

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 63 (4)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7296

Emil Zipper, inženjer i Walter Zipper, Beč, Austrija.

Točak za automobile i tome slično.

Prijava od 19. aprila 1929.

Važi od 1. januara 1930.

Traženo pravo prvenstva od 21. aprila 1928. (Austrija).

Poznali su točkovi za automobile sa vencem točka izrađenim po načinu naplate, kod kojih se jedno krilo naplate može skidati i pomoću spretne brave za brzo zatvaranje, koja se sastoji iz jednog jedinog organa za zatvaranje, može spojiti sa čvrstim delom točkovog vencu. Takvi točkovi, kod kojih se skidanje i nameštanje krila, koje se može skidati, može isto tako prosto i brzo izvesti, kao otključavanje i zuključavanje brave, pokazali su se dobro kod gumenih obruča, koji leže neposredno na točkovom vencu u vidu naplate, jer se gumeni obruč usled svog unutrašnjeg pritiska, težine kola i naprezanja pri vožnji spaja čvrsto sa vencem točka. Skidanje i nameštanje obruča može se ipak izvesti samo pri nenapunjenoj gumi i stoga je nemoguće, da se na kolima drži rezervni obruč napumpan.

Stoga se pokušalo, da se naplata, koja se može skidati, na kojoj je gumeni obruč potpuno napumpan, na isti način, kao kod gore pomenutih točkova sa vencom po načinu naplate, pomoću brave za brzo zatvaranje spoji sa vencem točka. Na ovaj način htelo se omogućiti kako nošenje u kolima napumpanih i nameštenih na naplatama rezervnih točkova, tako i da se postigne istovremeno lako i brzo izvodljivo spajanje naplate sa vencem točka. Takve izgrade točka su se ipak pokazale kao neupotrebljive, jer naplata, koja se može skidati, na koju neposredno deluju jake tangencijalne i ak-

sialne i sile, koje pri vožnji nastaju, mora biti veoma čvrsto spojena sa vencem točka, da bi se sa sigurnošću sprečilo svako igranje između oba ova dela; ali se ni sa jednom napravom za zatvaranje ne može postići dovoljno čvrsto spajanje naplate, koja se skida sa vencem točka kako u tangencijalnom tako i u akcijalnom pravcu. Naplate za skidanje sa na njima nameštenim i napumpanim rezervnim obrućima mogле su se do sada samo pomoći izvesnog broja običnih spojnih zavrtanja pričvrstili odnosno uklještiti na vencu točka.

Predmet ovog pronalaska čini točak za automobile i tome sl. kod kojeg je naplata, koja se može skidati, i koja je podeljena (rasečena) upravno na osovinu točka tako obrazovana, da se po nameštanju na venac točka pod unutrašnjim pritiskom gumenog obruča čvrsto naglavi na venac točka, tako da pomoćna naplata, koja se može skidati, ne mora više da se spaja pomoću zavrtnjeva sa vencem točka, nego se može izvesti jednim jedinim organom za zapreku, kojim se može brzo i lako rukovati. Prema pronalasku su ova dela naplate za skidanje tako međusobno spojena, da se ovaj spoj po nameštanju naplate, koja nosi potpuno napumpan obruč, na venac točka može toliko razdvojiti, da se ova dela naplate, usled unutrašnjeg pritiska gumenog obruča, razmiču u pravcu osovine točka i usled toga se izvodi naglavljivanje naplate za skidanje pomoću unutrašnjeg pritiska gumenog obruča.

ča na venac točka. Za spajanje, sa mogućnošću za lako skidanje, oba dela naplate za skidanje služi jedan prstenasti organ za zapreku, čiji se prečnik po nameštanju naplate na venac točka može smanjiti i koji time oba dela naplate, koji su ranije među "sobom bili čvrsto vezani oslobada za pomeranje u pravcu osovine. Pre svega je ovde jedan deo same naplate za skidanje izrađen kao organ za zapreku time što je radialno rezan i snabdeven sa uređajima za uvećanje odnosno smanjivanje svoga prečnika, pomoću kojih je on (organ) sa drugim delom naplate za skidanje vezan čvrsto, odnosno tako, da može popuštaći u aksialnom pravcu.

Sl. 1—4 odnosno 5—10 pokazuju dva primera izvođenja pronalaska; sl. 1 i 2 pokazuju preseke kroz venac točka na mestu sastava (spoja) organa za zapreku, odnosno na jednom njegovom međudelu; sl. 3 pokazuje uzdužni presek kroz točak na mestu sastava organa za zapreku; sl. 4 pokazuje mesto sastava (spoja) organa za zapreku u izgledu, gledano u pravcu osovine točka. Sl. 5—7 predstavljaju poprečne preseke kroz venac točka jednog drugog oblika izvođenja; sl. 8 pokazuje uzdužni presek kroz točak na mestu zapreke; sl. 9 i 10 predstavljaju detalj naprave za zapreku.

Kod primera izvođenja pronalaska predstavljenih u nacrtilama je venac točka *a* obrazovan po načinu aksialno podeljene naplate i snabdeven je sa jednim krilom, koje se može skidati *b*, dok je drugo krilo *d* izrađeno iz jednog dela zajedno sa vencem točka *a*. Krilo za skidanje *b* je pomoću ma kakve pogodne zaprečne naprave osigurano od aksialnog pomeranja, na pr. pomoću jednog otvorenog čeličnog prstena *c*, čiji prečnik može biti uvećan ili smanjen promenom odstojanja njegovih krajeva. Pri udešavanju na manji prečnik ulazi prsten *c* u zaprečni zarez *g* predviđen na vencu točka *a*. Ako se prečnik prstena *c* uveća, to on izlazi iz zaprečnog zareza *g* i sad se mogu krilo *b* zajedno sa zaprečnim prstenom *c* kao i sa naplatom skinuti.

Na mesto otvorenog čeličnog prstena *c* može doći i jedan zatvoreni prsten, koji se može okretati oko svojeg središta, koji je snabdeven po poznatom načinu sa zubima ili ispadima, koji mogu da se vežu ili oslobođe sa zubima ili ispadima predviđenim na vencu točka.

Naplata za skidanje je kod oblika izvođenja po sl. 1—4 podeljena upravno na osovinu točka i njeni delovi su označeni sa *m* i *n*. Ivice *h*, koje su okrenute jedna prema drugoj od delova naplate *m*, *n* su prvo na više i zatim na niče savijene (sl. 1 i 2) i spojene su međusobno pomoću

zaprečnog organa *f* u vidu kružnog prstena Zaprečni prsten *f* otvoren na jednom mestu, ima \square — presek (sl. 1 i 2) i njegov prečnik može biti povećan ili smanjen pomoću naprave, koja će malo docnije biti opisana. Na niže okrenute ivice ili rebra *h* delova naplate *m*, *n*, kao i na više okrenuta krila *f'* zaprečnog prstena *f* su, kako pokazuju sl. 1 i 2, malo nagnute, t. j. obrazuju konusne površine. Ako se zaprečni prsten *f* nalazi u položaju ucrtanom punim linijama, (sl. 1), to on drži čvrsto delove naplate *m*, *n* u položaju označenom punim linijama (sl. 1), u kome su njena krila u neznačnom odstojanju *y* (sl. 5) od krila *b*, *d* venca točka. Ako se prečnik prstena *f* smanji, kao što je u sl. 2 označeno ispredanim linijama, to se mogu delovi naplate razmicali jedan od drugog u pravcu osovine točka (po streli I sl. 1).

Krajevi prstena se preklapaju (sl. 3 i 4) i snabdeveni su svaki sa po jednim malim kratkim čepom *j₁* i *j₂*, koji su pristupni kroz otvore *i₁*, *i₂*, predviđene u vencu točka *a* i pomoću podesne alatke u vidu ključa mogu biti jedan drugom približeni ili udaljeni. Čep *j₂* spoljnog kraja prstena *f* (sl. 3) prolazi kroz razrez *k* unutrašnjeg kraja prstena *f*. Prsten *f* može pomoći ma kakve pogodne zapreke biti postavljen na veći ili manji prečnik. Na onom mestu, na kome se nalazi sastav (spoj) za krajeve prstena *f*, je dno venga točka *a* snabdeveno udubljenjem *o* (sl. 1 i 3).

Nameštanje gumenog obruča na naplatu *m*, *n* skinutu sa venga točka *a* izvodi se na sledeći način.

Jedan kraj prstena *f* se pritiska prema središtu naplate i vuče u stranu, po čemu se može ceo prsten *f* lako izvaditi iz delova naplate *m*, *n*. Sad se delovi naplate *m*, *n* rasturaju, gumeni obruč se navlači na jedan od njih i zatim se umeće drugi deo naplate u gumeni obruč. Sad se umeće prsten *f*, pri čemu se opet jedan od njegovih krajeva pritiskuje prema središtu i stavlja se preko ivica (krila) *h* delova naplate *m*, *n*. Umetnuti prsten *f* se postavlja (podešava) na veći prečnik i pomoći zapreke sprečava se smanjivanje prečnika, posle čega se preduzima potpuno (definitivno) pumpanje gume.

Naplata tako snabdevena sa napumpanim gumenim obručem *m*, *n*, namiče se na venac točka *a*, stavlja se krilo *b* i skupljanjem zaprečnog prstena *c* se zatvara. Poslo je prsten *f* još podešen na veći prečnik, leže krila delova naplate *m*, *n* u neznačnom odstojanju (u sl. 5) od krila *b*, *d* venca točka *a*. Sad se smanjuje prečnik prstena *f* i unutrašnji pritisak gumenog obruča razmiče delove *m*, *n* naplate za skid-

danje sa velikom snagom, tako da se njena krila čvrsto priljube uz krila b , d , venga točka a i proizvodi se savršeno čvrsta veza između naplate, koja se skida m , n i venga točka a .

Naplaata m , n , koja se skida, snabdevena sa napumpanim gumenim obručem može razume se, bili nošena na kolima kao rezervna naplata. Zamenjivanje naplate, koja nosi oštećeni gumeni obruč, rezervnom naplatom, vrši se na sledeći način.

Zaprečni prsten c se postavlja na veći prečnik, posle čega se krilo b zajedno sa prstenom c i naplatom, koja se izbacuje, skida sa venga točka a . Sad se rezervna naplata m , n na ranije opisan način i krilo b namaknu, pomoću prstena c izvrši zapreka (zalvaranje) i najzad se spojni prsten f novo namaknuće naplate popusti.

Prvenstveno se, prema pronalasku uzima jedan deo same naplate kao zaprečni organ za oba dela naplate, koja se može skidati, ovaj oblik izvođenja pronalaska je predstavljen u sl. 5—10.

Naplaata, koja se može skidati sastoji se iz širokog dela p , koji nije razrezan u radialnom pravcu, i užeg dela q , koji je radialno razrezan, tako da se njegov prečnik povećanjem odnosno smanjivanjem odstojanja njegovih krajeva q_1 i q_2 (sl. 8) povećava, odnosno smanjuje. Široki deo naplate p je na svojoj ivici okrenutoj užem delu g snabdeven koso savijenim krilom r , dok je ivica užeg dela naplate q olučasto savijena s , u koju ulazi krilo r dela naplate p (sl. 5 i 6). Ako se prečnik dela naplate povećava ili smanjuje, to se pomeri koso krilo s u pravcu strele III odnosno IV (sl. 5) duž kosog krila r ; pri tome se rastojanje krila m , n , delova naplate m , n međusobno neznačno smanjuje odn. povećava. U blizini krajeva q_1 , q_2 dela naplate q je utvrđen po jedan čep j_1 , j_2 , koji služe za nameštanje jedne naprave, pomoću koje se povećava ili smanjuje prečnik dela naplate q . Da bi se ovi čepovi j_1 i j_2 mogli pričvrstiti na deo naplate q , koji je izrađen iz bleha, njihovo koso krilo s je na sasvim kratkoj dužini savijeno pod pravim uglom (sl. 7) i na tome su zatopljena dva mala komada t , na kojima su čepovi j i j_2 utvrđeni i osigurani od okretanja. Na ovom mestu je, kako pokazuje sl. 7, i koso krilo r dela naplate p vraćeno u cilindričnu površinu dela naplate p . Na čepu j je jedan kraj upravljača u spojen tako, da se može okretati, čiji je drugi kraj pomoću čepa v spojen sa drugim upravljačem w . Slobodan kraj upravljača w je snabdeven viljuškom sa otvorom z , koja može najašiti na čep j_2 (sl. 8), tako da upravljači u , w obrazuju za krajeve dela naplate q zapreku na ko-

leno pomoću poluga. Kad se čep v pritisne radialno u polje, u pravcu strele II (sl. 8), to potiskuje on razmičući krajeve q_1 i q_2 dela naplate q , tako da razmak x između oba ova kraja bude uvećan. Pri tome prelazi čep v u spojnu liniju oba čepa j_1 i j_2 i ulazi u razmak x tako da nastaje zapreka sama od sebe i deo naplate q je postavljen na nešto veći prečnik. Kad se čep v potiskuje prema sredini točka, to se krajevi q_1 i q_2 približuju jedan drugom i prečnik dela naplate q biva smanjen.

Venac točka a je otplike do na polovinu svoje širine snabdeven udubljenjem o_1 po celom krugu, koje je toliko duboko, da koso krilo s dela naplate q ne dodirne dno udubljenja o_1 ni tada, kad je deo naplate q skupljen i kad njegovo krilo m_1 leži na krilu b venga točka. Na mestu, na kome se nalazi zapreka na koleno sa polugama u , v , w je venac točka snabdeven sa većim udubljenjem o , koje ima otvor o_2 , kroz koji se pomoću podesne alatke može delovati na zapreku na koleno u , v , w . Ovaj otvor o_2 se može zatvoriti pomoću jedne ploče, jednog šipa sa zavrtnjem ili zavrtnja, koji služi za pokretanje zapreke u , v , w .

Namicanje gumenog obruča na naplatu p , q , skinutu sa venga točka a izvodi se na sledeći način.

Zapreka na koleno u , v , w dovodi se u položaj naznačen isprekidanim linijama (sl. 8) i viljuška sa otvorom z upravljača w skine se sa čepa j_2 . Deo naplate q je sad otvoren, njegov kraj q_2 pritisne se prema središtu i izvlači se u stranu iz dela naplate p ; na deo naplate p se sada namiče gumeni obruč i zatim ponovo deo naplate q prvo sa krajem q se zakači u deo naplate p , tako da kosa krija r , s hvataju jedno u drugo. Sad se viljuškasti deo sa otvorom z upravljača w stavlja na čep j_2 i zapreka na koleno u , v , w dovodi u položaj označen punim linijama (sl. 8). Delovi naplate p , q su sada čvrsto međusobno vezani i gumeni obruč može sada na njih da se potpuno napumpa. Naplaata sa napumpanim obručem se sada namiče na venga točka a i isto tako se kao kod oblika izvođenja po sl. 1—4 izvršuje zapreka pomoću krila b i zaprečnog prstena c . Sad se zapreka na koleno u , v , w dovodi u položaj označen isprekidanim linijama (sl. 8), tako da deo naplate q bude pritisnut unutrašnjim pritiskom gumenog obruča u pravcu strele IV (sl. 5). Krila m , n , naplate, koja se može skinuti p , q , čvrsto naležu na krila b , d venga točka, tako da nastaje potpuno čvrsta veza između naplate p , q i venga točka a . Razmak x između krajeva q_1 i q_2 dela naplate q pri tome se znatno sužava, ali se krajevi q_1 i q_2 ipak ne do-

diruju ni pri popuštenoj zapreci na koleno u , v , w , tako da unutrašnji pritisak gumenog obruča u svakom slučaju priliskuje deo naplate q na venac točka a odnosno krilo b . Između krajeva q_1 i q_2 zaostali uzani razmak x pokriva se podlogom x_1 iz tankog bleha (sl. 8), tako da ne može voda ući unutra.

U sl. 7—10 predstavljena zapreka na koleno može biti predviđena i sa strane dela naplate q , koji se skida. U ovom slučaju dobija prsten b manju visinu, no što je predstavljeno u sl. 5—7 i otpada udubljenje o (sl. 7), koje služi za prijem zapreke na koleno. Ovaj način izgrade pruža korist, što kosa krila r , s , koja hvataju jedno u drugo, mogu imati i na krajevima q , q_2 (sl. 8) prorezanog dela naplate q isti oblik, kao i na ostalim delovima obima (sl. 5 i 6). Dalje je na strani dela naplate q predviđena zapreka na koleno lakše pristupačna.

Kako sl. 5—7 pokazuju, predviđena je podela naplate za skidanje poprečno na njenu osovinu ne neposredno pored krila nego na neznačnom odstojanju od ovog krila. Time ostaje na delu naplate za skidanje q još jedna ležišna površina q_3 (sl. 5 i 6) za podnožje gumenog obruča, tako da se ovaj naslanja na oba dela naplate q , p .

Naplaća p q snabdevena sa napunjениm gumenim obručem može se nositi na kolima kao rezervni obruč. Zamenjivanje naplate, koje nosi oštećeni gumeni obruč sa novom rezervnom vrši se na isti način, kao kod oblika izvođenja po sl. 1—4. Pošto se odbravi krilo b ovo se ukloni i naplaća se izmeni. Zatim se, pošto se ponovo namesti krilo b i zapreči, popusti zapreka na koleno u , v , w .

Kod primera za izvođenje pronalaska predstavljenih u nacrtima su krila b d venca točka a predstavljena u istoj visini, kao i krila naplate za skidanje. Na mesto punih krila venca točka, mogu doći i proste klinaste površine, na koje se naslanjaju delovi m n odnosno p q u razmicanju naplate za skidanje usled unutrašnjeg pritiska gumenog obruča.

Patentni zahtevi:

1. Točak za automobile i tome slično naznačen time, što naplaća koja se može skidati, podeljena (presečena) upravno na osovinu točka, koja se može raskiopiti, čiji su delovi (m , n odnosno p , q) pre nameštanja na venac točka (a) međusobno u čvrstoj vezi, a ipak po nameštanju ostaju u labavoj vezi leži na vencu točka (a) između čvrstog krila (d) i krila (b) koje se može skidati, a koje je osigurano od aksialnog pomeranja.

2. Točak za automobile i tome slično po zahtevu 1 naznačen time, što su oba dela naplate (m , n odn. p , q), koji se radi nameštanja gumenog obruča mogu rasturiti, po namicanju na venac točka (a) ipak međusobno vezana, ali tako, da se mogu pomerati u aksialnom pravcu, bez mogućnosti za potpuno rasturanje.

3. Točak za automobile i tome sl. po zahtevu 1 i 2 naznačen time, što oba dela (p , q) naplate, koja se može skidati sa konusnim krilima (r , s) hvataju jedan drugi i što je jedan deo naplate (q) radialno rasečen i snabdeven uređajem za povećavanje i smanjivanje svoga prečnika, tako da se oba dela naplate (p , q) prema podešenosti radialno rasečenog dela naplate (q) na veći ili manji prečnik mogu pomerati u aksialnom pravcu jedan prema drugom i mogu unutrašnjim pritiskom gumenog obruča biti razmagnuti, a da pri tom ne bude potpuno raskinuta veza delova naplate (p , q).

4. Točak za automobile i tome sl. po zahtevu 1—3 naznačen time, što je deoba naplate za skidanje poprečno prema njenoj osovinu predviđena u takvoj blizini jednog krila, da uz ovo krilo ostaje još ležišna površina (q_3) za dno gumenog obruča, tako da se ovaj naslanja na oba dela naplate (p , q).

5. Točak za automobile i tome sl. po zahtevu 1—4 naznačen time, što su krajevi (q_1 , q_2) radialno rasečenog dela (q) naplate za skidanje spojeni pomoću zapreke na koleno (u , v , w), koja se može skidati.

6. Točak za automobile i t. sl. po zahtevu 1—5 naznačen time, što na krilu (b) koje se skida sa venca točka (a), predviđena ležišna površina za radialno prosečen deo (q) naplate za skidanje ima neznačno veći obim, od obima ležišne površine ovog dela naplate (q), tako da unutrašnji pritisak gumenog obruča u svakom slučaju mora prizvesti pritisak prosečenog dela naplate za skidanje na njenu ležišnu površinu.

7. Točak za automobile i t. sl. po zahtevu 1 i 2 naznačen time, što su oba dela (m , n) naplate za skidanje na ivicama, koje su okrenute jedna prema drugoj, snabdevene kosim konusnim površinama (h) i njihova veza postaje pomoću otvorenog prstena (f) sa promenljivim prečnikom, sa čijim se isto tako konusnim krilima (f) kvače ivice (h) oba dela naplate (m , n) tako da se oba dela naplate (m , n) prema podešenosti otvorenog prstena (f) na veći ili manji prečnik, pomeraju međusobno u aksialnom pravcu i usled unutrašnjeg pritiska gumenog obruča mogu se razmicati.

8. Točak za automobile i t. sl. po zahtevu

1—7 naznačen time, što je krilo za skidanje (d) venca točka (a), koje služi kao oslonac za razmičuće se delove naplate (m, n) usled unutrašnjeg pritiska gumenog

obruča, osigurano protiv aksialnog pomeranja pomoću organa za zapreku (c) oblika kružnog prstena, koji se može obratiti ili može menjati svoj prečnik.

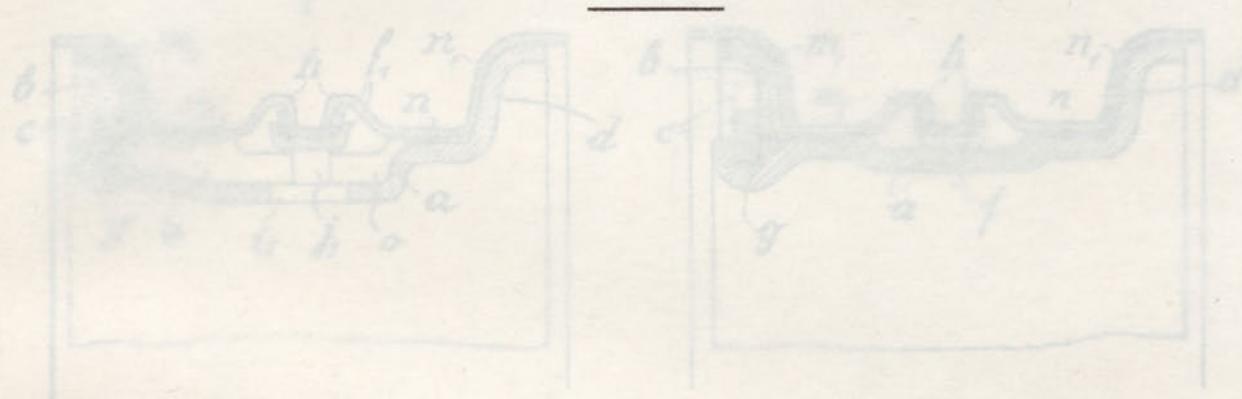


Fig.2



Fig.3



Fig.1

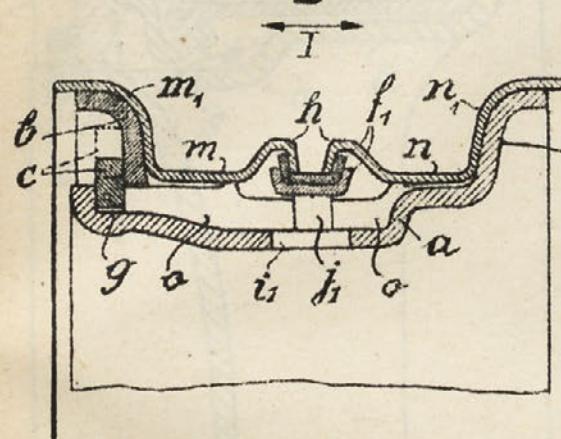


Fig.2

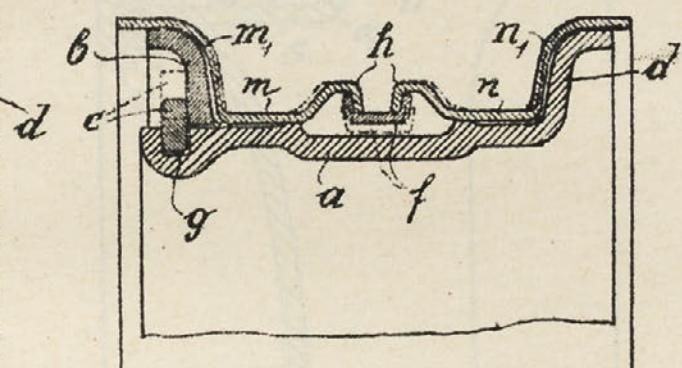


Fig.3

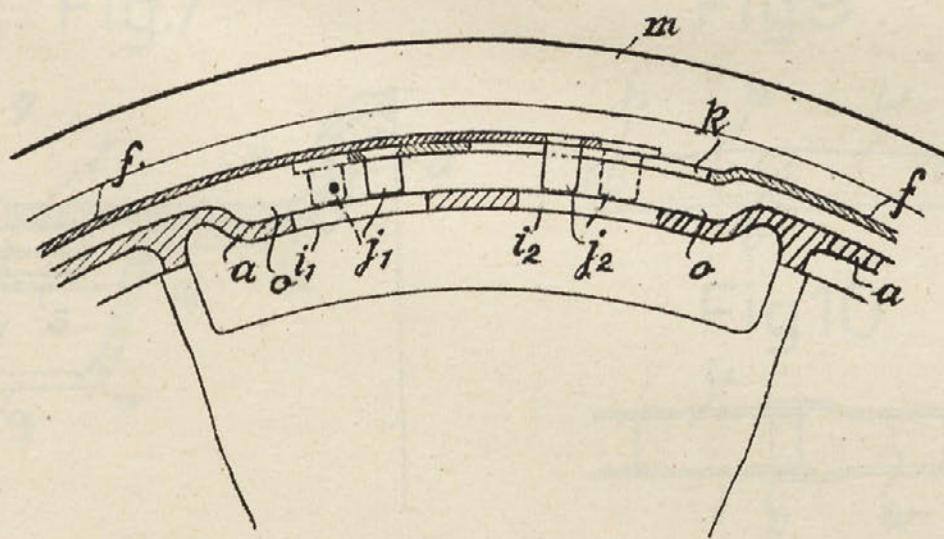


Fig.4

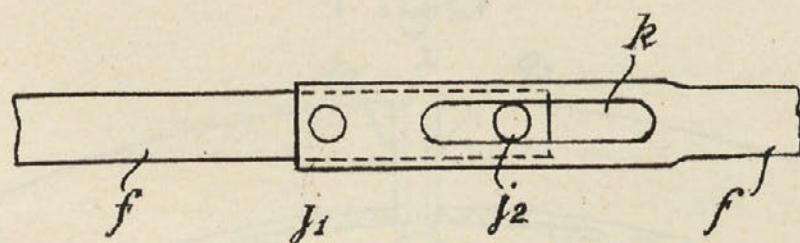


Fig. 2

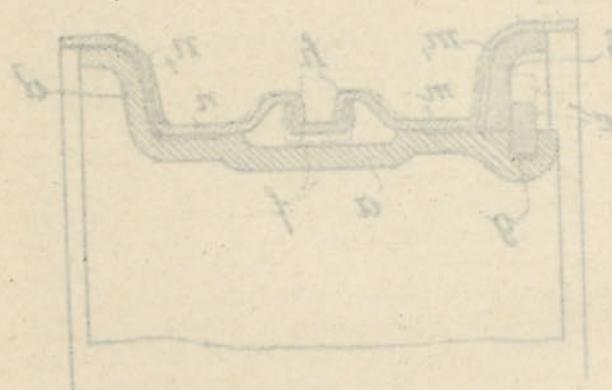


Fig. 1

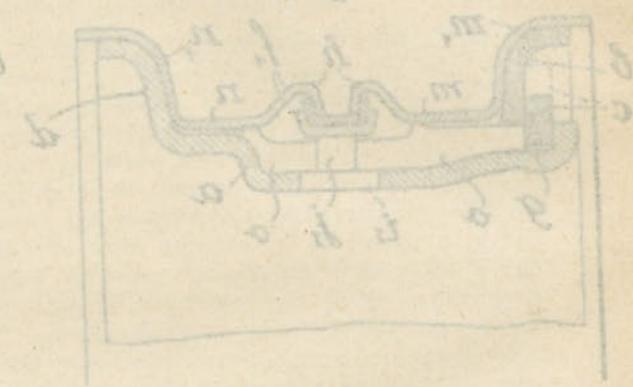


Fig. 3

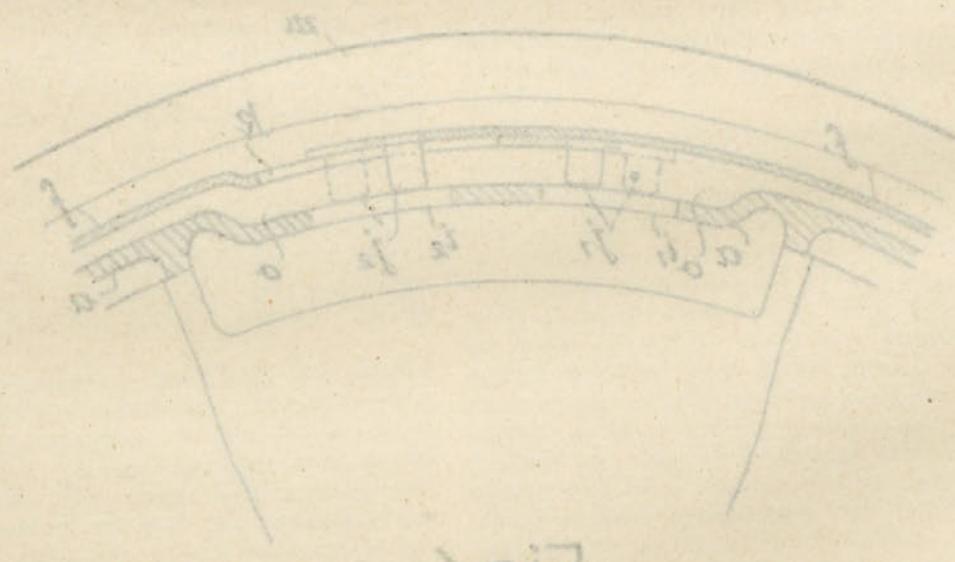


Fig. 4

