

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 48 (2)

Izdan 15 maja 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10034

Elektronmetall G. m. b. H., Cannstatt-Stuttgart, Nemačka.

Mašina za prskanje istopljenih metala sa komorom za pritisak, koja je čvrsto nameštena u unutrašnjosti kazana za topljenje.

Prijava od 18 decembra 1931.

Važi od 1 novembra 1932.

Pri pogonu mašina za prskanje istopljenih metala sa komorom za pritisak, koja je čvrsto nameštena u unutrašnjosti kazana za topljenje, od velike je važnosti, da je ventil za propuštanje metala iz kazana za topljenje u komoru za pritisak već od početka procesa prskanja čvrsto zatvoren, pošto se u drugom slučaju nadpritisak, koji deluje na metal u komori za pritisak, prenosi i na onaj metal koji se nalazi u kazanu za topljenje, kao i na zidove ovog kazana.

Shodno pronalasku postizava se blagovremeno zatvaranje upusnog ventila sa sigurnošću na taj način, što je organ za stavljanje ventila u pokret čvrsto vezan sa formom u koju se masa uprskava i to tako, da se ventil zatvara istovremeno sa postavljanjem forme u koju se masa uprskava na cev za prskanje, to znači pre dejstva pritiska.

Za izvođenje ove zamisli pružaju se nekoliko mogućnosti, od kojih je nekoliko predstavljeno na crtežima.

Na ovim crtežima predstavlja sl. 1 jedan uzdužni presek načina izvođenja, kod koga je ventil za propuštanje metala iz kazana za topljenje u komoru za pritisak namešten u srednjem delu ove komore. Ovaj ventil stavlja se u pokret jednom specijalnom šipkom, koja je pomoću jedne drške ili t. sl. čvrsto vezana za donji deo forme u koju se masa uprskava.

Sl. 2 i 3 karakterišu način izvođenja o-

vog pronalaska, kod koga sam otvor komore za pritisak, kroz koji prolazi metal, a koji se nalazi u unutrašnjosti kazana za topljenje sačinjava ventil; dok organ koji sprovođi zatvaranje ventila omogućava istovremeno dovodenje tečnog metala u formu, dakle uzima na sebe i funkcije cevi za prskanje, te je sa donjim delom same forme u čvrstoj vezi. Sl. 2 predstavlja dužni, a sl. 3 predstavlja poprečni presek načina izvođenja.

Sl. 4 i 5 odnose se najzad na način izvođenja, kod koga se upusni ventil za metal nalazi u vertikalnom delu komore za pritisak i to na onoj strani na koju pritisak deluje, dok zatvaranje ventila biva pomoću jednog cevastog šibera, koji je na podesan način čvrsto vezan sa donjim delom forme; ovaj je šiber na onom kraju koji je okrenut od ventila vezan sa dovodenjem srestva za stvaranje pritiska, te tako istovremeno posreduje dovodenje ovog srestva u komoru za pritisak. Pri ovakvom načinu izvođenja postizava se istovremeno, da i onaj vazduh, koji se u komori za pritisak između forme i metalnog ogleđala sa strane forme nalazi i onda, kad komora za pritisak nije opterećena pritiskom, i koji bi u drugom slučaju zajedno bio utisnut u formu, bude potisnut iz ovog dela komore za pritisak pre dejstva pritiska. Od ovih gore navedenih slika predstavlja sl. 4 dužni, a sl. 5 poprečni presek načina izvođenja.

U odnosu na sl. 1 je (a) kazan za topljenje, u koji je umetnuta komora za pritisak (b), a ova sa strane (b_1) nosi cevčicu za prskanje (c). (g) je nastavak za komprimirani vazduh, (e_1) je šipka za upusni ventil za metal (d), ova je šipka pomoću drške (f_1) čvrsto vezana sa donjim delom forme (f) u koju se masa uprskava tako, da se istovremeno sa postavljanjem forme za uprskavanje na cev za prskanje postizava i zatvaranje ventila.

Način izvođenja prema sl. 2 i 3 znači prema prvom usavršavanje u toliko, što se istovremeno postizava konstruktivno rasterećenje komore za pritisak. To biva na taj način, što je otvor (b_1) komore za pritisak (b) premešten u unutrašnjost kazana za topljenje (a), te omogućava istovremeno ulaz tečnog metala iz kazana za topljenje u komoru za pritisak i kad forma (f) nije postavljena. Sama cev za prskanje nalazi se pri tome na donjem delu forme za prskanje (f) koja počiva na osnovnoj ploči (f_2) i produžena je u suprotnom pravcu od forme, gde je izrađena u vidu cevi (e_2), koja je u uspravnom delu komore za pritisak sprovedena tako, da dobro zaptiva i da pri postavljanju forme za prskanje na kazan za topljenje zatvara otvor za ulaz metala koji sačinjava kraj komore za pritisak (b), dok istovremeno unutrašnjost komore za pritisak sada stoji u vezi sa formom preko ove cevi. (g) je nastavak za komprimirani vazduh.

Rad sa napravama prema slikama 1, 2 i 3 biva na sledeći način:

Pri skidanju forme za uprskavanje otvara se otvor za upuštanje metala u komoru za pritisak, tako da se ista može napuniti metalom. Ako se sad forma postavi na kazan za topljenje, onda kraj šipke (e_1) odn. komda cevi (e_2) zatvara otvor za dovođenje metala. Pri naknadnom dejstvu pritiska utisne se tečan metal iz komore za pritisak kroz (b_1) i (d) odn. (b_2) u formu, dok je vraćanje metala u kazan za topljenje onemogućeno.

Specijalna vrednost načina izvođenja prema sl. 4 osnovana je na tome, što se je pri spravljanju komada prskanjem istopljene mase, naročito takvih komada koji imaju manji promer, pokazalo kao nepovoljno, da metal koji treba uprskavati u formu mora da potisne ne samo onaj vazduh koji se nalazi u samoj formi, već i onaj, koji se nalazi između forme i tečnog metalnog stuba u komori za pritisak (dakle u kanalnu cev i u samoj cevi).

Radi otklanjanja ove nezgode premešta se ventil koji propušta metal u komoru za pritisak na onu stranu komore na koju de-

luje pritisak, pri čemu zatvaranje ventila ne biva pomoću cevasto izrađenog otvora za prskanje, već pomoću cevasto izrađenog šibera, koji se kreće u pravom delu onog kraja komore za pritisak gde pritisak dejstvuje. Ovaj šiber je u čvrstoj vezi sa samom formom u koju se masa uprskava, tako da on pri skidanju forme na otvor za uprskavanje automatski zatvara ventil za upuštanje metala u komoru za pritisak. Karakteristično je sad da je prav kraj komore za pritisak na onoj strani, na koji pritisak dejstvuje, proširen tako, da je ona količina metala koja je pri potpuno zatvorenom šiberu potisnuta iz proširenog dela komore za pritisak taman dovoljna, da se metalno ogledalo na onom kraju komore za pritisak gde se nalazi otvor za prskanje popne do kraja otvora za prskanje, pri čemu se vazduh iz ovog dela potiskuje, shodno postavljenom zadatku.

Komora za pritisak (b), koja ima od prilike oblik V, čvrsto je smeštena u kazanu za topljenje (a) i napravljena je iz istog komada. Kraj (b_2) komore za pritisak, na kome dejstvuje pritisak prolazi pri tome od prilike kroz sredinu kazana za topljenje, dok onaj kraj komore, koji nosi cev za prskanje (e) izlazi izvan ivica gornjeg dela kazana za topljenje; ploča (f_2) u koju je umetnuta cev za prskanje nosi istovremeno i formu (f). Tečan metal u kazanu ne dospeva do kanala (b_1) komore za pritisak, već se izdiže slobodno u prostoru. Otvor onog kraja komore za pritisak (b_2) na kome dejstvuje pritisak jeste proširen. Kroz njega prolazi cevasti šiber (e_2), koji je izrađen kao produženje one cevi koja dovodi vazduh za prskanje. Tečan metal iz kazana za topljenje ulazi u komoru za pritisak kroz prorez (d) koji je predviđen u gornjem delu proširenog otvora, koji se s druge strane zatvara pri spuštanju cevastog šibera. Pošto tečan metal sad više ne može da odide kroz prorez (d), to se iz ovoga dela komore za pritisak istisne jedna količina metala, koja odgovara onom na crtežu jače šrafiranom delu cevastog šibera. Na taj se način metalno ogledalo na onom kraju komore za pritisak gde se nalazi cev za prskanje — i koje je u početku stajalo samo na visini ogledala u šahu za punjenje (h) — podiže do visine, na kojoj se završava cev za prskanje. Pretpostavlja se naravno, da ventil, koji propušta komprimovani vazduh, ostaje zatvoren u cevi koja dovodi vazduh za prskanje, sve dok pripreme za sam proces prskanja ne budu završene.

Ova na poslednjem mestu opisana naprava podesna je u prvom redu za mašine

za prskanje istopljenih metala, kod kojih je organ što stavlja u pokret ventil koji regulisava dovod metala u komoru za pritisak u čvrstom odn. zavisnom odnosu sa formom u koju se masa uprskava; ova se naprava može naravno primenjivati i nezavisno od toga, pri čemu do duše otpada jedno preimućstvo, a to je osiguranje da se u kazanu za topljenje ne pojavi nadpritisak.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za prskanje istopljenih metala sa komorom za pritisak koja je čvrsto nameštena u unutrašnjosti kazana za topljenje, naznačena time, što je organ za stavljanje u pokret ventila koji regulisava upuštanje metala u komoru za pritisak u čvrstoj vezi sa formom u koju se masa uprskava.

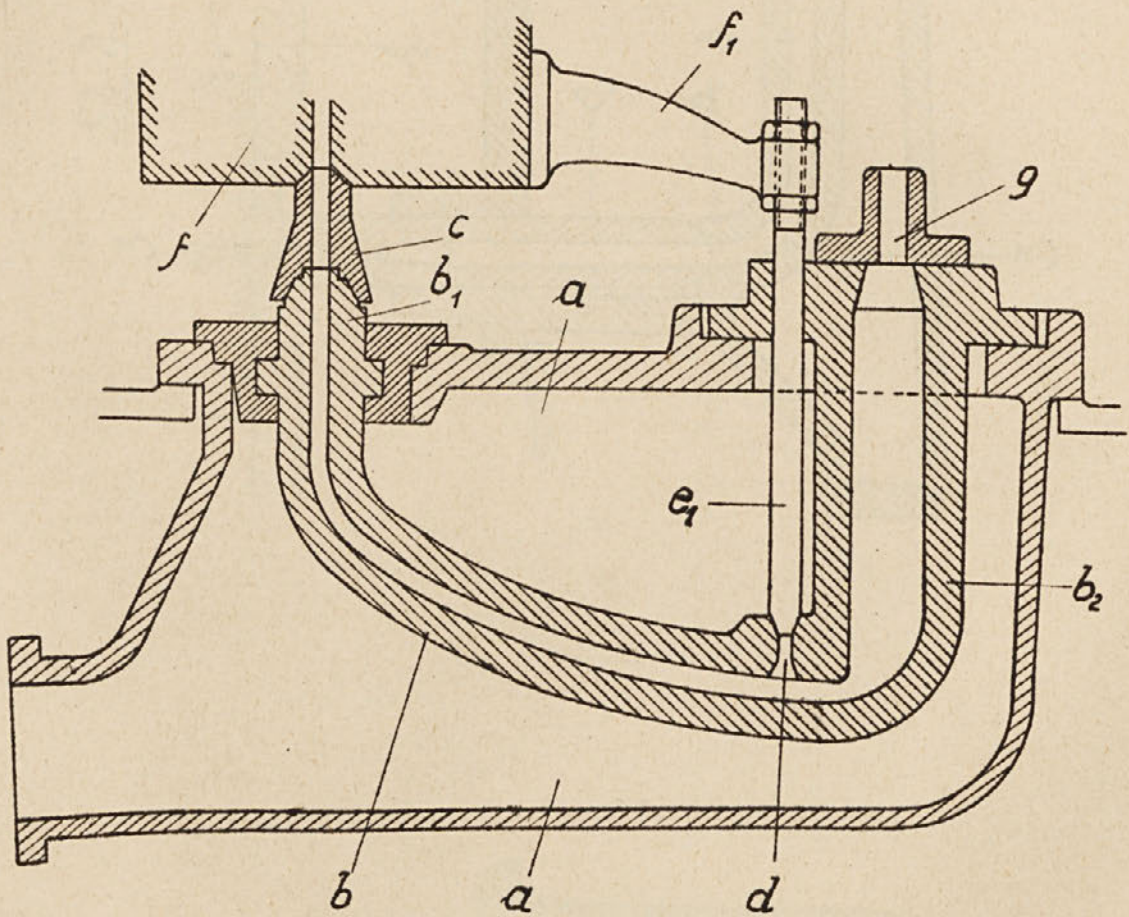
2. Način izvođenja mašine za prskanje istopljenih metala shodno zahtevu 1, naznačen time, što je cev za prskanje čvrsto vezana sa formom u koju se masa uprskava i na onoj strani koja je okrenuta od

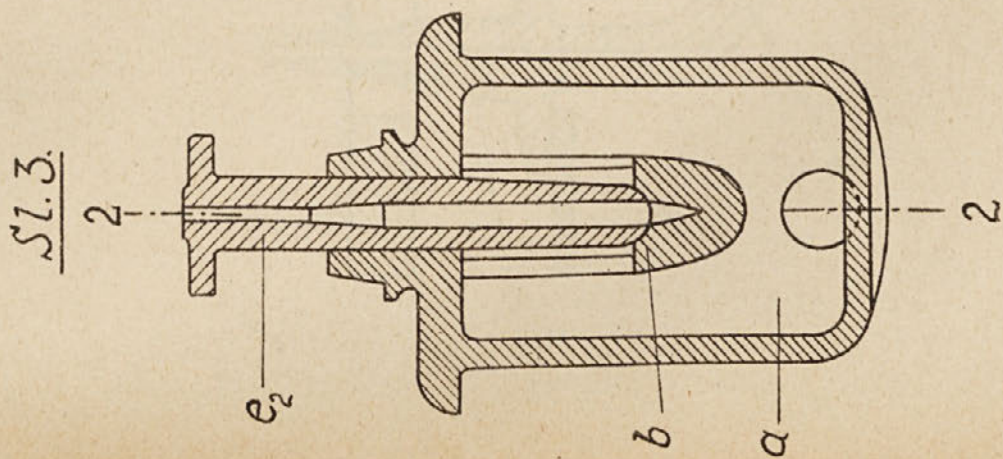
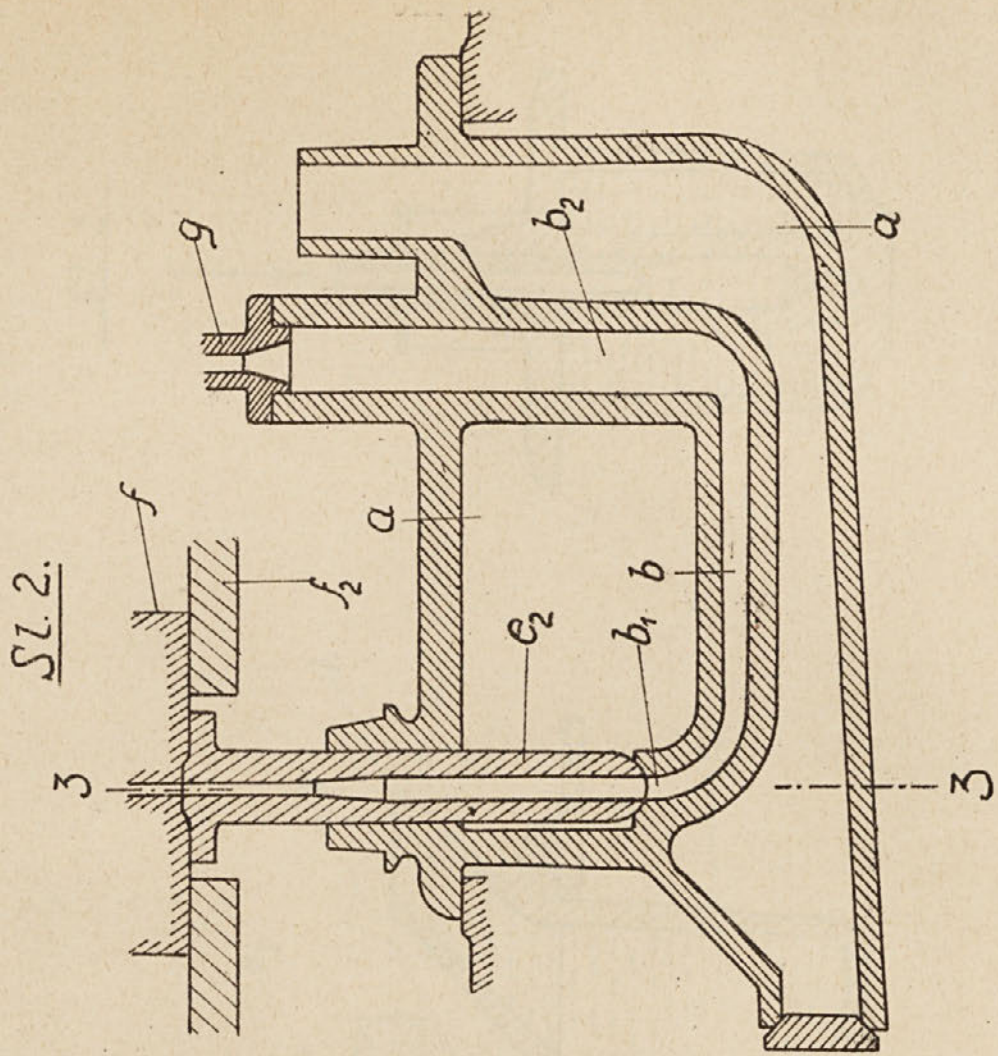
forme izradena je u obliku cevi, koja pri kretanju forme na niže zatvara upusni otvor komore za pritisak.

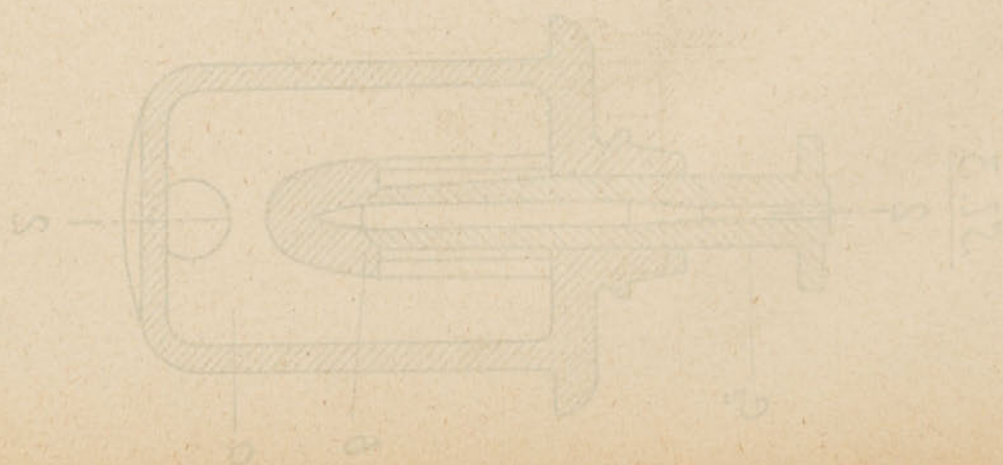
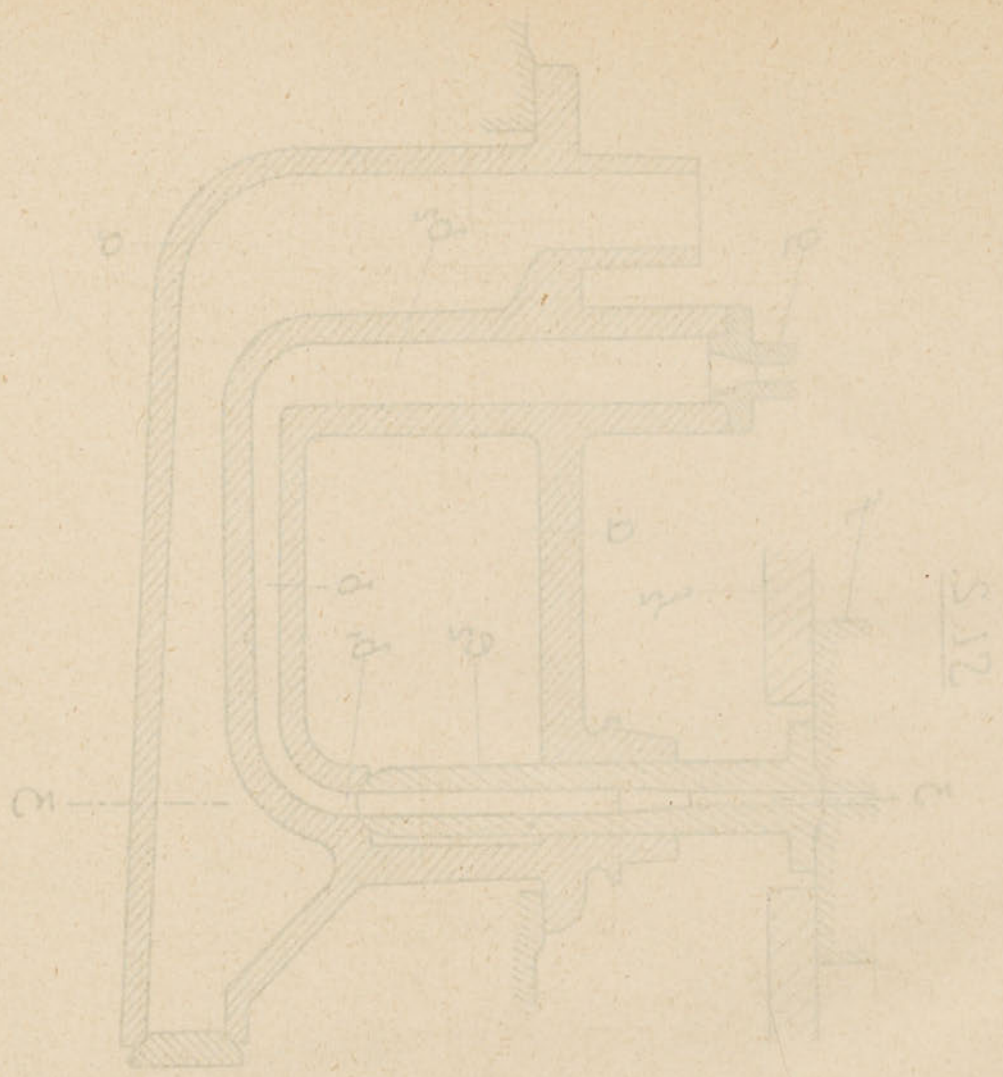
3. Način izvođenja mašine za prskanje istopljenih metala shodno zahtevu 1, naznačen time, što je cev za dovodenje komprimiranog vazduha do komore za pritisak izradena u obliku šiber-ventila, koji prolazi kroz onaj deo komore za pritisak gde pritisak dejstvuje; pri kretanju forme na niže zatvara ovaj ventil upusni otvor komore za pritisak, pri čemu je, kad je šiber potpuno zatvoren, ona količina metala koja je potisnuta sa kraja komore za pritisak gde pritisak dejstvuje, približno dovoljna da podigne metalno ogledalo na onom delu komore za pritisak gde se nalazi otvor za prskanje do kraja otvora za prskanje.

4. Mašina za prskanje istopljenih metala shodno jednom od napred navedenih zahteva, naznačena time, što se sud za topljenje i komora za pritisak sastoje iz jednog komada.

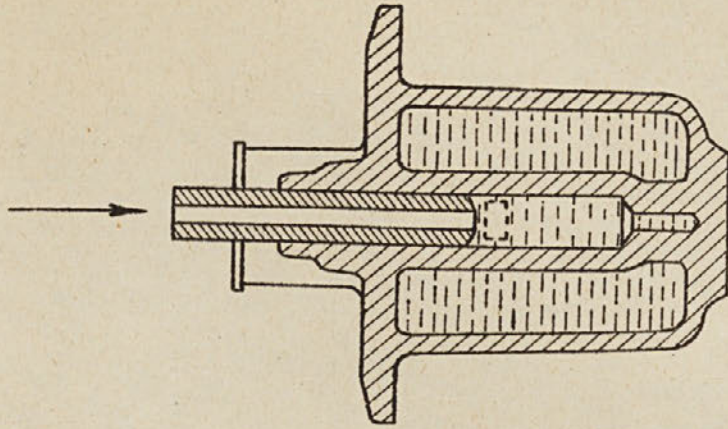
Sl. 1.







Sl. 5.



Sl. 4.

