

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 47 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1932

PATENTNI SPIS BR. 8578

Bary Victor Alexander, inženjer, London, Engleska.

Postupak za mazanje osovinskih ležišta, naročito za vozna sretstva, koja se kreću po šinama.

Prijava od 8 aprila 1930.

Važi od 1 marta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 8 aprila 1929 (Engleska).

Do sada poznata osovinska ležišta sa gornjim mazanjem dovode mazivo kroz bušenja ležišne školjke, u međuprostor, između osovinskog kolena i ležišne školjke. Ušća ovih bušenja položena su pri tome uvek na hodnoj površini ležišne školjke, bilo da se radi na principu zaustavljanja maziva, ili na principu kapljanja maziva. U prvom slučaju snabdevene su ležišne školjke na hodnoj površini sa podužnim žljebovima, sa ili bez ukrasnih žljebova, u kojima se sakuplja mazivo, da bi odavde bilo povučeno, okretanjem osovinskog kolena, radi obrazovanja uljenog sloja. Kod ovoga načina mazanja obrazuje se sloj maziva srednje debljine. U slučaju kapljanja završavaju se bušenja u ležišnoj školjki, kod do sada poznatih naprava, takođe na hodnoj površini ležišne školjke, tako da su mesta za kapljanje obrazovana u oblogi ležišta, a sa ovih mesta kaplje mazivo na osovinsko koleno. Pri tome se obrazuje, kod dovoljnog međuprostora između ležišne školjke i osovinskog kolena, odgovarajući deblji sloj mazivo.

Ali, ovi poznati postupci i naprave imaju nedostatke, jer je hodna površina ležišne školjke isprekidana žljebovima, udubljenjima i šuplim prostorima svake vrste, tako da ovi smetaju obrazovanju neprekidnog sloja maziva. Osim toga, skupčana je izrada takvih ležišnih školjki sa znatnim teškoćama, bilo da se one levaju, ili obrađuju. Da

bi se ostavio prostor za smeštanje razgranatog sistema žljebova, mora se ležišna školjka postrance izraditi prilično duboka. Ležišna školjka zahteva dakle smeštanje znatne količine materijala, a to je okolnost, koja u toliko nepovoljno dejstvuje, što su ležišne školjke kako je uobičajeno napravljenije iz materijala visoke vrednosti, dakle iz skupih metala.

Ovaj pronalazak uklanja nedostatke poznatih naprava. Pronalazak polazi od saznanja, da se kapljanjem na osovinsko koleno, sa mesta izvan hodne površine ležišne školjke, omogućava, da se mazivo, bez smetnji prouzrokovanih od žljebova i udubljenja, razvije u jedan glatki sloj; u drugom redu omogućava se prosto izvođenje ležišne školjke, otpadanjem svih prekida, koji nastaju bušenjem, udubljenjima, zarezima i t. d. tako da se na taj način smanjuju dimenzije ležišne školjke, koje su kod dosadašnjih uređaja bili raspoređeni postrance od mesta kapljanja. Otpadanje svih prekida u hodnoj površini ležišne školjke ima još i to preimućstvo, da se u slučaju ako ležišni metal isteče, usled spoljnih smetnji, primerice ulaženjem stranih tela između hodne površine ležaja i osovinskog kolena, dovođenje maziva ne prekida kao do sada, usled zapušavanja bušenja tečnim metalom, već se ležaj i ako je ležišni metal istekao može održati u pogonu, dok primerice željeznička kola ne dođu u najbližu stanicu, gde se

može izvršiti izmena. Samo mazivo privodi se mestu za kapljanje pomoću jedne dovodne naprave, koja je inače poznata, a koja se celishodno pogoni od obrtanja osovinskog kolena. Mesto za kapljanje obrazovano je celishodno od jednog nepomičnog dela osovinskog ležaja, a naročito od same ležišne školjke. Jedna ili više ograničavajućih površina, koje se dodiruju sa unutarnjom površinom ležišne školjke, služi za dovođenje maziva ka mestu za kapljanje, pri čemu su ograničavajuće površine ležišne školjke, koje sprovode mazivo upravljene prema gore, ako se gleda od mesta za kapljanje. Ovim ograničavajućim površinama ili i samom mestu za kapljanje može se mazivo dovoditi neposredno, pošto se ono jednim dovodnim uređajem, primerice jednim koturom za odbacivanje, dovodi iz uljne kupke ležaja na gornju stranu ležišne školjke, a odavde preko izdubljenja, kanalom ili procepom na ili u ležišnoj školjki, na ili u kutiji, u ili na obe, ili i naročitim sprovodnicima, do mesta za kapljanje.

Već je pomenuto, da jezičci ležišne školjke u smislu pronalaska, nisu potrebni, koji (jezičci) su bili kod ranijih uređaja položeni postrance od mesta za kapljanje. Pošto se otpadanjem ovih jezičaka javlja potreba da se izvrši osiguranje od pomeranja osovinskog kolena usled horizontalnih udara, to je u daljnjem izvođenju pronalaska predviđena ispod osovinskog kolena jedna donja školjka, koja istovremeno na koristan način vrši drugo mazanje osovinskog kolena. Pošto osovinsko koleno usled abanja u pogonu i usled naknadnog obrađivanja menja svoj položaj obzirom na donju školjku, to je ista celishodna pomerljiva u smeru prema osovinskom kolenu; ova pomerljivost može primerice biti izvedena tako da se donja školjka može podesiti pomoću u kutiji osovinskog ležaja raspoređenih oslonaca, koji služe za utvrđivanje donje školjke, pri čemu se podešavanje vrši pomoću različito dimenzionisanih komada za umećanje, ili pomoću podešavajućih čepova.

Na nacrtu su predloženi primerični oblici izvođenja zamisli pronalaska i to na sl. 1 podužni presek kroz jedan željeznički osovinski ležaj, izveden u smislu ovoga pronalaska, sl. 2 pokazuje presek prema liniji 2—2 iz sl. 1. Sl. 3 pokazuje pogled na ležišnu školjku, koja je u svojoj levoj polovini izvedena sa kanalima za dovođenje maziva, a u desnoj polovini pokazano je izvođenje sa postrance na ležišnoj školjki raspoređenim udubljenjima, koji služe za dovođenje maziva ka mestu za kapljanje. Sl. 4 pokazuje presek prema liniji 4—4 iz sl. 3, a sl. 5 pokazuje presek prema liniji

5—5 iz sl. 3 dva različita izvođenja ležišnih školjki.

U svima slikama označava a osovinsko koleno, b rub glavčine, c ležišnu školjku, d kutiju osovinskog ležaja, e poklopac ležaja. Na poznati način spojen je sa osovinskim kolenom a kotur za odbacivanje f koji dovodi mazivo iz kupke g na gornju stranu c' ležišne školjke c . Kao što se vidi iz sl. 3 ima gornja strana udubljenja c_1 i c_2 , u kojima se sakuplja dovedeno mazivo i kroz koja se odvodi ili u kanale c_3 ili u postrance na ležišnoj kutiji raspoređena udubljenja c_4 . Sl. 5 pokazuje da su ne samo kanali c_3 nego i udubljenja c_4 , koji dovode mazivo jednoj ograničavajućoj površini c_5 , koja leži na donjoj strani ležišne školjke c , upravljani na gore gledajući od mesta za kapljanje. Mazivo dolazi dakle iz kanala c_3 , odn. iz udubljenja, prirodnim padom, duž ograničavajuće površine c_5 , koja dovodi mazivo, ka mestu za kapljanje c_6 , koje je u smislu pronalaska raspoređeno izvan hodne površine c_7 osovinske školjke c ; mazivo se u obliku kapljice, ili u obliku konca, oslobađa sa mesta za kapljanje c_6 i dospeva na osovinsko koleno a . Usled obrćućeg gibanja osovinskog kolena biva mazivo ponešeno i upotrebljeno za obrazovanje sloja maziva. Kao što sl. 5 pokazuje omogućava se, usled otpadanja svih prekida na hodnoj površini c_7 ležišne školjke c , prema ovom pronalasku, obrazovanje jednog neprekidnog potpuno glatkog sloja maziva, a istovremeno dobija se prosta i srazmerno tanka ležišna školjka, koja se odlikuje sa malom potrošnjom materijala i sa uprošćenjem, obzirom na tehniku levajnja i tehniku obrađivanja.

U daljem izvođenju zamisli pronalaska predviđena je ispod osovinskog kolena a jedna donja školjka h , koja istovremeno na koristan način vrši drugo mazanje osovinskog kolena a . Pošto osovinsko koleno a usled abanja u pogonu i naknadnog obrađivanja menja svoj položaj obzirom na donju školjku h , to je ista prema osovinskom kolenu pomerljiva pomoću komada za umećanje i , koji se umeću između oslonaca h' donje školjke h i oslonaca k , raspoređenih na stenama kutije d . Na taj način može se slobodni međuprostor između osovinskog kolena a i donje školjke h stalno održavati na konstatnoj meri, tako da donja školjka h može izvršavati svoje dejstvo kao organ za osiguranje i organ za mazanje.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za mazanje osovinskih ležaja, naročito za vozna sredstva, koja se

kreću po šinama, naznačen time, što se mazivo dovodi osovinskom kolenu sa mesta za kapljanje, raspoređenog izvan bodne površine ležišne školjke.

2. Oblik izvođenja postupka prema zahtevu 1, naznačen time, što se dovodenje maziva ka mestu za kapljanje vrši na poznati način pomoću dovodnog uređaja, koji se pogoni celishodno od obrćućeg osovinskog kolena.

3. Naprava za izvođenje postupka prema zahtevu 1, naznačena time, što je mesto za kapljanje obrazovano od jednog nepomičnog dela osovinskog ležaja, naročito od ležišne školjke.

4. Oblik izvođenja naprave prema zahtevu 3, naznačen time, što jedna ili više ograničavajućih površina, koje se dodiruju

sa unutrašnjim površinama školjke, služe za vođenje maziva ka mestu za kapljanje, pri čemu su ograničavajuće površine školjke, koje vode mazivo upravljenje prema gore, gledajući od mesta za kapljanje.

5. Naprava za izvođenje postupka prema zahtevu 2, naznačena time, što mazivo koje se dovodi na gornju stranu ležišne školjke, dolazi preko izdubljena, kanala, procepa, u ili na ležišnoj školjki, u kutiji, ili i kroz naročite sprovodnike, do mesta za kapljanje.

6. Oblik izvođenja naprave prema zahtevu 5, naznačen time, što izdubljenja, kanali, procepi, ili sprovodnici vode ka jednoj ograničavajućoj površini, ležišne školjke, koja vodi mazivo, a koja je postavljena izvan hodne površine ležišne školjke.

Fig. 2



Fig. 3

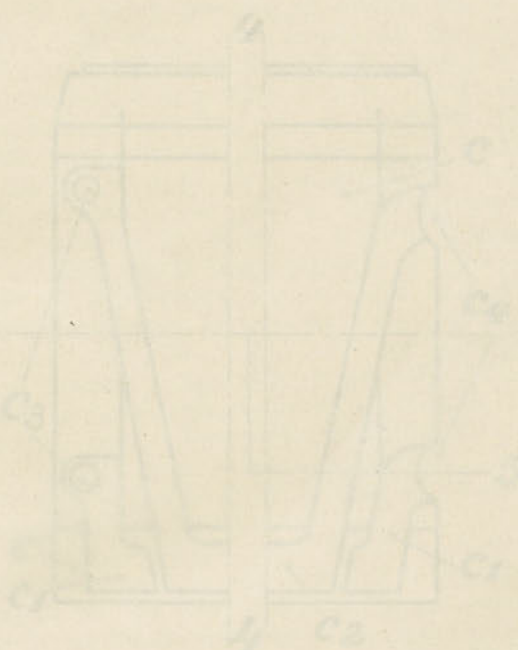


Fig. 4



Fig. 5



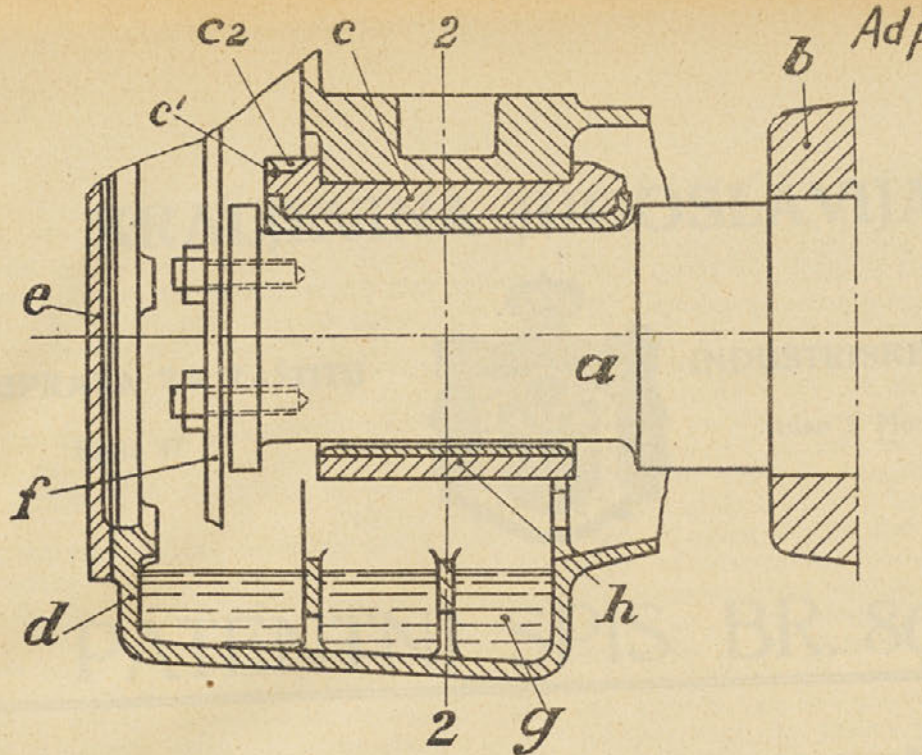


Fig. 1

Fig. 2

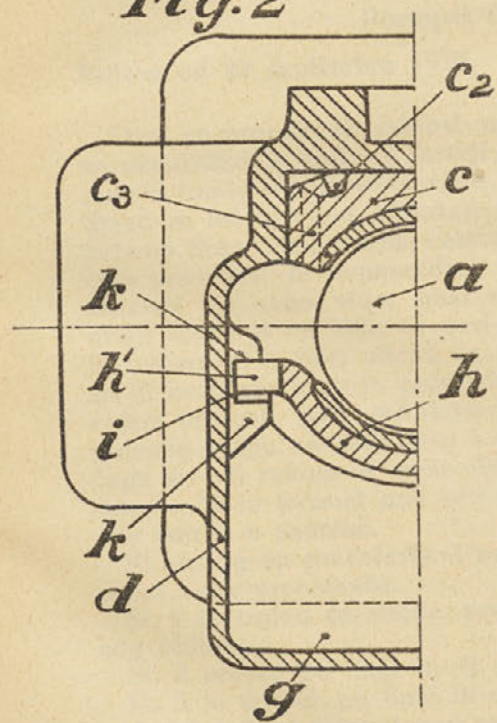


Fig. 3

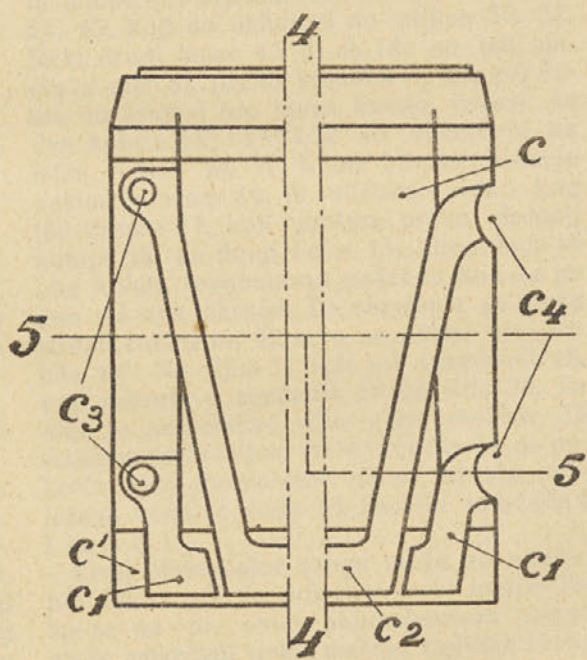


Fig. 4

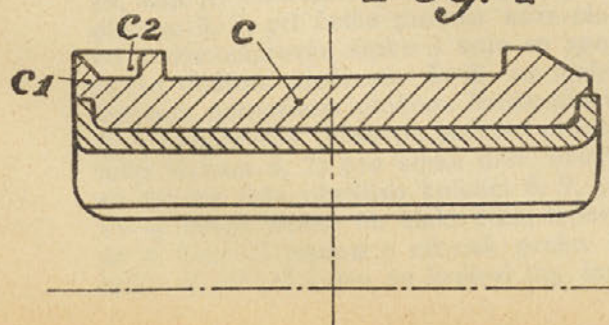


Fig. 5

