

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 86 (2)

Izdan 1. Maja 1930.

## PATENTNI SPIS ŠT. 7016

**Oryx Fabrics Corporation, Newark drž. New-Jersey, U. S. A.**

Postopek in stroj za izdelovanje lepljenega dlakastega blaga.

Prijava z dne 3. marca 1929.

Velja od 1. novembra 1929.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 16. avgusta 1928. (U. S. A.).

Ta izum se nanaša na metodo in aparat za izdelavo lepljenega dlakastega blaga, katero je prikladno za podnožnike, za preproge, za tapetna dela in podobne stvari iz dlakastega blaga. Metoda našega izuma nudi sredstvo v svrhu izdelovanja lepljenega dlakastega blaga, s katerim se lahko napravi stvar iz dlakastega blaga brez izgube ali pokvarjenja materiala, ki sestavlja dlako, in v katerem se v bistvu lahko uporablja katerakoli vrsta vlaken ali materiala, ki sestavlja dlako, kakor preja ali predena vlakna; nepredena vlakna, kakor volna in rastlinska vlakna; ter vlakna, ki so neprikladna za predenje, kakor na primer kozja dlaka. Izumljeni stroj za izdelavo izdelka iz dlakastega blaga vključuje sredstvo, ki služi v svrhu, da se drži material, ki sestavlja dlako, pri rezanju vlaken pod kontrolo tako, da se drže odrezani konci v izravnanim stanju; nadalje sredstvo, da se pomaknejo odrezani deli, medtem ko so držani pod kontrolo, v kontakt z materialom, ki sestavlja ozađe (podlogo), na katerega se lepi s pomočjo lepila iz vulkanizirljivega gumija.

Iz sledečega popisa bo razvidno, da se ta stroj lahko rabi s separatorji, ki naj drže na mestu dele vlaken med rezanjem in ko gredo skozi stroj, dokler vlakna niso nalepljena na material, ki sestavlja ozađe, ali pa brez uporabe separatorjev in izkazalo se bode tudi, da se z opustitvijo se-

paratorjev in doseže lahko večja dlačna gostota v izgotovljenem izdelku.

Priložene risbe ilustrirajo prednostno obliko stroja po izumu v katerem je:

Fig. 1 shematična slika aparata, ki izdeluje dlakasto blago;

Fig. 2 vertikalni prerez po črti 2—2 na Fig. 5, ki kaže prednji konec stroja;

Fig. 3 delni vertikalni prerez, v katerem se kaže del filcaste mase, katerega drži polnilne čeljusti, predno ga zgrabijo zgrabilne čeljusti;

Fig. 4 detajliran stranski pogled na del stroja od črte 4—4 na Fig. 5;

Fig. 5 pogled od spredaj v vertikalni ravnini na stroj, kažoč sisteme ekscenterjev in vzvode za proizvodbo gibanja raznih delov stroja;

Fig. 6 floris sprednjega konca stroja;

Fig. 7 detajliran prerez stroja po črti 7—7 na Fig. 5;

Fig. 8 detajliran presek, kažoč lego delov med rezanjem;

Fig. 9 vertikalni presek po črti 9—9 na Fig. 5;

Fig. 10 detajliran presek, kažoč bat, ki je dosegel svojo skrivno prednjo lego, in igle za držanje odrezanih delov 7, postavljene v svojo dvignjeno lego;

Fig. 11 pogled v stranski vertikalni ravnini dela stroja po črti 11—11 na Fig. 5;

Fig. 12 vertikalni presek po črti 12—12 na Fig. 11, kažoč igle za držanje odrezanih delov v dvignjeni legi;

Fig. 13 detajliran prerez lege odrezanih delov filcaste mase v votlini 93 med pasovi za primeno pritiska;

Fig. 14 pogled v horizontalni ravnini dela stroja, ki povzroči gibanje rezalnih valjarjev počez čez stroj;

Fig. 15 pogled v horizontalni ravnini dela stroja pokazanega v Fig. 14, kažoč rezalne valjarje v kontaktu s filcasto maso pri početku rezalnega giba;

Fig. 16 pogled od spredaj v vertikalni ravnini dela stroja za reguliranje gibanja rezalnih valjarjev;

Fig. 17 detajliran prerez delovnega ventila 49 v legi pokazani u Fig. 16;

Fig. 18 pogled v stranski vertikalni ravnini dela stroja, pokazanega v Fig. 16 vzlet po črti 18—18 Fig. 16;

Fig. 19 detajliran presek delovnega ventila 49, kažoč lego ventila med izpustom iz vzglavnega dela delovnega cilindra 40;

Fig. 20 prerez v horizontalni ravnini po črti 20—20 na Fig. 11;

Fig. 21 delni presek v vertikalni ravnini po črti 21—21 na Fig. 11;

Fig. 22 detajliran presek v vertikalni ravnini, kažoč iglo za vtikanje separatorjev v dvignjeni legi s separatorjem na sebi;

Fig. 23 pogled v horizontalni ravnini od zgoraj kažoč igle za vtikanje separatorjev in separator v legi pokazani v Fig. 22;

Fig. 24 vertikalni presek dela stroja po črti 24—24 na Fig. 11;

Fig. 25 detajliran pogled separatorja;

Fig. 26 delni vertikalni presek po črti 26—26 na Fig. 4;

Fig. 27 detajliran vertikalni presek po črti 27—27 na Fig. 6;

Fig. 28 delni horizontalni presek po črti 28—28 na Fig. 4;

Fig. 29 delni prerez v horizontalni ravnini na del rezalnih valjarjev in z njimi zvezanega nožnega droga;

Fig. 30 detajliran pogled, delom presečen, po črti 30—30 na Fig. 29, in

Fig. 30 detajlni prerez po črti 31—31 na Fig. 29.

Stroj po izumu je tukaj opisan v zvezi z uporabo mase vlaken, čeravno se lahko uporablja preja ali druga predena ali nepredena vlakna. Kakor je iz risb razvidno oddaja filcasto maso 9 lahko na primer riža 900 (glej Fig. 5) zvezanc z delom 902 stroja potom nastavkov 901 pri čemur se filcasta masa polni v člene 1 in 2 polnilnih čeljusti (Fig. 2) prednostno skozi vodilni plošči 10 in 20 zvezani s čeljustmi.

Čeljust 1 je prednostno iz enega kosa s členom 120 (glej Fig. 7), ki se giblje v vertikalnih vodilih 122 v masi 18, ki je horizontalno gibljiva v vodilih 182 (glej Fig. 5) v okviru stroja in ki se poganja s po-

močjo ekscentra 11, montiranega na ekscentersko os 24 in delujočega potom vzvoda v obliki ročice za poganjanje zvonov na drog 15, in ima lake 17 zvezano z maso 18 potom zveze posloječe iz svornjaka z vrezno in z lakatjo 13 (Fig. 2), ki ima na sebi montiran valjar 12, ki je v zvezi s površino ekscentra 11. Del ekscentra 11 z dvignjeno površino 117 deluje potom vzvoda tako, da giba maso 18 proti sili vzmeti 140 na palici 14, ki je togo montirana na delu 190 okvira 19 stroja. V svojih horizontalnih gibih drči čeljust 1 na eni ali več (prednostno dveh) iglah 200 (glej Fig. 2), katere so togo zvezane s čeljustjo 2, pri čemur segajo igle skozi odprtino 100 v čeljusti 1, in omogočajo s tem horizontalno gibanje čeljusti; pri tem drči del 120 zvezan s čeljustjo 1 v vertikalnih vodilih 122 v delu 18 ter omogoča na ta način vertikalno gibanje čeljusti 1 s čeljustjo 2. Pri delovanju čeljusti 1 in 2 delujejo zaradi tega čeljusti členi v isti horizontalni ravnini.

Čeljust 2 je celotno zvezana z drogom 27, ki se giblje v vertikalnih vodilih 29 (glej Fig. 11 in 2) ter je zvezana s palico 270, na katero so pritrjeni vertikalni palični členi 26, ki so pri 25 potom čepa vrtljivo zvezani z vzvodi 23 (glej Fig. 12), kateri imajo vrtljne čepe pri 15 (glej Fig. 11) in se poganjajo s pomočjo ekscentrov 21 potom valjarjev 22 zvezanih z vzvodi 23. Vzmeti 28 zvezani s konci 260 paličnih členov 26 in pritrjeni na igle 192 v okviru stroja 19 (glej Fig. 12) drže valjarje 22 v kontaktu s površino ekscentrov 21 pri čemur akluirajo čeljust 1 pozitivno v skladu z gibanjem ekscentrov.

Ekscentra 21 in 11 sta prednostno montirana na isto ekscentersko os 24; pritrjena sta prednostno s ključi tako, da so, če so čeljusti pravilno postavljene, dvigalni in pogrezilni ter odpiralni in zapiralni gibi čeljusti med seboj v odvisnosti in nastopajo v vnaprej določenem željenem razmerju tako, da zgrabijo in gibljejo filcasto maso vertikalno navzdol in potem izpuste filcasto maso potom giba navzven in se povrnejo v dvignjeno lego za nov prijem. Ti gibi so seveda koordinirani z gibi drugih delov stroja, kakor bo to v pričujočem spisu pozneje opisano.

Zgrabilni čeljusti 3 in 30 (glej Fig. 9) služila v to, da držita filcasto maso med rezanjem nad nožnim rezilom 4, in tudi da držita filcasto maso medtem, ko se čeljusti 1 in 2 gibljeta v stran proč od filcaste mase in navzgor, da jo lahko zgrabita znova. Zgrabilna čeljust 3 je prednostno gnana od ekscenterskih členov 33, ki delujejo na valjarje 34 zvezane z vzvodi 36,

ki so zvezani potom čepa vrtljivo s palico 15 na ta način, da so zgornje lakti 35 vzvodov 36 zvezane pri čepih 38 z zveznimi laktmi 37, ki so na način vrtljivega čepa potom čepa 39 zvezane z litino ki je celotno zvezana s čeljustjo 3. Ekscentri 33 so prednostno odprtega tipa, in je v svrhu, da se doseže pozitivno gibanje vzvodov 36, s katerimi je zgrabilna čeljust 3 zvezana, potrebno, da se drže valjarji 34 v tlačnem kontaktu s površino ekscentrov vsaj med delom njihovega gibanja, za kar se uporabljajo vzmetni členi 314 montirani na palicah 316, pri čemur so palice 316, montirane na okvir stroja (glej Fig. 6 in 9) in vzmeti držane na svojih mestih na palicah s pomočjo matic 318 na enem koncu palic in s pomočjo rokava 310 na njihovem drugem koncu, pri čemur so rokavi montirani na palicah tako, da lahko drsijo in zvezani s trupnim delom litine, na katerem je montirana ali z njim celotno zvezana zgrabilna čeljust 3. S tem je držana zgrabilna čeljust 3 v tlačnem kontaktu s filcasto maso ali materialom, ki tvori dlakasti del, in se tako sama uravna za različne debeline materiala.

Zgrabilna čeljust 30 vsebuje prednostno drog, ki sega na obe strani čez stroj in je zvezan s stranskimi laktmi, ki so okretljivo nameščene okoli čepov na svojih zgornjih koncih pri 32, tako da čeljust 30 pod učinkom vzmeti 304 (glej Fig. 2), ki deluje na spodnji konec čeljustnega člana, lahko zamahne navznotraj. Da se prepreči, da ne bi zamahnil člen 30 predaleč navznotraj, so zvezani ustavljajni členi 300 s stranskimi členi plošče 30, kakor je to označeno bolj natančno v Fig. 12 risb. Ti ustavljajni členi so napravljeni tako, da se jih lahko uravna v legi s pomočjo matic 302, s čemur je dana možnost izpreminjati dolžino igel 300 in je nihanje spodnjega dela čeljustnega člana 30 nazven omejeno, ker udarjajo konci igel ob priležec del okvirja 19 stroja.

Pod nožnim rezilom 4 (Fig. 2) se med rezanjem drži filcasta masa v legi prednostno s pomočjo enega separatorja na vsaki strani filcaste mase, kakor je to bližje označeno v Fig. 28 risb, kjer so igle v pogreznjeni legi, in je bat potapljač 5 s svojim priležecim separatorjem giban v pritisni kontakt z delom filcaste mase pod nožnim rezilom. Bat 5 je giban v vodilih 50, kar je razvidno iz Fig. 28 risb. in sega prednostno čez celo širino stroja, ki odgovarja v bistvu dolžini separatorjev. Bat ima na svojih straneh zareze 503 (glej Fig. 24) napravljene tako, da se gibljejo ob vodilnih členih 80, na katerih so montirani separatorji, ki gredo skozi vhodno odprtino v ko-

moro za odrezane odrezke in skozi komoro za odrezane odrezke in sledeče oddelke aparata.

Glasom Fig. 9 in 28, so zveze med batom in laktmi 56 vzvodov v obliki ročic za poganjanje zvonov jasno pokazane, kajti vzvodi so potom zvez 58 po načinu vrtljivega čepa zvezani z laktmi 56 pri čepih 59. Na lakteh 55 vzvodov v obliki ročice za poganjanje zvonov so valjarji 52, ki se gibljejo v zarezah 510 ekscenterjev 51 in služijo tako v reguliranje delovnih gibov bata. 5.

Igle 7, katere se izmenoma dvigajo in pogrezajo, nudijo v svoji dvignjeni legi podporo odrezanim delom pri vsopnem koncu votline za odrezane dele 92, ko je bat 5 potegnjen nazaj proč od vstopa do votline; te igle so prednostno montirane diagonalno na igelskem drogu 71 na način prikazan bližje v Fig. 12, da namreč igle strče diagonalno skozi odprtine 76 v plošči 77, ki tvori tla vstopa do votline za odrezane dele. Da se omogoči gibanje igelskega droga ali plošče 71 v diagonalni smeri odprtini v plošči 77, je igelski drog na ta način montiran v vodilih 70, da se giblje naprej in nazaj od lege narisane s polno črto do lege narisane s punktirano črto 71'. Gibanje igelskega droga se vrši potom vzvodov 73 (glej Fig. 7), ki so prednostno montirani pri 15 in imajo valjarje 74 montirane na koncu lakti ali vzvodov 73, ki kooperirajo z odprtinami 78 v drogu 71; te odprtine so podogaste oblike, kakor je pokazano v Fig. 12, da se omogoči relativno stransko gibanje igelskega droga, ko se vzvodi dvigajo in pogrezajo v vertikalni ravnini. V svrhu obratovanja vzvodov 73 so montirani ekscentri 72 (glej Fig. 5 in Fig. 7), ki imajo znotraj zareze 720, na ekscenterski osi 24, ter se vzvodi pozitivno poganjajo s pomočjo valjarjev 75 montiranih na vzvodih 73 in tekočih v zarezah. Potom popisanih sredstev se igle 7 dvigajo in pogrezajo v intervalih v naprej določenem redu, kakor bo pozneje razloženo, pri čemur odvisi dviganje in pogrezanje od oblike zarez v ekscentrih 72, kakor se razvidi iz Fig 7 risb.

V obratovanju stroja po izumu se rabijo prednostno med rezanjem separatorji 8 v svrhu, da krepko drže in zgrabijo spodnjo stran filcaste mase med batom in maso odrezanih delov v votlini za odrezane dele, in tudi da drže dele vlaken, potem ko so odločeni in porinjeni v votlino za odrezane dele, da obdrže vlakna tam notri v urejenem položaju, radi česar se vlakna postavijo v enakomernih ravnih plasteh pred elemente, ki sestavljajo ozadje, na katere naj se pritrdijo vlakenski konci. Če

bi se medsebojna lega vlaken po rezanju zmedla ali izpremenila, bi se konci vlaken premaknili iz iste ravnine in bi se vlakenska masa ne mogla enakomerno prilepiti na ozadje.

V slučaju, da stroj obratuje brez uporabe separatorjev, je bistveno, da se del filcaste mase, ki naj se odreže, med rezanjem toga drži, v svrhu da se doseže enakomeren rezljaj, in odrezani del se mora poriniti v votlino za odrezane dele, ne da bi se lega vlaken zmedla naj si bo v zadnjem odrezanem delu ali v vlakenski masi, ki se nahaja v votlini za odrezane dele. Sredstva, katera so rasporejena, kakor opisano v tem spisu, služijo z batom in držalnimi iglami vred v to, da drže vlakna med rezanjem, naj si bo stroj obratovan z uporabo separatorjev ali brez nje.

Če pogledamo sliko 20, vidimo, da vključujejo sodelujoči deli, potom katerih se separatorji pomikajo na svoje mesto v kontaktu s filcasto maso, votlino 82, v kateri so separatorji 8, ki naj se pomikajo v stroj, pripravljeni v magazinu 81 urejenem tako, da lahko drži veliko število separatorjev, in da se brez ovire vlakne ali položi v stroj. Jasno je, da se separatorji lahko zbirajo in vlaknejo v magazine, ko so potom priprave za odstranjevanje separatorjev 96 (Fig. 1) odstranjeni izmed delov, ki so bili ravnokar prilepljeni na ozadje ali na ozadja. Magazin 81 je prednostno oblike pokazane v vertikalnem prerezu v Fig. 21 in v pogledu v horizontalni ravnini od zgoraj deloma v prerezu v Fig. 20, pri čemur je pokazan magazin v votlini za vlikanje separatorjev 82 v legi pri vlikanju. Vdolbina ali votlina 82 je prednostno nameščena pod ploščo 83 (glej Fig. 2), na kateri drži bat 5, ter se nahaja zgornja stran plošče v enaki višini z dnom votline za odrezane dele 92.

V svrhu vlikanja separatorjev, se vlakne magazin v odprtino stroja 820, pri čemur se poljska magazin navznotraj proti zatiku 821; v tej legi se pomakne igla 822, ki je zvezana z magazinom in na katero pritiska vzmet, v odgovarjajočo odprtino 823 v shrambenem delu 87 stroja, da drži magazin med vlikanjem separatorjev na mestu. Separatorji se gibajo naprej v lego, da jih dviglavne igle 6 lahko vlikajo potom ene ali večjih vzmetnih edinic 84, ki imajo vtiikalne palice 85, na katere pritiskajo vzmeti in katere pomikajo separatorje ob vodilnih tračnicah 80' na obeh straneh magazina, pri čemur so vtiikalne palice prednostno montirane v cilindričnih shrambah 88, katere so na shrambeni del 87 prednostno pritrjene s pomočjo zveze vijajčnih zarez. Palice 85 stopajo skozi

odprtine, 86 v shrambenem delu 87 in pritiskajo na gibljivi vtiikalni člen ali drčeči stranski del 810, ki je montiran na stranskih tračnicah ali vodilih 80' in se pomika postopno proti odprtini 69 za vlikanje separatorjev (glej Fig. 23), ko se vlikajo se<sup>2</sup>paratorji eden za drugim v kontakt z deli filcaste mase. Na zunanjem koncu vsake palice 85 je matica 89, ki naj omejuje gibanje palic navznotraj. Med koncem shrambe za palice 87 in zatikalnim členom 850 je vzmetni člen 851, ki pritiska na palico od znotraj in skrbi za pritisak, ki je za vlikanje separatorjev potreben.

Da se dvignejo separatorji iz magazina 81 tako visoko, da se nahajajo nasproti batu 5, so predvidene igle za dviganje separatorjev 6 (glej Fig. 7, 22 in 24), ki so prednostno montirane na členu podstavka 65, ki se dviga in pogreza, kakor je pač potrebno, s pomočjo palic ali vzvodov 62, ki so prednostno vrtljivo nameščeni na osi 15 in grani s pomočjo enega ali več ekscentrov 66 (glej Fig. 7 in 5) montiranih na ekscenterski osi 24, pri čemur imajo ekscentri 66 v sebi zareze 660, v katerih delujejo valjarji 64 zvezani vzvodnimi lakti 62. Na delovnem koncu vsakega izmed vzvodov ali lakti 62 so valjarji 64, ki delujejo v odgovarjajočih zarezak ali odprtinah 650 v igelskem drogu 65 (glej tudi Fig. 25).

Da se bat 5 lahko giblje pri dvignjeni legi igel 6 nad njihovimi konci, je predvidena na spodnji strani bata (glej fig. 24) serija podolžnih zarez 502, ki odgovarja po številu in legi oni igel 6.

Igelski drog 65 je pokazan v svoji pogreznjeni legi v Fig. 9, v kateri se bo zapazilo, da so bili separatorji 8 v magazinu za separatoje 81 polisnjeni naprej od palic 85, na katere pritiskajo vzmeti tako, da je najbolj prednji separator pritisakan ob nasprotno steno nad stranjo 60 igel 6, zaradi česar se bo, če se igle 6 pomaknejo navzgor skozi odprtine 63 (glej Fig. 22) v steni 77, vrh 60 igel sprijel s spodnjim robom najbolj prednjega separatorja, in separator bo giban navzgor skozi odprtino 69 (glej Fig. 23). Med gibanjem separatorja navzgor je ta zaprt v ozkem prostoru 69 in se ga ne more prevrniti ali iztisniti iz prave lege; separator 8 gre v svojem gibanju navzgor skozi vmesno lego, pokazano v Fig. 2, v dvignejo lego pokazano v Fig. 3 (bolj podrobno pokazano v Fig. 22); v tej legi je bil separator 8 pomakjen na mesto zraven čelne strani bata 5. Če se pogleda Fig. 3, in 22, bo razvidno, da je separator v svojem gibanju navzgor skozi ozko zarezo 69 voden med čelno stranjo stene 77 in zraven ležečo steno, v kateri je neko število branilcev ali vložnih delov

68, katerih višina odgovarja najbolj dvignjeni legi igel 6, pri čemur so branilci postavljeni nasproti strani 67 igel 7. V spodnji strani bata so zareze 502, ki služijo v to, da omogočujajo gibanje bata naprej nad branilci 68 in konci igel 6. Ko je bil separator dvignjen v svojo dvignjeno lego nasproti strani bata med batom in vodilnimi tračnicami 80, se separator giblje vzdolž strani 60 naprej do vodilnih tračnic z gibanjem bata naprej, pri čemur ostane potem separator v kontaktu s podobnimi vodilnimi tračnicami, dokler ni material, ki sestavlja ozade, prilepljen na vlakenske odrezke in dokler niso v delu 96 aparata separatorji odstranjeni (glej Fig. 1).

Če si ogledamo Fig. 14 risb, se delo rezanja opravlja s tem, da gredo valjarji 41 črez del filcaste mase, ki je v kontaktu z nožnim rezilom 4. Kakor поближе pokazano v Fig. 29, so rezalni valjarji 41 montirani v hišici 418 na krogličnih ležiščih 411, da se zmanjša trenje in omogoči hitro rezanje materiala, ki daje vlaknasti element. Prednostno se rabi za vsak valjar posebna hišica, da se omogoči, da se vsak valjar lahko zase naravna in izmenja. V pokazani konstrukciji (glej Fig. 14) je 5 valjarjev montiranih v hišicah 418, ki so zvezane z nožnim drogom 42 in vsak valjar v seriji se lahko brez ovire odstrani s tem, da se odvijajo vdeleni vijaki 427, ki so z njimi zvezani in ki pomikajo hišico navzven od nožnega droga 42, potom česar odnehajo vzmetni členi 426 in se ključi 429, ki drže hišice v izravnancm stanju, lahko zopet odstranijo. Prednostni način montiranja valjarjev v hišici je zadostno ilustriran v Fig. 29, 30 in 31 in ga ni potrebno nadalje popisovati.

Nožni drog 42 na katerega so hišice, ki nosijo rezalne valjarje, na pokazani način elastično pritrjene, je prednostno tako montiran v litini ali plošči 47, da se da uravnati (glej Fig. 2 in 14) tako, da se omogoči stransko gibanje 41 črez priležeci del filcaste mase 9 in nožno rezilo 4. S pomočjo vijakov 428 se drsilna tesnost nožnega droga 42 v zarezi ali slezi 470 (glej Fig. 2, 14 in 28) lahko naravna.

Plošča 47 ima prednostno dva dela 471 (glej Fig. 14), ki se razprostrata od glavnega trupa litine 47 in ki sta zvezana z vzvodi 44 z zvezami sestoječimi iz svornjakov z vrezom 48, kakor поближе pokazano v Fig. 2 risb. Vzvodi v obliki ročic za poganjanje zvonov 44 so prednostno vrtljivo montirani na čep 45, pri čemur su obratovani potom ekscentrov 43 (glej Fig. 2 in 6) potom valjarjev 46 montiranih na koncu spodnjih lakti vzvodov. S pomočjo ekscentrov 43 oblike pokazane v risbah in mon-

tiranih z odnosom na obliko in lego drugih ekscentrov, kakor pokazano v Fig. 5, nastopa gibanje naprej in nazaj plošče 47 in rezalnih valjarjev v intervalih potrebnih, da se proizvede rezalno delovanje, medtem ko drže zgrabilne čeljusti del filcaste mase nad črto rezanja, in se nahaja bat 5 v svoji vmesni legi, držeč del filcaste mase pod nožnim rezilom ob maso odrezanih delov 91 in separatorje 8 pri vstopu v volilno za odrezane dele 92. (Ta lega je ilustrirana v Fig. 8).

Da se proizvede gibanje nožnega droga 42 in valjarjev 41 tja in nazaj črez stroj v kontaktu z nožnim rezilom 4, je uporabljen cilindar s tlačno tekočino 40 (glej Fig. 14), ki je montiran na palicah 193, 194 in pomolu ali delu okvirja 195 (glej Fig. 16), ki je zvezan z okvirjem 19; ventil 49, ki regulira dovod in izpusit tlačne tekočine v cilindar in iz njega, je prednostno montiran tako, da se nahaja zraven cilindra na členu pomola 491, ki je zvezan z delom okvirja 195 (glej Fig. 18). Cev 402 veže vzglavni konec 403 cilindra z ventilom 49 in cev 400 veže ventil z onim koncem 401 cilindra, kjer izstopa drog. Z ventilom 49 je zvezana cev za dovod tlačne tekočine 492, ki je zvezana s katerimkoli prikladnim izvorom za dobavo tlačne tekočine, n. pr. s kako zračno sesalko; cev 493, ki je zvezana z ventilovo shrambo, služi v to, da izpušča tlačno tekočino pri odgovarjajoči legi ventila iz enega konca cilindra 40.

V ventilu pokazane oblike sta dve predhodne poti 494 in 495, pri čemur se ventil prednostno poganja s pomočjo ventilne palice 410. V premikanju ventila od izpusne lege pri vzglavnem koncu (pokazane v Fig. 19) do dovodne lege pri vglavnem koncu (pokazane v Fig. 16, 17 in 18) je ventilna palica 410 obratovana s pomočjo igle 406, ki se naslanja na iglo 408 zvezano z eno izmed lakti palice. Igla 406 je prednostno montirana tako, da se giblje v krožni poti, za kar je prednostno montirana na ekscentru 404 z ekscentersko osjo 24, tako, da je obratovana v časovnem skladu z gibanjem ekscenterske osi. Potem ko je igla 406 prešla v svoji rotaciji okoli sredine osi 24 nad koncem igle 408, se ventilna palica potom vzmeli 412 postavi nazaj v izpusilno lego pri vzglavnem koncu, pri čemur se ventilna palica giba proti zatiku 419 (glej Fig. 16), da spravi prehodne poti v ventilu natančno v sklad s cevmi v lego ventila pokazano v Fig. 19, odgovarjajočo legi igle 408 narisani s punktirano črto v Fig. 16 in 18, označenj s številko 408'.

V legi delov pokazani v Fig. 16 in 18 se nahaja glava 496 desno, v kateri legi so rezalni valjarji na skrajni desnici stroja, ka-

kor označeno v Fig. 15 risb, pri čemur je bat 497 v legi označeni s punktirano črto v Fig. 16. Potem ko stla igla 408 in vzvod 410 izpuščena, se, kakor omenjeno, ventil zaradi gibanja 406 čez konec igle 408 pomakne v lego pokazano v preseku v Fig. 19, in tlačna tekočina je potem izpuščena iz vzglavnega konca 403 cilindra, in istočasno nastopi dovajanje v oni konec, kjer izstopa drog, toda bat 497 ostane v legi označeni v Fig. 16, dokler ni zapah 420, katerega drži rama 422 zapore 414, izpuščen zaradi nadaljne rotacije ekscentra 404 v lego, v kateri pade zapora 414 čez ramo 416 na spodnjo površino 415 ekscentra, zaradi česar se pomakne glava 496 levo v lego označeno v Fig. 16 pri 496' s punktirano črto. Med nadaljno rotacijo ekscentra 404 je zapora 414 postopno dvignjena v zaporno lego in, ko giblje igla 406 na ekscentru 404 ventil v dovodno lego za vzglavni konec cilindra, se gibljejo glava 496 in z njo zvezani deli na desno, in zapah 420 se giblje čez ramo 422 vsled česar pride zapah na desno stran zapore. Kakor hitro se pomakne igla 406 čez konec igle 408 in dene s tem ventil v izpusno lego za vzglavni konec, se pomakne zapah 420 proti rami 422 zapore 414, in krog delovanj, kakor zgoraj opisan, se ponovi. Vzmet 421 se radi prednostno, da giblje zapah 420 pozitivno navzdol čez ramo 422, in ustavljajna igla 423 se rabi prednostno v legi pokazani v Fig. 16, da omejuje zamah zapaha okoli čepa 424, pri čemur stopa igla v kontakt s prednjo stranjo glave 496 v vnaprej določenih mejah gibanja.

Če pogledamo na Fig. 15, so pri gibanju rezalnih valjarjev 41 in združenih delov na levo valjarji v stiku s filcasto maso pri nožnem rezilu 4, v katero lego so dejani od vzvodov 44 obratovanih s pomočjo ekscentrov 43 (glej Fig. 2) na preje opisan način.

Da se omogoči vpoteg rezalnih valjarjev 41 iz kontakta z nožnim rezilom 4 po rezalnem zamahu, da se na ta način omogoči vtikanje filcaste mase med rezalnimi valjarji 41 in nožnim rezilom 4 v legi pokazani v Fig. 2 risb, je predvidena v glavi 496, ki je toga zvezana z batovo palico 498, zareza 499 (glej Fig. 15), in igelni člen 425 usposobljen, da drži v zarezi 499, je togo zvezan z nožnim drogom 42, potom česar je nožni drog 42, ko se giblje batova palica 498 v katerikoli izmed obeh smeri, primoran gibati se z njo, in gibanja v na smer gibanja batove palice pravokotni smeri nastopijo lahko neodvisno od njega v mejah, kako to omogoča dolžina zareze 499.

Rotacija ekscenterske osi 24 se prednostno vrši s pomočjo jermenice 240 (glej Fig. 5 in 6) s ključem pritrjenega na eks-

centersko os, pri čemur je škripec gnan s pomočjo jermena od kateregakoli izvora moči, ki pa ni pokazan. Z osjo 24 je na nasprotni strani stroja zvezano zobčasto kolo 241 (glej fig. 4), ki je zvezano s pomočjo verige 242 z zobčastim kolesom 243 s ključem pritrjenim na os 244, na kateri je montirana na nasprotni strani stroja prestava 245, ki prijemlje izpreminjevalno prestavo 246, ki je montirana v udešljivi legi, da se lahko stakne ali iztakne iz prestave 247, ki je montirana na osi 248, na katere nasprotni strani je montirana spiralna prestava 249, ki goni spiralno prestavo 923 na osi 924. Na osi 924 so brezkončni vijaki 925 in 926, ki gonijo odgovarjajoče kolesa za brezkončne vijake 928 in 927 odnosno (glej Fig. 4), ki so montirana na istih oseh, kakor valjarja 938 odnosno 937. Eno ali več zobčastih koles 937' je montiranih na isti osi, kakor valjar 937 (glej tudi Fig. 6), in je pritrjenih s ključi na os tako, da rolirajo z odgovarjajočim valjarjem. Verige 933' gredo čez zobčasta kolesa 937' do odgovarjajočih sobčastih koles 935' montiranih na isti osi, kakor valjar 935, potom česar je kolo za brezkončen vijak 927, če je brezkončni vijak 926 gnan potom rotacije špiralne prestave 923, gnan temu odgovarjajoče, in prenese rotacijo na os, na kateri je montiran valjar 937, pri čemur povzročajo rotacijo valjarja 937 in odgovarjajočo rotacijo valjarja 935 potom verižnega pogona, kakor pokazano поближе v Fig. 4.

Na temu odgovarjajoč način je gnan valjar 938 potom brezkončnega vijaka 925, ki prijemlje kolo za brezkončen vijak 928, potom čegar rotacije nastopa odgovarjajoča rotacija valjarja 938 montiranega na isti osi, kakor kolo za brezkončen vijak 928, ter je smer rotacije označena v Fig. 4 s puščico. Rotacija kolesa za brezkončen vijak 928 povzročajo rotacijo zobčastih koles 938', ki so montirana na isti osi, kakor kolo za brezkončen vijak 928, in valjar 938, ter se potom verig 934' prenese odgovarjajoča rotacija na zobčasta kolesa 936', ki so montirana na isti osi kakor valjar 936. Potom rotacije valjarjev 937, 935, 938 in 946, ki se vrši na popisani način, so gibani jermeni 933 in 934 v taki smeri, da se notranji priležeči deli gibajo proti zadnjem delu stroja nesoč s seboj, če je stroj obratovan, odrezane dele vlaken na način, ki je bolj jasno označen v Fig. 1 risb.

Na odgovarjajoč način se tudi valjarji v oddelkih 94 in 95 (glej Fig. 1) lahko na podoben način sučejo bodisi neodvisno od valjarjev v oddelku 93, bodisi z njimi prestavno zvezani na katerikoli prikladni način.

Glasom Fig. 4, 26 in 27 risb so lahko priliskalne plošče 931 in 932 montirane v

kontakta z jermeni 933 in 934, ter so te prednostno montirane na okvirju stroja s pomočjo čepov 197, ki mole skozi odprtine 198 v pritiskalnih ploščah. Da se variira velikost pritiska, je vtaknjeno v odgovarjajoče si odprtine v okvirju in v pritiskalni plošči več vzmeti 199, kakor je pokazano поблиže v Fig. 4 risb, pri čemur se matice na čepih 197 navijajo, da se proizvede zaželjeni pritisk plošč ob vzmeti 199 in ob jarmene 933 in 934. Pritiskalne plošče 949 (glej Fig. 1) v kontaktu s transportnima travkovoma 945 in 946 so prednostno montirane na podoben način, kakor pritiskalne plošče 931 in 932, kakor so tudi plošče 953 in 954, montirane na jermenih 951 odnosno 952.

V obratovanju aparata je škripec 240 na osi 24 gnan od kateregakoli prikladnega izvora sile, potom katerega so aktuirani razni delovni deli. Ekscentri 51, ki obratujejo bat 5, ekscentri 66, ki obratujejo igle 6 za dviganje separatorjev, ekscentri 33, ki delujejo v svrhu, da gibajo zgrabilno čeljust 3 proti in od materijala, ki se vtika, ekscentri 72, ki obratujejo igle 7 za držanje odrezanih delov, ekscentri 11 delujoči v svrhu, da gibajo čeljust 1 proti in od materijala, ki daje dlačni element, ki se vtika, in ekscentri 21, ki obratujejo čeljust 2 v smeri vzdolž materijala, ki daje dlačni element, so prednostno vsi montirani na isti ekscenterski osi, kar je pokazano v Fig. 5. Delovanje stroja se vrši kakor sledi:

Potem ko so polnilne čeljusti 1 in 2 (glej Fig. 11) zagrabile filcasto maso, povzroča rotacija ekscentrov 21 v ono lego, v kateri se na njih nahajajoči valjarji 22 gibajo proti ekscenterski osi od dvignjenega dela 210 proti delu s pogreznjeno površino 212, da v medsebojnih odnosih nahajajoči se deli, katere smo ravnokar opisali, gibljejo čeljusti 1 in 2 navzdol, s čemur vtaknejo v stroj del filcaste mase, kolikor se ga lahko odreže.

Potem je vtaknjen na mesto pred delom filcaste mase zraven votline za odrezane dele separator 8, kakor pokazano v Fig. 2 in 3. Rotacija ekscentrov 66 (glej Fig. 7) in v medsebojnem odnosu nahajajočih se ravnokar opisanih delov povzroči, da se dvigalne igle 6 pomaknejo navzgor ter neso en separator s seboj navzgor v lego pred batom, kakor pokazano v Fig. 3.

Bat 5 je potem potisnjen iz lege pokazane v Fig. 3 v ono pokazano v Fig. 7, kar nastopi vsled gibanja ekscentrov 51 (glej Fig. 9) in s temi staknjenih delov. V tem gibanju bata naprej preidejo valjarji 42 iz dela 516 ekscentrovih zarez v njihov vmesni del 512 (glej Fig. 11), in separator je istočasno prisiljen na vodila 80 (glej Fig. 2) in

giban z batom vred z rezilnim robom 4 v vertikalni ravnini (glej Fig. 8).

Istočasno z gibanjem bata naprej nastopi gibanje zgrabilne čeljusti 3 navznotraj (glej Fig. 9) v svrhu, da zgrabi filcasto maso medseboj in zgrabilno čeljustjo 30, medtem ko se gibajo ekscentri 33 tako, da omogočujejo valjarjem 34, s tem, da se spuščajo na spodnjo stran 331, kakor pokazano, gibanje proti sredini ekscentrov, nakar nihajo kolenasti vzvodi 36 odgovarjajočem smislu okoli čepa 15. Odnosna lega držečih in rezajočih elementov neposredno pred delom rezanja je ilustrirana v Fig. 8.

Igle za držanje 7 se sedaj vpotegnejo diagonalno iz lege pokazane v Fig. 7 v pogreznjeno lego pokazano v Fig. 8. To se izvrši vsled rotacije ekscentrov 72 in odgovarjajočih delov popisanih spredaj in ilustriranih v Fig. 7 in 12.

Valjarji za rezanje so potem pomaknjeni v kontakt s filcasto maso ob nožno rezilo 4, kakor pokazano v Fig. 8, to pa vsled delovanja ekscentrov 43 (glej Fig. 2) montiranih na osi 24 in vzvodov 44 okretljivo nameščenih pri 45. Okvir ali nožni drog 42, na katerem so valjarji 41 elastično montirani, drči v vodilnih 470 v litini ali plošči 47 in je opremljen z naravnalnimi vijaki 428, da se omogoči naravnanje pravilnega držanja okvirja 42 v vodilcih.

Med rezanjem je filcasta masa držana nad črto rezanja s pomočjo zgrabilnih čeljusti 3 in 30, in pod to črto, z ali brez separatorjev, s pomočjo bata 5, in masa odrezanih delov 91 pri vstopa do votline za odrezane dele 92, kakor ilustrirano v Fig. 8. Čeljusti 3 in 30 služijo tudi v to, da drže filcasto maso medtem, ko sta čeljusti 1 in 2 izpuščeni in gibani navzgor, da zgrabita filcasto maso za naslednji vtiikalni gib.

Rezalno delovanje nastopi vsled gibanja valjarjev 41 (glej Fig. 8 in 14—19) čez oni del filcaste mase, ki je zraven nožnega rezila 4, ter se proizvede s pomočjo stisnjenega zraka v cilindru 40 reguliranega potom delovnega ventila 49 na že opisan način.

Potem ko je rezalno delo izvršeno, se bat 5 pomakne naprej, da prisili odločeni del filcaste mase v votlino za odrezane dele, kakor ilustrirano v Fig. 9. Če pogledamo Fig. 11 risb, gredo deli zarez ekscentrov 51, v katerih se gibljejo valjarji 52, da pomaknejo bat v to lego, od delov 512 do delov označenih s 514. Potom ko je bil bat pomaknjen naprej, se pomaknejo igle 7 iz lego pokazane v Fig. 9 v svojo dvignjeno lego pokazane v Fig. 10, tako da drže odrezane dele v votlini za odrezane dele, ko je bat vpotegnjen. Ta gib je

izvršen vsled nadaljne rotacije ekscentrov 72 (Fig. 7), pri čemur se igle pomaknejo v zareze ali vreze 52 (glej Fig. 24), katere segajo navznotraj od površine bata.

Medtem ko je filcasta masa 9 še držana nad rezilnim robom 4 s pomočjo zgrabilnih čeljusti 3 in 30, se polnilne čeljusti 1 in 2 odprejo in dvignejo v tako lego, da zadobe nov prijem na filcasti masi za sledečo polnilno operacijo (glej Fig. 9). Ločilni gib čeljusti 1 in 2 se doseže potom preje popisanih ekscentrov in vzdovov vsled gibanja valjarjev 12 (glej Fig. 2), ki so prinešeni vsled rotacije ekscentrov 11 na dvignjeni del 118 ekscenterske površine.

Med gibanjem mase 18 v smeri od čeljusti 2 proč se stisnejo vsled kontakta z ušesi 180, ki se montirana na masi 18, vzmeli 140 držane od palic 14, ki gredo skozi odprtine 184 v ušesih 180 (glej Fig. 4). Te vzmeli 140 omogočajo uporabo različnih debelin filcaste mase s tem, da omogočajo avtomatično naravnjanje v zgraljenju filcaste mase od polnilnih čeljusti.

Igle za vtikanje separatorjev 6 se povrnejo vsled gibanja ekscentrov 66 z dvignjene lege pokazane v Fig. 7 v pogreznjeno lego za vtikanje pokazano v Fig. 9, predno pride sledeči separator na vrsto, da se vtačne.

Če pogledamo Fig. 2, se horizontalno gibanje čeljustnega člana 1 proti čeljusti 2 izvrši vsled rotacije ekscentrov 11, ki povzroči, da gredo valjarji 12 čez ramena 115 na spodnji del 114 ekscentrov in ki povzroči, da čeljusti 1 in 2 zgrabijo filcasto maso. Ko je filcasta masa zgrabljena od čeljusti 1 in 2, se spodnje zgrabilne čeljusti 3 in 30 izpuste vsled nadaljne rotacije ekscentrov 33 in soodnosnih delov (glej Fig. 9).

Povratek bata 5 v izhodno lego nastopi, kadar se valjarji 52 pomaknejo od oddelkov 514 ekscentrov 51 na dele 516 (glej Fig. 11), ter ostane bat v svoji izhodni legi, dokler se med rotacijo ekscentrov 51 valjarji 52 ne pomaknejo zopet nazaj do vreznih delov 512 ekscentrov.

Nožni drog 42 in valjarji 41 se potegnejo nazaj iz lege za rezanje vsled gibanja valjarjev 46 od dvignjenega dela 431 ekscentrov 43 (glej Fig. 2) na njihovo spodnjo površino 432 in vsled tega, ker medsebojno zvezani deli gibljejo ploščo 47, ki drži nožni drog in rezalne valjarje proč od filcaste mase in rezalnega roba 4. Nožni drog in rezalni valjarji se potem povrnejo počez čez stroj iz lege na desni, pokazane v Fig. 4, na nasprotno stran stroja, vsled v pustitve stisnjenega zraka v vzglavni del 403 cilindra 40 vsled delovanja ventila 49, kakor opisano (glej Fig. 14—19).

Povratni gibi bata, zgrabilnih čeljusti igel za vtikanje separatorjev in nožnega droga nastopijo istočasno ter s tem dovršijo ciklus vtikalnih in rezalnih operacij, s čimur so vsi deli povrnjeni v svojo izhodno lego, pripravljeni, da porinejo filcasto maso navzdol.

Medtem ko se odrezani deli vtikajo eden za drugim v votlino za odrezane dele 92, se oni postopno pomikajo naprej, dokler ne prestopijo valjarjev 935 in 936, pri kateri točki se oni vtačnejo v votlino 93 (glej Fig. 1) oblikovano od jermenov 933 in 934, pri čemur gre jermen 933 čez valjarja 935 in 937 in jermen 934 čez valjarja 936 in 938. Pri vstopu v votlino 93 se maši tako, da pride v kontakt s konci vlaken odrezanih delov, skozi polnilne nosnice 921 in 922 vulkanizirljiv gumijev lepilni material. Jermena 933 in 934 sta obratovana od sile in pritiskana v pritiskalni kontakt s svežnjem vlaken s pomočjo pritiskalnih plošč 931 in 932. Ta jermena služita v to, da razprostirata gumijev lepilni material čez površino v to eksponiranih koncev odrezanih delov vlaken tako, da ta tvori prevlako in da se vdela več ali manj daleč med konce vlaken, kar odvisi od gostote vporabljenega lepilnega materiala.

Hitrost potovanja odrezanih delov skozi votlino 93 se lahko drži pod kontrolo s tem, da se regulira pritisk plošč 931 in 932 in konce vlaken, in s tem, da se regulira hitrost jermenov 933 in 934. Če se pusti na primer teči jermena bolj počasi, kakor prihajajo odrezani deli v votlino 92, se povzroči efekt natrpanja ali protipritiska v votlini 93, česar rezultat je izdelek z večjo dlačno gostoto.

Ko so prešli skozi votlino 93, se premikajo odrezani deli naprej skozi vodilni oddelek, ki vsebuje plošči 939 in 940, s katerih pomočjo se odrezani deli obdrže pod kontrolo med svojim prehodom iz votline 93 v votlino 94 in se prepreči zmedenje vlaken odrezanih delov. Da pomaga pri sušenju lepilnega materiala, se lahko vpelje vroč zrak skozi vodilni plošči 939 in 940 skozi prehode, kakor označeno v risbah, ali pa se lahko po želji primeni vročina, da neodvisno od tega pomaga pri sušenju lepilnega materiala.

Votlina 94 je slična votlini 93 ter je oblikovana od jermenov 945 in 946, ki gredo čez valjarje slične valjarjem 935, 937, 936 in 938 odnosno, pri čemur se deli jermenov zraven votline pritiskajo navznotraj s pomočjo pritiskalnih plošč 949 obratovanih na sličen način kakor plošči 931 in 932.

Materijal, ki naj tvori izadje, in ki naj se pritrdi na vlakenske konce, se lahko pritrdi na eno stran vlakenske mase, ali pa



se lahko pritrudi na obe strani mase, kakor opisano.

V svrhu pritrjenja materiala, ki tvori ozadje, na konce vlaken na obeh straneh mase odrezanih delov vlaken ali materiala, ki tvori dlačni element, prehajajočega skozi votlino 94, se snemata prednostno ozadja 947 in 948 s svitkov 941 in 942 tako, da prideta v kontakt z aparatoma za nanašanje lepila 943 in 944, ki nanašata vulkanizirljivi gumijev lepilni material enakomerno čez površino ozadnih členov, pri čemur se lepilni material, predno pride v kontakt z vlakni, prednostno osuši, s pomočjo prikladnih sušilnih nosilc 913 in 914, skozi katere se lahko vodi vroč zrak. Lepilni material se lahko, če zaželeno, nanosi na material, ki tvori ozadje, predno se ta zvije v svitke, in ozadja se potem lahko snemajo direktno s svitkov čez prednje cilindre votline 94, pri čemur je površina namazana z lepilom izpostavljena vlakenskim koncem obrezanih delov. Plošče 949 služijo v svrhu primene kateregakoli zaželenega notranjega pritiska v votlini 94, da se povzroči adhezija med materialom, ki tvori ozadje, in z lepilom namazanimi izpostavljenimi površinami odrezanih delov. Jermena 945 in 946 sta obratovana z isto hitrostjo, s katero prehajajo odrezani deli skozi votlino 94 tako, da, potem, ko so vlakenski konci prišli v kontakt z materialom, ki tvori ozadje, ni nobenega relativnega gibanja med materialom, ki tvori ozadje in konci vlaken.

Iz votline 94 se pomikajo odrezani deli z materialom, ki tvori ozadje, 947 in 948 skozi vodilno votlino oblikovano od plošč 955 in 956, ki služita v to, da vodita material v votlino 95 med jermeni 951 in 952, nakar se primenita plošči 953 in 954, ki služita, če se primerno pogrejata, v proizvodbo vulkanizacije gumijevega lepilnega materiala, in v to, da povzročita permanentno pritrdbo vlaken odrezanih delov na material, ki tvori ozadje. Plošči se lahko ogrejata na katerikoli zaželeno temperaturo s pomočjo parne vročine ali drugega primerne ogrevalnega sredstva za proizvodnjo vulkanizacije pod pritiskom. Iz votline za vulkanizacijo 95 gre material v votlino 960 naprave za odstranjevanje separatorjev 96.

Normalno delovanje stroja, pri katerem so uporabljeni separatorji, da drže med lepljenjem in vulkanizacijo odrezane dele na mestu, se separatorji, potem koje vulkanizacija izvršena, lahko odstranijo bodisi z roko, bodisi mehnično, kakor željeno. Odstranjenje separatorjev mehničnim potom se na primer brez ovire izvrši s pomočjo enega izmed vodilnih členov 81, ki

natančno soglaša z odgovarjajočo zarezo v separatorjih, ter je vodilni člen vpoginjen ali pritrjen navzven v kotu približno  $30^\circ$  tako, da postopno izvleče separatorjske plošče izmed priležečih delov odrezanih vlaken, pri čemur pusti vlakna odrezanih delov z njihovimi zgornjimi in spodnjimi konci pritrjena na material 947 in 948, ki tvori ozadje.

Potem ko so separatorji odstranjeni izmed odrezanih delov, se material vodi čez valjarja 961, 962, tako da stopi v kontakt z rezalno napravo 97, ki deluje tako, da cepi ali reže vlakna bistveno v ravnini v sredi med ozadnima členoma 947 in 948, nakar se odloženi deli lahko čez vodilni cilindri 971 gonijo kontakt z napravo za tigriranje, in potem se površina lahko postriže s pomočjo katerekoli primerne oblike naprave za striženje 973, ter se lahko izvedejo apreturna dela na katerikoli primeren način, kakor na vrimer parjenje s pomočjo aparata označenega z 974, s katerim se vlakna dvignejo, in končna stopnja striženja s pomočjo katerekoli prikladne oblike naprave za striženje 975. Če se pa smatra za boljše, se izdelek 98, potem ko se ga je s pomočjo rezalnega mehanizma 975 narezalo, lahko zvije ali potem apretira na katerikoli željeni način, ali pa se material lahko zvije neposredno potem, ko se je narezal s pomočjo rezalne naprave 97, in potem obdeluje na katerikoli primeren način, vključno tiskanja ali druge prikladne obdelave, kar bo tistim, ki so v tej umetnosti izurjeni, jasno.

#### Patentni zahtevi:

1. Stroj za izdelavo lepljenega dlakaste-ga blaga tipe, pri kateri se material, ki sestavlja dlako, reže in lepi na podlogo, označen s tem, da vsebuje držalna sredstva, kakor čeljusti ali letve, ki imajo nalogo držati material, ki sestavlja dlako, na obeh straneh priprave za rezanje tako, da se prepreči, da bi se vlakna med rezanjem medsebojno premaknila.

2. Stroj po zahtevu 1., označen s tem, da so predvidena sredstva, kakor separatorji, ki naj držijo odločene odrezke, potem ko so bili ti odrezani od glavnega trupa materiala, ki sestavlja dlako, in da drže separatorji odločeno odrezke v položaju dokler niso vlakenski konci pritrjeni na material, ki tvori podlogo.

3. Stroj po zahtevu 2., označen s tem, da se separatorji vlikajo na svoje mesto pred rezanjem, v svrhu, da pomagajo držati del materiala, ki sestavlja dlako, ki se naj odloči, in da drže te odrezke, potem ko so bili odločeni od glavnega trupa materiala, ki sestavlja dlako, in da sepa-

ratorji drže odločene odrezke v položaju, dokler niso vlakenski konci pritrjeni na material, ki tvori podlogo.

4. Stroj po zahtevu 1. in 2., označen s tem, da se vtikajo separatorji edan za drugim s pomočjo vtičnega mehanizma na svoje mesto v kontaktu s tistim delom materiala, ki sestavlja dlako, ki se ima odločiti, in to pred rezanjem.

5. Stroj po zahtevu 1. in 2., označen s tem, da se material, ki sestavlja dlako, potem ko je bil rezan potom rezalne priprave, tlači pod pritiskom, na primer s pomočjo bata-potapljača, v komoro, skozi katero se vodijo odrezki, in da se, medtem ko je bat-potapljač potegnjen nazaj, da nataklači nove dele v komoro, uporabljajo neodvisna držalna sredstva za držanje odrezkov v tej komori, in da se vzdržuje stranski pritisk na te odrezke, da se doseže zaželjena dlačna gostota.

6. Stroj po zahtevu 4., označen s tem, da vsebujejo neodvisna držalna sredstva serijo igel vsposobljenih, da se stransko pomaknejo v zareze v sprednj ploskvi bata-potapljača in da se igle polegajo nazaj, ko se novi odrezki materiala, ki sestavlja dlako tlačijo v komoro.

7. Stroj po zahtevu 4., označen s tem, da moli material, ki sestavlja dlako in ki ga drže separatorji, iz separatorjev zgoraj in spodaj tako, da tvorijo izpostavljeni vlakenski deli, ko so odrezki zbrani v omenjeni komori, dve bistveno vzporedni površini ali ploskvi, pri čemur se potem vlakenski konci lahko enostavno s pomočjo kakega adhezivnega sredstva pritrdijo na proge blaga ali materiala, ki tvori podlogo.

8. Stroj po zahtevu 6., označen s tem, da so predvidena sredstva, kakor transportni jermeni s pritiskalnimi ploščami, da se proizvede pritisk vzdolž vlaken, in da so predvidena sredstva za lepljenje koncev vlaken na podlogo, medtem ko je material, ki sestavlja dlako, drsan pod vzdolžnim pritiskom.

9. Stroj po zahtevih 4. in 7., označen s tem, da je gostota vlaken regulirana s tem, da se ureja hitrost rezanja materiala, ki sestavlja dlako, in hitrost potovanja odrezkov skozi komoro, in s tem, da se regu-

lira hitrost transportnih trakov tako, da se proizvede stranski pritisk in efekt natpanja vlaken, predno se ona nalepijo na material, ki tvori podlogo.

10. Stroj po zahtevu 7., označen s tem, da se prog materiala, ki tvori podlogo, pritrdi s pomočjo vulkanizirljivega lepila, na vlakenske konce in da so predvidena sredstva, za vulkaniziranje lepila, kakor vulkanizatorji, ki naj trajno pritrdi podlogo na vlakenske konce.

11. Stroj po zahtevu 2., označen s tem, da so separatorji med prehodom skozi komoro vodeni s pomočjo sredstev, kakor vodilnih tračnic, da se prepreči premaknenje vlaken, in da se separatorji potegnjejo iz vlakenske mase, potem ko so bili vlakenski konci trajno pritrjeni na podlogo.

12. Stroj po zahtevu 2., označen s tem, da je material, ki tvori podlogo, pritrjen ob vlakenske konce na obeh straneh vlakenske mase, in da se, potem ko so bili separatorji odstranjeni od vlakenskih odrezkov, vlakna presečejo v ravnini med obema deloma podloge tako, da nastane dvoje izdelkov dlakastega blaga.

13. Stroj po zahtevu 2., označen s tem, da se material, ki sestavlja dlako, dovaja v odmerjenih časovih presledkih, na primer s pomočjo polnilnih čeljusti, v lego, da se lahko zgrabi od držalnih ali zgrabljivih čeljusti.

14. Stroj v soglasju z vsakim od predhodnih zahtevov, označen s tem, da tvori podlogo proga blaga, ki se neprestano dovaja, na primer kakor s svitka, v kontakt s pripravo za nanositev lepila, in da se nanaša slični lepilni material na odrezane konce vlaken, in da se prog blaga vodi tako, da pride s stranjo, na kateri ima lepilo, v tlačni kontakt z vlakenskimi konci in da so vlakna držana pod pritiskom, dokler niso trajno prilepljena na prog blaga.

15. Stroj v soglasju z enim ali drugim od predhodnih zahtevov, označen s tem, da obsega rezalna priprava serijo valjarjev, ki se vodijo čez vlakna tako, da pridejo do kontakta z nožnim rezilom tako, da se odščipnejo vlakna in da so valjarji elastično montirani tako, da se omenjuje pritisk valjarjev ko so v kontaktu z nožnim rezilom.

Fig. 1

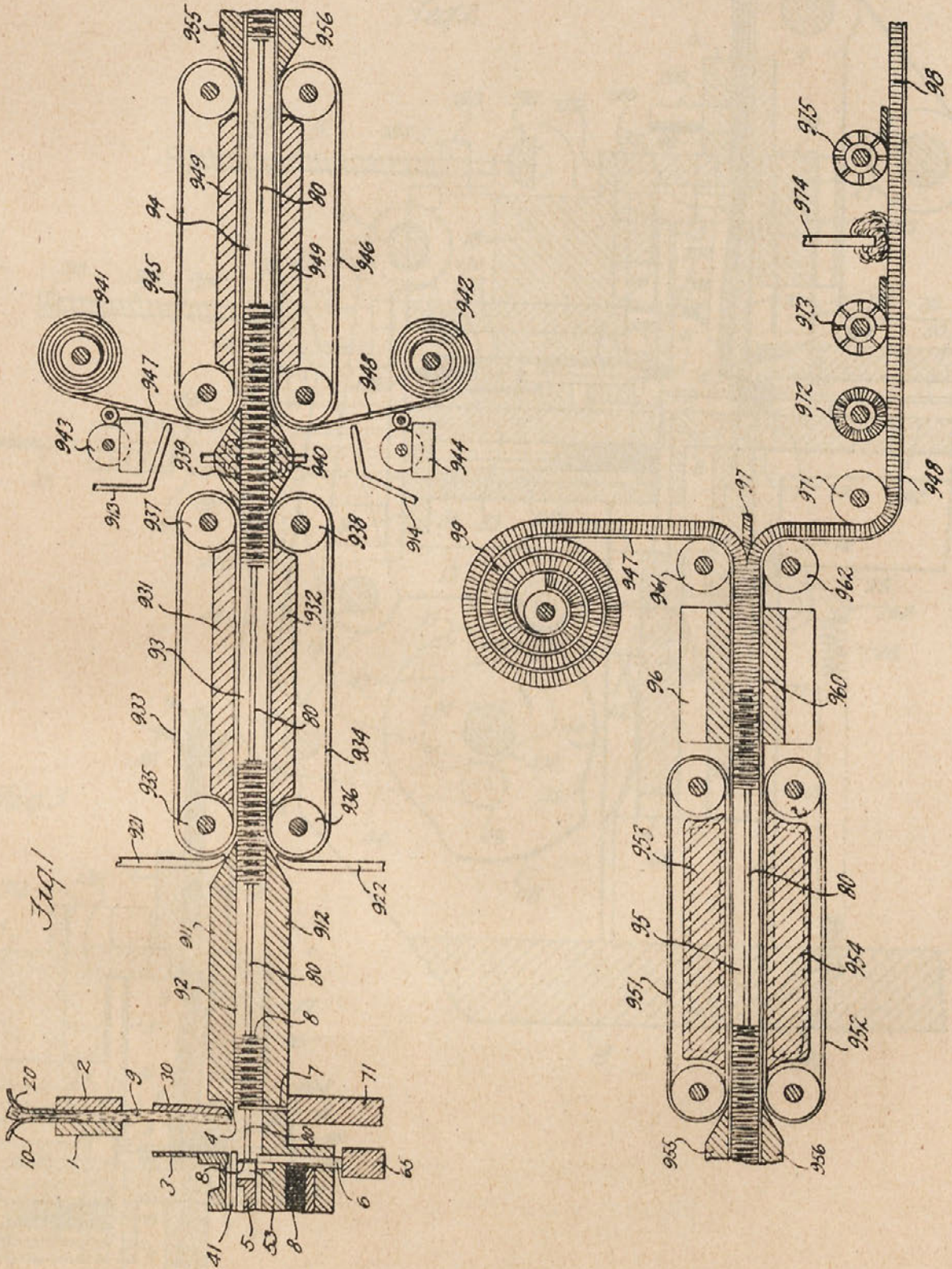


Fig. 1 is a perspective view of the machine showing the rollers and the frame.

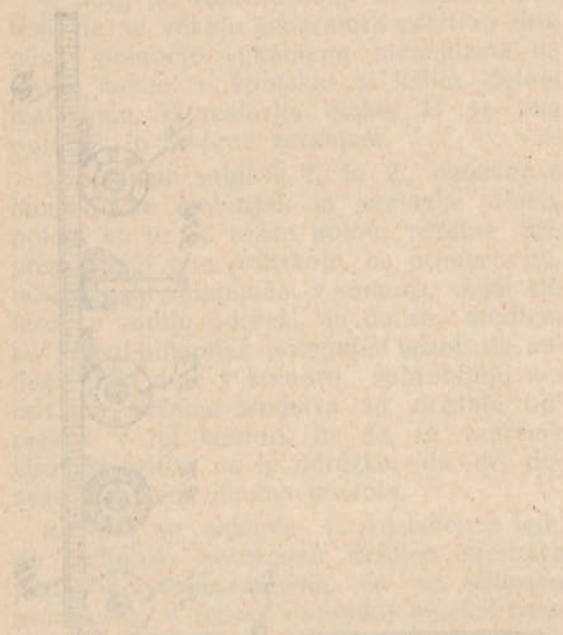


Fig. 2 is a perspective view of the machine showing the rollers and the frame.

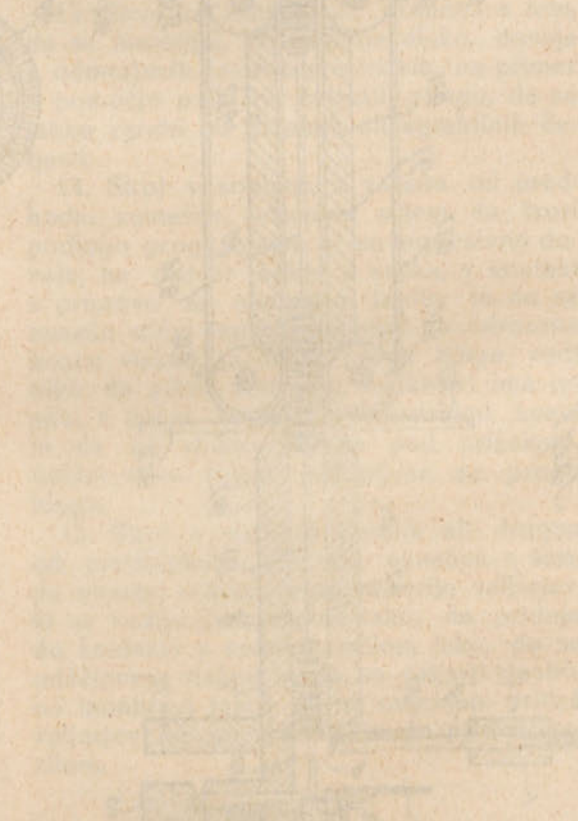
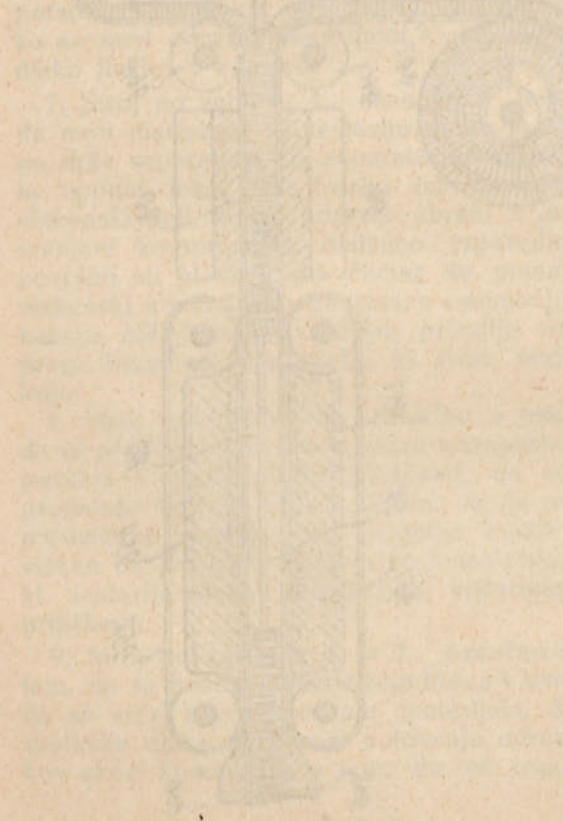
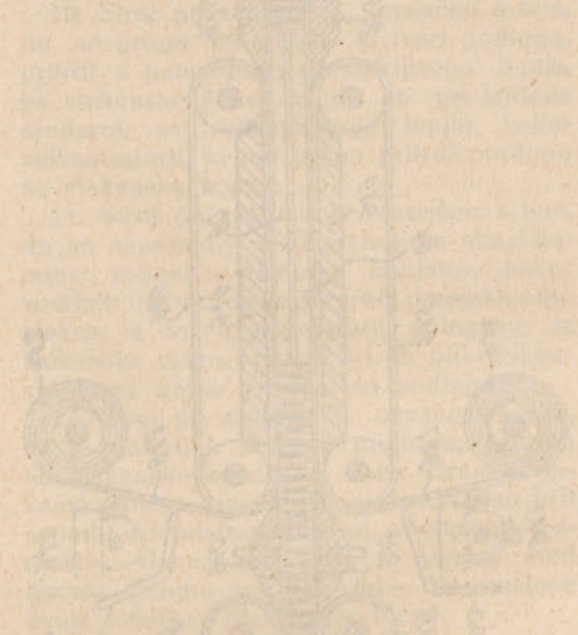


Fig. 2.

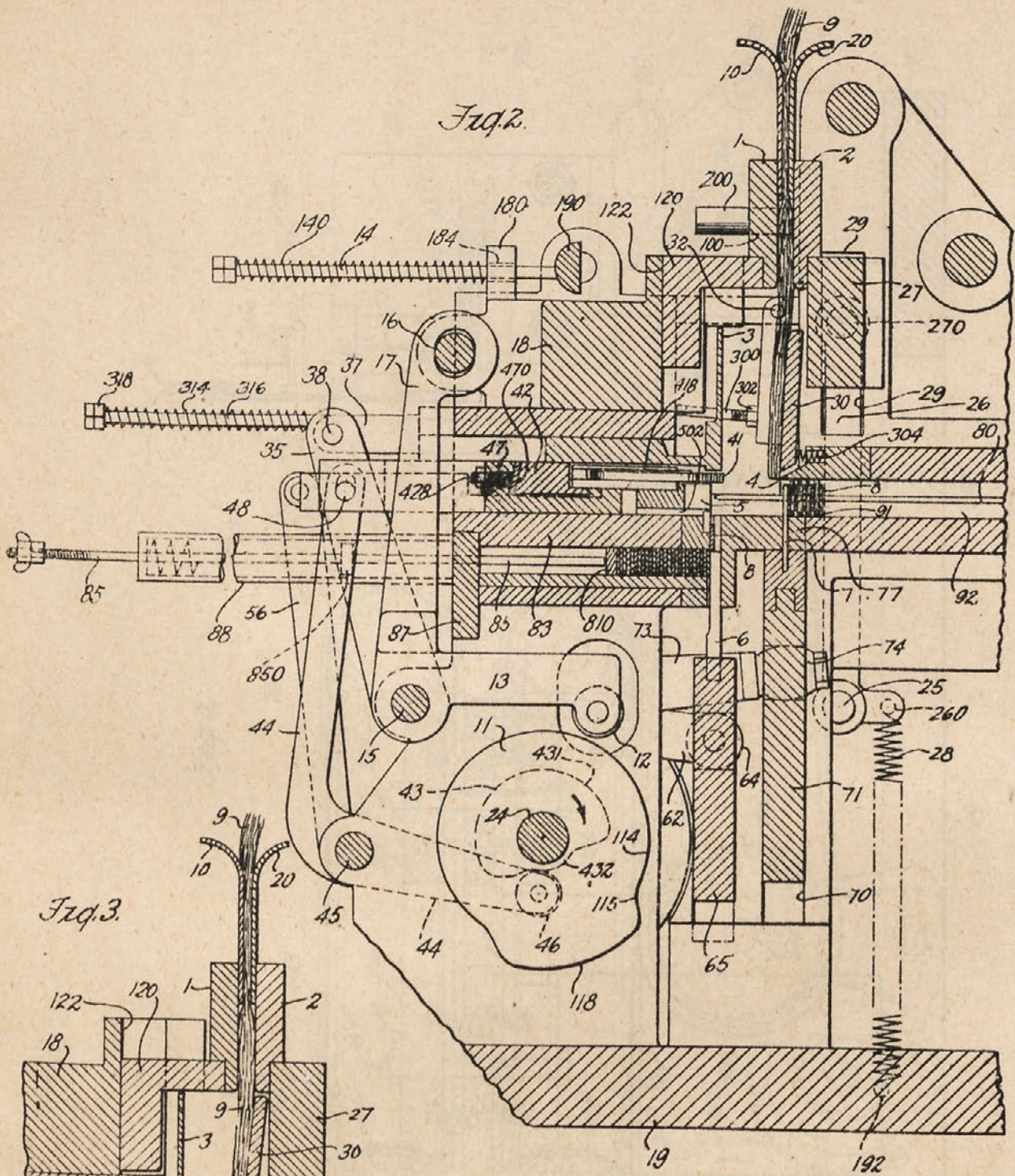
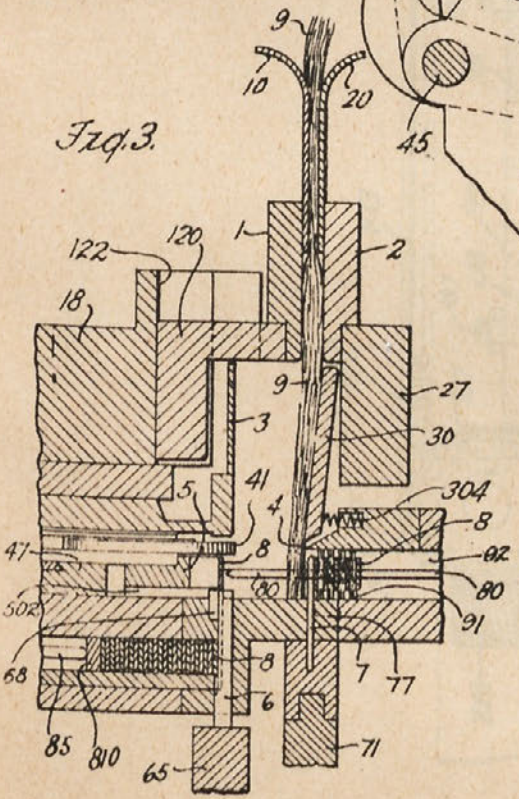
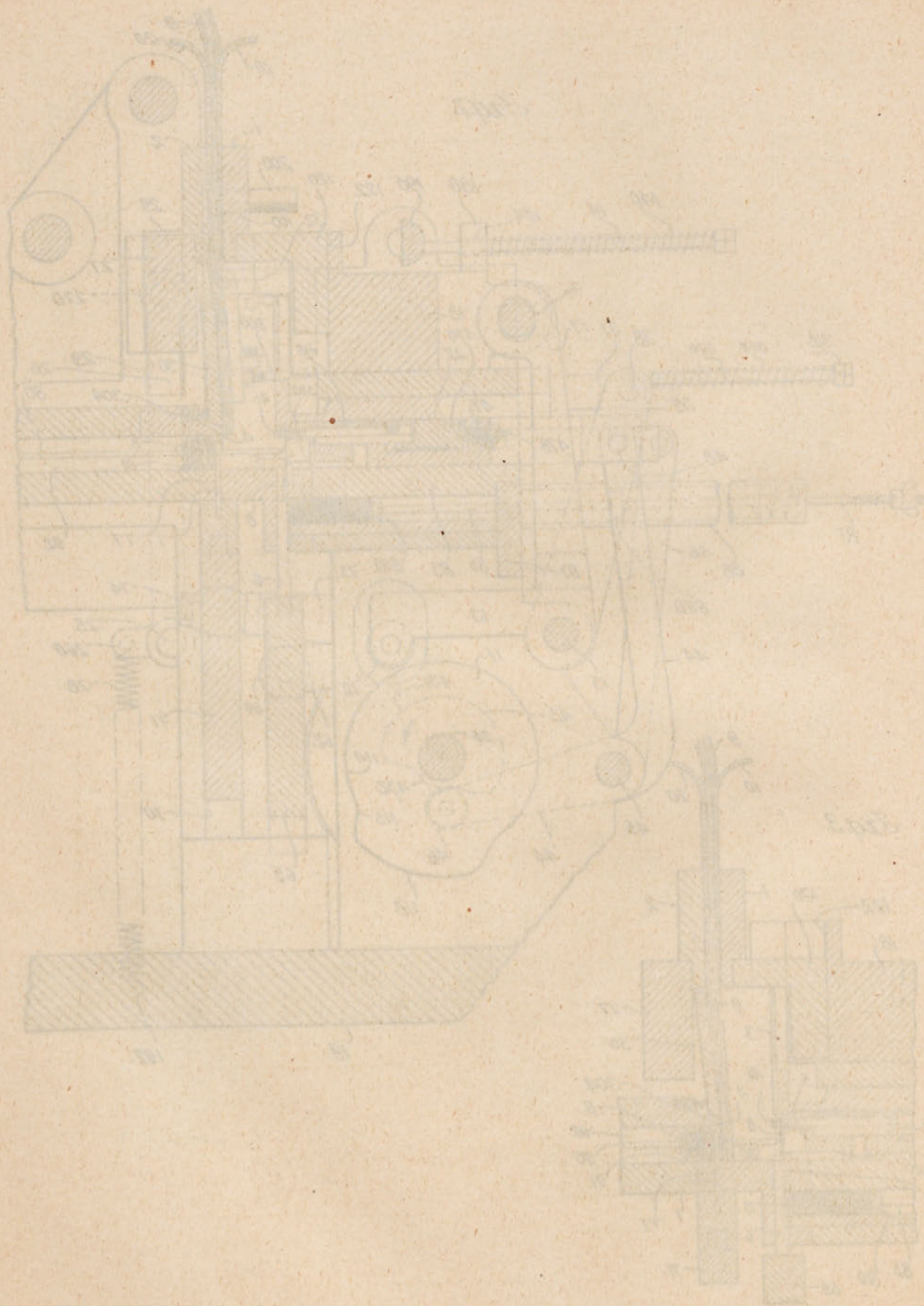


Fig. 3.





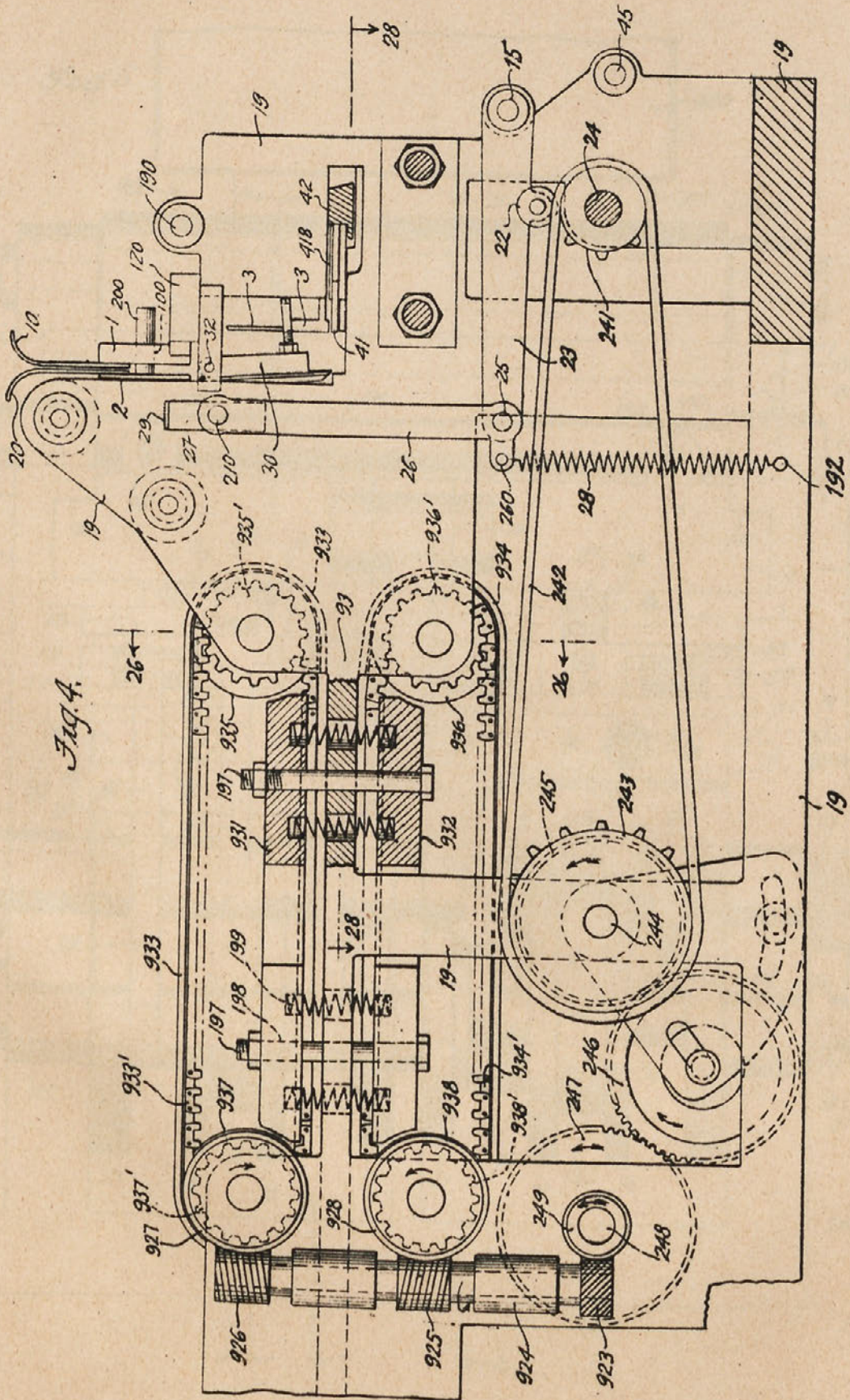
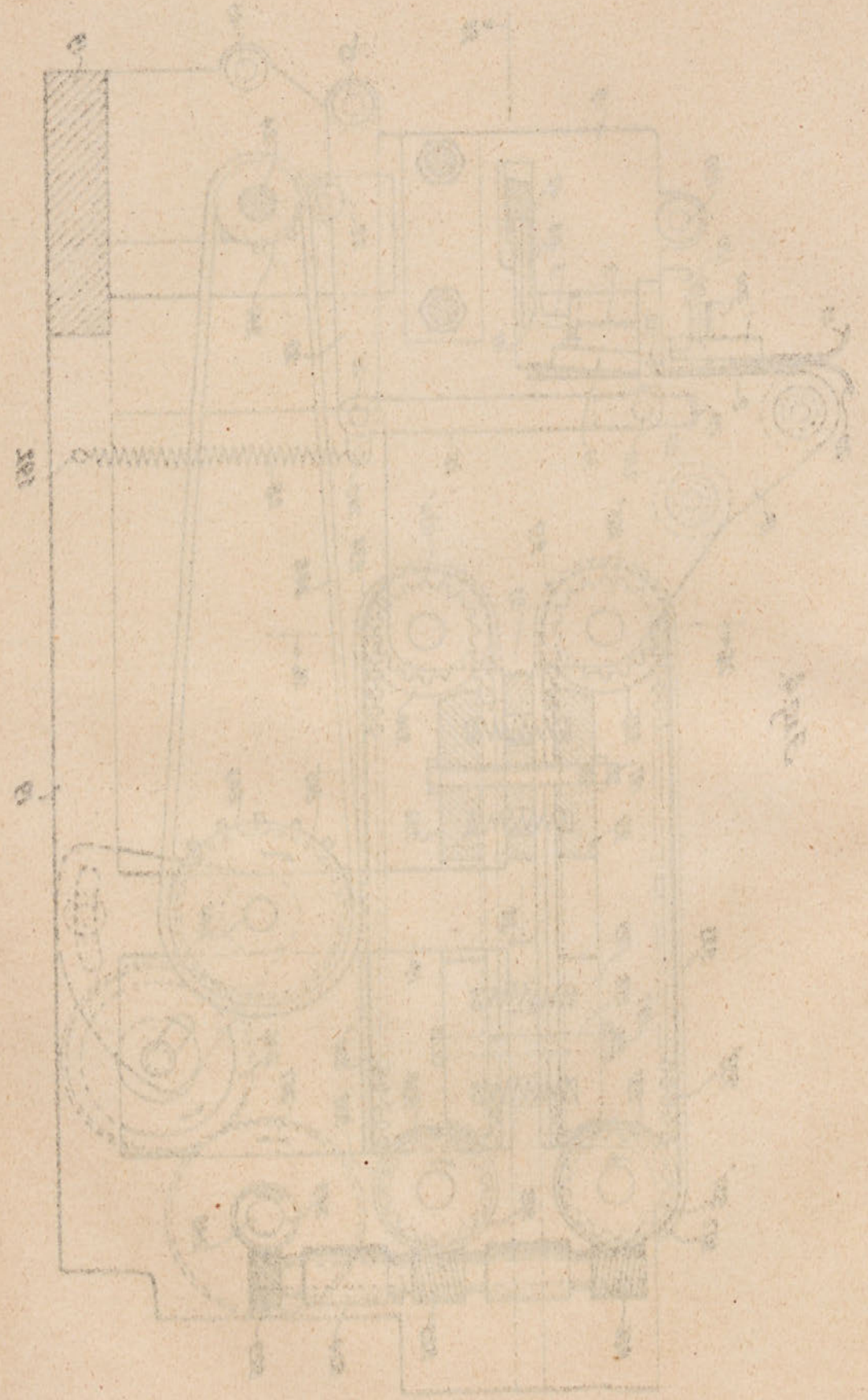


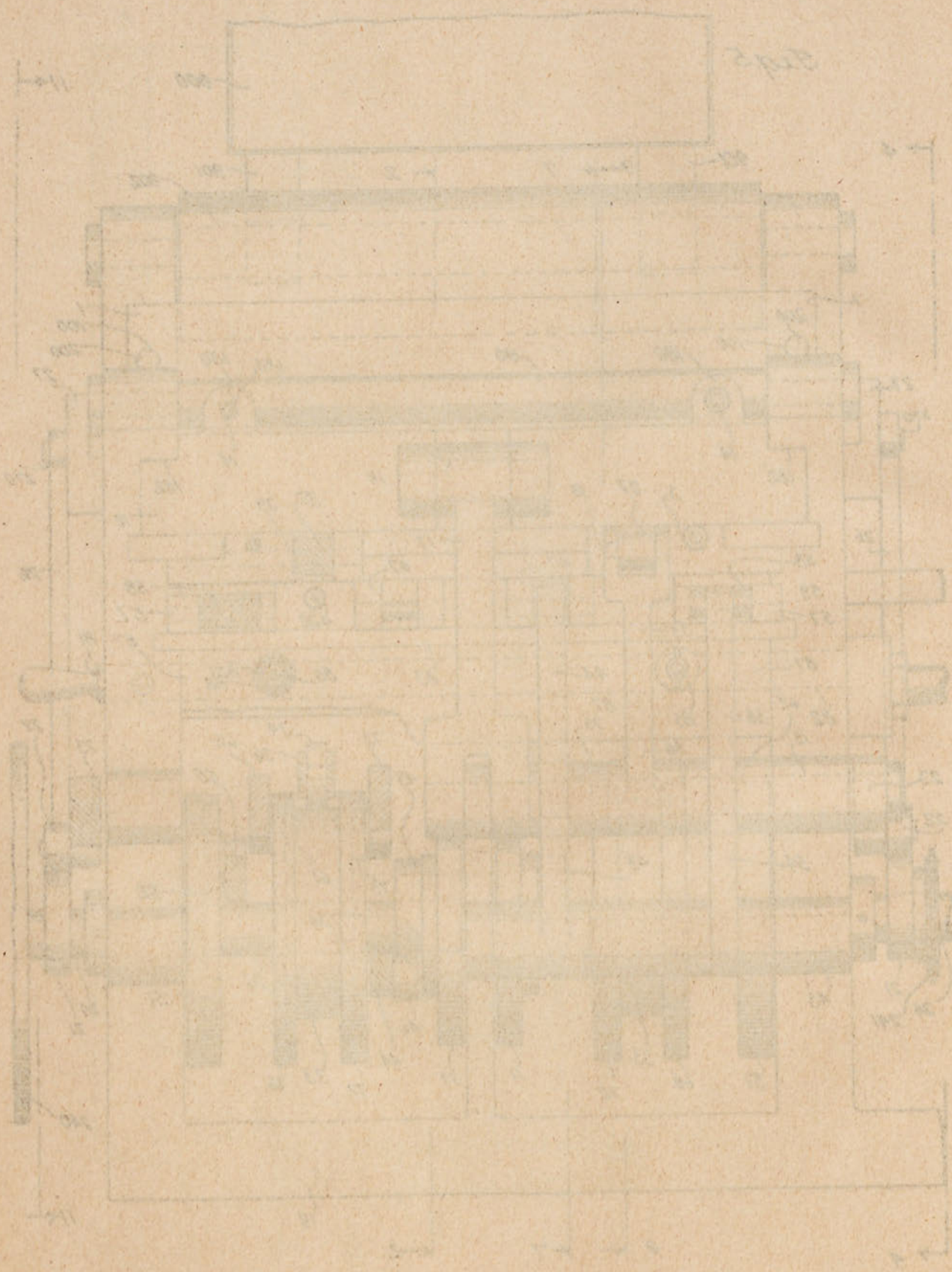
Fig. 4.

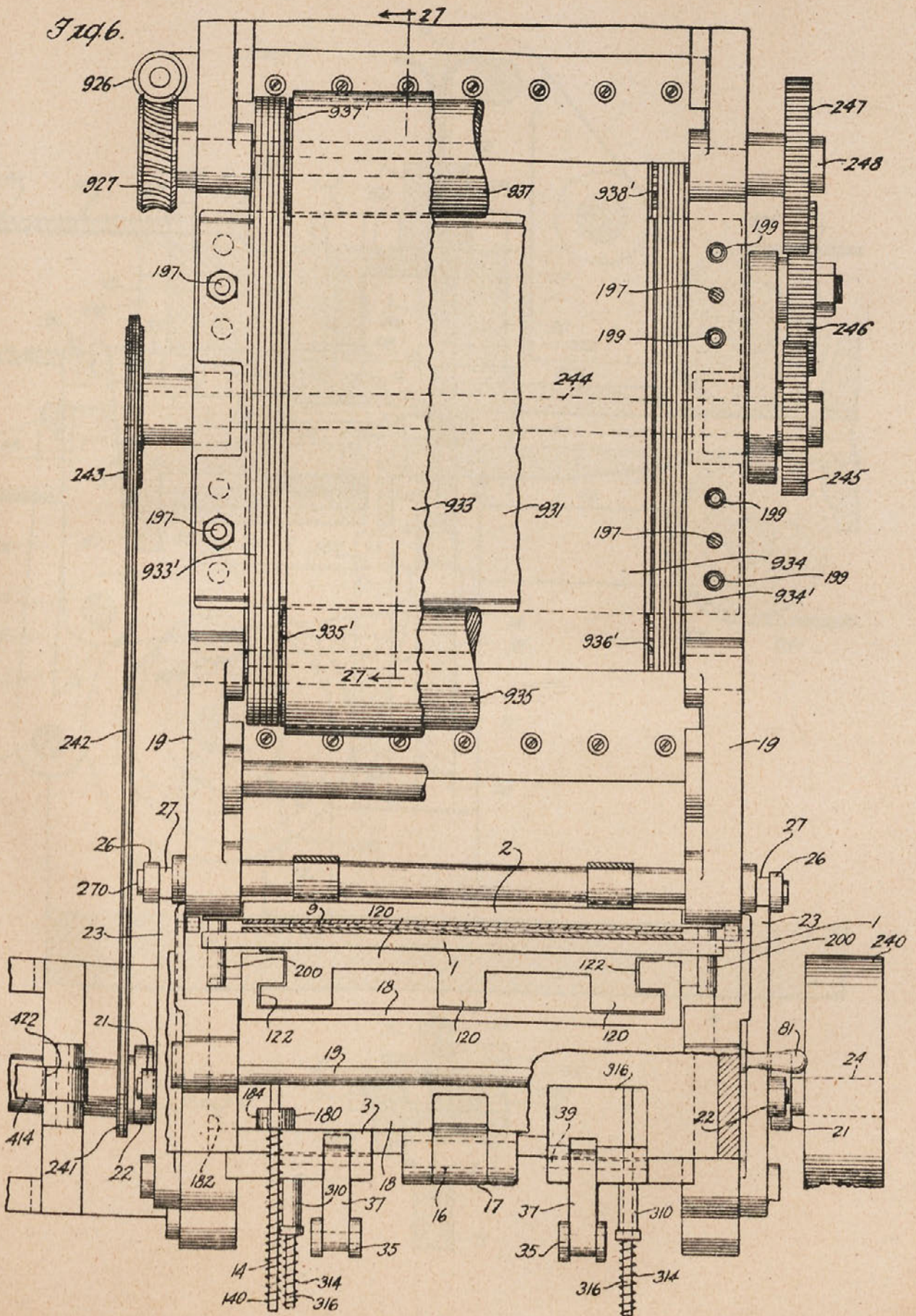
Ad patent proj 1016











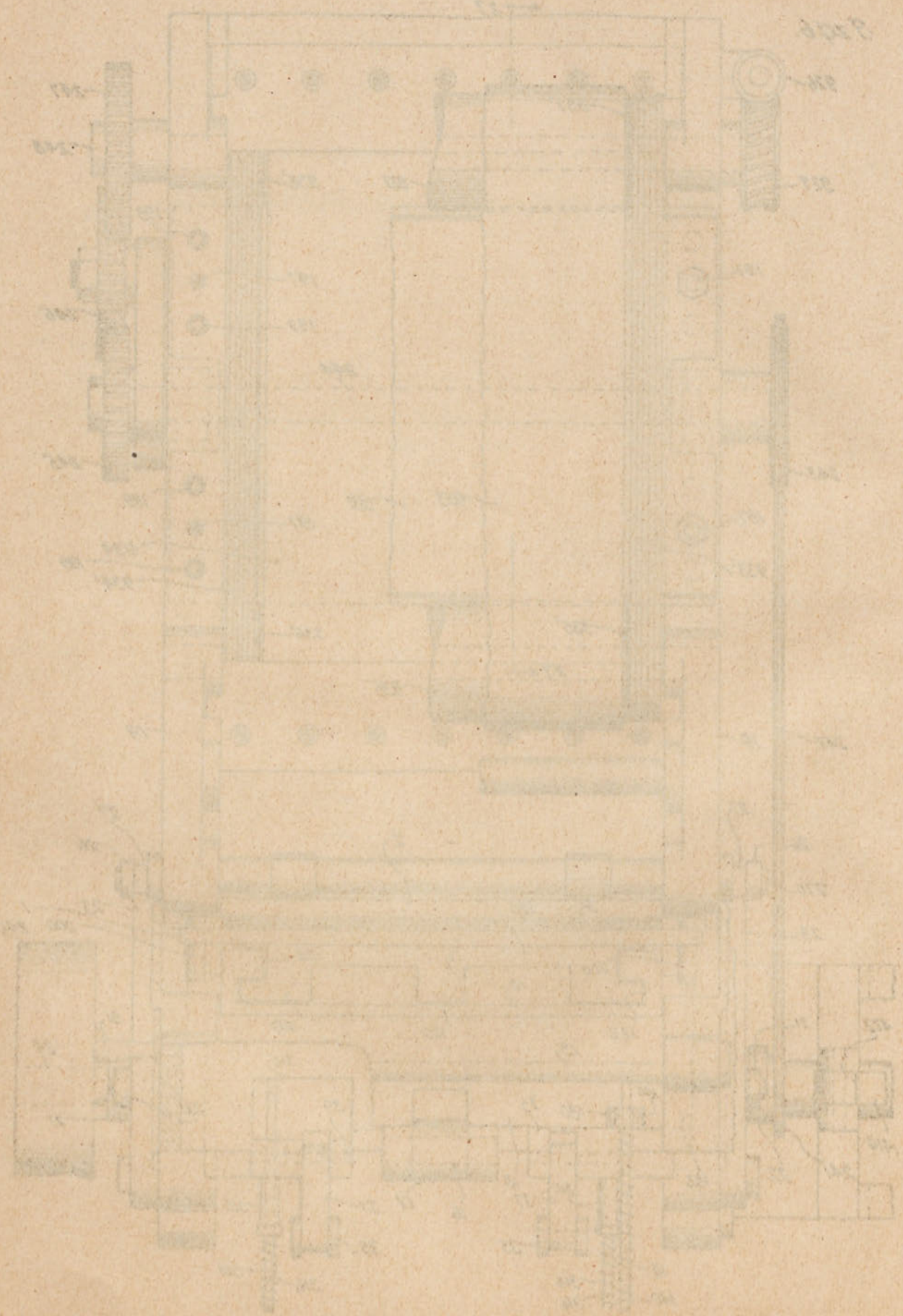


Fig 7

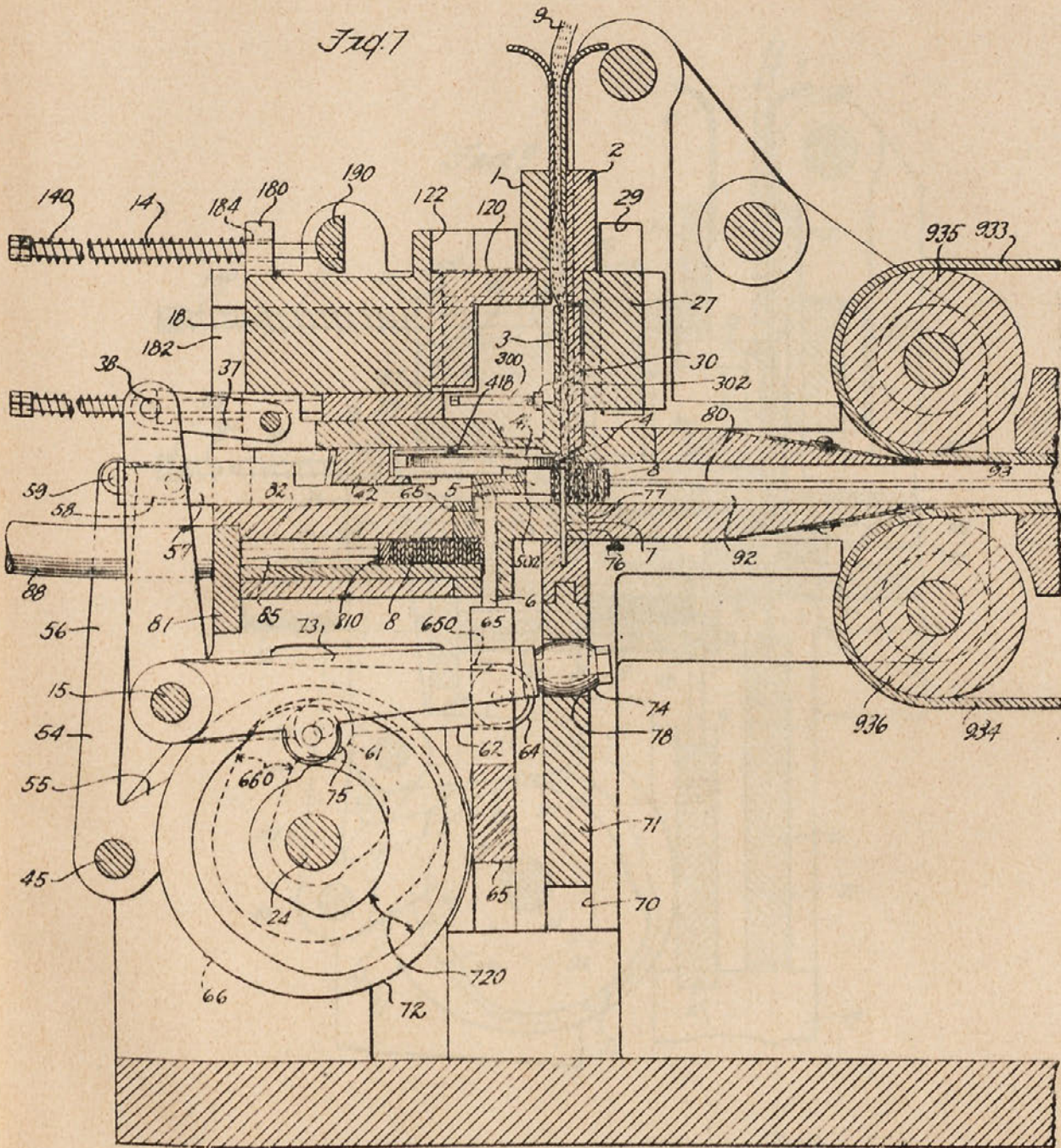
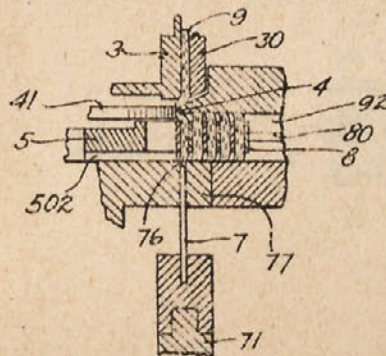
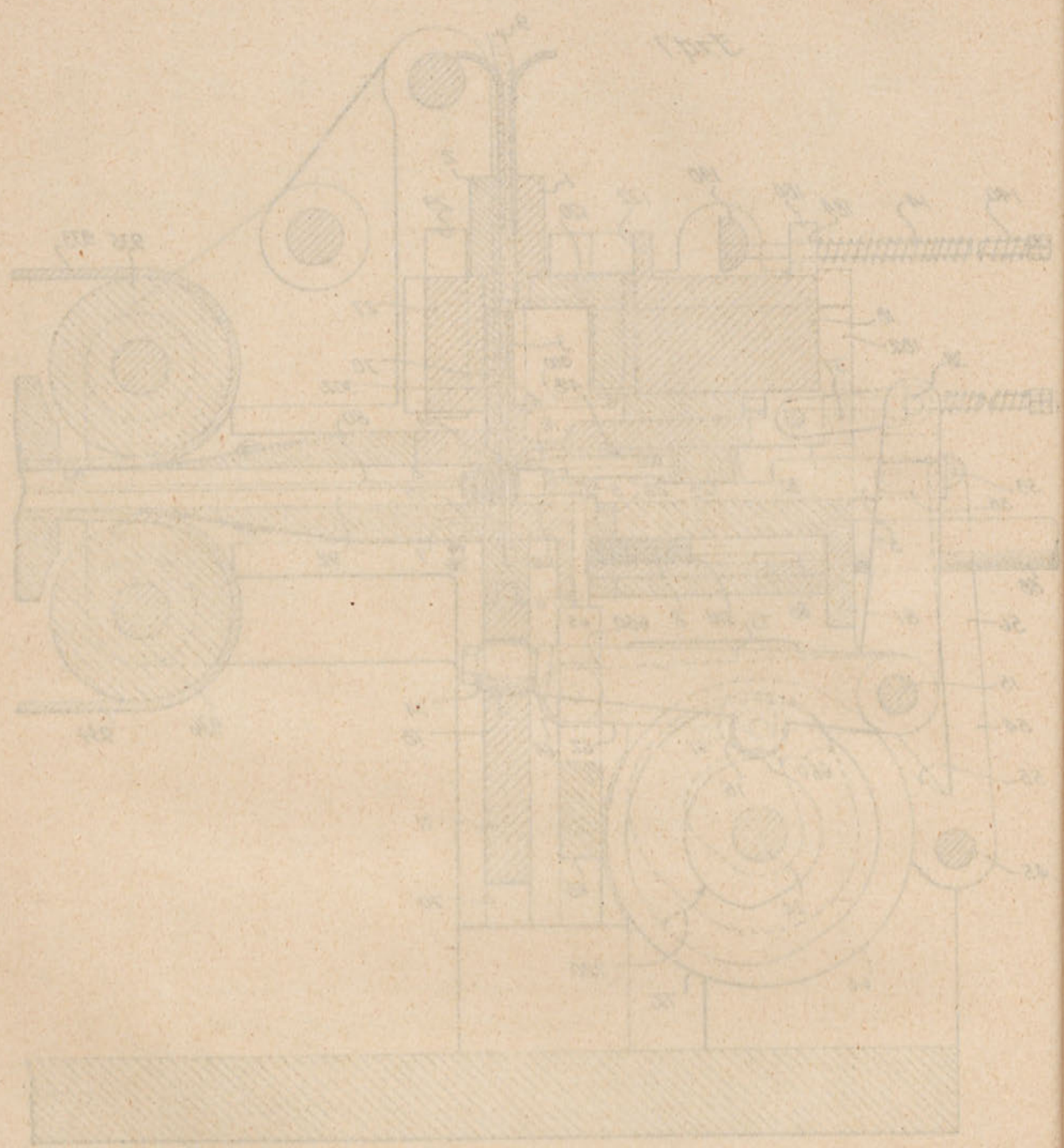


Fig 8







Patent of July 1884

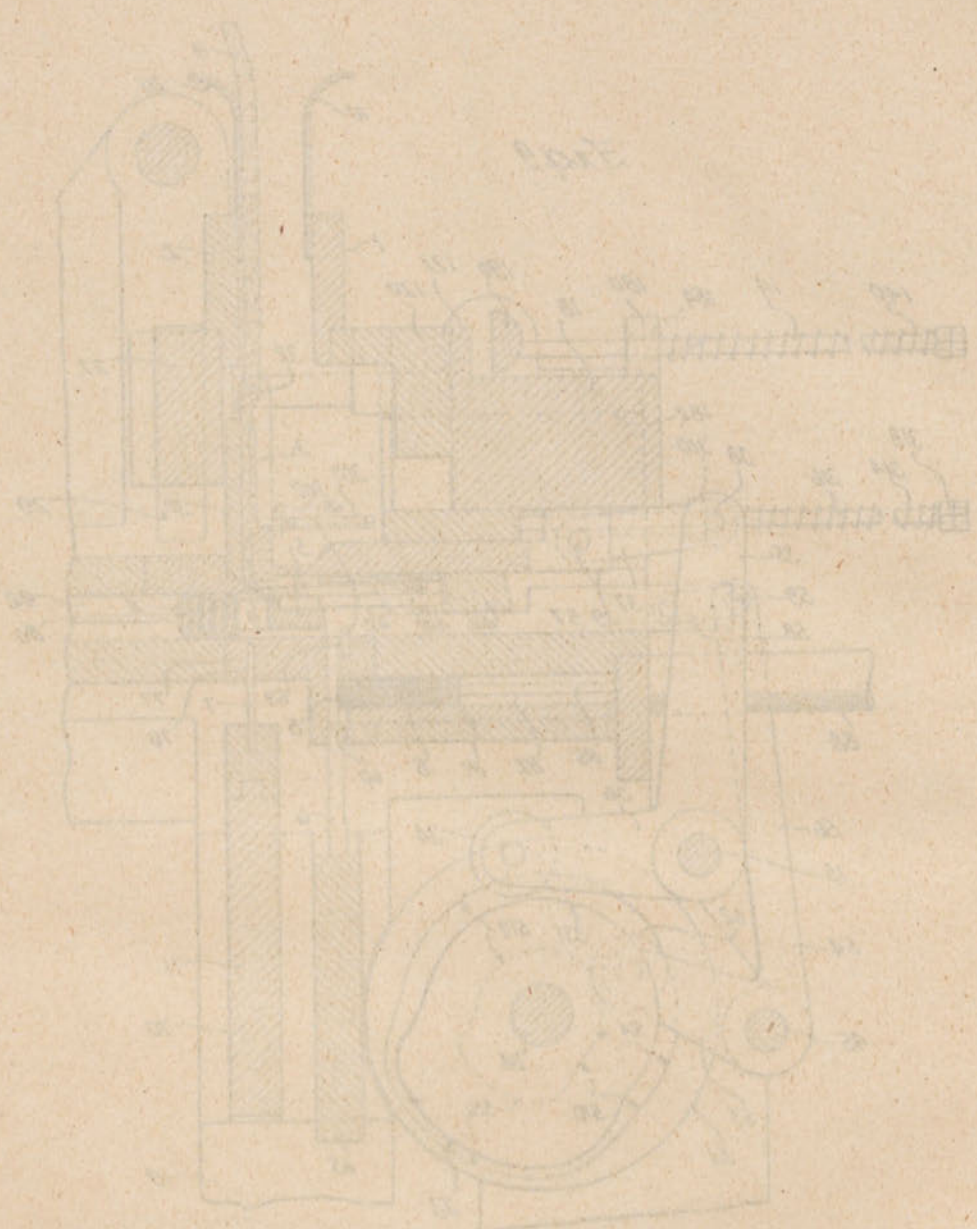
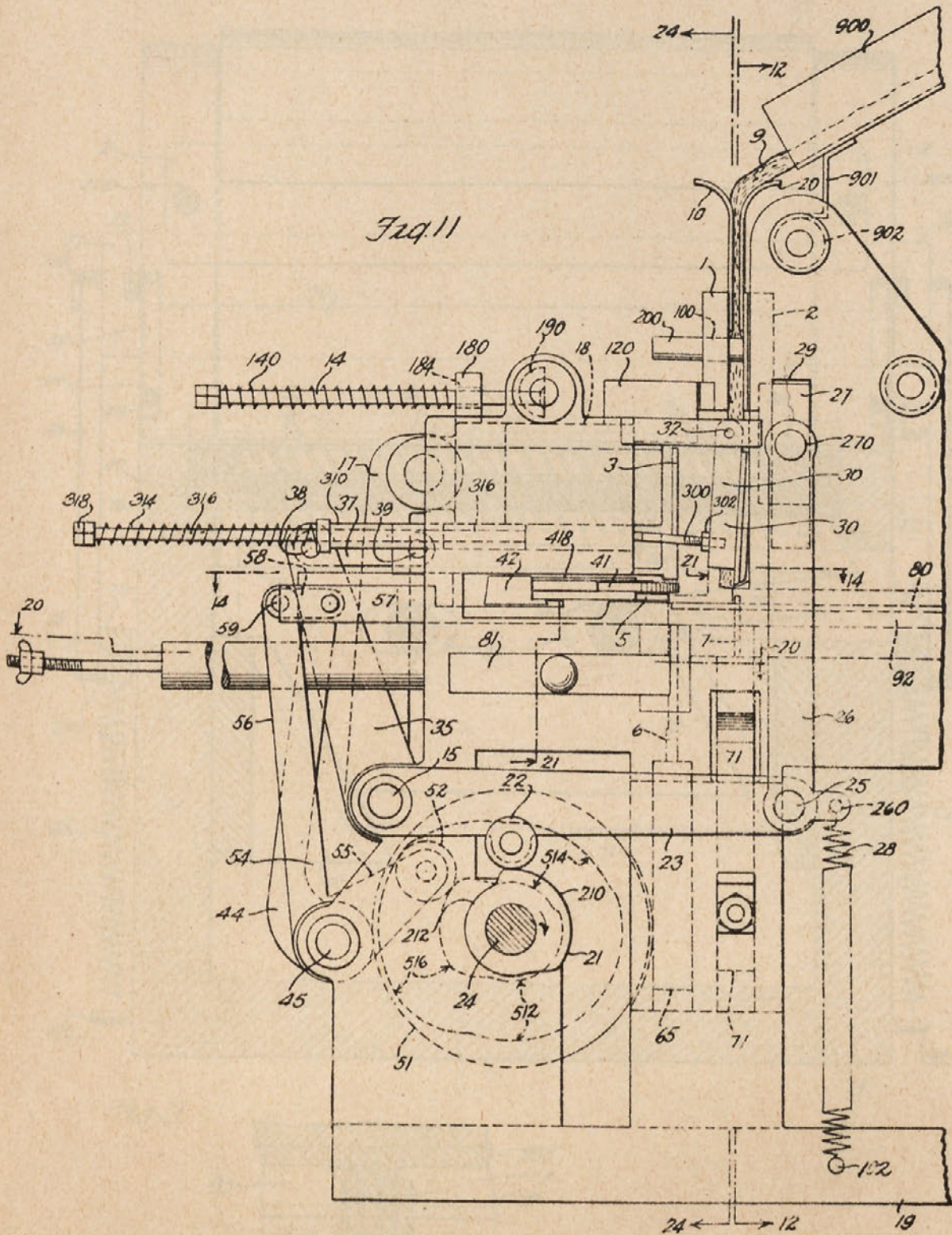




Fig. 11



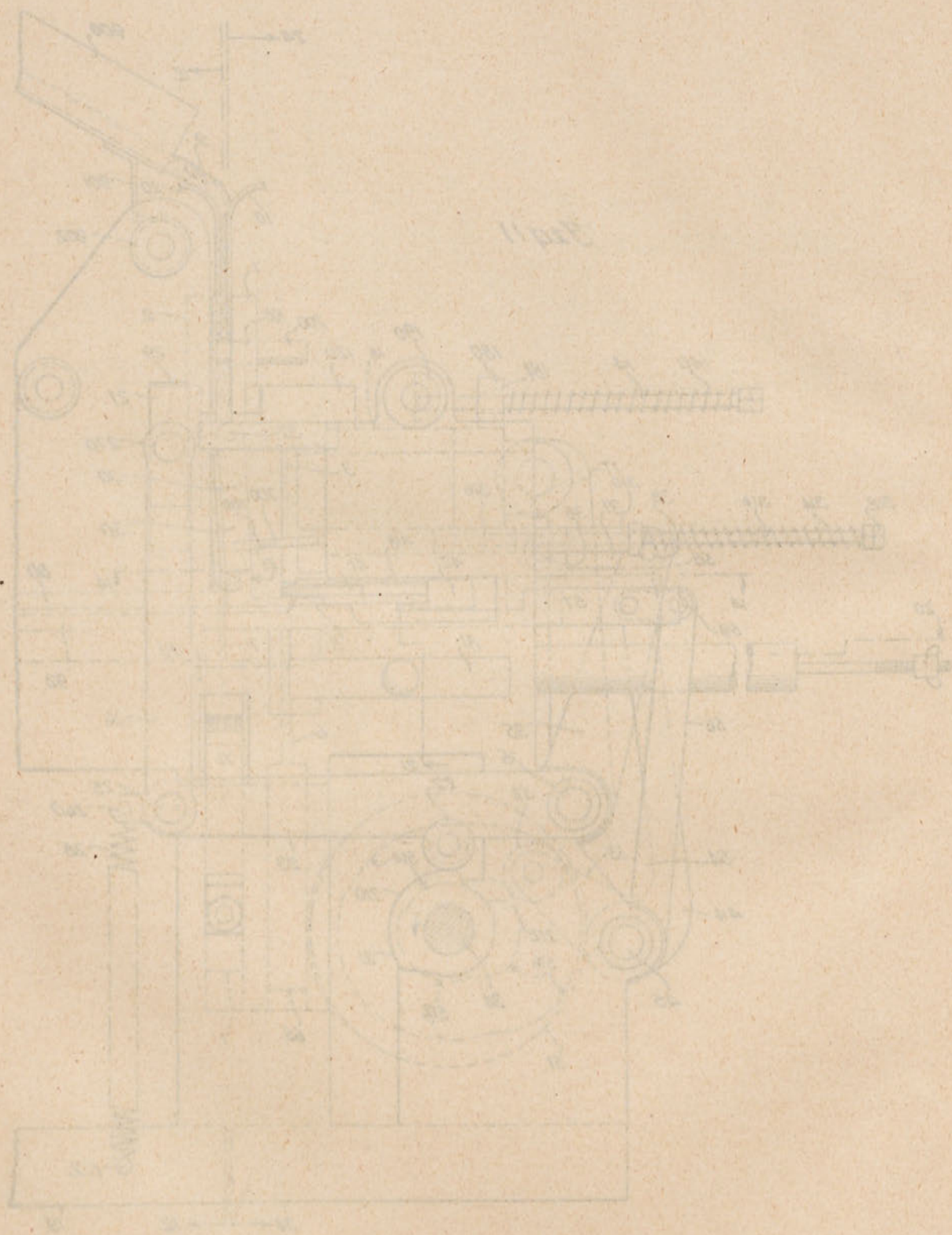


Fig. 12

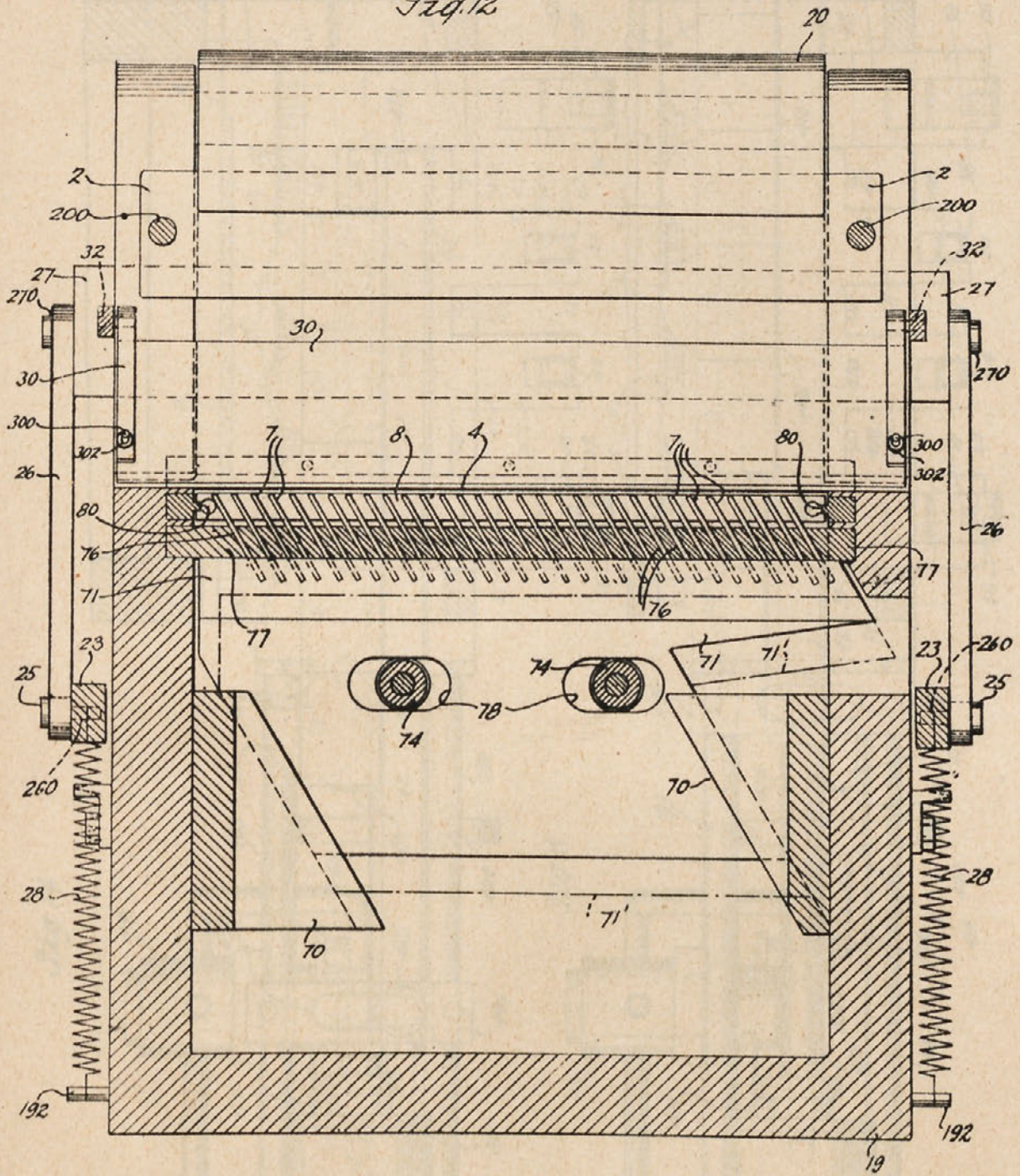


Fig. 13

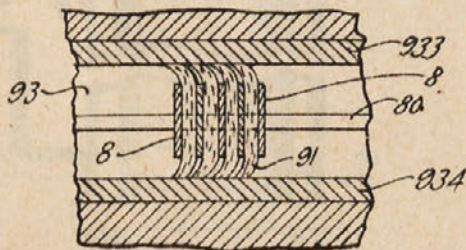


Fig 1

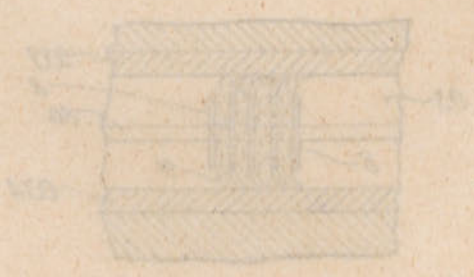
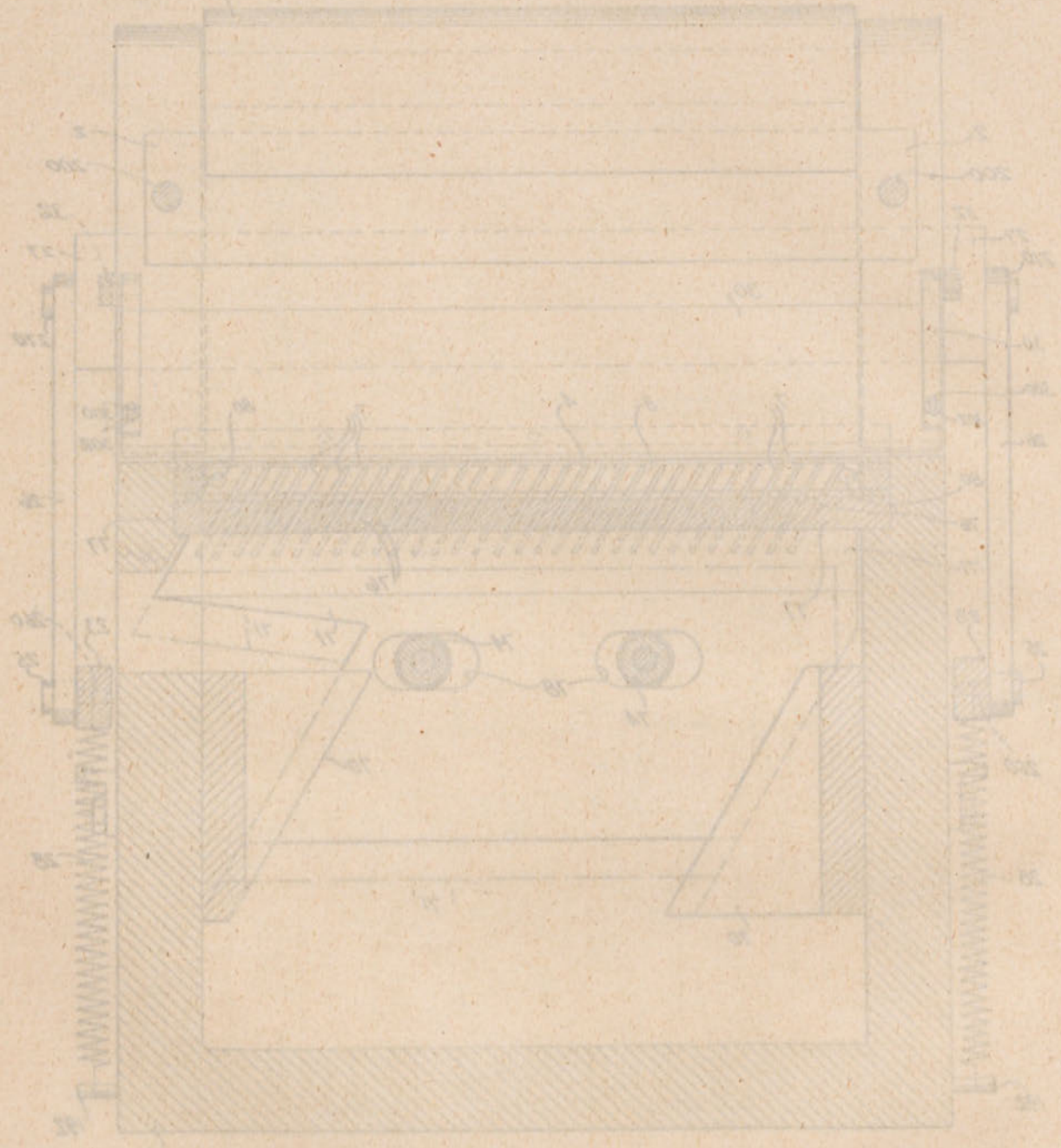
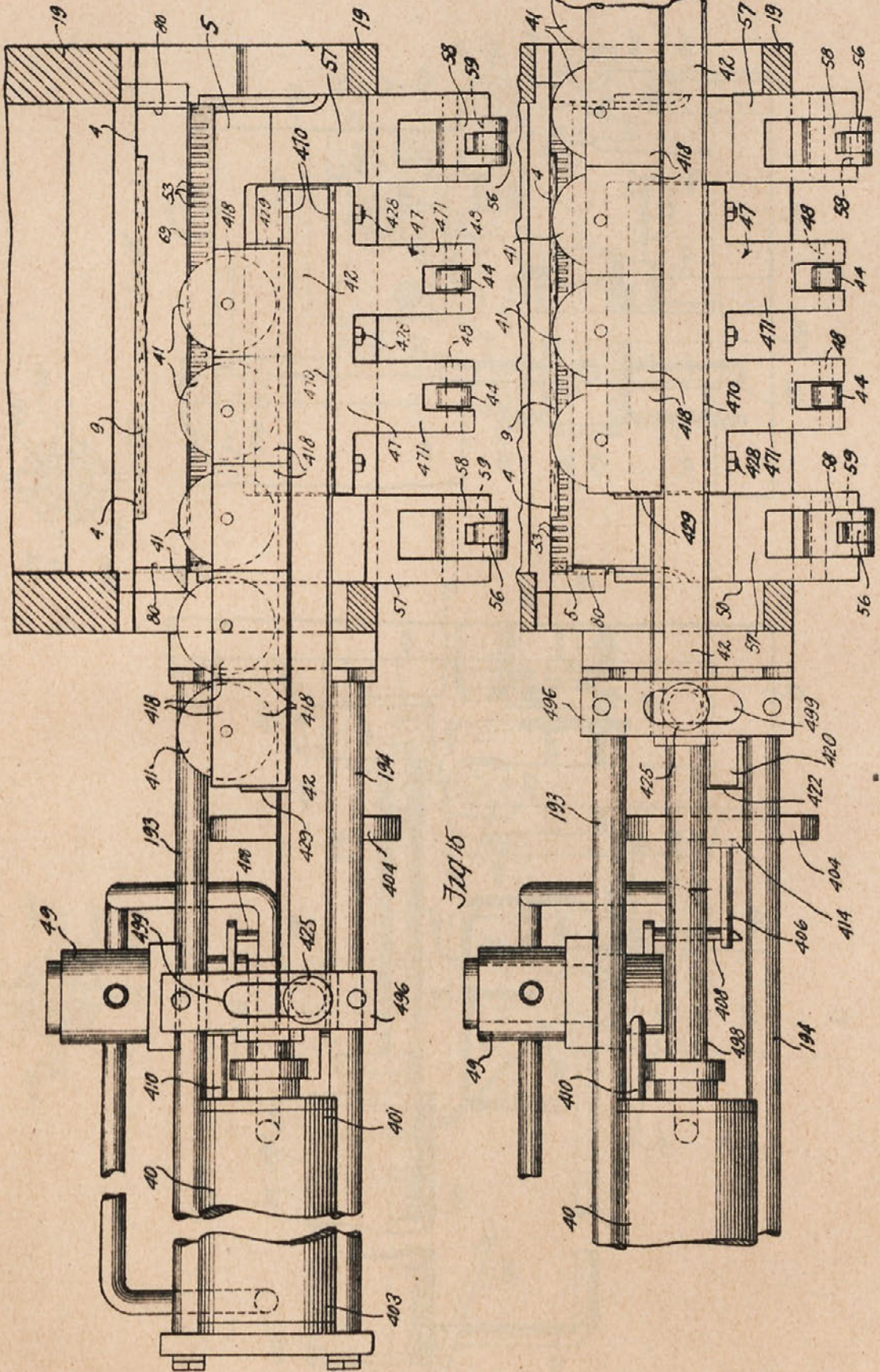


Fig 14



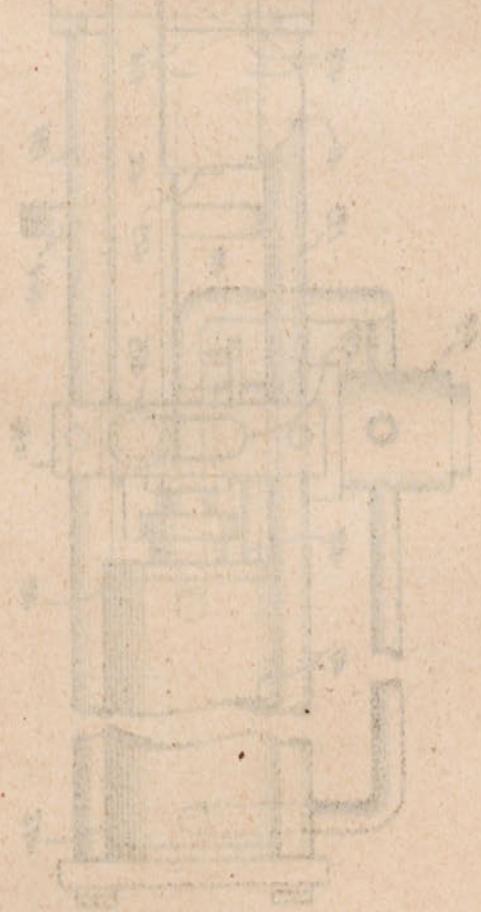
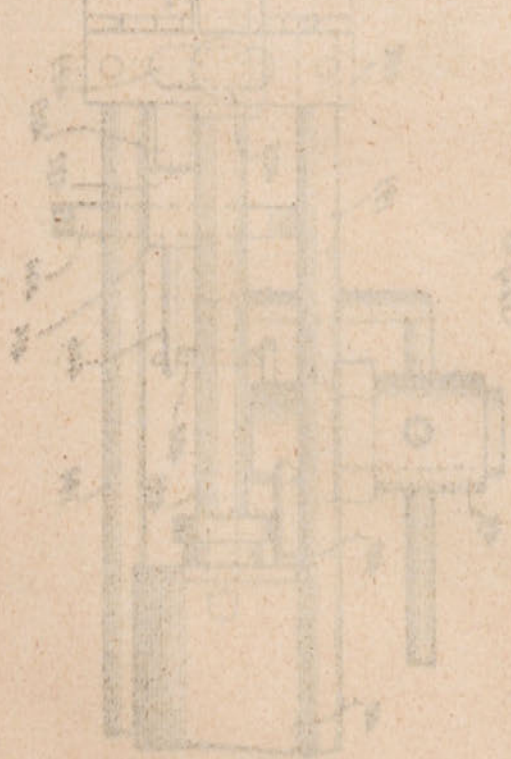
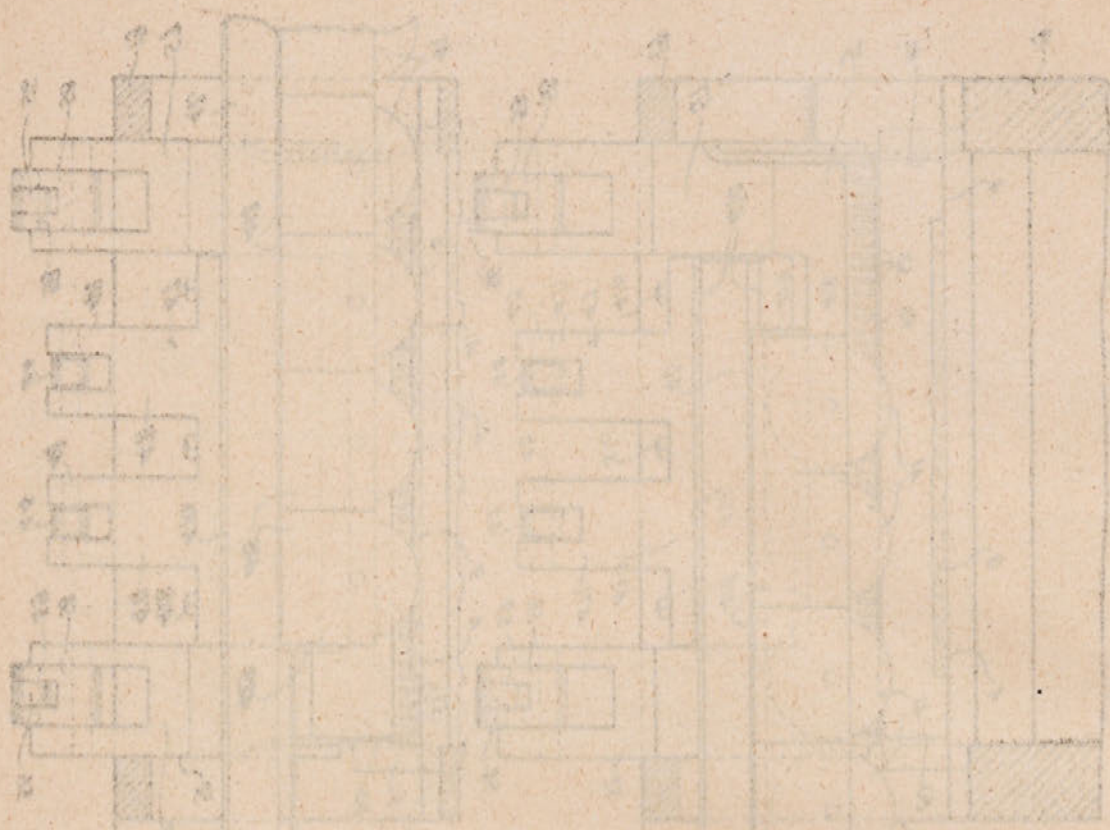


FIG. 1

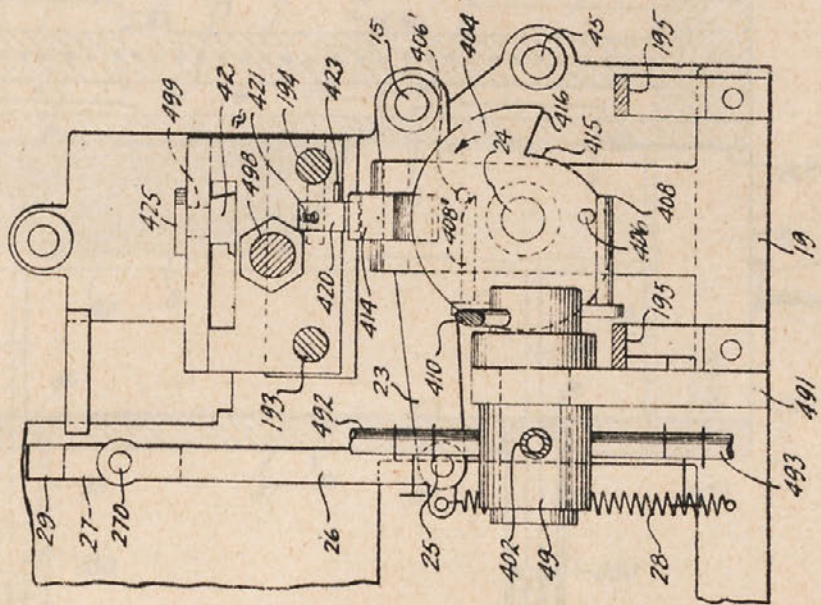


Fig. 18

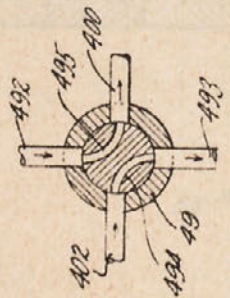


Fig. 19

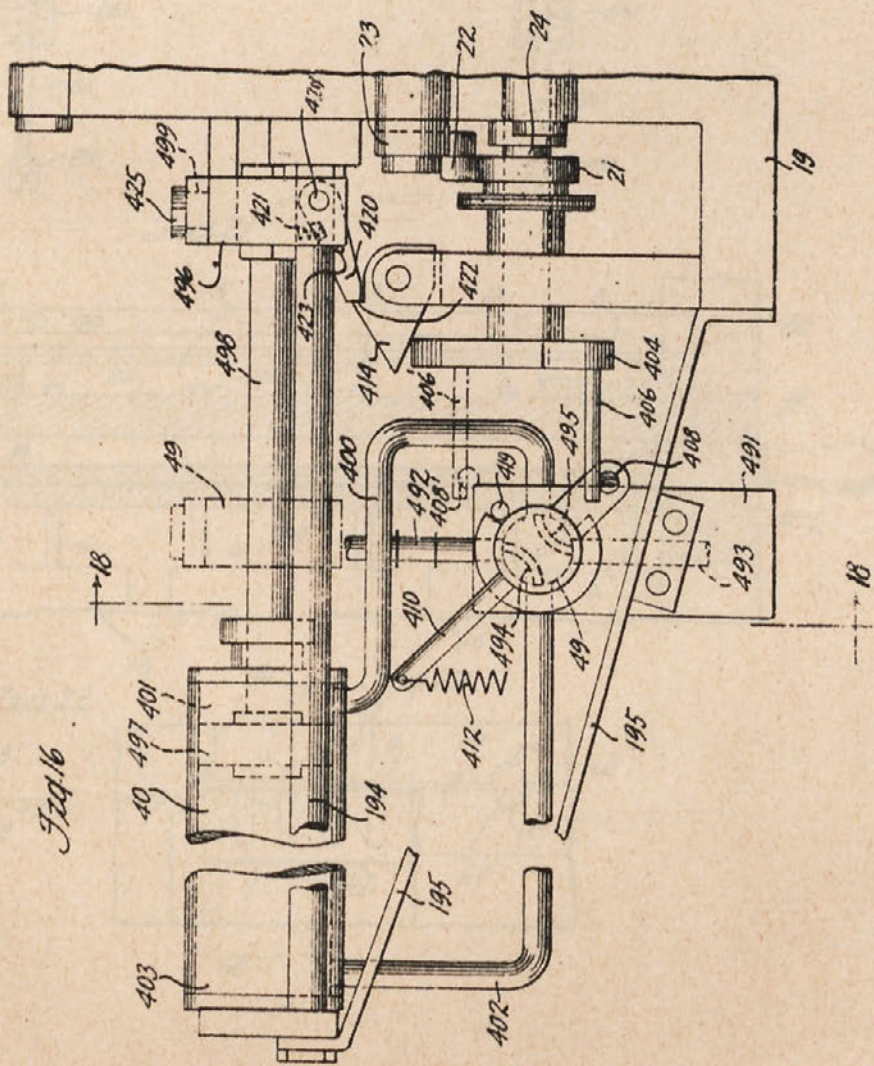


Fig. 16

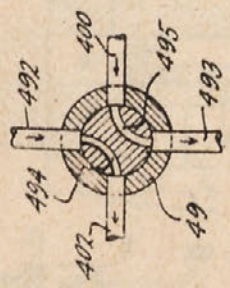
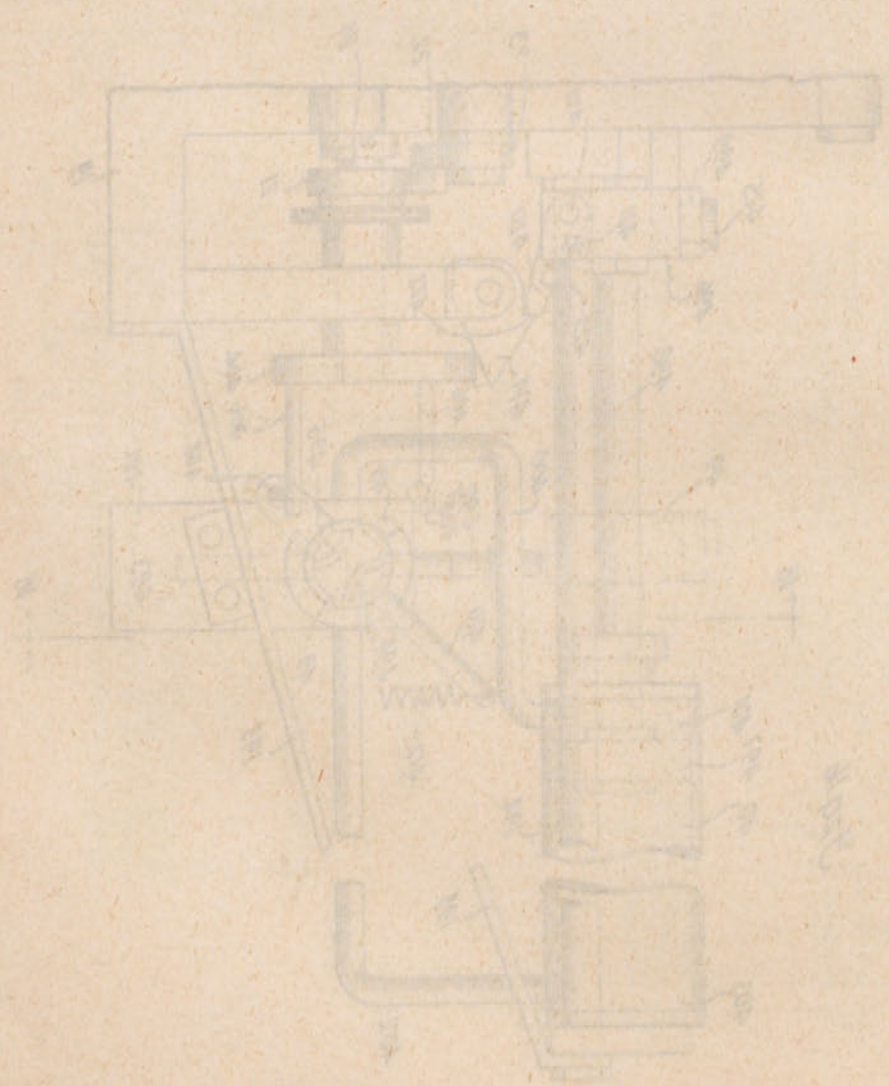
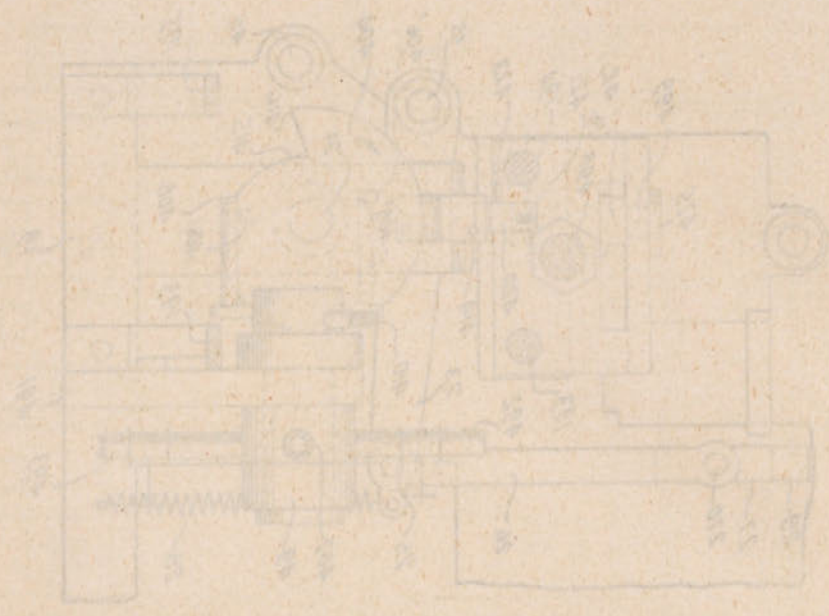
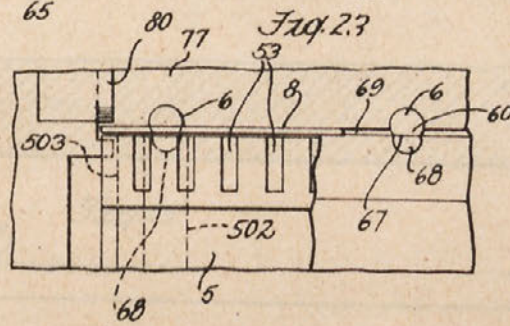
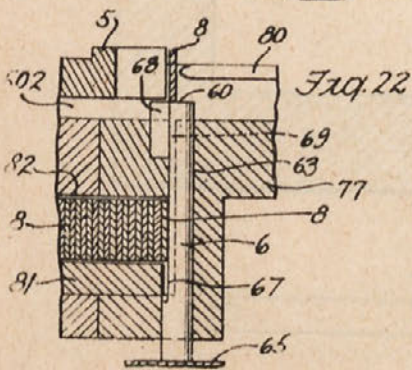
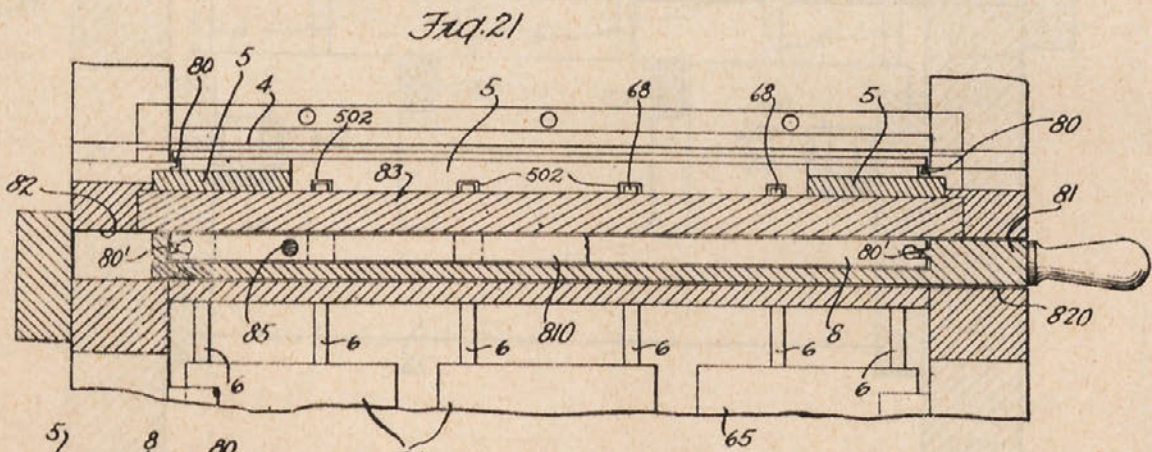
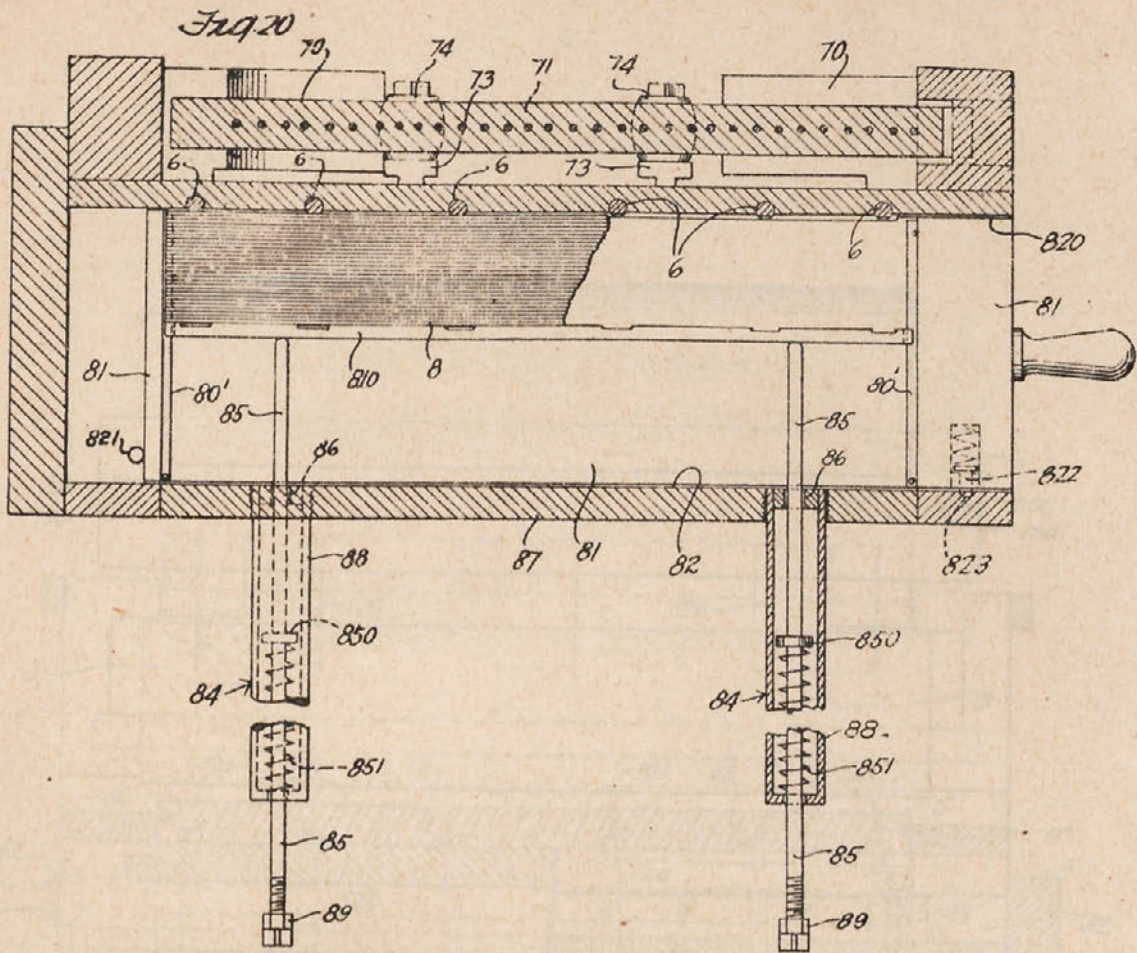


Fig. 17







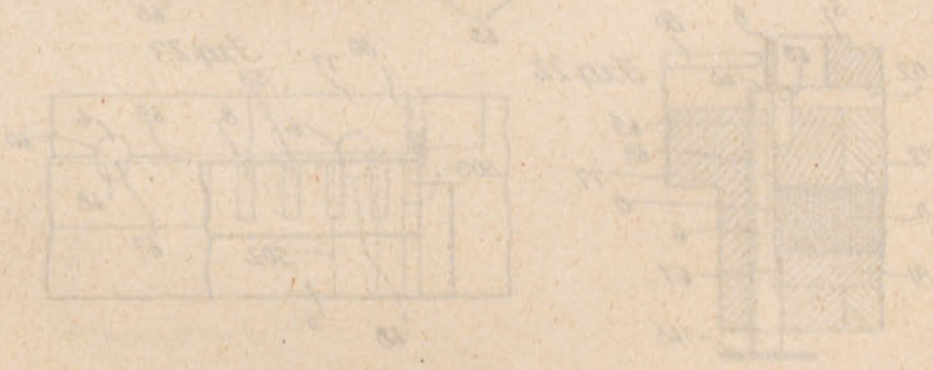
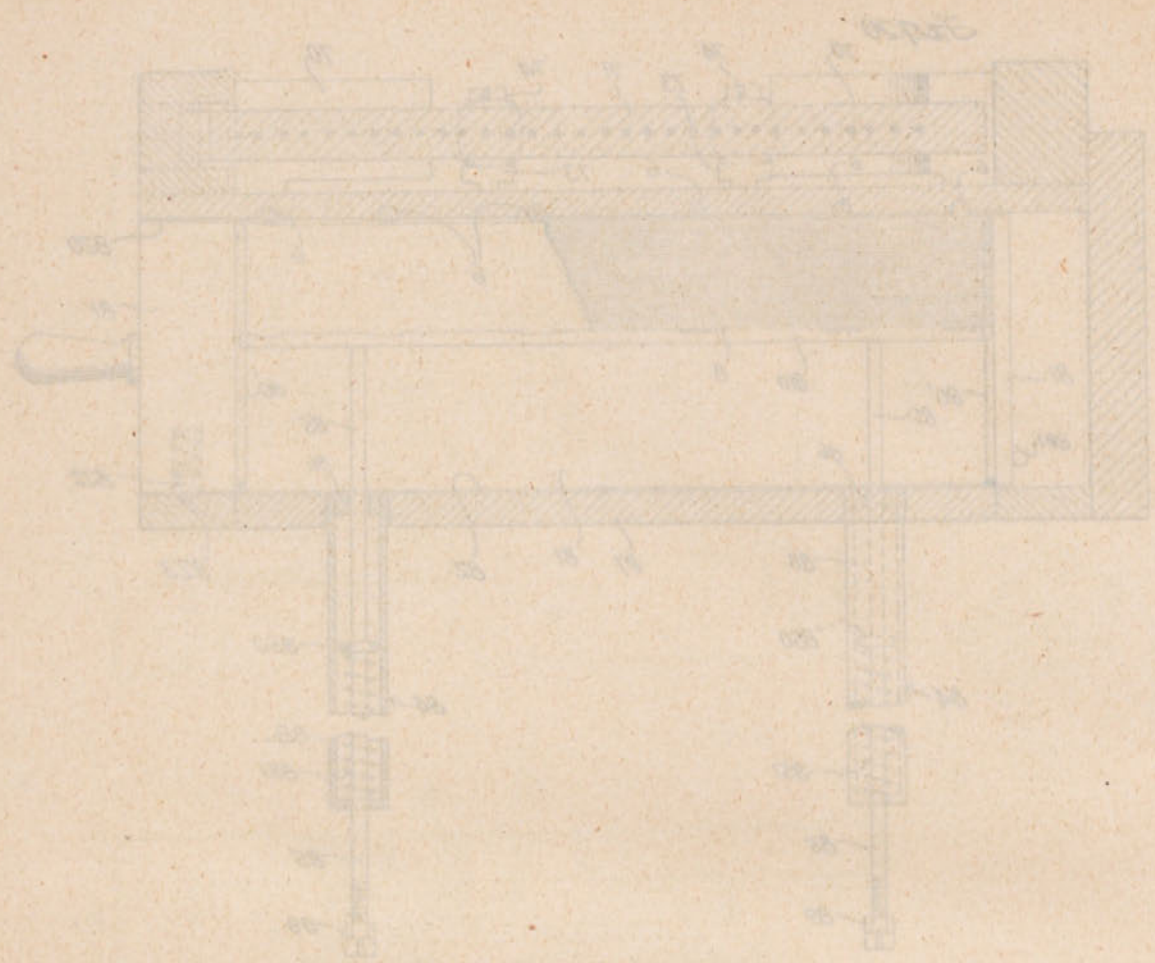


Fig. 24

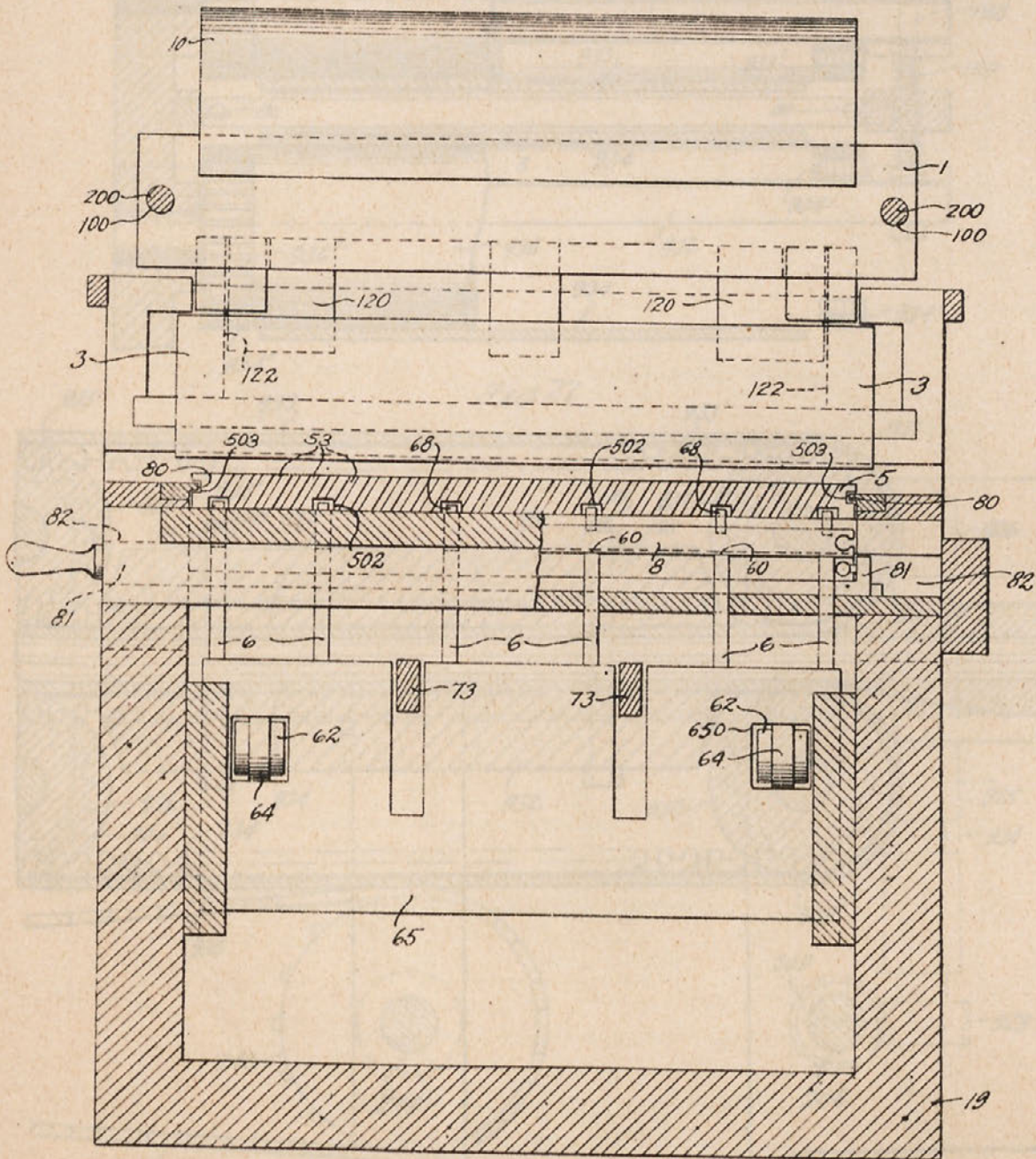
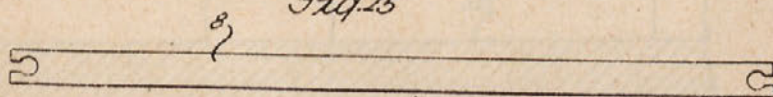
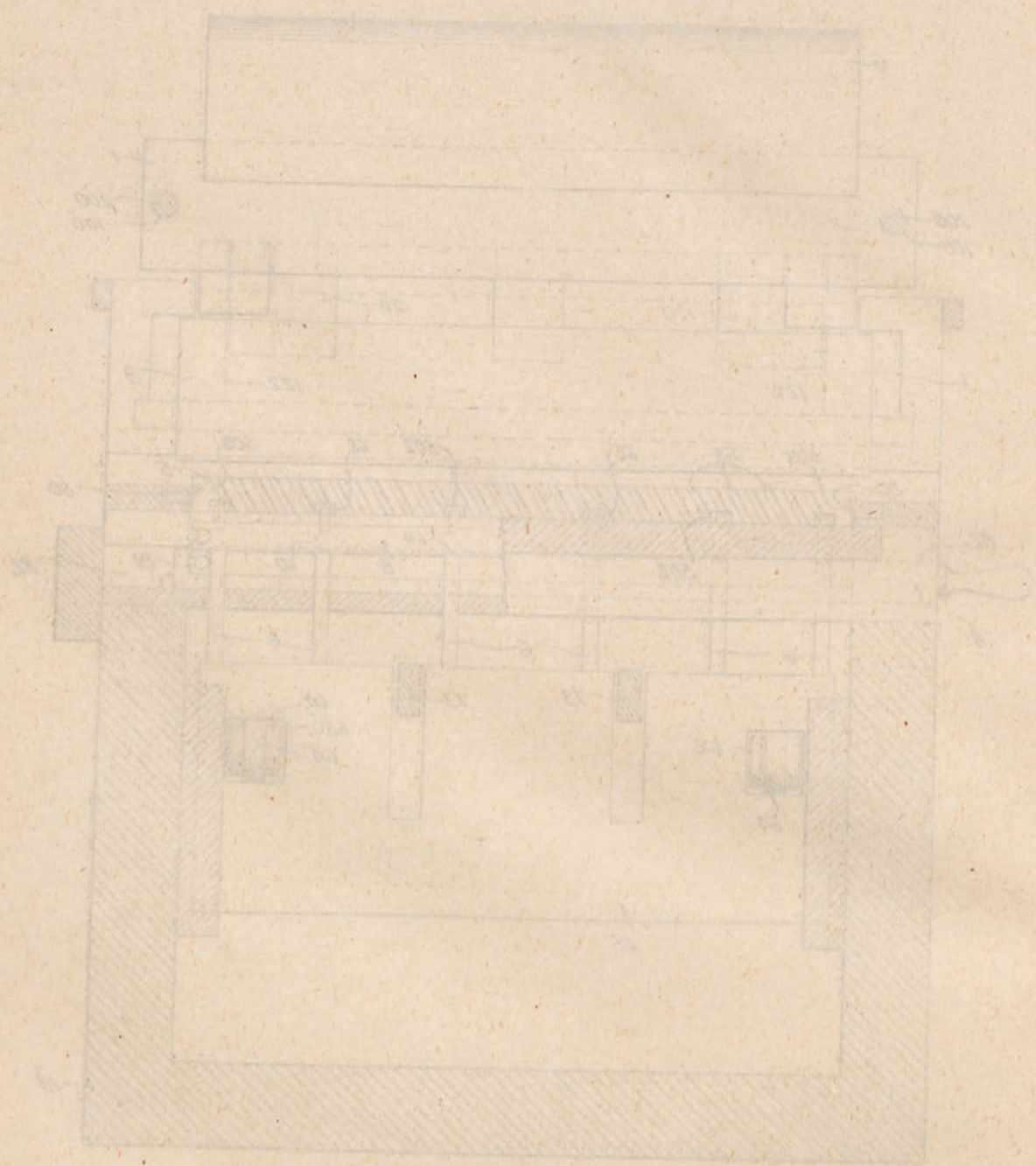


Fig. 25



PLAN



PLAN



Fig. 26

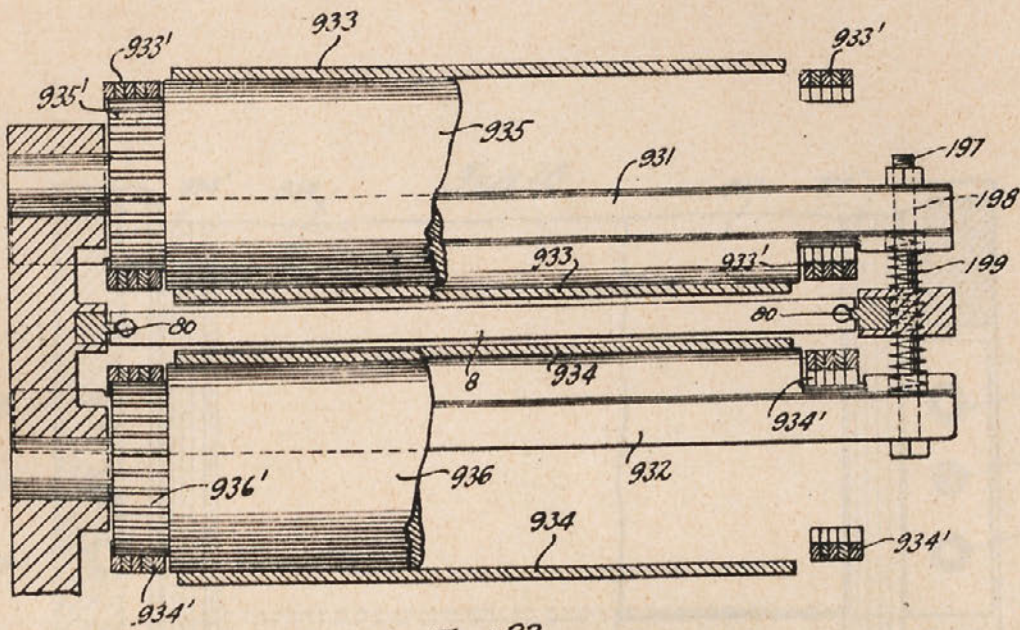


Fig. 27

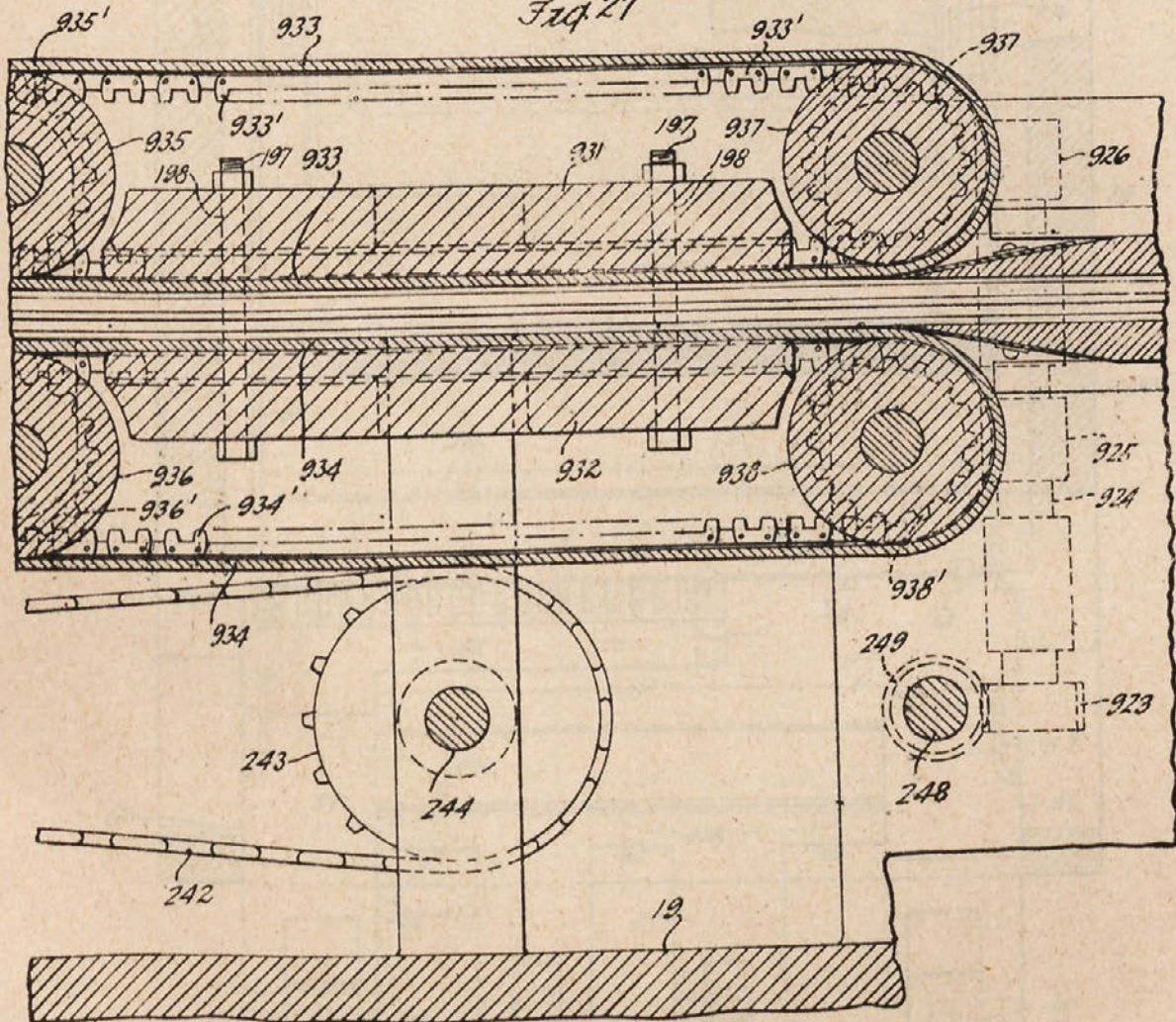
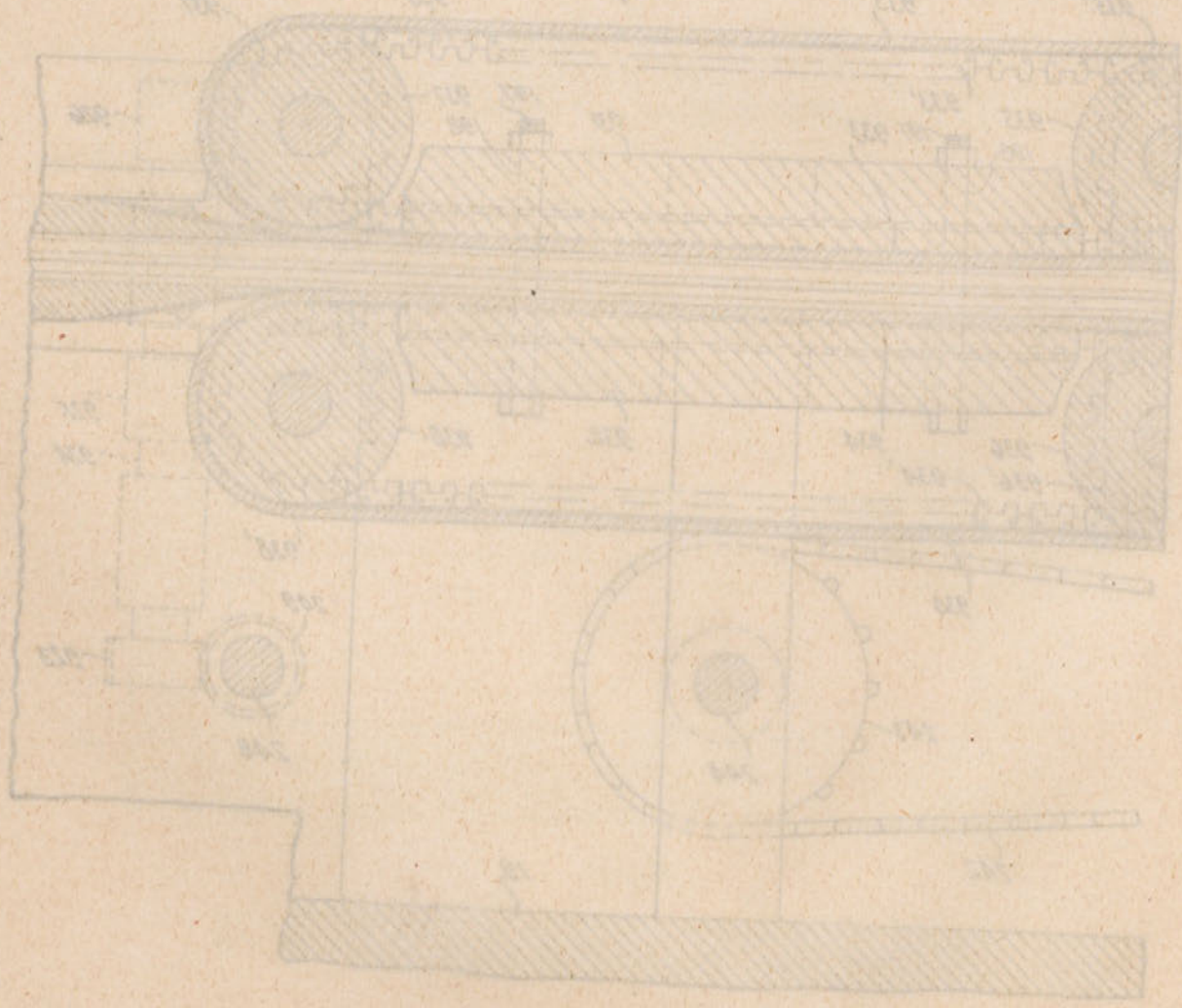
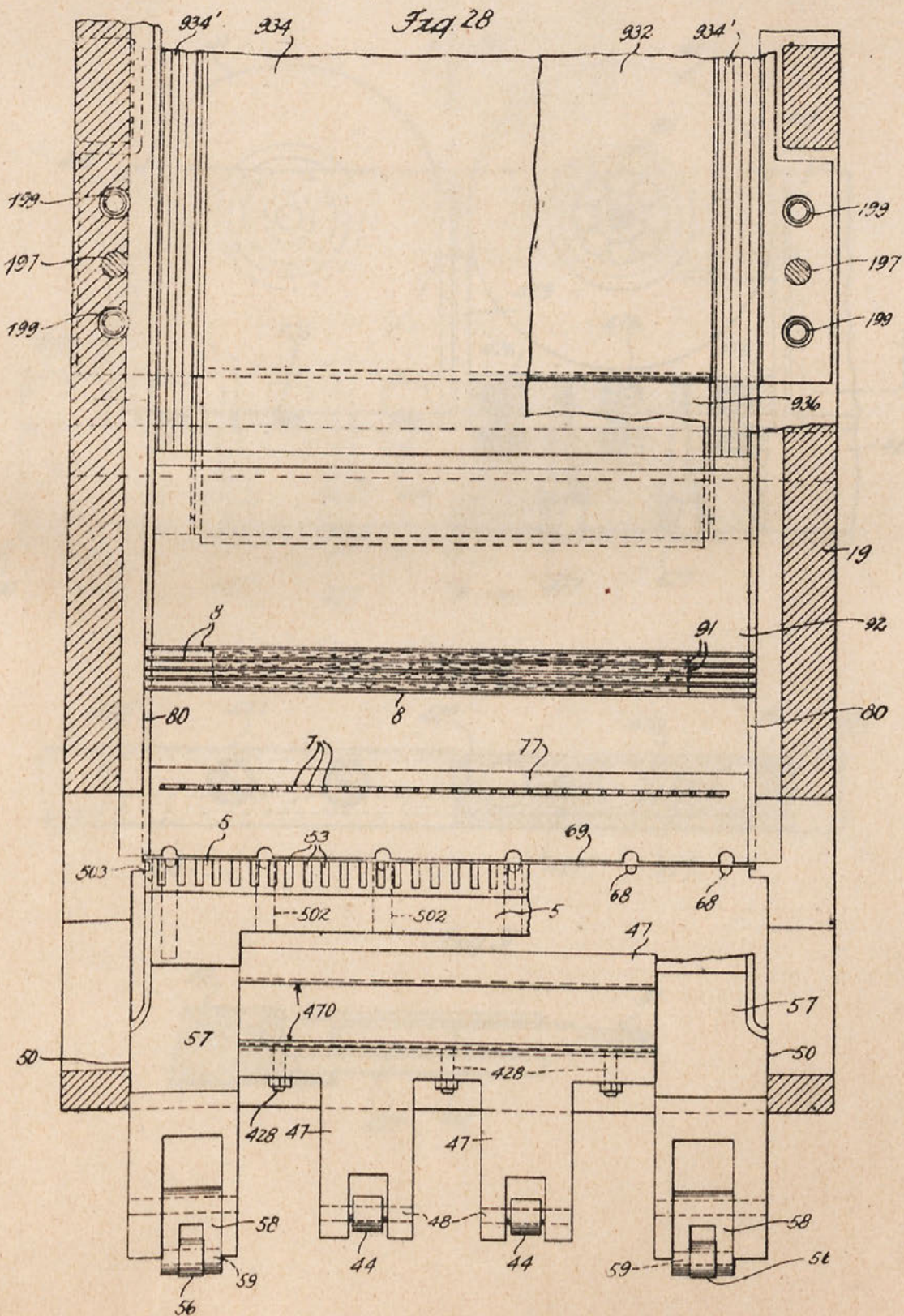


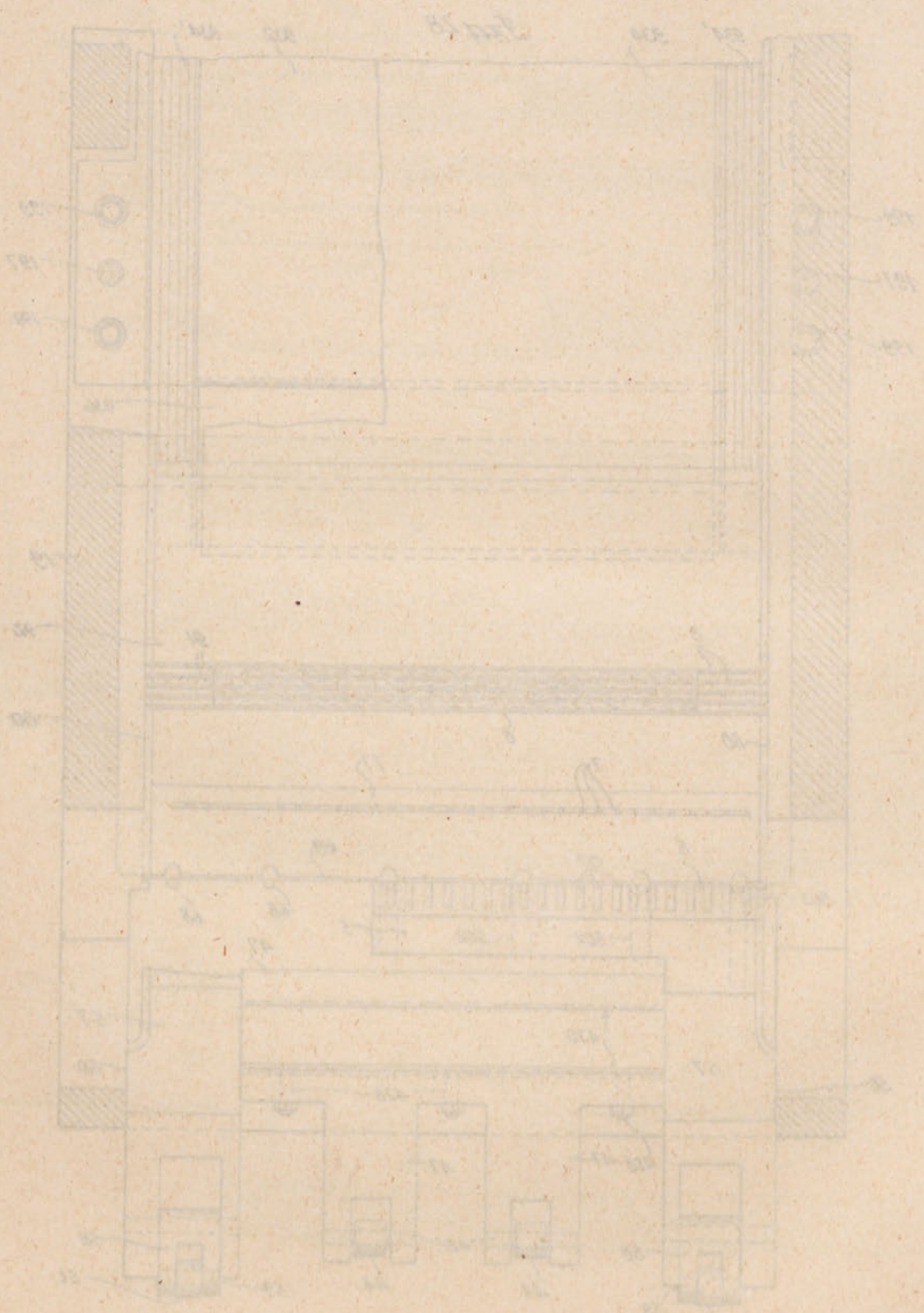
Fig. 1



Fig. 2









KRALJEVINA JUGOSLAVIJA  
INDUSTRIJSKE SVOJINE

Fig. 29

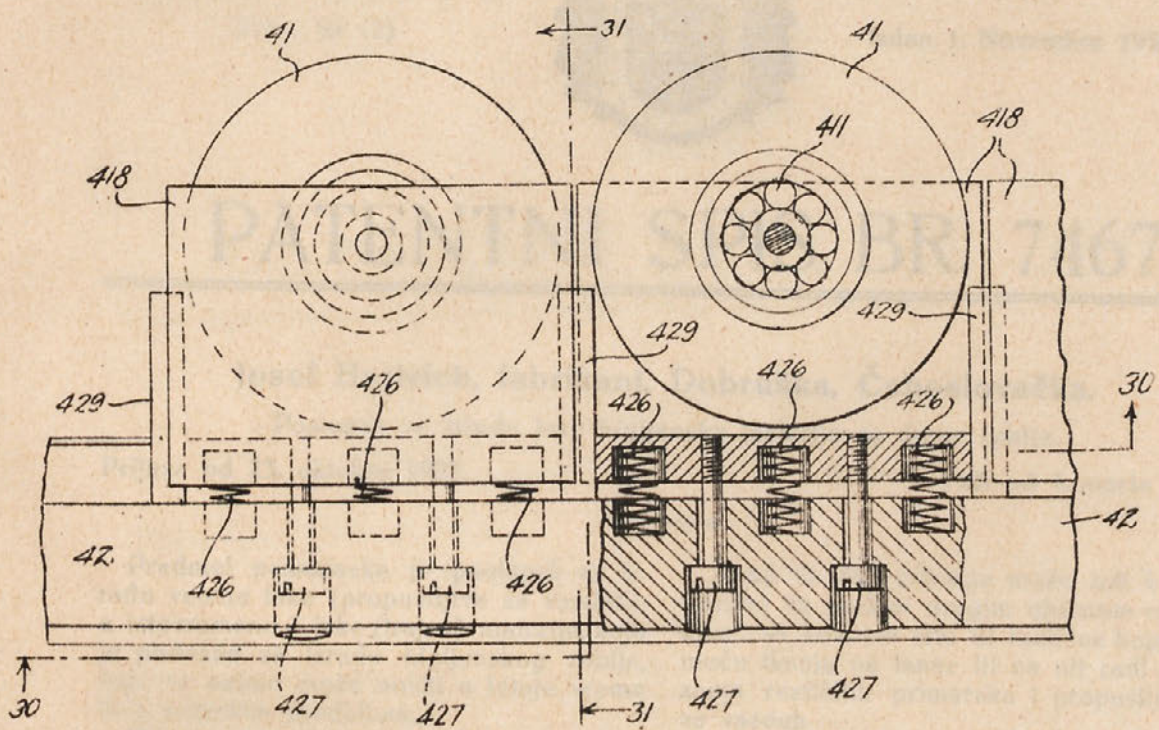


Fig. 30

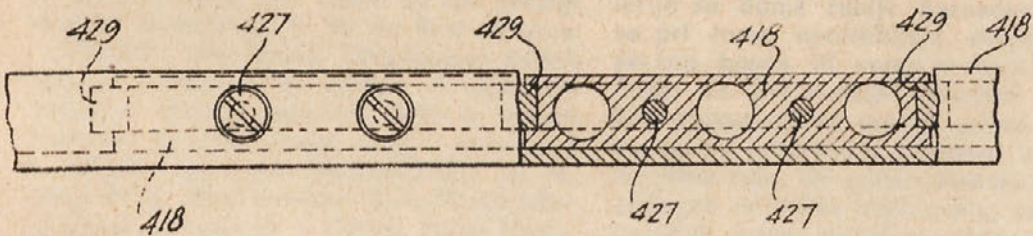


Fig. 31

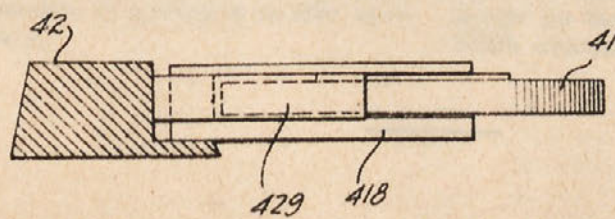


Fig. 1

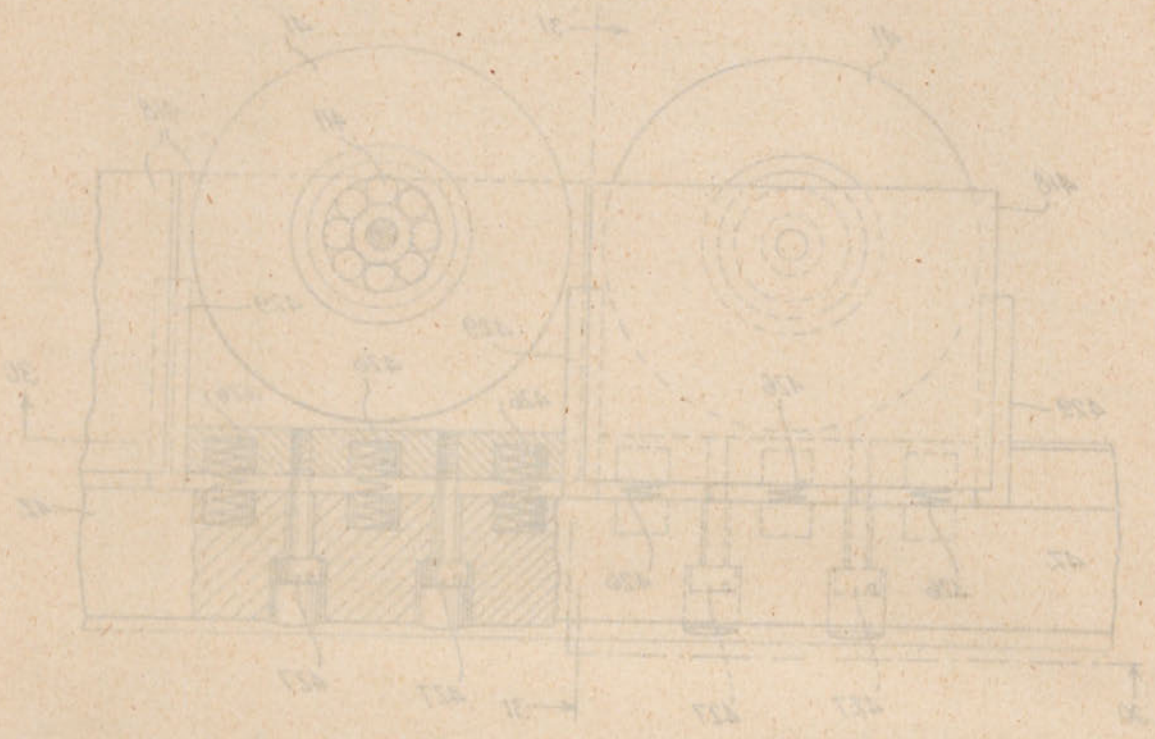


Fig. 2



Fig. 3

