



## PATENTNI SPIS BR. 2239.

Ennio Polidori, Cursio Polidori i Emilio Polidori, fabrikanti, Rim.

Mašina za preradu kamena i metala.

Prijava od 19 januara 1922.

Važi od 1 marta 1923.

Predmet ovog pronalaska je jedna mašina za obradivanje kamena i metala u kojoj se radna alatka pokreće pomoću jedne električno pokretane poluge u vezi sa jednom oprugom; poluga je smeštena u unutrašnjosti jednog cevastog ležišta za alatku, radni pokreti poluge upravljani na dole dobijaju se od magneta nameštenog da utiče na armaturu učvršćenu za gore pomenutu polugu, kada se magnet nalazi u napetnu usled električne struje isposlate u njegove namotaje iz nezavisno postavljene vibracione naprave, u kojoj se mreža naprave za pokretanje alatke naizmenično zatvara i otvara u brzim intervalima.

U crtežima:

Fig. 1 je perspektivan izgled jednog kom-pund magneta,

Fig. 2 je perspektivan izgled cevastog ležišta za alatku,

Fig. 3 je vertikalni presek kroz cevasto ležište za alatku i kroz sredinu poluge u položaju,

Fig. 4 je perspektivan izgled sklopljene mašine za pokretanje alatke, po skidanju omota,

Fig. 5 je spoljni izgled mašine,

Fig. 6 izlaže mašinu od četiri kalema, sagradjenu prema ovom pronalasku,

Fig. 7 pokazuje drugi preinačeni izgled, u kome su dve takve četvorokalemne mašine nameštene jedna iznad druge.

Fig. 8 je perspektivan izgled jednog dela horizontalno nameštene vibracione naprave

Fig. 9 je unutrašnji, a

Fig. 10 spoljni izgled vertikalno nameštene vibracione naprave

Ova se mešina sastoji od listastog potkovičastog magneta 1, kroz čiji jaram prolazi cev 2, u kojoj se nalazi poluga 3. Podesno izolovani listovi magneta 1 stegnuti su na njihovim slobodnim krajevima pomoću klinova 4 i 5 poravnjenim sa drugim spoljnim površinama, a na donjim delovima pomoću druga dva klina, koji se održavaju u mestu zavrtnjeva 6 i 7. Ovi klinovi protežu se duž međuprostornog dela 8 cevi 2, koja ulazi u središnji otvorenostremljen u jarmu magneta radi sprečavanja bočnog kretanja cevi. Vertikalno kretanje cevi sprečava se navrtanjem 9 zavrćenog na šrafasti deo 10 cevi, i to ispod dela 8. Cev ima iznad dela 8 prstenast ispust 11, koji je sa svoje donje strane snabdeven slojem izolujućeg materijala radi sprečavanja da se električna veza ne uspostavi između listova magneta, pošto se cev učvrsti u svoj položaj i ispust 11 dovede u dodir sa magnetovim jarmom.

Cev 2 snabdevena je na središnjoj tački iznad ispusta 11 a na svome gornjem kraju sa dva kružna ispusta 12 i 12', čija je dužina jednaka dužini magnetove armature. Kolut 12 izbija nešto malo iznad magnetovih, da bi sprečio, da armatura dodje u dodir sa obrazima magnetovim. razbijajući ih kada mašina nije opterećena

Armatura 13 magneta 1 sastavljena je od jednog parčeta mekog gvoždja i snabdevena je sa svoje donje strane središnjim kružnim izdubljenjem 14, u koji se smešta kružni ispušt 15 na poluzi 3. Gornji deo poluge snabdeven je uvojcima, da bi mogao da se učvrsti u šupljini 16, koja je načinjena na armaturi 13, gde se najzad učvršćuje klinom 17. Poluga 3 nameštena je u cevi 2, koja je na svom gornjem kraju snabdevena cevastim produženjem 18 gde se održava spiralna opruga 19, koja obavlja cev i služi za održavanje armature 13 na potrebnom odstojanju iznad obraza magnetovih polova, kada je sve u miru. Donji deo 20 cevi najbolje je, da je u obliku zarubljene piramide, i u njega se stavlja alatka, kao na pr. dleto, koje, kada se delovi nalaze u miru, drži se na pristojnom odstojanju od donjeg dela poluge, pomoću suženog prostora 21, kojim je cev snabdevena.

Namotaji, upotrebljeni za magnetsku indukciju, smešteni su na dva vlaknasta kalema 22 i 23 i pokriveni su lakom i zalepljeni jedni za druge pomoću lepka, i umotani su vlaknastim pantljikama, tako da obrazuju čvrstu masu, koja može da održi svaki potres. Krajevi žica zalemljeni su za mesingane ploče utvrđene na vlaknastom omotaču. Površina poprečnog preseka žica i broj namotaja variraju, razume se prema upotrebljenoj struji i potrebnoj snazi.

Te mesingane pločice 24 i 24' utvrđene su na ispuštima 12 i 12' na cevi, kao što je izloženo u fig. 4, i služe za održavanje armature u željenom položaju u domaćaju magnetnog polja.

Pokazalo se u praksi, da komponentni delovi mašine treba da budu tako udešeni da gornji i donji pokret armature ne prelazi 3 mm. i da armatura treba da se održava na 1 km od obraza magnetovih polova radi osiguranja demagnetizacije, jer armatura udara na ovoj tački o kolut 12 na cevi, koji izbija za 1 mm iznad obraza polova. Očevidno je, da magnetno polje ima da pokrije razdaljinu od 4 mm. i da razmak između donjeg dela poluge i gornjeg dela alatke mora da bude 3 mm, kada su delovi u mirnom položaju, da bi poluga mogla da udari o alatku.

Mašina, sklopljena kao što je gore opisano, ima svoje sastavne delove kao što je izloženo u fig. 5, gde je sva zatvorena u vlaknasti ili metalni omotač, koji je snabdeven drškama na kojima se nalazi prekidač 25, radi kontrolisanja rada mašine, a takodje i sa šrafovim ležištem 26 za spajanje ove mašine sa električno vibracionom

mašinom, kao što je ranije rečeno. U najnim mašinama drške se mogu izostaviti, a prekidač se može smestiti na prednjem zidu omotača, nad ili blizu tačke 27.

Mašina se može sklopiti i sa 4 kalema, kao što je izloženo u fig. 6, i četvoro kalema mašine, kao na pr. dve iz fig. 7, mogu biti nameštene jedna iznad druge prema više ili manje težem poslu, ko i se ima izvršiti sa ovom mašinom.

Napred opisani aparat spojen je sa mašinom za kontrolisanje, kao što je izloženo u fig. 8, 9 i 10, koja služi da proizvede kretanje poluge nadole. Ova mašina je, na koju će se u buduće obraćati kao na vibracionu mašinu sastavljena je od potkovičastog magneta 28, čiji kraci ulaze u kaleme 29 i 29' na jednoj armaturi 30 udešenoj tako da može da se klata oko stožera 31. Slobodan kraj ovog naoružanja snabdeven je mesinganim čepom 32, koji u svom mirnom položaju čini, da se opruga 33 dodiruje sa drugim mesinganim čepom 34 na podnožju 5. Drugi nosač 36 ima na sebi šrafovanu osovinu 37 koja služi za podešavanje opruge 33 pomoću poluge 38. Ručica 39, smeštena iza čepa 32 služi za održavanje armature na propisnom odstojanju tj. najbolje 0.5 mm, iznad obraza polova, radi sprečavanja kvarenja ovih. Svi delovi namešteni su na horizontalnoj (fig. 8) ili vertikalnoj (fig. 9) mesinganoj ploči, i u ovom poslednjem slučaju, zatvoreni su u omotaču 40, koji ima na sebi 6 dugmeta i ručicu 41 radi ubacivanja otpora od, recimo 10 oma, kada je potrebno da se dopuni oscilacija u potencijalu za vreme rada, ili oslabljivanje udarca na alatku, radi dovršavanja posla. Ova kutija može se obesiti o zid i spojiti se sa glavnom linijom pomoću dva s rovoznika, koji se svršavaju na terminalima 42 i 42' na vrhu kutije, a drugi terminali 43 i 43' namešteni su na donjoj strani kutije za provodnike, koji se spajaju sa napravom za operisanje alatkom i koji su snabdeveni na drugom kraju čepom, koji ulazi u nosač na samoj mašini. Pritiskujući dugme 25 napravi se dodir, koji će zatvoriti mrežu sastavljenu od mašine sa alatkom i električne vibracione mašine. Magnet 28 tome s nadraži i armatura 30 bude privučena na gore tako, da se čep 32 odvoji od čepa 34, čime se prolaz struje prekida. Ovaj kratak prekid prolaza struje dovoljan je da se demagnetišu tako, da armatura 30 može da bude privučena na dole od opruga 33 usled čega se čep 31 opet dovede u dodir sa čepom 34, kada ponova struja otpočinje da teče kroz mrežu. Na taj način isprekidana struja biće

poslata kroz magnet 1 u mašinu sa alatkom i učiniče, zajedno sa oprugom 19, da se armatura 13 kreće vrlo brzo na gore i na dole, čime se prouzrokuje da poluga 3 udara na gornji kraj alatke, koja se nalazi u cevi 2.

Ova dva aparata su sinkronizirana pomoću zavrtnja 37 na vibracionoj mašini, koji služi za podešavanje opruge 33 i jednog drugog zavrtnja 44, koji služi za smanjivanje ili produživanje puta čepa 32. Dužina ovog puta može da varira od 1 do 2 mm, prema potencijalu struje, i tipu upotrebljene alatke.

Da bi se mašina stavila u rad, dovoljno je, prema tome, da se umetač stavi u no sač i da se pritisne prekidač, pa da se dobi tok brzih udaraca, od prilike 2500 udaraca u minutu. Za vreme operacija nikakvo vibraciono kretanje ne prenosi se na ruke operatora, pošto je mašina potpuno stabilna, što je naročito čini pogodnom za dovršavanje posla ili kakav drugi cikličan rad, da temperatura ne premaša 30–35 C posle jednog sata rada. Mašinom se može lako rukovati pošto jedina sveza sa vibracionom mašinom jeste vitki sprovodnik, a može se upotrebiti i na priličnu daljinu od iste vibracione mašine. Ne iziskuje nikakvu naročitu pažnju, pošto nekoliko kapi ulja, kanutih u koničan kraj cevi, dovoljne su, da održavaju mašinu u dobro podmazanom stanju. Porošnja električne struje vrlo je mala, pošto je jedna od raznih faza dobivena iz opruga i samo se za drugu radnu fazu upotrebljava struja. Prema tome, mašina je vrlo ekonomična, može se lako postaviti, može se njome lako rukovati i sigurna je da da savršen rad.

#### PATENTNI ZAHTEVI:

1) Mašina za preradu kamene i metala, u kojoj se radna alatka pokreće preko električno pokretane poluge u vezi sa oprugom,

naznačena tim što je poluga smeštena u alatkinom ležištu cevastog oblika, kada se dobija kretanje poluge na dole, pomoću magnetu udešenog da deluje na armaturu spojenu sa gore pomenutom polugom, kada se magnet nalazi u naponu usled električne struje isposlate u njegove namotaje iz nezavisno udešene električne vibracione mašine, koja naizmenično otvara i zatvara u brzim intervalima mrežu mašine sa alatkom.

2) Mašina za preradu metala i kamena, kao što je izloženo u zahtevu 1, naznačena time, što je magnet u obliku listastog potkovičastog magnetu kroz čiji jaram prolazi cevasto ležište za alatku a kraci su mu obavijeni kalemovima za električnu indukciju, u električnoj vezi sa električnom vibracionom mašinom, i koji je magnet udešen, da može delovati na armaturu utrdjenu za gornji kraj poluge, koja se nalazi u unutrašnjosti cevastog ležišta za alatku.

3) Mašina za preradu metala i kamena, kao što je traženo u zahtevima 1 i 2, naznačena time, što je cevasto ležište za alatku snabdeveno ispuštom radi održavanja vodjica na armaturi spojenoj sa polugom a tako isto i za regulisanje razmaka između armature i potkovičasto magnetu.

4) Mašina za preradu metala i kamena, prema zahtevu 1, naznačena time, što je polu a obavijena spiralnom oprugom smeštenom u cevastom produženju ležišta za alatku, pomoću koje se poluga povlači na gore posle radnog pokreta ka alatki, kada je mašina netisana.

5) Mašina za preradu metala i kamena, prema zahtevu 1, u kojoj je vibraciona mašina za ispošiljanje isprekidane struje u indukcione kaleme naznačena jednim električno i opružno pokretanim prekidačem, podešenim da automatski otvara i zatvara u brzim intervalima mrežu mašine sa alatkom.

... a mrazu se ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

... 13. května ...  
... 13. května ...  
... 13. května ...

Fig. 1

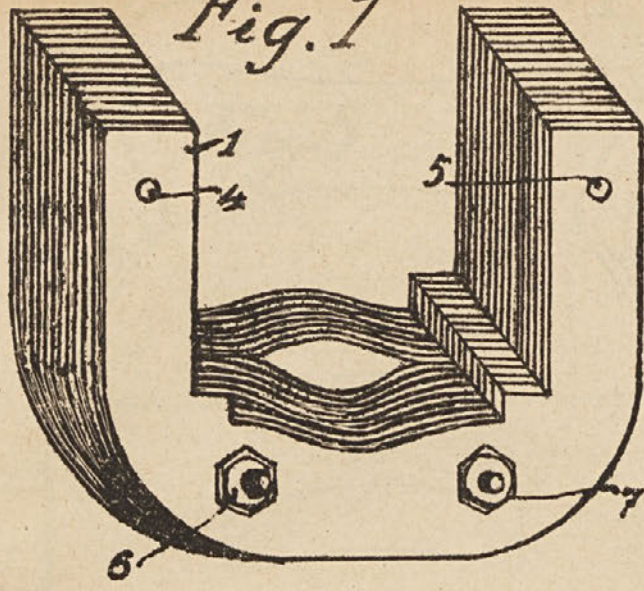


Fig. 2

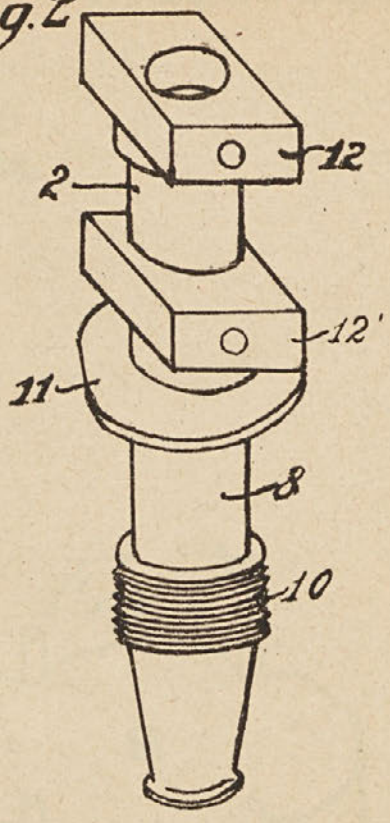


Fig. 3

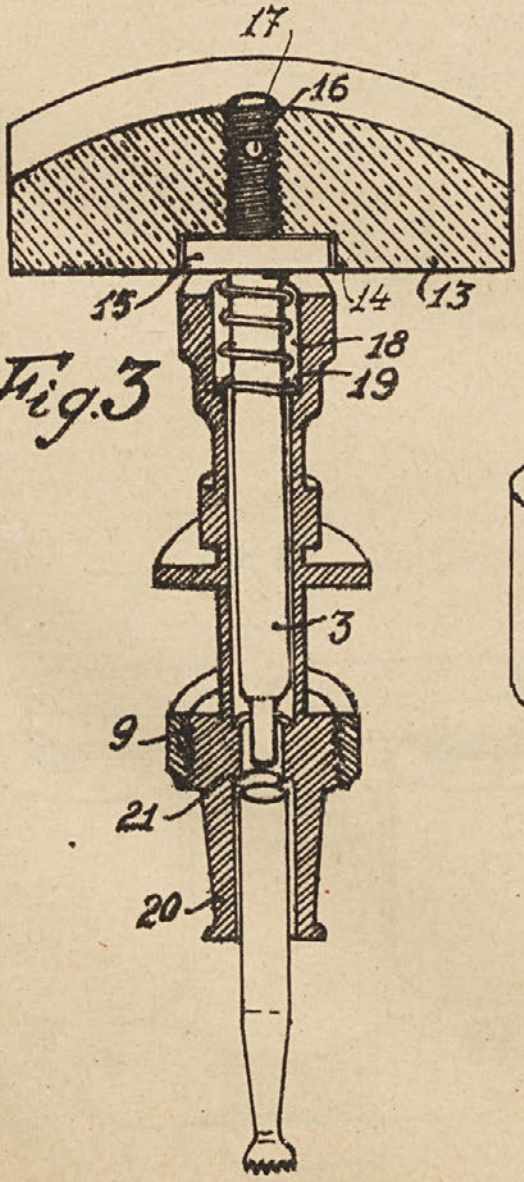
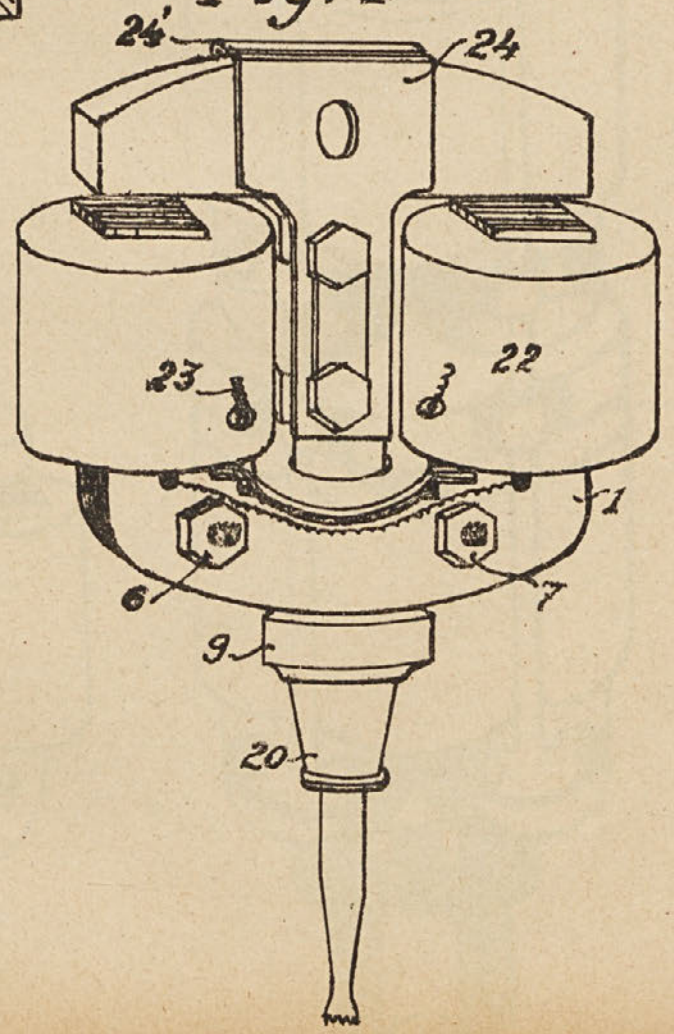


Fig. 4





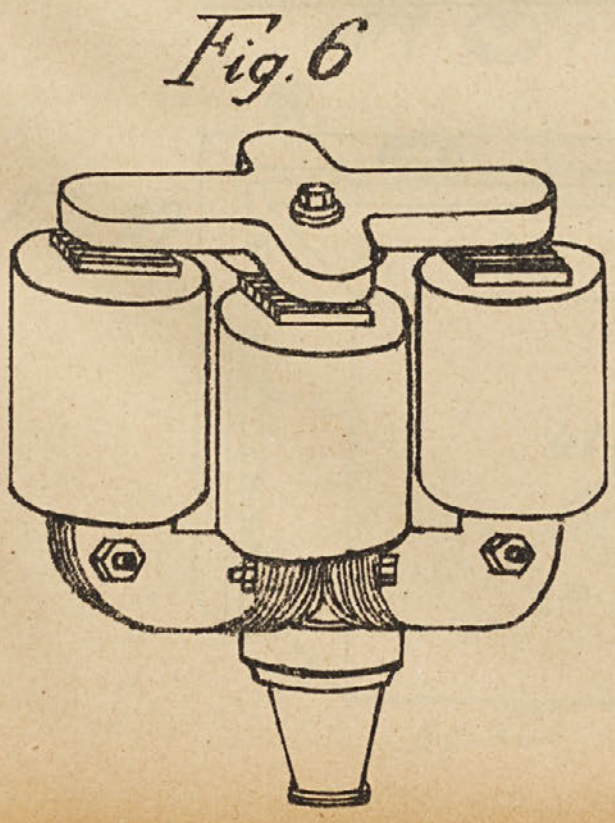
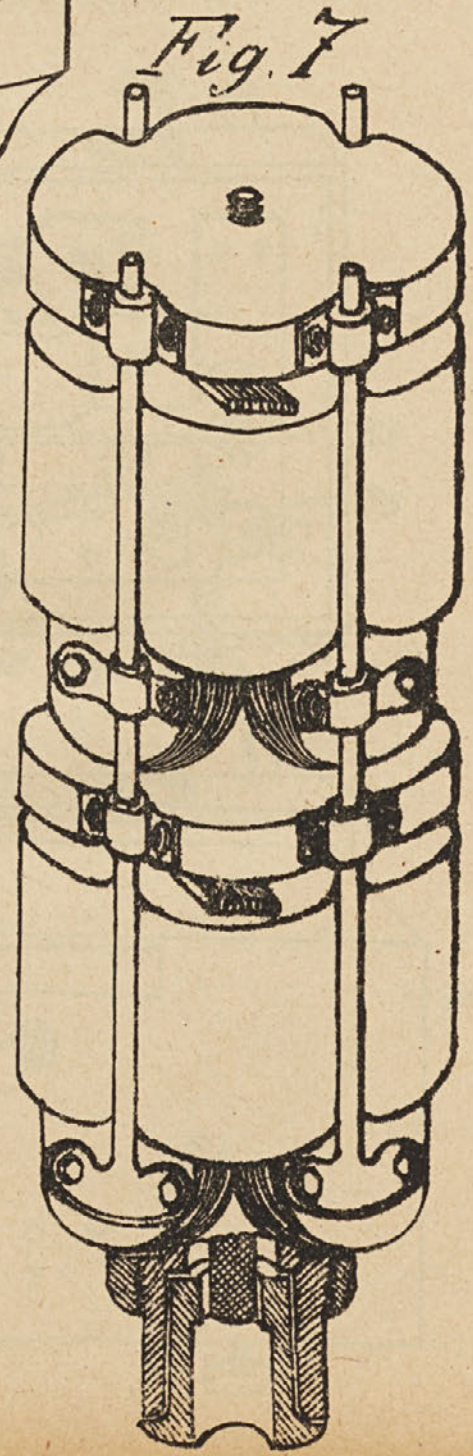
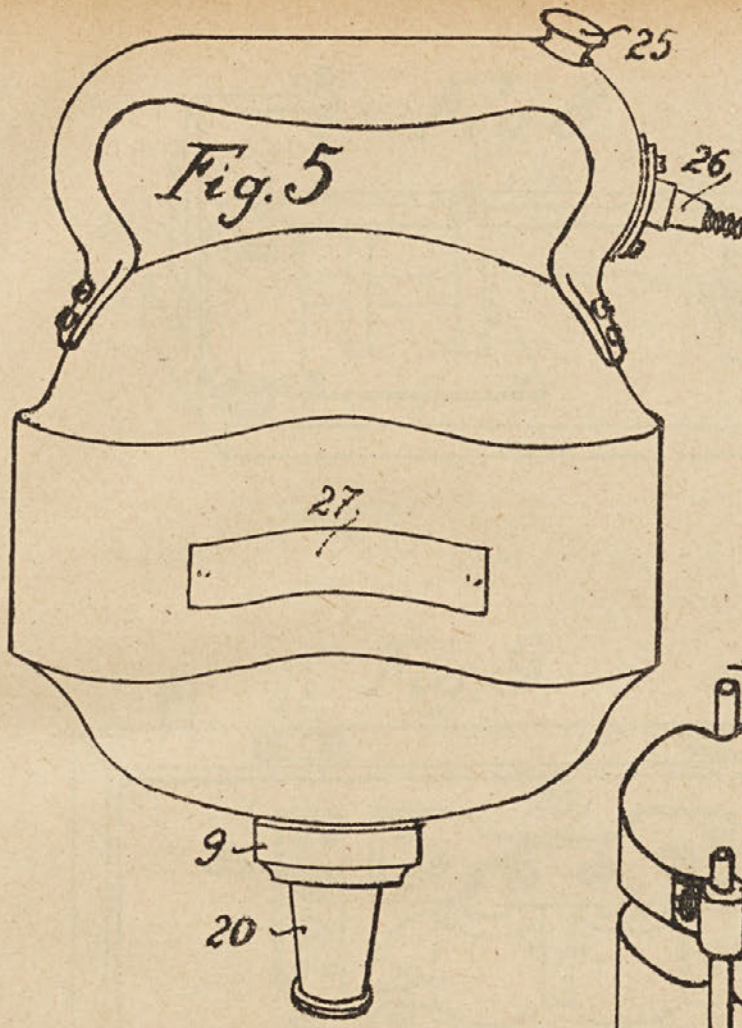


Fig. 1

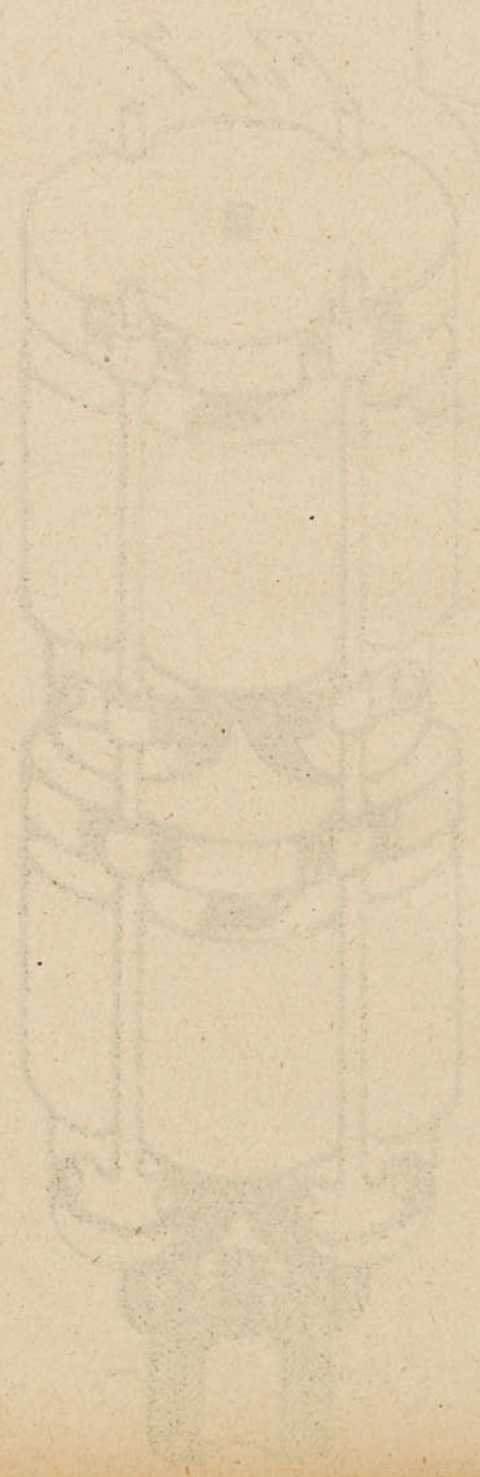
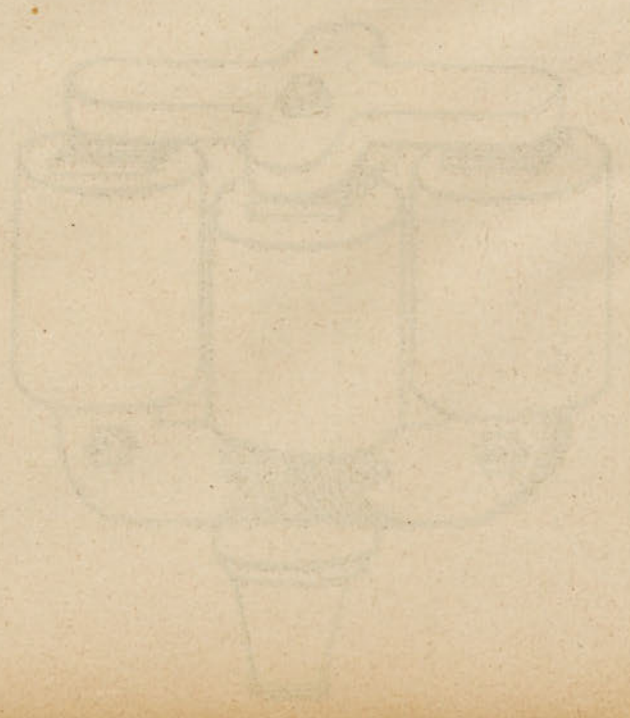


Fig. 2



1



