KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 86 (2) Izdan 1. Jula 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6079

Dr. Moritz Steinlin. lekar St. Gallen, Švajcarska.

Razboj za spravljanje tkiva od trske i tome, slično.

Prijava od 11. juna 1927. Važi od 1. avgusta 1928.

Ovaj se pronalazak odnosi na razboj za tkanje tkiva od trske, rogoza i drugih štapića i matrijala, koji se sužavaju od debljeg kraja ka drugom užem kraju, kao n. pr. kopriva, rogoz itd. Preko pomično nosača udešenog za prijem jednih krajeva štaka, nameštene su oko njega prema njemu upravljeni krajevi oscilirajućih vođica za štaka, koje se pomoću upravno pomerljivih šina prema srednjoj ravni razboja mogu naizmenično dovesti u svoje krajnje tačke oscilacije. Zatim su predviđene sprave za omogućavanje unošenja radnog materijala među osciliranjem pomerene štake. Za udaranje radnog matrijala služe čekići, koji klize između vođica štaka.

Predmet pronalaska prestavljen je na nacrtu u dva primera izvođenja. Na prvi primer izvođenja odnose se figure od 1—18, a slike od 19—43 na drugi primer izvođenja.

Sl. 1. je prvi primer izvođena u prednjem izgledu Sl. 2. je bočni izgled desne strane u odnosu na sl. 1., a u levom izgledu presek po liniji A—A sl. 1. Sl. 3. je osnova prvog oblika izvođenja sa delimičnim izostavljanjima, sl. 4. je delimični presek po liniji B—B na sl. 1. gledano sa desna na levo. Sl. 5. je delimični presek po podužnoj vertikalnoj ravni mašine, sl. 6. je upravan presek po liniji C—B na sl. 3. u većoj srazmeri. Sl. 7. je osnova uz sl. 6. Sl. 8. je presek po liniji D—D na sl. 9. i sl. 9. je pojedinost u izgledu za strane. Sl. 10 je delimični presek po liniji F—F na sl. 3 i sl. 12. je delimičan presek po liniji G—G na sl. 3. Sl. 13 je pojedinost u većoj srazmeri u izgledu sa strane. Sl. 14 je osnova uz sl. 13. Sl. 15 je delimični presek po liniji H—H na sl. 3. Sl. 16 je osnova za sl. 15. Sl. 17 je pojedinost u većoj srazmeri u izgledu sa strane. Sl. 18 je izgled spreda slike 17. Sl. 19 je drugi primer izvođenja u prednjem izgledu. Sl. 21 je presek po liniji I—I na sl. 19. Sl. 22 je osnova drugoga oblika izvođenja. Sl. 23 je presek po liniji K—K na sl. 20. Sl. 24 je presek po liniji L—L na sl. 20 Sl. 25 je presek po liniji M—M na sl. 20. Sl. 26 je presek po liniji N—N na sl. 20. Sl. 27 je presek po liniji Q—Q na sl. 20. Sl. 29 je delimičan presek po liniji R—R na sl. 21 u većoj srazmeri, Sl. 30 je presek po liniji S—S na sl. 29. Sl. 31 je delimični presek po liniji U—U na sl. 21 u većoj srazmeri. Sl. 32 je presek po liniji V—V na sl. 31. Sl. 33 je pojedinost u većoj srazmeri u prednjem izgledu. Sl. 34 je izgled sa strane i sl. 35 je osnova uz sl. 33. Sl 36 je pojedinost u većoj srazmeri u osnovi. Sl. 37 je izgled sa strane na sl. 36 sa delimičnim presekom. Sl. 38 je grupa pojedinosti drugoga oblika izvođenja u većoj srazmeri u izgledu sa strane. Sl. 39 je presek po liniji W—W na sl. 38. Sl. 40 je dalja grupa pojedinosti drugoga primera izvođenja u većoj srazmeri u izgledu sa strane. Sl. 41 je presek po liniji X—X na

sl. 40. Sl. 42 je pojedinost drugoga oblika izvođenja u većoj srazmeri u izgledu sa strane i sl. 43 je izgled sa strane u odnosu na sl. 42.

Kod prvog primera izvođenja po sl. od 1—18 obešen je nosač 1 između delova 2, 3 kostura u njegovom visokom položaju pomerljivo na vlačnim uzicama 4 (prestavljene su samo na sl. 1.), pri čemu se vode vlačne uzice preko valjaka 5 a na drugoj strani nosi odgovarajući protiv teg 6 tegu nosača 1. Na delu 7 u vidu lastinog repa nosača 1 nameštenі su jahači (Reiter) snabdeveni rupama 9 i drže se pomoću udešavalačkih vrtnjeva 10 sl. 2, za vreme rada čvrsto u svom položaju. Oni su odvojeni jedan od drugog međudelovima 8 u cilju prijema delova lanaca (Kettenraten). Više jahača 10 obešene su cevi 12, snabdevene glavama 11, u viljuškama 13. Njihovi donji krajevi dopiru do blizu gornjih krajeva jahača 10. Vodeći valjci 14 pomerljivi su u vodećim žljebovima 15, nameštenim na zidovima 2, 3 kostura horizontalno paralelno samom sebi. Glave 16 klipova 17 leže na vodećim valjcima 14 pod dejstvom opruga18 (sl. 2). Oni se pružaju delimično u klipovima 17 i delimično u cilindričnim vođicama 19, u kojima su uvedeni klipovi 17. Napetost opruga 18 i time i pritisak sa kojim vodeći valjci 14 ispočetka priležu na jahače 10 i docnije na tkivo, može se regulisati polugom 20. Ona je oscilatorno nameštena na ležištima 21 u zidovima 2, 3 kostura. Da bi se udešavalačka poluga 22 zadržavala u određenim položajima, predviđeni su u nacrtu ne prestavljena zatvaračka sredstva, n. pr. zatvaračka reza i njoj odgovarajući zubi.

Za prekretanje vođica delova lanaca (Kettenraten) t. j. cevi 12 služe nosačke šine 23, 24, 25, 26, koje su horizontalno pomerljive u vođicama 27 smeštenim na zidovima 2, 3 kostura. Te su nosačke šine snabdevene u pravcu svoga kretanja idućim udarnim šinama (Stosschinen), čiji su slobodni krajevi snabdeveni rupama izvedenim odgovarajućim cevima 12. Pri tome nosi nosačka šina 23 udarne šine 28, nosačka šina 24 udarnu šinu 29, nosačka šina 25 udarnu šinu 30 i nosačka šina 26 udarnu šinu 31. Nagore okrenute površine udarne šine 28, 29, 30, 31 leže u istoj horizontalnoj ravni. Krajevi nosačkih šina snabdeveni su kukastim savijutcima napolje upravljenim. Na njima su zakačene opruge 33. One su na drugom kraju zakačene za stremenje 32, nošeno od zidova 2, 3 kostura. Opruge teže da napolje vuku nosačke šine. U ostalom su krajevi, na polugama 34, 35 utvrđenih vlačnih uzica 36, 37 odeljenih ivica tkanine pritvrđeni na kukastim savijutcima nosačkih šina, pomoću kojih se one pomeraju na suprot dejstvu opruge. Pri tom su odvojeni ogranci ivica vođeni preko valjaka ka kukastim savijutcima, te da spuštanjem sa vlakom 36 spojenog kraja poluge 34 mogu biti povučene istovremeno obe donje nosačke šine 24, 26 prema srednjoj ravni razboja i kretanjem iste vrste mogu biti vučene poluge 35 obe druge nosačke šine 23, 25 prema srednjoj ravni i to pod naprezanjem opruga 33. Poluge 34, 35 naležu na osovini 39 naležućoj pomoću ležišta 38 i oscilatorno su nameštene. Njihova se oscilacija vrši pomoću palačnih koturova 40, 41 (sl. 10, 11), čiji su palci dijametralno utvrđeni jedan prema drugom na osovini 42, koja okretljivo naleže u ležištima 38 i nosi pogonski kotur 43.

Udarne poluge 45 za materijal tako su nameštene sa osovinom 47 naležućom u ležištima 46, da one mogu da dopru svojim glavama 48 između cevi 12 do srednje ravni razboja. Ležišta 46 nameštena su u zidovima 2, 3 kostura. Osovina 47 nosi dvokraku polugu. Jedan krak je izobražen za zakačivanje opruge 50, a drugi kraj zakačen je na kuku 51 (sl. 2.) na zidu kostura. Drugi krak 52 (sl .3, 15, 16) dvokrake poluge priključen je na cugštangu 53, koja je pomoću ugaone poluge 54 (sl. 2, 12) i cugštange 55 spojena su ugaonom polugom 56. Ona se takođe pokreće koturom 57 (sl. 12.) takođe pritvrđenim na osovini 42 sa oba dimetralno jedna drugom prekoputa ležeća palačka kotura 58.

Uvođene radnog matrijala događa se pomoću čunka 60 (sl. 8, 9), koji nosi na leđima slegu 61 za držanje radnog matrijala. Bacanje čunka tamo amo vrši se pomoću udarnih sprava, nameštenih sa strane oba zida 2, 3 kotura. Te udarne sprave imaju svaka po jednu čauru 65. U toj čauri 65 predviđen je terač 67 čunka (sl. 6, 7.) snabdeven sa postavom 66 odgovarajući izvedenoj jednom kraju čunka 60. Terač čunka nosi štapić 68, koji se vodi u međusobno paralelnim prorezima 69 čaure 65. Čaura 63 zatvorena je sa druge strane poklopcem 70. Opruga 71 leži sa svojim krajem prema teraču 67 čunka, a drugim svojim krujem umetku 72 i može pomoću zavrtanja udešavalačkih vratnjeva 73 da bude zategnuta. Pod čaurom 65 nalazi se palačni kotur 73, koji svojim palcem 75 hvata u bod na niže produženih štapića 68. Palačni kotur 74 čvrsto sedi na osovini 76, koji svoj pogon dobija pomoću zupčanika 64 (vidi se samo na 1. slici) od osovine 77, koja se inače stavlja u okretanje pomoću lančanog vlaka 78 (Kettenzug) od osovine 42. 80 su mostovi, na kojima naleže čunak 60 između čaure 65 i udarnih šina 29, 30, 31 nosačkih šina 23, 24, 22, 26, 81 je izbacivač zglavkasto obešen na nosaču 82, po-

moću koga biva izbacivan radni matrijal posle uvlačenja u fah iz stege 61. Svaki je od tih izbacivača 81 namešten tako na svakom stolcu, da on izbacuje samo ono radno vlakno, koje mu se privodi iz njemu preko puta ležećeg stolča.

Viljuške 13 pogurljive su na šinama 83 (sl. 13, 11), koje nose na zidovima kostura utvrđeni ugaonici 84 i drže se pomoću navrtnjeva 86 pogurljivih u prorezima 85 uvek u njihovom položaju tako, da je omogućeno po volji birati ostojanja između cevi 12. Pri tom su udarne poluge 4, kao i jahači 10 i udarne šine 28, 29, 30, 31 nosećih šina 23, 24, 25, 26 takođe udešljivi u njihovim odstojanjima.

Tkanje može da se vrši kao što sleduje: Prvo se digne nosač 1 tako visoko, da stupaju jahači 10 između vodećih valjaka 14. Zatim se lančane štake ubadaju od kraja glave kroz cevi 12 u rupe 9 jahača, čime se razboj stavlja u hod. Pri tome treba prvo pokrenuti vlačnu uzicu 46. To ima za posledicu da nosačke šine 24 i 26 sa njihovim udarnim šinama 29 i 31 budu udarene o nosačke šine 23 i 25 svojim udarnim šinama 28 odn. 30. Pri tome one dovode cevi 12 u njihov krajnji kosi položaj tako, da se drugi delovi lanca napred (Kettenraten) a među njima ležeci povijaju u nazad. Za vreme pomeranja nosećih šina od ruke na desni most 80, nameće se radnom vrvcom snabdeveni čunak 60 i biva udaren teračem 68, koji pod dejstvom palca 75 biva doveden istovremeno u krajnji položaj U vezi sa pomeranjem udarnih šina pušta palac 75 štapić 68 i čunak 60 biva bačen pomoću opruge 71 na drugu štranu razboja, pri čemu klizi između cevi 12 na isturenoj udarnoj šini. Čim je radni matrijal unesen u fah, oslobađa se izbacivačem 81 iz stege 61 i uneseni radni matrijal pritiska se na niže glavama 48 udarne poluge 45 (Schussanschlaghebel) pomoću palca 58, odn. udara se. Potom čunak snabdeven novim materijalom i pod uticajem daljeg obrtanja osovine 42, dospeva poluga 34 u svoj polazni položaj, pri čemu pomerene nosaćke šine pod uticajem opruga 33 idu natrag u njihov polazni položaj pod zatezanjem pokretnih vlačnih uztca. Istovremeno se pomoću vlakova 57 uz pokretanje istih palčevima 41 pomoću poluge 35 pokreću nosačke šine 23 i 25, čime se pomoću udarnih šina 28 i 30 cevi 12 dovode u svoj drugi krajnji položaj. Pošto su cevi 12 dospele u taj novi krajnji položaj, baca se na drugu stranu razboja drugom udarnom spravom čunak 60 snabdeven novim radnim matrijalom. Pri tome vrši se kretanje udarne sprave, kao što je to ranije opisano i uneseni radni metrijal biva izguran iz stege 61 drugim izbacivačem nameštenim nadrugom stalcu. Posle unošenja radnog matrijala pritiskuju udarne poluge (Schussanschlaghebel) zadnje ugurani matrijal na prednje ugurani matrijal i istovremeno nosač 1 za debljinu radnog matrijala na niže. Pri tome i delovi lanaca bivaju zajedno povećeni cevima 12. Čim jahači 10 budu pritisnuti valjcima 14, uklještuju se valjci 14 prema tkivu.

Kod drugoga primera izvođenja prema slikama od 19 do 43 oba su dela 90 i 91 kostura među sobom vezana na nožnim krajevima sa traverzama 92. One služe kao gazište. Na gornjim krajevima su delovi kostura spojeni traverzom 93. Levi deo 90 kostura nosi pogonsku osovinu 95 u ležištima 94 na njemu pritvrđenim. Na pogonskoj osovini 95 predviđen je sa jednog kraja ručni točak 96 a sa druge strane prazan kotur 97, kao i pogonski kotur 98 i čeoni točak 99. Smisao okretanja osovine 95 obeležen je strelom P (sl. 19.). Čeoni točak 98 hvata protivni točak 101 na osovini 100 ekscentričnog kotura. Prenosna srazmera oba čoona toča je 1 : 1 tako, da se na osovini 100 pritvrđeni ekscentrični koturovi 102, 103, 104, 105, 106, 107 okreću istom brzinom kao i pogonska osovina 95. Svaki od pomenutih ekscentričnih koturova dodat je po jednoj ekscentričnog poluzi 109, 110, 111, 112, 113, 114 oscilirajućoj na čvrsto naležučoj osovini 107, u ležištima 94. Ekscentrični koturi snabdeveni su vodećim žljebovima 115, 116, 117, 118, 119, 120 (sl. 23—28), u koje uvek hvata vodeći štapić namešten na pripadajućim mu ekscentričnim polugama.

Osovina 126 naleže na ležištima 425 nameštenim na delovima 90, 91 kostura. Njen pogon vrši se parom čeonih točkova 127, 128, koji stoje u srazmeri prenosa 1 : 2. Točak 128 stoji u krutoj vezi se ekscentričnim točkom 129 tako, da se oba okreću oko ležišnog čepa 130. Ekscentrični točak 129 stoji u prenosnoj srazmeri 1 : 1 sa ekscentričnim točkom 131 i hvata u njega. Ekscentar 131 okreće se oko čepa 133 zajedno sa konusnim točkom 132. Konusni točak 132 stoji od svoje strane sa konusnim točkom 124 u prenosnoj srazmeri 1 : 1 u zahvatu i čvrsto leži na osovini 135, koji naleže u ležištima 136, 137. Na osevini 135 pritvrđeni krstati točak 138 stoji sa krstatim točkom 139 pritvrđen na osovini 95 u zahvatu i u prenosnoj srazmeri 1 : 1. Dakle osovina 126 izvršiće dva obrtaja, za vreme dok će osovina 85 i 100 izvršiti po jedan obrtaj.

Na osovini 126 lančani su točkovi 140 pomerljivo pritvrđeni u svom međusobnom odstojanju, dok su im sa strane obešeni zamajci 141.

Na osovini 126 pomerljivo su utvrđeni lančani točkovi 140 u svom međusobnom odstojanju, za vreme dok su njihovi bočni zamajci 141 oscilatorno obešeni, pri čemu udešavalački prstenovi 142 sprečavaju bočno pomeranje zamajaca 141 na osovini 126, a udešavalačko prstenje 143 pomeranje ovih po njihovoj podužnoj osovini. Slobodni krajevi zamajaca 141 vezani su pomoću osovine 144 među sobom, koja nosi lančane točkove 145 slobodno okretljive i protiv bočnog pomeranja osigurane udešavalačkim prstenjem 146. Preko lančanih točkova 140 i 145 postavljeni su transportni lanci 147, od kojih svaki ima po jedan član lanca 148, koji u cilju hvatanja i vođenja zajedno uvedenog materijala nosi ugaonik 149 iz višestruko savijene opružne žice, kao i jedan kruti ugaonik 150 (sl. 43, 43) tako, da se između ovoga uneti matrijal za transport čvrsto pritegne i opet može lako da se izvuče.

Osciliranje zamajaca 141 vrši se ekscentričnim koturom 106, koji pokreće cugštangu 152 polugom 113 spojenom sa upravljačem 151. Sa drugoga kraja je ta cugštanga prislonjena na polugu 132, koja je radi prekretanja u ležištima 154 naležuće osovine 155 na istoj utvrđenja. Na osovini 155 utvrđene su sa osovinom 144 spojene poluge 156 pomoću upravljača 157, čiji slobodni krajevi osim upravljača 157 imaju svaki po jednu prislonjenu polugu 158, koje služe za obrtno kretanje osovine 159. Osovina 160 naleže u ležištima i nosi obe na nju bočno pomerljive umetačke poluge 161. Između njih postavljena je stona ploča 162 nošena nosačima 163 nameštenim na motkama 161 mogle bi zahvatati i uproreze nameštene na stonoj ploči.

Vertikalne vođice za nosač T lančanih delova (Kettenratenträger) utvrđene su na delovima 90 ,91 skeleta. Glavni delovi (Kopfstück) 166 nosača lančanih delova nose vođicama 165 vođene konturiće 167 i oni su međusobom vezani spojnim motkama 168 kao i potpornikom 169. Spojne poluge 168 i spojni potpornici 169 nose ležišta 170, 171, na kojima leže paralelno šine 172. Šine služe za prijem sokla (podnožja) 173, (sl. 33—35), u čijim su rupama 174 zabodeni delovi lanaca (Kettenraten) s jednog kraja. Podnožja su pomoću navrtaka 175 čvrsto zavrćena i imaju pogurljive zadržavalačke kuke 176, čiji su vrhovi 177 savijeni tako, da se oni pod dejstvom opruge 178 prodiru u kraju zabodenih delova. Više podnožja 173 vode se lančani delovi u cevima 180. Ove cevi vise svojim glavastim komađem 181 u nosačkim viljuškama 182, 183, koje su tako utvrđene na šinama 184, 185 jedna prema drugoj (krajevi viljušaka okrenuti su jedan prema drugom), da uneseni matrijal može da se vodi između viljušaka 182, 183. Šine 184, 185 počivaju na nosačima 186, utvrđenim na prizmama 187, koje nose nosačke ručice 188 utvrđene na delovima 90, 91 kostura. Na prizmama 187 su prednje glavčine 190 i zadnje glavčine 191 pomerljivo nataknute. Prednje glavčine i zadnje glavčine 191 spojene su među sobom spojnim motkama 192, 193 i isto tako nose na udarnim šinama 194, 195 udarne viljuške 196. 197. Ove šine takođe spajaju glavčine. Viljuške 196, 197 služe za obrazovanje mreže prekretanjem tamo-amo štaka pomoću cevi 180.

U cilju obrazovanja mreže (Fachbildung) odn. izdejstvovanja prekretanja štaka, ispred i iza razni tkanja, udarne šine 194, 195 su u prvoj liniji izvedene pogurljive jedna prema drugoj. To se pogurivanje vrši pomoću poluga 198, 199 (sl. 19, 21, 38, 39, 40, 41), koje nose na njihovim slobodnim krajevima klizačka tela 200. Ova klizačka tela 200 dopiru između vođica 203 zadnjih glavčina 191. Poluge 199 naležu na osovini 304, koja nosi poluge 206, 207 sa oba kraja, od kojih prva poluga 206 sa svojim klizačem 208 (sl. 38, 39) nameštenim na njenom slobodonom kraju ulazi u putanju nameštenu u vodećem telu 210 na upravnoj potisnoj poluzi 209, za vreme dok sa druge strane predviđena poluga 207 klizačem 211 hvata u putanju na poluzi 212 tako, da poluga 212 polugom 207 biva uvek izokrenuta za istu amplitudu. Poluge 212 naleže na istoj osovini, kao i desno strana poluga 198. U produženju istoga puta, a kome klizi klizač 207, ulazi klizač 213 (sl. 38, 39) namešten na poluzi 214 tako, da i ta poluga na isti način kao i poluga 206 biva prekretana polugom 198 tako, da sve poluge 198 i 199 bivaju prekretane istovremeno polugom 209, dakle i šine 194 i 195 se približavaju ravnomerno jedna drugoj i opet se udaljuju jedna od druge. Dizanje i spušlanje potisne poluge 209 vrši se ekscentričnim koturom 105, pomoću dizanja i spuštanja ekscentrične poluge 112, čiji je slobodni kraj spojen pomoću upravljača 215 sa potisnom polugom 209 (sl. 26).

Pošto se u cilju obrazovanja mreže štakama ukrštaju naizmenično vodeće cevi 180, to se one, pa sa njima i štake naizmeinično prekreću ispred i iza ravni tkanja i to doduše istovremeno i naizmenično po svome redu tako, da na primer prvo prva, treća, peta itd. cev sa štakama oscilira unapred i druga, četvrta, šesta itd. cev sa štakama oscilira unazad i zatim posle unošenja matrijala za rad biva obrnuto, prva treća, peta itd. cev osciluje unazad a druga, četvrta, šesta itd. cev osciluje unapred.

U tom su cilju udarne šine 194, 195 pomerljive osim jedna prema drugoj i jedne od druge i u svom podužnom pravcu i to istovremeno i u protivnom pravcu tako, da dok udarna šina biva gurana od leve na desno, dotle druga biva gurana od desna na levo. Pomeranje se vrši svakad za odstojanje a (sl. 19) dve osovine cevi 180.

Podužno pomeranje udarnih šina 194 vrši se ekscentarskim koturom 107 (sl. 28), čijim se vodećim žljebovima 120 prekreće ekscentrična poluga 114, kojoj sleduje pomoću upravljača 216 vezano stablo 217 u njegovom kretanju, čime se na to stablo gore prislonjena poluga 218 i sa njom u pokretnoj vezi stojeća poluga 219 prekrene. Slobodni kraj poluge 219 je snabdeven klizačem 220 (sl. 19, 39), koji hvata u vođicu 221 predviđenu na levostranoj glavčini 190 i kod prekretanja poluge 219 vrši podužno pomeranje udarna šina 195 u svom podužnom pravcu ekscentričnim koturom 103, pri čemu se krivim žljebom 116 prekreće ekscentrična poluga 110, pomoću koje se na nju prislonjena cugštanga 224 uz pripomoć njega i pomoću te u ležištu 225 oscilirajuće ugaone poluge 226 prekreće. Slobodni kraj ugaone poluge hvata klizačem 228 između vođica 229 (sl. 23, 38) nameštenog sa leve strane glavčine 191 tako, da kod izokretanja poluge 226 udarne šine 195 bivaju pomerane po svome podužnom pravcu. Pošto udarne šine uvek samo poprečnopomeranje istih na jednu ili nadrugu stranu treba da izvodu, to su ekscentrični žljebovi 116, 120 izvedeni tako, da ekscentrične poluge pri obrtanju ekscentričnih konturova 103, 107 bivaju uvek samo ili podignute ili na niže pritisnute, tako, da se povlačenje udarnih šina u prednji položaj tek pri drugom obrtaju odgovarajućeg ekscentra vrši. Odstojanje udarnih viljušaka 196, 197 na udarnim šinama 194, 195 dva puta je tako veliko, kao odstojanje, a na kome su nameštene cevi 180 (sl. 19). Pošto se pomoću udarnih viljušaka uvek samo svaka druga udarna štaka mora da prekrene, pod predpostavkom, da netreba vršiti tkanje kakve naročite tkanine, to su i udarne viljuške obe udarne šine jedna prema drugoj tako raspoređene, da kod udara u napred udarnih šina prema ravni tkanja ulaze udarne viljuške jedne šine u rupe udarnih viljušaka druge šine.

Preko nosača T delova lanaca predviđene su vođice 230, 231 prvo za vođenje štaka, a docnije za tkaninu, od kojih ova poslednja 231 naleže sa strane u pomerljivim ležištima 232 (sl. 31, 52) i pomoću opruga 233 se presuje na vodeće valjke 230.

Cugštanga je upravljačem 236 kuplovana sa ekscentričnom polugom 111, koja se pokreće ekscentričnim koturom 104 posredstvom krivog žljeba 117 (sl. 25.). Ova cuštanga služi za prekretanje poluge 237, koja čvrsto leži na osovini 238. Ona se kreće na ležištima na zadnjoj strani skeleta 90, 91. Na osovini 238 leže poluge 240 čvrsto, na koje se naslanja upravljač 241. Poluge 240 spojene su među sobom sa druge strane čekićastom polugom 242. Oba kraja ove čekićaste poluge vode se u vođicama 243 tako, da je njeno kretanje na dole i na više prinudno. Na čekićastoj polugi 242 leže čvrsto tela 245, koja nose palce 244.

Pomoću potisne poluge 246 (Schubstange), koja je spojena upravljačem 247 sa ekscentričnom polugom 109 (sl. 23), dovodi se do oscilacije osovina 249 sa prstom pomoću poluge 248. Na njenim krajevima leže čvrsto poluge 250 (sl. 29, 30), na kojima su prislonjeni upravljači 251. Pomoću tih upravljača 251 svako se vodeće telo 252 gura tamo amo po vođicama 253 pritvrđenim na bočnim delovima 90, 91. U njima naleže osovina 254 okretljivo i nosi na udešavalačkim prstenovima 255 prste 256. Osovina 254 stoji pod dejstvom sa obe strane nameštenih opruga 257 (sl. 29, 30), čiji su krajevi pritvrđeni svaki na jednom od trnova 258 na osovini 254, za vreme dok drugi krajevi naležu na suprotni udarač 259 namešten na vodećem telu 252. Time se daje osovini 254 težnja da svojim pritvrđenim udaračem 260 pritegne na protiv udarač 259.

261 su potpornici skeleta, koji se stavlja pred mašinu za prijem radnoga matrijala. Skelet je spojen sa delovima 263 rama spojenog spojnim polugama 262 i sa trnovima 264 na njima nameštenim, služećim za delimično držanje radnog matrijala, pri čemu su delovi rama 263 opleteni pletivom 265 od žice sa velikim otvorima. Ovo pletivo obrazuje dno.

Sledeći je način rada mašine prema drugom obliku izvođenja prestavljenog na slikama 19—43.

Kao polazni položaj neka služi na slikama od 19—22 prestavljeni položaj u kome se umetak za obrazovanje pletiva hvata ugaonicima 149, 150 i odmah se upravno vodi kroz otvorenu rešetku obrazovanu od ukrštanja štaka (sl. 20, 21), Kod daljeg pogonjenja mašine nosi se pomoću lanca 147 radni matrijal ozgo pa na ovamo između cevi 180. Čim ovaj stigne u blizinu donjega kraja cevi 180 odmah se pomoću dela krivoga žljeba b krivi žljeb 119 krivoga kotura 106 osovina 144 nešto u napred prekrene tako, da uneseni matrijal napred prekrenutim štakama iz ravni tkanja bude izvučeni u rešetki ostaje. Kod daljeg kreta-

nja lanca 147 dostiže prekretanje zamajca 141 za tako dugo svoj maksimum, dok se ugaoni delovi 149, 150 nalaze u blizini stone ploče 162. I ekscentrični točkovi 129, 131 tako su nameštenі, da lanaci 147 tada imaju najmanju brzinu, kada članovi 148 lanca budu vučeni pored stone ploče 162. Time se omogućava, da se na stonu ploču stavljeni matrijal dovode poluga 161 između ugaonika 149, 150.

U onom trenutku, u kome materijal dospeva u dublji položaj, nego što čekićni palac 244 zauzima u svom položaju, kada je van upotrebe, počinje čekićna poluga 242 pod dejstvom ekscentričnog kotura 104 da se pomera na niže. Pri tom se čekićna poluga vođicama 243 toliko pomiče unapred, da palac 244 ulazi iznad unesenog matrijala između cevi 180. Čekićnim palcima sa među ugaonim delovima 159, 150 slobodno nalazeći matrijal u vidu udara na niže presuje, pri čemu poslednji uneseni matrijal dođe da leži iznad ranije unesenog matrijala i to u fah za prijem istoga. Presovanjem na niže u vidu udara čekićastim palčevima 142, koji se po završetku svoga puta vraćaju pomoću ekscentričnog kotura 104 opet u svoj položaj spreman za ponovni rad, vrši se u vezi sa umetanjem matrijala u fah ukopčavanje tkiva na niže, dok se međutim pritiskom čekićastih palčeva tkivo zajedno sa nosačem T lančanog dela prema debljini unešenog matrijala odgovarajući na niže pritisne. Da bi se sprečile nepravilnosti u ukopčavanju i u spravljanju pletiva, spočetka se vode kroz vodeće valjke 230, 231 delovi lanaca (Kettenraten) a zatim i pletivo. Osim toga je i sam nosač T lančanih delova snabdeven protivtegovima 266, obešenim na vlačnim lancima, koji se vode preko kotrljača 268, 269 i koji se vode na glavčinama 166.

Posle uvođenja matrijala u fah vrši se obrazovanje novoga faha, čega radi štake uz prekretanje cevi 180 van ravni tkanja pomoću udarnih viljušaka 196, 197 pomeranju, našto se najzad vrši još i podužno pomeranje udarnih šina 194, 195, kao što je gore urađeno tako, ga udarne viljuške dođu opet u položaj spremnosti za naredno prekretanje cevi 180.

Da bi dobili sigurno prekretanje cevi, to su krajevi viljušaka 196, 197 kao i nosačke viljuške 182, 182 snabdevene oprugama 270 (sl. 36, 37), koje se sa jednoga kraja drže vrtnjevima 271 a sa drugoga kraja se vode štapićima 272 tako, da cevi 180 mogu da se lako zaglave u viljuškama, pri čemu su opruge udarnih viljušaka nešto mekše, nego opruge nosačkih viljušaka.

Broj i odstojanje štaka, može se proizvoljno izabrati. Postrojenje štaka odgovara uvek postrojenju cevi 180, kao i rasporedu nosačkih i udarnih viljušaka 182, 183 odn. 196, 197. Celishodnije je ako su šine 184' 195 odn. 194, 195, kao što se vidi na sl. 36, 37 snabdevene podužnim žljebovima 273 odn. 274, za prijem češljeva 275 odn. 275 nameštenih na viljuškama, kao i žljebovima 277 odn. 278, u vidu lastinog repa, u kojima su pomerljivi fiksirajući vrtnjevi 279 za nosačke i udarne viljuške.

Prsti 256 potrebni su u toliko, ako se tka tkivo sa velikim razmacima između umetanja matrijala. Tada, pre nego što se uneseni matrijal pomoću čekićastog palca 244 presuje na dole, prsti 256 pomoću prstate osovine 254 pod dejstvom ekscentričnog kotura 102 istovremeno bivaju toliko istureni među štake, da novi uneseni matrijal ne naleže na ukrštene štake, nego na prste 256. Tako se dobija odstojanje visine prsta od jednog unošenja od drugog. Kod pritiskivanja na niže tkiva čekićastim palcima 244, prekreću se prsti 256 zajedno sa prstatom osovinom 254 oko osovine za nešto na niže, čime se izbegava otpor prstiju prema prednjačenju (idenju u napred) tkiva. Posle presovanja na niže tkanine, prsti se ekscentričnim koturom 102 opet izvlače iz tkiva, na što se oni natrag vraćaju u svoj prvobitni položaj uz obrtanje prstate osovine 254 pod dejstvom opruga 257. Kad se prsti ne upotrebljavaju, može se njihovo stavljanje u dejstvo isključiti n. pr. oslobađanjem upravljača 247.

Patentni zahtevi:

1. Razboj za spravljanje tkanina od trske i t. sl. kod koga su lančani štapovi utvrđeni na zajedničkom nosaču i savijaju se iz ravni tkanja na jednu ili na drugu stranu, naznačena time, da su nameštene iznad pomično naležućeg nosača (1, T) delova lanaca, prekretljive najbolje cevaste vođice (12, 180) za lančane štapove i poprečno tome pokretne, te vođice (12, 180) naizmenično u osciliranje dovodeće noseće šine (23, 24, 25, 26) odn. (194, 195) udarne šine (28, 29, 30, 31), odn. udarne viljuške (196, 197), kao i da su predviđene za unošenje radnoga matrijala sprave, dok se međutim iznad nosača između vođica lančanih štapova (12, 180) nalaze hvatajući udarni organ (45, 244) za unesen matrijal, koji vrše ravnomerno udaranje baš unesenog radnog matrijala.

2. Razboj prema 1, zahtevu naznačen time, da se nosač (1, T) udešen za prijem lančanih štapova obešen na vlačnim sredstvima (4, 267) nalazi u ravnoteži pomoću protivtegova (6, 266) i da radni matrijal udarajući organi (45, 944) vrše pritiskiva-

njem na niže nosača (1, T) njegove pomicanje unapred.

3. Razboj po patentnim zahtevima od 1—2, naznačen time, da je u cilju čvrstog držanja lančanih štapova u blizini njihovog izlaza iz vođica (12, 180) predviđen par valjaka za presovanje.

4. Razboj po zahtevima od 1—3, naznačen time, da su predviđena za regulisanje međusobnog pritiska valjaka za presovanje (14 odn. 230, 231) opruge (18, 233), čije se presovanje može regulisati odgovarajući potrebnom pritisku.

5. Razboj po zahievima od 1—4, naznačen time, da su za prekretanje vođica (12) za lančane štapove služeći pragovi (28, 29 30, 31) namešteni na nosačkim šinama (23, 24, 25, 26), koje se guraju naizmenično tako u susret dejstvu povratnih opruga (33) pomoću vlačnih sredstva (36, 37), da se prekretanje jedno od drugo ležećih vođica (12) lančanih štapova svagda iz jednog graničnog položaja u drugi u protivnom smislu vrši.

6. Razboj po zahtevima od 1—5, naznanačen time, da se na obe strane nosač (1) nalaze udarne sprave (66, 71, 68, 74), koje mogu da pokreću tamo amo čunak (60) služeći za uvlačenje radnoga matrijala između prekretljivih lančanih štapova.

7. Razboj po patentnim zahtevima od 1—6, naznačen time, što kao priključni udarni organ matrijala leže udarne poluge (45) na zajedničkoj osovini (47), koje se stavljaju u okretanje ekscentrom (58), pošto se mora uvek da unese radni materijal čunkom (60).

8. Razboj po zahtevima od 1—4, naznačen time, da su za pomeranje vođica (180) lančanih štapova služeće udarne viljuške (106, 197) nameštene naizmenično jedna prema drugoj, kako jedna prema drugoj, tako i u podužnom pravcu pomerljive udarne šine (194, 195), pri čemu se njihovo pomeranje ekscentričnih kuturovima (103, 105, 107) upravlja tako, da se u cilju obrazovanja fahova prekretanje jedne od drugo ležećih vođica lančanih štapova (180) vrši uvek iz jednog graničnog položaja u suprotnom pravcu.

9. Razboj po patentnim zahtevima op 1—4 i 8, naznačen time, da su predviđeni beskonačni transportni organi (147) u cilju unošenja radnog materijala, i to svaki sa po jednim članom lanca (148) udešenim za nošenje radnog matrijala, pomoću koga se radni matrijal vodi između prekrenutih vođica (180) lančanih štapova u otvoreni fah.

10. Razboj prema zahtevima od 1—4, i 8 i 9, naznačen time, da su tako udešeni udarni organi (244) za radni materijal, da oni u hah uvedeni matrijal sustižu u ravni tkanja i pod udaranjem istoga u fahu za tkanje vrše guranje tkiva unapred i nosača T delova lanca za debljinu svakdašnje unešenog matrijala, kao i što daju i njihovo rastojanje od prethodnog unesenog matrijala.

11. Razboj po zahtevima od 1—4, 8, 9, i 10, naznačen time, što udarni organi (244) za matrijal naležu na motci (242) vođenoj sa oba kraja, pri čemu se ta motka vodi tako u vođicama (243), da se udarni organi matrijala dovode i odvode iz ravni tkanja.

12. Razboj po zahtevima od 1—4, i od 8—11, naznačena time, da su za postizanje ravnomernog ostojanja između unesenog matrijala uz povećavanje guranja unatrag tkiva i nosača (T) za delove lanaca između štaka u ravni tkanja predviđeni napred pomični prsti, (256), čije se pomeranje vrši ekscentričnim koturom.

13. Razboj po zahtevima od 1—4, i od 8—12, naznačen time, da su pomicljivi prsti (256) čvrsto namešteni na osovini (254) vođenoj sa oba kraja, koja je prekretljiva oko podužne osovine pri ukopčavanju tkiva pomoću udarnih organa za radni materijal i koje se docnije vraća u položaj pod dejstvom opruge.

14. Razboj po zahtevima od 1—4, i od 8—13, naznačen time, da su nosačke poluge (182, 183), kao i udarne viljuške (196, 197) snabdevene sredstvima (270), da bi vođice (180) štake držale uvek u njihovom položaju.

nim na niže nosača (1, 7) nižegove pomi-
čnje unapred.

3. Raxbol po patentim zahtevima od 1—2, naznačen time, da je u cilju čvrstog držanja lančanih štapova u bliskim nižovog izlaza iz vodica (12, 160) predviđen par valjaka za presovanje.

4. Raxbol po zahtevima od 1—3, naznačen time, da su predviđena za regulisanje međusobnog pritiska valjaka za presovanje (14 oda, 250, 251) opruge (18, 253), čije se presovanje može regulisati odgovarajući poteznom pritisku.

5. Raxbol po zahtevima od 1—4, naznačen time, da su za preklopnje vodica (12) za lančane štapove sluzeći preporvi (28, 29, 30, 31) namešteni na nosačkim šinama (23, 24, 25, 26), koje se gurajo naizmenično lako u smeru dejstva povratnih opruga (33) pomoću vlačnih sredstava (36, 37), da se preklapanje jedno od drugo leđećih vodica (12) lančanih štapova svagda iz jednog uredno polozaja u drugi u protivnom smislu vrši.

6. Raxbol po zahtevima od 1—5, naznačen time, da se na obe strane nosača (1) nalaze udarne spreve (66, 71, 68, 74), koje mogu da poveđu lanac ili čunak (60) sluzeći za uvlačenje radnog materijala u lančanu preklapajuću štapova.

7. Raxbol po patentim zahtevima od 1—6, naznačen time, što kao priključni udarni organ materijala leže udarne poluge (45) na zajedničkoj osovini (47), koje se slaju u obrtanju ekscentrom (58), pošto se mora uvek da unese radni materijal čunkom (60).

8. Raxbol po zahtevima od 1—7, naznačen time, da su za pomeranje vodica (180) lančanih štapova sluzeće udarne viljuške (196, 197) namještene naizmenično jedna prema drugoj, kako jedna prema drugoj, tako i u poduženom pravcu pomerljive udarne šine (191, 192), pri čemu se viljuškom pomeranje ekscentričnih kulisovima (105, 107) upravlja tako, da se u cilju obrazovanja labova preklapanje jedne od drugo leđećih vodica lančanih štapova (180) vrši uvek iz jednog graničnog položaja u suprotnom pravcu.

9. Raxbol po patentim zahtevima od 1—8, naznačen time, da su predviđeni bezkonačni transportni organi (147) u cilju unošenja radnog materijala, i to svaki se po jednim članom lanca (148) udešajnim za unošenje radnog materijala, pomoću koga se radni materijal vodi između preklopljenih vodica (180) lančanih štapova u otvorenu lanac.

10. Raxbol prema zahtevima od 1—4, i 8 i 9, naznačen time, da su tako udešeni udarni organi (241) za radni materijal, da oni u nekih uvedeni materijal sasijeku u redu lanaca i pod udarcima izlože u lanu za lanac vrše gurajuće lišve unapred i nosača T. dotičnu lanca za debljinu svakdašnje uneđenog materijala, kao i što dalje i nižovo raslojanje od prethodnog uneđenog materijala.

11. Raxbol po zahtevima od 1—4, 8, 9, i 10, naznačen time, što udarni organi (244) za materijal nalazu na motci (242) vođenoj sa obe krajo, pri čemu se ta motka vodi tako u vodicama (243), da se udarni organi materijala dovode i odvode iz ravni lanaca.

12. Raxbol po zahtevima od 1—4, i od 8—11, naznačen time, da su za poslizanje ravnomernog osiojanja između uneđenog materijala na poveđavanje uneđenog materijala (T) za delove lanca između lišva i nosača (T) za delove lanca između štapa u ravni lanaca predviđeni naprednjonižni prsti (250), čije se pomeranje vrši ekscentričnim kolorom.

13. Raxbol po zahtevima od 1—4, i od 8—12, naznačen time, da su pomićljivi prsti (250) čvrsto namešteni na osovini (254) vođenoj sa obe krajo, koje je preklopljiva oko poduženo osovine pri ulupčavanju lišva pomoću udarnih organa za radni materijal i koje se dovodite vraćanje polozaj pod dejstvom opruge.

14. Raxbol po zahtevima od 1—4, i od 8—13, naznačen time, da su nosačke poluge (182, 183), kao i udarne viljuške (196, 197) snabdevene sredstvima (270), da bi vodice (180) štake dražale uvek u nižovom polozaju.

2(3) Ad patent broj 6079.

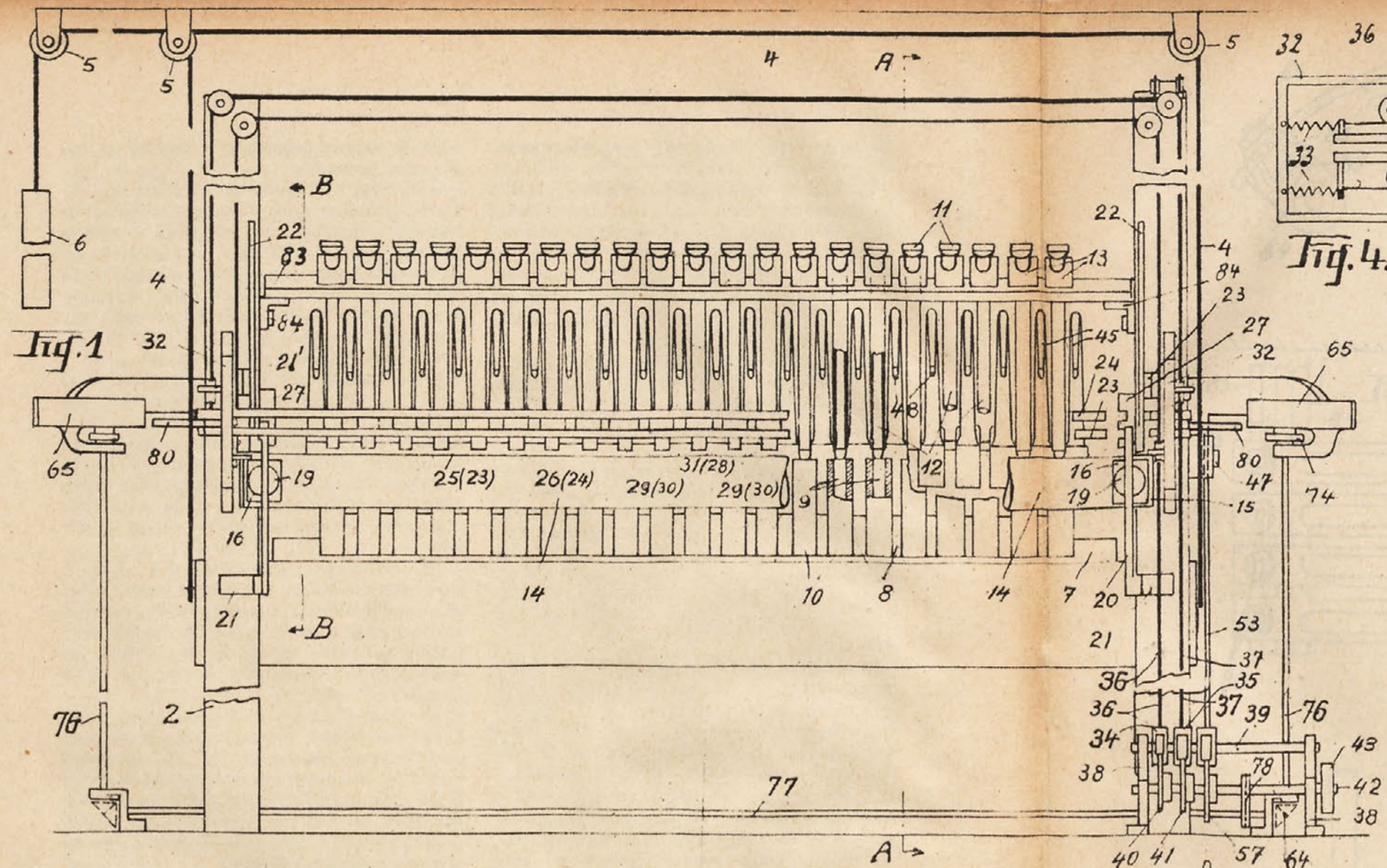


Fig. 1

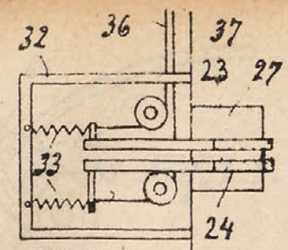


Fig. 4.

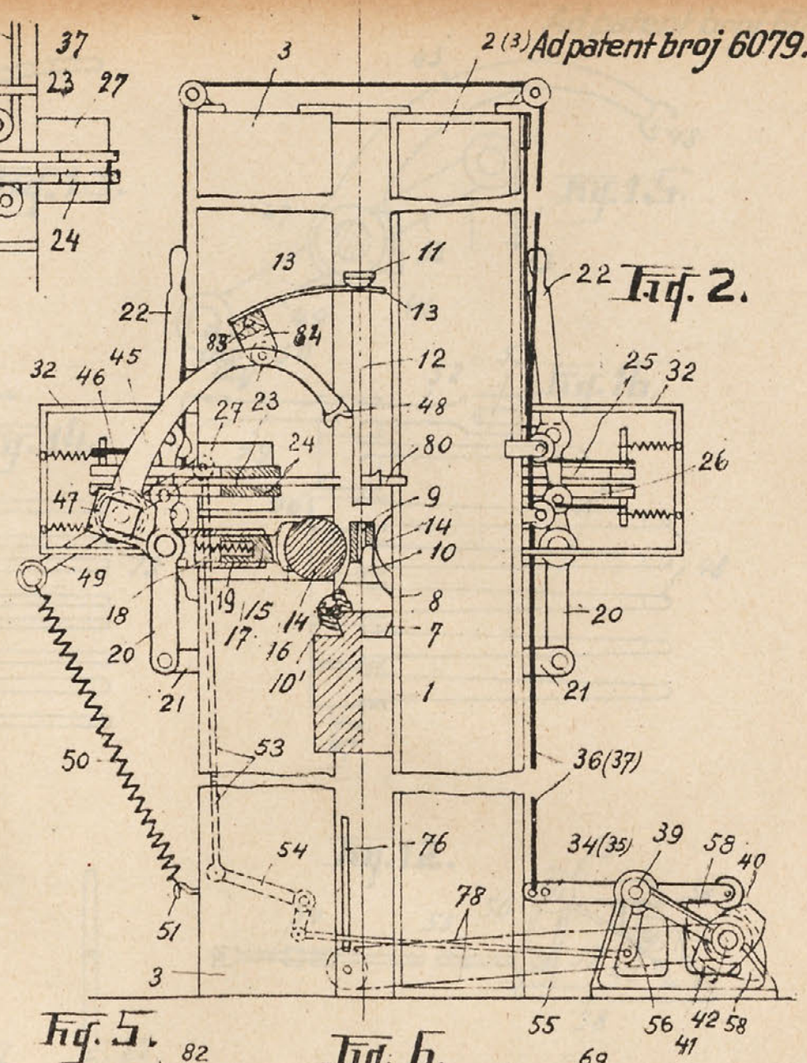


Fig. 2.

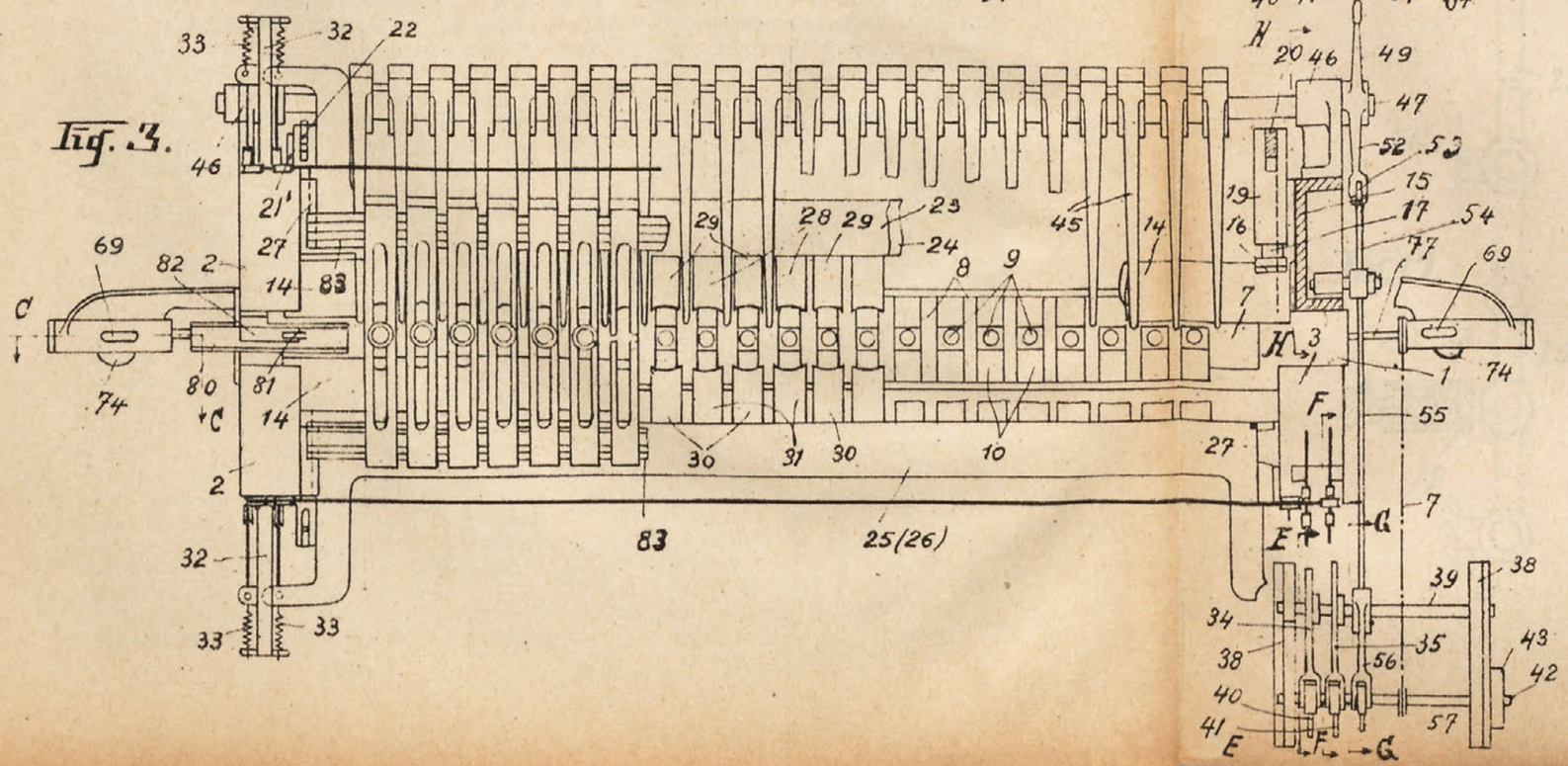


Fig. 3.

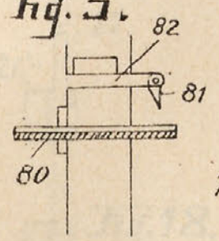


Fig. 5.

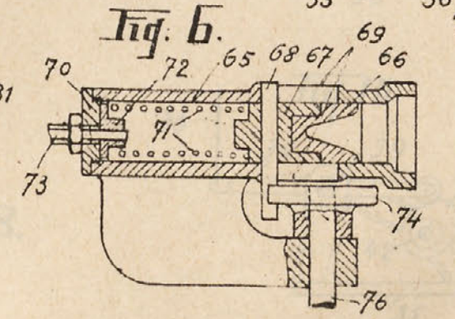


Fig. 6.

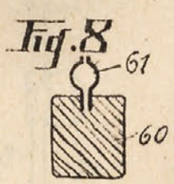


Fig. 8

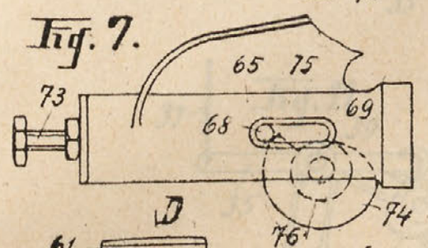


Fig. 7.

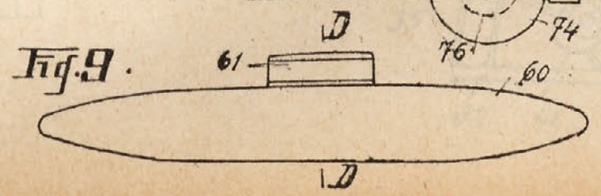
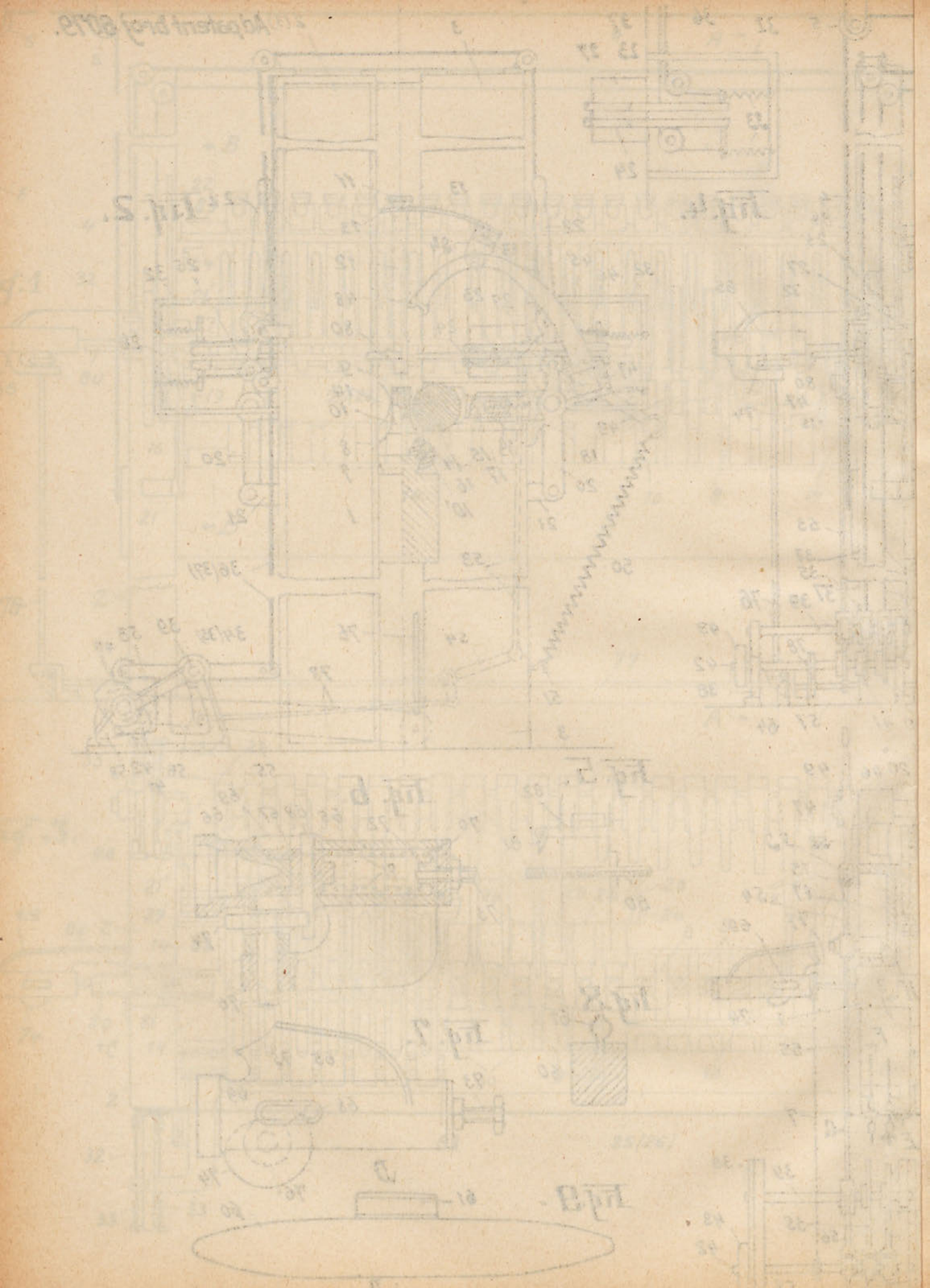


Fig. 9.



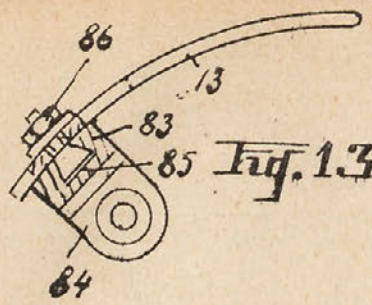


Fig. 13.

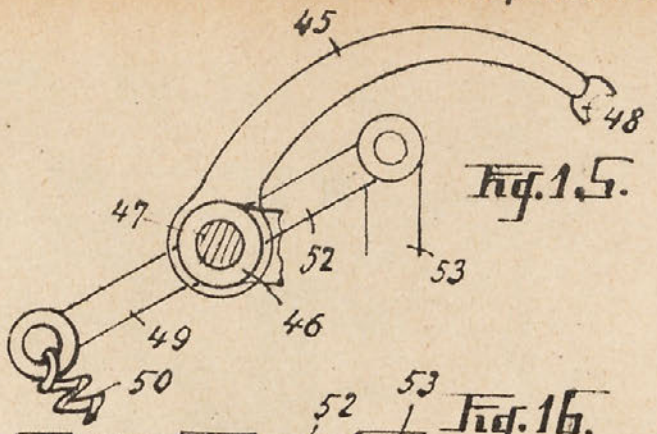


Fig. 15.

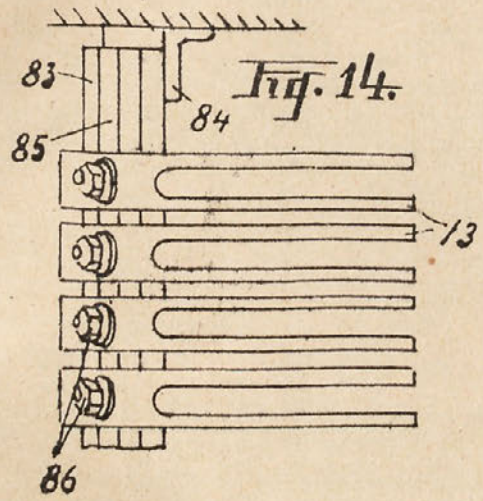


Fig. 14.

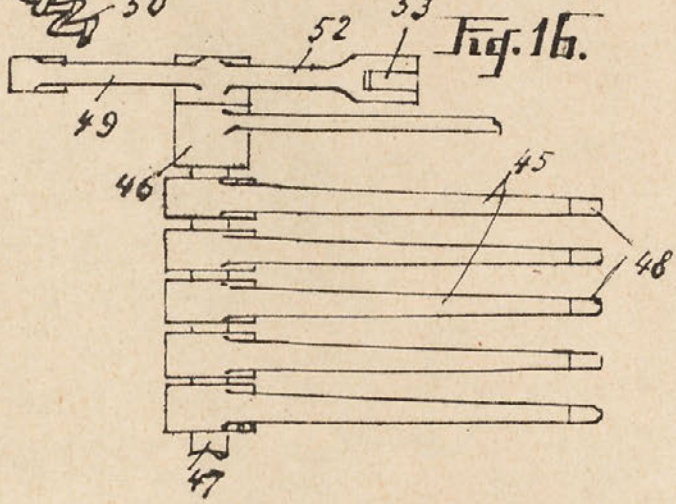


Fig. 16.

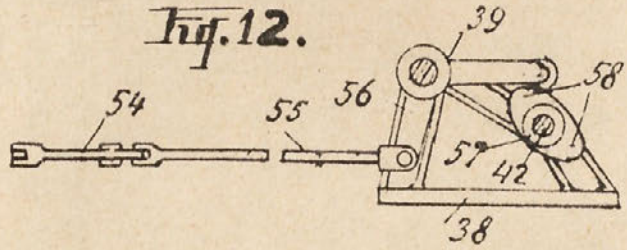


Fig. 12.

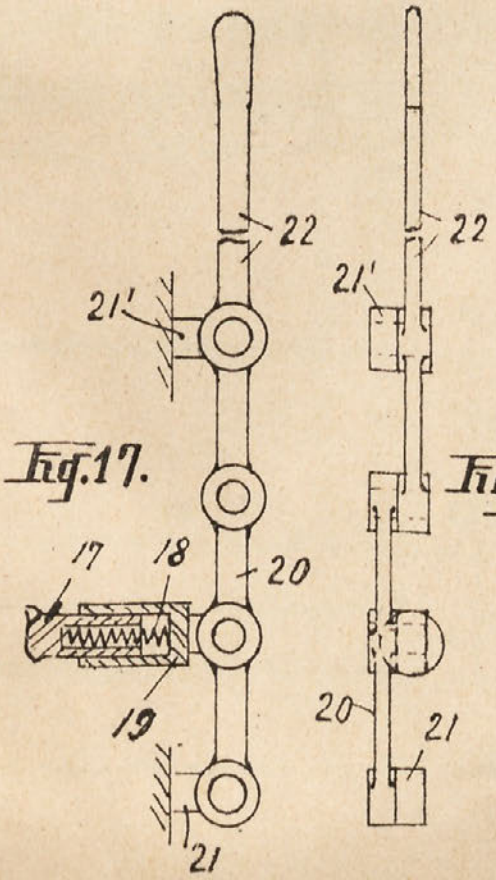


Fig. 17.

Fig. 18.

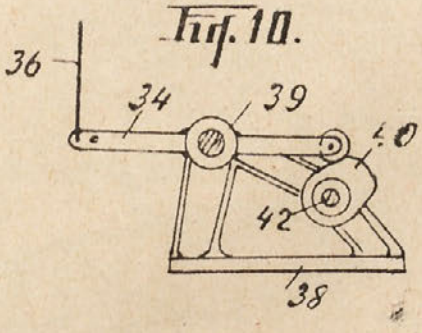


Fig. 10.

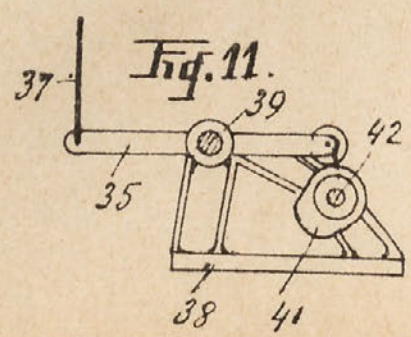
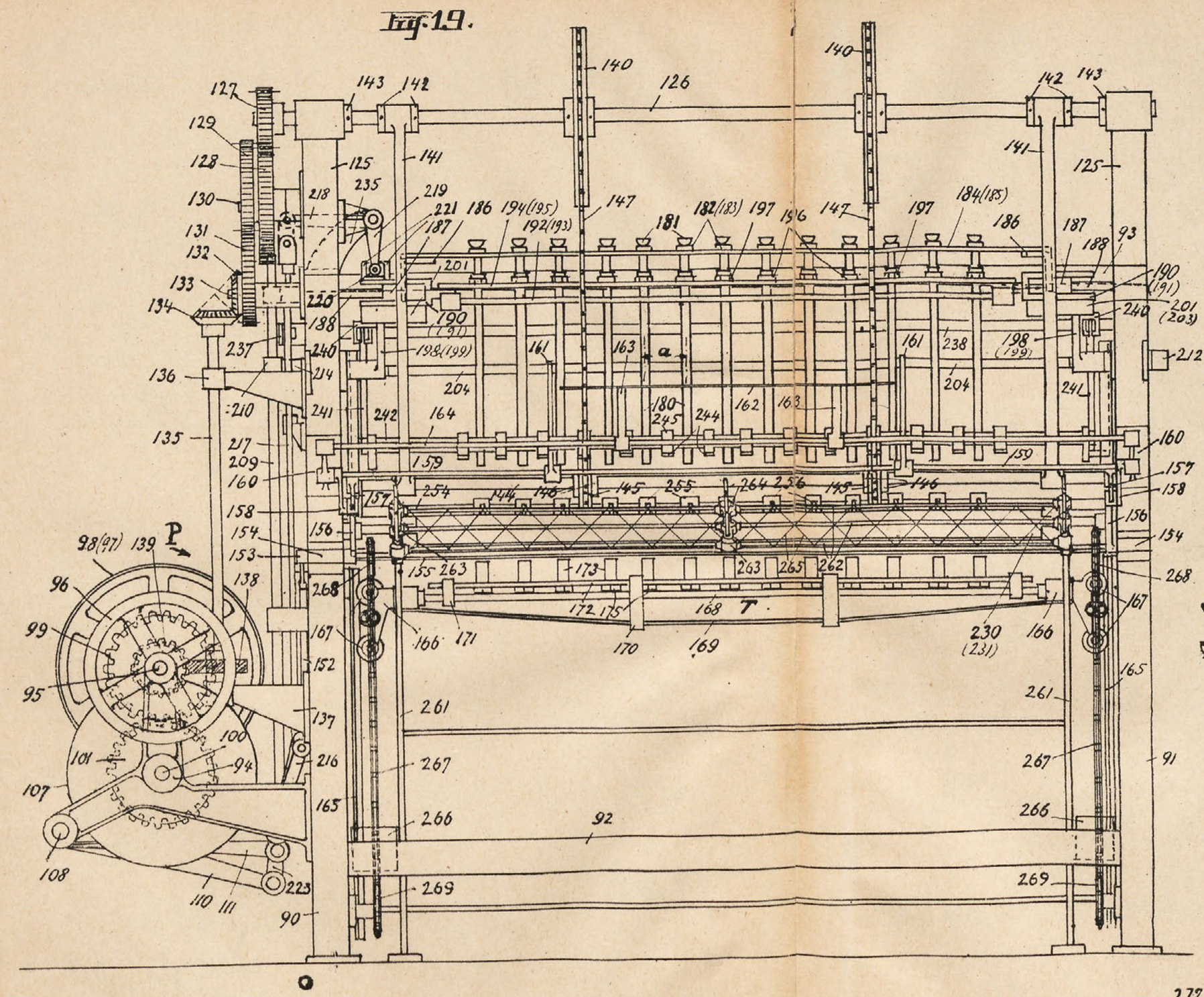
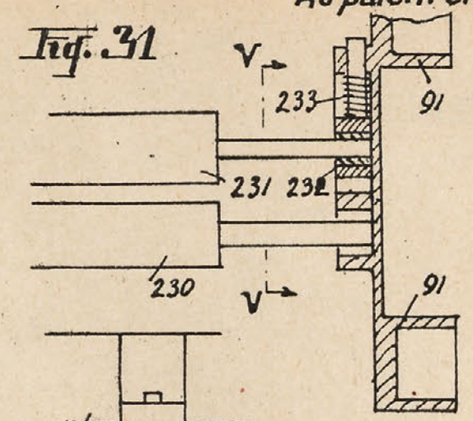
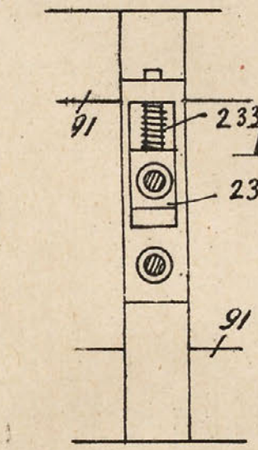


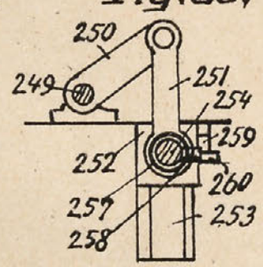
Fig. 11.

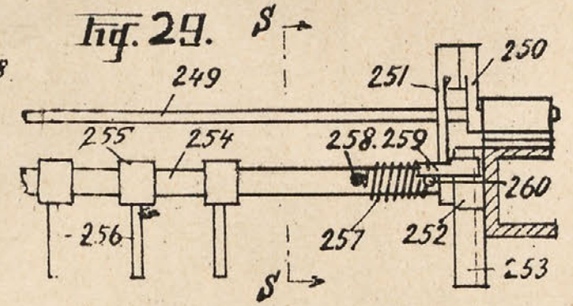
Ad patent broj 6079.

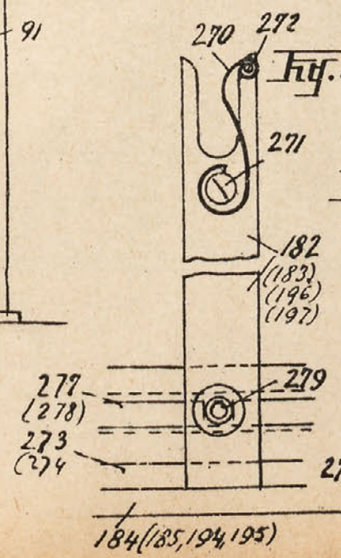


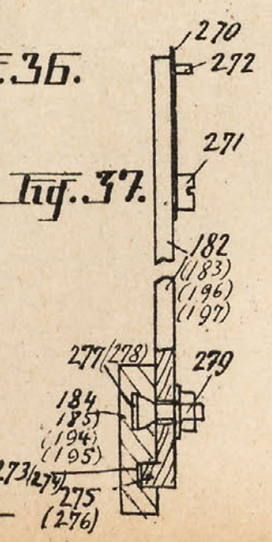


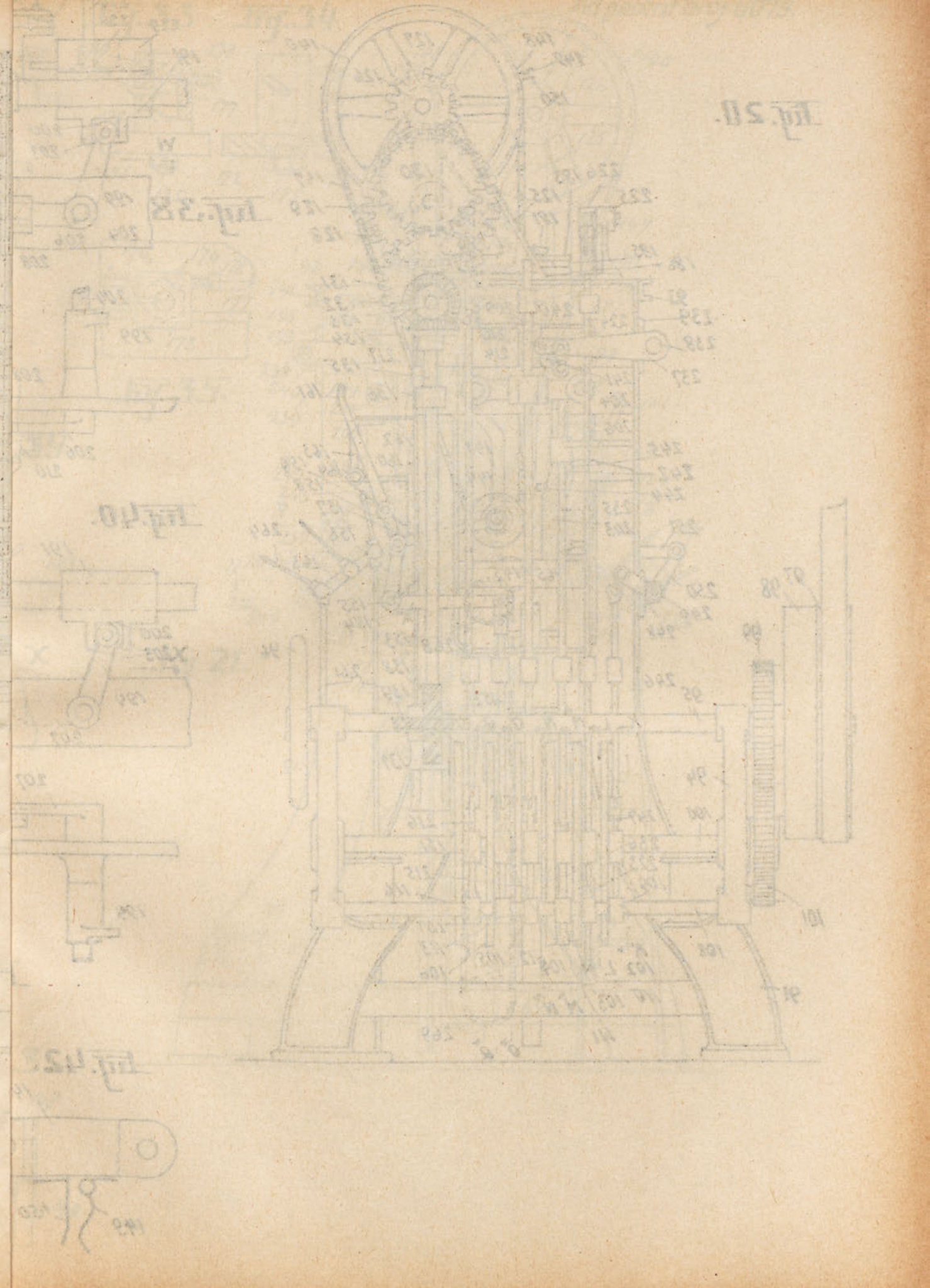












Ad patent broj 6079.

Fig. 20.

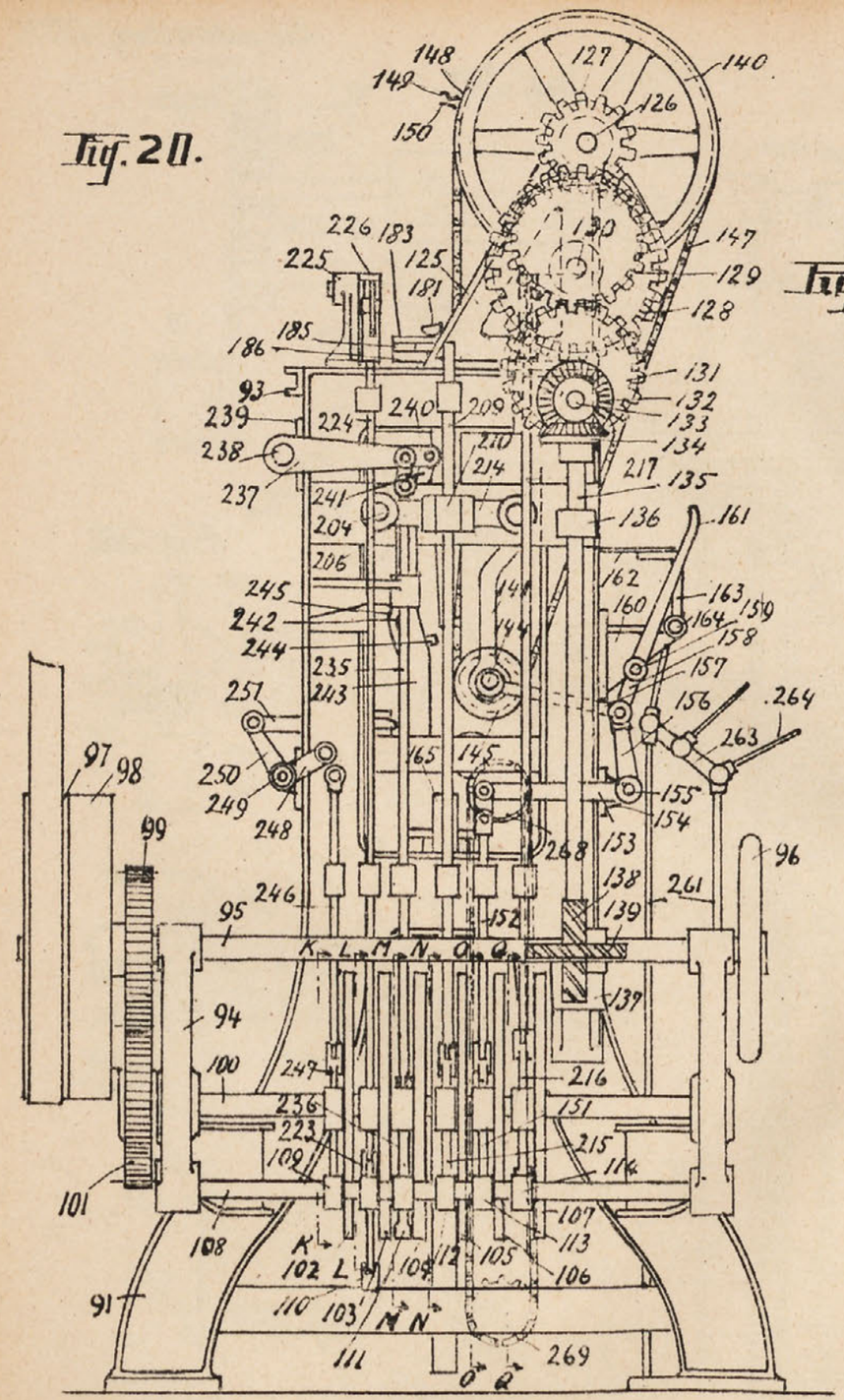


Fig. 38

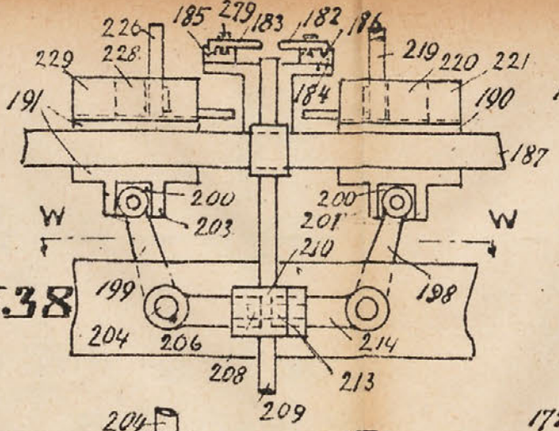


Fig. 39.

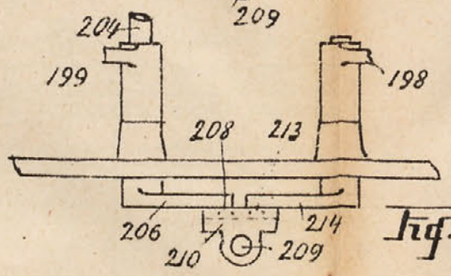


Fig. 40.

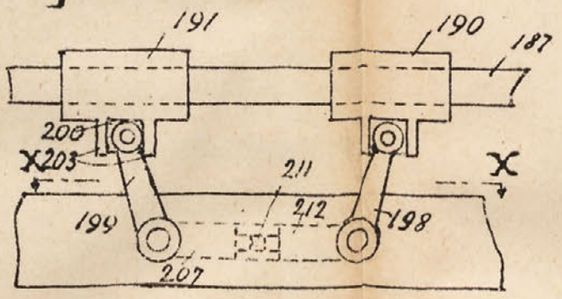


Fig. 41.

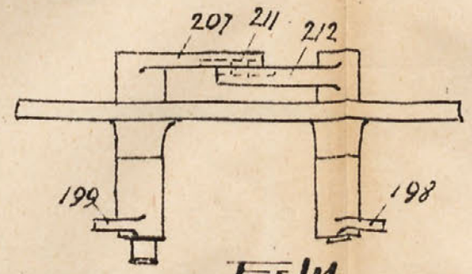


Fig. 33

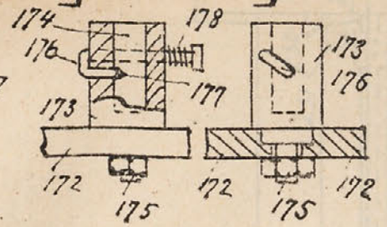


Fig. 34.

Fig. 35.

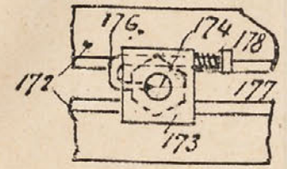


Fig 21.

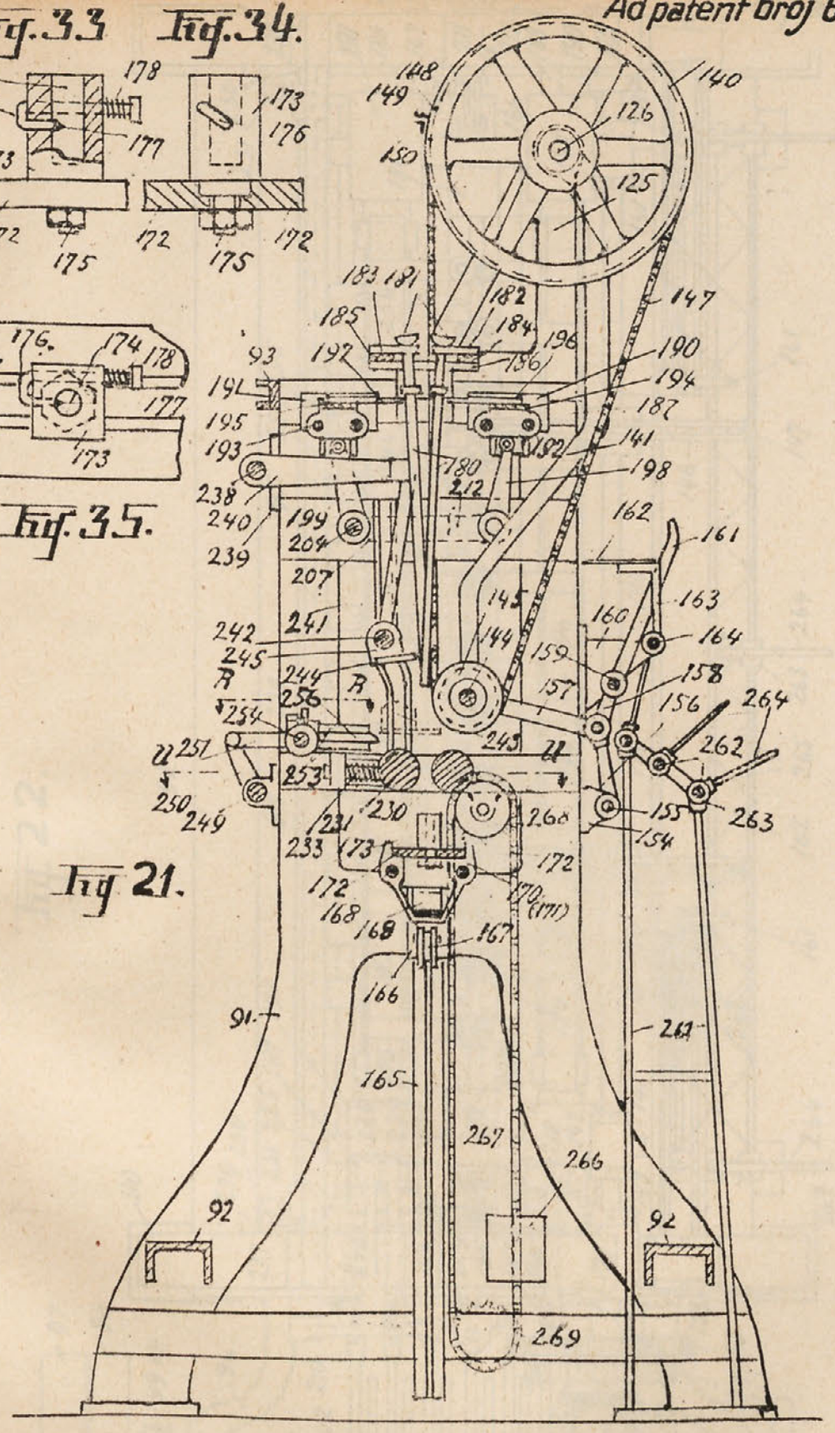


Fig. 42.

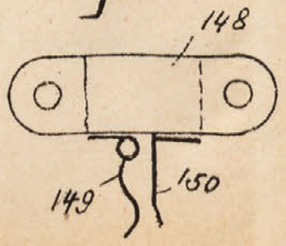
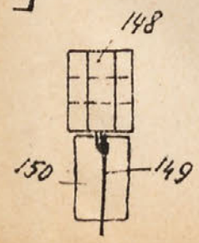


Fig. 43



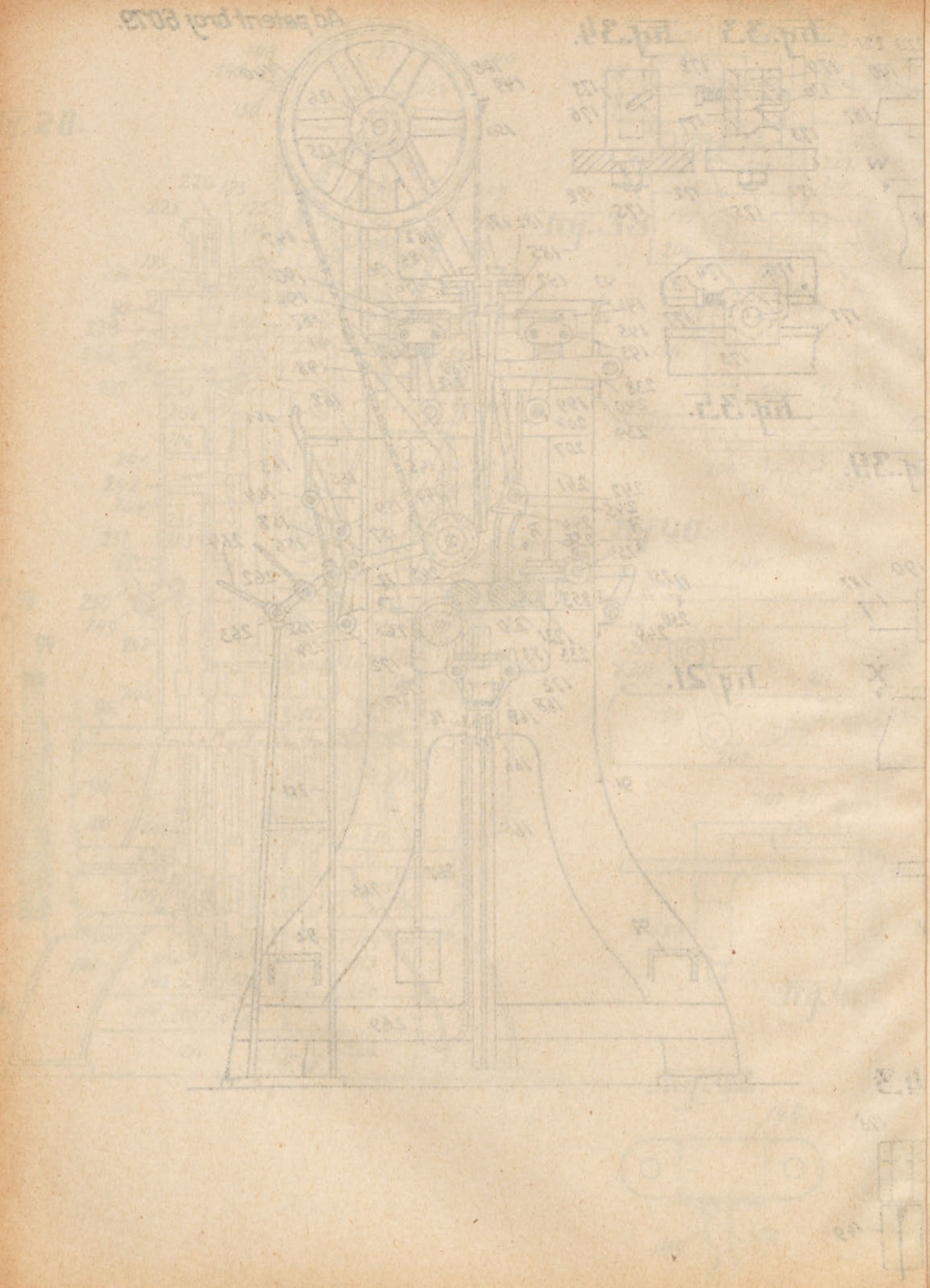
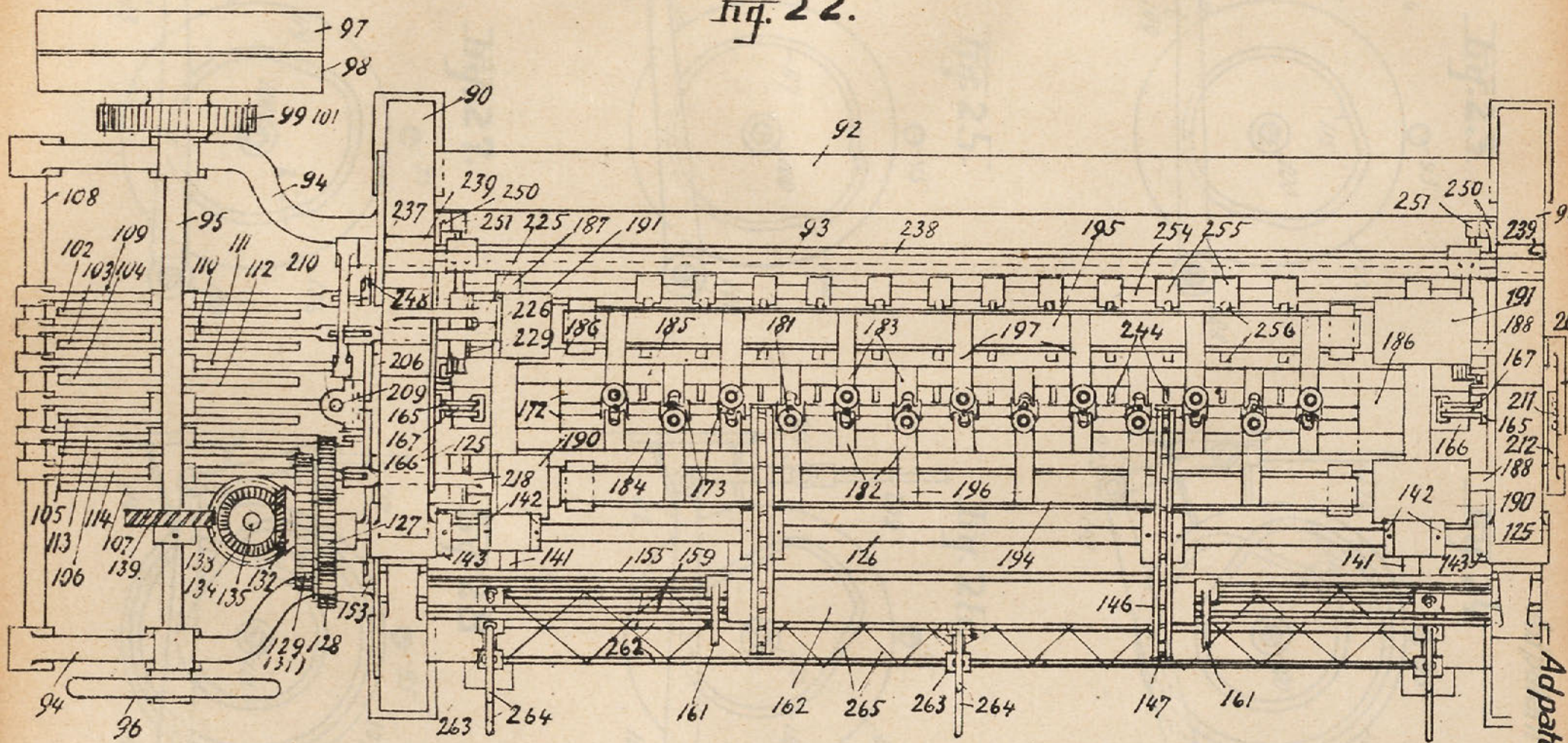


Fig. 22.



Ad patent broj 6079.

Fig. 23.

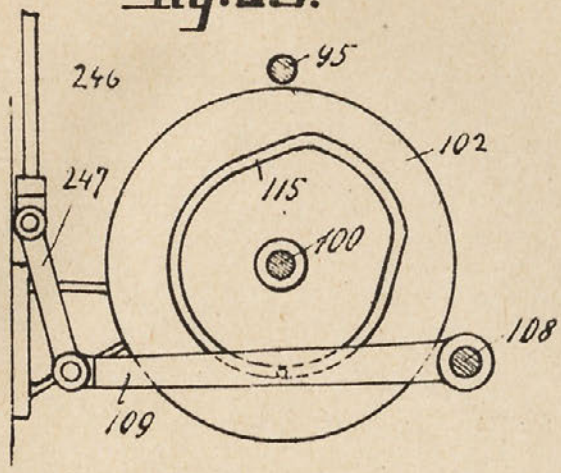


Fig. 24.

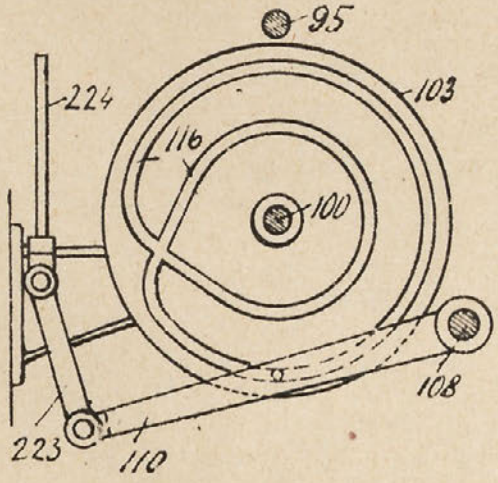


Fig. 25.

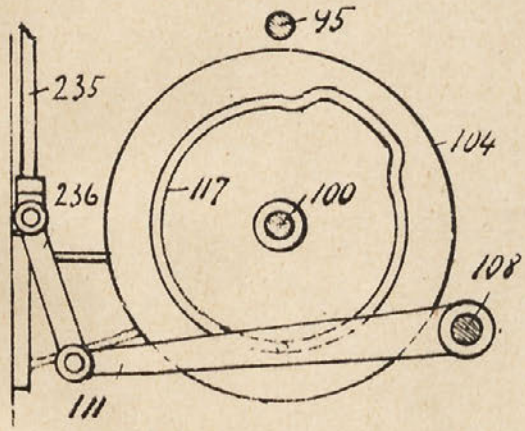


Fig. 26.

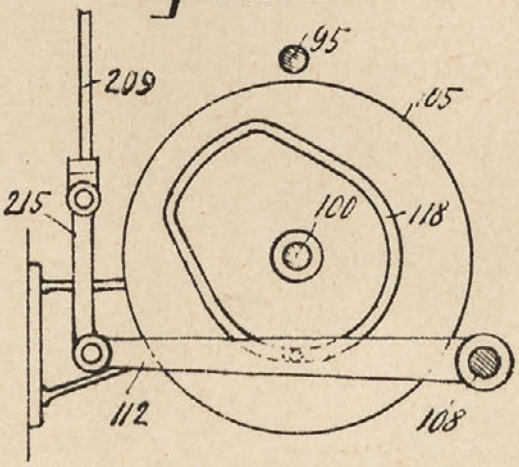


Fig. 27.

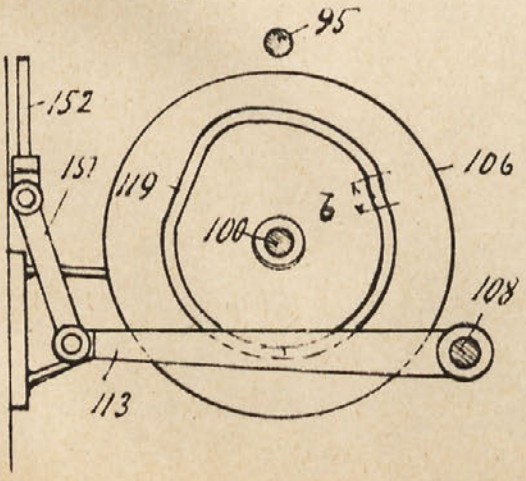
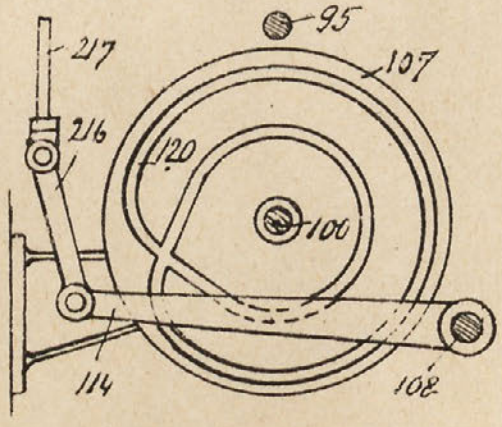



Fig. 28