

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 47 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

I ZDAN 1. OKTOBRA 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3887.

Otto Michalk, fabrikant, Freital-Deuben, Dresden.

Mazalica sa uglačanim klipom.

Prijava od 11. februara 1925.

Važi od 1. juna 1925.

Traženo pravo prvenstva od 12. februara 1924. (Nemačka).

Kod crpke za mazanje sa klipom koji se polapa, opisane u nemačkom patentnom spisu 60836, dobija se pritisak kupe razvodničke na ležište pomoću jedne opruge koja istu zaptiva protivu pritisa, koji se pojavljuju. Ovaj način zaptivanja dobar je sve dotle dok pritisci nisu suviše veliki i ne prelaze 40—50 atm. Kod dugih cevi, a naročito takvih koje su izložene hladnoći, mogu se javiti pritisci koji nose više stotina atmosfera. Razume se, moguće je ove pritiske kompenzirati odgovarajuće jakim oprugama. U tom bi slučaju na kupu stalno dejsvovalo jako opterećenje koje bi je vrlo brzo pohabalo. I pogon bi išao vrlo teško. Osim toga bilo bi necelishodno usled povremeno nastupajućih visokih pritisa upotrebiti stalno tako jako opterećenje, bez obzira što bi konstrukcija crpke usled opruga za visoke napone ispala vrlo velika i dobila glomazan izgled; što uslovljava povećanu težinu crpke sa većim utroškom materijala.

Ovaj se pronalazak koristi upotrebom samih pritisa, koji se javljaju u cevima za pritiskivanje kupe kod crpke za podmazivanje ovog tipa. Time sa rastućim pritiskom raste i pritisak na razvodniku kupe, tako, da pri jačim pritiscima biva i kupa jače poliskivana na svome ležištu. Pronalazak dopušta razne oblike izvodjenja. U najprostijem obliku vezuju se cevi za podmazivanje ili grana istog za cilindar u kome se kreće klip ispred kupe a vezan je s njom. Pritisak koji nastaje u cevima dejsvuje istovremeno na klip; kod više cevi za podmazivanje morao bi uvek

najveći pritisak biti uračunat za klip. Da bi se pak pritisak preneo i na druge vodove i da ne bi se izjednačavao sa pritiscima u istima, potrebno je u svakom vodu postaviti odbojni ventil. Od svih pritisa koji se javljaju u cevima, najveći se uzima u obzir i on će pomenute ventile drugih cevi zatvarati; i istovremeno dejsvovati potpuno na klip za razvodničku kupu. Ti ventili mogu se izostaviti ako se dejsvo u svakom vodu prenese pomoću umetnutih klipova na klip vezan za razvodničku kupu. Prema pravcu u kom pomoćni klipovi dejsvuju na klip vezan sa kupom, može se postići izjednačenje pritisa tako, da je pritisak koji pritiskuje kupu na njenom ležištu uvek nešto veći nego protiv pritisa koji teži da podigne kupu. Na ovaj način moguće je, da pri svima pritiscima radi sa istim trenjem.

Naročita dobit pronalaska je mogućnost, što se već postojeće crpke ove vrste mogu prepraviti na vrlo prost način zadržavajući stvarno sve uslove, za visoke pritiske.

Nacrčt prestavlja u sl. 1 primer izvodjenja pronalaska u delimičnom uzdužnom preseka. Sl. 2 je poprečni presek kroz kućicu u kojoj se nalazi ventil. Sl. 3 i sl. 4 su delimični uzdužni preseki kroz dva druga primera izvodjenja i sl. 5 je delimičan uzdužni presek jednog četvrtog oblika izvodjenja.

Po sl. 1 na vratilu *b* kupe *a* utvrđena je napred jedna navrtka *c* kao klip koji se kreće u cilindru *e*. Uz prostor *e* ispred klipa, vezan je vod *f* sa granom *f*¹. Kod samo jedne cevi za podmazivanje nije potrebno postavljanje

ventila. Ako pak ima više cevi za podmazivanje, onda se u svakom vodu ispred veze cevi za prostor e postavlja ventil g . Vod f vezan je onda sa granom f^1 za cav g^1 . Svi se ventili mogu nalaziti u naročitoj oklopu d^1 koji se nalazi ispred kućice d crpke (sl. 2); kućica crpke može pak biti radialno izbušena u kojim se otvorima mogu postaviti ventili. Najveći pritisak, koji se javlja u jednom vodu dobiva prevagu i zatvara sve ostale vodove njihovim ventilima, izaziva istovremeno odgovarajuće jaki pritisak kupe a na ležište usled dejstva klipa c .

Ventili se mogu izostaviti ako se pritisak u cevima po sl. 3 pomoću pomoćnog klipa h prenese na klip c . Pri tom se mogu pomoćni klipovi kretati u kućici crpke proizvoljno, bilo paralelno, koso ili normalno na osu klipa. Kod primera iz sl. 3 oni dejstvuju normalno na osu klipa. Prema tome su površine klipova h ili klipa c ili obe odgovarajuće za košene, da bi nastalo dejstvo klipa i pravac pritiska klipova h preobratio na najbolji način u aksialan pravac klipova c . Razume se, mogu pomoćni klipovi dejstvovati i u aksialnom pravcu na klip c kao što to pokazuje sl. 4. U ovom slučaju nije potrebno koso izradjivanje površine. Odgovarajućim izborom površine na pomoćnim klipovima i klipu c može se postići veći ili manji pritisak na kupu a , ne morajući pri tom menjati prečnik pomoćnih klipova ili ih praviti suviše velikim. Zakošivanjem može se postići fino izjednačenje između pritiska i protivpritiska, te da ne bude trenje kupe pri najvećim pritiscima veće, nego pri manjim i obratno. Ovo ima veliki uticaj na trajnost pumpe. Pomoćni klipovi h mogu se načiniti kao razvodnički kli-

povi koji pri postizanju najvećeg odredjenog pritiska otvaraju jedan otvor i time sprečavaju prekoračenje željenog pritiska.

Kupa a mogla bi služiti kao svoj sopstveni klip, bušeći, ispred nje, cilindručni prostor i u kome se završuju cevi za mazanje sa svojim ventilima. Onda bi se klip k morao kretati prema spoljnoj strani. Uredjenje za razvijanje istog moralo bi onda kao u nemačkom patentnom opisu 60836 ležati u cilindru ili izvan njega.

Patentni zahtevi:

1. Crpka za mazanje sa klipom i razvodničkom kupom naznačena time, što se kupa (a) pritiskom u cevima za podmazivanje pritiskuje na svom ležistu.
2. Crpka po zahtevu 1 naznačena time, što je cev za mazanje vezana za cilindar (e) u kome se kreće kupa (a) sa klipom (c).
3. Crpka po zahtevu 1 i 2 naznačena time, što su svi vodovi za mazanje vezani za cilindar (e) i klip (c).
4. Crpka po zahtevu 1—3 naznačena time, što je u svakoj cevi ispred ušća u cilindar (e) uključen ventil (g).
5. Crpka po zahtevu 1—4 naznačena time, što pritisak u svakom vodu dejstvuje pomoću klipa (h) na kupu (a).
6. Crpka po zahtevu 1 i 5 naznačena time, što su nagibi površine za pritisak između pomoćnih klipova (h) i kupe izabrani tako, da je rezultujući pritisak nešto malo veći od protiv pritiska na klip (c).
7. Crpka po zahtevu 1—6 naznačena time, što se cev za mazanje završavaju u prostoru ispred kupe iz koga se klip kreće kroz kućicu crpke (d) prema spoljnoj strani.

FIG. 1.

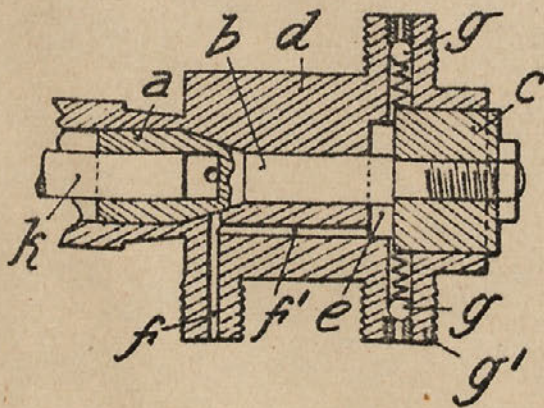


FIG. 2.

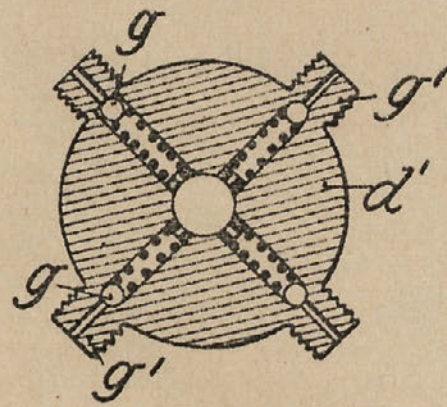


FIG. 3.

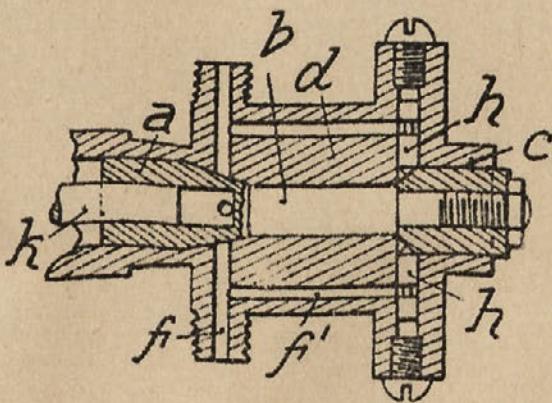


FIG. 4.

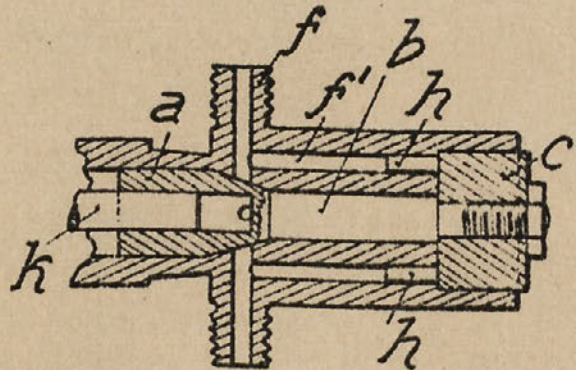


FIG. 5.

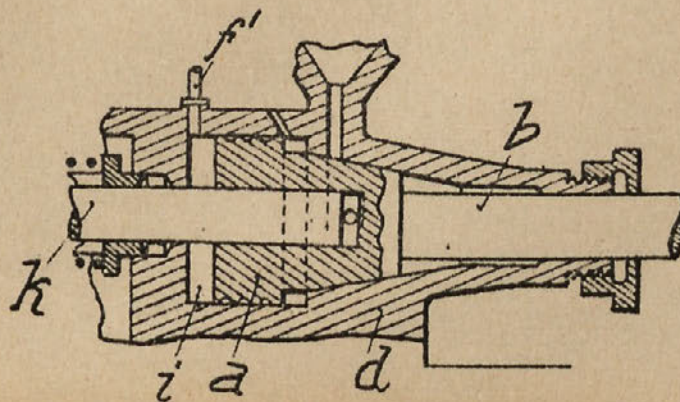


Fig. 1

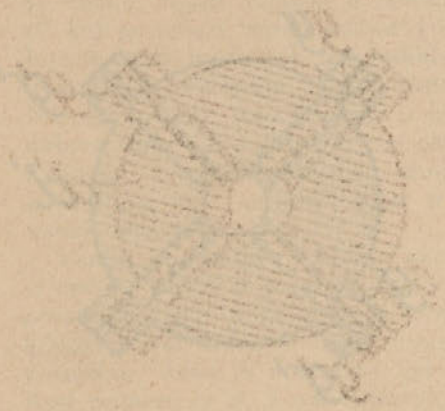


Fig. 2

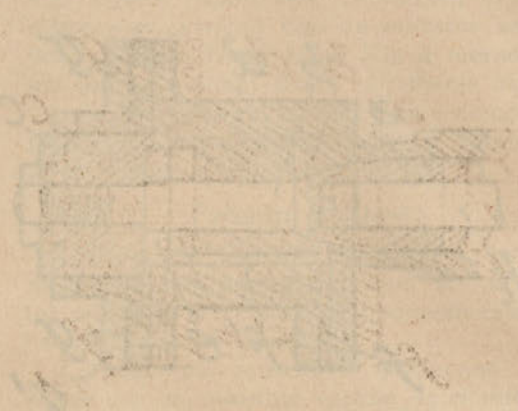


Fig. 3

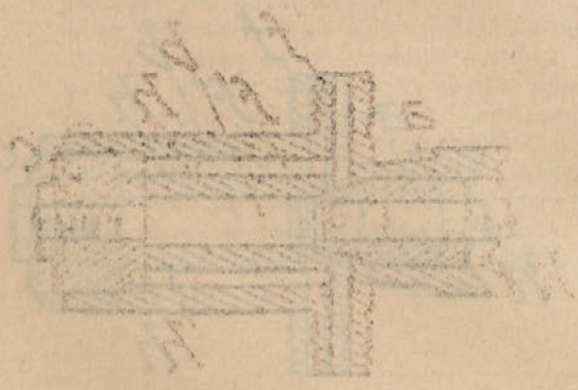


Fig. 4

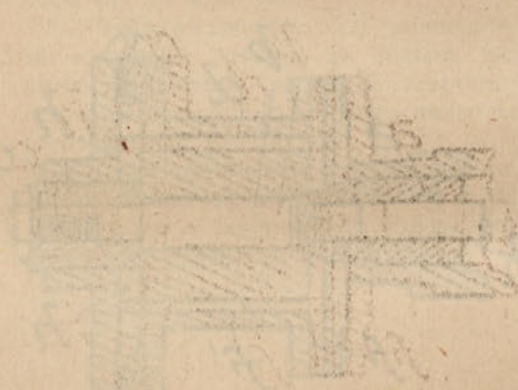


Fig. 5

