

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 20 (1)

ZDAN 1 DECEMBRA 1935

PATENTNI SPIS BR. 11838

Société Générale Isothermos S. A., Paris, Francuska.

Ležišno jastučće.

Prijava od 19 aprila 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 19 aprila 1933 (Francuska).

Predmet ovog pronalaska jeste ležišno jastučće za osovinsku kutiju sa mehaničkim podmazivanjem iznad ležišta kao što je na primer osovinska kutija kod železničkih kola.

Kod ležišta ove vrste, već su poznati ležišni jastučćici koji na svojoj spoljnoj površini imaju kanale za raspodelu ulja koji dopiru ili do rupa koje izlaze na unutrašnju stranu ležišnog jastučćeta ili u kanale na ovoj površini, ili još na spoljne površine ležišnog jastučćeta koje su nagnute u odnosu prema raspodelnoj grbini, tako, da se ulje dovodi svojom težinom na ovu poslednju i da se tako raspodeljuje po obrtnoj osovini u ležištu.

U napred navedenim poznatim ležišnim jastučćicima, rupe su obično raspoređene po parovima simetrično na svakoj strani ležišnog jastučćeta, tako, da ulje ima težnju da obrazuje samo dve trake, koje pokatkada ostavljaju dosta dugo suvim zone koje se nalaze između ovih traka.

Ovo proizilazi iz toga razloga što se izvesna ulja teško razilaze tako, da ulje ističe za relativno dugo vreme, počev od trenutka stavljanja u dejstvo ležišta pa do trenutka kad su taruće površine ležišnog jastučćeta dovoljno podmazane s jednog kraja do drugog, i pored dovoljnog dovodenja ulja.

Ovaj nedostatak u brzom podmazivanju po celoj površini ležišnog jastučćeta može imati veoma teške posledice kad su u pitanju ležišta koja su teško opterećena i

koja se obrću velikom brzinom, kao što je to na primer slučaj kod osovinskih kutija železničkih kola.

Već je pokušavano pomoću različitih sredstava da se postigne raspodela mlaza ulja, dovedenog na ležišno jastučće, po skoro celoj dužini unutrašnje površine ovoga, ili bušenjem čitavog reda otvora na svakoj od njegovih strana, ili takođe postavljanjem, počev od glavne rupe, lepezasto vodenih kanala prema unutrašnjosti ležišnog jastučćeta.

Ovi uređaji nisu mogli da pruže zadovoljenje u praksi, pošto nisu mogli dati željene rezultate. U slučaju većeg broja rupa postavljenih u redovima, prirodno je da one koje se nalaze blizu mesta pridolaska ulja dobijaju jedine ulje pri smanjenim brzinama kada je dodavanje ulja slabo, i u drugom slučaju, praktično je nemoguće da se postigne jednolika raspodela, iz razloga same konstrukcije.

Predmet ovog pronalaska jeste ležišno jastučće jednostavno po konstrukciji i ekonomično koje omogućuje da se otklone napred navedene nezgode. Ono ima, kao i drugi ležišni jastučćici, kanale za dovod ulja na njegovu spoljnu površinu, ali se od njih odlikuje time, što svaki od ovih kanala dopire do jedne površine za raspodelu, koja ili svojim površinskim oblikom, ili svojom nižom ivicom, ili obema odlikama kombinovanim prouzrokuje širenje mlaza ulja koje teče po njoj, duž grbine obrazovane ovom nižom ivicom, odakle ono prelazi na obrtnu

osovinu u ležištu, prekrivajući široku površinu tako, da cela dužina ležišnog jastučeta može biti brzo podmazana.

Priloženi nacrt pokazuje radi primera nekoliko oblika izvođenja predmeta pronalaska, koji se sastoje iz ležišnih jastučića za osovinske kutije kod železničkih kola.

Sl. 1 pokazuje izgled odozgo prvog oblika izvođenja. Sl. 2 pokazuje izgled sa strane. Sl. 3 pokazuje delimičan presek po liniji IX-IX iz sl. 1. Sl. 4 pokazuje izgled odozgo jednog drugog oblika izvođenja. Sl. 5 pokazuje presek po liniji II-II iz sl. 4. Sl. 6 pokazuje presek po liniji III-III iz sl. 4. Sl. 7 i 8 pokazuje varijante detalja. Sl. 9 pokazuje presek po liniji VI-VI iz sl. 8.

U odnosu na sl. 1 do 3, vidi se da jastuče 2 ima na svojoj spoljnoj površini dva kanala 4 koji polaze od njegovog prednjeg dela 14 za prikupljanje ulja, koji svaki dopiru do površine 6 za raspodelu. Ova površina 6 ima opšti oblik trapeza čija mala osnova odgovara otvoru kanala 4, a velika zoni po kojoj ulje koje izlazi iz kanala treba da se razastre po osovinskom čepu. Da bi se olakšala raspodela po širini mlaza ulja koje izlazi iz kanala 4, ovaj poslednji je, na svojoj tački sastajanja sa površinom 6, snabdeven pragom 13 koji je malo nagnut u smeru kretanja ulja u kanalu, da bi se dobilo praktično pravilno isticanje po celoj širini otvora.

Raspodela mlaza ulja po celoj širini donje ivice površine 6 postignuta je pomoću rebra 7 koja su raspoređena tako, da međusobno obrazuju kanale skoro paralelne sa stranama trapeza s jedne i s druge strane njegove simetrijske ravni. Donji kraj svakog rebra 7 obrazuje tačku sa koje se ulje lako odvaja, naročito kad dospeva u samo malim količinama. Da bi se još više olakšala raspodela ulja koje ističe između dva rebra 7, donja ivica površine 6 može imati između svakog para rebra oblik koji je pokazan na sl. 2, t.j. imati nagnute ivice 10, tako, da u svojoj celini ima izgled cik-cak linije.

Donja ivica površine 6 može biti izvedena zaobljeno kao kod 9, ili biti izvedena oštrom.

Kao što se vidi iz nacrtu, obe površine 6 su izvedene tako pomerene jedna u odnosu prema drugoj da se postiže brza raspodela ulja po većoj dužini jastučeta.

Sl. 4 i 6 pokazuju jedan drugi oblik izvođenja jastučeta. U ovom slučaju ono ima na svojoj gornjoj površini četiri kanala 4 od kojih svaki dopire do površine 6 za raspodelu, i bočni otvor 5 jastučeta, na čijem se dnu nalazi svaka od ovih površina, prekriven je mostom 11 radi pojačanja kad to zahtevaju uslovi eksploatacije.

U donjem delu sl. 4 kanali 4 i površine 6 izvedeni su odgovarajući opisu u odnosu na sl. 1 do 3, naprotiv u gornjem delu sl. 4 prag 13 je izostavljen na mestu sastajanja kanala 4 sa površinom 6, ali kako je to pokazano kod 4a, dva rebra 7 su produžena u oblik mamuza 12 do dna kanala tako, da se izaziva prethodna podela mlaza ulja pre no što ono dospe na površinu 6. U ovom obliku izvođenja donja ivica površine 6 jeste pravolinijska.

Sl. 7 se odnosi na jednu varijantu izvođenja površine 6 u kojoj je raspodela po širini ulja koje izlazi iz kanala 4 postignuta pomoću dva ždrele 15 koja su izdubljena na svakoj od nagnutih ivica trapeza, tako, da ulje dospeva na prvom mestu kroz donje krajeve 16 ovih ždrele na odgovarajuću ivicu površine 6.

Sl. 8 i 9 pokazuju u izgledu i preseku jednu dalju varijantu površine 6 za raspodelu. U ovom slučaju ova površina ima samo dva rebra 7, ali je njena donja ivica nagnuta počev od sredine kao i od njenih krajeva, prema donjim krajevima rebra u cilju olakšanja raspodele ulja koje ističe između dva rebra 7 i između ivica površine za raspodelu i ovih rebra.

U svima oblicima izvođenja površine 6 mogu biti nagnute kao što je pokazano na sl. 3, ili biti vertikalne ili biti raspoređene strmo, kao što je pokazano na sl. 6. Sama površina može biti ravna ili imati izvesnu krivinu koja olakšava raspodelu ulja.

Po sebi je jasno, da profil rebra 7 i ždrele 15 može biti različit od onoga koji je pokazan na nacrtu. Oni mogu na primer imati u poprečnom preseku oblik trouglast, pravougaoni ili u vidu kružnog luka. Njihova ispupčenost ili dubina mogu se takođe menjati.

U izvesnim slučajevima rebra 7 mogu biti izvedena tako da obrazuju na donjoj ivici površinu za raspodelu, sa čijih se tačaka ulje odvaja lakše no sa kakve grbine.

Lako je razumljivo da opisano ležišno jastuče može bez razlike biti postavljano ili na kakvoj osovini ili na kakvom čepu koji ima potpuno isti prečnik kao što je otvor njegove unutrašnje površine, ili na osovini ili čepu prečnika koji je manji od veličine ovog otvora. U prvom slučaju ulje prelazi direktno sa donje ivice svake površine za raspodelu na osovinu ili čep, u drugom slučaju ulje se prikuplja na grbini ili donjoj ivici svake površine i pada odatle na napred navedeni organ.

Patentni zahtevi:

1, Ležišno jastuče za osovinsku kutiju sa mehaničkim podmazivanjem odozgo i u

kojem se dovedeno ulje raspodeljuje pomoću nekoliko kanala, naznačeno time, što svaki od ovih kanala dopire do površine za raspodelu koja prouzrokuje ili svojim površinskim oblikom, ili izvođenjem njene donje ivice, ili kombinacijom ovih dveju odlika, razastiranje mlaza ulja — koje teče po njoj — duž grbine koja je obrazovana njenom donjom površinom, odakle ono prelazi na osovinu koja se obrće u ležištu, prekrivajući široku površinu tako, da cela dužina jastučeta može biti brzo podmazana.

2. Ležišno jastuče po zahtevu 1, naznačeno time, što su površine za raspodelu sa svake njegove strane tako pomerene jedna u odnosu na drugu da se raspodela ulja vrši primetno po celoj dužini jastučeta.

3. Jastuče po zahtevu 1, naznačeno time, što je svaka površina za raspodelu snabdevena strčecim delovima kao rebrima, grbinama it.d., koje su raspoređene tako, da u smeru tečenja ulja prouzrokuju razastiranje mlaza ulja koje ističe na površinu prema donjoj ivici ove.

4. Jastuče po zahtevu 1 i 3, naznačeno time, što površina za raspodelu ima opšti oblik trapeza i što rebra koja nosi imaju primetno nagib nagnutih strana trapeza.

5. Ležišno jastuče po zahtevu 1, naznačeno time, što je donja ivica površine za raspodelu u vidu trapeza nagnuta počev od njene sredine idući ka oba čoška trapeza.

6. Ležišno jastuče po zahtevu 1 i 3, naznačeno time, što donja ivica površine za raspodelu ima zaobljenu površinu ili zaostrenu površinu ili pak ima naizmenično upadnute i ispupčene delove, pri čemu u ovom poslednjem slučaju rebro dopire do svakog ispupčenog dela.

7. Ležišno jastuče po zahtevu 1 i 3, naznačeno time, što svaka površina za raspodelu ima na svome donjem kraju tačke (mesta) sa kojih se ulje odvaja lako.

8. Ležišno jastuče po zahtevu 1 i 3, naznačeno time, što je bar jedan deo rebra površine za raspodelu produžen, preko tačke sastajanja između ove površine i njenog dovodnog kanala, do dna kanala.

9. Ležišno jastuče po zahtevu 1, naznačeno time, što je razastiranje mlaza ulja — koje ističe iz dovodnog kanala — na celu širinu površine za raspodelu potpomognuto jednim pragom koji je podesno nagnut, i koji se nalazi na mestu sastajanja kanala i površine.

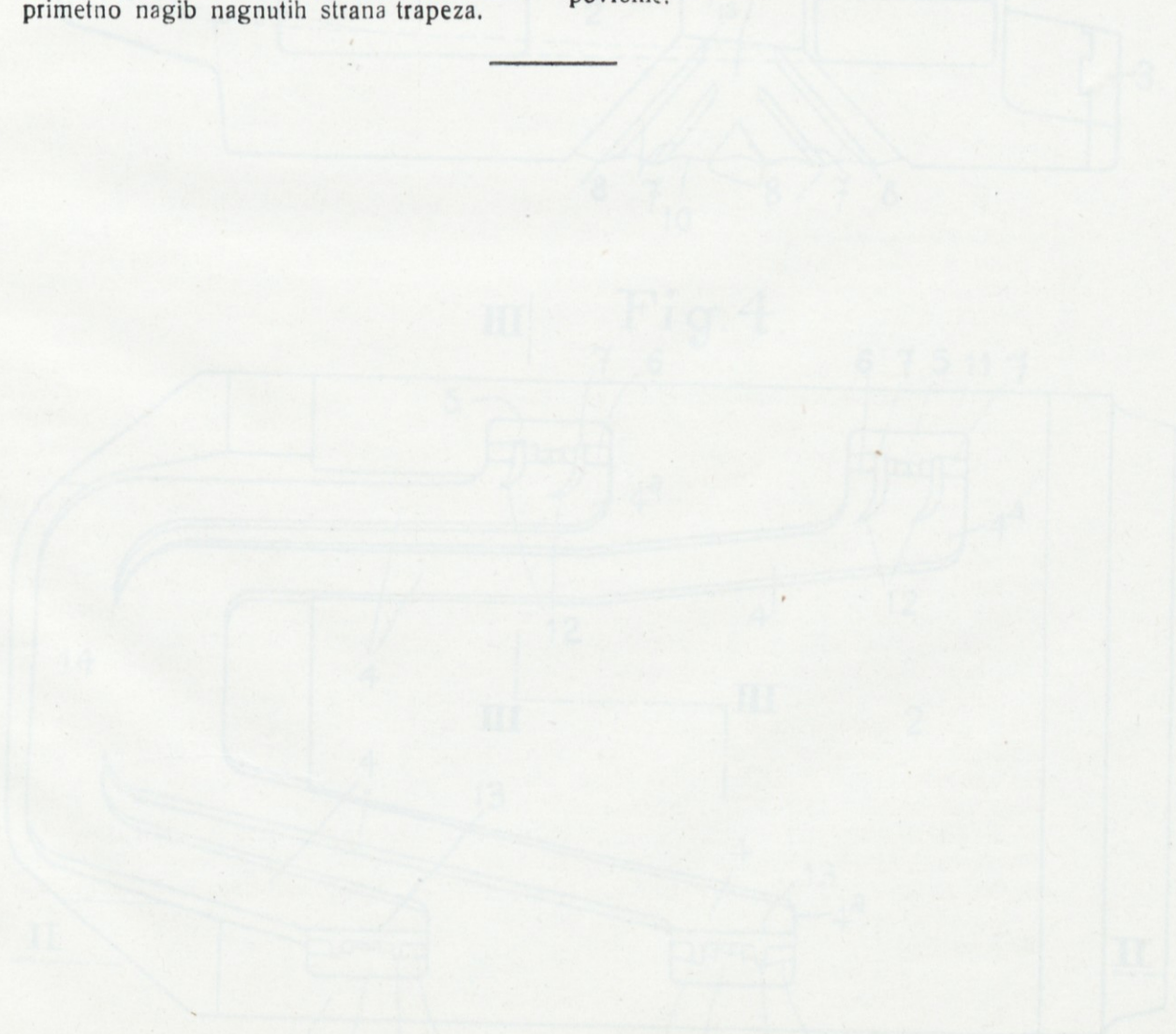


Fig. 1.

Ad pat. br. 11838

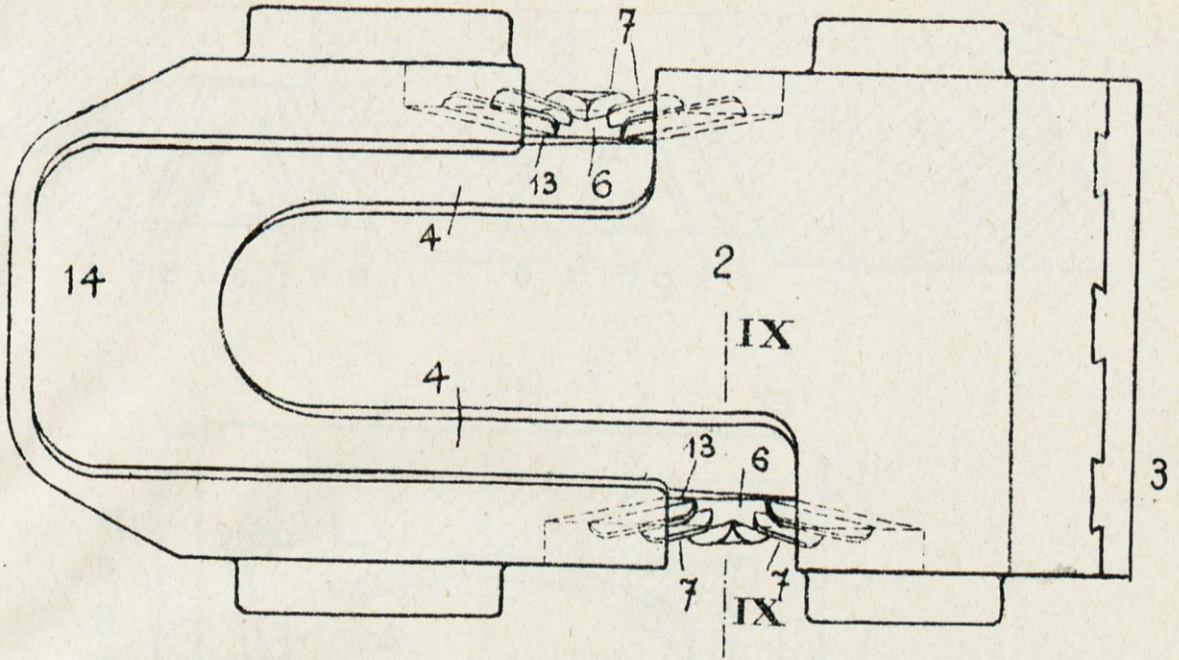


Fig. 2.

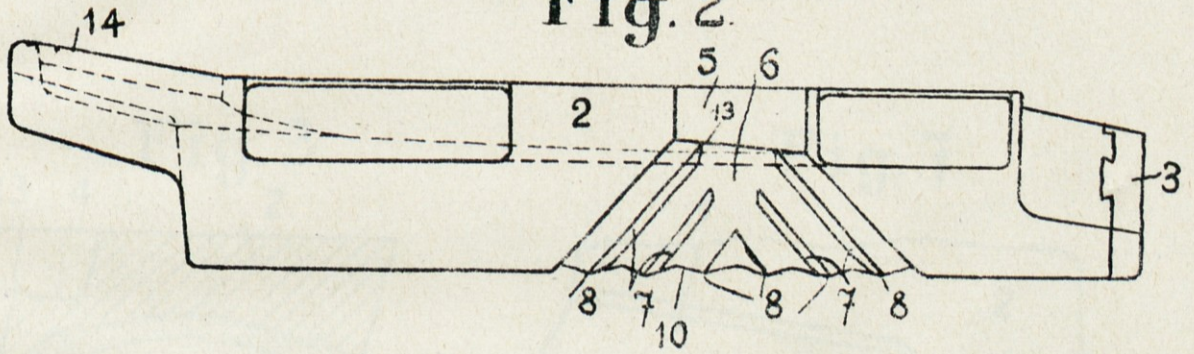


Fig. 4.

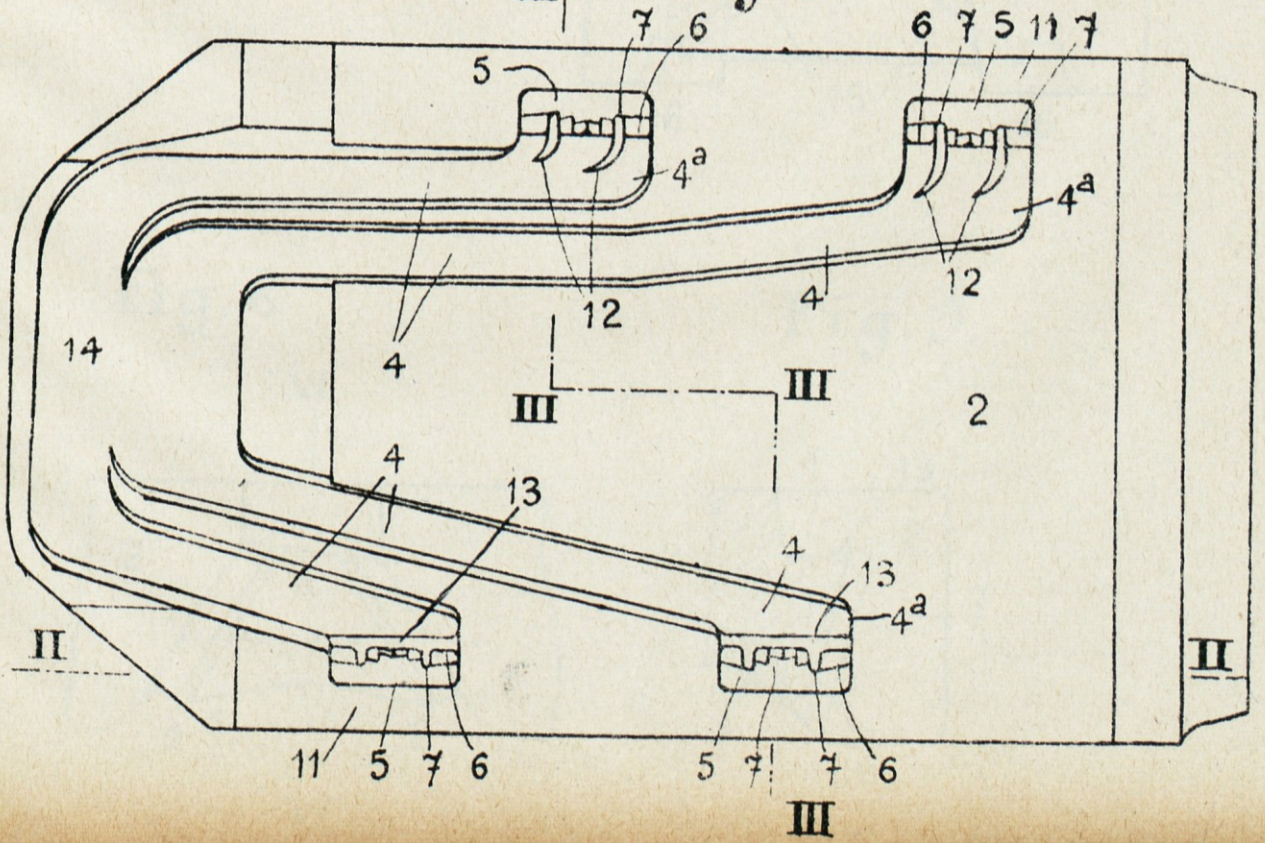


Fig. 5.

Ad pat. br. 11838

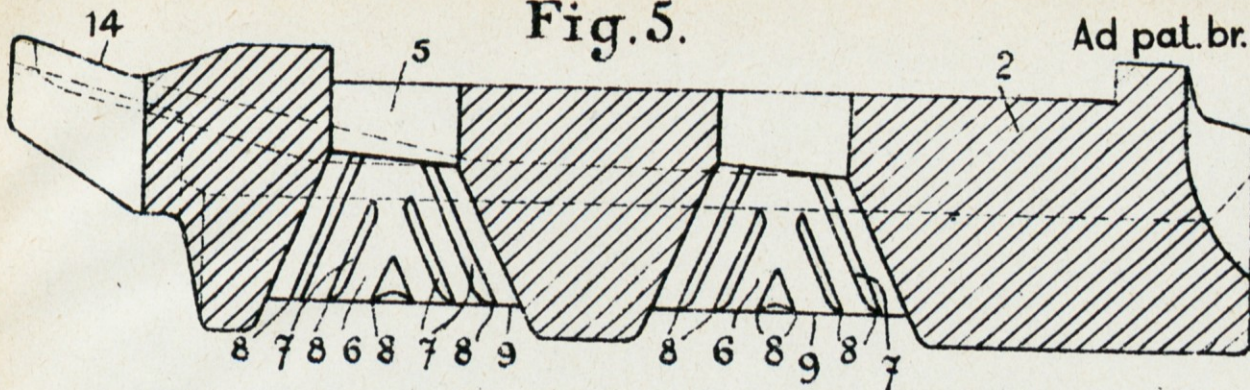


Fig. 6.

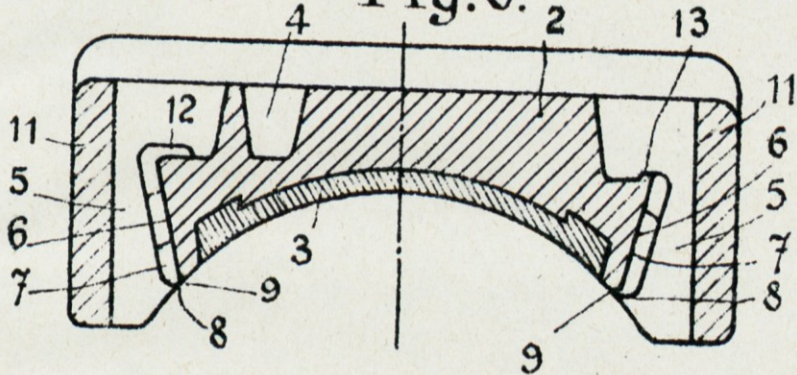


Fig. 3.

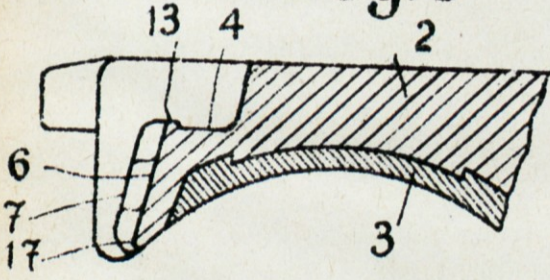


Fig. 7.

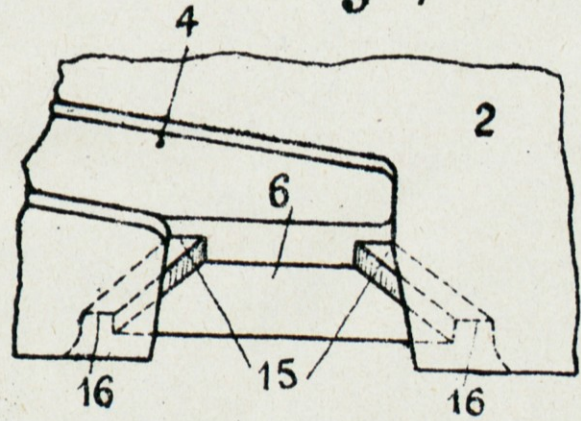


Fig. 8.

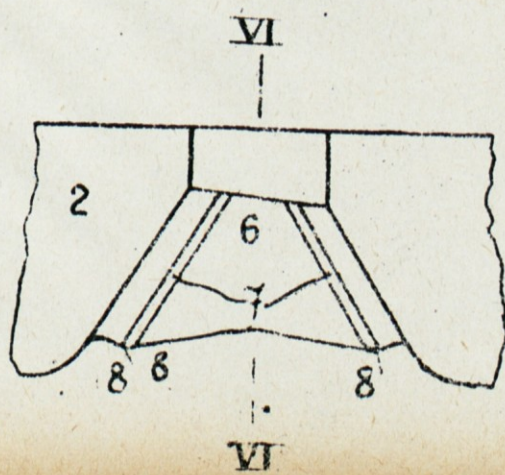


Fig. 9.

