KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

KLASA 79 (1). IZDAN 1 MARTA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12166

Filter Tips Limited, London, Engleska.

Postupak i naprava za izradu filtrujućih čepova ili t. sl.

Prijava od 22 decembra 1934. Važi od 1 maja 1935.

Traženo pravo prvenstva od 23 decembra 1933 (Engleska).

Pronalazak se odnosi na izradu cigareta i odnosi se na poboljšani način kao i na naprave za izradu tako zvanih filtrujućih čepova ili punjenja iz trakastog materijala u upotrebi kod izrade cigareta sa filtrujućim čepom.

Prema pronalasku poboljšani postupak za izradu filtrujućih čepova ili punjenja iz trakastog materijala sastoji se u tome, što se izvesna dužina trakastog materijala pomera po dužini u prijemnu komoru u kojoj se materijal pod uticajem kretanja napred u vidu više ili manje cik-cak linije zbira u samog sebe ili se slaže u svežanj.

Podesno je širina trakastog materijala jednaka višestrukom iznosu željene dužine filtrujućeg čepa, tako da svaka proizvedena dužina punjenja deljenjem daje izvestan broj filtrujućih čepova. Dalje je od koristi, da se dužine ispunjujućih komada zatvore u hartiju ili druge cevčice ili čaure, tako, da u željenom slučaju po tome mogu biti upotrebljene kod izrade cigareta sa filtrujućim čepovima.

Pronalazak dalje obuhvata napravu, koja ima uređaje, koji na odsečenu materijalnu traku, čija je dužina (ranija širina) višestruki iznos željene dužine filtrujućeg čepa, tako utiče u podužnom pravcu, da traka na određeni način biva namotana na samu sebe ili biva naborana i bivaju obrazovana punjenja, čija je dužina višestruki iznos željene dužine (filtrujućeg čepa) i uglavnom pokazuju kružni presek i koja ima dalje uređaje, da se ove dužine punjenja zatvore u cevčice ili čaure iz hartije ili sličnog materijala. Pronalazak obuhvata takođe i proizvodi ovih naprava, koji se sastoji iz dužine punjenja koja je zatvorena u kakvoj cevčici ili čauri iz hartije ili drugog materijala i koja sa svoje strane biva obrazovana iz trakastog materijala, koji se na određeni način, približno u cik-cak obliku nabira sam u sebe i skuplja u svežanj i sabija se u približno kružnog preseka oblik, i čija je dužina jednaka višestrukom iznosu željene dužine filtrujućeg čepa. Takve umotane višestruke dužine ispunjujućih delova mogu biti upotrebljene u vezi sa rasporedom levka za napajanje proizvoljne podesne vrste koji je vezan sa napravom za proizvođenje cigareta sa filtrujućim čepom.

Jedan primer izvođenja pronalaska opisan je u odnosu na priloženi šematički nacrt. Sl. 1 (koja se sastoji iz delova 1a i 1b, koji treba da se sastave duž crtasto tačkaste linije) pokazuju izgled sa strane jednog prvenstvenog oblika izvođenja naprave po ovom pronalasku. Sl. 2 (koja se sastoji iz sl. 2a i 2b) pokazuje izgled odozgo koji odgovara sl. 1. Sl. 3 pokazuje delimičan izgled sa strane koji odgovara sl. 1. Sl. 4 pokazuje delimičan izgled sa strane i presek jednog izmenjenog oblika izvođenja, prema kojem trakasti materijal biva slobodno nabiran ili skupljan u svežanj pomoću valjaka za pomeranje napred, koji dejstvuju u vezi sa podužnom komorom. Sl. 5 i 6 pokazuju preseke i pokazuju na način, kako se slobodno nabrana

Din. 50.—

ili skupljena u svežanj traka zbija. Sl. 7 pokazuje u čeonom izgledu jedan obavijeni ispunjujući štap po ovom pronalasku. Sl. 8 pokazuje izgled sa strane koji odgovara sl. 7. Sl. 9 pokazuje izgled sa strane jednog oblika izvođenja naprave za doterivanje krajeva proizvedenih dužina i sl. 10 pokazuje poprečan presek po liniji X-X iz sl. 9.

Kao što pokazuje sl. 1, dužina 1 trakastog materijala biva pomerana napred između para valjaka 2, 3 za pomeranje napred koji su po površini ižljebljeni, i koji su međusobno spojeni pomoću zupčanog mehanizma i pogonjeni su na podesan način. Na ovaj način se traka uvodi u pravcu prečnika i cilindričnu prijemnu komoru 4, koja je na jednoj strani snabdevena prorezom 5 za ulaz trakastog materijala i dalje prorezima 5b (sl. 2) za prijem valjaka 2, 3, tako, da poslednji mogu biti postavljeni blizu komori 4, pri čemu njihov obim delimično strči u komoru. Kada traka 1 koja je uvedena u komoru 4 dodirne unutrašnji zid iste, ista biva odbijena i za vreme nastavljenog pomeranja napred nabira se ili savija u samu sebe, približno u više ili manje pravilnom cik-cak obliku, kao što je pretstavljeno, tako, da ispunjuje komoru. Po potrebi može zadnji kraj trake pre istiskivanja punjenja da se sabije pomoću kakvog sečiva, koje prolazi između valjaka i deluje slobodno nalazeći se deo punjenja, pošto se komora udalji od valjaka za pomeranje napred i pošto je dovedena do podudaranja sa klipom 6 za istiskivanje.

Kod jednog prvenstvenog oblika izvođenja nalaze primenu dve naspramno postavljene naprave za pomeranje napred u vezi sa zajedničkim uređajima za istiskivanje. Tada je prema valjcima 2, 3 postavljen drugi par 2a, 3a valjaka, koji deluje u vezi sa komorom 4a, koja je snabdevena prorezom 5a za ulaz trakastog materijala 1a. Komora 4a je prorezana, da bi primila valjke 2a, 3a. Komore 4, 4a bivaju nošene polugom 7 koja se može obrtno pomerati, i koja biva tako stavljana u dejstvo, da svaka komora naizmenično iz položaja u kojem ona dejstvuje u vezi sa susednim valjkom za pomeranje napred biva kretana u položaj, u kojem se ona nalazi u podudaranju sa zajedničkim klipom za istiskivanje. Komore 4, 4a su dalje tako postavljene, da se, kad izvesna komora radi u vezi sa dotičnim parom valjaka za pomeranje napred, druga nalazi u podudaranju sa klipom za istiskivanje i obratno. Parovi 2, 3 i 2a, 3a valjaka za pomeranje napred mogu biti pogonjeni pomoću zupčanika 10a, 11a odnosno 10, 11, koji se nalaze u zahvatu sa zupčanicima 9a, 9b, na glavnoj osovini 9 koja je postavljena u podužnom pravcu.

Naprava je podesno tako udešena, da proizvodi dužine punjenja, čija je dužina višestruki iznos željene dužine filtrujućeg čepa. Da bi se obezbedilo tačno pomeranje napred trakstog materijala prema valjcima 2, 3 odnosno 2a, 3a za pomeranje napred i time u suštini jednako nabiranje ili skupljanje u svežanj materijala preko cele dužine proizvedenog punjenja, traka se transportuje kroz niže opisane uređaje, odseca se i dovodi se napred pomenutim valjcima za pomeranje napred. Traka, čija širina, razume se iznosi višestruki iznos željene dužine filtrujućeg čepa, biva dovođena sa kalema za zalihu i biva kretana napred pomoću para valjaka 12, 12a za pomeranje napred koji rade u vezi, i koji su pomoću izupčenja uzajamno vezani i stalno bivaju pogonjeni pomoću zajedničkog rada zupčanika 12b, na osovini donjeg valjka, sa zupčanikom 9c na osovini 9.

Materijalna traka biva dejstvom valjaka 12, 12a dalje transportovana duž vodilje i biva uvlačena u par 16, 16a valjaka i pod napravu 13 za odsecanje. Valjak 16 je na svom obimu prorezan ili ižljebljen, da bi primio nepomični vodiljni deo 12c, koji obezbeđuje prolaz materijala pod nožem 13. Valjci 16, 16a snabdeveni su segmentastim prorezima 16c koji su tako postavljeni, da za vreme dok traka dejstvom valjaka 12, 12a biva uvođena između valjaka 16, 16a, poslednji ne vrše nikakav uticaj na traku. Pošto je dovoljna dužina materijala predviđena pod nožem 13, ovaj biva stavljen u dejstvo, da bi se odsekla pred njim nalazeća se dužina. Neposredno po procesu odsecanja strčeći segmenti valjaka 16, 16a, koji prvenstveno imaju glatku površinu, dohvataju traku na takav način, da na nju dejstvuju glačajući ili ispravljajući. Valjci 16, 16a su uzajamno vezani pomoću izupčenja i bivaju pogonjeni pomoća zupčanika 16b, 15c i 15d zupčanikom 9e na osovini 9. Nožem odsečena i na stolnu ploču 12d postavljena dužina biva u podesnom trenutku transportovana napred i biva dovedena u zahvat sa odgovarajućim valjcima 2, 3 ili 2a, 3a za pomeranje napred pomoću sečiva 14, koje je nošeno krakom 14b, koji je obrtno pomerljivo postavljen između para krakova 14b, koji se mogu obrtno pomerati oko obrtnog čepa 14c, pri čemu jedan valjak 14d dospeva u zahvat sa ispadom 15a (sl. 2). Zahvat sečiva 14 sa materijalom biva upravljan pomoću kraka 14e, koji je vezan sa krakom 14a i snabdaven valjkom 14f, koji dejstvuje u vezi sa ispadom 15b (sl. 2) na osovinu 15. Ispadi 15, 15b postavljeni su tako, da se sečivo 14 kreće prema dole, sa trakom dospeva u zahvat u blizini njene prednje ivice i zatim se kreće prema napred, da bi

pomenutu prednju ivicu dovelo tačno između valjaka 2, 3 za pomeranje napred. Prednja ivica sečiva 14 je snabdevena prorezima 14g, da bi primila strčeće delove valjaka 2, 3 za pomeranje napred. Pri povratnom kretanju sečivo 14 biva podignuto iznad trake i ovu ne dodiruje.

Nož 13 može biti stavljan u dejstvo pomoću ispada 9d, koji dejstvuje na valjak 13a (sl. 3) na kraku 13b, koji je snabdeven čepom 13c, i koji se s jedne strane nalazi u zahvatu sa prorezom 13d u delu 13e noža ili nosača noža koji se pruža na niže.

Slični uređaji su predviđeni, da trakasti materijal dovode svakom paru valjaka 2, 3 odnosno 2a, 3a za pomeranje napred. U komorama 4, 4a obrazovano punjenje 1b može biti istiskivano pomoću klipa 6 i pre, za vreme ili po istiskivanju biti deljeno, da bi se obrazovali filtrujući čepovi jednostruke ili dvostruke dužine.

Prvenstveno ipak bivaju predviđeni uređaji, da bi se naprava udesila za izradu punjenja u vidu štapova opisane vrste, koji su zatvoreni u cevčicama iz hartije tako, da punjenja po potrebi mogu biti nagomilana i kasnije pri izradi cigareta sa filtrujućim čepovima da mogu biti korišćeni uz primenu podesnog levkastog rasporeda za napajanje. U tom cilju papirno crevo 17 (sl. 2) koje je obrazovano pomoću proizvoljnog podesnog uređaja biva odsecano pomoću naprave 17a za odsecanje, i prednji kraj papirnog creva biva doveden do zahvata sa jednom od kašika 18a koje se nalaze u redu, i koje strče sa ploče 18. Ova ploča 18 biva obrtana u stupnjima na primer pomoću zahvata kotura 19a sa ispadom sa zupcima 18b na obimu ploče 18. Kotur 19a sa ispadom postavljen je na osovini 19 koja je na podesan način pomoću zupčanika spojena sa osovinom 9. Odsečena dužina papirnog creva biva zahvatom sa valjkom 20 na trenje dovođenja kašici 18a i radi istiskivanja biva dovedena do oslanjanja na ploču 18. Valjak 20 biva nošen krakom 21 i biva pogonjen osovinom 20a preko zupčanika 20b, 20c, lančanog točka 20d i lanca 22. Kašike 18a zajedno sa na njima nalazećim se papirnim cevčicama kreću se jedna za drugom do podudaranja sa strčećim klipovima 6 i u ovom položaju dospeva do dejstva zahvatač 23 (sl. 1 i 3), koji je utvrđen na kraku 23a i papirna cevčica može biti čvrsto držana na kašikama, za vreme dok se vrši istiskujuće kretanje klipa 6. Zahvatač 23 biva podesno stavljan u dejstvo pomoću kraka 23b i ispada 23c. Prvenstveno je istiskujući klip 6 tako postavljen, da on pri svom kretanju dužinu ispunjujućeg dela potpuno istiskuje iz odgovarajuće komore, ali ne toliko, da bi zadnji kraj dužine punjenja bio u vezi sa odgovarajućim krajem papirne cevčice. Punjenje biva podesno, u položaju koji odgovara jednoj kasnijoj fazi rada, popravljeno sa papirnom cevčicom, t.j. biva dovedeno u odgovarajući položaj, i to pomoću klipa 24 za doterivanje, koji se stavlja u dejstvo pomoću poluge 24a i jednog nepokazanog ispada i nalazi se pod uticajem povratne opruge 24b. U ovom položaju je predviđen zahvatač 25, da bi se sprečilo kretanje papirne cevčice u odnosu na kašiku 18a, za vreme dok se izvodi podudaranje položaja. Zahvatač 25 može biti postavljen na poluzi 25a, koja na primer biva stavljana u dejstvo pomoću kraka 25b (sl. 3) preko proizvojnog podesnog (nepokazanog) mehanizma sa ispadom.

Konačno istiskivanje dužine punjenja obavijenog papirnom cevčicom 17 može da se izvodi pomoću klipa 26, koji udaljuje punjenje i papirnu cevčicu iz kašike 18a, tako, da biva proizveden štap 27 (sl. 2), koji može pasti ili biti ispražnjen na kakav podesan transporter ili u kakav sud.

Kod izmenjenog oblika izvođenja koji je pokazan u sl. 4, 5 i 6 predviđena je jedna komora 4b duguljastog presečnog oblika, koja može biti snabdevena odgovarajućim valjcima 2, 3 za pomeranje napred, koji su tako raspoređeni, da trakasti materijal 1 transportuju kroz podužni prorez 5c u komoru 4b, tako, da materijal eventualno dobija pretstavljeni rastresito nabrani ili u svežanj skupljeni oblik. Jedan takav rastresito nabrani ili u svežanj skupljeni oblik biva iz komore 4b istisnut u komoru 4c, koja može biti obrazovana produženjem komore 4b. U komori 4c na rastresito nabranu ili u svežanj skupljenu traku 1 deluje sabijač 4d, čime ova, kao što to pokazuje sl. 6, biva sabijena u oblik koji u suštini ima kružan presek.

Sl. 7 i 8 pokazuju prvenstveno izvedeni proizvd. Ovaj se sastoji iz punjenja višestruke dužine, koja je obrazovano iz jedne materijalne trake, koja je eventualno nabrana u cik-cak oblik ili je skupljenja u svežanj kružnog preseka, da bi se obrazovalo punjenje 1b koje je zatvoreno u papirnoj cevčici 17. Štap 27 višestruke dužine ima takvu dužinu, da on, kao što pokazuje sl. 8. može biti deljen, da bi se obrazovao odgovarajući broj čepova.

Kod upotrebe ispunjujućih štapova višestruke dužine za zatim sledujuću proizvodnju cigareta koje su snabdevene filtrujućim čepovima ili t.sl. može biti važno, da dužina višestrukog štapa bude uvek tačan višestruki iznos željene dužine filtrujućeg štapa. U tom cilju obavijeni ispunjujući štapovi koji su istisnuti klipom 26 bivaju vođeni na transporter 28 (sl. 9 i 10), koji se kreče preko kotura 28a. Na ovaj način se štapovi preko nagnute pločice dovode poprečnim kanalima

30a na obimu doboša 30, čija je širina manja no dužina obavijenih štapova.

Doboš 30 vodi obavijene štapove među par koturova 31, 31a za glačanje, koji se nalaze na osovini 32, i koji se mogu pomoću kajiša koji deluje na točak 32a za kajiš staviti u brzo obrtanje. Pomoću stalne vodilje 33 biva izbegnuto kretanje obavijenih štapova napolje iz kanala 30a za vreme glačanja. Doboš 30 može zahvatom zupčanika 30b na osovini 30c koja nosi doboš 30 biti pogonjen zupčanikom 34. Pošto su obavijeni štapovi prošli između ploča 31, 31a za glačanje, to oni bivaju stavljani na transporter 35, koji se kreče preko točka 35a. Kanali 30a prvenstveno su izvedeni na način koji je pokazan u nacrtu, da bi se olakšalo čvrsto držanje obavijenih štapova u kanalima suprotno dejstvu ploča 31, 31a za glačanje i dalje da bi se olakšalo pražnjenje obavijenih štapova na transporter.

Pronalazak se daje primeniti za proizvodnje filtrujućih čepova iz trakastog materijala proizvoljne vrste.

Jasno je, da pronalazak nije ograničen na opisani naročiti oblik izvođenja. Na primer, ma da je opisana naprava podesna prvenstveno za izradu ispunjujućih štapova višestruke dužine, ista može takođe biti izmenjena i za izradu filtrujućih čepova jednostruke ili dvostruke dužine iz trakastog materijala odgovarajuće širine.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za izradu filtrujućih čepova ili punjenje iz trakastog materijala, naznačen time, što izvesna dužina trakastoga materijala svojom dužinom biva transportovana u komoru za prijem, u kojoj materijal pod uticajem kretanja napred biva sam sobom nabiran u više ili manje cik-cak liniji ili biva skupljan u svežanj.

2) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što dužine trakastog materijala bivaju naizmenično ili sledujući jedna za drugom transportovane u jednu komoru ili u odgovarajući broj komora i što proizvedena punjenja naizmenično ili jedno za drugim bivaju dovoljna u zajednički položaj za pražnjenje.

3) Postupak po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što je dužina odsečnog komada trake, koja je u stvari širina trakastog materijala, višestruki iznos željene dužine filtrujućeg čepa, tako, da svaka proizvedena dužina punjenja daje deljenjem izvestan broj filtrujućih čepova.

4) Postupak 1 do 3, naznačen time, što proizvedene dužine punjenja bivaju zatvarane u cevčice ili čaure iz hartije ili kakvog drugog materijala.

5) Naprava za izradu filtrujućih čepova ili punjenja iz trakastog materijala, naznačen time, što ima komoru sa podužnim prorezom ili kakvim otvorom na jednoj strani i što ima uređaje za pomeranje napred jedne trake, koji ovi traku transportuju u njenom podužnom pravcu kroz duguljasti prorez u komoru.

6) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što ima zasebne uređaje za transportovanje trake i što ima oscilacioni, koji se kreće tamo i amo, deo sa komoroma, koje naizmenično ili sledujući jedna za drugom rade u vezi sa transportnim uređajima za uklanjanje punjenja iz komore.

7) Naprava po zahtevu 5, naznačena time, što ima zasebne uređaje za transportovanje trake i odgovarajući broj prijemnih komora i uređaja koji rade u vezi sa dotičnim transportnim uređajima, da bi se proizvedena punjenja naizmenično ili jedno za drugim dovodila u zajednički položaj (mesto) za pražnjenje.

8) Naprava po zahtevu 5 do 7, naznačena time, što uređaji za transportovanje trake obuhvataju jedan valjak ili par valjaka, koji može dejstvovati u vezi sa prorezanim delom na jednoj strani komore.

9) Naprava po zahtevu 5 do 8, naznačena time, što komora odnosno komore imaju uglavnom kruzan presek, i što su transportni uređaji tako raspoređeni, da u komoru ili komore transportovani trakasti materijal dejstvom transportovanih uređaja u jednom radnom toku biva sabijan u oblik uglavnom kružnog preseka.

10) Naprava po zahtevu 5 do 8, naznačena time, što komora ili komore u poprečnom preseku imaju duguljasti oblik, tako da traka pod dejstvom svojih transportnih uređaja može rastresito u komori ili komorama biti savijana nabirajući se ili biti skupljana u svežanj, pri čemu se sabijanje rastresite nabrane ili u svežanj skupljene trake izvodi zasebnim uređajima pomoću kojih rastresito nabrani ili u svežanj skupljeni materijal biva dovođen do zahvata aksialnim kretanjem.

11) Naprava po zahtevu 10, naznačena time, što se uređaji za snabdevanje sastoje iz uzajamno pokretnih presujućih delova koji rade u vezi.

12) Naprava po zahtevu 5 do 11, naznačena time, što su predviđeni uređaji da dužine punjenja pre njihovog pražnjenja zatvore u cevčice ili čaure iz hartije ili drugog podesnog materijala,

13) Naprava po zahtevu 12, naznačena time, što punjenja koja su istisnuta iz komore ili iz komora, bivaju primana kašikama, koje su nošene stupanjski kretanim dobošem ili kakvim nosiocem, i koje u jednom položaju primaju dužine papirnih cevčica ili čaura i dovode ih u drugom položaju do podudara-

nja sa uređajima za pražnjenje, pomoću kojih punjenja i cevčice ili čaure iz hartije ili drugog materijala, koji zatvaraju punjenja, bivaju istiskivani sa kašika.

14) Naprava po zahtevu 5 do 13, naznačena time, što pri svakom stavljanju u dejstvo naprave za pomeranje napred biva obrazovano po jedno punjenje, čija je dužina višestruki iznos željene dužine filtrujućeg čepa.

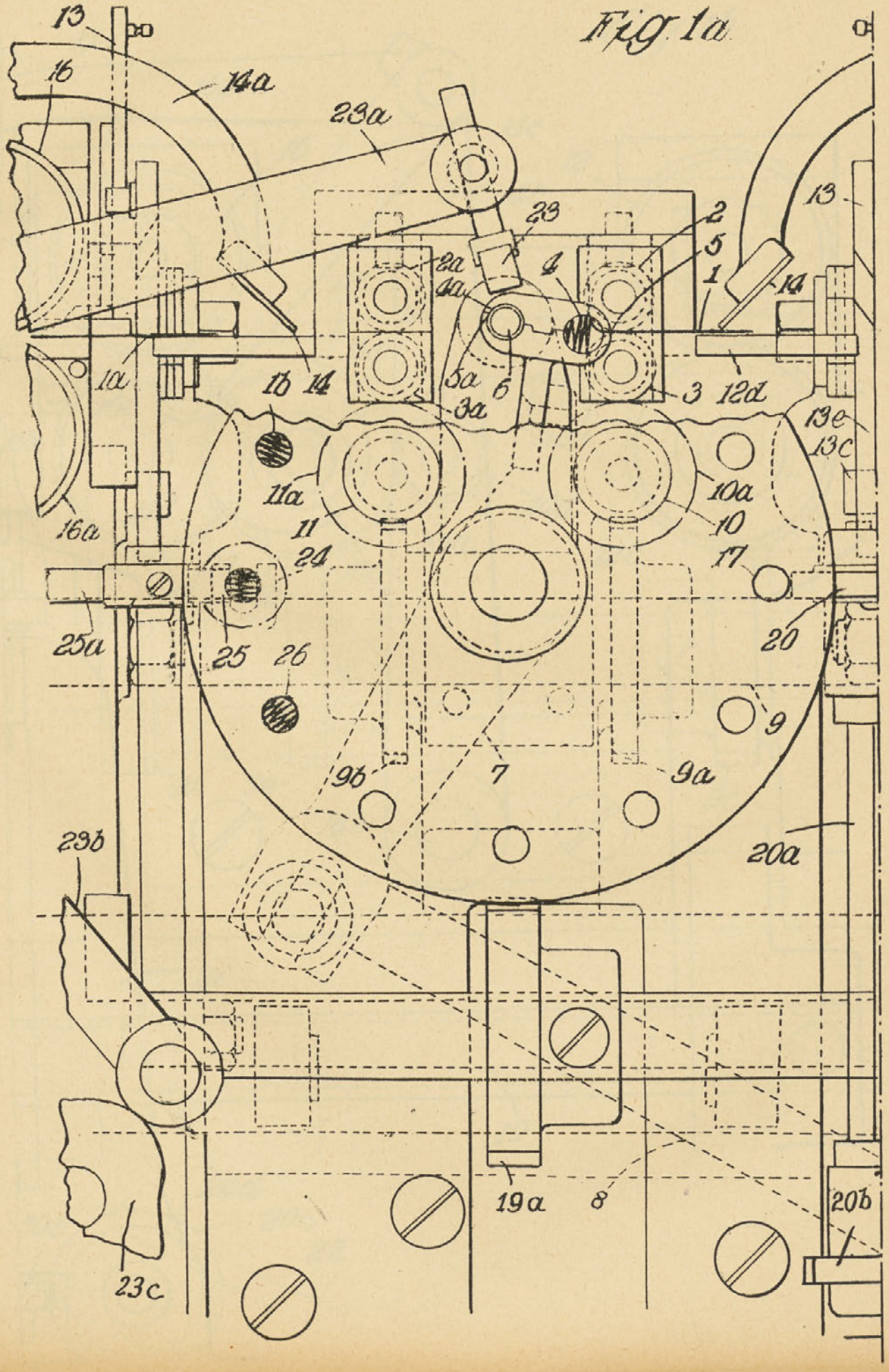
15) Naprava po zahtevu 5 do 11, naznačena time, što punjenja bivaju pražnjena u kašike ili druge nosioce, da bi se neposredno dovela u krajeve delova za usta (piskova) na cigaretama ili slične čaure ili u položaj između ili u vezi sa dužinama duvana ili cigaretnog užeta.

16) Naprava po zahtevu 5 do 15, naznačena time, što ima uređaje koji tako utiču u podužnom pravcu na materijalnu traku, čija je dužina višestruki iznos željene dužine filtrujućeg čepa, da ova traka na neodređeno biva sama sobom skupljana u svežanju ili biva nabirana i dobijaju se punjenja višestruke dužine i uglavnom kružnog preseka, kao i što ima uređaje, da ova punjenja zatvore u cevčice ili čaure iz hartije ili drugog materijala.

17) Dužina punjenja naznačena time, što je zatvorena u cevčice ili čaure iz hartije ili drugog materijala, i što se sastoji iz trakastog materijala, koji na određeni način, eventualno u cik-cak obliku ili u sličnom obliku biva sam sobom skupljan u svežanj, nabiran ili uvijan i sabijan u glavnom kružan presek, i čija dužina iznosi višestruki iznos željene dužine filtrujućeg čepa.

18) Postupak za izradu cigareta sa filtrujućim čepom, naznačen time, što se upotrebljuju obavijene dužine punjenja višestruke dužine po zahtevu 17.

Fig. 1a


13
16
14a
23a
23
2
5
1
13
14
2a
4a
4
1a
1b
14
5a
6
3
12d
3a
13e
13c
11a
10a
16a
11
10
24
17
25a
25
26
20
9
9b
7
9a
23b
20a
19a
8
20b
23c

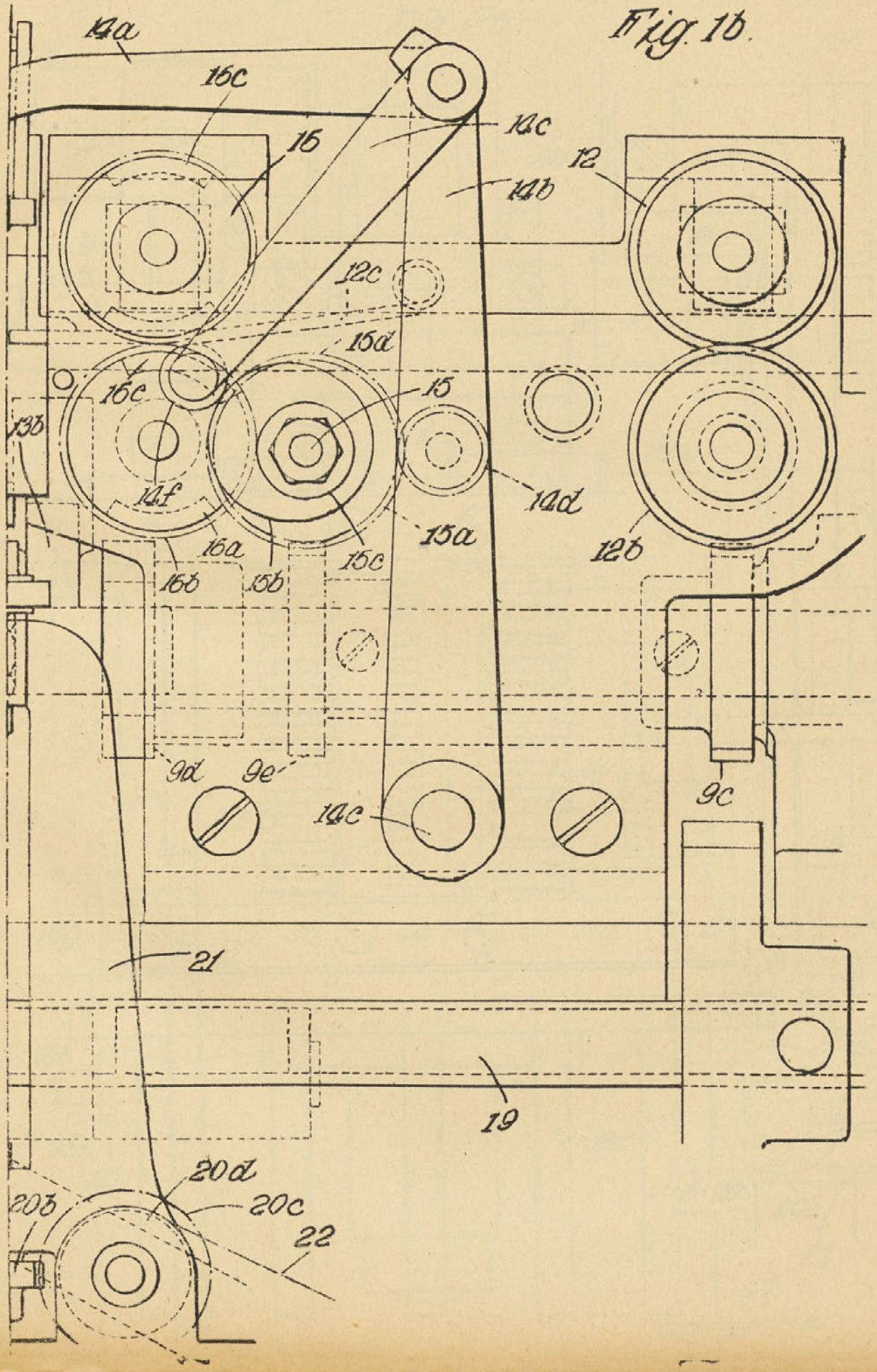
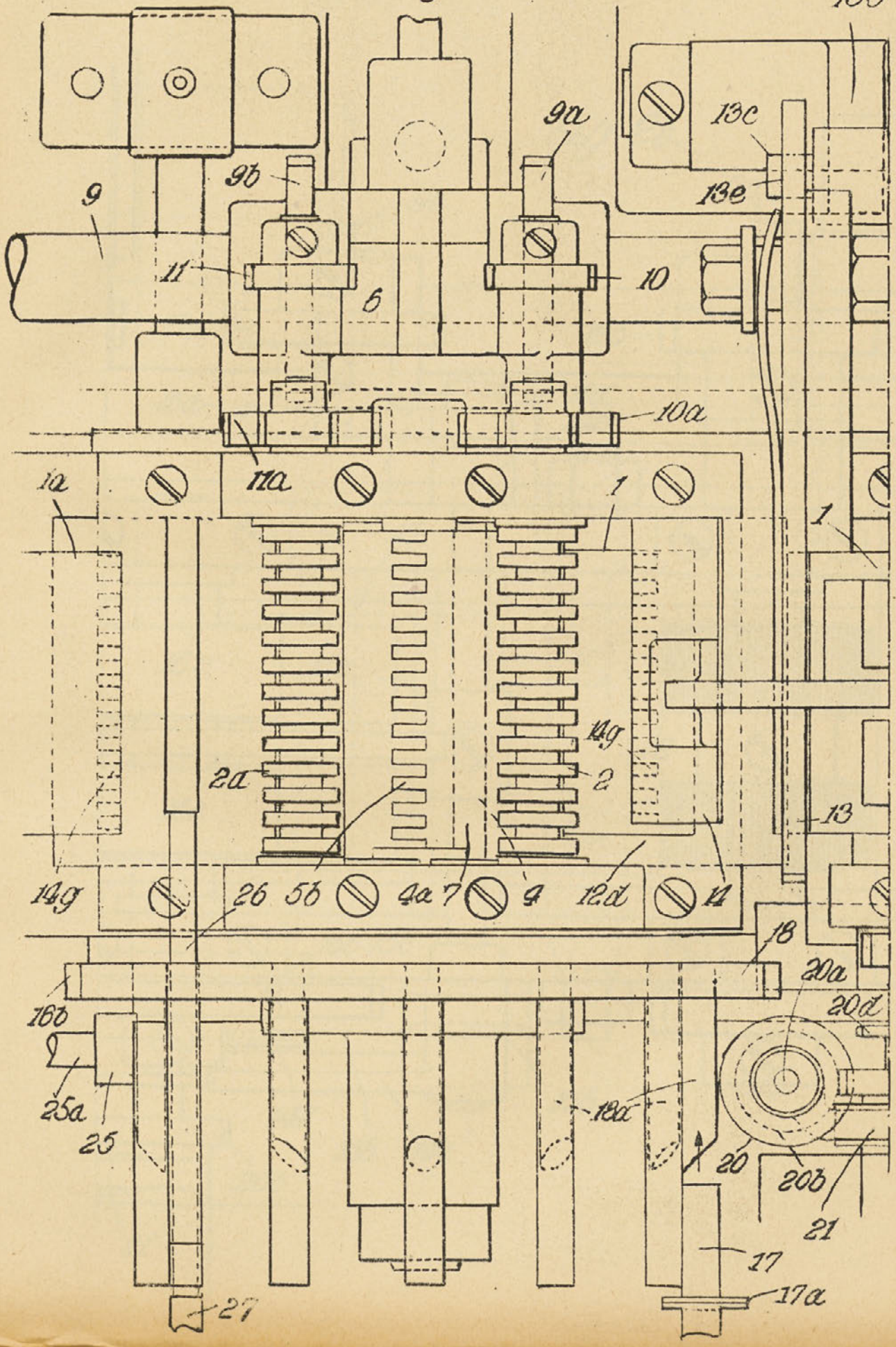


Fig. 1b.
14a
15c
14c
15
14b
12
12c
15d
16c
15
13b
14f
14d
16a
15a
12b
16b
15b
15c
9d
9e
9c
14c
21
19
20d
20b
20c
22

Fig. 2a.


13b
9a
13c
9b
13e
9
11
10
6
10a
11a
1a
1
1
14g
2a
2
13
14g
26
5b
4a
7
4
12d
14
18
20a
16b
20d
25a
18a
25
20
20b
21
17
17a
27

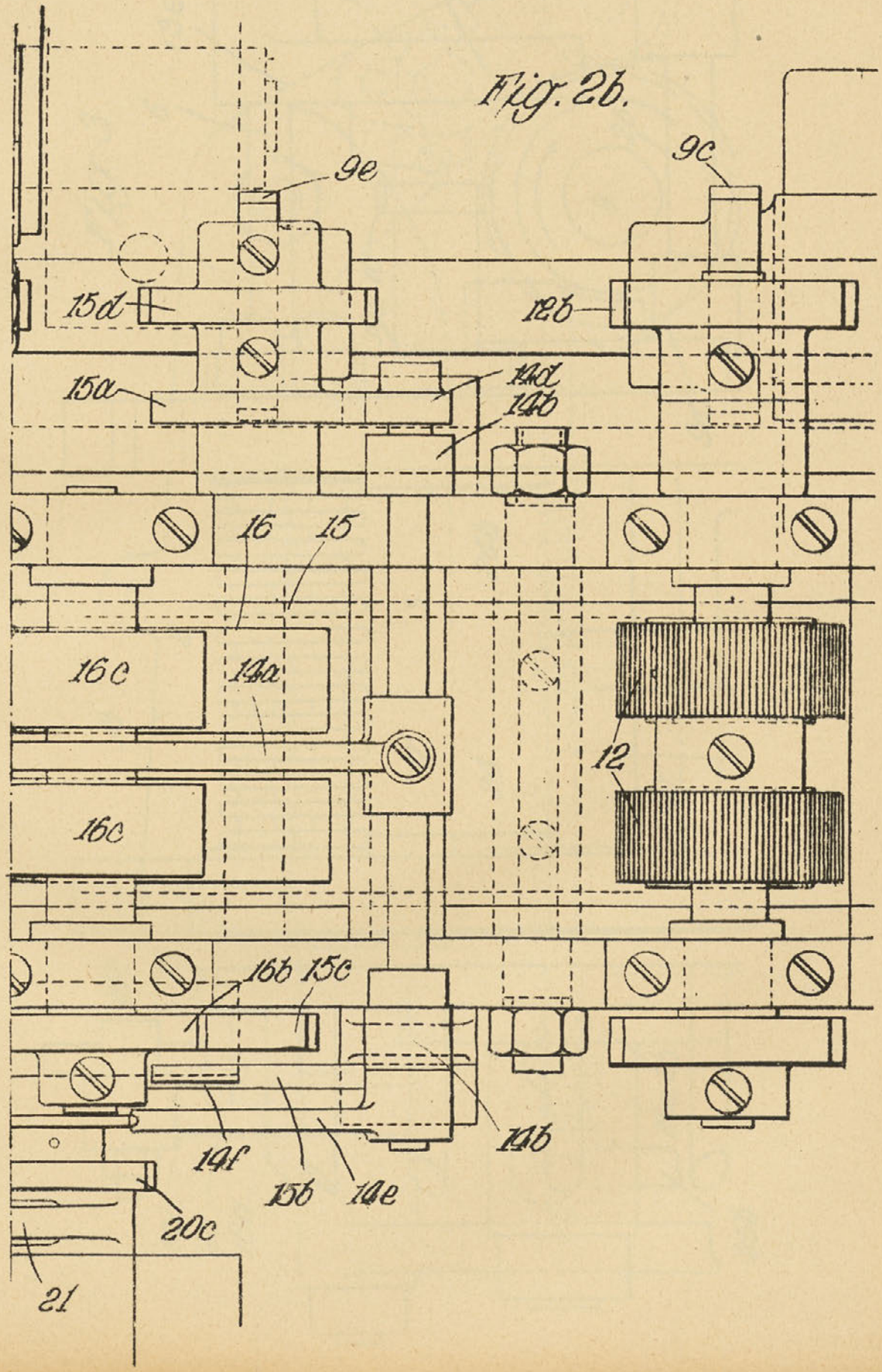
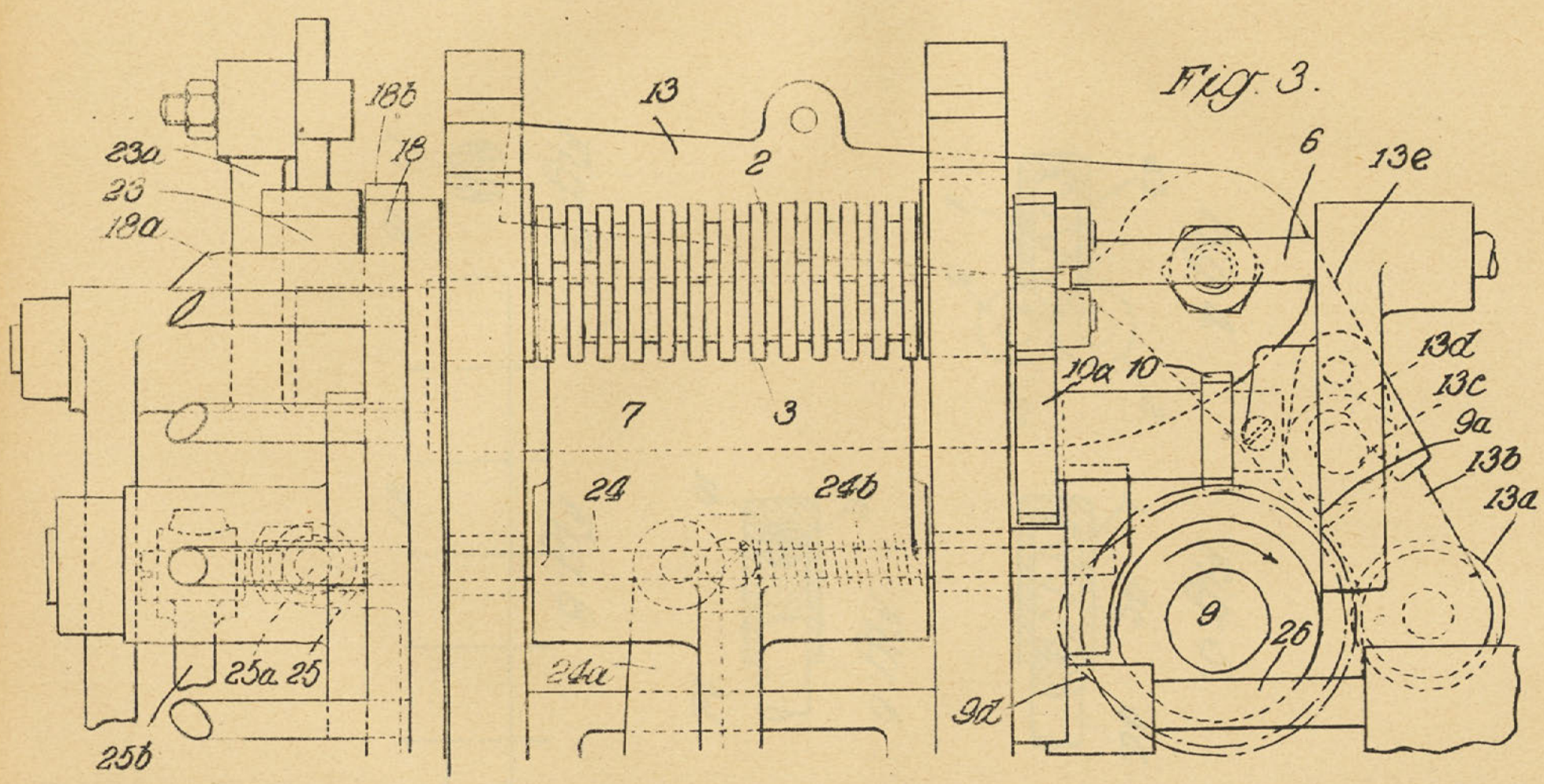


Fig. 2b.
9e
9c
15d
12b
15a
14d
14b
16
15
16c
14a
12
16c
16b
15c
14f
15b
14e
14b
20c
21



Ad pat br. 12166

Fig. 4.

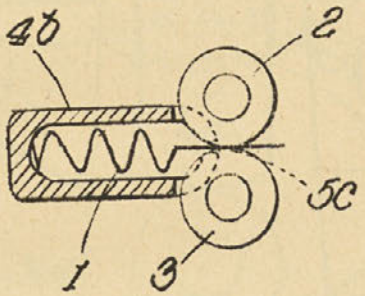


Fig. 5.

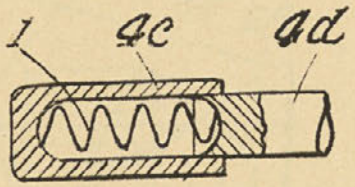


Fig. 6.

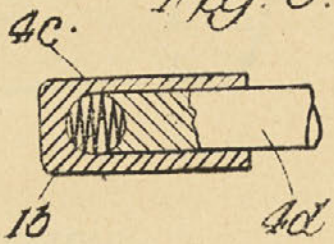


Fig. 7.

Fig. 8.

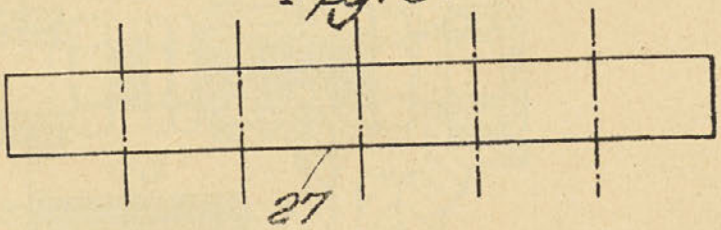


Fig. 9.

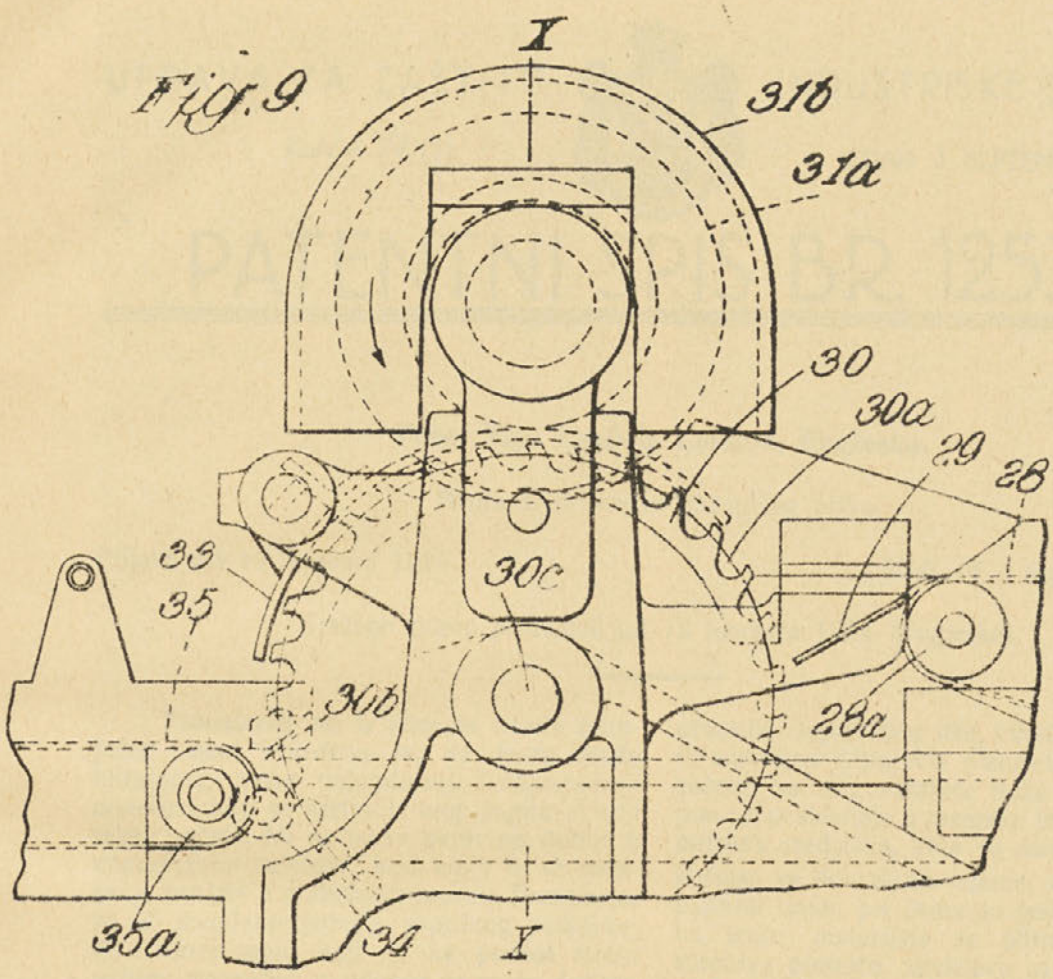
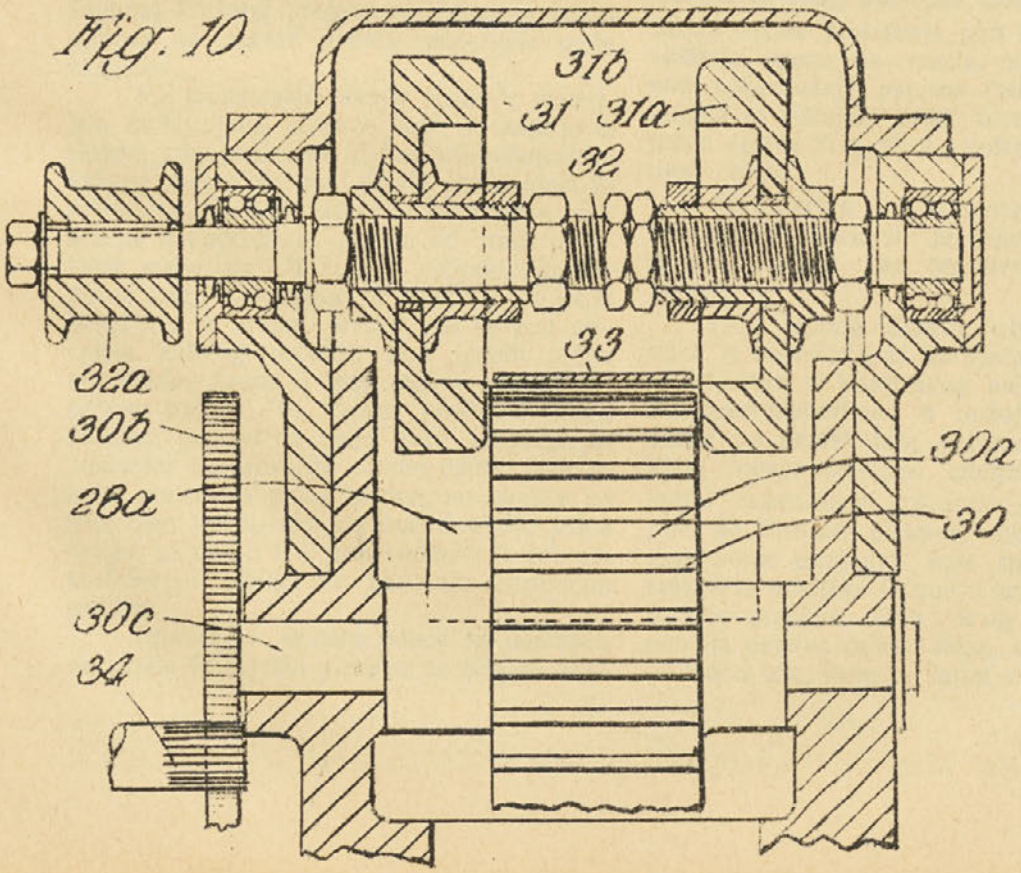

I
31b
31a
30
30a
29
28
33
35
30c
30b
28a
35a
34
I

Fig. 10.


31b
31
31a
32
33
32a
30b
28a
30a
30
30c
34