

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 20 (1).

Izdan 1 avgusta 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11083

Matthews Edward Francis, inženjer, Sudbury Middlesex, Engleska.

Postupak i naprava za mazanje osovinskih ležišta, naročito za željeznička vozila.

Prijava od 28 jula 1932.

Važi od 1 februara 1934.

Traženo pravo prvenstva od 12 avgusta 1931 (Nemačka).

Ovaj pronalazak osniva se na saznanju, da se kod osovinskih ležaja kod kojih se vrši kapljanje na osovinski rukavac, moraju dovoditi znatne količine naziva na osovinski rukavac, koje nisu potrebne za obrazovanje željenog neprekidnog sloja maziva u ležišnim površinama između osovinskog rukavca i ležišne školjke. Već je doduše predlagano, da se odgovarajućim izvođenjem unutrašnje površine ležišne školjke, ove količine maziva dovode natrag do ivice za kapljanje, odakle bi ponovo kapljale na osovinski rukavac. Ali ako se već primarnim dovodenjem maziva dovedu na osovinski rukavac one količine maziva, koje su potrebne za obrazovanje neprekidnog sloja maziva, onda sekundarno dovodenje maziva može imati samo karakter dopuskog osiguranja dovođenja maziva. Ali moć površine osovinskog rukavca, da primi mazivo, je ograničeno, tako da mazivo doduše dospeva na površinu osovinskog rukavca i to delimično od primarnog a delimično od sekundarnog dovodeja, ali mazivo ipak teče natrag u rezervu maziva neiskorišćeno i to preko sloja maziva, koji se usled svog površinskog napona čvrsto drži osovinskog rukavca, sa kojim se obrće. Takav postupak mazanja bio bi neekonomičan, jer se količine maziva dovode na gornju stranu osovinske školjke pa se u celosti ne iskorišćuju. Pronalazak se takode zasniva na daljnjem saznanju, da mazivo sem

samog mazanja vrši i vrlo važnu funkciju hlađenja, ako se na osovinski rukavac privodi u što moguće većim količinama. Na ovaj način izdejstvovanim odvođenjem makar samo i jednog dela topline, izazvane trenjem, očuva se u većoj meri viskoziteta a time i sposobnost mazanja mazivnog sredstva, koje se nalazi između tarućih se delova, nego li u slučaju kada se toplina izazvana trenjem malo odvodi, ili ako se nikako ne odvodi. Stoga se prema pronalasku predlaže jedan postupak za dovodenje maziva u tanjiraste donje školjke osovinskih ležišta, naročito za željeznička vozila, kod koga se mazivo dovodi donjoj školjki preko mesta za kapljanje raspoređenih iznad iste; nasuprot nosećoj školjki ležeće protuškoljka, u kojoj leži osovinski rukavac, izvedena je, dakle, efikasni organ za sprovođenje maziva. Time se postiže, da celokupna, na gornju stranu noseće školjke dovedena, ali u cilju mazanja ne iskorišćena količina maziva izvrši bar funkciju hlađenja, tako da nastupaju napred navedena preimućstva jačeg hlađenja. Razume se, da mazivo vrši svoju funkciju mazanja, i kad na pr. neposredno mazanje osovinskog rukavca iz noseće školjke prestane usled takvog pomeranja ivice za kapljanje, da ona više ne leži iznad površine osovinskog rukavca. Na nacrtu je pokazano kao primer izvođenje zamisli pronalaska gde:

Sl. 1 pokazuje vertikalni presek osovin-

skog ležaja, izvedenog prema ovom pronalasku, a

Sl. 2 pokazuje, na levoj polovini, vertikalni presek osovinskog ležaja prema liniji II—II iz sl. 1. Desna polovina pokazuje čeonu izgled osovinskog ležaja.

Na obema slikama označava 1 osovinski rukavac, uležajen u gornjoj nosećoj školjki 2 i u donjoj školjki 3 za mazanje. Sada se prema pronalasku postupak mazanja tako udesi, da se mazivo za donju školjku 3 vodi preko iznad nje raspoređenih mesta za kapljanje. Ovo mesta za kapljanje 4 bivaju obrazovana ležišnom školjkom, 2, u vidu ivice za kapljanje, koje se protežu po celoj dužini osovinskog rukavca. Naprava za dovođenje maziva 5, koja se obrće sa rukavcem 1, dovodi mazivo najpre u gornji deo 7 kutije osovinskog ležaja. Kod manjih brzina kaplje mazivo, sa šiljaka 8 za kapljanje, na strčeći deo 9 noseće školjke 2. Sa strčećeg dela 9 dospjeva mazivo, preko podužnih žljebova 10 na gornju stranu noseće školjke i kroz kratke poprečne bušotine 11 na ivicu za kapljanje 4, da bi sa ove dospelo u klinaste upustne prostore 12, između donje školjke 3 i rukavca 1. Kod većih brzina odbacuje se ulje napravom za dovođenje 5 u odbacivački kutijin deo 13, kutije 7. Onda dospjeva preko u odbacivačkoj kutiji predviđenih žljebova 14 i ivica za kapljanje 15, ponovo na strčeći deo 9, da bi se na već opisani način dovelo do ivice za kapljanje 4, a sa ove u upustne prostore 12. Pošto se prečnik rukavca menja u pogonu abanjem i naknadnim obrađivanjem, donja školjka mora biti tako udešena, da se ona može visinski podešavati. U tome cilju snabdevena je sa postranim izdubljenjima 16 u kojima su vođeni klinovi 17. Klinovi 17 imaju na prednjoj strani pravougaono presavijene jezičke 18. Jezičak 18 je snabdeven otvorom 20, kroz koji prolazi slobodno zavrtnanj 21 sa glavom.

Zavrtnanj zahvata u zavojke 22, predviđene u kutiji 7. Čim se zavrtnanj 21 više zavrće u zavojke 22, tim se više uvlači klin 17 u klinasto izdubljenje 16, pa se donja školjka 3 izdiže i tako podešava, da se u klinastim upustnim prostorima 12 može obrazovati sloj maziva, između školjke i rukavca. Glave zavrtnja 21 osiguravaju se u podešenom položaju donje školjke 3 na uobičajen način, koji nije detaljnije predočen na nacrtu. Klinovi 17 počivaju pri tom neposredno na izbočinama 23 kutije, tako da je osigurano prenošenje vertikalnih udara na kutiju. Izbočina 24 u vidu jezička, donje školjke 3, leži pri tome između obih izbočina 23 kutije, tako se akcijalni udari izvršeni na donju školjku 3 prenose odmah, preko ovih jezičaka 24 i preko izbočina 23 kutije, na kutiju 7.

U prirodi ovog opisanog oblika izvođenja leži, da se i sama noseća školjka 2 može izgraditi na uobičajeni način i upotrebiti na primer za podmazivanje osovinskog rukavca. Podmazivanje pomoću noseće školjke nije pak pod svima okolnostima potrebno, jer izvođenje donje školjke 3 obezbeđuje dovoljne podmazivanje osovinskog rukavca, ako joj se mazivo dovodi kroz mesta za kapljanje raspoređena iznad nje.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za dovođenje maziva u tanjiraste donje školjke osovinskih ležaja, naročito za železnička vozila, naznačen time, što se mazivo dovodi donjoj školjki preko iznad iste raspoređenih mesta za kapljanje.

2. Naprava za izvođenje postupka prema zahtevu 1, naznačena time, što je suprotna nosećoj školjki jedna protuškoljka, u kojoj leži osovinski rukavac, izvedena kao efikasan organ za hvatanje maziva u području mesta za kapljanje.

Fig. 1

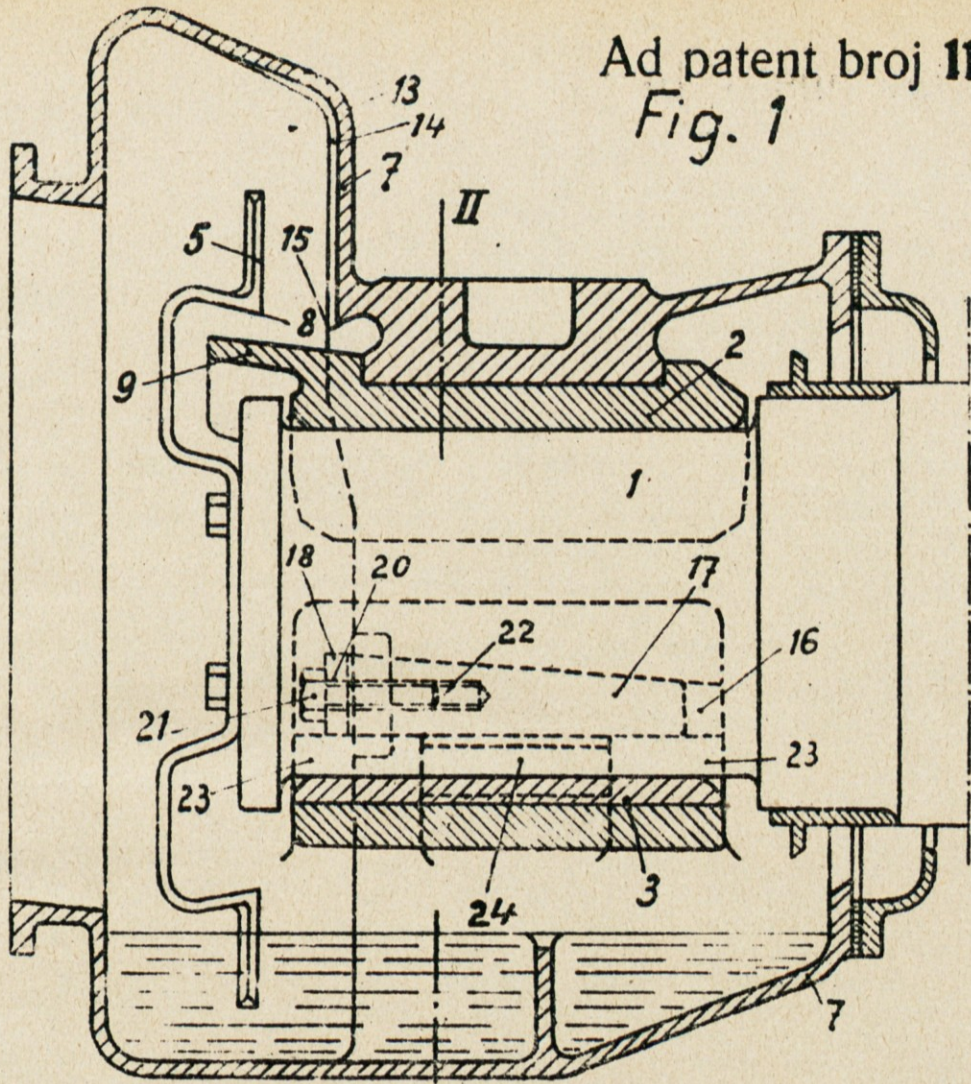
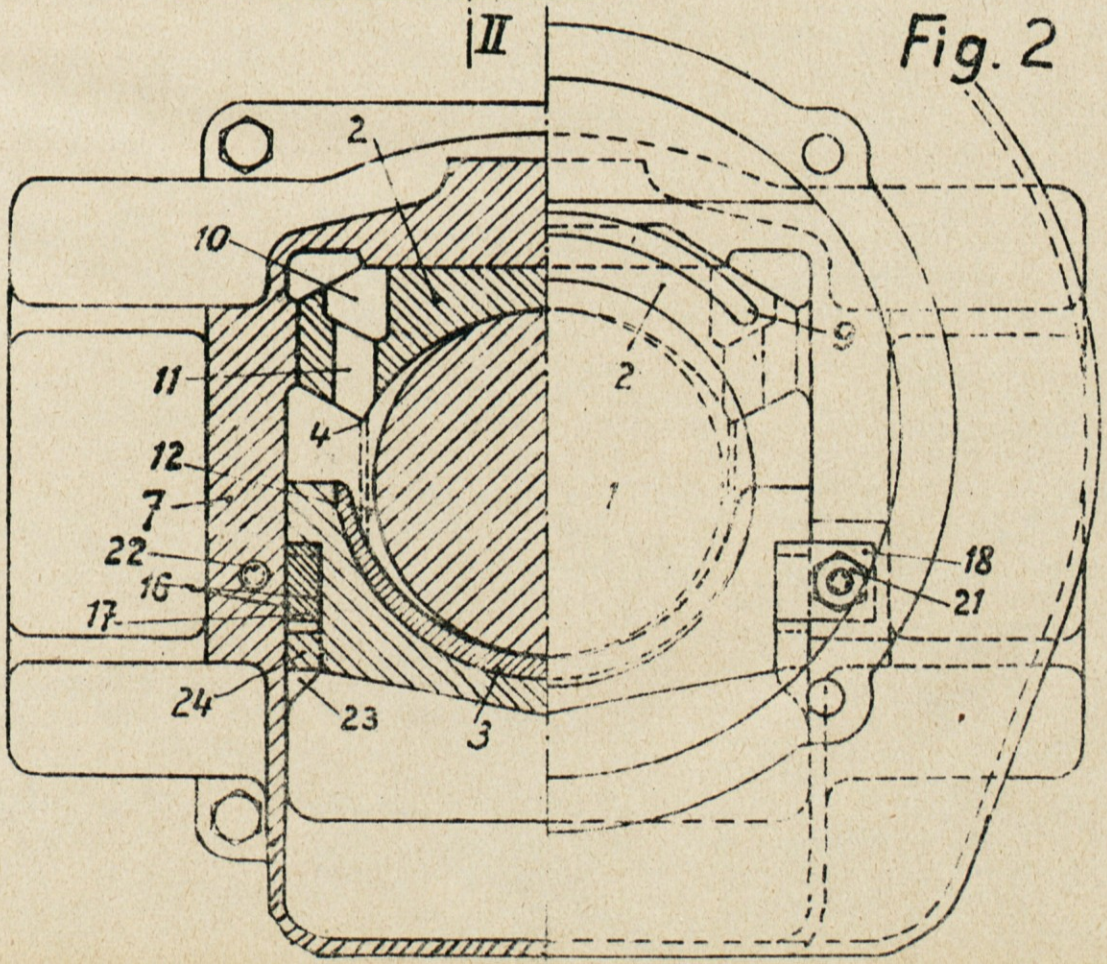


Fig. 2



Ad Patent No. 11023

Fig. 1

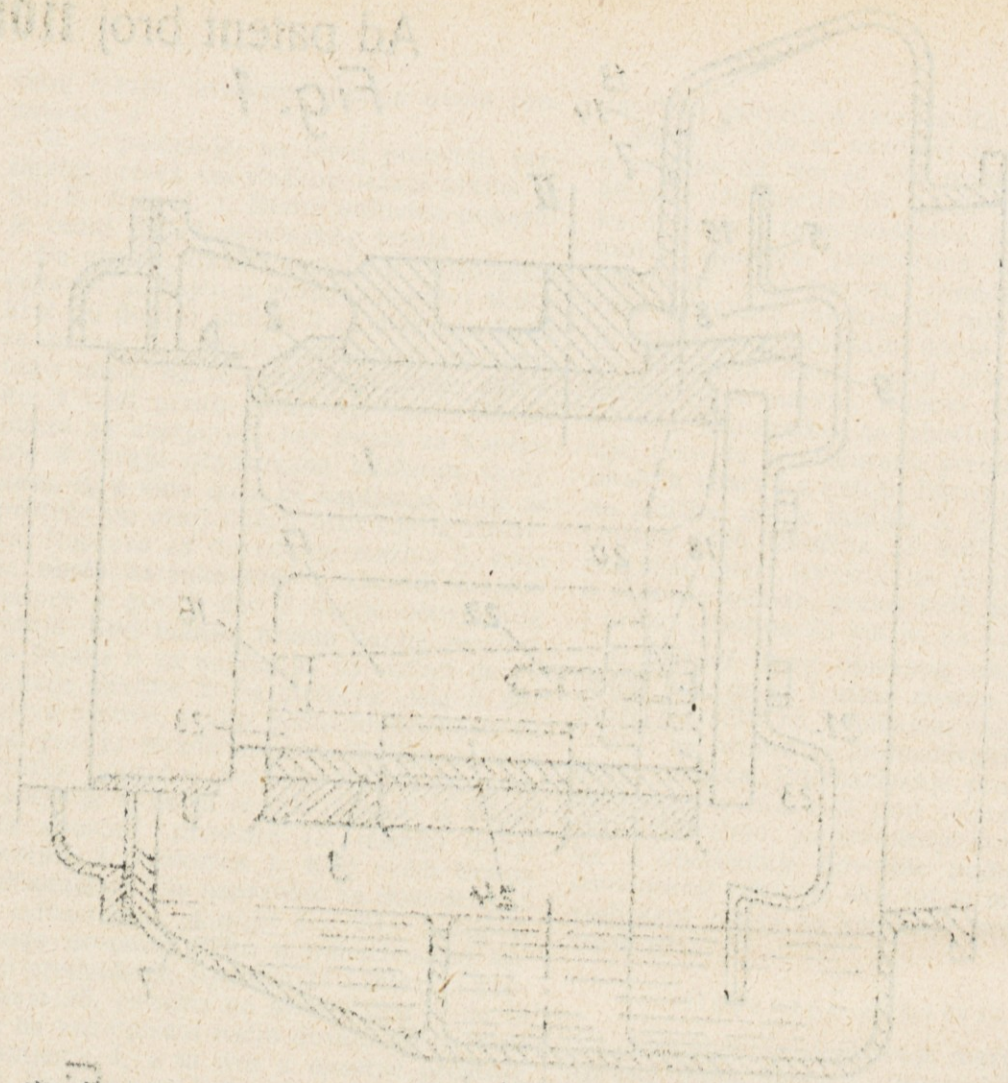


Fig. 2

