

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 47 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 8476

Fa. Alex. Friedmann, Wien, Avstrija.

Tesnilo za osne ležaje pri vozilih na tračnicah.

Prijava z dne 24. oktobra 1930.

Velja od 1. marca 1931.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 7. novembra 1929. (Avstrija).

Pri znanih tesnilih osnih ležajev za vozila na tračnicah, kot železniške vozove, vozove cestne železnice i t. d. je običajno, da se potom na os nataknjenih in obenem vrtečih se brizgalnih obročev iz ležajnih blazin aksijalno izstopajoče olje meče v notranjosti posebnega žepa ležajnega okrova na odgovarjajoče oblikovane plošče, tako da vzdolž teh plošč teče zopet nazaj v zbiralnik za olje. Istčasno se os vodi potom elastičnega tesnila iz klobučine, usnja i t. d. skozi zunanje stene navedenega žepa, da se prepreči prahu vstop v notranjost ležaja.

Znane konstrukcije pa vedno kažejo nedostatek, da se pri mirovanju osi na brizgalnih obročih nahajajoče se olje razliva preko slednje in prodira do tesnila, katero se kmalu prepoji z oljem, vsled česar nastopijo znatne izgube na olju. Izdelale so se tudi konstrukcije, ki predvidevajo kovinsko tesnilo gredi na zunanji steni žepa, vendar so te konstrukcije vezane na posebno in zelo točno obdelavo ležajnega okrova in so vsled tega zelo drage.

Izum se nanaša na ceneno tesnilno napravo, katera se da lahko vgraditi in preprečuje zgoraj navedene napake ali nedostatke in omogoča zanesljivo tesnitev proti izstopu olja iz ležajnega okrova, in proti prodiranju nesnage in prahu v ležajni okrov.

Bistvo izuma obstoja v tem, da sta v žep, predviden v ležajnem okrovu, vgraje-

na dva brizgalna obroča, med katerima je puščen žleb, v katerem je tako vgrajena stena, da deli medseboj brizgalna prostora obeh brizgalnih obročev. Proti notranji strani ležaja nahajajočemu se brizgalnemu obroču pripada pri tem naloga, da sprejema iz ležajnega okrova izstopajoče olje in ga brizga v prostor, ki je njemu prirejen, odkoder teče nazaj v zbiralnik za olje. Tudi ko se os ustavi, je to delovanje osigurano, ker potem preko oljnice notranjega brizgalnega obroča se razlivajoče olje teče v žleb med obema brizgalnima obročema in po ločilni steni odteka navzdol. Potom ločilne stene proti zunanji strani ograjeni prostor, ki služi drugemu brizgalnemu obroču kot brizgalni prostor, deluje pri tem kot zbiralni prostor za od zunanje strani prodirajočo nečistočo kot prah, nesnago ali pod. V njem razporejeni brizgalni obroč mora samo odbrizgati v čisto malih množinah iz prvega brizgalnega prostora pri vsakem mirovanju izstopajoče olje.

To olje se zbira v tem posebno zaprtem drugem brizgalnem prostoru in se more odtekati med stičnim spahom ločilne pločevine in ločilne stene, pri čemer se nečistoče zadržijo. Notranje stene tega brizgalnega prostora se morejo obložiti tudi s filtrom, tako da se v zbiralnik odtekajoče olje preje še filtrira. Filter se more od časa do časa obnoviti, ako je zamazan.

V sliki 1 do 3 je v perspektivi narisana tesnilna naprava glasom izuma. Sl. 4 in 5

kažeta dve varijanti predmeta glasom izuma v preseku.

Z 1 in 2 sta označena brizgalna obroča, ki sta nataknjena na os. Pri 3 sta presekana, tako da se moreta pričvrstiti na os in da moreta z isto skupaj rotirati.

Med obema brizgalnima obročema je predviden utor 4, v katerega je vložena delilna stena 5. V svrhu sestavljanja z nosilno pločevino 8 se na nosilni pločevini nameščeni čepi 7 potisnejo v luknjo 6 ločilne stene, dokler ni nosilno steno 8 obdajajoči okvir 9 pokrit po ločilni steni 5, tako da med njo in nosilno pločevino nastane radi okvirja 9 popolnoma zaprta votlina, v kateri rotira zunanji brizgalni obroč 2. V tem položaju se z vlikom splintov v luknje čepov 7 fiksira lega ločilne stene 5. Tako sestavljena tesnilna priprava se more potisniti v žep ležajnega okrova. Potom oprog 10 se hrbet nosilne pločevine pritiska proti steni žepa, kakor je predstavljeno v slikah 4 in 5, tako da se nosilna pločevina z ločilno steno vred pričvrsti na pravilnem mestu potom pritiskanja.

Gornja okvirna pločevina 11 nosilne pločevine 8 leži pri tem nagnjena proti notranji strani ležaja in je podaljšana preko cele širine žepa, tako da prekriva tudi brizgalni prostor brizgalnega obroča 1. Okrog okvirja zaprtega brizgalnega prostora brizgalnega obroča 2 je položena filtrirna masa 12, tako da more olje iz brizgalnega prostora curljati samo skozi filtrirno maso 12 v zbiralnik za olje. Kot je razvidno iz sl. 4, se bodo delci prahu in nesnage, ki morejo prodirati samo skozi špranjo 13, odlagali v brizgalnem prostoru brizgalnega obroča 2, medtem ko pri vsakem mirovanju samo v prav malih množinah skozi žleb 4 k brizgalnemu obroču 2 dospelo olje vsesa filter 12 in kaplja olje prečiščeno v zbiralnik 14 ležajnega okrova. Ako se os vrti, odmetava brizgalni obroč 1 olje v ravnini oljnice, pri čemer se navzgor odmetavani oljni delci prestrezajo po strehastem delu 13 okvirja (sl. 4) in odtekejo po steni, obrnjeni k ležajevi notranjosti, v zbiralnik 14 za olje.

Mesto da se gornji del okvirja 11 nosilne pločevine 8 strehasto upogne, se more strehasto upogniti tudi sama ločilna stena 8, kot je to v sl. 5 predstavljeno pri upognjenem delu 16 ločilne stene 5.

Način delovanja naprave je naslednji:

Med rotiranjem osi se iz ležaja prihajajoče olje potom brizgalnega obroča 1 na opisani način odbrizgava in teče nazaj po stenah okrova žepa k zbiralniku 14 za olje. Pri tem ne more skozi utor 4 dospeti k brizgalnemu obroču 2 nič olja, ker to preprečuje sredobežna sila. Ako se os ustavi, potem se na brizgalnem obroču 1 zaostalo olje razliva po utoru 4 in teče po ločilni steni 5 v zbiralnik 14 za olje. Deloma uhaja olje tudi k brizgalnemu obroču 2. Kakor hitro se prične os zopet vrteti, se te male množine prestopajočega olja odbrizgajo od brizgalnega obroča v njegov zaprti prostor in se dovajajo filtru 12, skozi katerega pronica v zbiralnik 14 olja. Prah ali nesnaga, katerega vstopa skozi razporo 13, se brezpogojno zadrži v zaprtlem brizgalnem prostoru brizgalnega obroča 2.

Patentni zahtevi:

1. Tesnilo za osne ležaje pri vozilih na tračnicah z dvema ločenima ali en komad tvorečima, na osi pritrjenima ali aksijalno premakljivima brizgalnima obročema, označeno s tem, da je v ravnino med obema brizgalnima obročema (1, 2) razporejenega utora (4) vgrajena stena (5), ki deli oba brizgalna prostora medseboj, pri čemer proti notranji strani ležaja ležeči brizgalni prostor služi v glavnem za prestrezanje iz ležajnega okrova izstopajočega olja, medtem ko se v brizgalnem prostoru, obrnjenem proti zunanji strani ležaja, odlagajo od zunaj prodirajoči delci nesnage in prahu.

2. Tesnilo za osne ležaje pri vozilih na tračnicah po zahtevu 1, označeno s tem, da v utor (4) med obema brizgalnima obročema (1, 2) vgrajena ločilna stena (5) obdaja z nosilnim komadom (8) in okvirjem (9) prostor, v katerem rotira proti zunanji strani ležaja ležeči brizgalni obroč (2) in v katerem se prestrezajo vzdolž osi eventualno od zunaj vstopajoči delci prahu in nesnage.

3. Tesnilo za ležaje pri vozilih na tračnicah po zahtevih 1 in 2, označeno s tem, da je nosilni komad (8) ali ločilna stena (5) ali da sta oba dela zgoraj proti ležajevi notranjosti strehasto upognjena, da prestrežeta od brizgalnih obročev navzgor odmetavano olje in ga dovajata v zbiralnik za olje.

Fig. 1

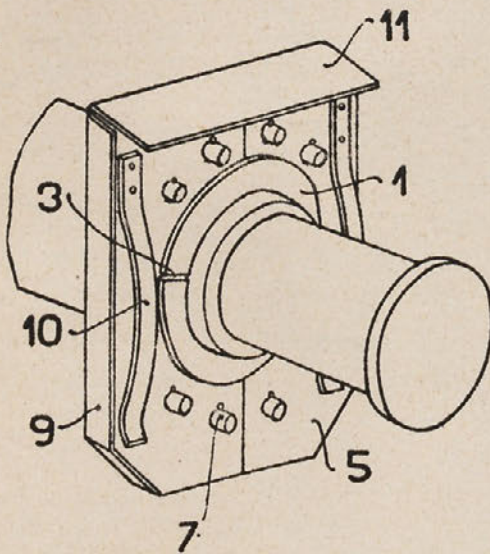


Fig. 2

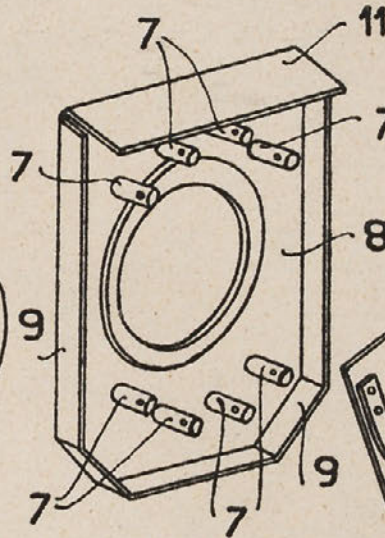


Fig. 3

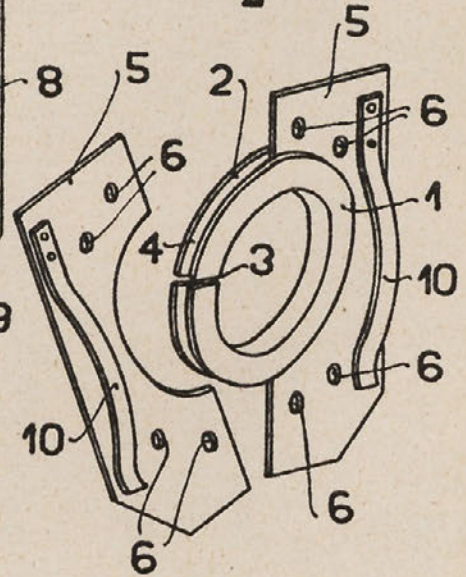


Fig. 4

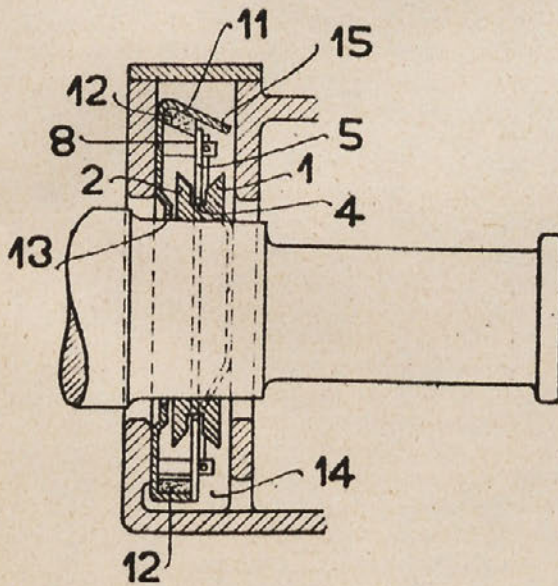


Fig. 5

