

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 46 (1)

Izdan 1. Novembra 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6430

Marc Birkigt, inženjer, Bois—Colombes, Francuska.

Mašina sa više stublina koje su obložene jednim jedinim omotačem, naročito eksplozivni motor sa omotačem za hlađenje.

Prijava od 4. oktobra 1928.

Važi od 1. marta 1929.

Traženo pravo prvenstva od 20. oktobra 1927. (Belgija).

Ovaj se pronalazak odnosi na mašine sa više stublina, koje su obložene jednim jedinim omotačem. On se tiče tih vrsta mašina naročito, ali ne izključivo, eksplozivnih motora sa omotačem za hlađenje je izgleda, da to polje primene daje najveći interes.

Zadatak ovog pronalaska sastoji se u tome, da se smanji odstojanje osa od dve susedne stubline a da ne trpi čvrstoća i trajnost omotača, koji je zajednički za sve stubline.

Dosad je smanjivanje odstojanja osa ograničavala potreba, da se delovima omotačevog zida, koji se nalaze između dve susedne stubline, dadu dovoljne dimenzije, da bi ti delovi imali dovoljnu otpornost protiv naprezanja, koja se tu pojavljuju a koja u glavnom proizilaze od neravnomernog istezanja. Vrsta nosača koji ovde nastaju u omotaču, između stublina pa iz tog razloga imaju određenu visinu, moraju da imaju na svom najslabijem mestu (u sredini) dovoljnu debljinu, da bi mogli da dadu otpora naprezanjima. U praksi se pokazalo, da je ta ograničena mera debljine nosača sprečavala veće približavanje stublina, a koje bi inače bile moguće.

Ovaj se pronalazak sastoji u glavnom u tome, da se tom mestu, koje ima omotač mašina ovakve vrste, da potrebna otpornost time, što se više ne oslanja, kao dosad, samo na nosač omotača nego se upotrebljavaju dodatna sredstva za pojačanje i učvršćenje, koja su spojena sa otpornijim de-

lovima omotača, čime se dobija mogućnost da se znatno smanji debljina nosača. Pored tog glavnog odličja prostire se ovaj pronalazak na neka daljnja raspoređenja, koja se celishodno istovremeno primenjuju a u nastavku će biti opširnije opisana.

Za bolje objašnjenje ovog pronalaska poslužiće priložen crtež, koji ipak, isto tako kao i naredni opis tretira kao primere samo neke od mnogobrojno mogućih oblika izvođenja zamisli ovog pronalaska.

Sl. 1 do 3 pokazuju u aksijalnom preseku, i u preseku prema 2—2 odn. 3—3 sa sl. 1 jedan eksplozivni motor, koji je obrazovan prema jednom obliku izvođenja zamisli ovog pronalaska.

Sl. 4—6, 7—9, 10—12 i 13—15 pokazuju izgled odozdo, kao preseke prema 5—5 odn. 6—6 sa sl. 4, prema 8—8 odn. 9—9 sa sl. 13 daljnjih konstruktivnih mogućnosti zamisli ovog pronalaska, koje su predstavljene na slikama 4, 7, 10 i 13.

Treba li prema ovom pronalasku i to tačnije prema onim načinima primene i oblicima izvođenja, koji u koliko se da uvideti, zaslužuju preimućstvo, da se konstruiše radi primera jedan eksplozivni motor sa omotačem za hlađenje od aluminijuma, koji je zajednički za više stublina, gde je taj zajednički omotač *a* pričvršćen neposredno uz karter i to pomoću jedne ravne ploče koja je snabdevena otvorima *b*, kroz koje su zaptiveno provučene stubline *c*, onda se

to može izvesti od prilike na način opisan u nastavku:

Ceo motor osim onih njegovih dimenzija, koje zavise od odstojanja ose do dve susjedne stubline, obrazuje se na proizvoljan podesan način, na pr. prema konstrukciji predstavljenoj na crtežu.

Pri tome se određuje veličina osnog odstojanja, a da se ne uzima u obzir otpornost koju imaju na najslabijim mestima nosači d , koji odvajaju otpore b , tako da se radi primera, kad se to želi, tim nosačima d , dadu dimenzije, koje su još dovoljne za dobro obradivanje bez poteškoća.

Prema tome su nosači d , naročito kad se uzme u obzir dovoljna bezbednost, suviše slabi, da dadu otpora silama, koje na njim utiču, naročito istezanju kartera, čija je temperatura viša od temperature omotača. Da bi se ta brvna pojačala, upotrebljavaju se prema ovom pronalasku dodatna sredstva za pojačanje, koja su spojena sa omotačevim pločama, koje imaju dovoljnu otpornost. Ta dodatna sredstva za pojačanje za svako brvno mogu radi primera da se obrazuju prema jednom od sledećih načina:

Može se kao što pokazuju sl. 1 do 3 upotrebiti jedan zavoranj e sa zavrtnjem f , koji u blizini nosača d leži upravno na ravan, koja se može položiti kroz ose od dve susjedne stubline. Taj je zavoranj pričvršćen u omotačevim zidovima sa strane, koji imaju preimućstveno u tu celj podebljanja, koja daju s jedne strane sedište za glavu zavornja e a s druge strane za navrtki f i to celishodno tako, da ta oba dela leže ukopana u omotaču.

Može se takođe kao što je predstavljeno na slikama 4 do 15, upotrebiti najmanje jedan deo g metala podesne vrste (izvlačen ili običan čelik, iskovan duralminium ili slično) koji prileži bar uz jednu od površina nosača d , pa je na svojim krajevima ukotvljen sa otpornim delovima omotačevog zida. Taj deo može preimućstveno da ima takav oblik, da se on u osnovnoj projekciji prilagođava obliku otvora b , paipak uveličavanjem njegove visine ima svuda podjednaku pavršinu poprečnog preseka.

Ukotvljavanje može se, pored ostalih podesnih načina izvođenja, izvesti tako, da se deo g , pričvrsti sa nosačem d ili na način prema sl. 4 do 6 pomoću klinova ili konusnih šiljaka h , ili, kao što pokazuju sl. 7—9, gde je predstavljen jedan jedini deo g sa jedne strane, ili također na način prema sl. 13 do 15, gde su predstavljena dva dela g , koja leže sa obe strane d nosača d pomoću navrtki i , i pomoću odgovarajućih zavoranja.

Može se takođe, kao što je naslikano na sl. 10 do 12, osim zavoranja i navrtki

izvesti još jedna veza time, što jedan ispad proizvoljne vrste na jednom od oba dela g i d , zahvata u odgovarajući upad u drugom delu. Ovakva vrsta sastavljena predvideće se celishodno u blizini krajeva dela g i u delovima omotača, koji su u stanju da prime ove sile. Ona može preimućstveno, kao što je predstavljeno, da se sastoji iz izraštaja ili rebara j , koja su izrađena na strugu ili na proizvoljan drugi način u površini dela g , koja prijanja uz omotač, pri čemu se mogu izraditi useci ili iz dubine, koji odgovaraju rebrima j , takoder na strugu ili sličnom u spoljašnjem zidu omotača, uz koji treba da prilagne deo g . Poprečni presek tih useka ili udubljenja može da bude proizvoljan, preimućstven je oblik trapeza, da bi se nekom vrstom klinaslog dejstva pouzdano obezbedilo ukotvljenje dodatno dela g .

Na ovaj način dobija se konstrukcija kojom se može smanjiti celokupan prostor potreban za stubline, pošto se one mogu postaviti vrlo blizu, jedna do druge, a da se ne mora bojati za prelom na onom delu omotačevog dna koji leži između dve susjedne, stubline.

Po sebi se razume, i kao što je to već pomenuto, ovaj se pronalazak na nikakav način ne ograničava na one načine primene i oblike izvođenja, koji su napred opširnije tretirani, nego obuhvata svakovrsne promene istih, naročito takve, kod kojih se zavoranj e ne oslanja uz omotačev zid sa strane, nego uz samo dno, na jednom mestu, gde dno ima dovoljnu otpornost. Takođe može deo g prosto da se učvrsti tako, da zahvata u počesno izdubine, koje su predviđene u omotaču.

Patentni zahtevi:

1. Mašina sa više stublina, koje su obložene jednim jednim omotačem, naročito eksplozivni motor sa omotačem za hlađenje naznačen time, što su dodatna sredstva za pojačanje ili učvršćenja, koja su spojena sa otpornijim delovima omotača, predviđena za nosače delove, koji se nalaze između susjednih stublina u omotačevom zidu spojenim sa karterom čime se omogućuje, da se znatno smanji debljina tih nosača.

Mašina prema zahtevu 1, naznačen time što je jedan zavoranj ili slično postavljen u blizini nosača upravno na ravan, koja ide kroz osu stubline, a čija glava i navrtka imaju oslonce u otpornijim delovima omotača.

3. Mašina prema zahtevima 1 i 2, naznačena time, što su omotači delovi, koji primaju zavoranje glavu i navrtku, naročito zato pojačani, tako da zavoranj i navrtka leže celishodno ukopani u omotaču.

4. Mašina prema zahtevu 1, naznačena time što jedan ili više delova za pojačanje,

prijanjaju uz noseće mesto i spojeni su sa otpornijim delovima omotača.

5. Mašina prema zahtevu 4, naznačena time, što se delovi za pojačanje u osnovnoj projekciji svojim oblikom prilagođavaju omotačevom otvoru za stublinu, pa su radi održavanja veličine svog poprečnog preseka izrađeni odgovarajuće viši na svom najslabijem mestu.

6. Mašina prema zahtevima 1, 4 ili 5, naznačena time, što su delovi za pojačanje osim svojim naročitim sredstvima za pri-

čvršćivanje (kao klinovima, konusnim šiljcima, zavrtnjima, zavornjima ili sličnim), spojeni sa omotačem još pomoću jednog ili više izraštaja, koji zahvataju u odgovarajuća udubljenja.

7. Mašina prema zahtevu 6, naznačena time, što izraštaji i udubljenja imaju trapezni oblik.

8. Mašina prema zahtevima 1 do 7, naznačena time, što su zavornji, klinovi ili slično, umesto na otpornijim nosećim mestima, namešteni u omotačevim zidovima sa strane.

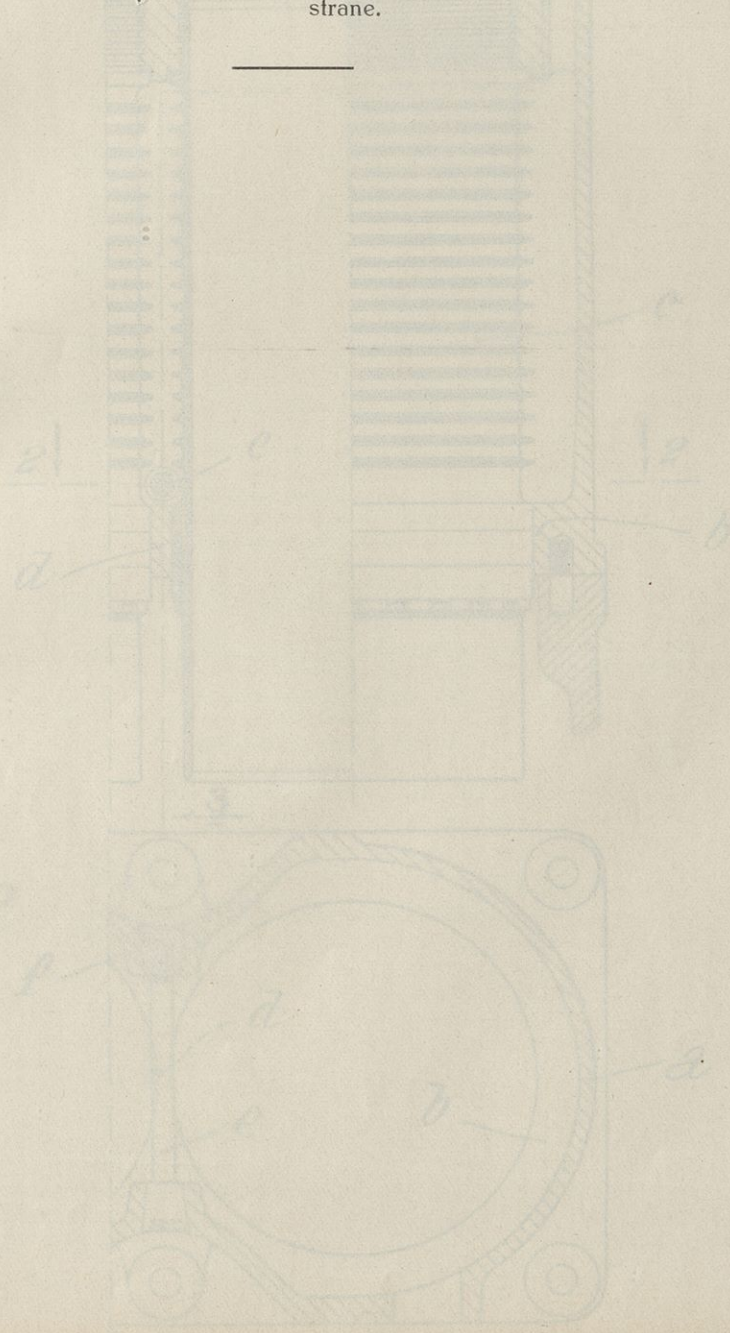


Fig. 2

Fig. 1

Ad patent broj 6430.

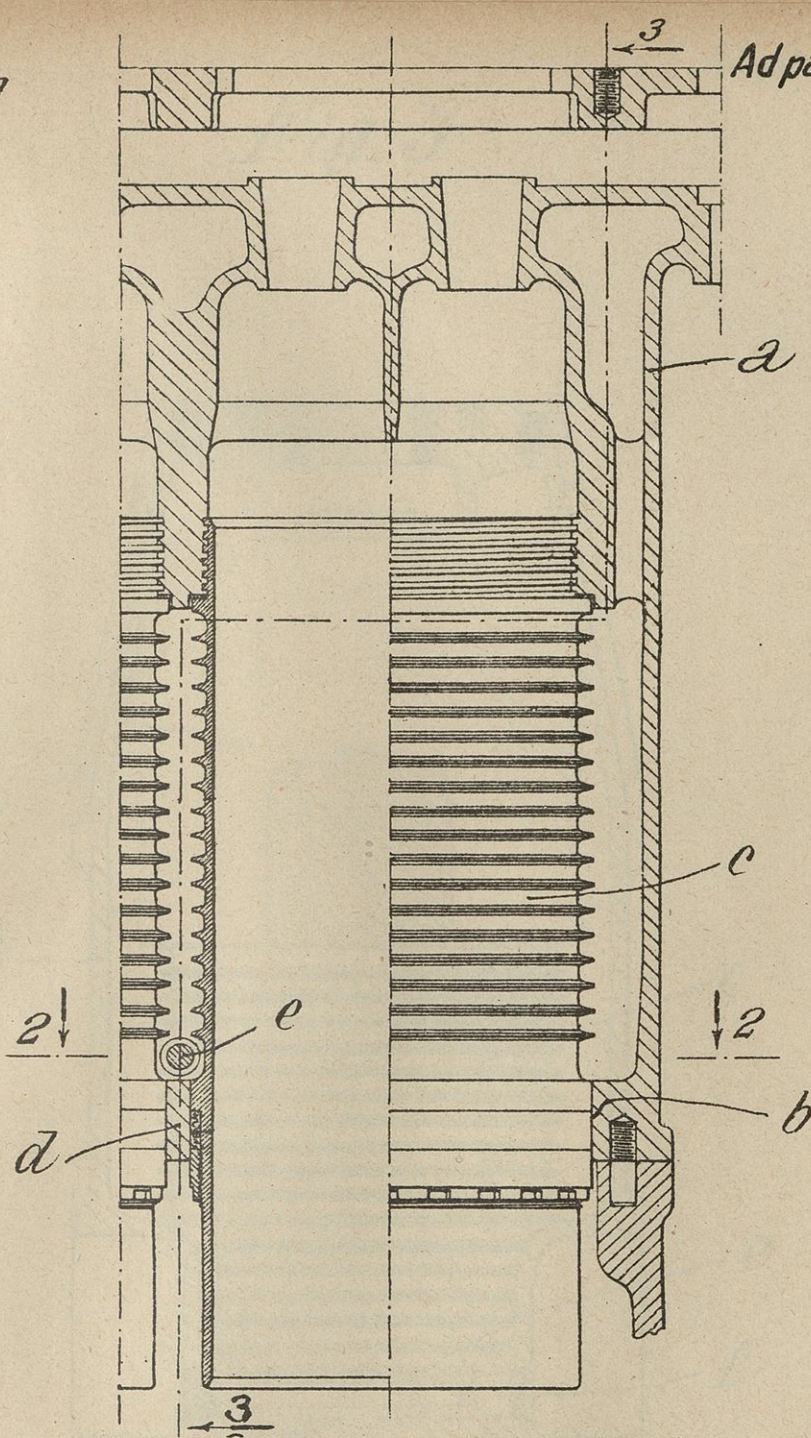


Fig. 2

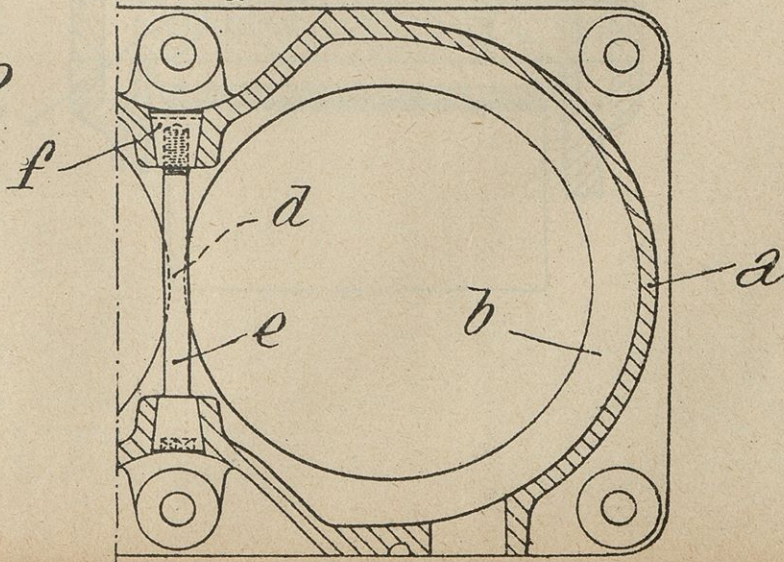


Fig. 3

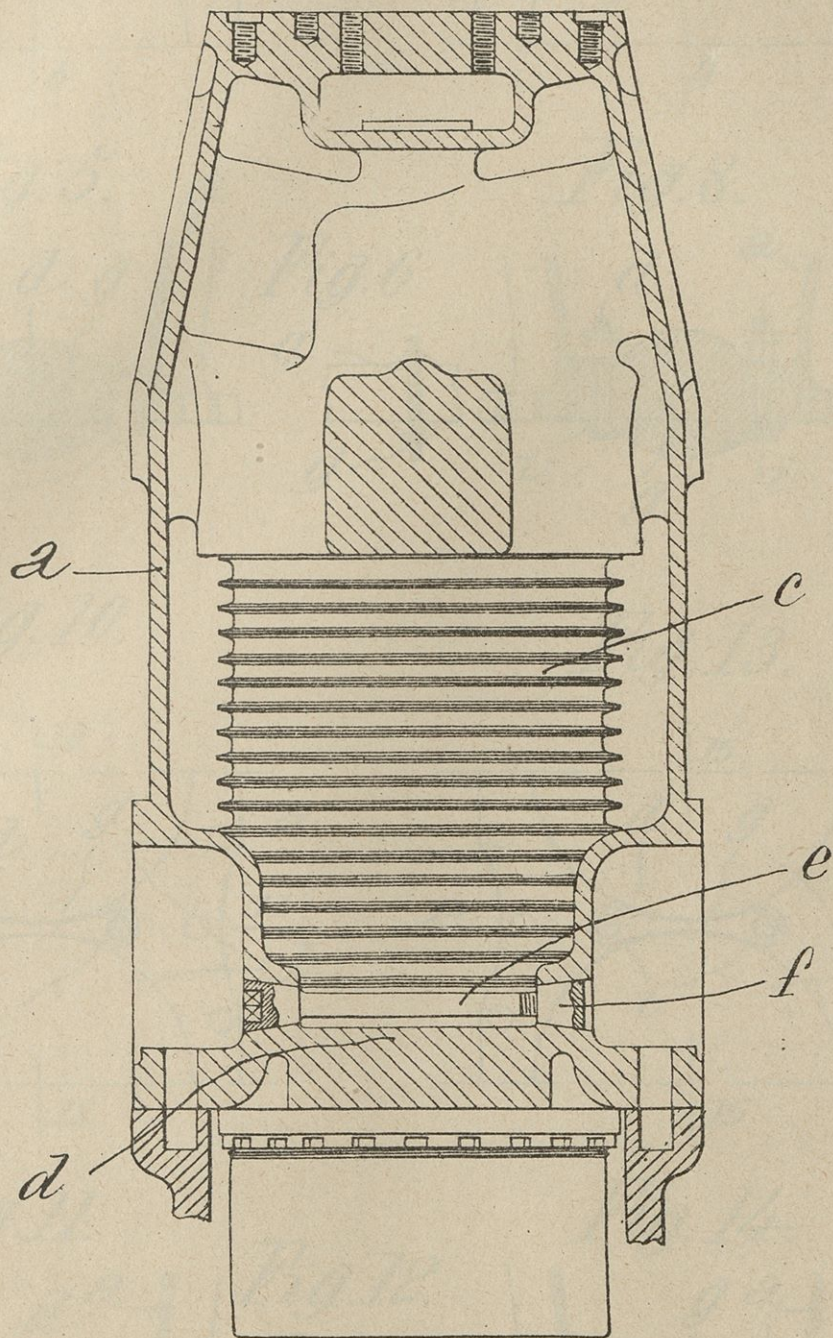


Fig. 4. 6

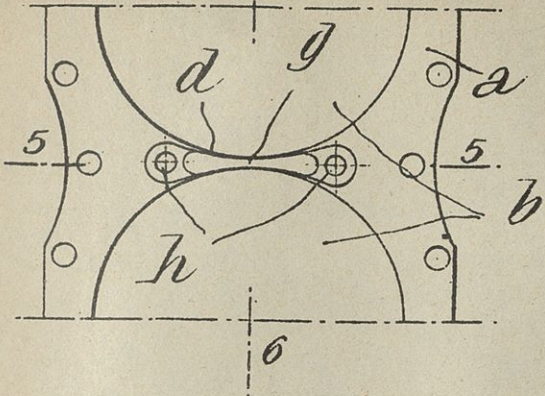


Fig. 7. 9 Ad patent broj 6430.

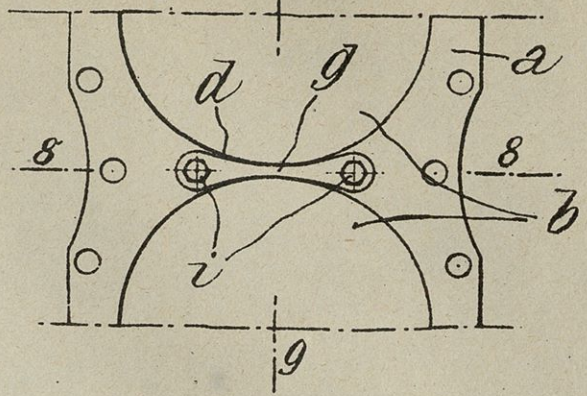


Fig. 5. a

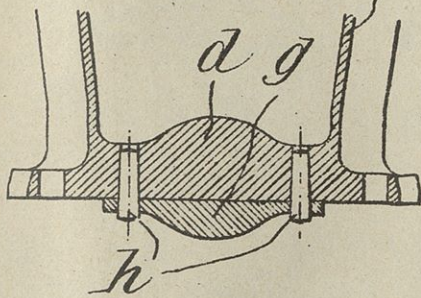


Fig. 6

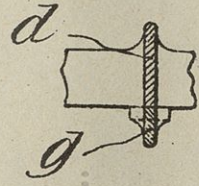


Fig. 8.

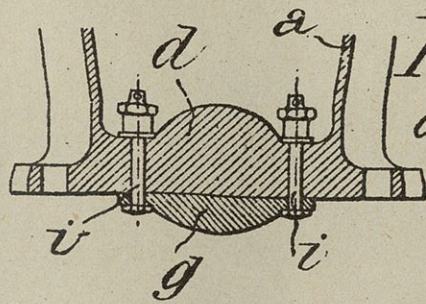


Fig. 9.

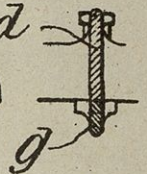


Fig. 10.

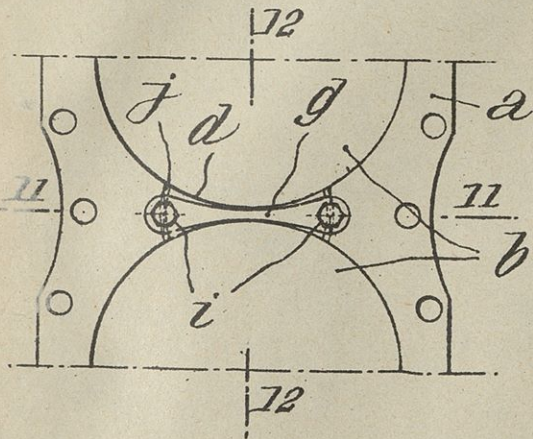


Fig. 13.

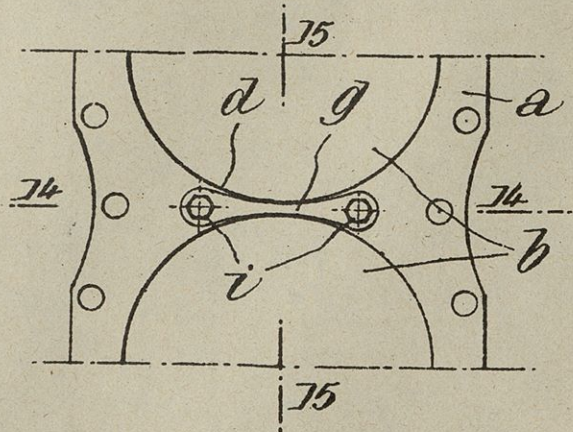


Fig. 11.

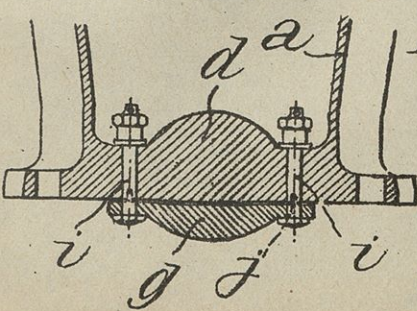


Fig. 12.

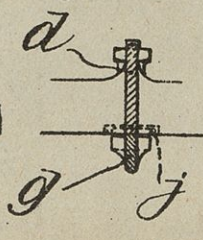


Fig. 14.

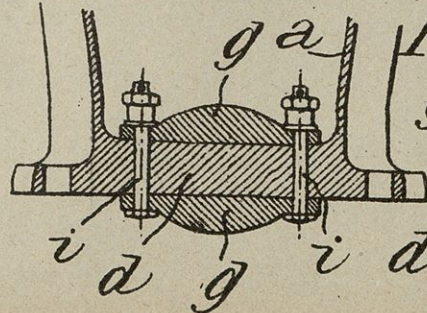


Fig. 15.

