



PATENTNI SPIS BR. 3906.

Karl Albert Weber, industrijalac, Los Angeles, California, U. S. A.

Postrojenje za sastrugivanje ivica na pločama od stakla, mermera ili tome slično.

Prijava od 23. aprila 1924.

Važi od 1. avgusta 1925.

Ovaj se pronalazak odnosi na mašine za sastrugivanje ivica na pločama od stakla, mermera ili tome sličnih.

Uobičajeni način za struganje, glačanje, šlifovanje ili dovršavanje ivica staklenih ploča za upotrebu u malim staklenim izlozima, dućanskim izlozima, zaštitnim staklima na automobilima, staklenim policama ili astalskim ili ormanskim staklenim prevlakama i poklopcima bio je do sada vrlo neekonomski i skup i upotrebljavao je skoro potpuno jedino ljudsku snagu.

Sada je prakтика da se, pri struganju i poliranju ivica staklenih ploča, ploča drži u rukama i da se ona uzdužno pokreće oslanjajući se svojom ivicom na točilo ili točak za glačanje. Mnoge su staklene ploče razbijene na taj način, i vrlo mnogo vežbe potrebno je da se proizvede i približno prava ivica. Prema tome, vrlo uvežbani radnici mogu taj posao da rade. Kade se struže relativno kratka ploča, onda se ona može da kreće tamo i amo po točilu jednim jednim radnikom, ali je skoro nemoguće da on izradi taj posao potpuno ravnomerno, usled čega se dobija neravna i nejednaka ivica. Opet, mnoge su ploče vrlo dugačke i, da bi se ploča mogla strugati na točilu, potrebno je bar dva čoveka da je pokreću i vode preko točka, i vrlo često tekva se ploča momentalno zaustavlja u svome putu preko točila, jer radnik mora da promeni svoj položaj zajedno sa pločom, usled čega se opet proizvodi neravna i nepravilna ivica.

Osnovni cilj ovog pronalaska jeste da se ovo sastrugivanje i šlifovanje staklenih ploča,

to jest, dovršavanje ivice takvih ploča vrši na jedan brz, ekonomičan i lak način, da se može dobiti pozitivno i materijalno mnogo bolji rezultat nego što je to ranije bilo moguće.

Drugi cilj je da se načini takvo automatsko postrojenje gde se može bitno izbeći svaka opasnost lomljenja staklenih ploča, ili odlomljavanje i naprskavanje istih za vreme struganja i šlifovanja.

Dalji cilj ovog pronalaska jeste da se proizvede potpuno prava ivica bez obzira na dužinu staklene ploče, koja je u radu.

Drugi cilj ovog pronalaska jeste da se celokupan rad oko sastrugivanja, glačanja i šlifovanja učini potpuno automatski, kako bi se time izbegle sve varijacije koje se javljaju pri struganju, glačanju i šlifovanju ivica staklenih ploča ručnom snagom. Drugi, opet, cilj ovog pronalaska jeste da se načini takvo mašinsko postrojenje, koje će imati veliki kapacitet proizvodnje, u kojoj se sve potrebne operacije mogu izvesti sa najmanjem upotrebom ljudske snage, kako bi se time izbegla potreba za izvežbanim radnicima.

Ovaj se pronalazak sastoji poglavito od jedne mašine za struganje ivica na staklenim pločama, ili pločama od mermera i tome sličnih, u kojoj se svaka ploča, ili čitava serija ploča, čije ivice treba da se sastružu, postave da stoje na svojoj ivici na naročitom nosačkom postrojenju, koje se pokreće relativno prema točilu, ili čitavoj grupi točila, koji su udešeni da mogu da dodju u dodir sa onim površinama, koje se imaju glačati. Same, pak, ploče slobodno mogu da vibriraju i da se kreću prema nosačkom postrojenju.

Pronalazak se takodje sastoji i u mašini, kao što je gore izložena, a u kojoj se ostvaruje pritisak na dole, koji će dovesti površinu za izravnjanje do u dodir sa točilima, jedno pomoću cele ili delimične težine istih staklenih ploča.

Pronalazak se, dalje, sastoji od mašine prema napred izloženome, gde se pritisak na dole, usled težine pločine, povećava i dodavanem nekih drugih tegova ili tome sličnog.

Pronalazak se još sastoji i od detalja koji su detaljnije opisani dalje u ovom spisu, pozivajući se na priložene crteže, u kojima su oni ilustrovani.

Tako, u crtežima imamo:

Figura 1 jeste izgled sa strane mašine za struganje i glačanje, odnosno, dovršavanje staklenih ploča, u kojoj je ovaj pronalazak tačno oličen. U njoj su staklene ploče ilustrovane kao da su u njihovom radnom položaju radi sastrugivanja i glačanja svojih ivica.

Figura 2 jeste plan figure 1, samo su staklene ploče i vodjice izostavljene.

Figura 3 jeste uvećani i delimičan plan onih delova mašine, koji su izloženi na levom kraju figure 1 i 2. Staklene su ploče ocrtane u njihovom radnom položaju u mašini.

Figura 4 jeste uvećani i delimičan izgled sa strane mašine po liniji 4—4 u figuri 2, budući da su izvesni delovi izloženi u preseku po pomenutoj liniji, a izgled točila izložen je u visinskom izgledu sa jednim svojim delom u preseku. Jedan deo staklene ploče označen je u radnom odnosu prema točilu.

Figura 5 jeste plan, delimično u preseku, uzet po liniji 5—5 u figuri 4.

Figura 6 jeste uvećani izgled sa strane ove mašine, gledajući sa desne strane figure 1 i 2.

Figura 7 jeste uvećani visinski izgled u preseku uzet po liniji 7—7 u figuri 1.

Figura 8 jeste delimičan presek jednog detalja u mašini za struganje, pokazujući vodjice za staklene ploče i delove za održavanje odstojanja između tih ploča. Delovi triju ploča izloženi su na svome mestu na točilu, između pomenutih vodjica. Ploče se održavaju na rastojanju naročitim članom.

Figura 9 jeste jedan detalj u postrojenje za potiskivanje ploča i detalj, koji izlaže šine, na kojima staklene ploče klize. Delovi triju ploča izloženi su u položaju, u kome se one zahvataju u postrojenje za potiskivanje.

Figura 10 jeste perspektivni izgled mašine u preseku.

Figura 11 jeste perspektivni izgled mašine.

Figura 12 jeste plan u preseku, gde se ilustruje u detaljima konstrukcija i saradjujuće postrojenje na šinama ili osnovici, po kojoj staklene ploče klize, dalje, postrojenje za potiskivanje, i najpodesniji sklop postrojenja,

kojim se staklene ploče pokreću za vreme dok se one nalaze na svome određenom mestu u mašini.

Figura 13 jeste detaljan izgled kojim se pokazuje predpostavljeni oblik članova za razmeštaj i poravnanje staklenih ploča, bilo jedne jedine ili više njih, koji se nalaze na izvesnoj udaljenosti od šina, na kojim ploče klize, te se time sprečava prevrtanje ploča ili njihovo klačenje.

Postavljeno je podesno postrojenje, kojim se ploče podržavaju, i to se postrojenje može načiniti na sledeći način:

11 označava par paralelnih šina, (može ih biti i više), postavljenih na jednom ramu, koji je opštim crtama označen pod 12. Ovaj ram 12 može se sagraditi od drveta ili ma kojeg drugog podesnog materijala, i njegovi drugi sastavni delovi mogu se postaviti onako, kako je najbolje za razne prilike. Nije potrebno davati ovde detaljan opis ovog rama, pošto svako, koji je vičan ovom zanatu, može da isti načini. Šine 11 postavljene su da bi klizajući mogle podržavati staklene ploče, za vreme dok one idu ka točilu. Ove su ploče označene sa 13. Ove šine 11 mogu biti željene širine, kako bi mogle održavati veći broj staklenih ploča 13 poredjanih jedna pored druge, kao što je to i izloženo u figuri 9. Ove šine 11 predpostavlja se da su sagrađene od ne-metalnog materijala, i ja obično upotrebljavam drvene letve. Kada bi se metal upotrebio za šine 11, to ne bi bilo preporučljivo, pošto su ivice staklenih ploča pre struganja i poravnjaja, vrlo nepravilne a i izvesno vibriranje staklenih ploča dolazi od struganja, usled čega, kada bi staklene ploče 13 ležale na podlozi od metala, bile bi izložene opasnosti da naprsnu ili da se okrne. Drvene šine popuštaju po malo svim ovim silama, i njene gornje strane polako se prilagode nepravilnostima na ivici staklene ploče, te mogu slobodno i labavo održavati ploče duž cele njene ivice. Ovaj neprekidni oslonac osigurava pravilan rad i sprečava naprskanje i lomljenje ploča.

Ploče 13 održavaju se na šinama 11 pomoću vodjica 14 i 15. Kada se ploče stave u mašinu u prostom redu, kao što je to izloženo u figurama 6 i 7, vodjice 14 i 15 zahvataju u suprotne krajeve ploče, sprečavajući svako bočno kretanje, ili promenu u uglu nagnuća staklenih ploča. Kada se u mašinu stave više ploča, onda, kao što je to izloženo u figurama 8, 8 i 9, vodjica 14 podržava spoljnu stranu ploča sa jedne strane, dok vodjica 15 podržava spoljnu stranu ploče na drugoj strani. Kada se ploče postavljaju jedna pored druge na izloženi način, potrebno je da se upotrebe sredstva za njihovo razredjivanje, kako bi ploče stajale razdvojene jedna od druge. Radi toga ja upotrebljavam jedan

može se regulisati po želji i pogledu brzine rada i kretanja ploča, a tako isto i prema dubini struganja, koje se ima izvršiti sa svakom točkom.

U nekim slučajevima ploče koje se uzimaju u rad, nisu dovoljno teške, da bi svojom sopstvenom težinom dovoljno pritiskivale o tocilo, i time postizavale potrebnu dubinu struganja. U takvom slučaju dodaje se na ploču i teg 70, kao što je to označeno u figurama 7 i 10. Ovaj se teg može načiniti ili od džaka sa peskom ili od parčeta olova. U mesto tega 70 može se postaviti i kakvo elastično sredstvo kao na primer spiralne opruge koje vuku točkice naslonjene na ploče, da bi se povećao pritisak istih na tocilo. Odnos između težine pločine, ili težine ploče i tega 70 ili tome sličnog, ako se štogod tako upotrebljava, i težine kontra-balansa 64, takav je da se stvara izvestan u napred odredjeni pritisak između točka 40 i ploče, i ovaj pritisak određuje količinu stakla koje će se ostrugati na svakom od točkova, tako da, kada ploča prodje sve točkove, njene će ivice biti prave i uglačane. Ako se želi imati veći pritisak pri struganju, teg se može primaknuti bliže stožeru 361.

U koliko se staklene ploče kreću u napred kroz mašinu, one su izložene struganju od raznih točkova jedno za drugim, i ploča najzad dolazi do glačalice, koja glača izradjene ivice.

U nekim postrojenjima, gde se upotrebljava jedan i stalan pritisak, točkovi za struganje ili glačanje (tocila), mogu se postaviti u nepokretnim ležištima, i biti udešeni tako da se promene u pritisku vrše jedino promenom u težini samih ploča ili promenama u težini tegova 70. koji se na ploču stavljaju.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za struganje ivica na pločama od stakla, mermera ili tome sličnog, naznačena time, što se takva ploča, ili svaka od serija takvih ploča, održava labavo na njihovim ivicama ležeći na nekom nosačkom postrojenju, i što se kreća relativno prema tocilu ili strugalici, koja je udešena da može doći u dodir sa površinama koje se moraju sastrugati, i što su ploče slobodne da mogu da vibriraju i da se kreću prema osloncima.

2. Mašina prema zahtevu 1, naznačena time, što se u njoj ostvaruje potreban pritisak na dole, između površine za struganje i stru-

gajućeg elementa, potpuno ili delimično sopstvenom težinom pločinom.

3. Mašina prema zahtevu 2, naznačena time, što se pritisak ploče na dole ka strugajućem elementu, povećava dodavanjem naknadnih tegova ili tome sličnog.

4. Mašina prema zahtevima napred izloženim, naznačena time, što joj se postrojenje, kojim se ploča ili serija ploča kreću relativno prema strugajućem elementu ili elementima, ili kojim se ploče labavo održavaju da leže na njihovim ivicama sastoji od jednog člana koji može da klizi duž nosačkog stroja za ploče, i koji je udešen da može da zahvati jednu ivicu ploče ili ploča, a koji je utvrđen za kakav beskrajani lanac ili tome slično, kojem se daje postojano kretanje, i što se sastoji od vodjica paralelnih sa pravcem u kome se i ploče kreću.

5. Mašinu prema zahtevu 4, naznačenu time, što je onaj član, koji u njoj služi ka daje postojano kretanje pločama, snabdeven sa svoje prednje strane sa prevlakom od elastičnog materijala u kome su načinjeni žljebovi u koje se mogu uleći ploče jedne od serija, dok mu je zadnja strana snabdevena sa elastičnim produženjima, koja su udešena da mogu uhvatiti i razdvojiti ploče iz iduće serije, i što ta mašina ima naročite prečage, koje su udešene da mogu da klize zajedno sa pločama, i koje služe da održavaju ploče labavo, pošlo su i te prečage snabdevene sa elastičnim štipaljkama koje zahvataju u sebe ploče.

6. Mašinu prema ma kojem od prednjih zahteva, naznačenu time, što je snabdevena sa postrojenjem, kojim se može regulisati pritisak jednog ili više od strugajućih elemenata, kojim se oni pritiskuju o površine za struganje.

7. Mašinu prema zahtevu 6, naznačenu time, što se svaki od strugajućih elemenata, čiji se pritisak o površinu za struganje mora podešavati, nalazi utvrđen na pokretnim kolicima, koja su snabdevena sa podešavajućim kontra-balansom.

8. Mašinu prema ma kojem od ranijih zahteva, naznačenu time, što joj se nosački stroj za ploču ili ploče sastoji od šine ili šina, koje su snabdevene sa otvorima u kojima se nalaze strugajući elementi i koje su načinjene od relativno mekog i elastičnog materijala, ili koje su prevučene sa takvim materijalom, koji će se moći prilagoditi nepravilnostima pločine ivice, bitno kao što je opisano.

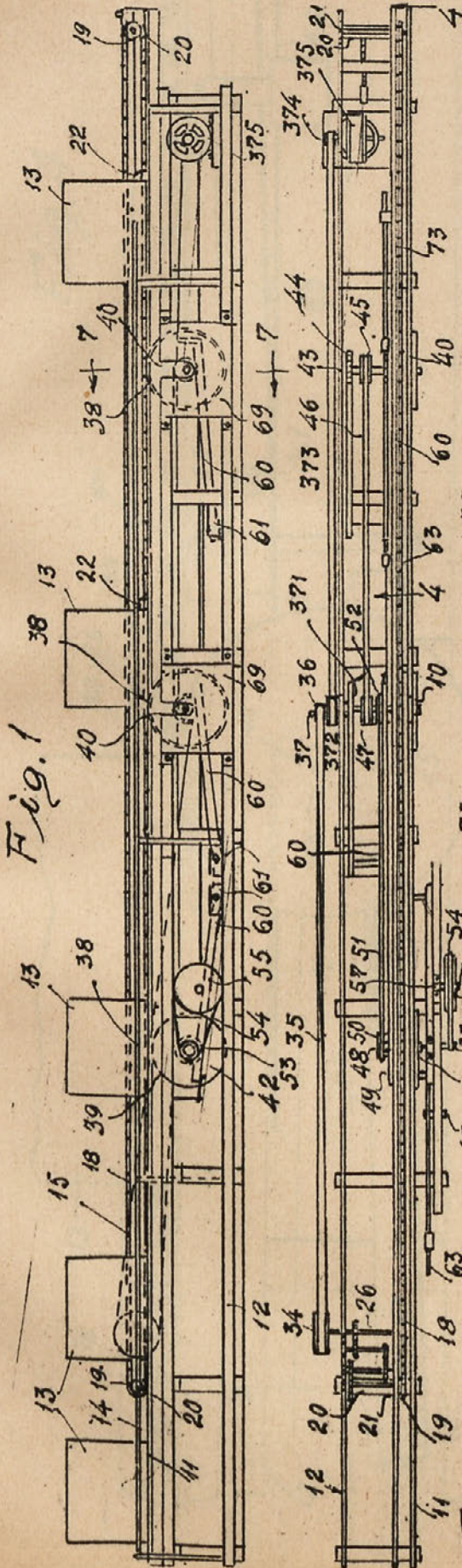


Fig. 2

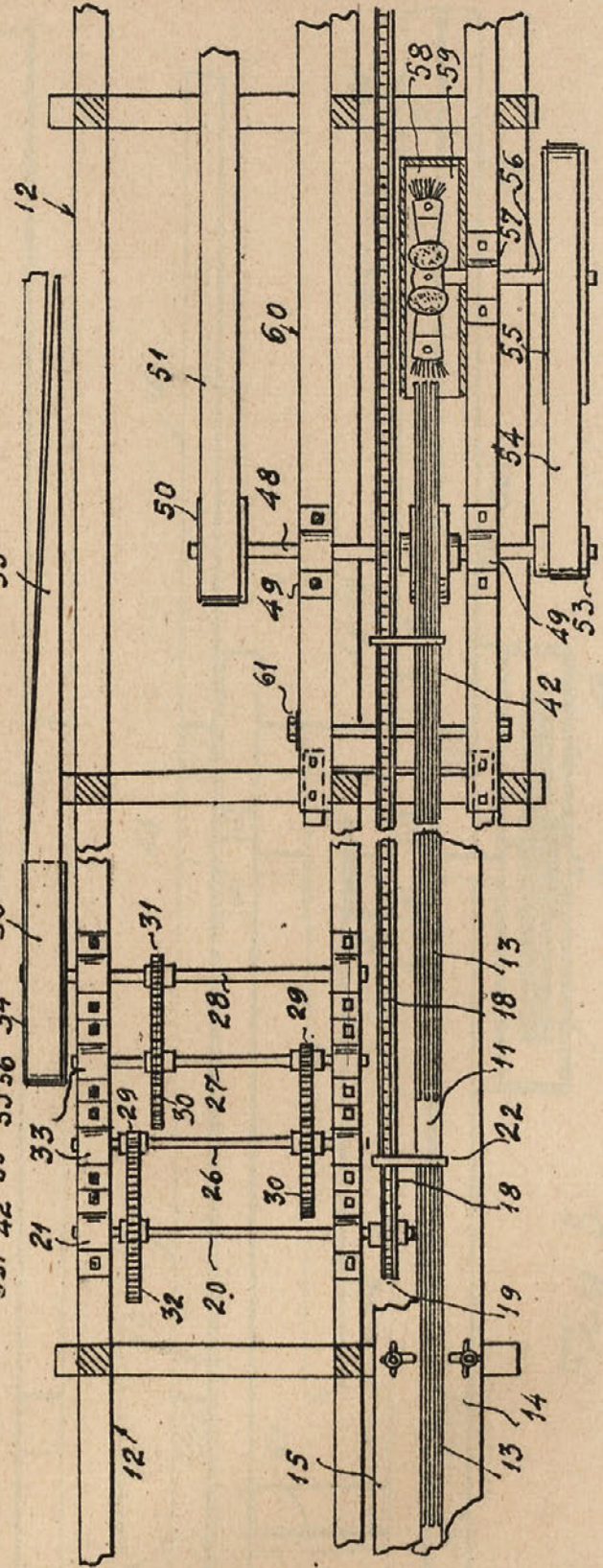
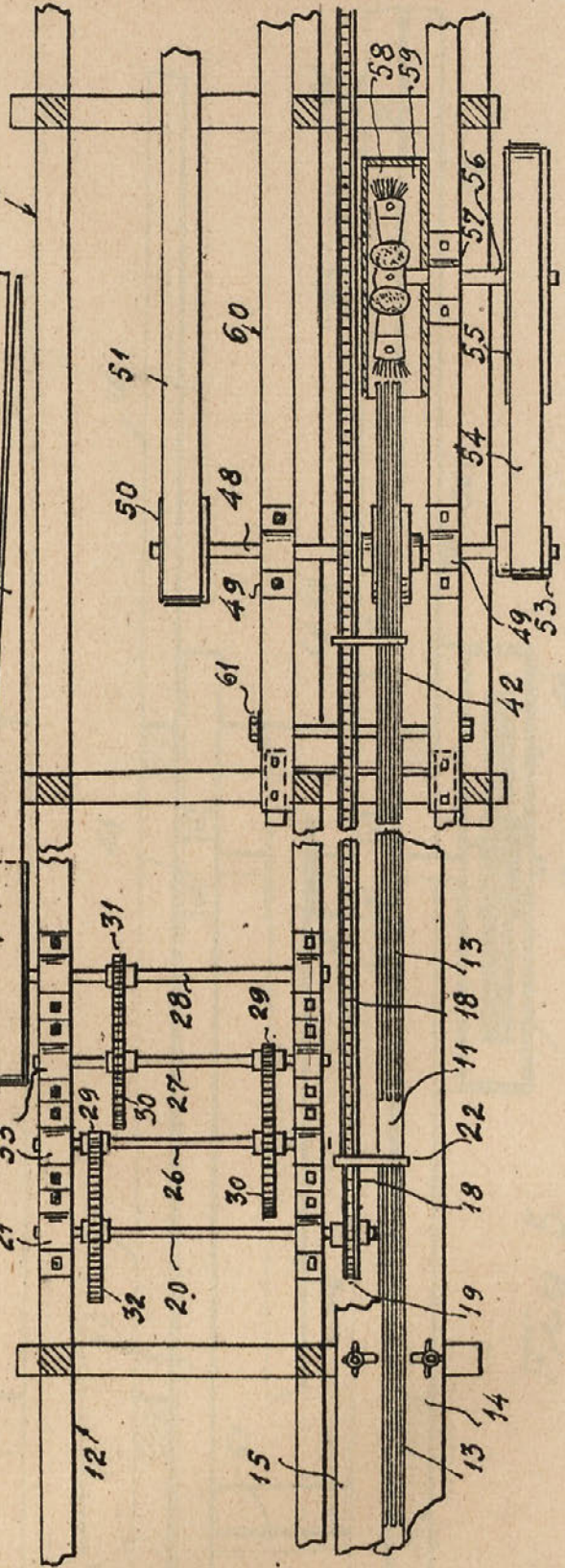


Fig. 3



Patented Aug. 22, 1888.

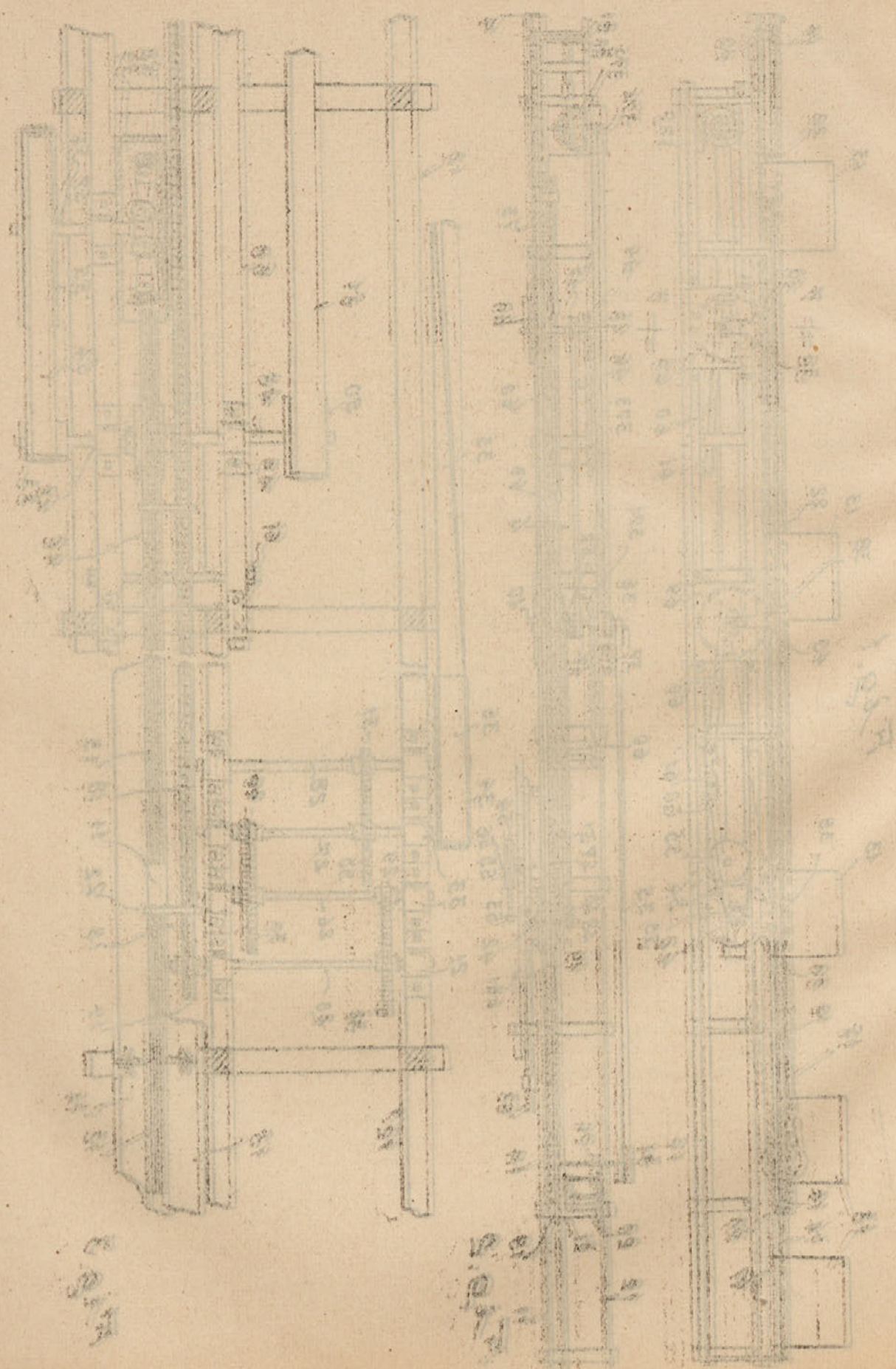


Fig. 4

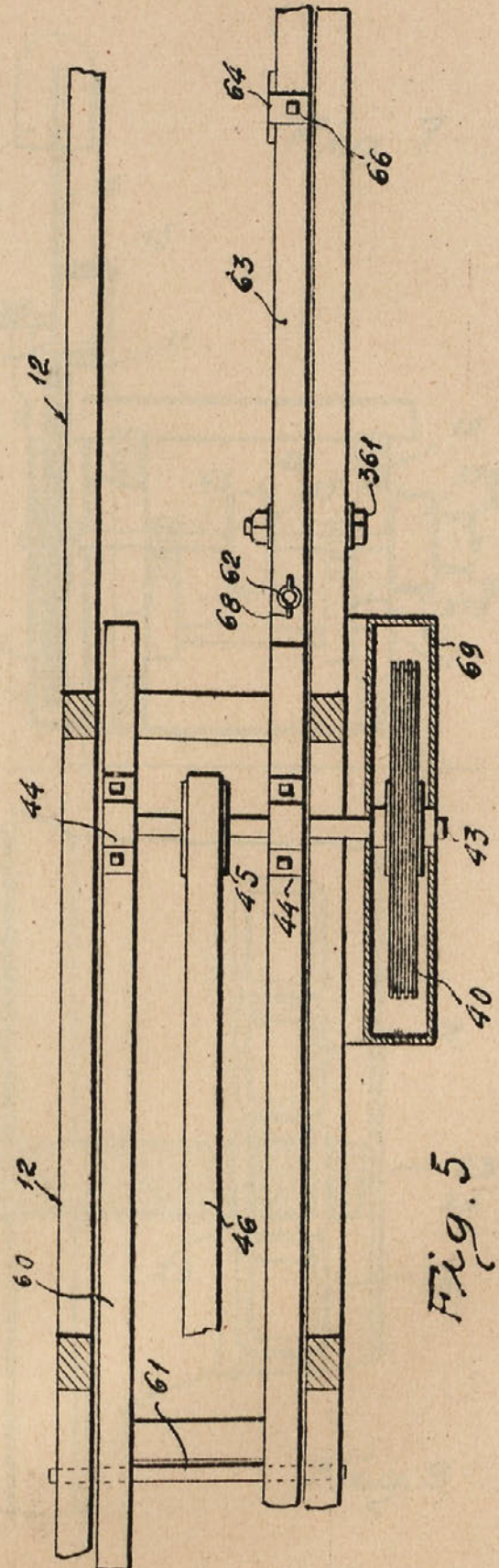
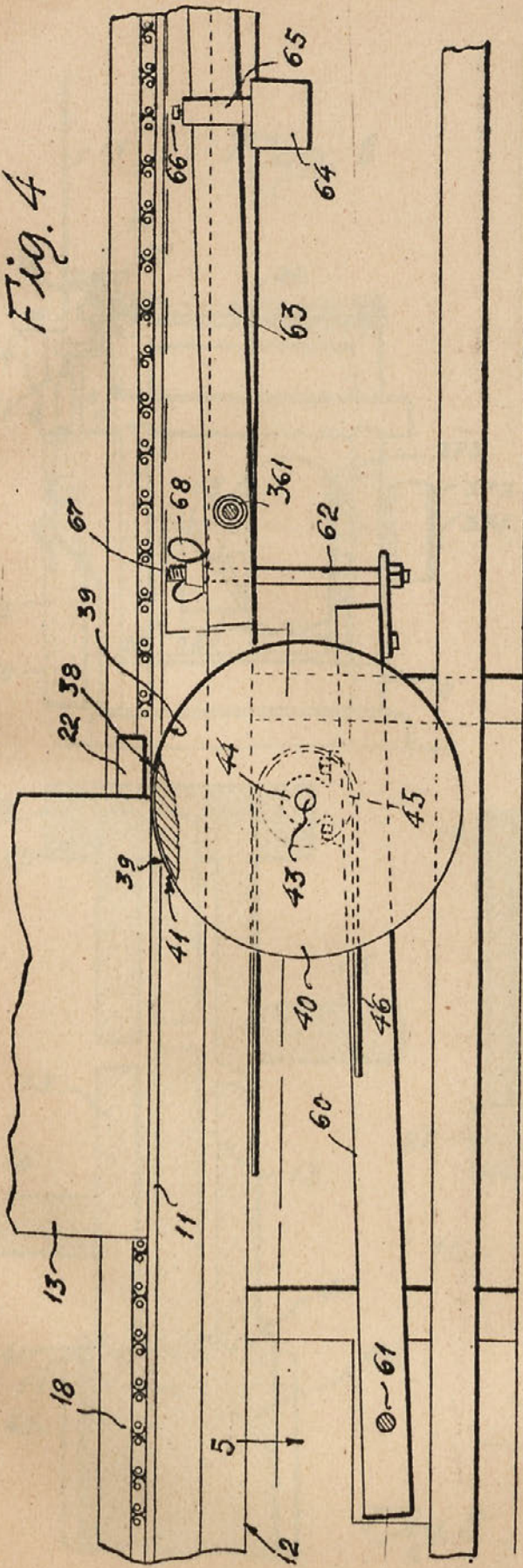
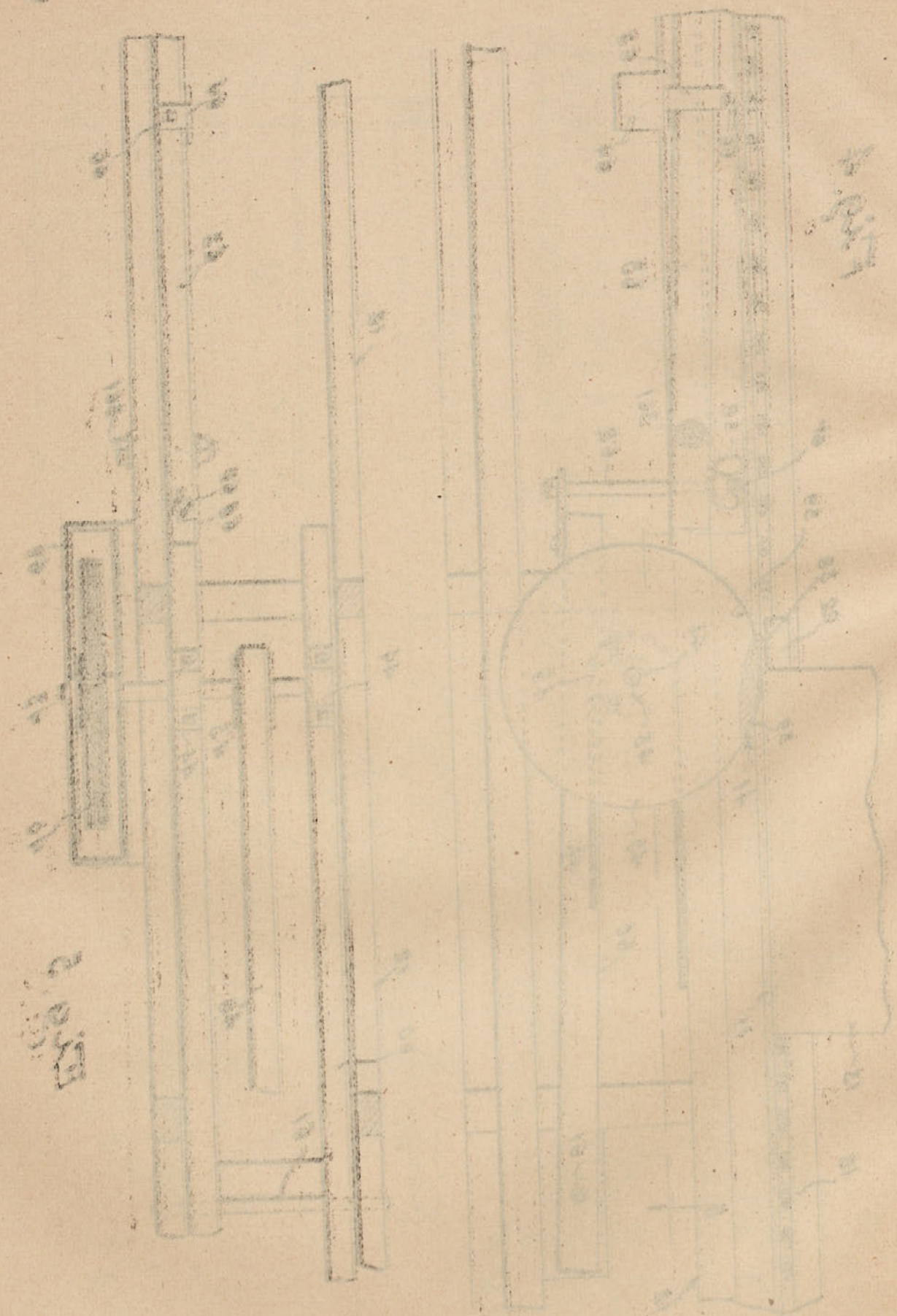
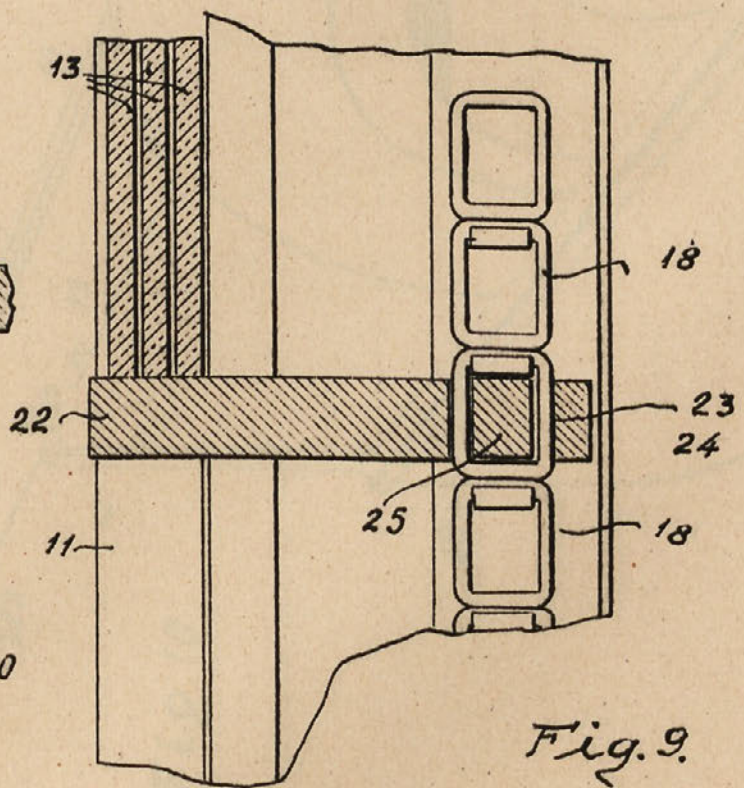
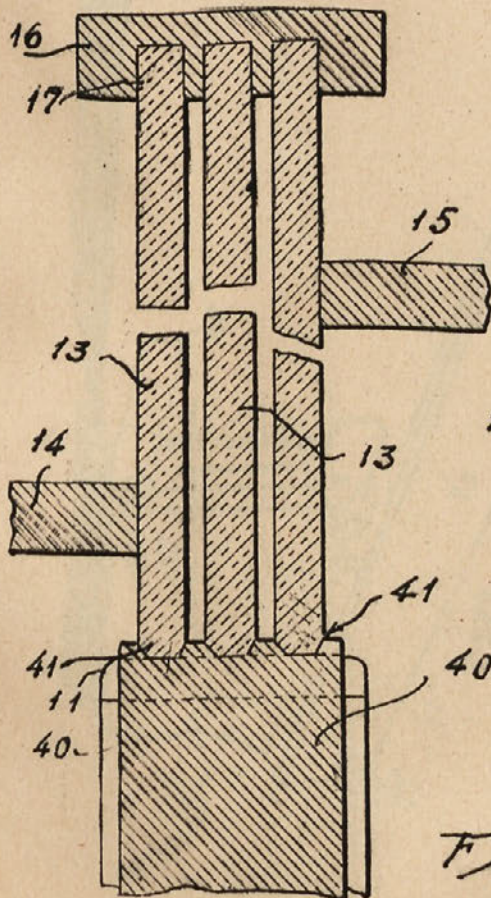
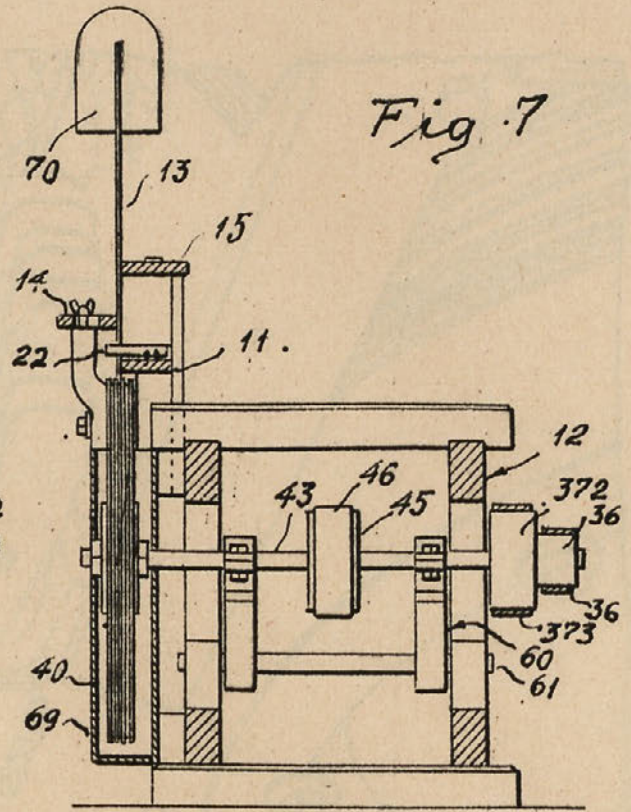
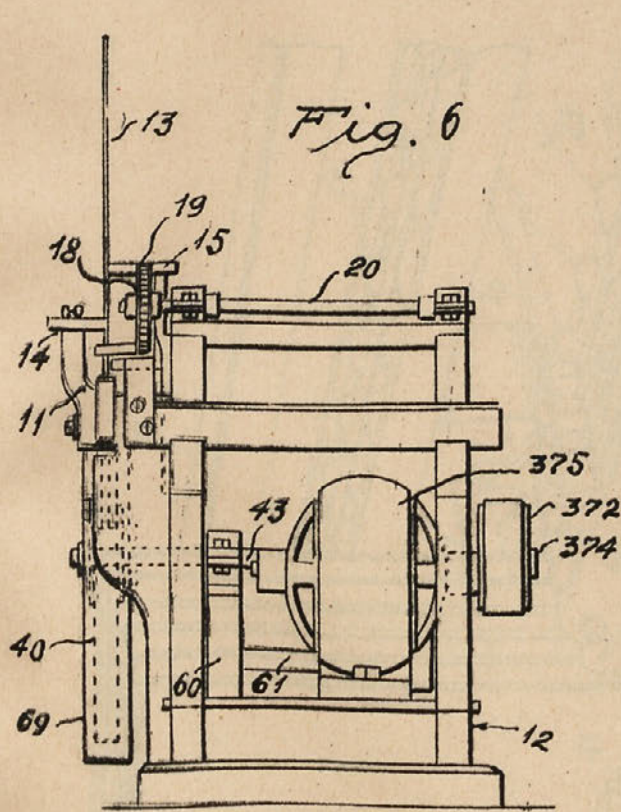


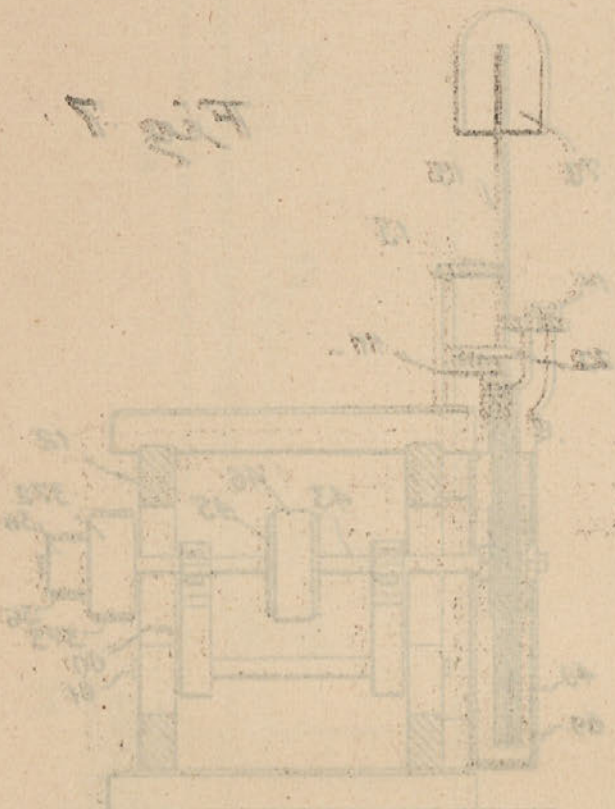
Fig. 5

Handwritten text at the top left, possibly a title or reference number.

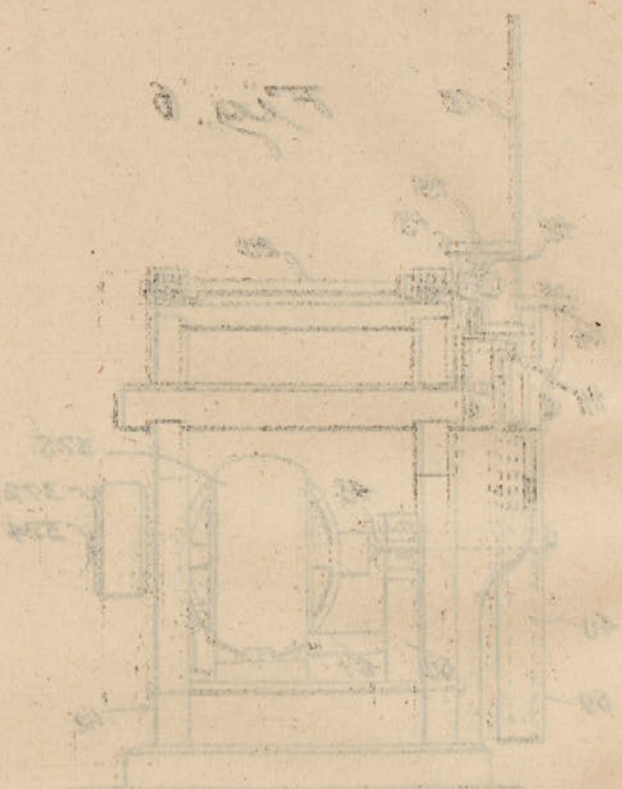




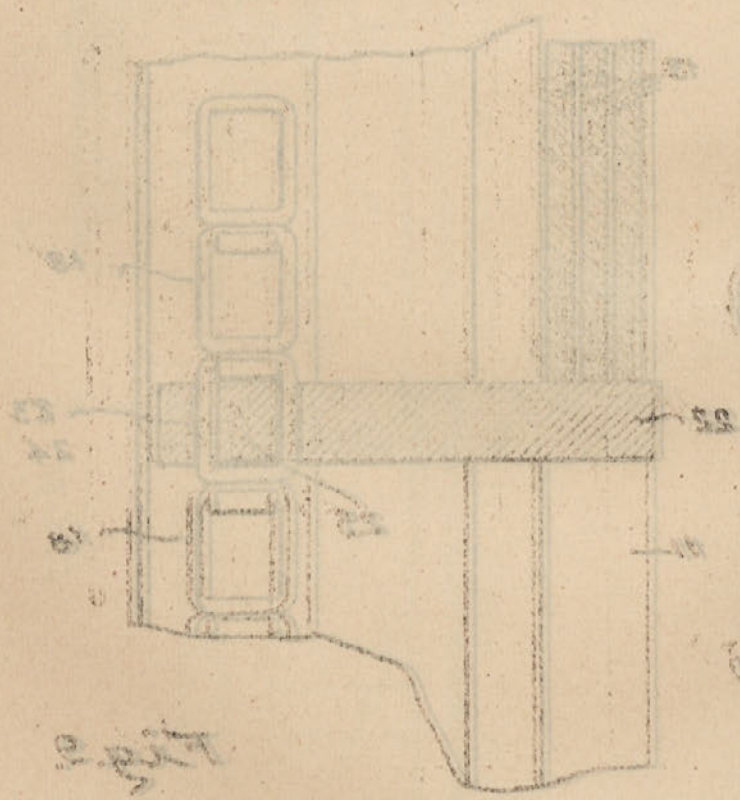
7. दृश्य



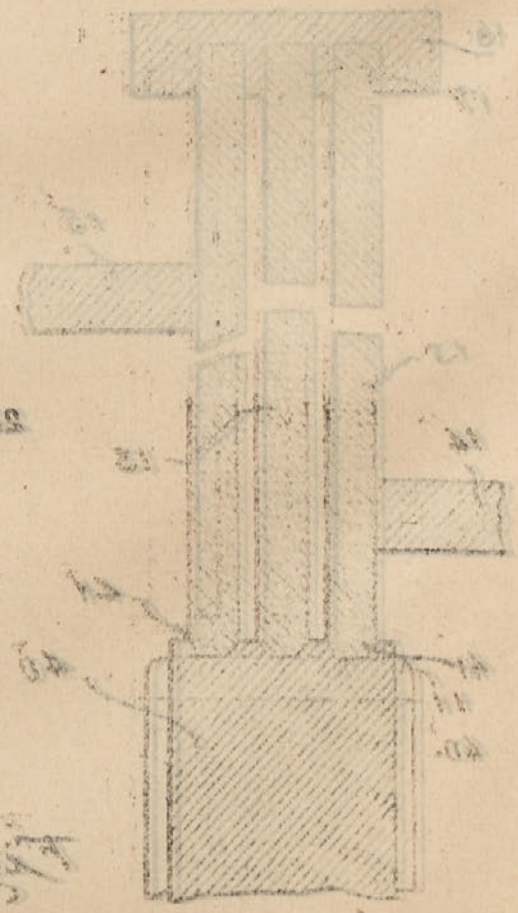
8. दृश्य



9. दृश्य



10. दृश्य



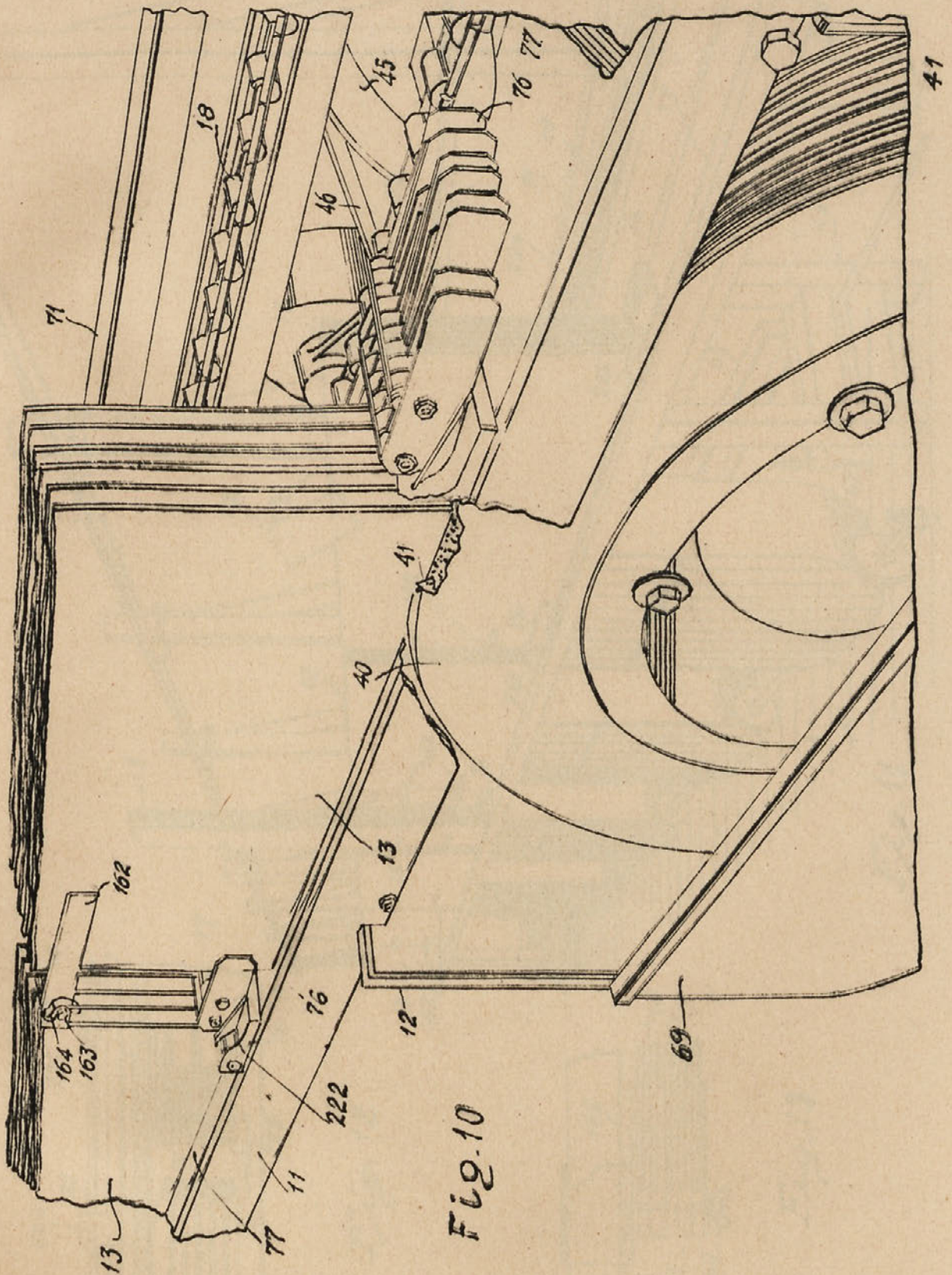


Fig. 10

