



PATENTNI SPIS BR. 2774.

Johan Carl Müller, Dresden

Naprava za izradu kesa od hartije

Prijava od 22. juna 1922.

Važi od 1. marta 1924.

Nova naprava za spravljanje i punjenje kesa od hartije odlikuje se time što hartija koja se upotrebljava za spravljanje kesa ima oblik trake savijene u valjak. Sa toga valjka sprovodi se hartija u napravu i prerada teče bez prekida. Hartija se odeljcima gura unapred i sprovodi se jednom valjku za obvijanje čija se podužna osovina poklapa sa podužnom stranom hartije. Jedna podužna strana hartije poduhvaćena je štipaljkama valjka za povijanje i obrtanjem valjka po svojoj podužnoj osovini počinje davanje oblika tela kесе, pomoću naprave za pritiskanje, pljosnatog oblika, koja naleže na valjak. Valjak se zatim po dužnoj strani hartije ugura u kapu sa sprovodnim površinama, koja je snabdevena sredstvima za porubljivanje. Sama kapa ima dno oblika pravačnog gurača, koje sudeluje pri porubljivanju dna kесе i koje se po svršavanju pokreće tako da gotova kesa može proći kroz prorez koji se na njemu nalazi i to u svrhu da dospe u napravu za prijem u kojoj se u datom slučaju može odmah napuniti i zatvoriti.

Prema tome nova mašina deluje na taj način što sve naprave za davanje oblika kesi deluju na podužnoj strani hartije i po njoj se pokreću. Princip da se pravac obrtanja dovede u sklad sa pravcem guranja hartije u napred imalo je posledicu da su ovi delovi mašine uprošćeni tako da lako uspeva da se ceo rad oko izrade jedne kесе svrši jednim obrtanjem napravine osovine. Obrtanje po kruž-

noj liniji kao i radovi na raznim mestima sa jednim guračem otpadaju sasvim.

Jedan način izvođenja naprave prikazan je na crtežu. Slike 1 i 2 su celokupni izgledi sa strane i ozgo.

Slike 3 do 10 su posebni izgledi.

Na podnožju mašine 1 nalazi se ležište 2 za valjak 3. Sa toga se valjka odvija hartija u obliku trake 4 (koja može biti i od kartona ili druge čvrste hartije) i odvodi se preko oblice 5 do naprave za otpravljanje.

Druga oblica za pritiskivanje 6, koja deluje sopstvenom težinom i stara se da hartija uvek bude dovoljno zategnuta. Između obeju sprovodnih oblica 5 dovodi se hartija pored naprave sa lepkom, koji se sastoji iz točka za lepljenje 7, koji se umaće u sud sa lepkom, iz njega izuzima lepak i svojom ivicom ga prenosi. Točak za lepak 7 tako je smešten, da se jedna duža ivica hartije njime snabdeva.

Za slučaj da se kesa od hartije ima postaviti staniolom, svilenom hartijom ili pergamentnom hartijom i t. d., mogu se sem točka za lepljenje 7 predvideti i drugi točkovi za lepljenje koji će na pogodnim mestima staviti lepak koji će spajati postavu sa hartijom.

Sprovođenje hartije izvršuje se odeljcima pomoću naprave za umetanje. Naprava za umetanje načinjena je kao slobodan zupčanik. Sastoji se iz jezgra 9, koje je pričvršćeno za osovinu 10. Ovo jezgro ima omotač 11. Kuglice 12 koje su umetnile u ivične zareze jezgra 9 deluje

sa kosim površinama 13, da se pri obrtanju jezgra u jedan pravac (uporedi ucrtanu strelu u slici 1) stezanjem valjka stvara veza medju delovima 9 i 11, dok se pri obrtanju jezgra u drugi pravac valjci 12 ne stežu, tako da omotač 11 ostaje u miru.

Da bi se taj mirni položaj osigurao, može se omotač 11 za vreme okretanja u natrag jezgra 9 po volji i poznatim sredstvima zadržati, kao n. pr. nameštanjem bremze ili sličnog. Sada se iskrece osovina 10 pomoću laktaste šipke 14, koja jednim krajem napada na obrtni lakat, učvršćen za osovinu 10, a drugim krajem je pričvršćena za obrtni točak 16 pomoću klina 17. Klin 17 može se pomaći u radialnom zaseku na točku 16, da bi se mogla promeniti visina šipke 14. Točak 16 se obrće pomoću kupastog para zupčanika 18 od obrtne osovine 19 na mašini. Kod ovog spojnog obrtnika radi se o poznatom načinu pokretanja (obrtanja) što ne sačinjava predmet ovog izuma.

Traka hartije 4 sprovodi se preko omotača 11 pokretnih zubaca a perasto pritisnutim valjkom 20 dovodi se do sigurnog sprovođenja hartije pomoću omotača pokazuje se dakle da se odmotavanje hartije vrši pokretom šipke za guranje na više, jer se tada obrće i omotač, dok pri daljem obrtanju točka 16, pri spuštanju šipke 14 omotač stoji, dakle i hartija.

Valjak za pritiskivanje 20 može se odmah upotrebiti i za dovodjenje eventualne postave za kesu. Ova se postava izvodi celishodno takodje u obliku trake i namotava se na bobinu 21, koja je smeštena na delu postolja 22. Postava u obliku trake 23 sprovodi se preko valjka za pritiskivanje 20 i omotača 11 i biva spojena sa trakom hartije 4 (koja je, kao što je ranije već primećeno, snabdevena naročito lepljivom hartijom).

Kraj trake hartije gurnute u napred pomoću veznog stroja održavana je pomoću stola (na crtežu jasnoće radi izostavljenog) na kome je ispružena vodoravno, pri čemu jedna podužna ivica, koja nije snabdevena lepkom izlazi van ivice stola.

Predviđen je trn za omotavanje 24 koji je utvrdjen na kraju jedne vodoravne osovine 25. Ova je osovina smeštena kod 26 i 27 a može se pomerati po dužini i mora s vremena na vreme da se obrne.

U trenutku kada se traka hartije pomera u napred, pokreće se osovina 25 sa trnom 24 u susret hartiji, dakle u odnosu na sl. 1. crteža s desna na levo. Uskoro dolazi prednji deo trake hartije u delokrug zadnje čeonice ravni 28 trna za omotavanje 24. Trn za omotavanje 24 je svojom podužnom stranom obrnutom traci hartije snab-

deven zasekom 29. Medjusobni položaj trake hartije i trna za omotavanje tako je odmeren da podužna ivica trake hartije koja nije snabdevena lepkom i izlazi van ivice stola za podupiranje biva primljan od zaseka 29 trna za omotavanje, kad se traka hartije i trn za omotavanje kreću jedan prema drugome. Traka hartije kao i trn za omotavanje stoje u trenutku kada je traka hartije prema trnu za omotavanje zauzela položaj potreban za dalju izradu kese.

Naprava za upravljanje kojom se pokreće po dužini osovina 25 dejstvuje pomoću krivog kotura 30 koji je pričvršćen za osovinu 31 koja ide paralelno sa osovinom 25. Krivi kotur je snabdeven krivim zesekom 32, i u taj zasek ulazi viljuška 33 sa valjkom, koji se kreće po dvema šipkama 34. Viljuška ulazi čepom u kružni zasek 35 jednog dela koji je pričvršćen za osovinu 25 i inače pripada istom spoju. Prema tome se mora pri pokretanju krivog kotura 30 pomeriti i viljuška 33 a time se pokreće i osovina 25 sa trnom za omotavanje 24. O upravljaču osovinom krivog kotura 31 govorićemo dočnije.

Čim su trn za omotavanje i traka hartije došli u tačan medjusobni položaj, oni se zaustavljaju. Treba sada pričvrstiti traku hartije za trn za omotavanje. To se vrši na sledeći način (uporedi sl. 3. crteža). Trn za omotavanja 24 je stavljen na kraj 25¹ osovine 25. U podužnom zaseku ovoga kraja osovine 25¹ smeštena je tako da se može pomeriti klinasta šipka 37. Čaklasto savijen kraj 38 klinaste šipke 37 ispada sa strane van čeonice površine 28 trna za omotavanje. Klinasta šipka je sastavljena iz dve klinaste površine 39. Obe ove klinaste površine dejstvuju u prostoru od poprečnih preseka 40 koji prodiru kroz trn za omotavanje do njegove srednje linije. U tim poprečnim prosecima 40 su pokretno smeštene obrazine za stezanje 41 sa nastavcima 42 koje se nalaze s one strane obrtne tačke koji deluju na klinastim površinama. Obrazine za stezanje se stalno dovlače u takav položaj oprugama 43 koje se nalaze na nastavcima 42, da se njihova cela površina ne poklapa sa sprotnim površinama 44 trna za omotavanje 24. Površina za stezanje 45 jedna je strana podužnog preseka 29 koji je služio za prijem ivice trake hartije 5. Čim klinaste površine 39 gurnu u stranu nastavak 42 naleže uska površina 44 čvrsto na površinu stezanja 45 trna za omotavanje 24. Ivica trake hartije koja je prodrla u prosek učvrsti se steznim površinama 41 pomoću dejstva klinastih površina 39.

Kada se trn za omotavanje kreće prema traci hartije dakle kada ivica trake hartije ulazi u prosek 29, onđ se klinasta šipka 37 nalazi u takvom položaju, da su klinaste površine 39 van dejstva. A čim se trn za omotavanje približuje svome krajnem položaju, udara kukasto savijen kraj 38 klinaste šipke u udar 27a, čime se proizvodi pomeranje klinaste šipke 37u trnu za omotavanje 24, i u tome smislu, što sada stupaju u dejstvo klinaste površine 39, t. j. nastavke 42 steznih obrazina 41 pomeraju u napred i tako izvijaju u stranu stezne obrazine u suprot dejstva opruge 43. Klinasta šipka 37 se usled toga trenja dotle zadržava u ovom položaju, dok se docnije, po svršetku omotavanja i po svršetku rada oko stvaranja dna kese, kada treba skinuti gotovu kesu s trna za omotavanje, ne uvuče klinasta šipka 37 pomoću kotura za dizanje 46 (uporedi sl. 1) u nedejstvujući položaj.

Kada je traka hartije zahvaćena od trna za omotavanje, mora za spravljanje kese potreban kraj trake hartije da se ocepi. To se vrši nožem 47 u dejstvu sa suprotnim nožem 48. Suprotni nož je utvrđen čvrsto za postolje mašine, dok je nož 47 utvrđen za nosač 49, koji se vodi po upravnim šipkama koje prolaze kroz njega. Na svaki kraj nosača 49 napadaju šipke za guranje 51, koje polaze svaka od svog ekscentra 52 a ekscentri su smešteni na osovini 53, koja se obrće pomoću para zupčanika 18 na obrnoj osovini 19 mašine, a na kojoj osovini leži i zavrtna ploča 16, koja ima zadatak da stavi u pokret zatvarač veze za pomeranje trake hartije u napred. Ekscentar 52 tako je udešen, da se paranje hartije vrši u tačnom trenutku, dakle kada je traka hartije mirna a jedna njegova ivica zahvaćena trnom za omotavanje.

Sada se otparani deo hartije mora omotati oko trna za omotavanje i od njega se napravi trup kese. U tu svrhu mora se obrnuti trn za omotavanje a time i osovina 25. Stavljanje u pokret osovine 25 vrši se pokretom osovine 19 mašine na sledeći način (uporedi sl. 1 2). Zupčanim podmetačima 54, 55, 56 stavlja se u stalan pokret osovina 57 koja ide paralelno obrtnoj osovini 19 i osovini trna za omotavanje 25. Na kraju osovine 57 leži čeonni točak 58, koji je stalno u vezi sa čeonim točkom 59. Čeonni točak 59 je nošen delom veze 60 koji se pomera po dužini po osovini trna za omotavanje i u kome se osovina 25 može slobodno kretati. Ovaj deo veze 60 je snabdeven zupčastim vezom 61 (u odnosu na usecanje desnog kraja) koja dejstvuje zajedno sa zupčanicom koji je čvrsto spojen sa već spomenutom osovinom 25 čim se deo veze 60 pomeri odgovarajuće (u desno). Pomeranje dela veze 60 vrši se po-

moću krivog točka 62 koji je pričvršćen za osovinu 57 i u čijem krivom zaseku zahvata viljuška 63, koja se po dužini može pomeriti po čvrstim postolnim klinovima 64. Viljuška zahvata čepovima prstenast zasek 65 dela veze 60.

Deo veze 60 takodje je na svom drugom (levom) kraju snabdeven zupčanicom 66, koji pri odgovarajućem pomeranju dela veze (u levo) može zajedno dajstvovati sa suprotnim zupčanicom na delu veze 67, koji se može obrtati slobodno na osovini 25 i nosi čeonni točak 68. Ovaj čeonni točak 68 stoji u vezi sa čeonim točkom 69 na osovini 31, koja nosi krivi točak 30. Krivi točak pak vrši — kao što je već opisano — podužno pomeranje osovine 25.

Dok se obrće trn za omotavanje i time i osovina 25, ne dolazi u obzir podužno pomeranje; ono se tek može vršiti kada trn za omotavanje stoji. Dakle dok su u vezi deo veze 36 sa delom veze 60, obrće se trn za omotavanje. Čim se obrtanje svrši, može se deo veze 60 pomeriti u levo, tako da se sada obrće osovina 31 a time počinje podužno pomeranje trna za omotavanje.

Da bi sada hartija odredjena za pravljenje kesa dobro nalegala na trn za omotavanje, radi trn za omotavanje zajedno sa napravom sa suprotnim pritiskom. U prikazanom izvršenom primeru je trn za omotavanje četvrtastog preseka, tako da se i kese izradjuju u četvrtastom obliku. Na trn za omotavanje naleže delom za pritiskivanje 70 dvostruki lakat 71 na čijem slobodnom kraju napada zatezno pero 72, koje osigurava naleganje kraja 70 na trn za omotavanje (uporedi sl. 7).

U slici 4 naznačena traka hartije isprekidanim linijama dovodi se do trna za omotavanje u pravcu strele. Kada se trn za omotavanje jednom potpuno okrenuo, ostaje još poslednji komad trake hartije 73, na kojoj je ivica snabdevena lepkom; ovaj se još mora pritisnuti da bi se završilo zalepljivanje trupa kese. Da bi se to izvršilo podigne se odgovarajući pritiskivač 70. U tu svrhu je njegova obrtna osovina 74 nošena jednim laktom, koji je pričvršćen za deo 75 oblika saonica. Ovim delom oblika saonica upravlja se ekscentrom 76 na osovini 57 i to tako, da se u pogodnom trenutku na pr. kad se trn za omotavanje potpuno okrenuo, podizanjem saonica 75 podigne i pritiskivač 70, čime se ivica hartije 73 pritisne pritiskivačem i time proizvodi lepljenje.

Kad se završi trup kese, mora se podići pritiskivač 70 sa trna za omotavanje 24. Da bi se to izvršilo smešten je na osovini 57 nos 77. Ovaj udara u pogodnom trenutku u mesto za udar 78 koje je kraj šipke 73. Ova šipka pričvršćena je za ručicu 71. Šipka se podužno pokreće i smeštena u ležište 80. Podizanjem ručice 71 nos podiže i nju (oso-

vina 57 se iskrece u pravac ucrtane strelice). Povracaj šipke u prvobitni položaj nije moguć ni kad prodje nos 77 na mestu za udar 78 pod uticajem pera 81, jer se tome opire ispušćenje 82. Ona se tek onda može vratiti u prvobitni položaj, kada točak za koji je pričvršćen nos 77 bude imao prečnik pred nosom 77, a s tim se i ručica 71 vraća u prvobitni položaj (kako je nacrtano na sl. 7).

Mora se voditi računa o tome, da pri omotavanju trake hartije oko trna 24 na slobodnom delu trna, dakle sa druge strane čeone ravni 83 trna 24 ostane slobodan komad hartije. Komad hartije koji ostaje van trna upotrebljava se za spravljanje dna kese. Da bi se to dno napravilo, kotur za podizanje 30 pomeri prvo osovinu trna 25 u desno. Pri tom hartija koja slobodnu visi van čeone ravni 83 trna 24 ulazi prvo u kapicu 84 (upvredi i sl. 9). Kapa 84 čvrsta je i nošena je postoljem 1. Njene su mere tako određene da u nju mogu taman stati trn sa omotanom hartijom. U kapi su predviđene upravne kose ravni 85, kojima je dat oblik poklopca, obrću se oko osovine 86 a drže se u otvorenom položaju pomoću pera 87. Pera su tako jaka da pri ulazu hartije u kapu ona ne može pokrenuti poklopce nego na protiv hartija biva pomerena u stranu; dakle u kos položaj. Tek kada samo telo trna dospe u kapu, poklopci se zatvaraju. Donji deo hartije koji slobodno odstoji od trna naleže na donju površinu kape. On pomoću poklopca 85 dobija oblik trougla sa tupim šiljkom koji stoji u napred. Ovaj šiljak udara uskoro u dno 89 kape. Ovo upravno dno kape 89 može se upravno pomeriti, jer je napravljen kao posuvač. Na donjem delu toga posuvača je valjak 90, koji je smešten na točku za podizanje 91 na osovini 57. Točak za podizanje 91 ima takav oblik, da se pri pomeranju u napred trna za omotavanje 24 i ulaskom hartije kroz poklopce 85 stavlja se hartija na suprot pun deo posuvača 92, tako da se ovaj šiljak na ovom delu dna mora penjati na više. Medjutim je posuvač izdubljen na jednom mestu, koje daje dovoljno prostora za prolaz vrha hartije koji se je obrazovao na gornjoj površini kape 93.

Sada prodire trn za omotavanje 24 sve dublje u kapu 84 dok ne nalegne najzad na dno kape 89, pri čemu gornji vrh povijene hartije izlazi iz preseka 92 kape i to u nazad. Sada treba i taj vrh hartije ugurati unutra. To se vrši time, što se koturom za dizanje 91 spusti gurač 89. Gurač je snabdeven iznad preseka 92 poprečnom ivicom 93. Ova poprečna ivica je u prečniku uža od donjeg dela gurača 89. Ona dohvata, pri spuštanju gurača, trougli poklopac dna koji je nadnešen i poliskuje na već utegnute delove dna. Treba na to obratiti pažnju, da

potpuno ulaženje trna 24 u kapu sa spuštanjem gurača 89 pada jednovremeno tako da imaju mesta u kapi, pored već umetnutih delova i kape u preseku gurača 94.

Kad je na taj način načinjeno dno kese udarom, mora se trn sa hartijom na njemu sprovesti dalje do mesta, gde se skida napravama kesa i sprovodi do mesta punjenja. Da bi se to omogućilo, gornji deo gurača ima slobodan prolaz 95. Kotur za dizanje je tako načinjen da se po svršetku dna gurač spušta i dalje tako, da slobodan prolaz 95 dolazi u delokrug kape. Sada je kapa bez dna, tako da trn može proći kroz kapu. Trn to učini i sprovodi se sasvim kroz kapu dok ne dodje u delokrug jedne naprave koja nije ucrtana, a koja skida kesu i sprovodi je dalje.

Da bi se omogućilo skidanje kese, ima trn na gornjoj strani dva useka 96. Ovi podužni useci idu do nastavka 97 trna. Kad je trn dospao u svoj krajnji položaj u desno, spušta se čaklja čiji kraj zahvata zaseke 96 koji izlaze preko hartije i preko trna. Ako se trn krivinama za dizanje 30 vraća u nazad, zahvataju čaklje levi kraj kese; drže čvrsto kesu i skidaju je sa trna.

Skinuta kesa biva sada zahvaćena od jedne naprave za sprovođenje koja na pr. može postojati i iz obrtnog venca. Naprava za dovodjenje sprovodi kesu iz moguće vodoravnog položaja u upravni i do mesta za punjenje, gde se nalazi duvan ili drugo što i puni se kesa, a zatim do mesta za zatvaranje, gde se kesa zatvori sličnim sredstvima kao u kapi 84.

Naročito se mora obratiti pažnja, da se svi pokreti od pomeranja hartije 4 do skidanja gotove kese 24 vrše jednim obrtom osovine 19 mašine. To se može postići jer se radi sa neprekidnom trakom hartije i sve potrebne naprave mogu se umetnuti jedna za drugom.

Patentni zahtevi:

1) Mašina za izradu kesa od hartije, naznačena time, što se traka hartije (4) odeljcima gura u napred i dovodi trnu za omotavanje (24), čija se podužna osovina poklapa sa podužnim pravcem trake hartije, pri čemu jedna podužna ivica trake hartije biva zahvaćena jednom napravom za ukleštavanje (41) trna za omotavanje i onda se vrši spravljanje kese i to obrtanjem trna oko njegove podužne osovine daje se oblik trupu kese pomoću naprave za suprotni pritisak (70 82) koja ima oblik letvice i naleže na trn za omotavanje. Zatim se trn za omotavanje gurne u kapu (84) u uzdužnom pravcu trake hartije, koja je snabdevena sprovodnim površinama (85). Kapa ima sredstvo za porubljivanje dna

kese, a sama ima dno (89) oblika upravljanog gurača, koji sudeluje pri porublivanju dna kese, a po svršetku tako biva iskrenuto, da prosek (95) koji se u njemu nalazi omogućava prolaz gotovoj, sa trna skinutoj kesi, i to u pravcu trake hartije u svrhu, da dovede gotovu kesu u napravu za prijem u kojoj može u datom slučaju biti odmah napunjena i zatvorena.

2) Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što je trn za omotavanje (24) smešten na kraju jedne osovine, koja je u svojim ležištima pokretljiva u podužnom pravcu i koja se pomoću krivog kotura za dizanje (30) može pomeriti u stranu, pri čemu se veza osovine trna (25) i osovina ručice za dizanje (31) vrši na dnu veze (60) koji se pomera po osovini trna i koji se tako upravlja sa mesta pokreta pomoću krivine za dizanje (62) tako, da se vezuje: ili sa delom veze koji je čvrsto pričvršćen za svezu (36) na osovini trna ili sa delom veze (67) koji je labavo pričvršćen za ovu osovinu, koji se predmetačem čeonih točkova (68, 69) posreduje pri obrtanju osovine (31) određene za podužno pomeranje trna i njegovog točka za dizanje.

3) Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što je trn za omotavanje (24) na strani koja je okrenuta traci hartije, snabdeven prosek (29) koji je prema traci hartije, tako položen, da u njega ulazi ivica trake hartije koja nije obložena lepkom, pri čemu poprečni prosci (40) trna za omotavanje imaju obrasine za stezanje (41) koje se mogu obratiti, a čije površine za stezanje (44) pritisnu ivicu trake hartije uz zidnu površinu (45) proseka podužnog proseka (29) čim se pomeri klinasta ploča (37) u podužnom zaseku osovine trna za omotavanje, pomoću čvrstog dela podnožja, pri čemu na toj šini predviđene klinaste površine (39) guraju napred nastavke (42) steznih obrazina.

4) Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što s trnom za omotavanje (24) deluje zajedno pritiskivač (70), koji obrazuje kraj ručice sa dvostrukim laktom (71) kojom upravlja pero (72) i pri obrtanju trna priljubljuje čvrsto hartiju uz trn za omo-

tavanje, u danom slučaju proizvodi čvrsta previjanja (kod četvrtastog ili profilnog trna za omotavanje) pri čemu se kod potpuno omotane hartije na trn može podići pritiskivač pomoću nosa (77) kojim se upravlja sa pokretača, koji sa sobom vodi čekić (78).

5) Mašina po zahtevu 1 i 4, naznačena time, što se zatvaranje olepljene ivice na trupu kese obvijenom oko trna, vrši podizanjem pomerljivog pritiskivača pomoću ekscentra ili drugim čim, pri čemu se nadnešena ivica hartije povije pritiskivačem za dužinu punog obrtanja trna.

6) Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što je kapa koja služi za povijanje i prijem slobodno nadnešenog dela hartije nad čeonom ravni (83) snabdevena sa strane kosim ravnima u vidu poklopca (85) koje pod pritiskom pera omogućavaju povijanje nadnesene hartije i tek bivaju potisnute ulaskom trna i to tako da po potiskivanju obrazuju pobočne zidne površine kape.

7) Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što je dno kape sastavljeno od jednog gurača (89), kojim se pomoću kotura za dizanje (91) tako upravlja, da za vreme ulazenja trna za omotavanje previjeni deo hartije u obliku trougla, koji je nadnešen nad trnom za omotavanje, udara potpuno u ravan gurača, dok njemu suprotni deo hartije, takodje u obliku trougla, može proći kroz prosek (92) gurača, posle čega se, čim je trn za omotavanje skoro potpuno ušao u kapu, pomeri gurač tako, da nad prosek (92) smeštena povijena ivica (93) prima trougli komad, posle čega se najzad gurač pomeri dalje, tako da sa slobodnim prolazom (95) leži preko puta kape (84), tako da omogućava prolaz trna za omotavanje kroz kapu.

8) Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što je trn za omotavanje snabdeven na gornjoj strani isecima (96) koji se sprovode dole na nastavku trna za omotavanje, tako da se u delokrugu toga nastavka, zahvate zahvatni klinovi u podužne useke, a pri povlačenju trna za omotavanje skidaju kesu sa trna za omotavanje.

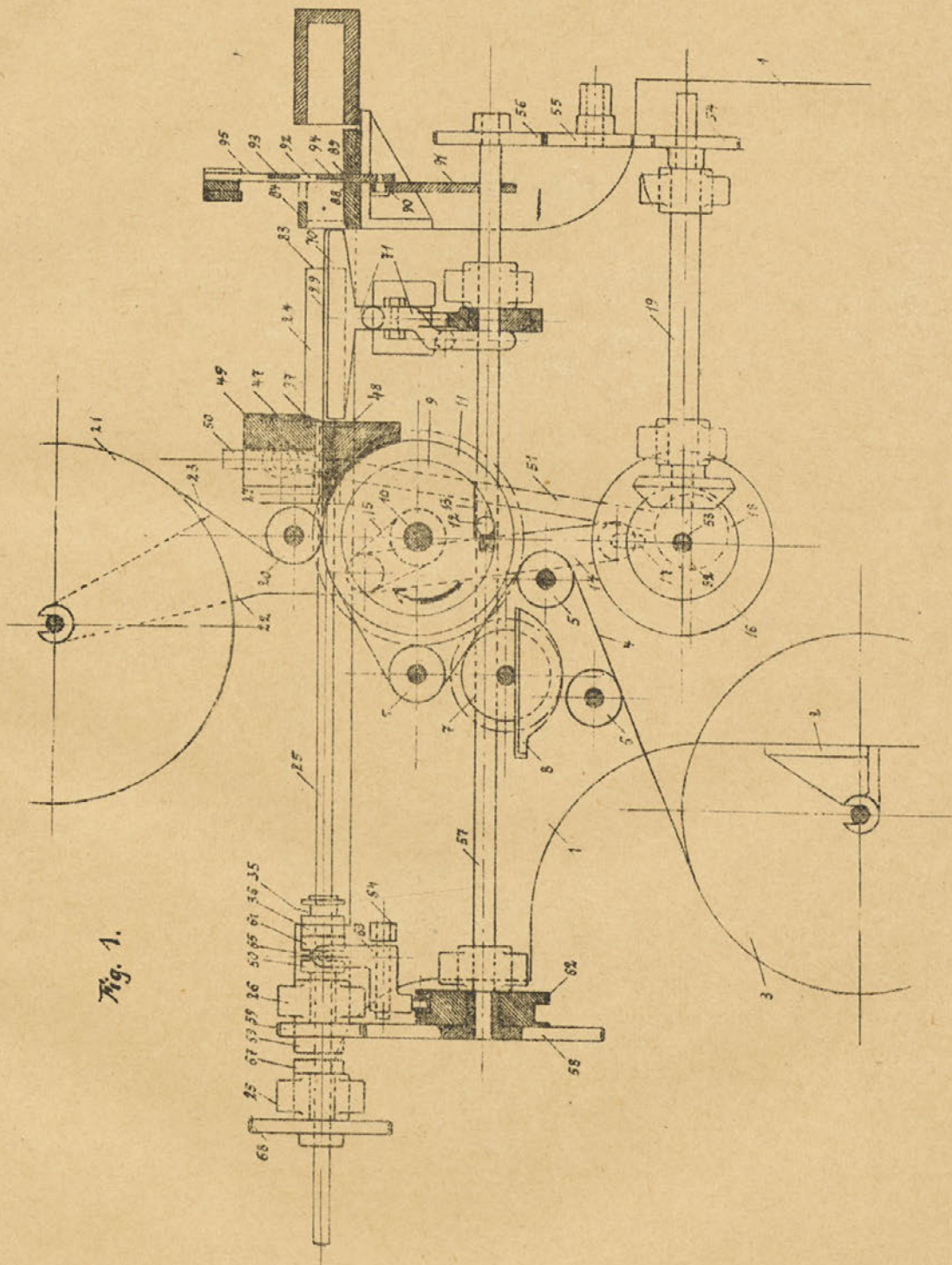


Fig. 1.

Fig. 2.

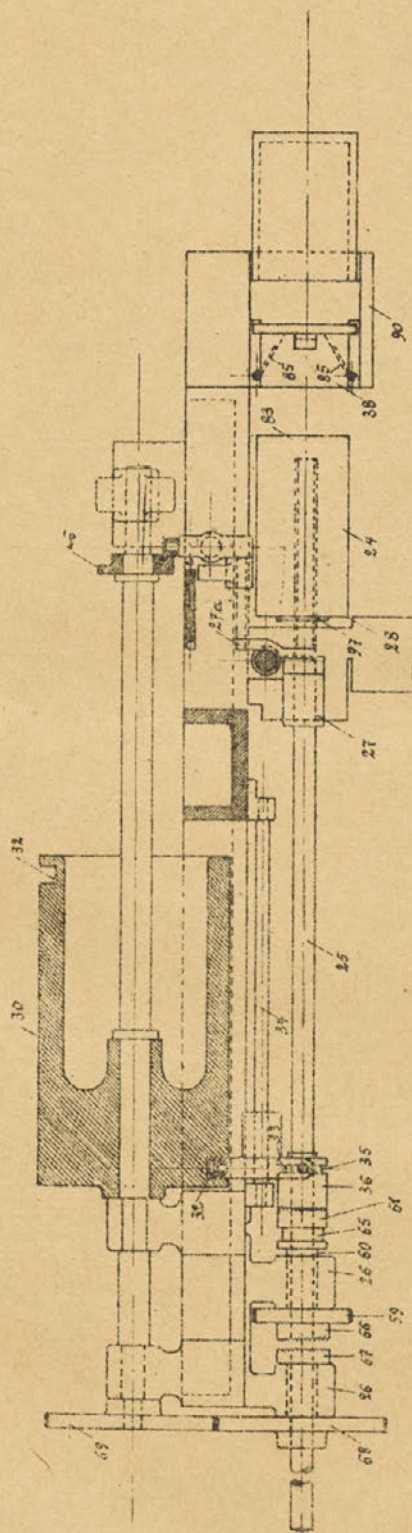


Fig. 10.

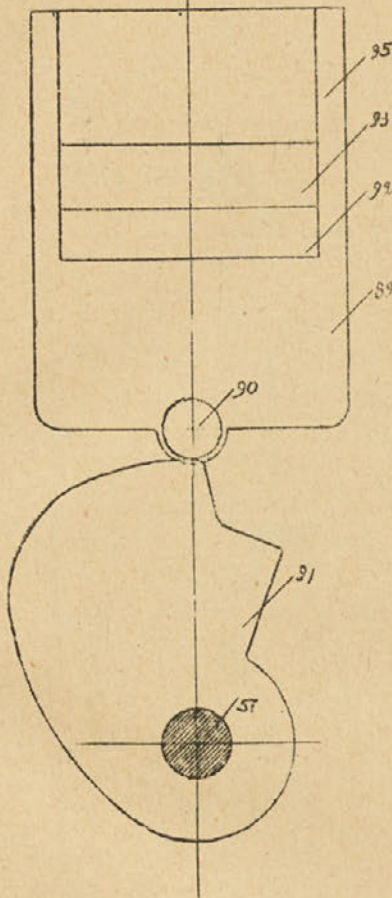


Fig. 9.

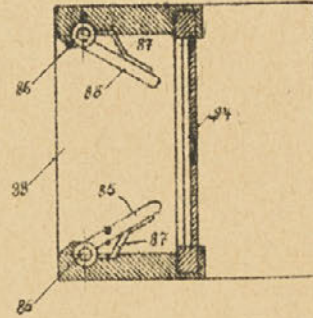


Fig. 3.

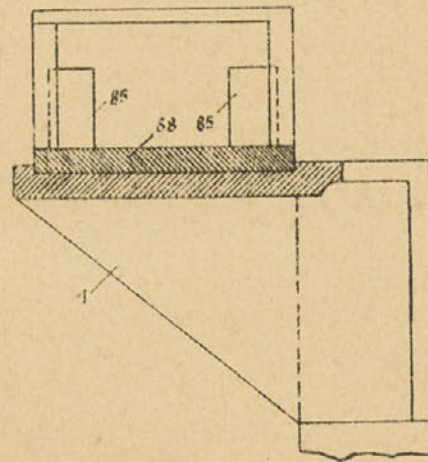


Fig. 4.

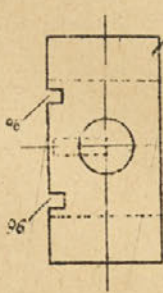


Fig. 3.

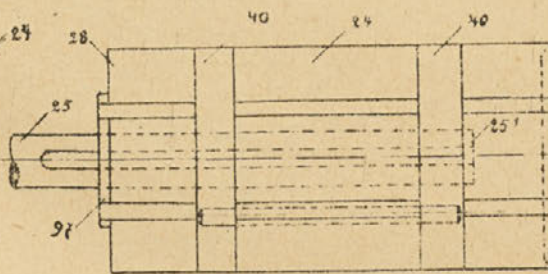


Fig. 5.

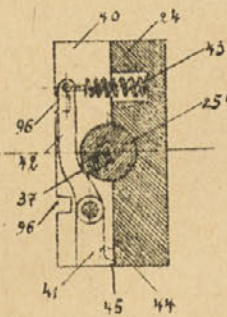


Fig. 6.

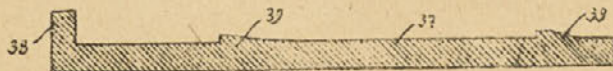


Fig. 7.

