećoj, jednako izvedenoj napravi za impregniranje J, impregnira se sa jednom masom, koja iz sigurnih obzira sprečava daljnje tinjanje šibice iza gašenja plamena. U savijajućoj napravi K, K_1 (sl. 4) bivaju šibice ogibane (savijane), naizmenično na različite strane, pomoću naprave za savijanje, koja je u vezi sa napravom za umakanje, gde se šibice snabdevaju sa glavama. Trake sa šibicama bivaju onda u dugačkim zmijastim zavojcima vođene, preko vođenja Hs, naprave za obraćanje i pomeranje L, M, N, O, P, Q, R, (sl. 2, 3, 4, 5), ka vođenju S i ka napravi za obraćanje i pomeranje T, pa se uvek po dve iznad sebe nalazeće se trake sa šibicama zajedno slepe i napravi za lepljenje U (sl. 5). Radi osiguranja njihovog spoja vode se onda već zajedno slepljeni parovi trake sa šibicama kroz napravu za presovanje V (sl. 5), a u napravi W snabdevaju se sa paketnim omotom, na kojeg se lepe. Paketi šibica sa njihovim omotima vode se kroz naprave za presovanje X, Y, preko vodećih stolova Z (sl. 4, 3 i 2). Svaki paket šibica dobija jedan žičani zatvarač. Zatvaračeva žica uvodi se u stroj u obliku kalema *a* (sl. 2) i dolazi u zatvaračku napravu *b*, u kojoj se proizvodi zatvarač (sl. 2). Pomeranje u napred, vrši se pomoću češljeva *c*. Za sečenje traka sa šibicama, koje su snabdevene omotom, služi naprava za sečenje *d*, koja izdejstvuje i ogibanje odsečenih komada trake sa šibicama u oblik paketa, a koja izdejstvuje i zatvaranje paketa i izbacivanje gotovih paketa. I traka za pravljenje omota uvodi se u stroj u obliku rolne 421 (sl. 14). Ona se za vreme privođenja ka trakama sa šibicama snabdeva sa jednom trakom iz mase za trenje, koja se nalazi u jednoj napravi za mešanje *f* (sl. 13). Sušenje vlažne mase za trenje, koja je nanesena na omot vrši se u napravi za suštnje *g* (sl. 12). Daljnje pomeranje trake, koja služi za pravljenje omota, izvršuje naprava za pomeranje *h* (sl. 12), koja ju vodi u napravu za lepljenje omota W (sl. 5), u kojoj se trake sa šibicama lepe na trake za omot.

Ulažajenje A rolni sa trakama ljepenke.

Trake 1, 2, 3, 4 iz ljepenke ili tome sl., koje se upotrebljavaju za pravljenje šibica, uvode se u stroj u obliku rolni (sl. 1 i 6). Rolne 5, 6, 7 i 8 smeštene su na pločama, koje su obrtljivo uležajene u postoljima 9, 10, 11 i 12, koja su postavljena jedno iza drugog, a jedno prema drugom tako su pomaknuta, da trake, koje se odmotavaju sa rolna prolaze u početku kroz stroj, jedna pored druge. Svako od postolja 9 do 12 ima jednu dopunsku rolnu, tako da ima svega četiri dopunske rolne 5a, 6a, 7a i 8a. Krajevi dopunskih rolni mogu se za vreme rada stroja priključiti na krajeve rolni, koje se prerađuju, tako da je osiguran neprekidni rad stroja. Na stroju se mogu prerađivati istovremeno dve, ili kao kod predočenog izvođenja, četiri trake. Dve trake su dovoljne, kad se proizvode paketi šibica sa 20—30 šibica, dok se opet četiri trake istovremeno prerađivaju kad se proizvode paketi sa 40 do 60 šibica. Kod većeg broja šibica lepe se u paketu uvek po dve trake sa šibicama.

Trake iz ljepenke ili tome sl. 1—4 vuku

se sa rolni pomoću naprave za pomeranje B (sl. 1 i 2). Naprava za pomeranje sastoji se iz rolni za pomeranje 13, 14, 15 i 16, koje su smeštene na zajedničkoj obrtljivoj osovini 17, koja leži u ležajnim ramenima 19, 20. Osovina 17 nosi lančani točak 18, koji se pomoću lanca 21 pogoni od dvostrukog lančanog točka 22 (sl. 1), koji opet dobiva pogon pomoću lanca 22 od lančanog točka 23, koji je smešten na glavnoj osovini *o* stroja, koja je uležajena u ležajima *p* (sl. 2). Zajedno sa rolnama 13 do 16 dejstvuju pritisne rolne 25, 26, 27 i 28, koje su uležajene u ramenima 29, 30, 31 i 32, koja su klateći smeštena na zajedničkoj osovini 33. Pritisne rolne 25 do 28 pritišću na trake iz ljepenke federirajući protiv rolni za pomeranje 13—16, koje pri svome obrtanju odmotavaju trake iz ljepenke sa njihovih rolni 5—8. Od naprave za pomeranje B vođene su trake iz ljepenke u štancujuću napravu C, a između obih naprava obrazuju se trake 34 (sl. 6).

Štancujuća naprava C.

Štancujuća naprava sagrađena je na postolju 35, snabdevenom stolnom pločom 36 (sl. 2, 15, 16, 17). Postolje 35 snabdeveno je sa dva prizmasta vođenja 37, 38 (sl. 16), koja su zatvorena pločama 39, 40. U prizmasto vođenje zahvataju letve 42, 43 jedne na gore i na dole se pomerajuće pritisne ploče 41 i vode ovu pri njenom gibanju. Na donjoj strani pritisne ploče 41 utvrđena su dva čepa 44, 45 (sl. 15a), za koje zahvataju motke 46, 47 dvaju, na glavnoj osovini *o* utvrđenih ekscentara 48, 49. Pri obrtanju ekscentra 48, 49, dobija pritisna ploča 41 gibanje na gore i na dole. Na donjoj strani pritisne ploče 41 utvrđena je na desnoj strani jedna ploča 50 sa utiskivajućim štemplovima 51, (sl. 15, 17, 17a). Odmah iza ovoga sledi ploča 52 sa paralelnim noževima 53 (sl. 17, 17b) i onda jedna ploča sa bušećim štemplovima 55 podešavajućim trnovima 56, jednim širokim štemplom 60 i zaglavnim (koji prave glave šibica) noževima 61 (sl. 17, 17a, 17b). Stolna ploča 36 postolja ima blizu desnog kraja jednu ploču 57 kao protuploču za utiskujuće štemplove 51, a odmah uz nju jednu ploču 58 kao protu-ploču za noževe 53, onda jednu ploču 59 sa bušenjima za vođenje štemplova 55, 60 i 61. Osim toga utvrđen je na pritisnoj ploči jedan sudarnik 62 koji služi za izbacivanje potpuno izrezanih jezičaka, kroz jedan procep 63, stolne ploče (sl. 17).

Dospiju li trake iz ljepenke 1—4 u štancujuću napravu onda one pri prolazu bivaju utiskivane pločom 50, 57. Na mesta koja odgovaraju docnije napravljenim šibicama presuju se oznake, reči ili tome sl. (sl. 17). Daljnjim pomeranjem traka iz ljepenke, koje se izvršuje uvek za jednako odstojanje, koje odgovara broju šibica jednog paketa, dolaze trake između ploča 52 i 58 gde se pomoću noževa snabdevaju paralelnim zarezima, koji ne dosižu do ruba trake, tako da još na svakom podužnom kraju zaostaje držeća traka 64 odn. 65 (sl. 17a). Daljnjim pomeranjem pri prolazu između ploča 54 i 59 bivaju na podužnoj strani trake, pomoću zaglavnih noževa 61 izrezivani krajevi 66 jezičaka, koji obrazuju šibice (bivaju zaoštreni), a istovremeno se pomoću bušećih štemplova 55 izbuše otvori 67 na priključnim mestima jezičaka na održavajućoj traki, a široki štempl 60 ištancuje na priključnom mestu jezička, na održavajućoj traki 65, jedan podušni otvor 60a. Pri sledećem pomeranju bivaju ovi već potpuno isečeni jezički 60b izbacivani, izbacivačem 62, kroz procep 63 stolne ploče 36. Dve ovakve rupe ograničavaju traku, koja je određena za jedan paket šibica i određuju tako broj šibica, koji se nalazi u jednom paketu. U štancujućoj napravi pravi se toliki broj šibica u trake 1—4, koje leže jedna uz drugu, koliki broj treba da sadrži jedan paket.

Da bi odstojanje izrađivane trake sa šibicama (komada) bilo potpuuo jednako odstojanju već izrađene trake, što se ne može sa sigurnošću postići ni sa najpreciznijom napravom za pomeranje, predviđene su na ploči 54 štancujuće naprave, osim bušećih štemplova 53 još nekoliko podešavajućih trnova, na predočenom izvođenju tri podešavajuća trna 56, koji su raspoređeni sa leve strane bušećih štemplova, a koji su isto izobraženi kao i ovi, samo imaju nešto duže i zaoštrenije krajeve. Međusobno odstojanje između podešavajućih trnova i između bušećih štemplova potpuno je jednako. Spusti li se pritisna ploča 41 pri radnom izdizanju štancujuće naprave, zahvataju onda tri duža, sa oštrim krajevima snabdevena podešavajuća trna 56, u već izbušene rupe 67 trake i dovode ju u ispravan položaj, tako da neposredno iza toga dejstvujući bušeći štemplovi 55 štancuju rupe 67 na potpuno ispravnom odstojanju. Eventualno potrebno neznatno pomeranje trake, pomoću podešavajućih trnova 56, moguće je, jer traka pre dejstvovanja štancujuće naprave nije čvrsto držana, već je vođena samo postrance.

Češljevi za pomeranje D.

U ležajima 72, 73 na prednjoj velikoj stolnoj ploči Lp (sl. 2, 15 i 16) leži osovina 74, koja nosi polugu 75, na čijem slobodnom kraju sedi rolna 76, na koju dej-

stvuje grebenasta ploča 77 utvrđena na glavnoj osovini *o* stroja. Osovina 74 nosi dve, na gore upravljene poluge 78, 79, koje su na svojim slobodnim krajevima spojene motkom 80, na kojoj sede češljevi 70. Obrćuća se grebenasta ploča izdejstvuje klateće gibanje osovine 74, a s time i poluga 78, 79, tako da češljevi za pomeranje 70 izvode gibanje tamo-amo.

Na osovini 74 sedi slobodno poluga 81, koja je jednako upravljena kao i poluga 75, a na slobodnom kraju nosi rolnu 82, na koju dejstvuje jedna grebenasta ploča 83, koja je također učvršćena za glavnu osovinu *o*. Produžena glavčina poluge 81 nosi krak poluge 84, čiji je slobodni kraj pomoću čepa 85 spojen sa jednom upravljačkom motkom 86, koja se zglobno priključuje na krak poluge 87, koji je nošen nosećom motkom 80 češljeva za pomeranje. Pod dejstvom ovog polužnog sistema izvode češljevi 70 pri gibanju rolne 82 po njihovoj grebenastoj ploči 83 jedno gibanje dole-gore. Češljevi 70 se dakle izdižu, gibaju se u izdignutom položaju prema štancujućoj napravi, ne dodirujući trake sa šibicama, zaklate se na kraju ovog gibanja oko svoje noseće motke 80 na dole, pri čemu češljevi zubi 71 zahvate u rupe 67 traka. Kod sada nastupajućeg gibanja unatrag češljeva 70 bivaju trake pomerane za jedan komad napred, koji odgovara željenom pomeranju. Češljevi se sada opet isklate na gore, iza čega ponavljaju svoje gibanje. Za vreme gibanja češljeva prema štancujućoj napravi stoje trake na miru. Za ovo vreme bivaju u traku zarezane šibice i trake izbušene. Iz češljeva 70 dospevaju trake u vodeće postolje E.

Vodeće postolje E.

Postolje 88 (sl. 2, 7, 33 i 34) nosi na čepovima vodila 89, koja su iznad sebe stepenasto raspoređena. Trake šibica 1—4, koje su se do sada kretale jedna uz drugu u horizontalnoj ravni, ostaju do duše jedna uz drugu, bivaju ali dalje vođene u različitim visinama, tako da leže jedna iznad druge stepenasto (sl. 33).

U na to priključenoj

Napravi za obraćanje F

zaokreću se trake 1—4, s obzirom na njihovo sledeće postupanje, za 90° oko svoje podužne ose, tako da se trake pokreću i dalje kao do sada, jedna iznad druge, samo sa rubovima na gore (sl. 2, 7, 35 i 36). Obraćajuća naprava sagrađena je na postolju 90, u kojem su uležajene stojeće (uspravne) osovine 91, 92, 93 i 94. Na gornjem kraju ovih osovina nalaze se točkovi 95, 96, 97 i 98, a na donjem kraju pogonski zupčanici 99, 100, 101 i 102, koji su prinudno međusobno spojeni pomoću prenosnih zupčanika 103, 104 i 105. Na stojećoj osovini 107 sedi pogonski zupčanik 106 naprave za preobraćanje. Osovina 107 dobija pogon od kupastog prenosa 108 sa podužne osovine, koja se pogoni zupčanikom t, t_1 (sl. 2) sa kratke podužne osovine *r*, a ova opet dobiva svoj pogon preko kupastog prenosa q, q_1 sa glavne osovine *o* stroja. Trake 1—4 pokreću se preko točkova 95, 96, 97 i 98, koji su predočeni na sl. 20b, pa bivaju na ove točkove pritiskivani pritisnim rolnama 109, 110, 111, 112. Svaki od točkova 95 do 98 izdejstvuje pomeranje njemu pripadajuće trake. Svaki točak (95—98) ima po svome obodu raspoređene klince u obliku venca. Za vreme obrtanja točkova zahvataju klinci u rupe 67 traka, koje se nalaze na mestima, na kojima se sastaju šibice sa svojim održavajućim trakama 65 i osiguravaju jednakomerno pomeranje trake za jednu širinu trake. Pritisnute rolne 109—112 obrću se na svojim čepovima 113, 114, 115 i 116 (sl. 36), koji su učvršćeni u ramenima, koji su na postolju 90 klateći raspoređeni na oko čepova 117, 118, 119 i 120.

Trake, koje se uspravno položene pokreću jedna uz drugu u različitim visinama, bivaju dalje tako vođene, da sve leže jedna iznad druge u jednoj vertikalnoj ravni. To se postiže pomoću

Naprave sa rolnama za pomeranje G.

Na zajedničkoj stojećoj osovini (sl. 2, 7) utvrđene su rolne, jedna iznad druge, na koje dejstvuju pritisne rolne. Između parova rolni vode se trake. Stojeća osovina pogoni se od podužne osovine *u* preko kupastog prenosa F, a ova osovina dobija svoj pogon od zupčaničkog prenosa t, t_1 kratke osovine *r*, koja se pogoni glavnom osovinom *o* stroja. Osovina *u* leži u ležajima *v* i proteže se preko cele dužine stroja (sl. 2).

Naprava za parafiniranje H.

Trake šibica 1—4, koja jedna iznad druge leže u jednoj vertikalnoj ravnini, provode se sada kroz napravu za parafiniranje, u kojoj se šibice natapaju sa parafinom (sl. 3, 8, 18, 18a, 18b, 18d). Naprava je smeštena na postolju 130 stolne ploče Nn i za svaku traku sadrži po jedan sud sa parafinom 131, 132, 133 i 134 (sl. 8), koji su raspoređeni jedan iznad drugog, a koji su među sobom spojeni sa cevnim vodom 135. (Na sl. 18 su radi jednostavnosti predočena samo tri suda sa parafinom). Sudovi 131 do 134 snabdevaju se parafinom iz jednog zagrevanog rezervoara 137 pomoću crpke

136 i održavaju se stalno napunjeni. Od voda 135 vode privodni nastavci 138, u kojima su ugrađeni ventili 139, 140 i 141, ka sudovima. Svaki od sudova snabdeven je sa jednim nastavkom za proticanje 142 (sl. 18a), koji na gornjem kraju ima našarafljenu regulišuću maticu 143. Nastavak za proticanje 142 prolazi u uvodni nastavak 144, u koji vode odvodni kanali 145, 146 (sl. 18a i 18b). Svaki od sudova ima tri prostora 148, 149 i 130, koji su jedan od drugog odeljeni među-stenama. Prostor 150 podeljen je poprečnom stenom 151 u dva odeljka 150a i 150b. Poprečna stena ne dostiže do dna, već ostavlja prolazni procep 152, koji vezuje odeljke 150a i 150d (sl. 18a). Svaki sud snabdeven je na stenama sa prolaznim procepima 153 154 i 155, kroz koje se pokreće traka sa šibicama (sl. 18b).

Trake koje se kreću kroz sudove, provlače se kroz vrući parafin u koji se one umeću uvek na istoj dubini ispod razine. Privođenje parafina tako je regulisano, da uza sve upijanje parafina od strane traka, ostaje visina parafina u sudovima uvek jednaka. Ako se u jedan sud dovede previše parafina, onda se suvišni parafin odvodi nastavkom za preticanje 142 natrag u rezervoar 137. Visina parafina u sudu da se regulisati pomoću regulišuće matice 143, koja je smeštena na kraju nastavka za proticanje 142. Pošto je razina parafinske mase uvek na jednakoj visini sa gornjom površinom regulišuće matice 143, može se reguliranje visine parafinske mase provesti podešavanjem regulišuće matice 143 na više ili na niže.

Oba prostora 148, 149 svakog suda primaju parafin, koji ističe kroz prolazne procepe 153 i 154, koji se odvodnim kanalima 153 i 154 vodi u odvodni nastavak 144. Poprečna stena 151 preči rasprostiranje talasanja parafina pri njegovom priticanju, usled čega bi se razina čas izdigla, čas opet spuštala, pa se šibice ne bi jednakomerno potapale u parafin. Nakon izlaska iz sudova provode se trake sa šibicama kroz zagrevane naprave za skidanje 156 (delimično otiranje) (sl. 8), koje su nameštene na sudovima. Svaka naprava za skidanje sastoji se iz jednog vodećeg kanala 156, na čijim su podužnim stranama predviđena izbočena obla vodeća tela 157, koja su jedna prema drugima premeštano raspoređena, a koja strče nešto preko sredine kanala, tako da traka pri njenom prolazu biva malo talasasto savijana vodećim telima 157, tako da se ona između ovih tela mora provlačiti i na taj način se skida (otire) sa nje suvišan parafin.

Pri daljem kretanju dospevaju trake u

Napravu za impregniranje J,

u kojoj se natapaju jednom masom, koja sprečava daljnje tinjanje šibica iza gašenja plamena. Naprava za impregniranje stoji na stolnoj ploči Pe, a izvedena je isto kao i naprava za parafiniranje H. Sudovi naprave (sl. 3 i 8) napunjeni su impregnirajućom masom, na mesto parafinom, koja se ne zagreva.

V sledećim napravama snabdevaju se sada šibice sa glavama.

Naprave za savijanje i umakanje K, K.

Stroj ima dve potpuno jednake izvedene naprave za savijanje i umakanje K, K_1 na stolovima Ri i Tg stroja, koje su nošene postoljima (sl. 4 i 9). U svakoj napravi prerađuju se dve trake sa šibicama na pr. u prvoj napravi K, prva i treća traka od dole, a u napravi K_1, druga i četvrta traka (sl 9). Svaka od traka 1—4 (sl. 26, 26a, 26b) pokreće se iznad, sa zapaljivom masom za glave šibica, napunjenih sudova za umakanje 500, između točkova 501, u podužnom smeru sudova. U blizini ruba svakog točka 501 uležajeni su točkovi sa pružnim čepovima 502, čija glava 503, pod dejstvom prema prstenima 504 pritiskujućih opruga 505, strče izvan postranih stena. točkova (sl. 26b). Nasuprot spoljnih strana svakog točka 301 utvrđen je na postolju jedan greben 506 (sl. 26, 26a), na koji, pri obrtanju pripadajućih točkova 501 udaraju glave 503 pružnih čepova 502, tako da se pružni čepovi pomeraju u točku 501. Greben 506 izdiže se od desnog ruba I do rube II koso, (sl. 26a), ne menja onda sve do ruba III svoju visinu i pada koso na rub IV; presek grebena 506 je prema tome trapezastog oblika (sl. 26a). Pružni čepovi 502 s desne strane, prema sl. 26, uležajenog točka pomiču se na levo, a oni levog točka 501 na desno. Pri tome pritiskuju pružni čepovi 502 na šire strane šibica i savijaju šibice u stranu (sl. 26). Pošto su čepovi 502 jednog točka 501 premešteni prema čepovima 502 drugog točka, to se šibice naizmenično savijaju na suprotne strane. Savijanje se stalno održava za vreme dok traka 1, 2, 3 ili 4 prelaze iznad suda za umakanje 500, pošto za sve ovo vreme čepovi 502 ne menjaju svoj položaj, usled oblika grebena 506. Pogon točkova 501 vrši se poprečnom osovinom Cx (sl. 4), čije se gibanje pomoću kapastog prenosa 158 prenosi na stojeću osovinu 159. Poprečna osovina pogoni se podužnom osovinom *u*, pomoću kupastog prenosa Fu. Gibanje stojeće osovine 159 predaje se pomoću zupčaničkog prenosa 160, 161 osovini 162 točkova 501 (sl. 26) na osovini

162 smešten je zupčanik 164, koji zahvata u ispod njega se nalazeći zupčanik 165. Zupčanik 165 sedi na osovini 166, koja nosi točak za umakanje 167. (Uležajenje prenosnih točkova iz sl. 4 i 24, 26a, ne slaže se potpuno jedno s drugim).

Ispod traka sa šibicama 1, 2, 3, 4, obrće se u smeru pomeranja traka točak za umakanje 167, a koji je od donjeg ruba trake udaljen samo toliko, da šibice ulaze u zapaljivu masu, koja je izvađena točkom 167 iz rezervoara 500, a koja se nalazi u žljebu točka 167.

Na napravu za savijanje i umakanje nastavlja se jedna uključna naprava (sl. 26a), koja se opet sastoji iz jednog čeonog točka 168, čiji klinci zahvataju u rupe 67 trake (vidi i sl. 20b), da bi osigurali potpuno tačno pomeranje traka, tačno za jednu njenu širinu i da bi pružni čepovi, koji izdejstvuju savijanje šibica dospeli tačno prema prethodno izreznim šibicama.

Sa naprave za savijanje i umakanje bivaju trake u zmijastim zavojcima dalje vođene napravom za pomeranje L, M, N, O, P, Q, R (Sl. 2 i 5) tako, da pojedinačne trake iza svake naprave za pomeranje obrazuju popuštena, zamkasta mesta (sl. 2 i 5), radi toga, da se rupe 67 trake ne poškode klincima naprave za pomeranje, pri previše jakom vučenju trake, što bi štetno uticalo i na daljnje, tačno pomeranje trake. Naprave za pomeranje sastoje se iz četiri točka sa klincima, koji su raspoređeni na stojećoj osovini, od kojih točkova svaki točak dejstvuje na pomeranje jedne trake. Izobraženje točkova sa klincima je potpuno jednako onome što je napred opisano i što je predočeno na sl. 20b i 26a. Trake sa šibicama bivaju pritiskivane na točkove, koji su držani klatećim se ramenima (sl. 4).

Trake prolaze taj dugački put iz tog razloga, da bi bile što duže izvrgnute uticaju vazduha i da bi se osušile. Sušenje sa vazduhom najpovoljnije je za šibice, kako je to iskustvo pokazalo, jer pri veštačkom sušenju trpe glave šibica, postaju krhke pa pri upotrebi lako odskaču.

Na kraju zmijastog puta vode se trake preko postolja 5 sa vođenjem za trake (sl. 5, 11, 19). Vođenja su postavljena naizmenično na različitim stranama postolja, na pr. prvo i treće vođenje sa desne strane, a drugo i četvrto vođenje sa leve strane. Prema tome ne leže sada sve trake u jednoj vertikalnoj ravni, već dve po dve leže u ravninama, koje su međusobno paralelne.

Naprava za obraćanje i pomeranje T.

Trake sa šibicama bivaju sada vođene kroz napravu za obraćanje i pomeranje T. Ova je sagrađena na jednom postolju 170 (sl. 19 i 20), u kojemu su uležajena četiri točka sa klincima 171, 172, 173 i 174 na osovinama 175, 176, 177 i 178. Osovine imaju na jednom kraju čeone točkove 179, 180, 181 i 182, koji su pomoću među-točkova 183, 184 i 185 prinudno međusobno spojeni. Na najdonjoj osovini smešten je kupasti zupčanik 186, koji zahvata u kupasti zupčanik 187 stojeće osovine 188. Osovina 188 dobija svoje gibanje od osovine Gt pomoću kupastog zupčaničkog prenosa 189, 190. Osovina Gt biva pogonjena poprečnom osovinom Gw sa leve strane stroja, pomoću kupastog zupčaničkog prenosa Jr (sl. 5), dok opet osovina Dw dobija svoje gibanje od podužne osovine *u*, koja se obrće u ležajima *v* stroja, pomoću para kupastih zupčanika Fu.

Da bi klinci točkova 171 do 174 uvek tačno zahvatali u rupe na trakama, predviđene su iznad svakog točka vodeće letve 191 do 194. Točkovi sa klincima 171 do 174 raspoređeni su tako, da je jedan prema drugom premešten. Gornji točak raspoređen je gledajući u smeru pomeranja trake, sa desna, sledeći sa leva, najbliži k tome opet sa leva, tako da se trake u

napravi za lepljenje i podešavanje U

lepe jedna na drugu po parovima i da se međusobno spajaju. Naprava za lepljenje (sl. 5, 11, 19, 20) smeštena je na postolju 191a (sl. 19), koje nosi tri jedna iznad druge ležeće osovine 192a, 193a i 194a sa točkovima sa klincima 195, 196 i 197. Na jednoj četvrtoj osovini 198, koja leži u postolju 191a, utvrđene su dve ploče 199, koje se obrću u jednom sudu sa lepilom 200. Osovine 192a do 194a nose na istim krajevima čeone točkove 201, 202, 203 i 204. Gibanje osovine 194 predaje se osovini 198 pomoću među-točkova 205. Pogon pojedinačnih delova naprave za lepljenje dobija se sa osovine Gt, čije se gibanje pomoću para kupastih zupčanika 206, 207 prenosi na stojeću osovinu 208, koja opet pomoću kupastog zupčaničkog prenosa 209, 210 pogoni donju osovinu 192a. Vođenje trake vrši se preko vodećih rolni 211, 212 i 213.

Obe gornje trake pokreću se između naprava T i U obrazujući zavoje jedna na levo, a druga na desno, preko vodećih rolni 212 odnosno 213, pa preko ploča 199, koje nanose lepilo (sl. 5, 19), koje na doljnjoj strani trake nanose pas iz lepila. Trake prevaljuju dalje, pošto opet obrazuju zavojke, jedan zmijasti put preko točkova sa klincima 197, 196. Obe doljnje trake pokreću se isto, jedna na levo, druga na desno, preko vodeće rolne 211 i preko

doljnjeg točka sa klincima 195. Točkovi na klincima su potpuno jednako izobraženi, a osim toga se mogu tačno podesiti pomoću dve matice i izvode potpuno jednako gibanje, tako da klinci ovih točkova tačno zahvataju u rupe 67 traka, pa se sve trake 1—4 jednakomerno pomeraju. Prema tome rupe 67 gornjih traka, pokrivaju se tačno sa rupama 67 gornjih traka, pa se trake mogu sasma tačno lepiti jedna na drugu.

Naprava za lepljenje ne izdejstvuje dakle samo nanošenje lepile na gornje trake već i istovremeno izvršuje i tačno podešavanje trake, jedne na drugu, tako da obe trake leže tačno jedna nad drugom.

Naprava za presovanje V.

Trake svakog para bivaju u napravi za presovanje (sl. 5, 11, 19 i 20) pomoću pod pritiskom iz opruga stojećih i obrćućih se pritisnih rolni spresovane, a ove pritisne rolne 228, 229 pogonjene su zupčanicima 228a 229a, sa kojima su čvrsto spojene. Prinudnim spojem pritisnih rolni isključeno je njihovo međusobno pomeranje, a time i pomeranje sveže prilepljenih traka, koje se između njih vode. U postolju 220 uležajen je točak sa klincima 227, na jednoj osovini 221, koja se pogoni stojećom osovinom 223 preko prenosa kupastih zupčanika 222, 224, a osovina 223 dobija pogon od osovine Gt preko prenosa kupastih zupčanika 225, 226. Na točku sa klincima 227 naležu dva valjka 228, 229, od kojih je svaki uležajen u jednom ramenu 230 odnosno 231, koji je klateći zavešen za osovinu 232. Oba valjka 228, 229 pritišću trake jednu na drugu i transportuju ih u

Napravu za lepljenje omota W,

koja lepi trake sa šibicama na jednu traku, koja služi za obrazovanje omota paketa sa šibicama.

U postolju 240 (sl. 5, 11, 19 i 20) uležajene su osovine 242 i 244. Na osovini 242 smešten je valjak 242, a na osovini 244 valjak 243 (sl. 20b), koji se da podešavati pomoću matice. Obe osovine nose zupčanike 245 odnosno 246, koji su međusobno prinudno vezani među-zupčanikom 247. Drugi među-zupčanik 248 vezuje prinudno zupčanik 249 na osovini 250 sa zupčanikom 246. Na osovini 250 smeštene su dve ploče za nanošenje lepila 251, koje se obrću u jednom sudu sa lepilom 252a. Iznad valjka 241 nalaze se dva valjka 252, 253, koji su smešteni u ramenima 254 odnosno 255, koja se mogu kretati oko osovine 256. Valjci 252, 253 pogone se zupčanicima 252b, 253a, koji su čvrsto spojeni sa pritisnim rolnama, da bi se zabranilo međusobno pomeranje sveže prilepljenih traka i trake omota. Protiv dolnje strane valjka 241 pritišće valjak 257, koji je smešten u ramenu 258, koje se može klatiti oko čepa 259. Valjak 241 ima na svome obodu jedan ili više žljebova u koje zahvataju rebra valjka 257, koji snabdevaju traku omota 420, koja između njih prolazi sa jednim ili više preloma, koji docnije olakšavaju presavijanje na željenim mestima.

Pogon naprave W dobija se od osovine Gt, koja pomoću prenosa kupastih zupčanika 264, 265 pogoni stojeću osovinu 266, čije se gibanje preko prenosa kupastih zupčanika 267, 268 prenosi na osovinu 242 valjka 241.

Zalepljene dvostruke trake sa šibicama, koje se pokreću jedna u drugu u napravi za lepljenje U i u napravi za presovanje V, pokreću se preko ploča za nanošenje lepila 251, pa se sa dolnje strane snabdevaju lepljivim nanosom. Istovremeno privodi se od dole, već ranije preštampana traka 420 za obrazovanje paketskog omota, preko vodećih rolni 262, 263, 261 (u sl. 19 sa leve strane u smeru strelice), preko valjka za pomeranje 243, između pritisnih rolni 241, 252 i 253, prema dolnjoj strani dvostruke trake sa šibicama.

Da se omogući tačno privođenje omotne trake 420 i da svaki odrezak trake, koje je određen za jedan paket, dođe tačno preko reda šibica (pasa) jednog paketa, dobiva traka 420 već pri stampanju, rupe za pomeranje 270 (sl. 20b), koje su smeštene na odstojanju, koje tačno odgovara širini jednog paketa sa šibicama. Pomerajući valjak 243 omotne trake 420 ima na svome obodu klince 269, čija razdaljina tačno odgovara odstojanju rupa 270 odnosno širini jednog paketa sa šibicama. Klinci 269 podešljivog valjka 243 zahvataju pri njegovom obrtanju u rupe 270 omotne trake 420 i izdejstvuju tako uvek jednakomerno i savršeno tačno pomeranje omotne trake. Pošto se trake sa šibicama pomeraju pomoću jednakih i jednako se gibajućih točkova sa klincima, čiji klinci zapadaju u red rupa 67 na traki za šibice, to je osiguran ispravan položaj traka sa šibicama, na omotnoj traki. Dvostruke trake sa šibicama, koje naležu na omotnoj traki 420 pokreću se kroz obrćuće se pritisne rolne 241, 252, 253, koje lepe trake sa šibicama na omotnu traku. Omotna traka izlazi iz naprave za lepljenje W sa dve, jedna uz drugu priljepljenje dvostruke trake sa šibicama, koje leže tačno jedna protiv druge. Omotna traka paketa sa šibicama (omot sa dve suprotno si ležeće dvostruke trake sa šibicama) je gotova, pa se mora još samo razrezati na pojedinačne pakete.

Traka sa paketima šibica pokreće se

preko stola *Z* (sl. 4 i 12) jedne naprave za presovanje i pomeranje *X*, pa preko jednog drugog stola *Z* dalje (sl. 3 i 13). U napravi za presovanje i pomeranje *X* bivaju trake sa šibicama i omotna traka (na isti način kao kod napred opisane naprave za presovanje) još jedanput spresovane, da bi prilepljena mesta sigurno i čvrsto držale.

Naprava žičanog zatvarača b.

Traka paketnog omota dovodi se iz naprave za presovanje *Y* (sl. 2) u napravu žičanog zatvarača *b*, koja u spoljašnji produžni rub trake ubada žične uzengije na takovom odstojanju da je svaki komad trake, koji odgovara dužini jednog omota snabdeven sa po jednom uzengijom iz žice. Iz ovih uzengija pravi se zatvarač za pakete šibica.

Naprava za pravljenje žičanog zatvarača smeštena je na postolju 280 stola Lp stroja (sl. 21, 22, 23, 24, 25, 25a, 25b, 25c, 25d, 25e), koje nose stolnu ploču 281 snabdevenu vodećim letvama 282, 283 (sl. 25). U vođenju se pomeraju saonice 284, koje nose prišarafljene jezičke 285, 286, koji služe za savijanje žice (sl. 25, 25a, 25c).

Saonice 284 vezane su preko čepa 288 sa povlačnom motkom 289 (sl. 22), koja je zglobno priključena pomoću čepa 290 za dvokraku polugu 291, koja se klati oko čepa 292, a koja na svom slobodnom kraju ima rolnu 293, na koju dejstvuje neokrugla ploča 294 smeštena na osovini 295. Pri obrtanju neokrugle ploče 294 dobijaju saonice 284 kretanje tamo-amo. Saonice '284 imaju u smeru svoje podužne osi jedno bušenje, u kojemu je uležajena pomerljiva motka 296 (sl. 22, 25). Motka 296 nosi na svome desnom kraju (prema slici 25a) jedan štempl 297, a na drugom kraju jednu glavu, na koju je pomoću čepa 298 priključena jedna povlačna motka 299 (sl. 21, 22, 23 i 24). Motka 299 vezana je pomoću čepa 300 sa dvokrakom polugom 301, koja je smeštena na obrtnom čepu 292, a na svojem doljnjem kraju nosi rolnu 302, na koju dejstvuje neokrugla ploča 303 smeštena na osovini 295.

Na stolu 281 učvršćeno je postolje 304, na kojem su, jedan iznad drugog, raspoređena dva čepa 305, 306 (sl. 24, 25, 25b). Saonice 284 nose isto jedno postolje 307 sa dve, jedna iznad druge, raspoređene rolne 308, 309, koji se kreće zajedno sa saonicama 284. Na čepu 305 postolja 304 smeštena je pritisna poluga 310, koja nosi na dolje upravljeni štempl 311, koji stoji pod dejstvom spiralne opruge, 312, a koji je vođen u vodećoj čauri 321. U drugi kraj pritisne poluge 310 zahvata vučna opruga 313, koja ima tendencu da polugu održi uvek u izdignutom položaju. Gornja strana pritisne poluge 310 udubljena je na jednom mestu, tako da se obrazuje stepenica 314, na koju rolna 308 postolja 307 pritišće, pri njenom tamo-amo gibanju i koja prouzrokuje klaćenje gore-dole, pritisne poluge 310. Oko čepa 306 klati se poluga 315, koja je na svojoj doljnjoj strani izdubljena, tako da je obrazovana stepenica 316, na koju dejstvuje rolna 309 postolja 307, tako da ova pri kretanju postolja tamo-amo, izvodi kretanje gore-dole. Poluga 315 zahvata svojim slobodnim krajem 318 ispod nastavka 319 jezička 320, koji u jednom vođenju 321 postolja 280 može klizati tamo-amo. Lisnata opruga 317 pritišče o gornju stranu nastavka 319 jezička 320 (sl. 23, 25b).

Privođenje žice za žičani zatvarač vrši se sa jedne rolne *a* između dva točka za pomeranje 323, 324 (sl. 22, 23), koji su smešteni na osovinama 325, 326, uležajenim u ležajima 325a, 326a (sl. 22) postolja 280. Osovine 325 i 326 nose osim toga pogonske točkove 327, 328. Na osovini 326 nameštena je jedna ugaona poluga 329 (sl. 23), koja na svome gornjem kraju nosi uključnu zapadnjaču 331, koja je smeštena na čepu 330, a koja zahvata uključni točak 332 na osovini 326, kojega intermitiramo pomera. Ugaona poluga 329 vezana je čepom 333 sa jednom povlačnom motkom 334, a ova je opet pomoću čepa 335 vezana sa dvokrakom polugom 336, koja je klateći uležajena na obrtnom čepu 337 (sl. 22 i 23), a na slobodnom kraju ima rolnu 338, na koju dejstvuje neokrugla ploča 339 sa osovine 295.

Na gornji kraj poluge 301 priključena je pomoću čepa 300 (sl. 24) jedna poluga 340 koja se završuje palcu sličnim nastavkom 363, a ova poluga snabdevena je kanalom 342, u koji zahvata vodeći klinac 343 utvrđen na postolju 280. Na polugu 301 dejstvuje još jedna povlačna motka 344 pomoću čepa 345, koja je na svome slobodnom kraju vezana pomoću čepa 346 sa izdižućom polugom 347, koja je klatači smeštena na obrtnom čepu 348 postolja 280. Postolje 280 ima isto i jedan čep 349, oko kojeg se klati poluga 350, koja nosi rolnu 351, koja naleže na izdižuću površinu izdižuće poluge 347. Na polugu 350 podupire se, u izdubljenju postoljeveg stola 281 vođeni, četverougaoni štempl 352 sa na svom doljnjem kraju smeštenom rolnom 353, a koji na svome gornjem kraju ima izbočinu 354. Na ploči 356, koja je prišarafljena na postoljevom stolu nasuprot gornjem kraju štempla 352 predvi-

đeno je izdubljenje 357, koje odgovara izbočini 354.

Zatvaračka žica 322 svlači se sa kalema *a* pomoću pomerajućih točkova 323, 324 (sl. 22) i pomera se kroz vodeću cev 358 do 360, koji služi kao oslonac (sl. 25a). Žica je sa tri strane opkoljena savijajućim jezičcima 285, 286 saonica 284 (sl. 25d), pred jezičkom 320, koji se diže i spušta. Kada se saonice 284 pomeraju u napred, preseca na njima pričvršćeni nož 361 žicu 322, kod vodeće cevi 385 (sl. 35c), a istovremeno se unapred pomeraju i oba savijajuća jezička 285, 286, a pomera se unapred i štempl 297 i jezičak 320 i savijaju žicu u oblik uzengije. Uzengija se drži u ovome položaju pomoću savijajućih jezičaka 285, 286, štempla 297 i jezička 320. Čim štempl 297 dosegne jezičak 320, pri svome pomeranju u napred, vraća se on brzo u najgornji položaj, dok se savijajući jezičci 275, 286 i štempl 297 pomeraju i dalje u napred, pa tako ubadaju uzengije u paket sa šibicama. Da se uzengije pri hodu na gore, jezička 320 i pri ubadanju, nebi savila, pomera se pružni štempl 311 na gore i zahvata uzengiju (sl. 25d). Pritisna poluga 310, koja se klati oko čepa 305 pomera se, u momentu ubadanja, na dole i drži traku sa šibicama za vreme ubadanja žičane uzengije (sl. 25b).

Pošto je žičana uzengija ubodena u paket sa šibicama, vraćaju se najprije oba savijajuća jezička 285, 286 u svoj prvobitni položaj, dok štempl 297 ostaje u svome položaju, da vraćajući se jezičci nebi ponovo izvukli uzengiju iz paketa šibica. Kada se savijajući jezičci toliko udalje, da više ne dodiruju žicu, vraća se i štempl u svoj prvobitni položaj. Neposredno iza ubadanja uzengije pomera se na gore i pritisna poluga 310, a traka sa šibicama oslobađa se, tako da se može dalje pokretati.

Da bi se uzengiji dao povoljan stabilitet, tako da se neda opet lako izvući, dobija svaki kraj žice, koja se nalazi u paketu, jedan ogib. Traka, koja se pomerila za veličinu jednoga pomeranja leži sada između ploče 356 sa udubljenjem 357 i između stolne ploče 281. Štempl 352 biva pokretan pri obrtanju neokrugle ploče 303 na gore, a svojim pogonskim sistemom 350, 351, 347, 344, 301, 302, 303 pritišće izbočinu 354 na gornjem kraju, na iznad nje se nalazeću traku, tako da se obrazuje jedno savijanje i u žici i u traki (sl. 24a), tako da se žica u traci fiksira.

Istovremeno se strčeći deo uzengije savije na gore. Pri savijanju (gibanju) žice, biva traka sa šibicama čvrsto držana, a za to vreme pomera se poluga 340 na gore, tako da njen palcu slični nastavak 363 đe pod uzengiju. Kad se poluga 340 pomera unapred, pomera se ona pomoću naboranog klinca 343 u kanalu 342, napred. Nastavak 363 pomera se na gore i savija uzengiju isto na gore (sl. 24b i 24c). Poluga 340 vraća se onda natrag u njen prvobitni položaj. Čvrsto držani paket sa šibicama ponova se oslobađa, pa se može dalje pokretati. Daljnje pomeranje vrši se pomoću pomerajućih češljeva *c* (sl. 28), koji su tako izobraženi, kao i pomerajući češljevi D (sl. 16 i 17). Pomeranje paketa sa šibicama vrši se zahvatanjem zubaca 71 češljeva u rupe 67 na traki sa šibicama.

Naprava *d* za rezanje paketa.

Traka paketa sa šibicama (sl. 21a) snadevena sa žičanim zatvaračem mora se sada razrezati na pojedine komade, ovi se moraju saviti i zatvoriti u paket, a sve ovo se vrši u napruvi za rezanje paketa *d* (sl. 27, 28, 29, 30, 31 i 32). Kao i sve pređašnje naprave, sagrađena je i ova na jednom postolju 360, na kojemu se gore-dole pomeraju saonice 361 u vođenju 362 (sl. 28, 30, 31). Pomeranje saonica vrši se od glavne osovine *o*, na kojoj je smeštena ekscentrična ploča 363. Ekscentarska motka 365, koja dejstvuje na čep 364 zglobno je vezana, pomoću čepa 366 sa saonicama i daje im pri obrtanju ekscentra gibanja gore-dole.

Na postolju 360 utvrđen je mirujući nož 367, sa kojim dejstvuje gore-dole se pomerajući nož 368, predviđen na saonicama 361 i koji odrezuje jednake komade, koji imaju širinu jednoga paketa i to na mestima između na trakama predviđenim rupama. Pri pomeranju trake sa paketom šibica strči komad, koji se ima odrezati, ispod dolnjeg noža 367 (sl. 28, 29, 30) i biva guran na stol, koji ima dva krila 369, 369a, koja se jedna na drugo sklapaju (sl. 27, 32). Rubovi stolnih krila 369, 369a, obuhvataju sa obadve strane komad trake i osiguravaju ga od postranog pomeranja. Odreže li se strčeći komad 370 trake sa paketom šibica (sl. 38, 31) pomoću noževa 367, 368, ostaje on na stolu, obuhvaćen po stranama od rubova stolnih krila.

Na viljuškastom ležaju 371 (sl. 27, 38, 30, 31) učvršćenom na postolju 371, klateći se uležajene poluge 374, 375, oko čepova 372, 373, koji su uležajeni u oba ruba kraka ležaja, a ove poluge zglobno su vezane drugim krajem, pomoću čepova 369 369a, stola. Krila su klateći smeštena na čepovima 378, 379 (sl. 29), koji su učvršćeni na prečnici 380, koja je nošena od dva vertikalna vodeća čepa 381, 382, koji se pokreću u dvostrukom ležaju 383 (sl. 30).

Duži čep 381 ima na dolnjem kraju glavu 382, koja je sa obe strane snabdevena osovinskim komadima 383a, 384a. Osovinski komadi 383a, 384a, obuhvačeni su viljuškastim krajem poluge 385 (sl. 30, 31), koja se na drugom kraju klati oko čepa 386. Poluga nosi rolnu 387, na koju dejstvuje neokrugla ploča 388, sa glavne osovine *o*.

Na polugi 385 učvršćen je čep 610 (sl. 28 i 29), na koji dejstvuje povlačna motka 611, koja je drugim svojim krajem vezana sa pritisnom polugom 613, pomoću čepa 612. Pritisna poluga 613 šmeštena je na u ležajima 613, 615a, klatećoj se motki 614, koja nosi drugu pritisnu polugu 613a. Pomera li se poluga 385 na gore, onda se dižu u pritisne poluge 613, 613a, koja se pri povratnom hodu poluge 385 opet spuštaju i čvrsto drže traku sa paketima šibica tako dugo, dok se pomerajući češljevi *c* nalaze inad dohvata trake.

Pri obrtanju neokrugle ploče 388 izdejstvuje njome pokretani polužni sistem spuštanje i istovremeno sklapanje stolnih krila 369, 369a. Komad trake sa paketom šibica giba se zajedno sa krilima, pa prema tome biva po sredini presavijen (sl. 21b) i pokretan na dole. Istovremeno sa presavijanjem trake, radi obrazovanja paketa, presavija se i uzengija žičanog zatvarača, da bi držala oba dela paketskog omota.

Na jednom krilu smešten je čep 390 sa rolnom (sl. 27), koja kliže u podužnom kanalu savijajuće poluge 392. Savijajuća poluga je više puta savijena u ugao (sl. 32) i ima slobodni kukasti kraj 392a, dok je njen drugi kraj zglobno pričvršćen za dvokraku polugu 393, koja je obrtno smeštena na čepu 394, koji je predviđen u viljuškastom ležaju 371. Slobodni kraj 395 poluge 393 i kanal 396 kulise 397, učvršćena je za saonice 361 naprave za rezanje *d* pa prema tome pravi gore-dole kretanje zajedno sa saonicama.

Ali kulisa 397 giba se uvek u suprotnom pravcu od vodećih čepova 381 krilnog stola. Ako vodeći čep ide gore, pokreće se kulisa dole i obratno. Ovo se objašnjava time, da se svaki komad trake sa paketima šibica najprije seče, a onda tek presavija u paket.

Pokreće li se vodeći čep dole (iz položaja I u položaj II na sl. 32), pa pokreću li se i krila stola dole i proti sebe, onda se kulisa pokreće gore. Tako dugo dok ravan deo kulisnog kanala 396 dejstvuje na čep 395 (sl. 32) ostaje poluga 393 nepromenjeno u svome položaju. Pokrene li se protivno tome rolna 390 u kanalu 391 u stranu i malo na gore (usled gibanja krila) usled čega se savijajuća poluga 392 zaklati oko čepa 392b, na desno, nastavlja se klaćenje tako dugo, dok se krila stola ne poklope (položaj III). Kad su se krila potpuno poklopila onda je savijajuća poluga 392 sa krilom 369 zaklaćena najdalje od sredine, ali još ne tako daleko da ona presavije žičani zatvarač. Kulisa se kreće dalje na gore pritišće usled oblika svoga kanala, rolnu 395 na desno i izdejstvuje klaćenje poluge 393, kojim se klaćenjem savijajuća poluga 392 oko svoga obrtnog čepa 592b, spušta malo na dole. Kukasti kraj 392a, savijajuće poluge spušta se (položaj III) i presavija strčeću žicu žičanog zatvarača paketa sa šibicama (sl. 21 c). Kulisa se pokreće još više na gore i izdejstvuje, ulaženjem rolne 395 poluge 393 u dolnji ravni deo kulisnog kanala, dizanje savijajuće poluge (položaj IV).

Zatvoreni, presavijeni paket šibica koji se nalazi između krila 369, 369a, nalazi se pred sudarnikom 600 (sl. 27, 28) koji je učvršćen na jednoj šini 601. Sa šinom spojena je pomoću 603 jedna povlačna motka 602 i jedna vodeća motka 604, koja klizi ovamo-onamo u viljuškastom ležaju 371. Povlačna motka priključena je jednim čepom 481 za ugaonu polugu 400, koja je smeštena na osovini 402, a koja na drugom kraju nosi rolnu 403, na koju dejstvuje neokrugla ploča 363 sa glavne osovine *o*.

Na nacrtu je predočen položaj sudarnika 600, u kojemu je položaju najviše udaljen, tako da rolna 403 ugaone poluge 400 zauzima najniži položaj na neokrugloj ploči 336. Kad je savijajuća poluga 392 presavila žičani zatvarač paketa sa šibicama, onda ostaju krila stola još kratko vreme zatvorena, dok se savijajuća poluga malo ne odmakne (položaj IV.). U tome momentu biva rolna 403 izdignuta neokruglom pločom 363, a ugaona se poluga 400 izbacuje i pokreće pomoću povlačne motke 602 šinu 601 sa sudarnikom 600 prema napravi za sečenje. Paket šibica, koji leži pred sudarnikom pomera se pri tome u položaj *a u* (sl. 28). Sada se sudarnik vraća opet natrag i ponavlja svoje pređašnje kretanje.

Čim sudarnik dođe u položaj *a u*, biva paket sa šibicama potisnut u žljeb 416, jednim klipom 415 (sl. 28, 29), koji se pokreće poprečno na sudarnik. U saonicama 361, naprave za sečenje paketa *d*, smešten je čep 405 (sl. 27), koji zahvata u kulisu 407, koja je uležajena u kanalu 406 postolja 360, oko jednoga čepa 408. Sa kulisom 407 spojeno je pomoću čepa 410 jedna povlačna motka 411, koja dejstvuje na osovinski komad glave 413. Glava 413 smeštena je na motki 414 (sl. 29), koja nosi klip 415.

Na sl. 27 predočen je čep u najdoljnjem

položaju, u kojem se nalaze i saonice 361. Pokreću li se saonice iz tog položaja na gore, pokreće se i čep sa njima i izdejstvuje klaćenje kulisa 407, u položaj, koji je predočen isprekidanom linijom, a pomoću povlačne motke 411 izdejstvuje pomeranje klipa 415, koji gura, pred njim ležeći paket šibica u žljeb 416 spremišta. Pokreću li se saonice 361 na dole, vrši se povratno kretanje klipa. Da se paket sa šibicama nebi vratio iz žljeba spremišta, pri vraćanju klipa, predviđeni su u žljebu pružni zavori 417 (sl. 28), koji dozvoljavaju prolaženje gotovih paketa šibica, ali brane njihovo vraćanje.

Omotna traka.

Omotna traka, koja se dovodi u napravu za lepljenje omota W (sl. 19) dovodi se u stroj u obliku rolne 421, koja je smeštena na ploči 422a, na postolju 423a (sl. 14). Osim ove rolne, koja se baš prerađuje, nalazi se još i jedna rezervna rolna. Omotna traka 420 kreće se sa rolne 421 preko vodećih rolni 422, 423, 424, 125, koje su predviđene na postolju Om (sl. 13). Vodeća rolna 424 nošena je klatećim ramenom 427, koje stoji pod dejstvom jedne opruge 428, tako da se rolna 424 pritišće o ploče 429, koje se umaču u napravu *f* sa masom za trenje.

Ova naprava sastoji se iz suda 430 (sl. 3 i 13), u kojem se nalazi masa, kojom se nanose trake za trenje na pakete sa šibicama. U sudu je predviđena višekrilna naprava za mešanje 431, a u njemu se pokreću i ploče 429, koje su delimično zamočene u masu.

Naprava za mešanje pokreće se poprečnom osovinom By preko prenosa kupastih zupčanika 432, 433 (sl. 13). Kupasti zupčanik 433 smešten je na kretkoj stojećoj osovini 434, koja na svome gornjem kraju ima zupčanik 435, koji zahvata u zupčanik 436 stojeće osovine 438, naprave za mešanje i koji pogoni ovu napravu. Kad omotna traka 410 prolazi između rolne 424 i ploča 429, prenosi se pločama 429 zahvaćena masa na omotnu traku, koja obdrži dve paralelne trake, koje sadrže masu za trenje.

Sa vodeće rolne 424 kreće omotna traka snabdevena sa trakama za trenje, na zmijastom putu, u napravu za sušenje *g*, da bi se nanesena i vlažna masa brzo osušila (sl. 12 i 13). Omotna traka 420 kreće se pri tome preko vodećih rolni 441, 442, 443, koje su uležajene na postolju Uf. Na osovini 450 postolja Uf smešten je pomerajući točak 446, o kojega pritišče rolna 448, koja je uležajena u jednom klatećem ramenu 447, koje stoji pod dejstvom opruge 449. Između pogonjenog točka 446 i rolne 448 povlači se omotna traka i dolazi u napravu za lepljenje omota W (sl. 11, 19).

Patentni zahtevi:

1. Stroj za proizvađenje paketa šibica sa trakama šibica, iz ljepenke ili tome slično, u jednom hodu, kod kojega se u trake iz ljepenka režu jezičci šibica pomoću štancujuće naprave, pa se trake provode kroz napravu za parafiniranje, a u željenom slučaju i kroz napravu za impregniranje (sušenje), iza čega se jezičci, eventualno u napravi za savijanje, savijaju naizmenično na protivne strane, pa se onda na krajevima snabdevaju zapaljivom masom, a trake sa šibicama lepe se na traku, koja služi za obrazovanje omota, seče se u pojedine komade i savija u pakete, naznačen time, da se svi radovi na trakama iz ljepenke (1 do 4), bez da se ove režu i bez upotrebe potpornih transportnih sredstava, traka lanaca i tome slično, koja se kreću sa trakama, izvršuje u neprekidnom radnom hodu do svršenog, gotovog paketa i to pri prolazu trake kroz, za radnom, postupno jedna iza druge poređane naprave stroja.

2. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time da se u trake iz ljepenke 1—4 isštancuju rupe (67), celishodno na mestima gde se počinju jezičci, koji se drže za držeću traku (65), a koje (rupe) omogućavaju pomeranje trake (1 do 4) uvek za jednaki komad.

3. Stroj prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, da se rupe (67) u trake ljepenke (1 do 4) štancuju štancujućom napravom (C) koja štancuje i jezičke šibica.

4. Stroj prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, da za pomeranje trake (1 do 4) služe klateći se ili pomerajući se češljevi za pomeranje (67), koji svojim zubima zahvatuju u rupe (67) traka (1 do 4) i ove pomeraju unapred uvek za jednako odstojanje, koje prednostno odgovara širini jedne trake sa šibicama.

5. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se paketi šibica iza njihovog dovršavanja snabdevaju zatvaračem i zatvaraju.

6. Stroj prema zahtevu 1, kod kojega trake od ljepenke (1 do 4) dobijaju, radi obrazovanja jezičaka šibica, najprije samo paralelne zareze, koji se protežu poprečno na podužni smer vođenja trake, naznačen time. da zarezi sa oba kraja ne dosežu od kraja trake, tako da na oba podužna ostaju ruka držeće trake (64, 65), da bi se sprečilo ogibanje rubova traka pri daljem prerađivanju.

7. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se iza svakog reda šibica (trake jezačaka određene za jedan paket), pravi otvor (60 b) celishodno sa štancujućom na-

pravom (C), na kojima se otvorima docnije seku trake (1 do 4) radi obrazovanja paketa sa šibicama.

8. Stroj prema zahtevima 1 do 7, naznačen time, da štancujuća naprava (C) ima iza reda noževa (53), koji seku jezičke šibica, jedan široki nož (60) ili tome slično, koji na priključnom mestu jezičaka na držećoj traki (65) seče jednu podužnu rupu (60a) radi obrazovanja rupe (60b) iza svakog reda šibica.

9. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da štancujuća naprava (C) ima, — osim štemplova (53), koji sluze za pravljenje reda rupa (67) u trakama (1 do 4) —, jednako izobražene, ali duže, podešavajuće trnove (56), koji već prije dejstvovanja probušnih štemplova (53) zahvataju u već ranije izbušene rupe (67), pa time postavljaju traku u tačan, prije već predviđen položaj, tako da se nove rupe dobiju na ispravnom mestu i na ispravnom odstojanju.

10. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da štancujuća naprava (C) ima celishodno nasuprot probušnih štemplova (53) noževe (61), koji odsecaju, zašiljuju, krajeve (66) jezičaka.

11. Stroj prema zahtevu 1 i 7, naznačen time, da jedan izbacivač (62) izbacuje za obrazovanje rupa (60b) potpuno izrezane jezičke, kroz jedan otvor (63) ispod traka (1 do 4).

12. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se pomerajućim češljevima (70) daje pomoću njihovog pogonskog sistema (75 do 87) gibanje na gore, zatim jedno gibanje prema štancujućoj napravi (C), zatim gibanje na dole radi zahvatanja zubi (71) u red rupa (67) traka (1 do 4) i konačno jedno gibanje od štancujuće naprave, radi pomeranje traka (1 do 4), koje za vreme prva tri gibanja pomerajućih češljeva ostaju na miru, tako da štancujuća naprava (C) može izrezati šibice.

13. Stroj prema zahtevima 1, 9 i 12, naznačen time, da štancujuća naprava (C) i pomerajući češljevi (70) tako rade, da se trake sa šibicama čvrsto drže ili podešavajućim trnovima (56) ili pomerajućim češljevima (70), tako da ove trake nisu nikada slobodne.

14. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se trake (1 do 4), koje su iza izlaženja iz štancujuće naprave (C) bile vođene jedna uz drugu, dovedu vođicama (E) u razne visinske položaje, tako da se ove pokreću međusobno stupnjevito premeštene, iza čega bivaju hvatane pomerajućim parovima točkova (F) tako, da dođu u ispravan položaj i da daljnjim, pomoću jedan iznad drugog pomerajućih parova točkova (G), dovedu u vertikulnu ravan, tako da one u uspravnom položaju leže jedna iznad druge, pa se vode kroz napravu za parafiniranje, impregniranje i kroz sledeće naprave.

15. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se trake (1 do 4) vode kroz sudove (131 do 134) napunjene masom za parafiniranje odnosno impregniranje, pri čemu se one uvek jednako duboko potapaju u masu, koja se održava uvek na istoj razini na taj način, šio se masa stalno privodi iz jednog rezervoara (137), a suvišna masa otiče natrag kroz nastavak (142) u sud (137).

16. Stroj prema zahtevima 1 i 15 naznačen time, da se nastavci (142) mogu na primer pomoću podešavanja, na rubu smeštene matice (143), produžiti ili skratiti, da bi se mogla regulisati razina parafina, odnosno impregnirajuće mase, u sudovima (131 do 134).

17. Stroj prema zahtevima 1 i 15, naznačen time, da se trake (1 do 4) vode kroz procepe (153 do 155) na sudovima (131 do 134), pokraj kojih su smešteni pomoćni sudovi (148, 149) u koje teče, kroz procepe (153 do 155), izlazeća masa, odakle dalje teče u glavni sud.

18. Stroj prema zahtevima 1 i 15, naznačen time, da se trake (1 do 4) iza izlažena iz sudova (131 do 134) vode kroz vođenja (156), u obliku kanala, ili tome slično, na čijim su podužnim stranama vodeća tela, celishodno izbočine (156), koje su jedna prema drugoj premeštene i tako oblikovane, da one savijaju trake slabo talasasto, tako da sa njih pri polaženju odstranjuju suvišnu masu,

19. Stroj prema zahtevima 1, 15 i 18, naznačen time, da vođenje (156), ili tome slično, u obliku kanala, kroz koje se vode trake (1 do 4), ima prema sudovima (131 do 134) nagnuto dno, po kojem se vodi, suvišna masa, skinuta s trake.

20. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se trake (1 do 4), pošto su parafinirane, impregnirane i snabdevene glavama, vode, bez prenosnog sredstva, koje se sa njima kreće i koje ih podupire (traka ili tome slično), celishodno preko vođice (Hs) i pomerajućih točkova (L, M, N, O, P, Q, R) na zmijastom putu (više puta) kroz stroj, ovamo-onamo, da bi se trake (1 do 5) osušile na vazduhu.

21. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se između pojedinačnih naprava, kroz koje se trake (1 do 4) prinudno vode, nalaze delimično popuštene trake, da bi se sprečilo škodljivo napinjanje traka.

22. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se trake (1 do 4) iza dovršenog pravljenja šibica pokreću preko vođica (171,

191, 172, 192, 173, 193 i 174, 194) ili tome slično, koje su tako raspoređene, da se trake (1 do 4) zaokrenu oko svoje podužne ose za 90° i da se dalje vode ploštimice kroz stroj.

23. Stroj prema zahtevima 1 i 22, naznačen time, da se dve trake pomoću točkova sa klincima ili tome slično vode jedna preko duge tako, da se njihovi redovi rupa tačno prekrivaju.

24. Stroj prema zahtevima 1 i 23, naznačen time, da se trake sa šibicama, koje se pokreću jedna uz drugu pomeruju u napred pomoću točkova sa klincima ili tome slično, tako, da trake sa šibicama leže, jedna prema drugoj, tačno aksialno.

25. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se najmanje jedna traka, jednog para traka sa šibicama, snabdeva lepljivom trakom (nanosem), iza čega se parovi traka sa šibicama presuju jedna na drugu, pomoću pritisnih valjaka (227, 228, 229) ili tome slično i lepe.

26. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se traka sa šibicama i omotna traka (420) iza nanošenja jedne trake lepila na jednu od ovih traka, vode jedna iznad druge između pritisnih valjaka (241, 252, 253) ili tome slično, pritišču se jedna na drugu i lepe.

27. Stroj prema zahtevima 1 i 26, naznačen time, da su pritisni valjci (252, 253) pomoću svojih pomoćnih točova (252a 253a) međusobno prinudno vezani, da bi se sprečilo međusobno pomeranje valjaka, a time međusobno pomeranje sveže prilepljenih traka.

28. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se na omotnu traku (420) za vreme njenog privođenja ka trakama sa šibicama (1 do 4) nanosi jedan ili više pasova za trenje.

29. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se pomeranje omotne trake (420), u ispravan položaj, ispod traka (1 do 4) i njihovo daljnje zajedničko pomeranje, vrši u neprekinutom radnom hodu.

30. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se svaka traka paketa sa šibicama, koja odgovara širini paketa sa šibicama, snabdevena jednim zatvaračem za paket šibica.

31. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se zatvaračka žica (322) traka, ili tome slično, koja se celishodno vuče sa jedne rolne (a), a koja je određena za jedan paket šibica, seče nožem (361), pa se pomoću savijajuće naprave, koja se kreće ovamo-onamo, savija celishodno u uzengiju U oblika i zabada u podužni rub paketa sa šibicama.

32. Stroj prema zahtevu 1 i 31, naznačen time, da jedna klateća, celishodno pod dejstvom opruge stojeća pritisna poluga (310) ili tome slično, čvrsto drži traku paketa šibica za vreme ubadanja zatvaračke žice (322) i preči pomeranje trake.

33. Stroj prema zahtevu 1 i 31, naznačen time, da gore dole se pomerajući, prednostno pod dejstvom opruge stojeći pritisni štempl (311) ili tome slično, zahvata, iza ubadanja uzengije u traku, u samu uzengiju, da bi se sprečilo ogibanje žice pri ubadanju.

34. Stroj prema zahtevu 1 i 31, naznačen time, da u traku zabodeni delovi uzengije dobijaju savijanje, da bi čvrsto držali u traki.

35. Stroj prema zahtevu 1, 31 i 34, naznačen time, da se savijanja delova žice vrši pomoću štempla (352), koji je celishodno na čeonoj strani snabdeven izbočinom (134) ili tome slično, koji se pomera gore-dole.

36. Stroj prema zahtevima 1 i 31, naznačen time, da se ovamo-onamo i gore-dole se pomerajuća poluga (340) ili tome slično, koja celishodno snabdevena nastavkom (363) ili tome slično, pomera u uzengiju, koja je zabodena u paket sa šibicama, i da se nakon toga diže, tako da izdiže iz trake strčeći deo uzengije.

37. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se paket na trake sa šibicama (omotna traka sa prilepljenim jezičcima šibica) pomoću jedne automatski dejstvujuće naprave za sečenje (367, 368), seče u pojedinačne komade, koji svojom širinom odgovaraju širini paketa sa šibicama, a sečenje se vrši na mestima, koja su na trakama ranije označene sa rupama.

38. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se pomeranje trake (1 do 4), tačno za širinu šibica, vrši kod više naprave na stroju (štancujuće naprave za sečenje paketa), pomoću pomerajućih češljeva (D odnosno c), čiji zupci (71) zahvataju u red rupa na trakama.

39. Stroj prema zahtevu 1 i 38, naznačen time, da je paketna traka šibica čvrsto držana pomoću celishodno klateće uležajenih pritisnih poluga, (613, 613a) ili tome slično, u momentima kad pomerajući češljevi (c) puštaju traku, tako da traka nije nikada slobodna.

40. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da komad koji je određen za sečenje, dolazi prije svoga sečenja na stol (369, 369a), koji ga celishodno pomoću svojih točkova, u vidu hvataljki, čvrsto drži, a ploča stola sastoji se iz dva preklopljiva krila (369, 369a), koja iza preklapanja savijaju odrezani komad u paket.

41. Stroj prema zahtevu 1 i 39, naznačen time, da su oba krila (369, 369a) na suprotno ležećim krajevima vezana sa jednim zajedničkim, pomerljivim, klizućim komadom (380), a na mestu između krajeva, sa

jednim pomerljivim, ali klatećim se upravljačem (374, 375), tako da se pomeranjem kližućeg komada (380) izdejstvuje sklapanje obih krila.

42. Stroj prema zahtevu 1 i 40, naznačen time, da zajedno sa krilnim stolom (369, 369a), dejstvuje jedna savijajuća poluga (392) ili tome slično, koja stupa u dejstvo iza sklapanja krilnog stola i zatvara zatvarač (savija žičanu uzengiju).

43 Stroj prema zahtevima 1, 39 i 42, naznačen time, da se savijajuća poluga (392) preklapanjem krilnog stola (369, 369a), pokrene u takav položaj, da njen dejstvujući deo, celishodno kukasti kraj (392a), leži nasuprot žičanoj uzengiji paketa sa šibicama.

44. Stroj prema zahtevima 1, 40 i 41, naznačen time, da savijajuća poluga (392), dobija gibanje, potrebno za savijanje žičane uzengije i za njeno vraćanje, od poluge (393) celishodno kulisne poluga (393).

45. Stroj prema zahtevima 1, 39, i 44, naznačen time, da se gibanje kulise (395), koja pogoni kulisnu polugu (393) izdejstvuje gibajućim delovima krilnog stola (369, 369a).

46. Stroj prema zahtevima 1 i 40, naznačen time, da ovamo-onamo pomerajući se izbacivač (600) izbacuje oslobođeni paket šibica.

47. Stroj prema zahtevima 1, 40 i 46, naznačen time, da paket šibica, koji je izbačen izbacivačem (600), pokretanim krilnim stolom (369, 369a), dolazi pred jedan ovamo-onamo se pomerajući klip (415), koji ga gura u izbacivački žljeb (416).

48. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da se u sudu (430), u kojem se nalazi masa za trenje, pokreće mešajuća naprava (431), za mešanje vlažne mase.

49. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time da se omotna traka (420), koja služi za omatanje paketa šibica, provodi, iza nanošenja pasova mase za trenje, celishodno na zmijastom putu, u napravu za sušenje (g), da bi se masa osušila prije nego li se počne sa daljnim prerađivanjem trake.

50. Stroj prema zahtevu 1, naznačen time, da traka (420), koja obrazuje omot paketa šibica, dobija na mestima savijanja jedan nut, žljeb ili tome slično, celishodno pomoću zajedno dejstvujućih valjaka (241, 257), snabdevenih rebrima, izbočinama ili tome slično.

Ad patent broj 7091.

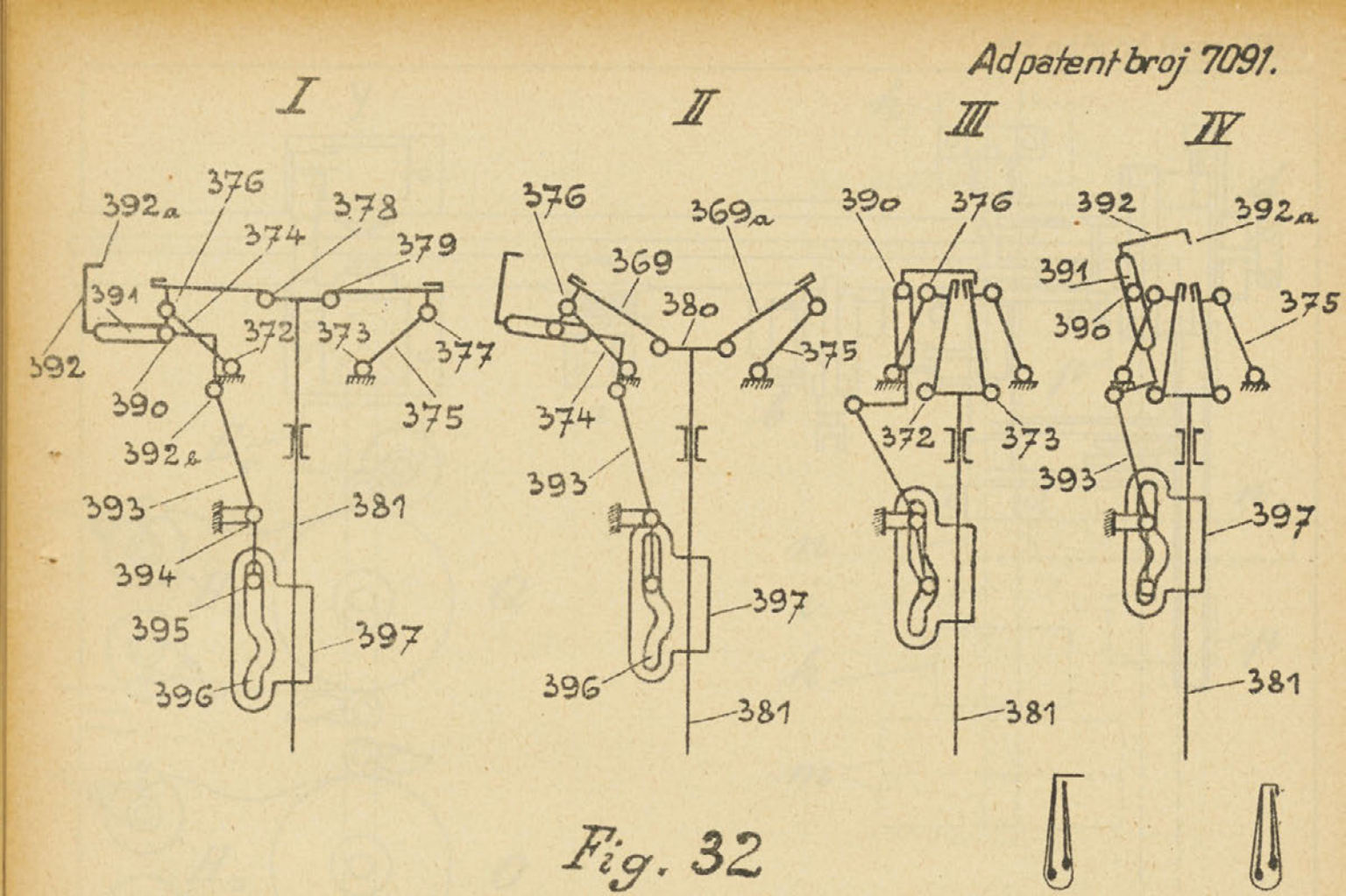


Fig. 32

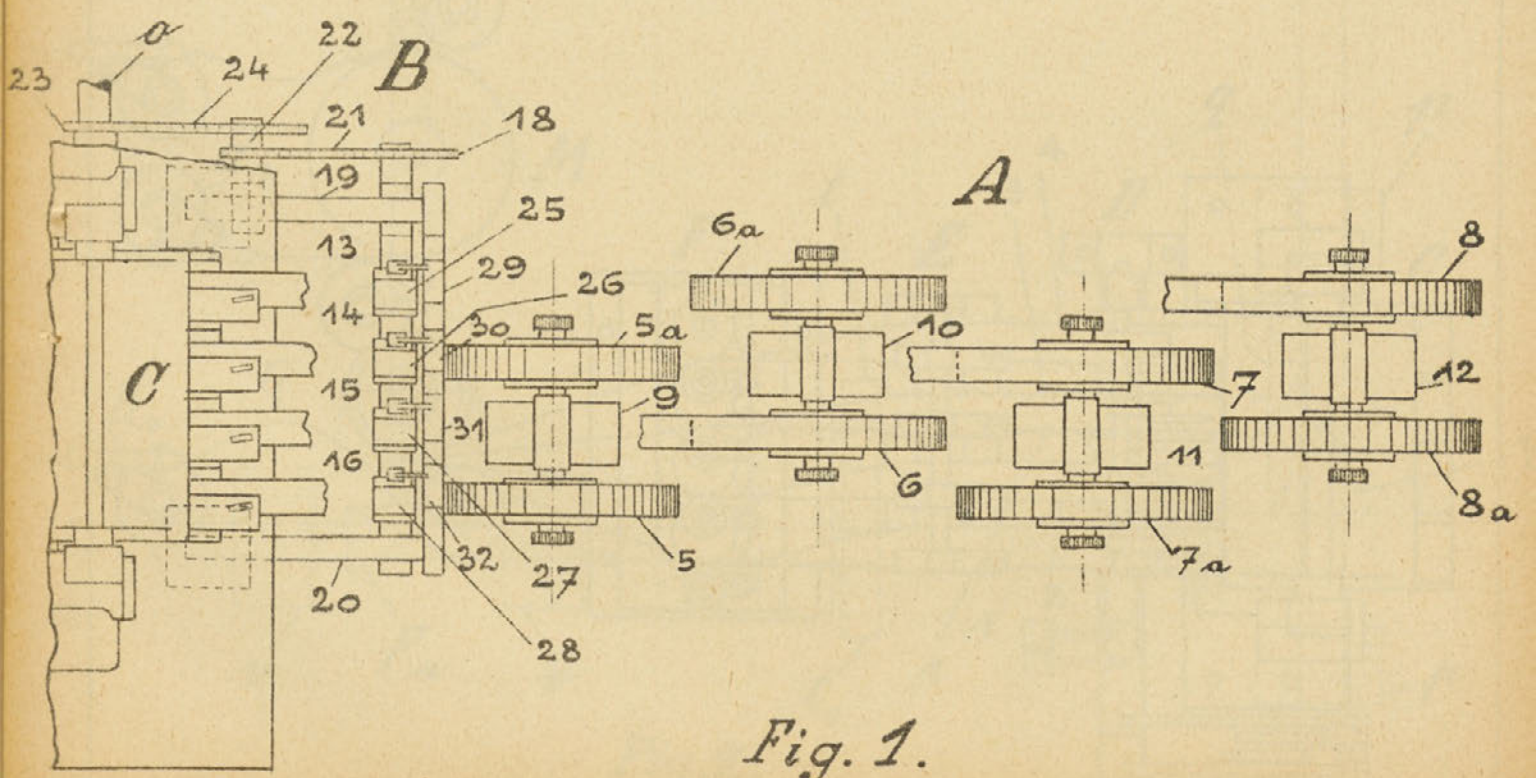


Fig. 1.

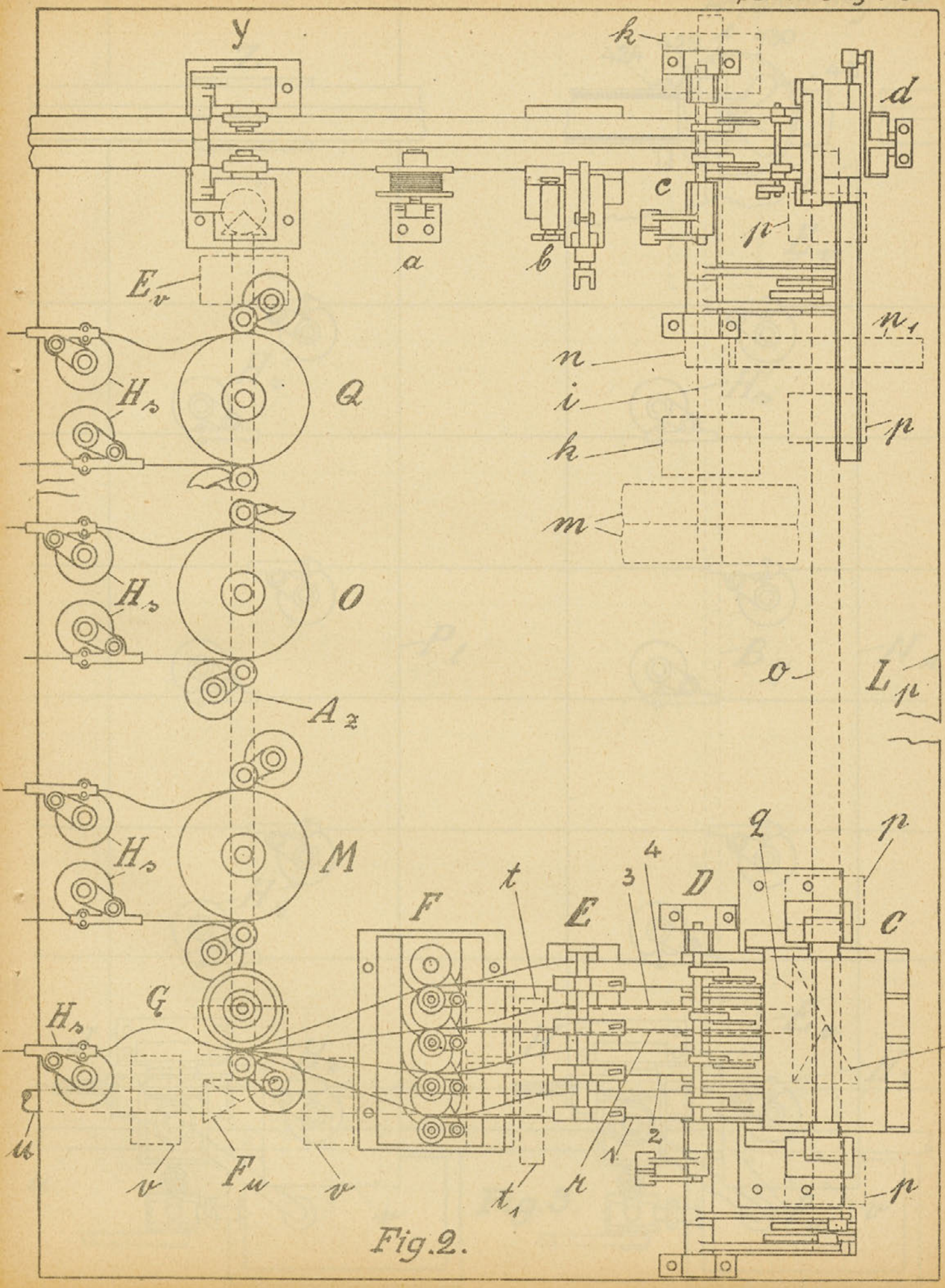

y
k
d
c
p
a
b
E_v
n_1
n
i
H_s
Q
k
p
m
H_s
O
o
L
A_z
H_s
M
q
p
4
3
D
t
F
E
C
H_s
G
q_1
u
v
F_u
v
t_1
r
1
2
p

Fig. 2.

Ad patent broj 7091.

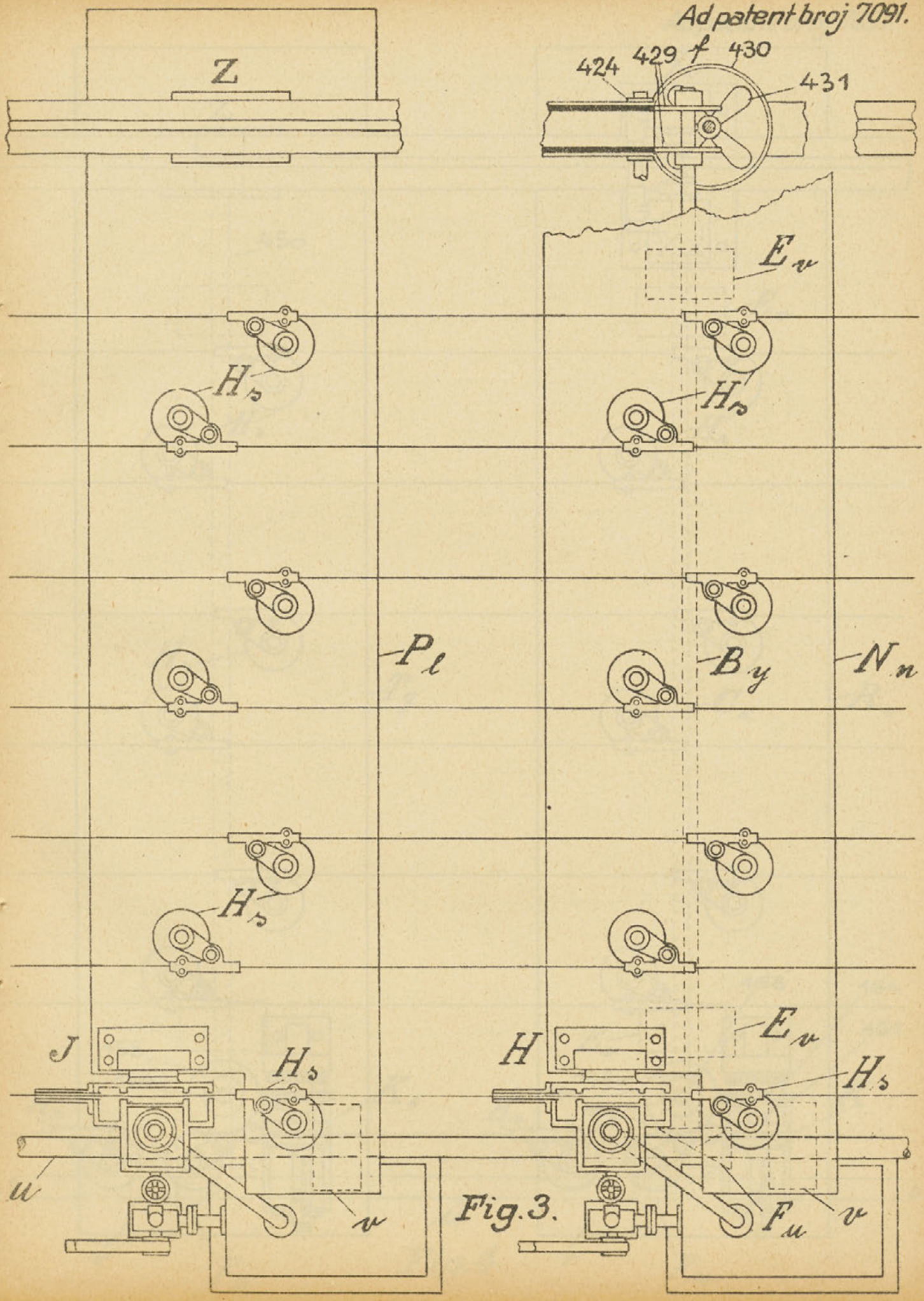


Fig. 3.

Ad patent broj 7091

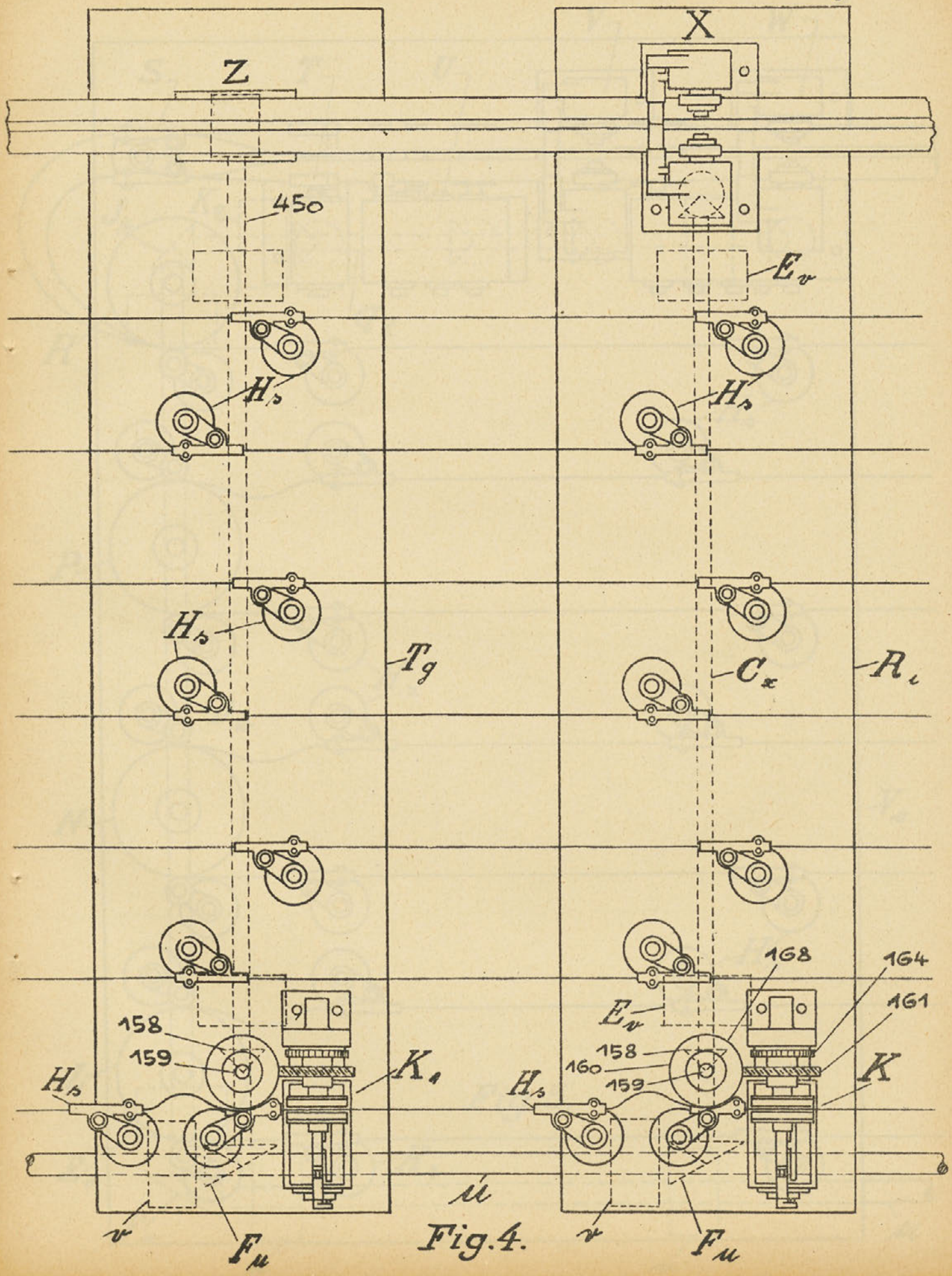


Fig. 4.

Ad patent broj 7091.

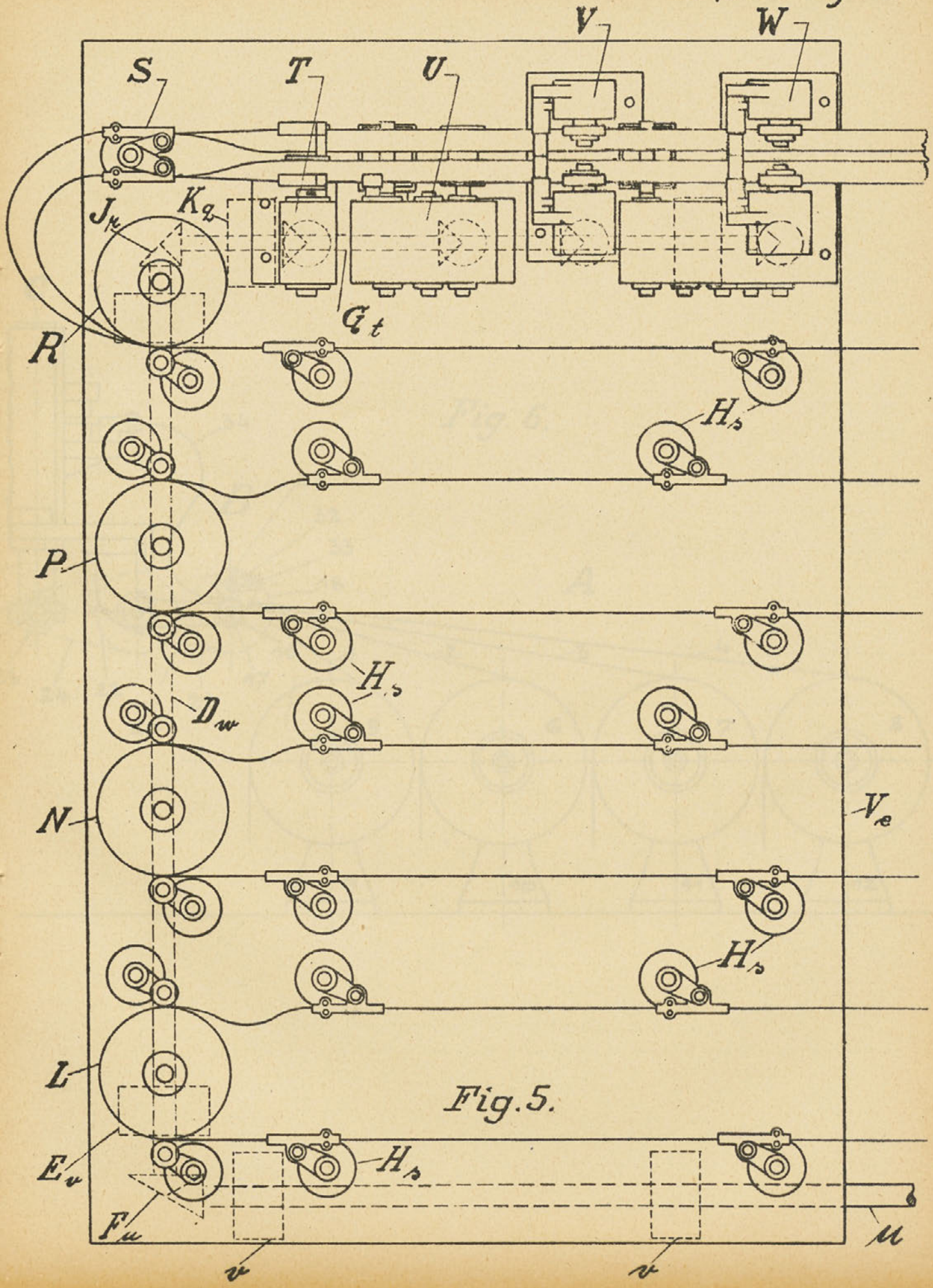


Fig. 5.

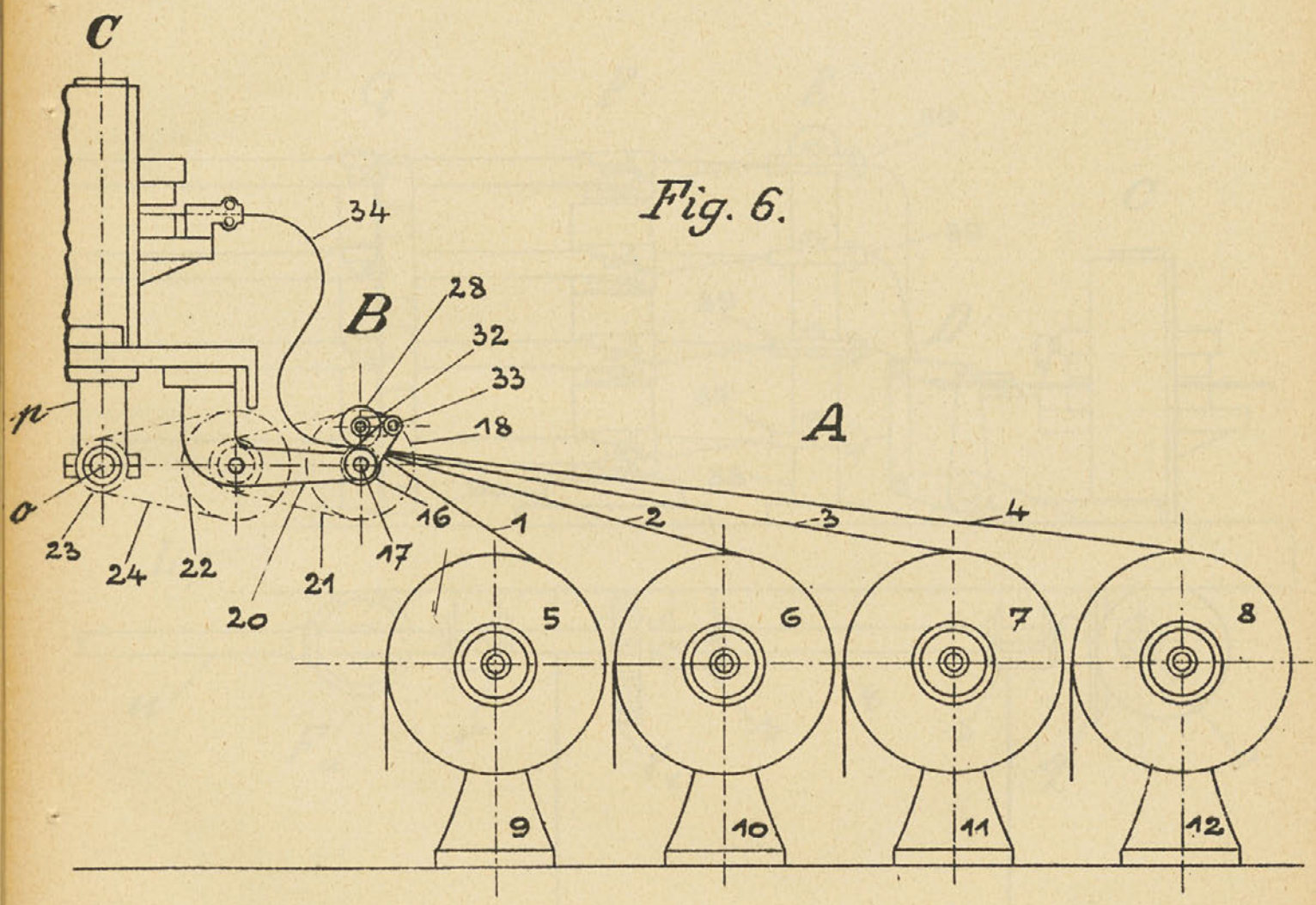


Fig. 6.

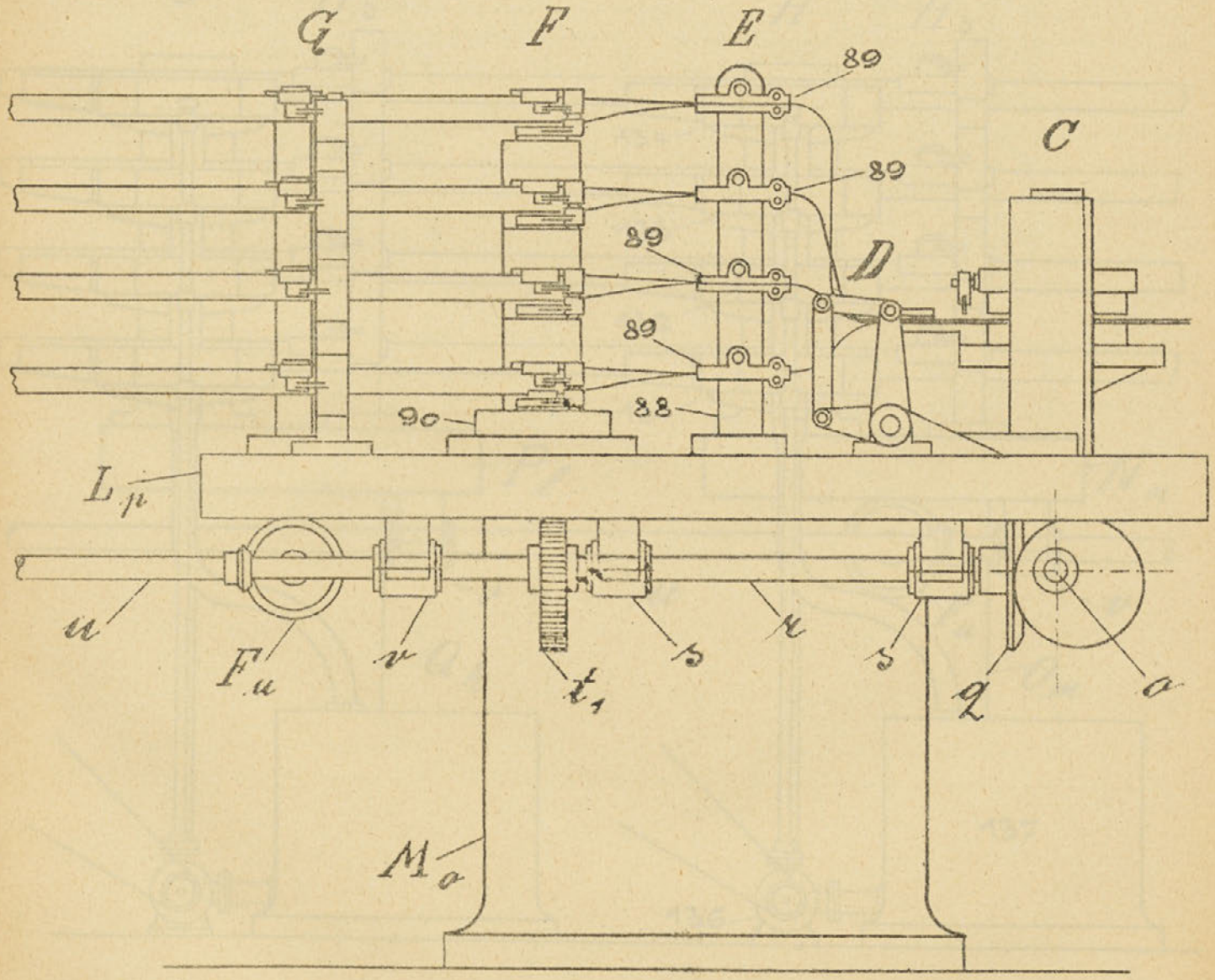
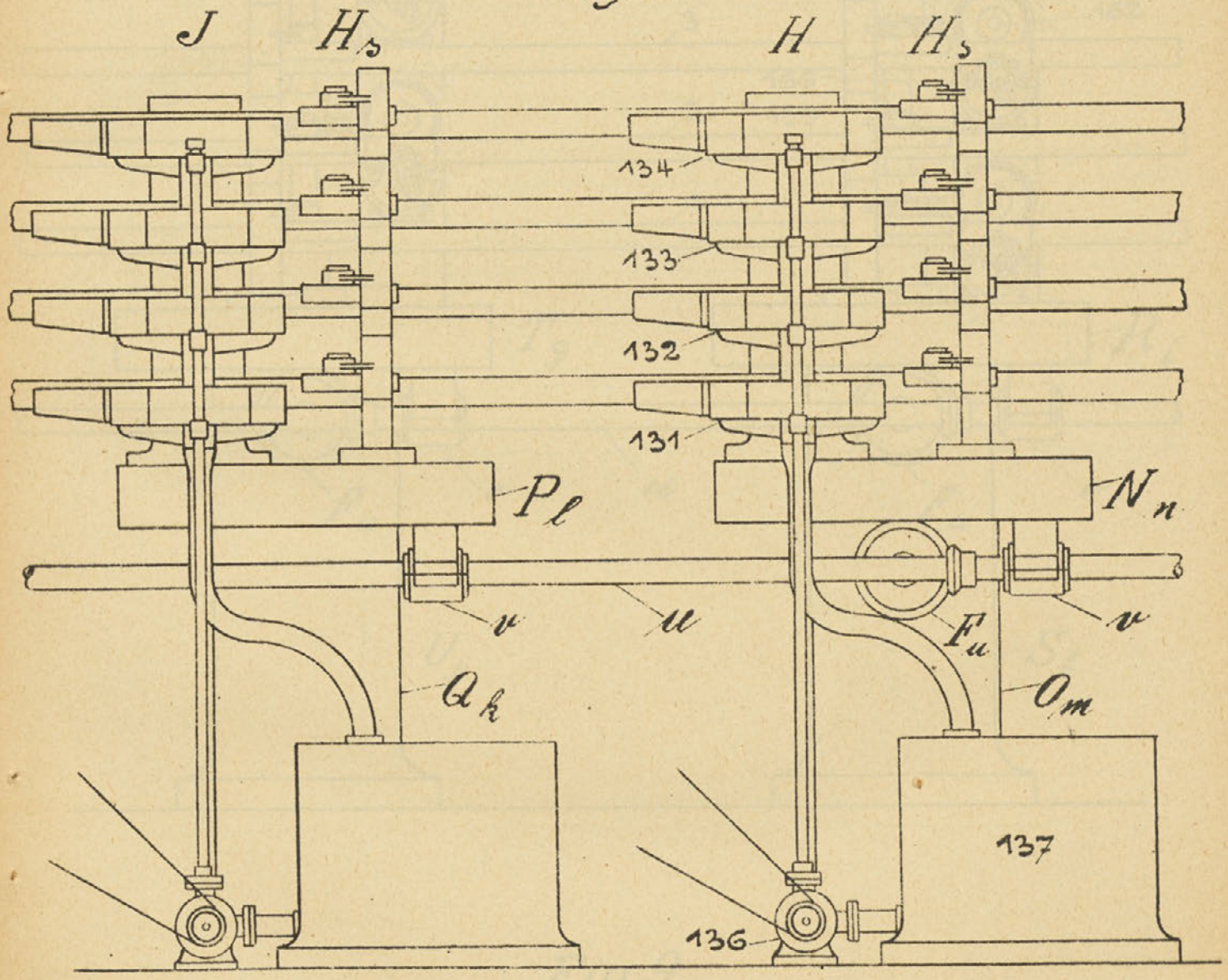


Fig. 7.

Fig. 8.



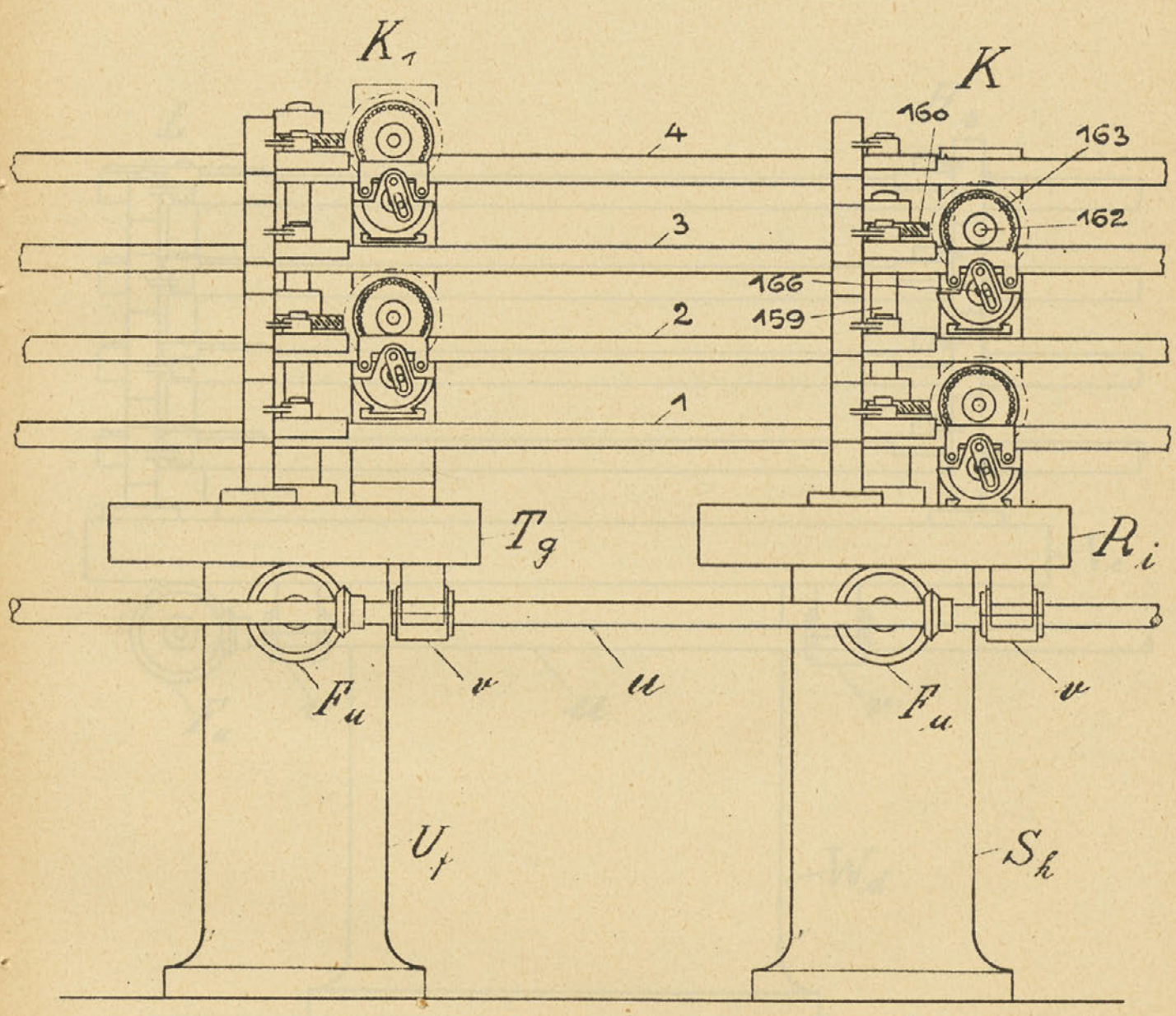


Fig. 9.

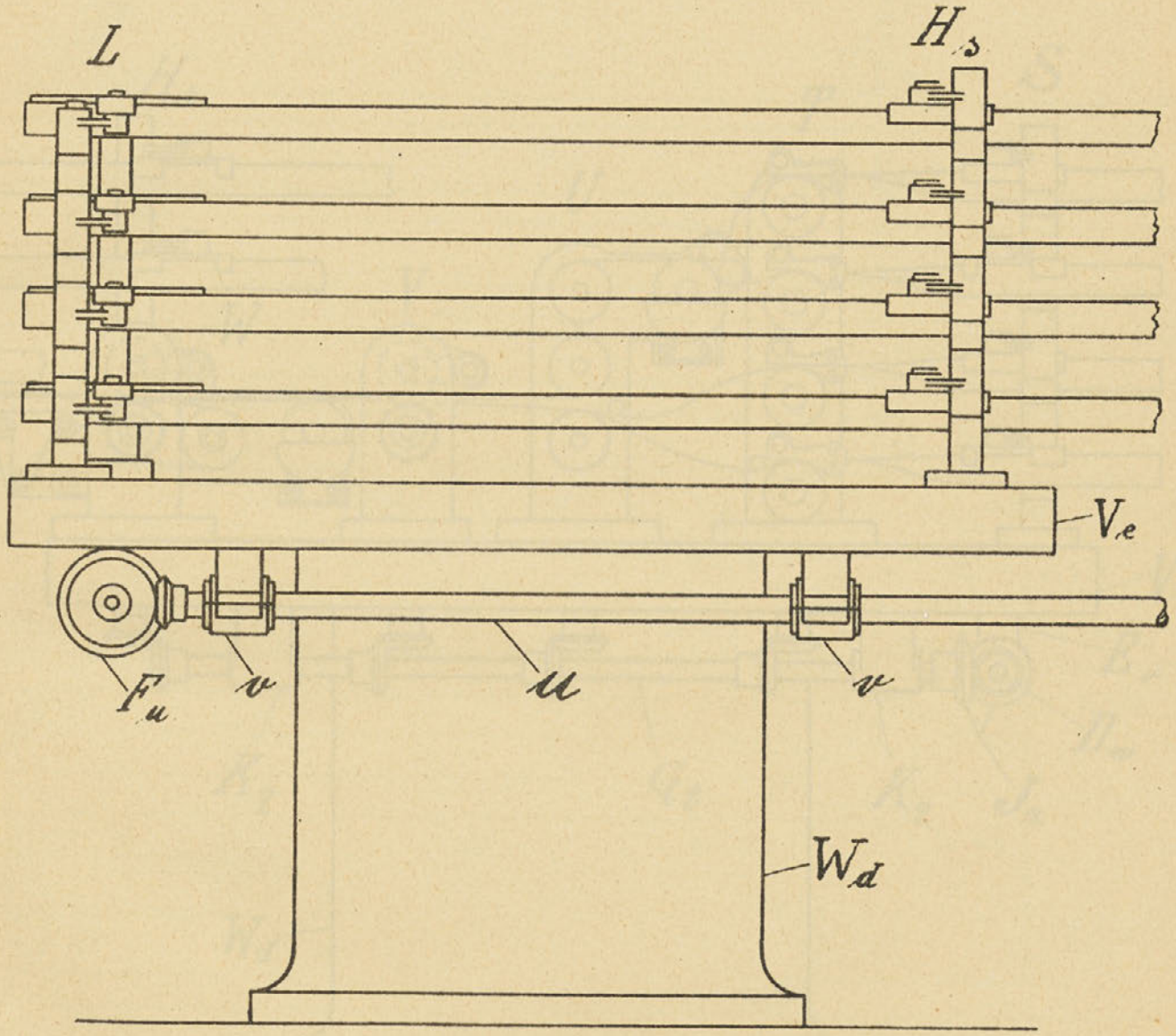
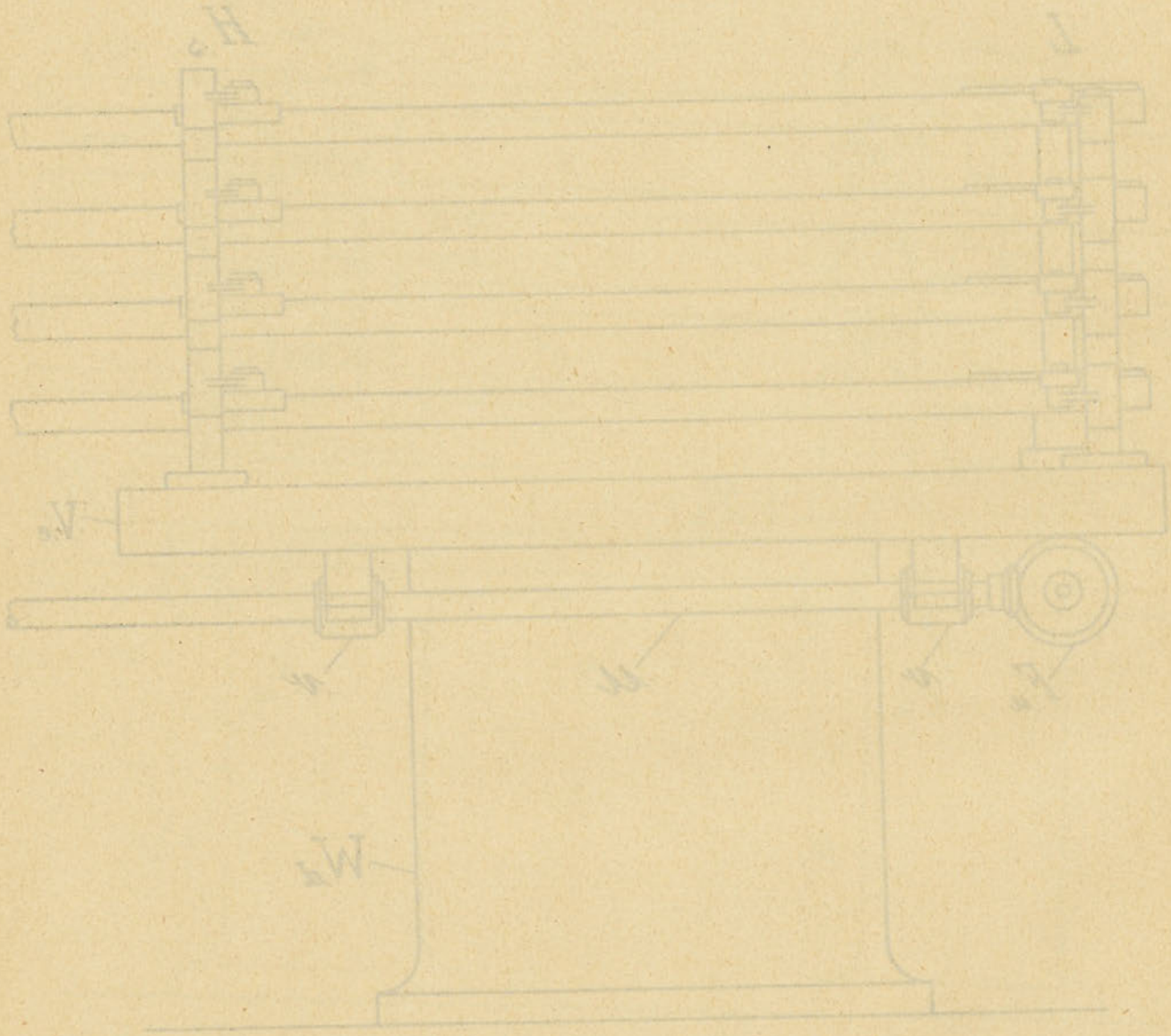


Fig. 10.


W
W
W
W
W
W

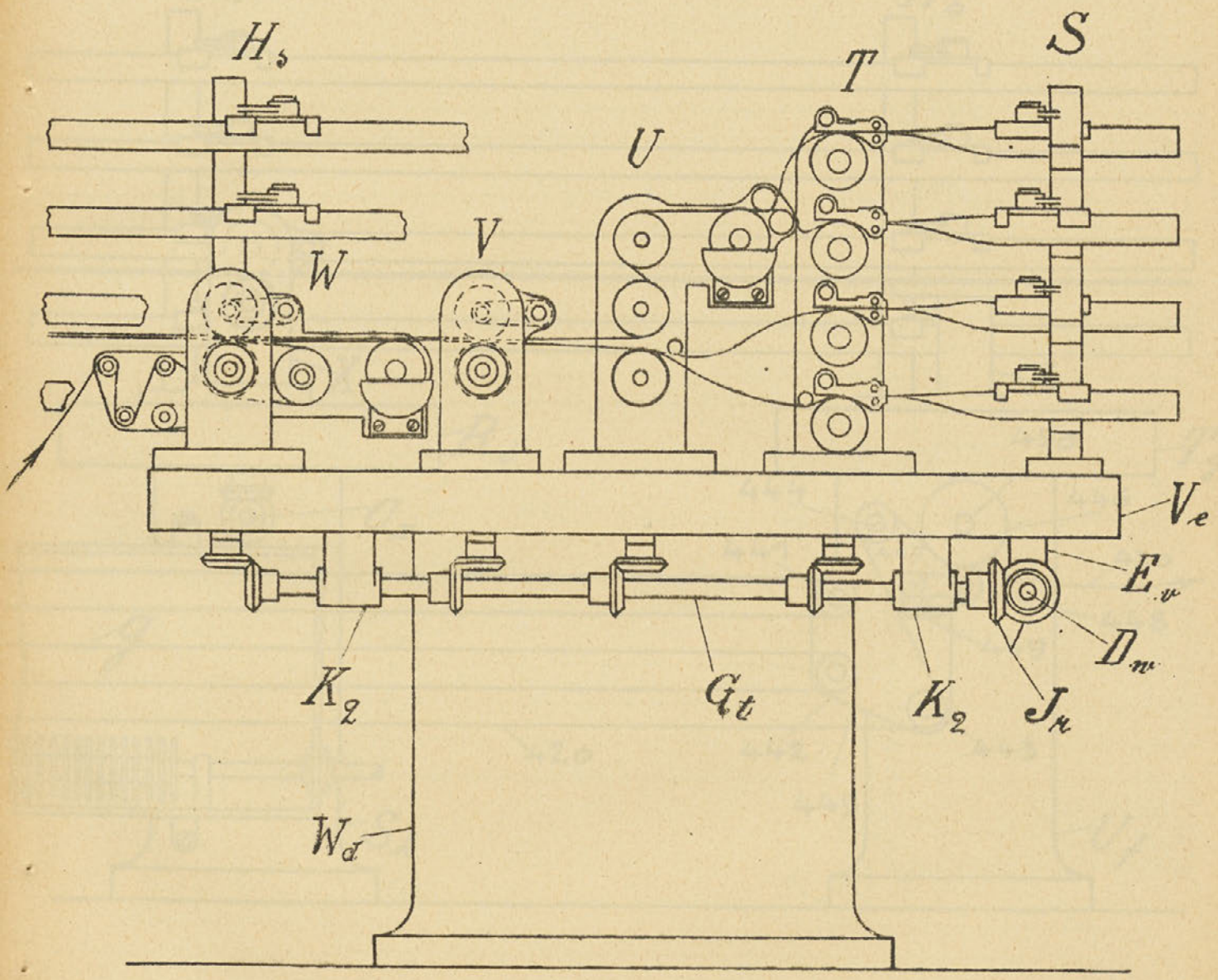


Fig. 11.

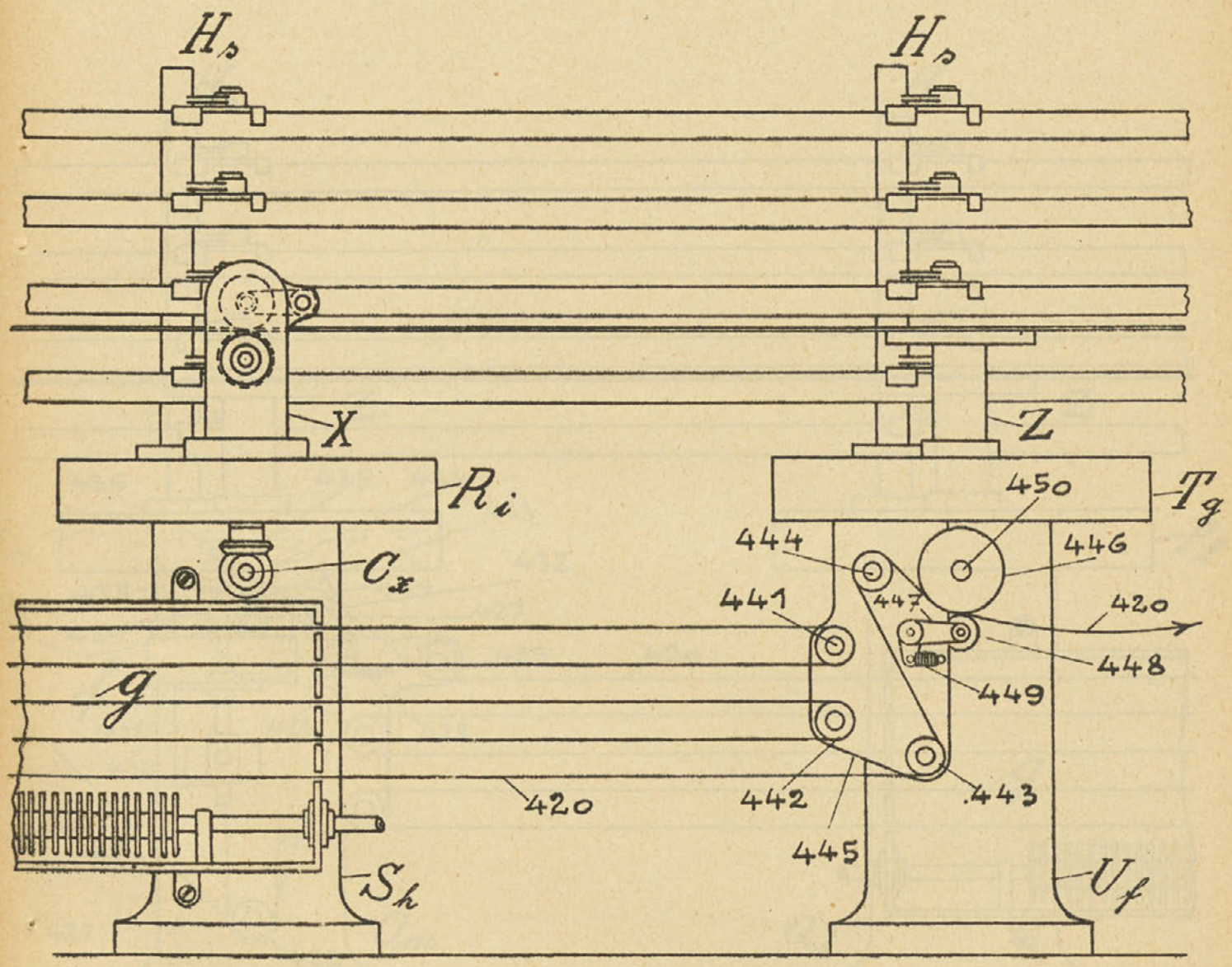

H_s
H_s
X
Z
R_i
T_g
450
444
446
C_x
441
447
420
448
g
449
420
442
443
445
S_h
U_f

Fig. 12.

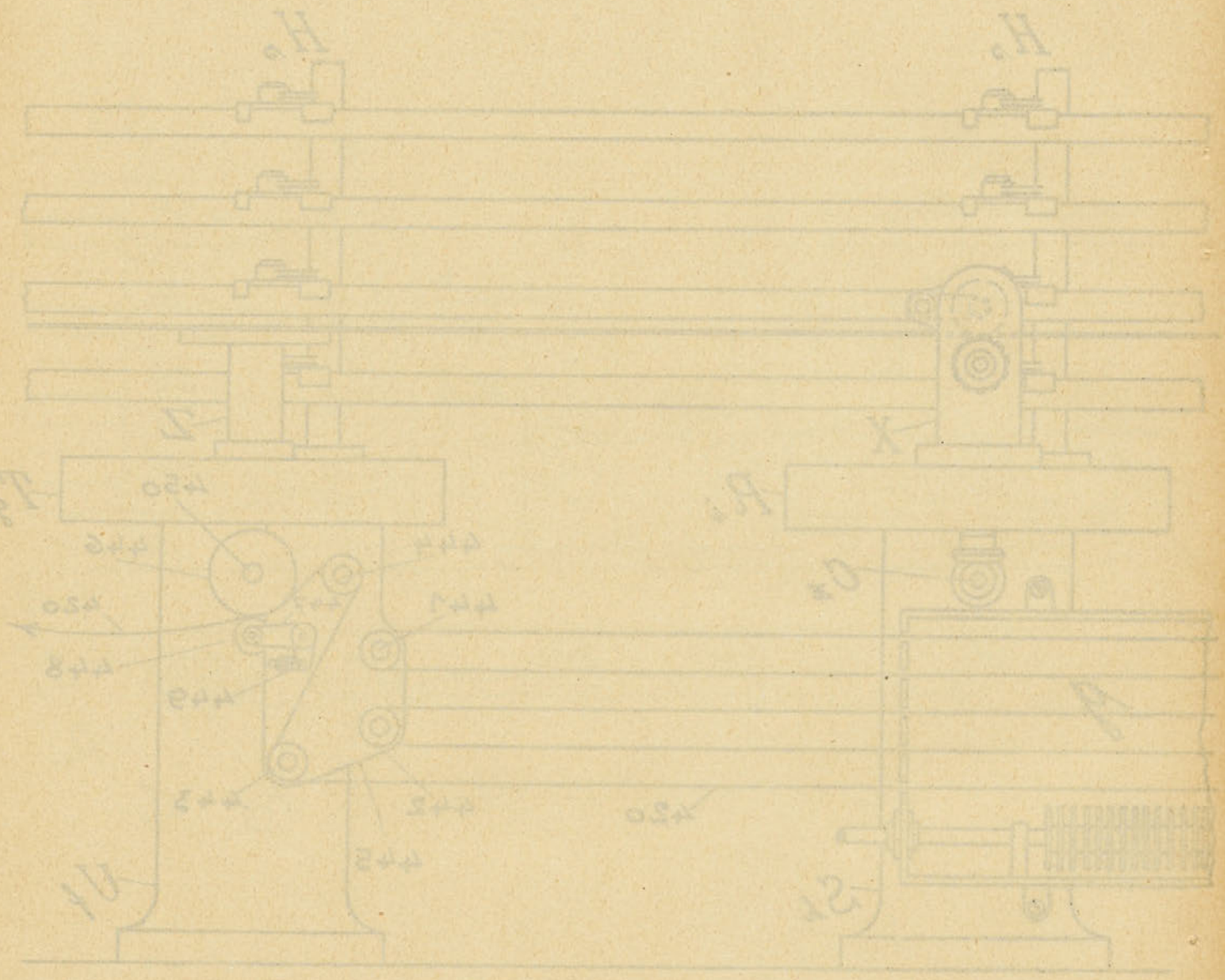


Fig. 12.

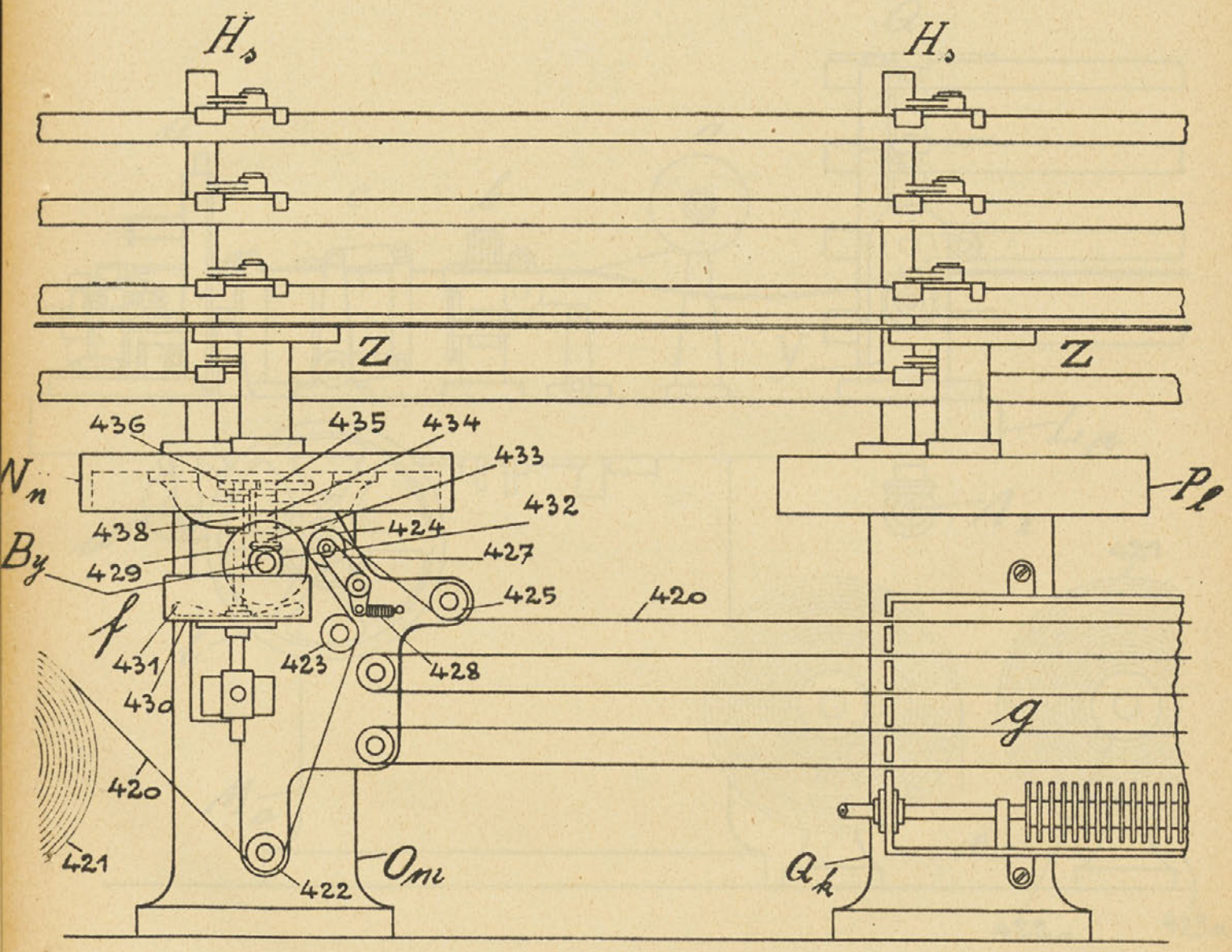

H_s
H_s
Z
Z
436
435
434
433
432
N_n
P_l
438
424
427
B_y
429
425
420
f
431
423
428
430
g
420
421
422
O_m
a_k

Fig. 13.

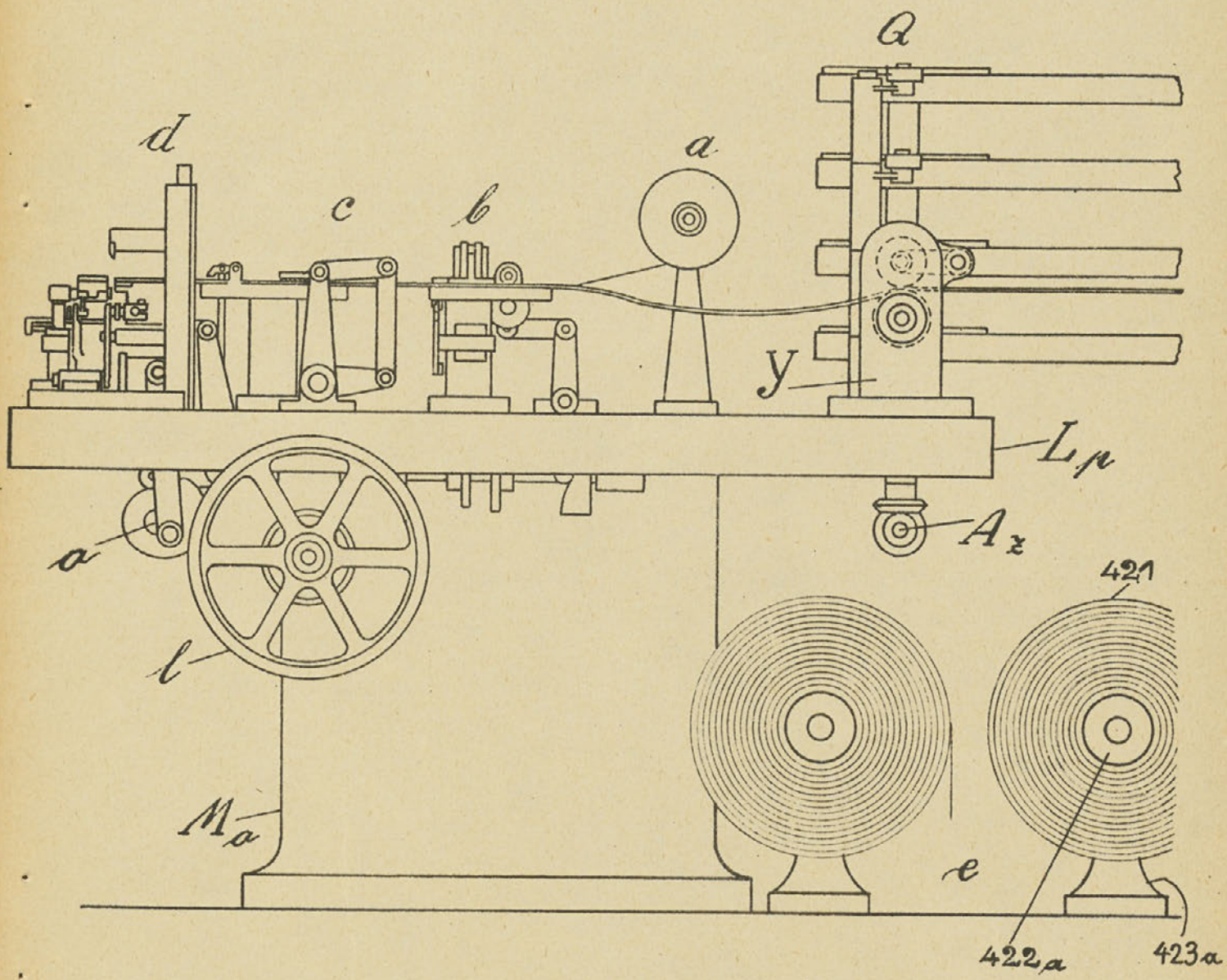


Fig. 14.

Ad patent broj 7091.

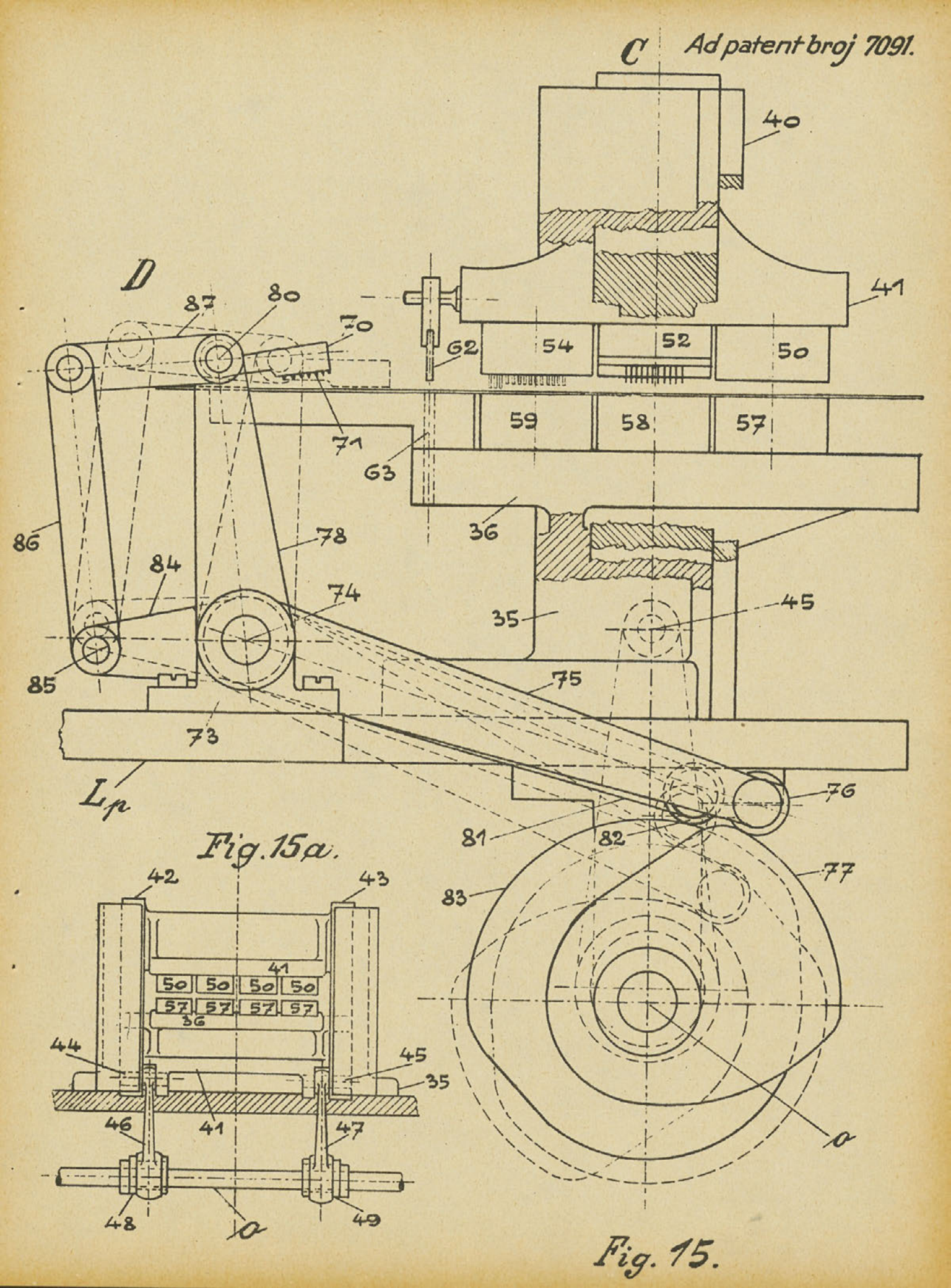


Fig. 15a.

Fig. 15.

Ad patent broj 7091.

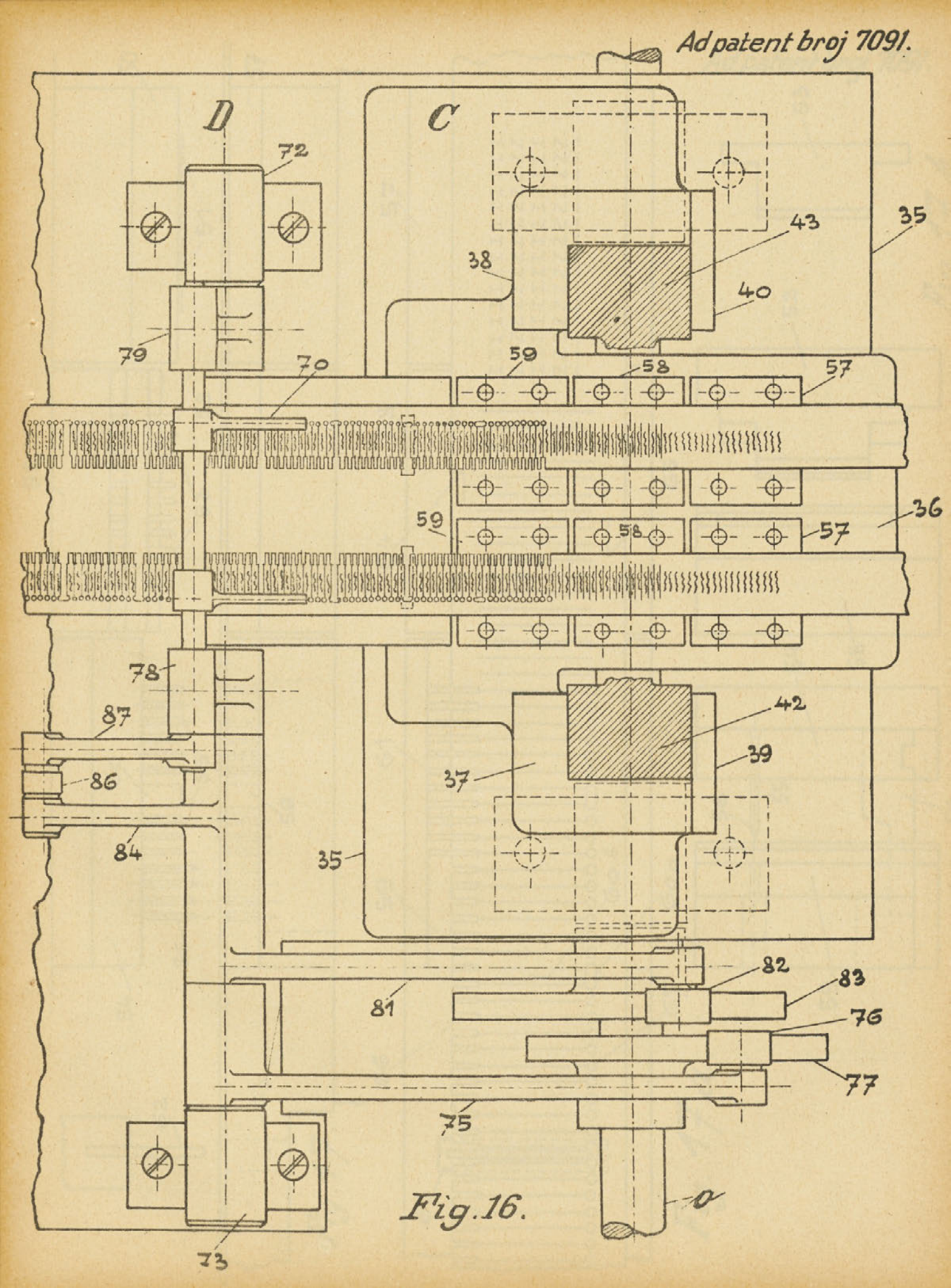
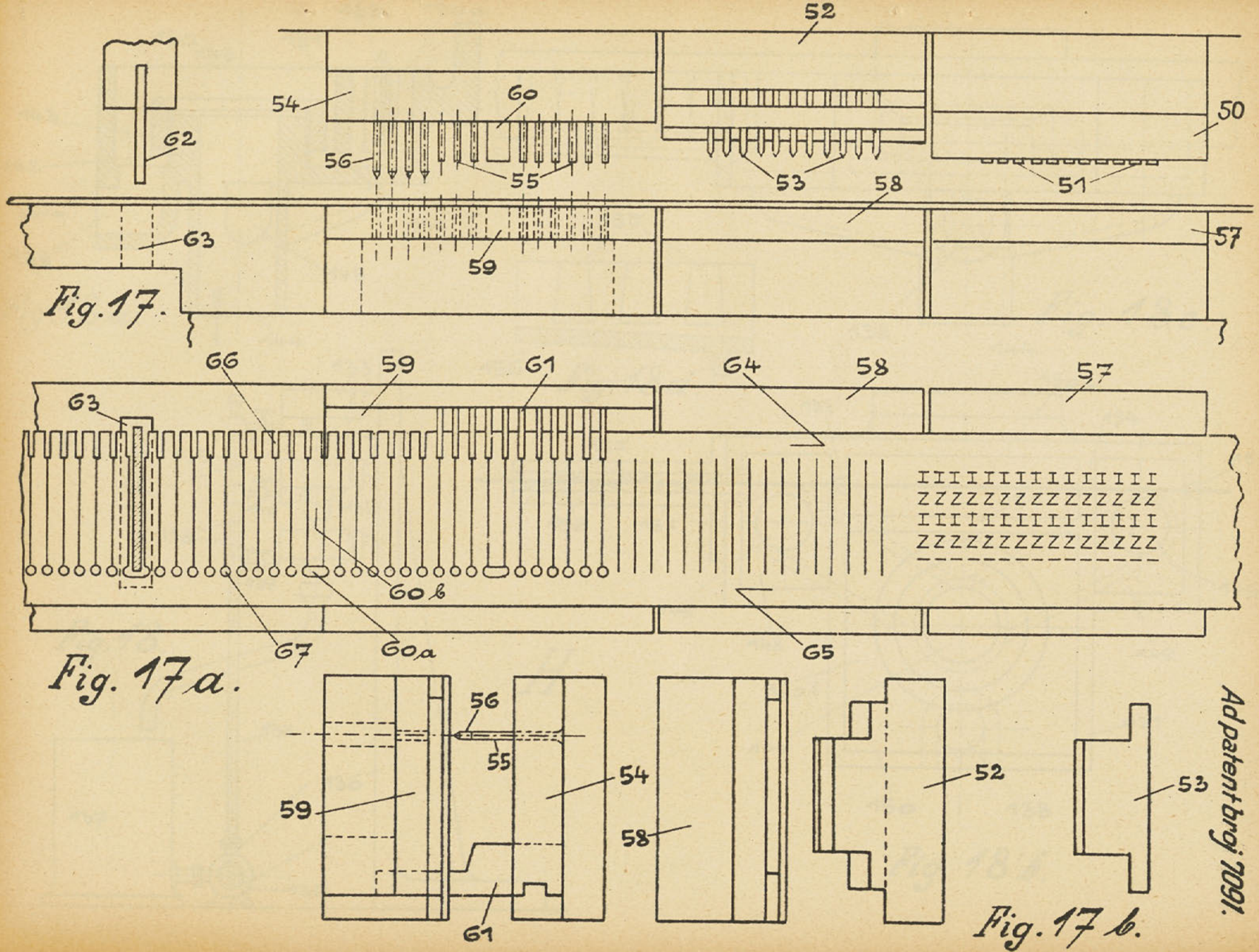
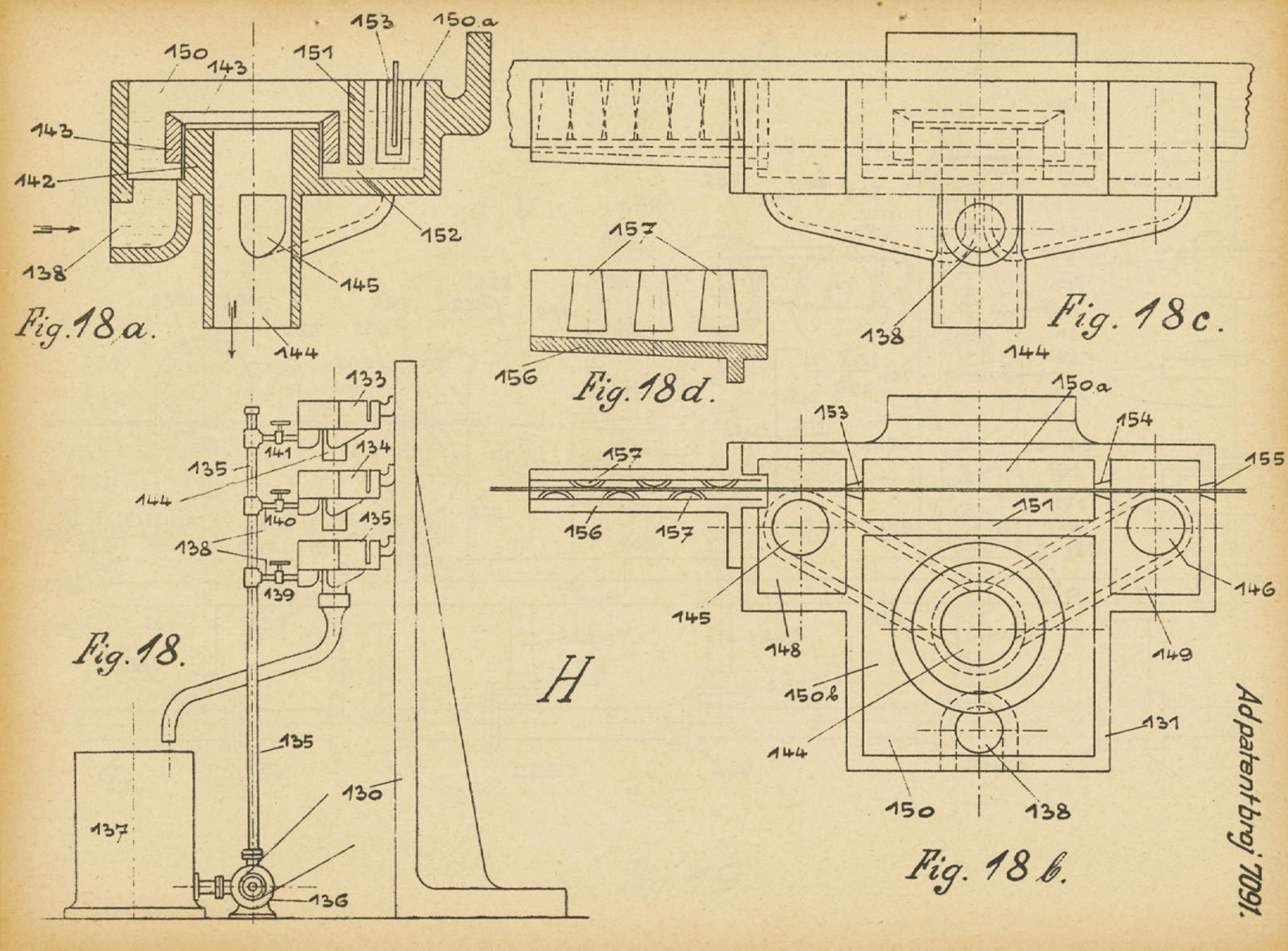


Fig. 16.



Ad patent broj 7091.



Adpatentbroj 7091.

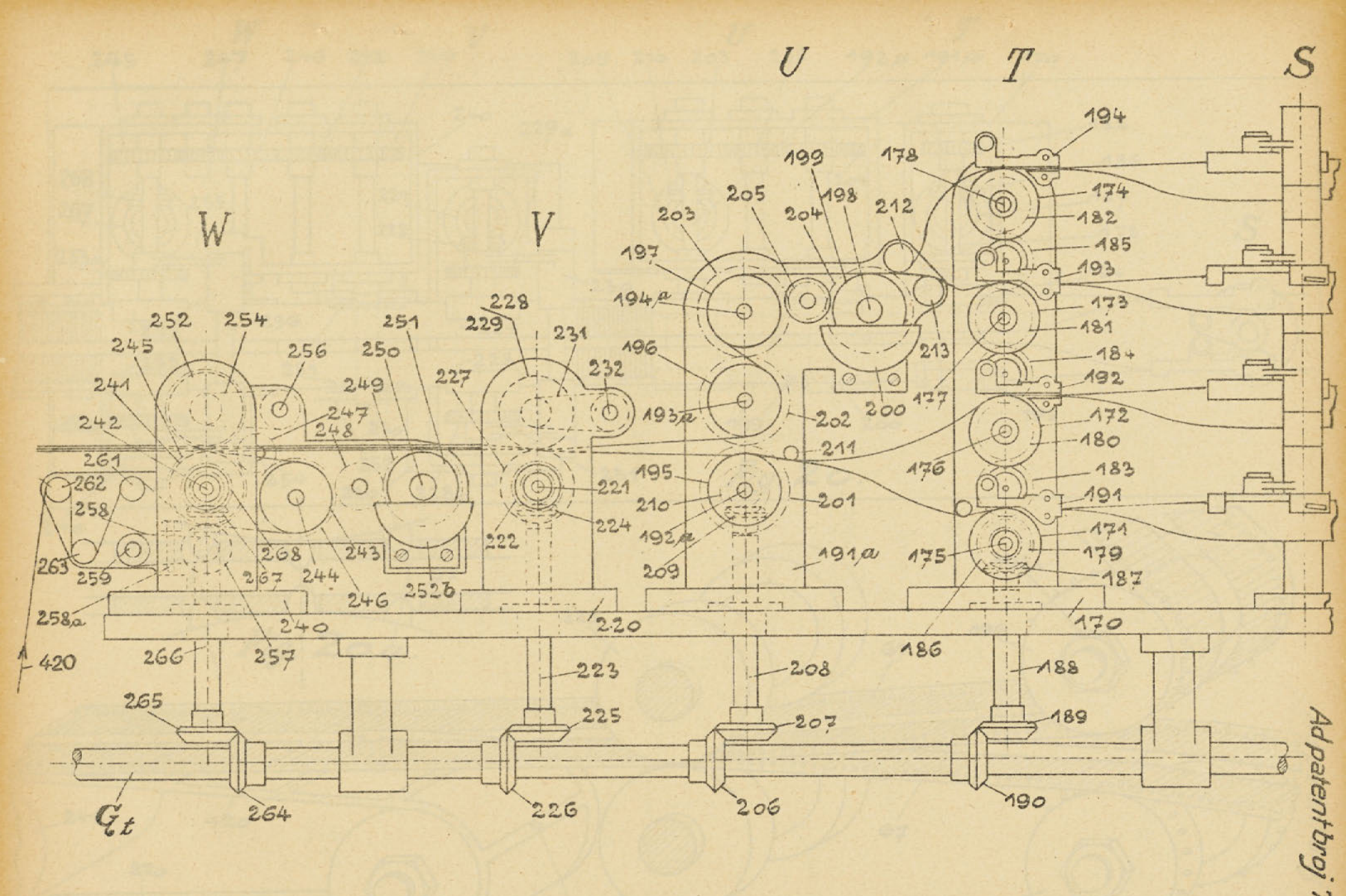
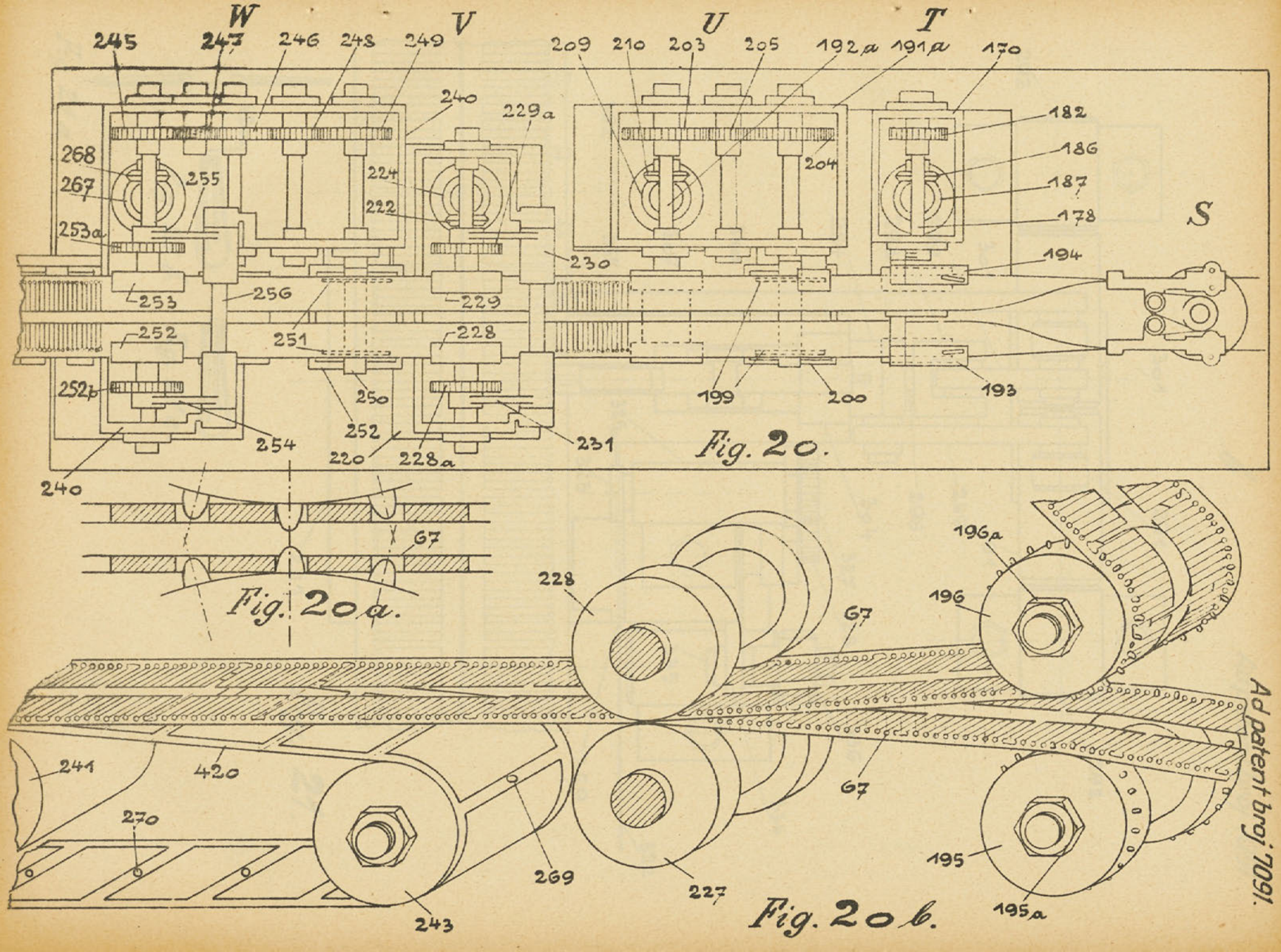


Fig. 19.

Ad patent broj 7091.



Ad patent broj 7091.

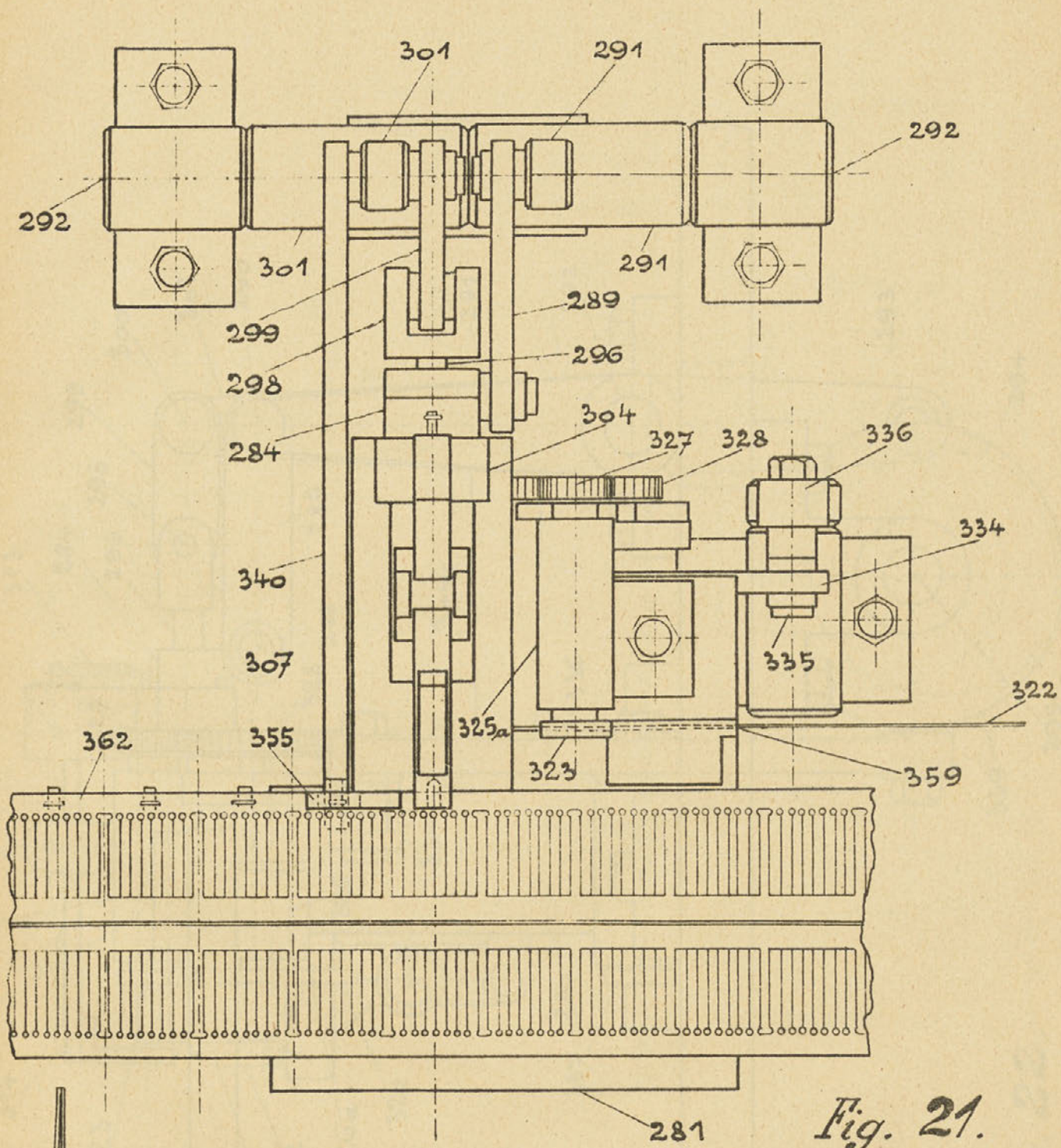


Fig. 21.

Fig. 21 a.

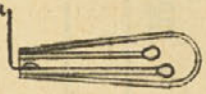


Fig. 21 b.

Fig. 21 c.

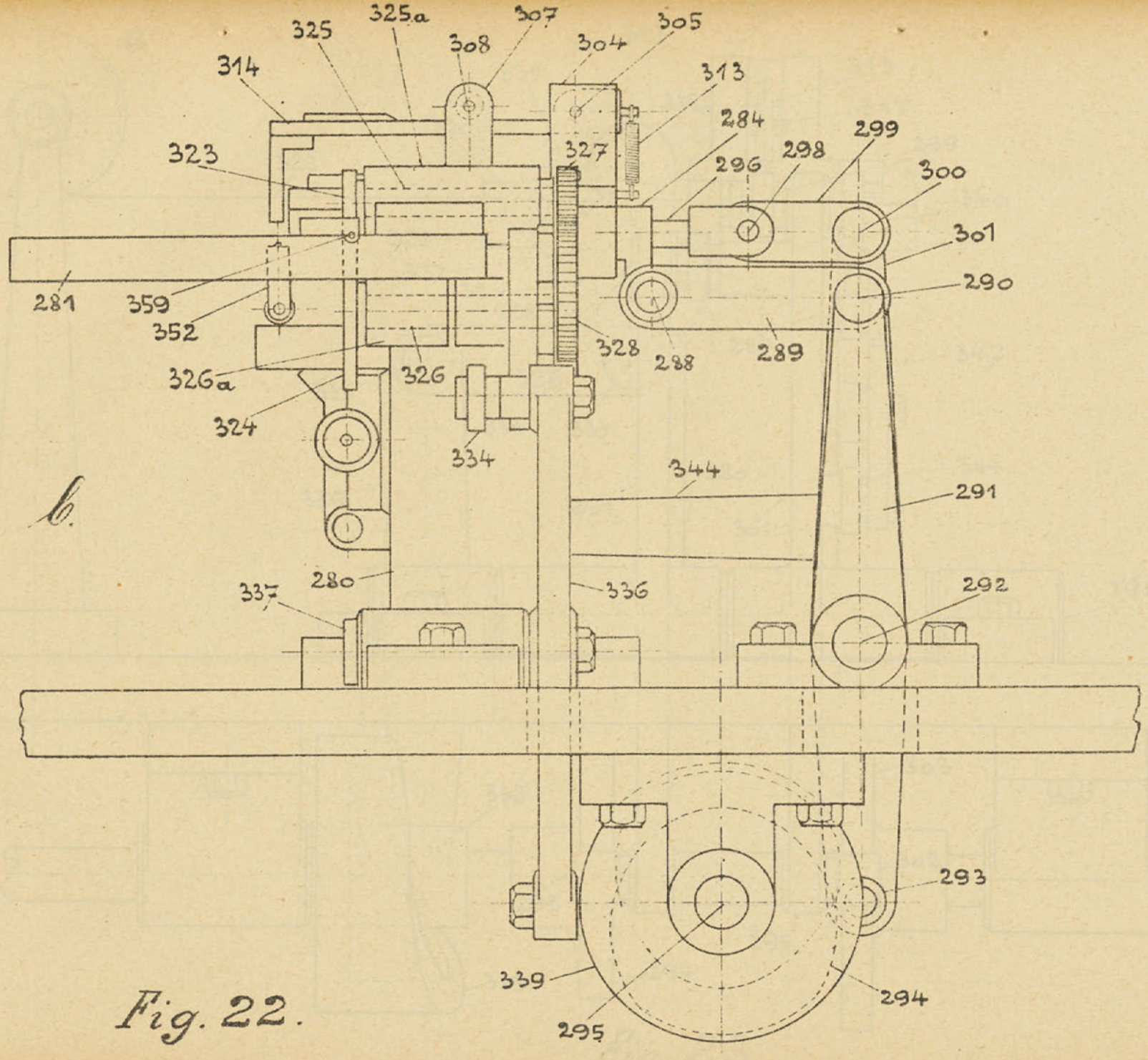


Fig. 22.

Ad patent broj 7091.

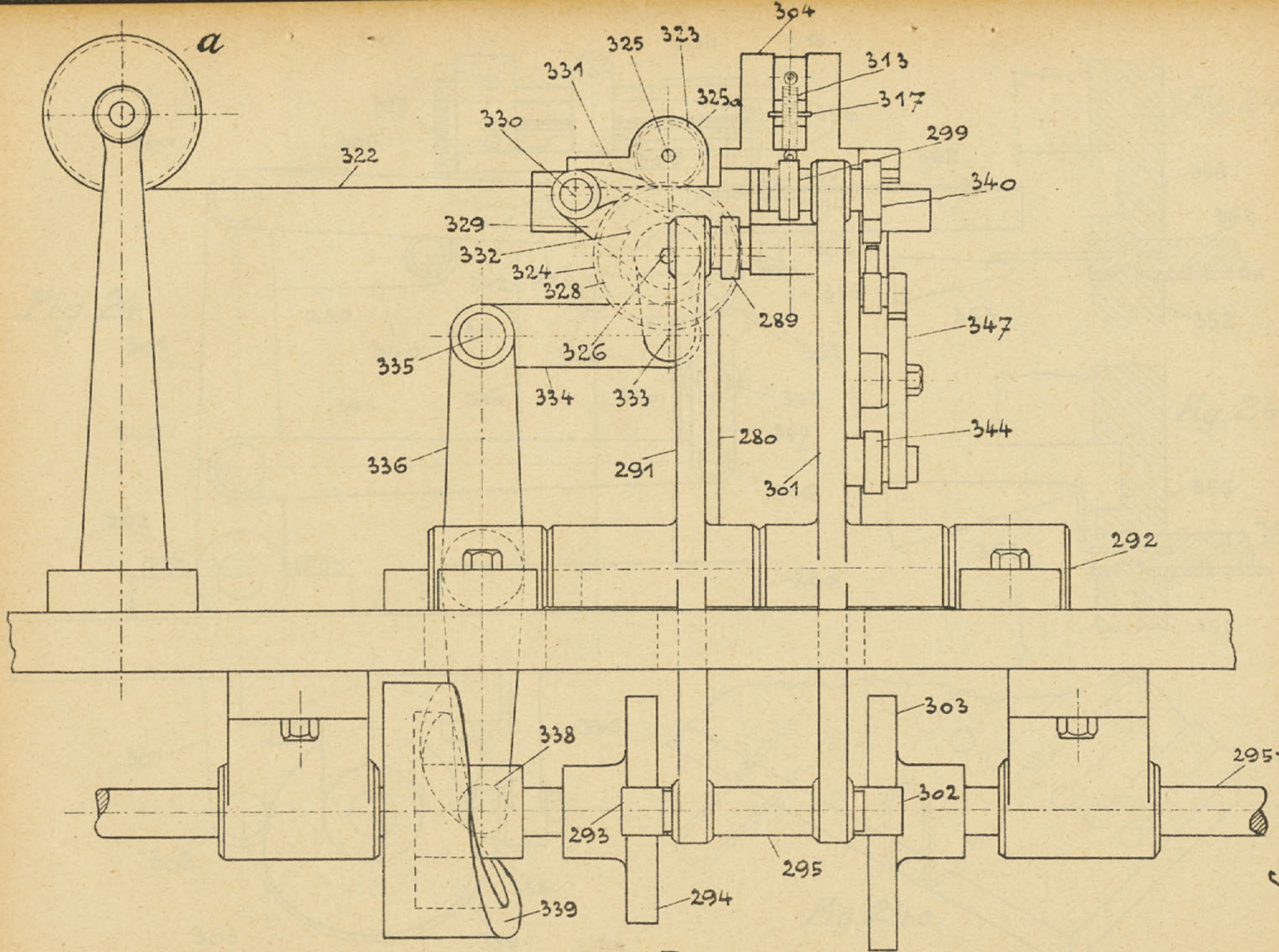
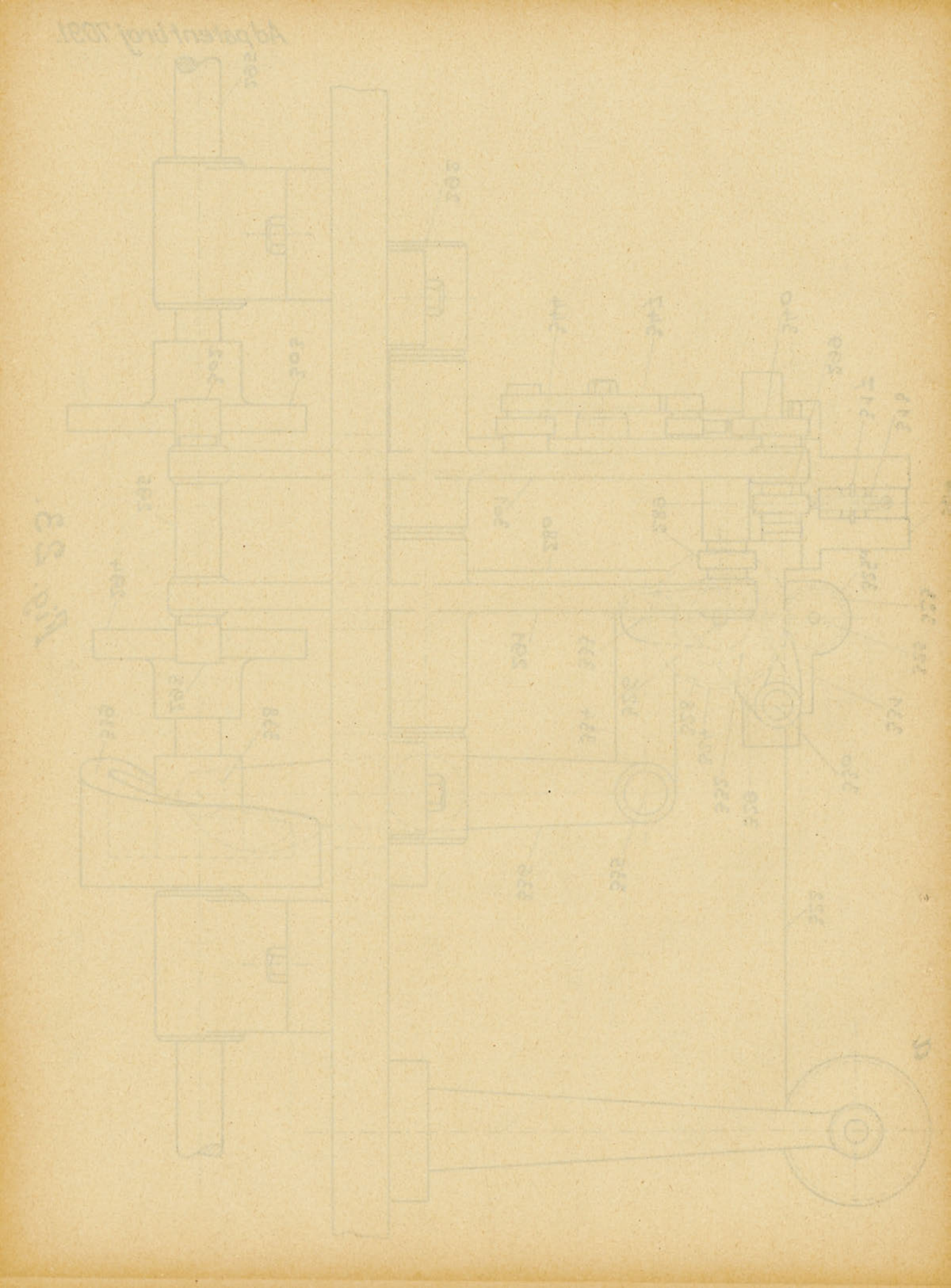
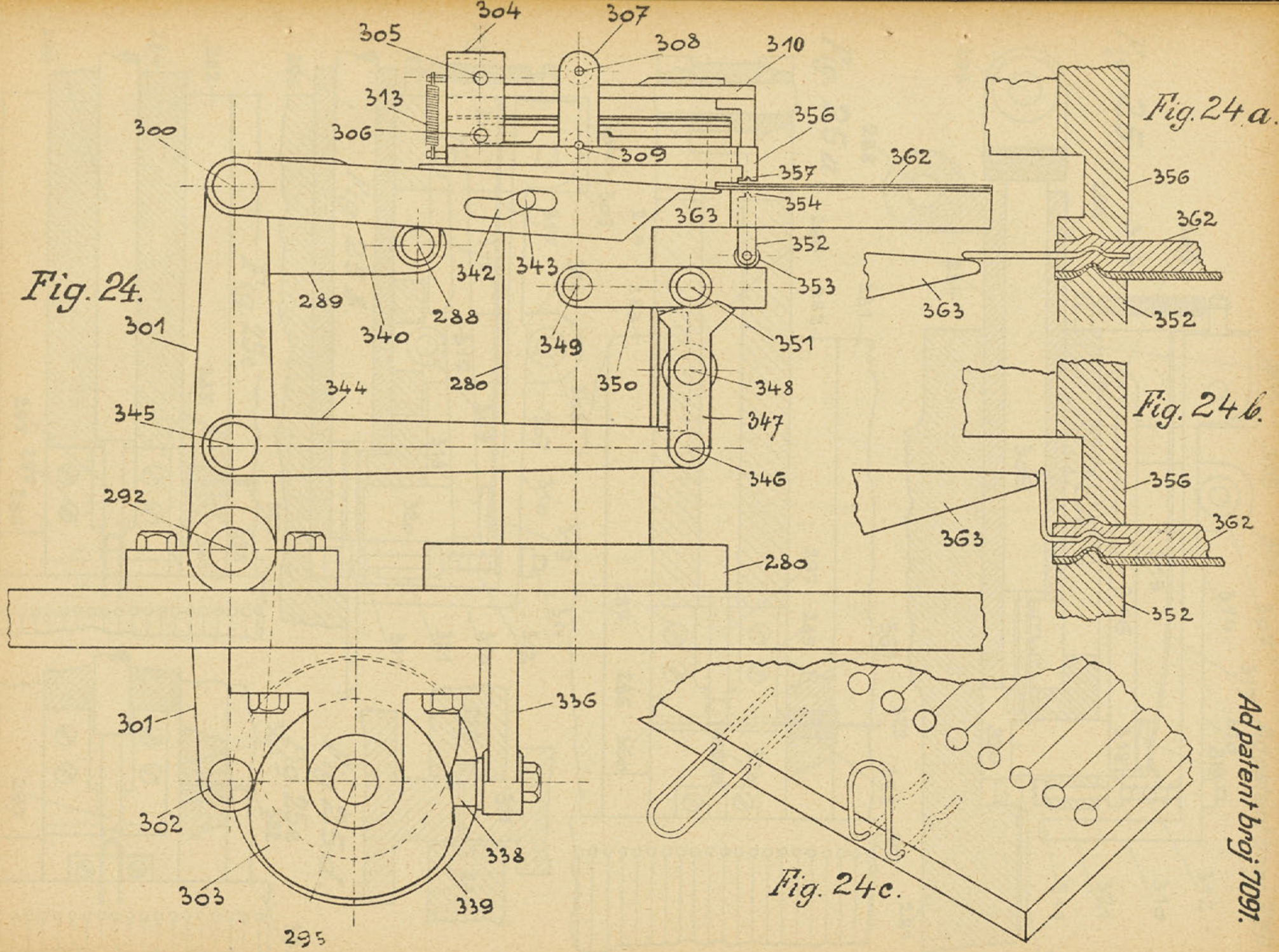


Fig. 23.

Ad patent br. 7091.





Ad patent broj 7091.

Ad patent broj 7091.

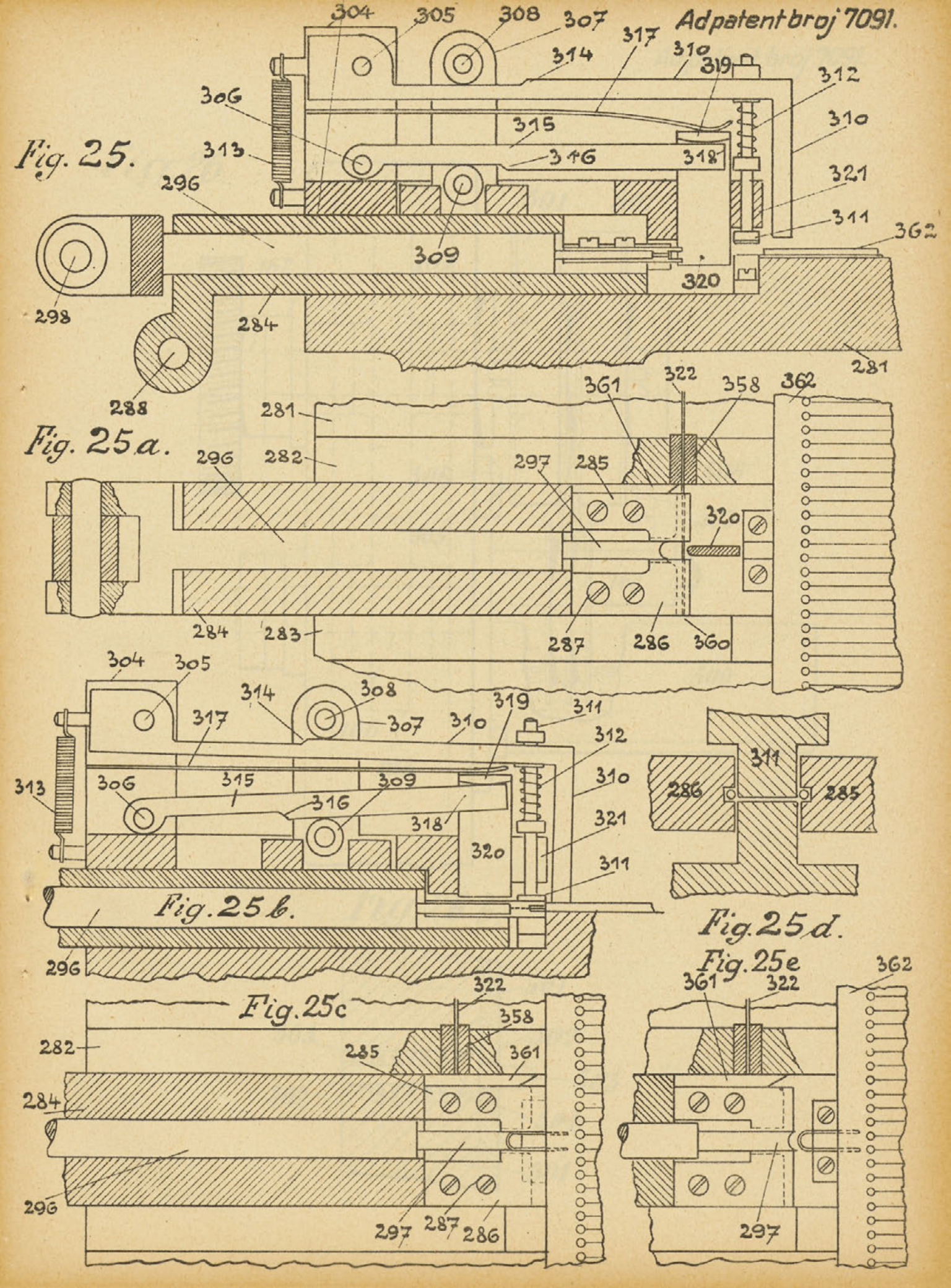


Fig. 26.

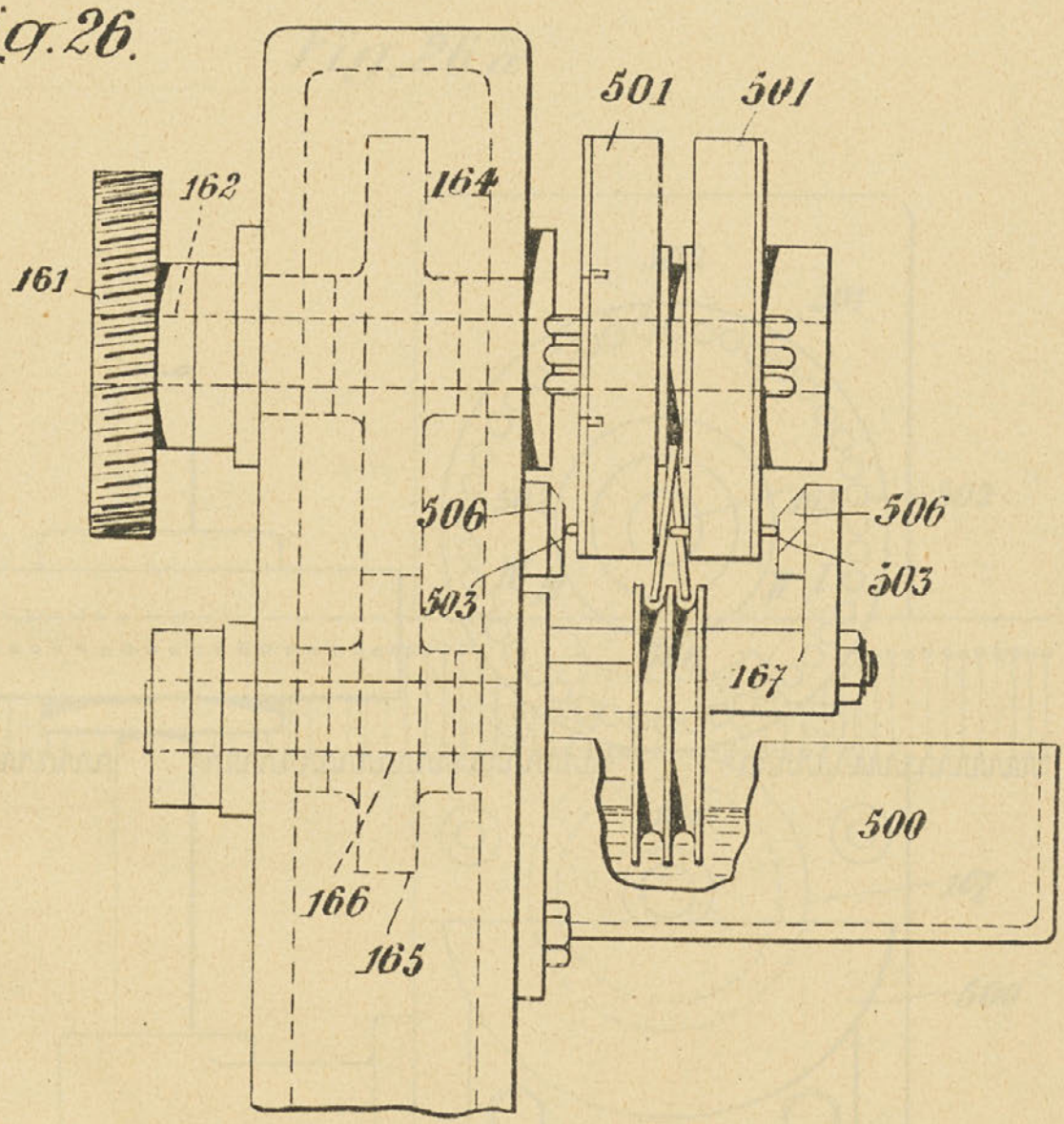


Fig. 26 b.

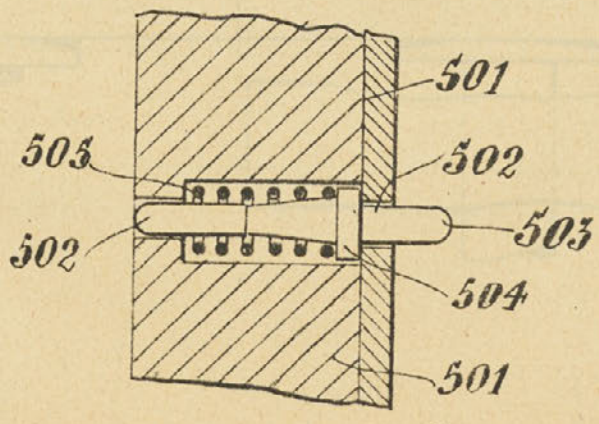
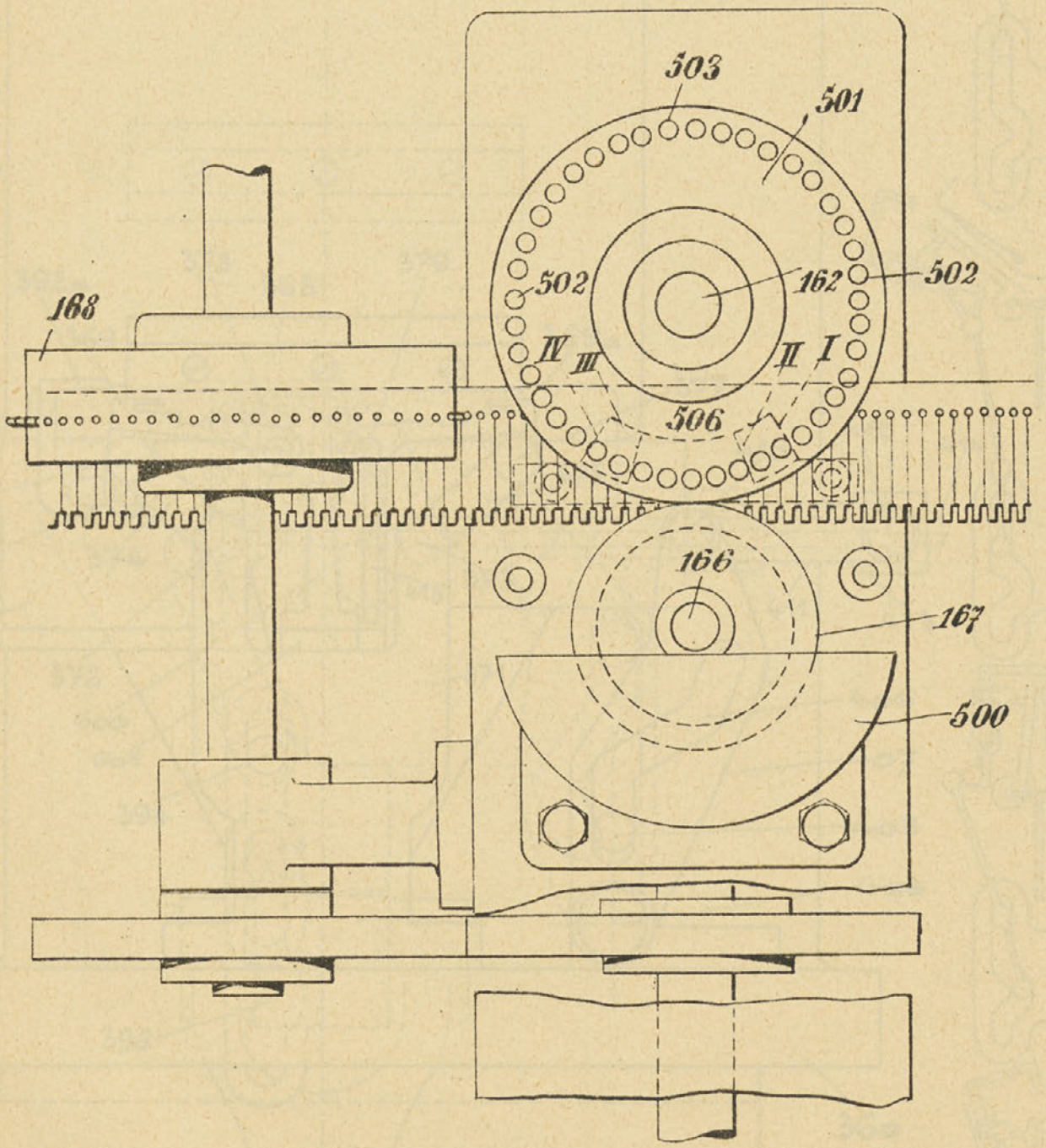


Fig. 26 a



d.

Ad patent broj 7091.

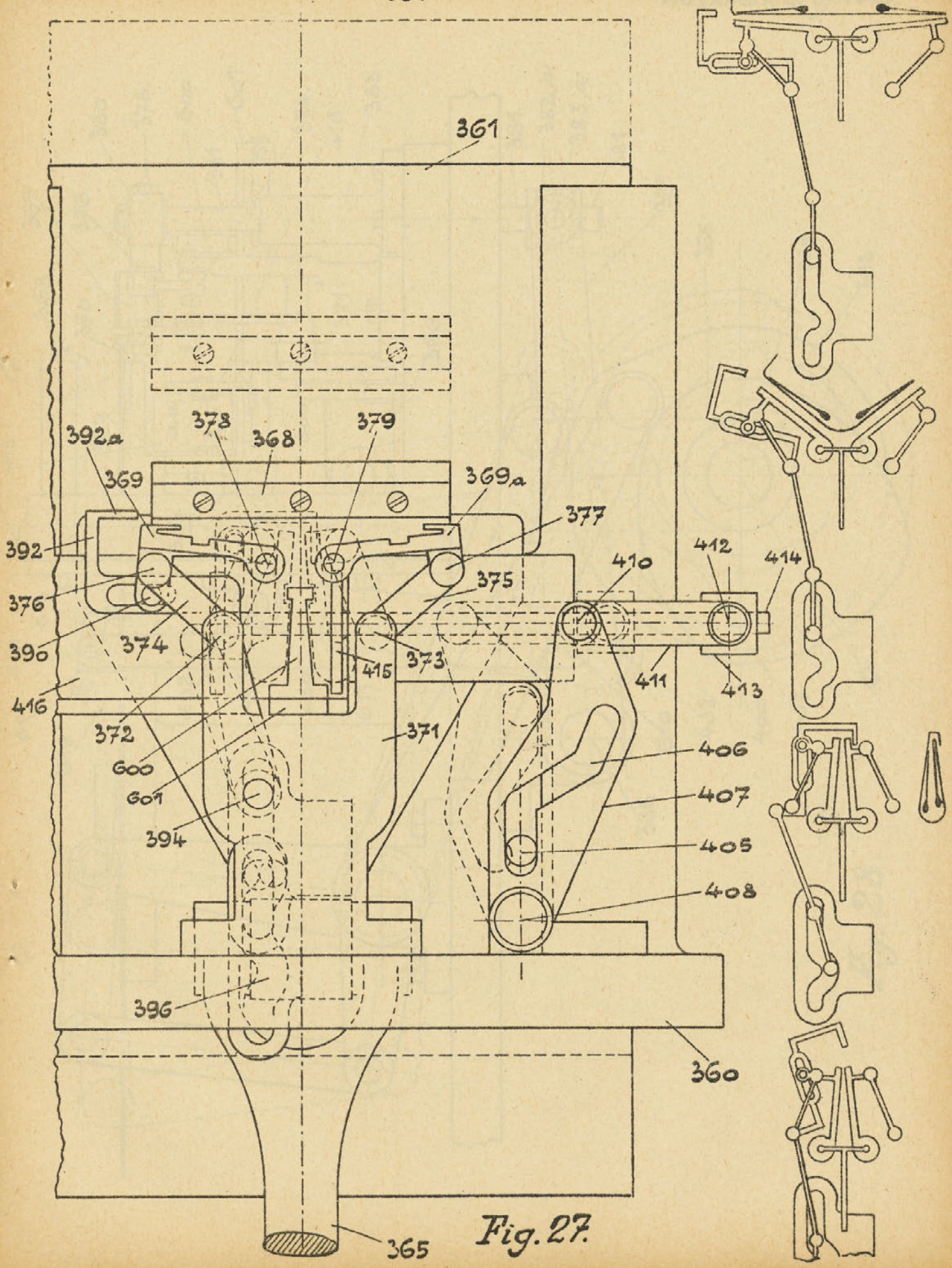


Fig. 27.

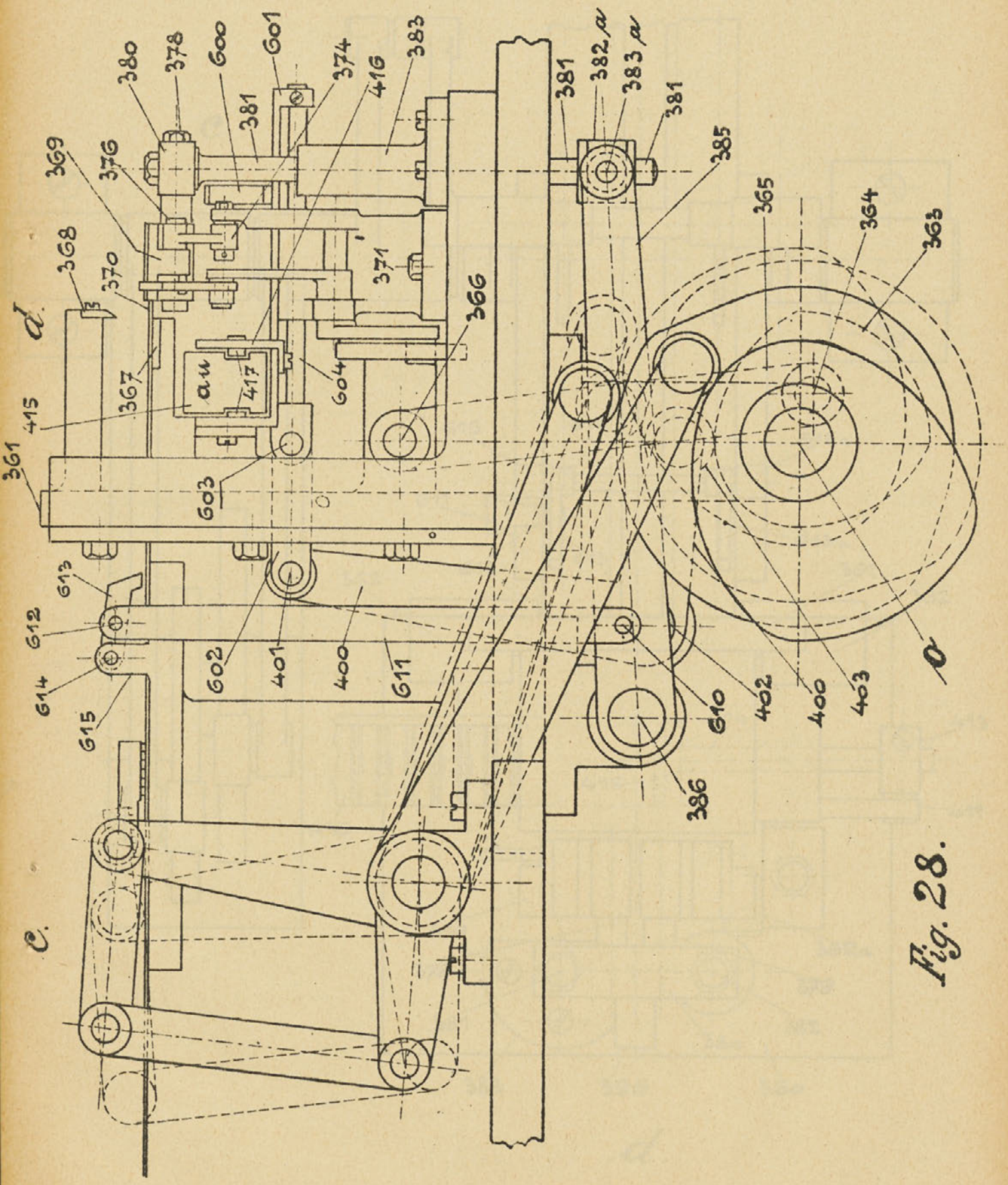
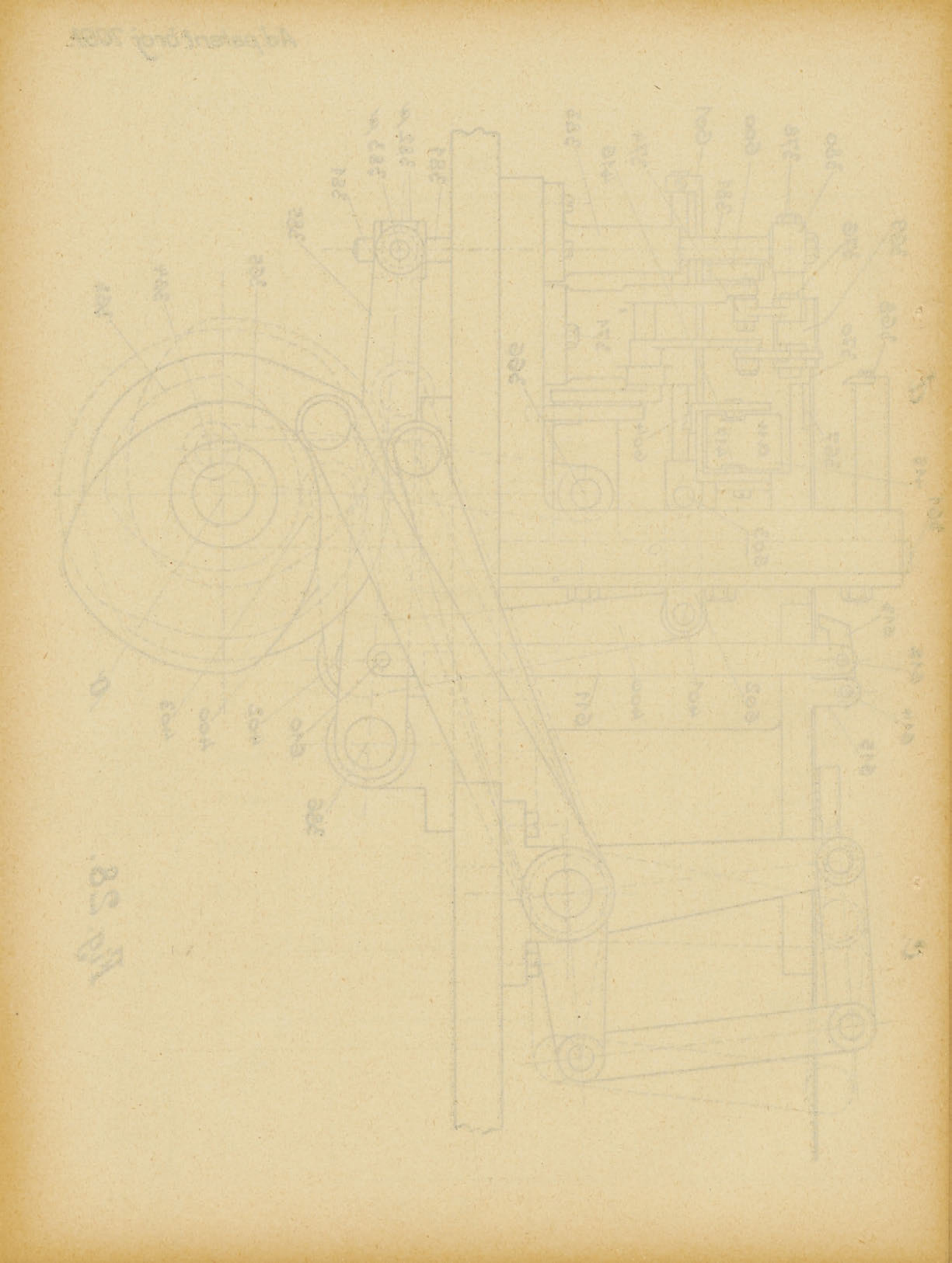

a'
a
c
361
368
369
376
378
380
415
367
370
417
600
601
381
374
416
383
603
604
371
366
382 a
383 a
381
385
365
364
363
613
612
614
615
602
401
400
611
610
402
400
403
386

Fig. 28.



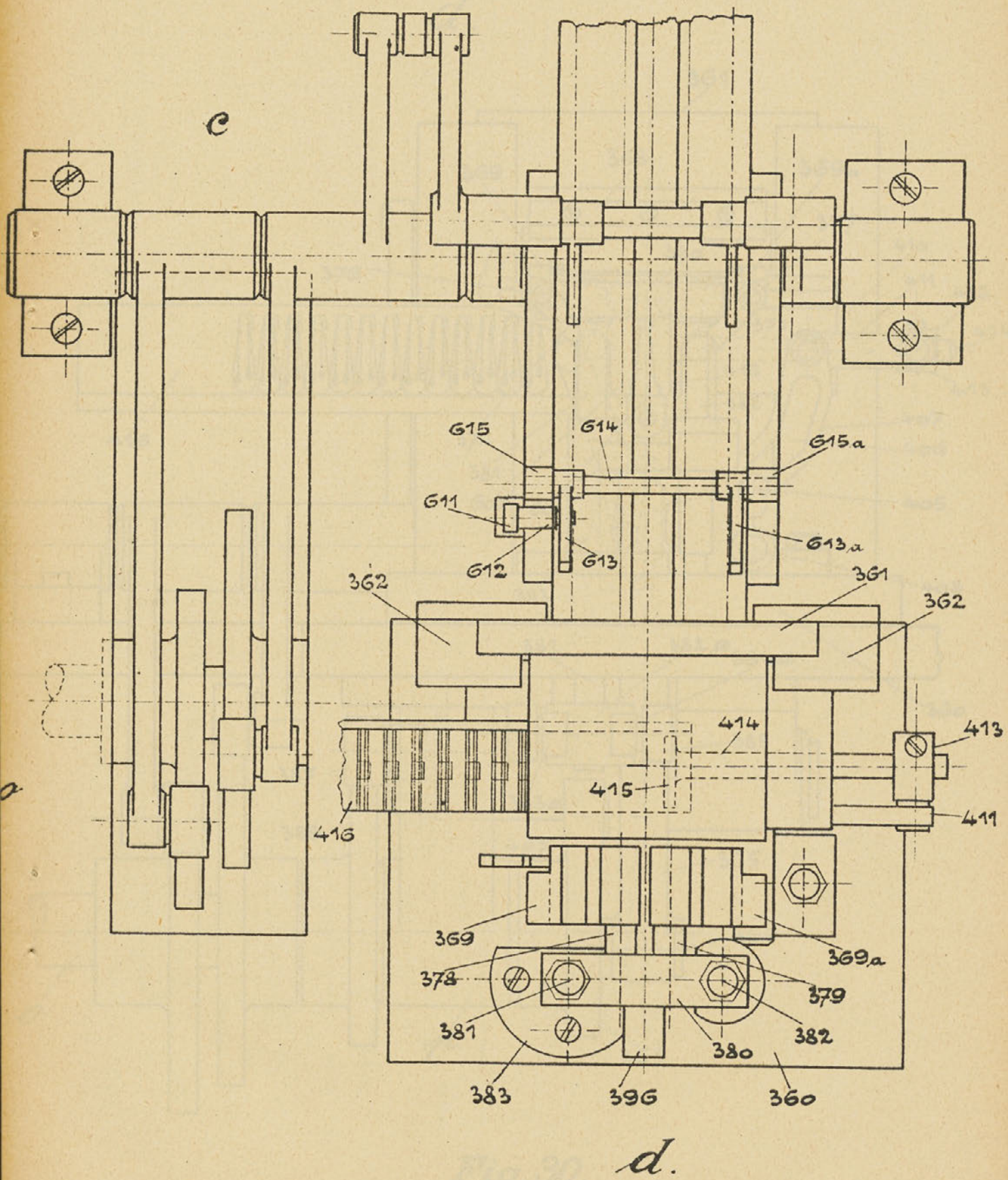
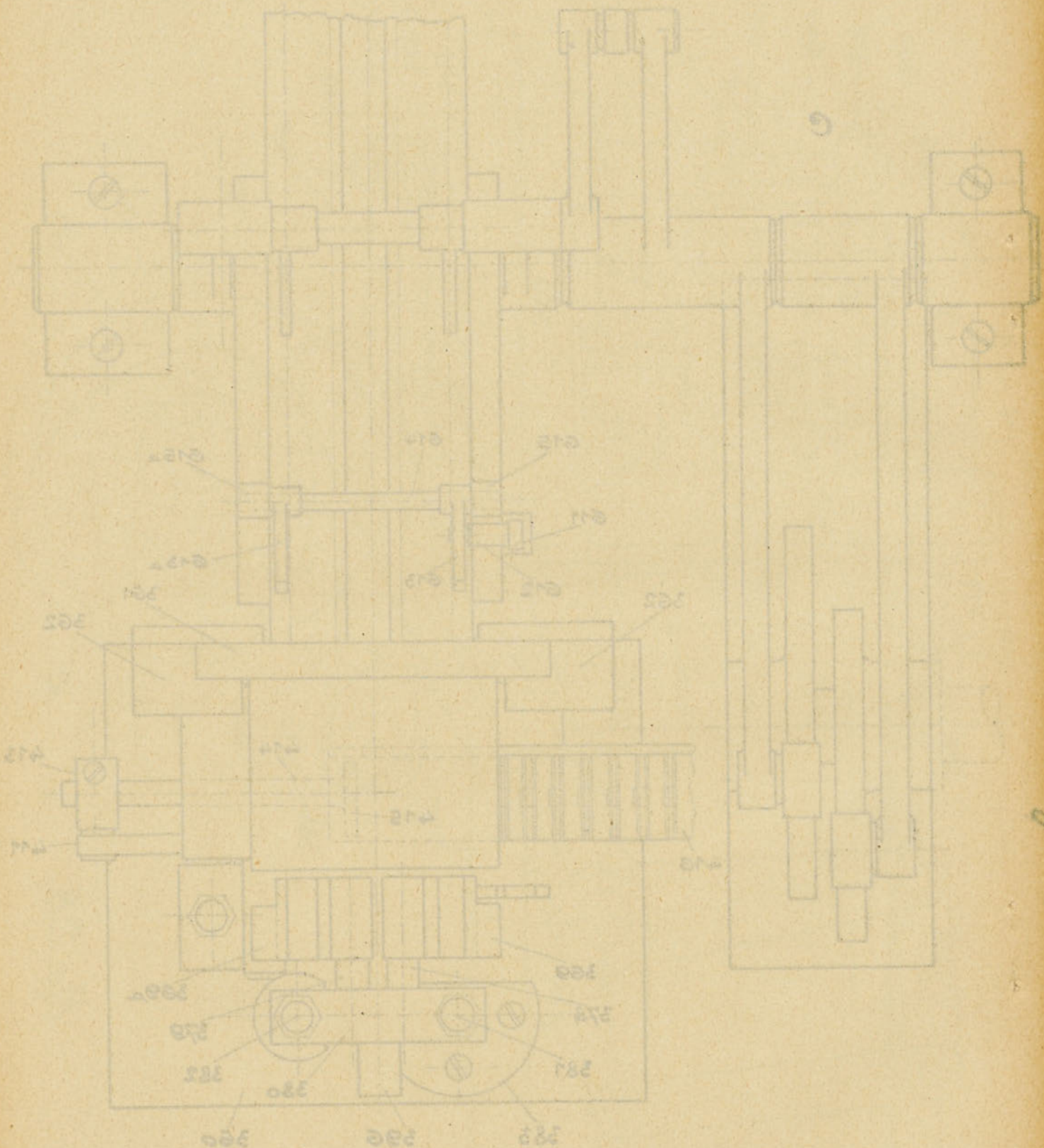

c
615
614
615a
611
613a
612
613
362
361
362
414
413
415
411
416
369
369a
378
379
381
382
380
383
396
360
d.

Fig. 29.



d.

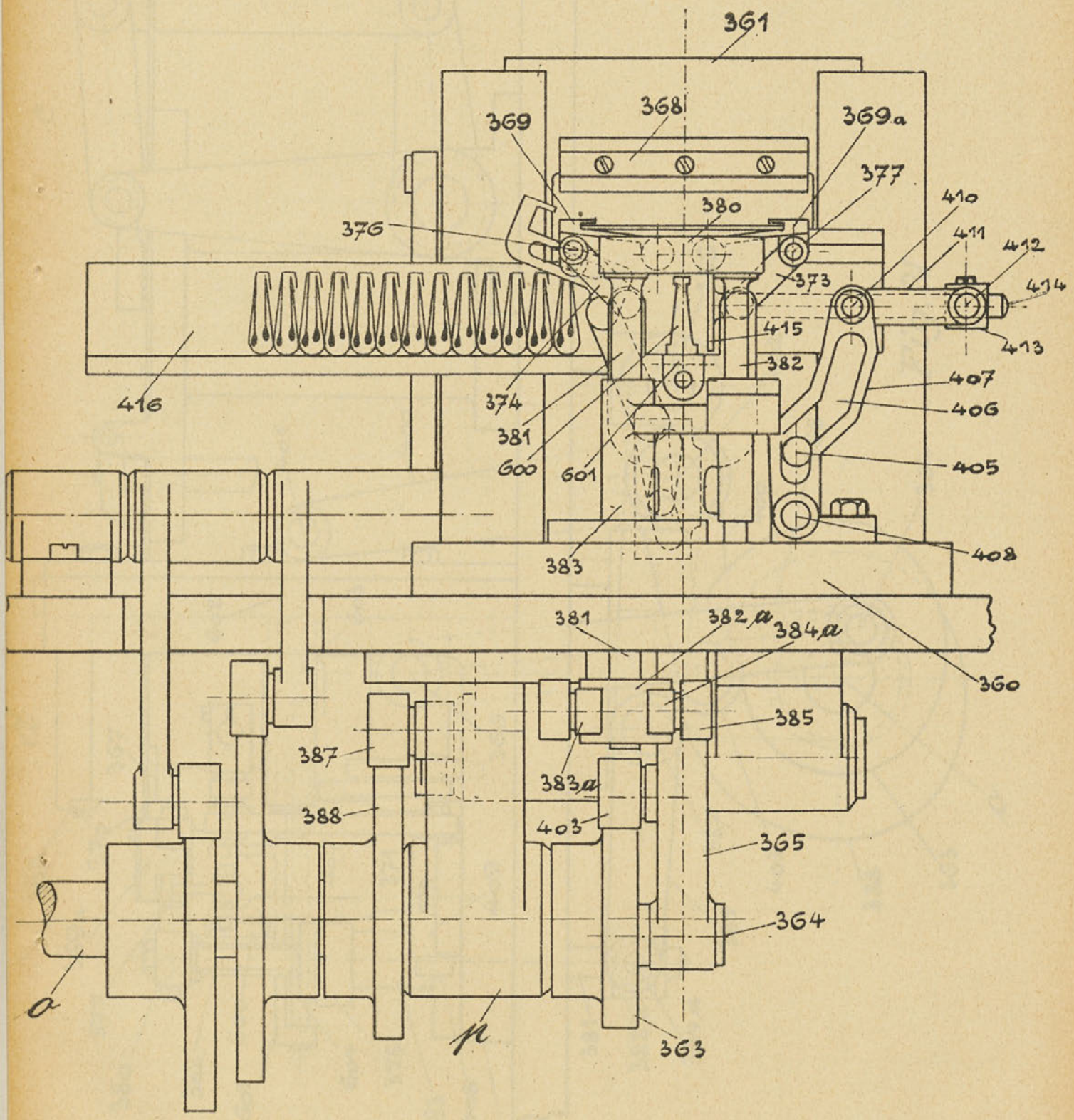

361
368
369
369a
377
380
376
410
411
412
414
413
373
415
382
407
406
405
408
416
374
381
600
601
383
360
381
382a
384a
385
387
383a
388
403
365
364
a
p
363

Fig. 30.

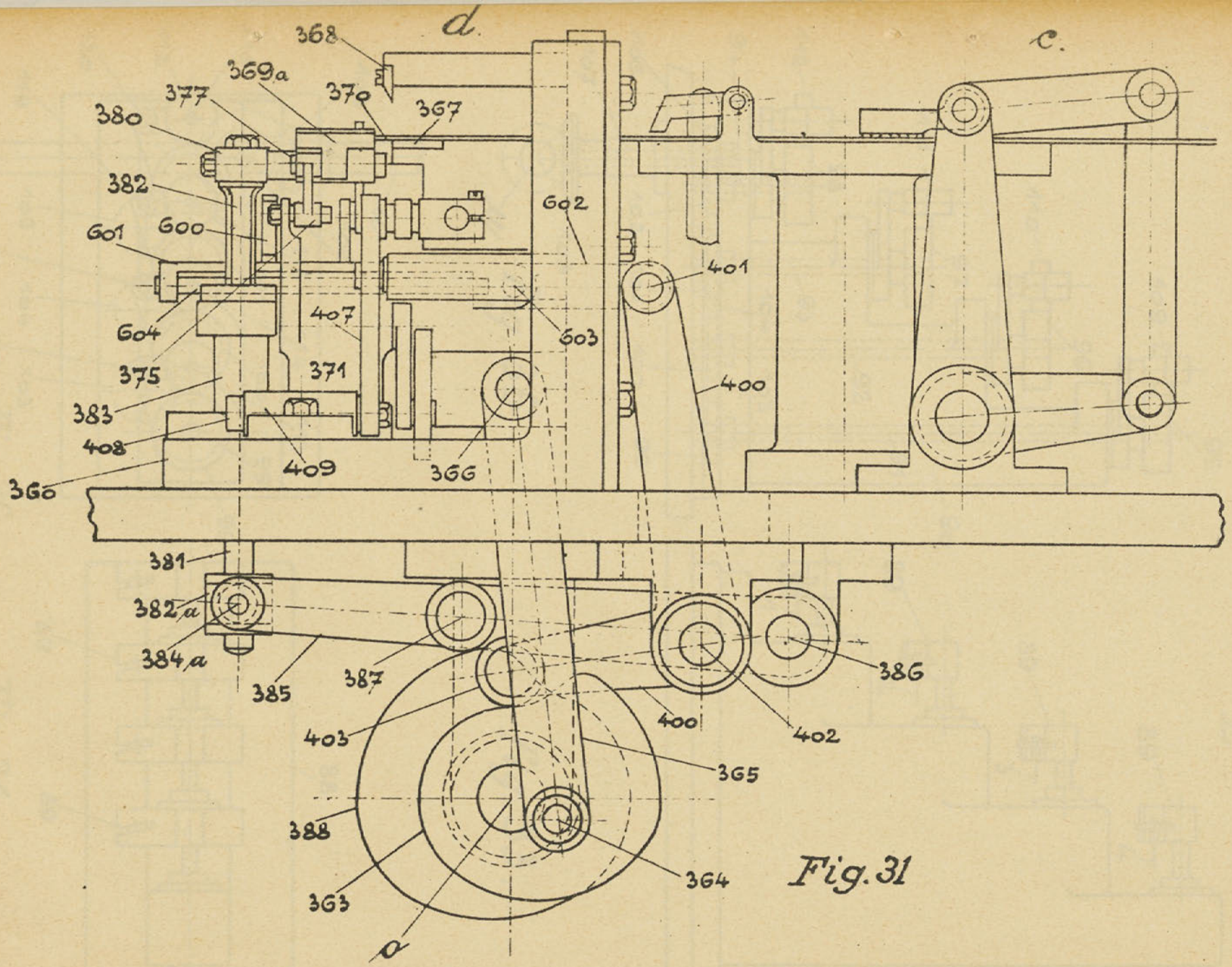


Fig. 31

Ad patent broj 7091.

F

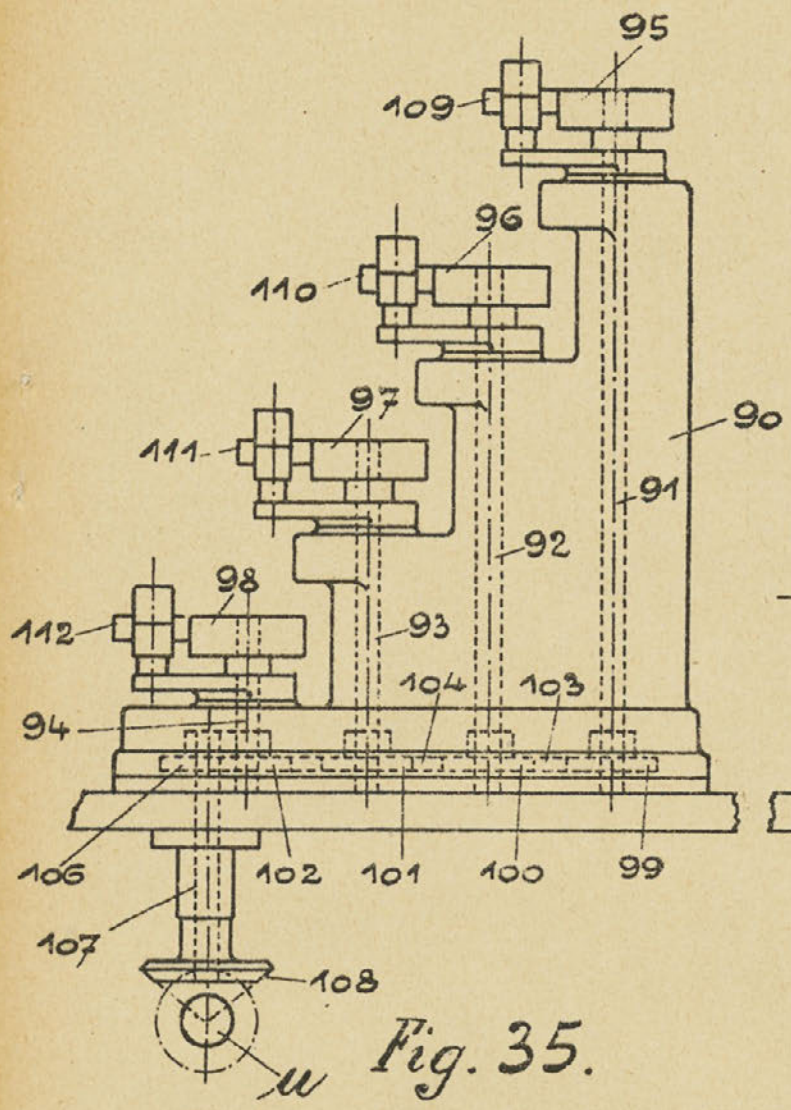


Fig. 35.

E

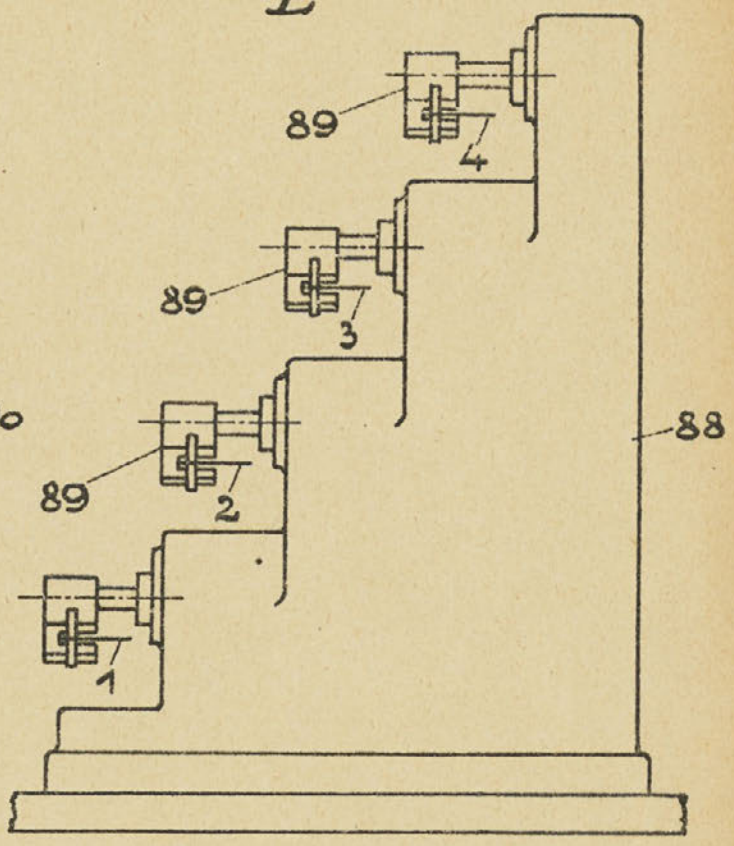


Fig. 33.

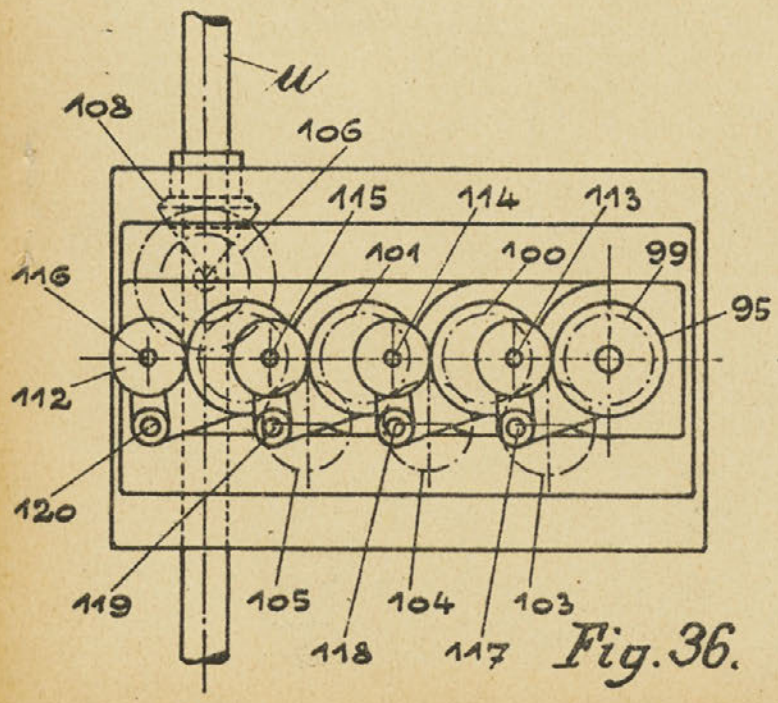


Fig. 36.

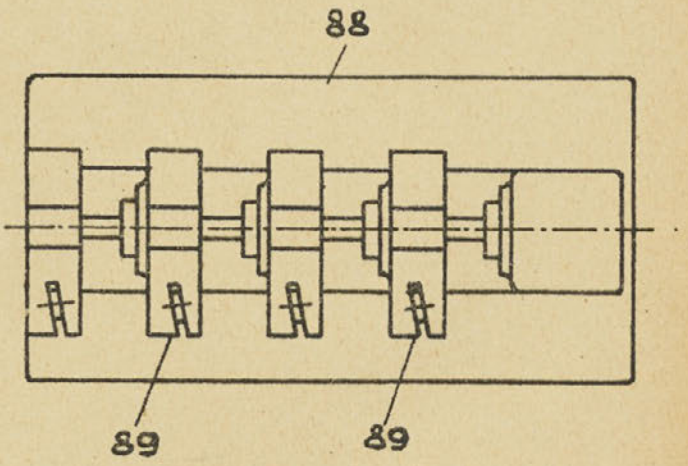
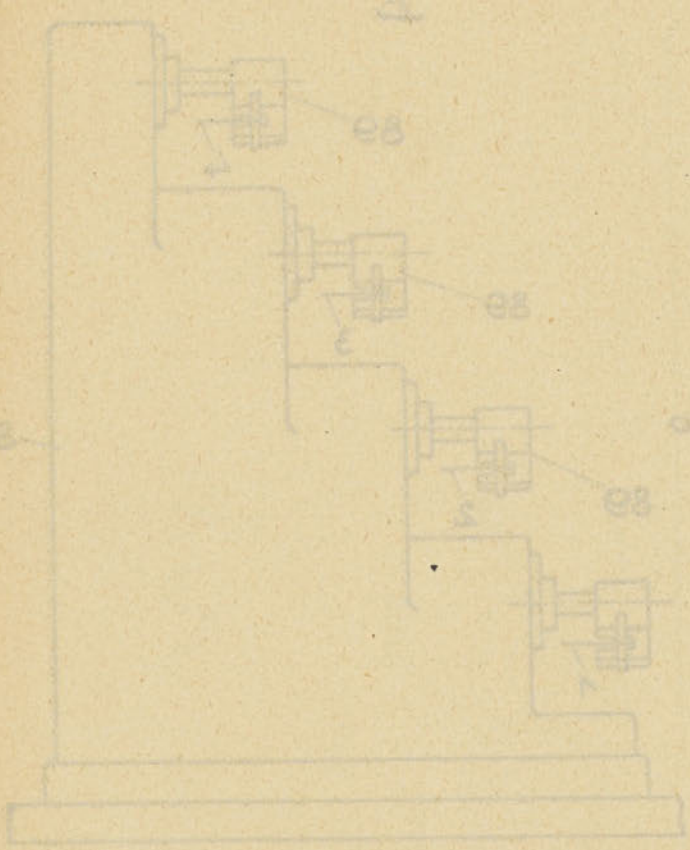
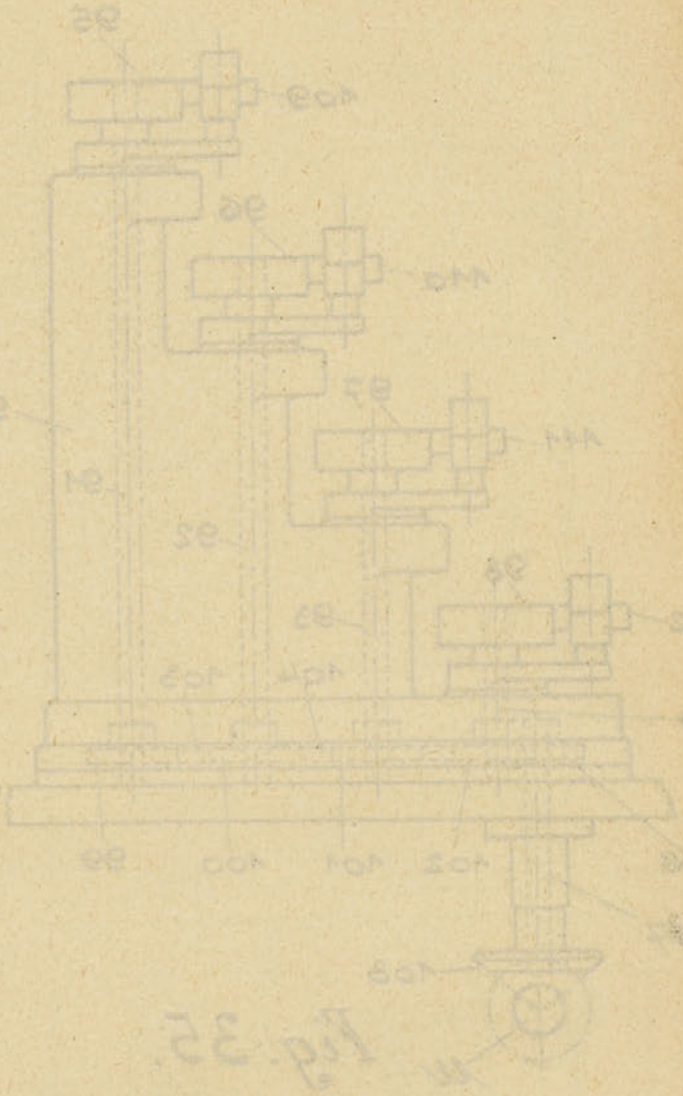
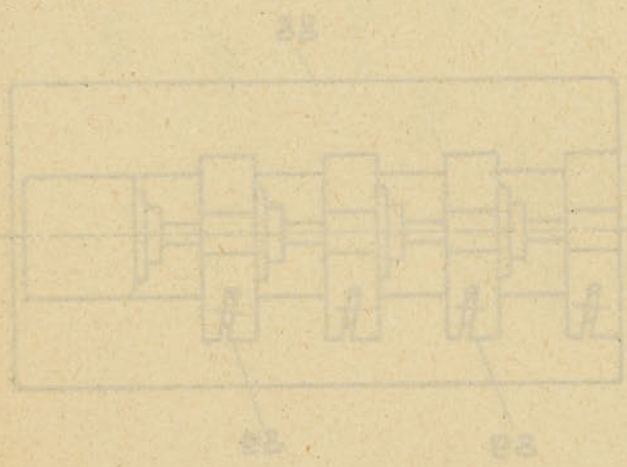
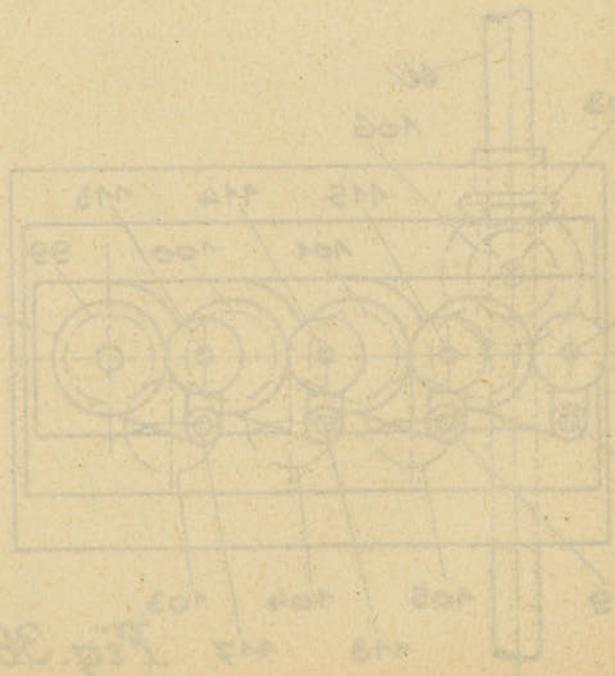



Fig. 34.