

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 20 (1)

Izdan 15 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9738

Matthews Edward Francis, inženjer, Sudbury, Engleska.

Zaptivanje proti prašini za ležišne buksne.

Prijava od 27 avgusta 1931.

Važi od 1 februara 1932.

Traženo pravo prvenstva od 6 oktobra 1930 (Nemačka).

Zaptivanje proti prašini za ležišne buksne železničkih vozila moraju ispunjavati najrazličitije uslove. Glavni cilj, potpuno onemogućavanje prodiranja stranih tela, naročito prašine i nečistoće u unutrašnjost ležišne buksne, mora se postići i pored izvesnog slobodnog prostora oko rukavca osovine. S druge strane mora se ispuniti uslov, da mazivo ne dospe na zaptivku proti prašini, jer se zaptivna masa, koja se obično sastoji iz poroznih materija kao filca ili t. sl., potpuno natopi sa mazivom. Usled toga prilepe se strana tela, naročito prašina, na zaptivku, pa dolazi do obrazovanja materija, koje dejstvuju kao materije za brušenje ili šmirglovanje. Sama zaptivka ošteti se odn. razori se time posle kratkog vremena, pa strana tela mogu bez zapreka dospeti u mazivo a time i u kliznu površinu između ležišne školjke i rukavca osovine. Do sada poznata zaptivanja proti prašini zadovoljavaju navedenim zahtevima samo delimično. Tako su na pr. već poznati uređaji, kod kojih se zaptivka proti prašini umeće u izdubljenje, u vidu džepa, ležišne buksne, pa se posle toga ležišna buksna sa umetnutom zaptivkom postavlja na rukavac osovine. Takav uređaj ne ispunjava uslov da mazivo ne može da dospe na zaptivku. Primena sredstava, koja uklanjaju ovu nezgodu, na pr. raspored prstena za odbacivanje, ima taj nedostatak, što se zaptivka, raspoređena u udubljenju ležišne buksne, ne može provesti preko prstena za odbacivanje. Poznati uređaj može se dakle smatrati samo kao delimično rešenje postavljenog zadatka.

Ovom pronalasku je cilj da stvori izvođenje zaptivanja proti prašini, koje će odgovarati svima pomenutim uslovima. Zaptivanje proti prašini, izvedeno prema ovom pronalasku, odlikuje se time, što se između zaptivke proti prašini, — koja je sastavljena iz više delova i koja obuhvata pomoćni obod rukavca osovine, a koja je osigurana od dovodenja maziva jednim odbacivačkim prstenom — i između spoljne stene udubljenja (džepa) za prašinu, raspoređuje jedna, preimućstveno jednodielna zaptivka, koja prekriva raspoređujući između pojedinih delova zaptivke proti prašini, i koja stoji pod zaptivnim pritiskom, pri čemu je kapa džepa za prašinu izvedena tako da se može skidati. I pored raspoređa odbacivačkog prstena, pomoću kog se na poznati način štiti zaptivka protiv prašine od pridolaženja maziva, ipak je takvim rasporedom dana mogućnost potpunog zaptivanja rukavca osovine ostavljajući oko osovine potrebni slobodni prostor, jer je suprotno od do sada poznatih izvođenja predviđeno višestruko deljenje zaptivanja proti prašine i skidanje kape džepa za prašinu. Ove mere su doduše takođe poznate; ali njihova primena u vezi sa naročitim zaptivkom, koja prikrija procepe višestrukog zaptivanja proti prašini, garantije u ovom izvođenju po prvi puta svima uslovima zaptivanja proti prašini. Ako se ova naročita zaptivka izvede iz gume ili t. sl. zaptivajuće i istovremeno jako istegljive materije, onda prevlačenje ove zaptivke preko odbacivačkog prstena ne uslovljava nikakve naročite mere. Ako se zaptivka napravi iz kože ili t. sl., onda

se ona sastoji celishodno iz kružnog isečka iz sa procepima snabdevene ploče, koji je celishodno podešen obliku ležišne buksne. Procep se pri tome tako raspoređuje, da se on ne poklapa sa procepom, koji deli pojedine delove zaptivanja proti prašini. Zaptivni pritisak može biti izveden na najrazličniji način, na pr. pomoću lisnatih opruga, koje zaptivanje proti prašini guraju od spoljnog zida kutije ležišne buksne, koji u vezi sa kapom džepa za prašinu se da skidati, obrazuje džep za prašinu.

Na nacrtu je radi primera pokazano jedno izvođenje zamisli pronalaska gde

Sl. 1 pokazuje vertikalni podužni presek kroz zaptivanje proti prašini, izvedeno prema pronalasku,

Sl. 2 je vertikalni presek prema liniji II—II iz sl. 1.,

Sl. 3 pokazuje vođenje kape džepa za prašinu preko odbacivačkog prstena u slučaju kad džep za prašinu, usled njegovog izvođenja, mora dozvoljavati postavljanje vrlo blizu uz zalihu maziva, rukavca osovine.

U svima slikama označena je sa 1 kutija ležišne buksne, koja se ima zaptiti prema rukavcu osovine 2 odn. prema njegovom zadebljavanju 3. U tome cilju je kutija ležišne buksne snabdevena na poznati način sa kapom 4, koja se da skidati, obrazujući tako džep za prašinu 5. U džepu za prašinu 5 nalazi se dvodelna zaptivka 6, 7, sa uloškom 8 iz filca i spiralnom oprugom 9, koji preko jezičaka 10 i 11 drži oba dela zaptivke, odn. izaziva potreban radikalni pritisak na rukavac osovine, odn. na njegov zadebljani deo. Razdelni procep 12, koji je obrazovan dvodelnim izvođenjem zaptivke, prekriven je zaptivkom 13, koja stoji pod zaptivnim pritiskom. Ova zaptivka sastoji se kod primeričnog izvođenja iz kožene ploče, podešene prema unutrašnjem obliku džepa za prašinu, pa je kod 14 rascepljena, da bi se omogućilo jednostavno prevlačenje preko odbacivačkog prstena 15. Zaptivni pritisak vrši se pomoću lisnatih opruga 16, 17, učvršćenih za delove zaptivanja proti prašini 6, 7, a koje se oslanjaju na spoljni zid 18 kutije 1, koji u vezi sa kapom 4 obrezuje džep za prašinu 5. Onaj deo kape 4, koji se dodiruje sa zaptivkom 13, obraden je celishodno, kad je kapa izvedena iz gvođenog liva, dok to obrađivanje nije potrebno ako su kape izvođene iz čeličnog lima.

Montiranje zaptivanja proti prašini, izvedenog prema ovom pronalasku, vrši se na sledeći način. Najpre se prevuče kapa 4 preko odbacivačkog prstena 15. Da bi se omogućilo što bliži položaj suda za mazivo

uz rukavac osovine i da bi se na taj način dobila što manja kutija ležišne buksne, to je prečnik kružnog otvora u kapi 4 samo u ravni, koja leži vertikalno na ravan crtanja, veći od najvećeg prečnika odbacivačkog prstena; u pravcu, koji leži u ravni crtanja prečnik je za toliku meru manji, da bi se omogućilo prevlačenje pokazano na sl. 3. Posle postavljanja kape 4 u pokazani položaj prevlači se zaptivna ploča 13, pomoću procepa 14, preko odbacivačkog prstena 15. Posle toga dovodi se dvodelna zaptivka 6, 7 u položaj pokazan na sl. 1, nakon čega se vrši montiranje kutije ležišne buksne 1. Iza toga zašarafi se kapa 4 sa kutijom 1 pomoću čepa 19 uz umetanje zaptivke 20. Posle svršetka gornjeg rada obrazuje se zaptivanje proti prašini, koje zadovoljava svima zahtevima. Pomoću zaptivke 6, 7 sprečava se svako prodiranje stranih tela u unutrašnjost ležišne buksne. Zaptivanje je izvedeno i pored ostavljanja izvesnog slobodnog prostora između rukavca osovine i kutije, jer kožena ploča 13, koja stoji pod zaptivnim pritiskom prekriva slobodni prostor oko rukavca, naležući na svima stranama na spoljni zid džepa za prašinu, a da pri tom zaptivka nije prekinuta. Konačno, raspoređom odbacivačkog prstena 15, ostaje zaptivna masa 8 džepa za prašinu potpuno zaštićena od pridolaženja maziva, tako da je isključena mogućnost obrazovanja mase, koja bi delovala brušenjem ili šmirglovanjem. Zaštita zaptivke od pridolaženja maziva naročito je potrebna kod primene gornjeg mazanja, jer mazivo u kutiji ležišne buksne vrši kovitlanje baš kod primene ove vrste mazanja.

Patentni zahtevi:

1. Zaptivanje proti prašini, naročito za osovinske ležaje sa ispirućim mazanjem osovine, naznačeno sjedinjavanjem odbacivačkog prstena, koji svojim prečnikom premaša preko otvora džepa za prašinu sa višestruko podeljenom zaptivkom proti prašini, koja obuhvata zadebljani deo rukavca osovine, a položena je između kutije osovinskog ležišta i kape džepa za prašinu, koja se da skidati i celishodno jednodelnom zaptivkom, koja stoji pod zaptivnim pritiskom i prekriva procepe između pojedinih delova zaptivanja proti prašini.

2. Zaptivanje proti prašini, prema zahtevu 1, naznačeno time, što se zaptivka sastoji iz kružnog rascepljenog isečka iz plosnatog koženog kotura, a podešena je celishodno obliku ležišne buksne.

Fig. 1

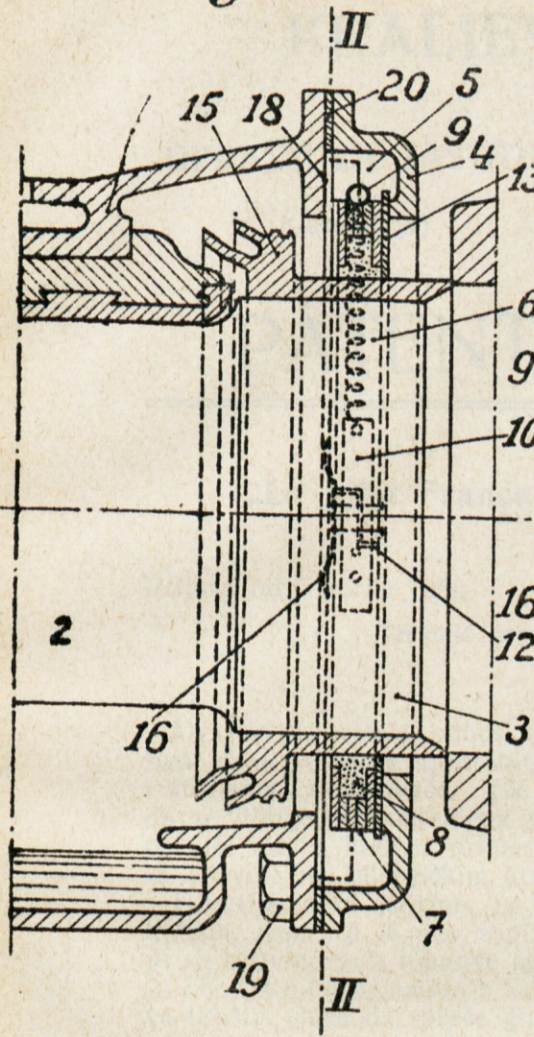


Fig. 2

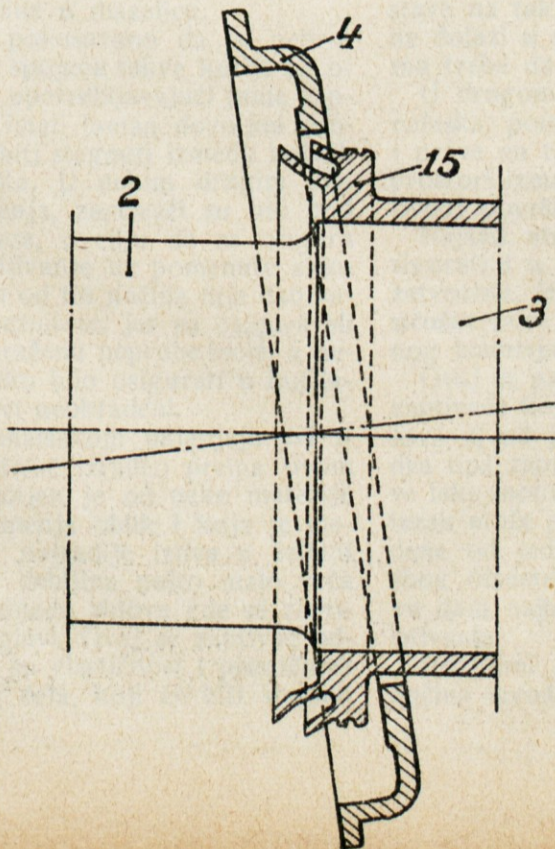
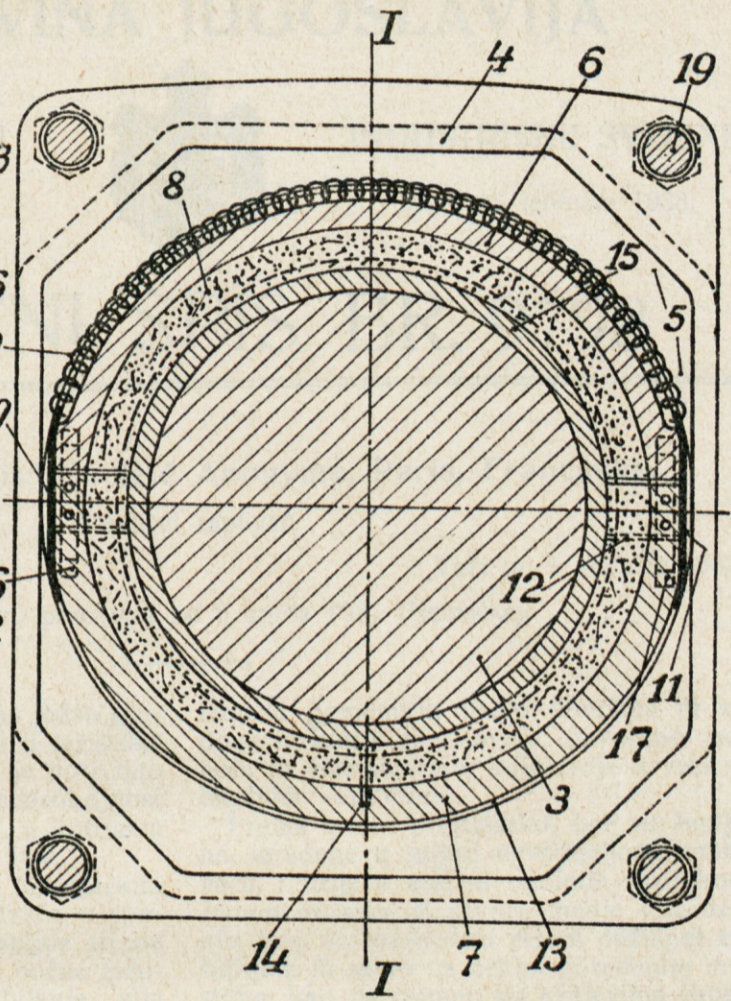


Fig. 3

