

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA  
UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRIJSKE SVOJINE



KLASA 47 (3).

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12576

Dr. Balló Rudolf, dipl. hemičar, i Molnár Ernst, dipl. maš. inženjer,  
Budapest, Mađarska.

Frikciono telo za ciljeve kočnja i spajanje, postupak za njegovo spravljanje.

Prijava od 27 augusta 1935.

Važi od 1 januara 1936.

Traženo pravo prvenstva od 29 marta 1935 (Mađarska).

Pronalazak se odnosi na frikciono telo, koje je naročito kao konični umetak podesno za motorna vozila, željeznice i t. sl., ali koje se može upotrebiti i za proizvoljne druge ciljeve za proizvodjenje trenja, na pr. za frikciono spojnice, kao i na postupak za spravljanje ovog tela na trenje.

Cilj pronalaska jeste da se poveća toplotna sprovodljivost frikcionog tela pri postizanju velike otpornosti velikog koeficijenta trenja.

Ovaj cilj se postiže time, što se osnovna materija frikcionog tela prvenstveno azbest u suvom stanju veom usitni i u ovom stanju se tako prisno meša sa od grafita slobodnim metalnim prahom (legurnim prahom), na pr. prahom iz aluminijuma, bakra ili bronzne u tako sitnoj izdellenosti, kako se ovi upotrebljuju za bronzane boje, da deliči vlakana osnovne materije budu ravnomerno obloženi metalnim prahom. Ovo stanje može biti ispitano probom pod mikroskopom. Tako metalnim prahom obloženi vlaknasti deliči bivaju zatim pomoću kakvog podesnog vezujućeg sredstva, prvenstveno pomoću kakve veštačke smole, izgnječeni dok se ne obrazuje homogena masa. Ova se masa zatim rastresa, razdeluje u vlakna i zatim se presuje u željene oblike. Po presovanju ili za vreme presovanja materija se otvrdnjava na poznat način pomoću zagrevanja ili presovanja.

Za postizanje dobre toplotne sprovodljivosti je veoma važno, da se upotrebi što je moguće manje vezujućeg sredstva, pošto ovo sredstvo umanjuje toplotnu sprovodli-

vost. Da bi se pak postigla dovoljna čvrstina frikcionog tela, sa vezujućim sredstvom se ne može ići ispod izvesne granice. U koliko se manje uvodi metalnog praha, u toliko je manje potrebno vezujućeg sredstva da bi se postigla potrebna otpornost. Ali da bi se postigla toplotna sprovodljivost, mora biti uvedena i dovoljna količina metalnog praha u mešavinu. Iz toga sleduje, da su odnosi količina materija veoma važni i da treba da se podešavaju prema svagdašnjim prilikama.

Za ciljeve oblaganja kočnica pokazali su se kao dobri sledeći odnosi količina: Na 100 težinskih delova azbesta, koje eventualno može sadržati i 10% drvenog praha, uzima se 3 do 25 težinskih delova sitno u prah pretvorenog metala i 10 do 30 težinskih delova veštačke smole.

Tako dobiveno frikciono telo na trenje ima osobinu da toplotu sprovodi ravnomerno u svima pravcima, dakle je brzo prenosi na kočnički doboš koji se sastoji iz metala, i preko elemenata za kočenje na nosače, usled čega se i pri jakom kočnju ne može da javi visoka temperatura koja bi bila štetna po telo na trenje.

Patentni zahtevi:

1.) Frikciono telo koje se sastoji iz osnovne materije, prvenstveno azbesta, ili iz azbesta pomešanog sa drvenim prahom, naznačeno time, što se isto sastoji iz 100 težinskih delova sitno usitnjene osnovne mate-



rije, 3 do 25 težinskih delova metalnog praha, slobodnog od grafita, finoće po sebi poznatog praha za bronzane boje i 10 do 30 težinskih delova kakvog vezujućeg sredstva prvenstveno veštačke smole.

2.) Postupak za spravljanje tela za kočnice po zahtevu 1, naznačen time, što se osnovna materija u suvom stanju sitno usitnjava i u ovom stanju se ka 100 delova po težini osnovne materije dodaje 3 do 25 težinskih delova metalnog praha slobodnog od

grafita prvenstveno praha iz aluminijuma, bakra ili bronzne finoće po sebi poznatog praha za bronzane boje, i tako je jako mešaju, da vlakna osnovne materije bivaju obložena metalnim prahom, posle čega se ova materija gnječi sa 10 do 30 težinskih delova kakvog vezujućeg sredstva, prvenstveno veštačke smole, i tako dobivena materija se rastresa, rastavlja u vlakna, presuje u kalupe i na poznat način se otvrdnjava.

Dr. Balló Rudolf, dipl. hemičar, i Molnár Ernst, dipl. maš. inženjer,  
Budapest, Mađarska.

Frikciono telo za ciljeve kočnica i spajanje, postupak za njegovo spravljanje.

Važi od 1. januara 1936.

Prijava od 27. avgusta 1935.

Tržišno pravo pivenstva od 29. marta 1938 (Mađarska).

vošt. Da bi se pak postigla dovoljna čvrstina na frikcionog tela, sa vezujućim sredstvom se ne može ići ispod izvesne granice. Ukoliko se manje uvede metalnog praha u telo, iako je manje potrebno vezujućeg sredstva, tako je manje potrebna otpornost. Ali da bi se postigla potrebna otpornost, mora biti postigla toplotna sprovođljivost, mora biti uvedena i dovoljna količina metalnog praha u mešavinu. Iz toga sledi, da su potrebna količina materije veoma važna i da se podstavlja prema svagdašnjim prihlama.

Za ciljeve oblaganja kočnica pokazali su se kao dobit sledići odnos: Količina 100 težinskih delova azbesta, koje eventualno može sadržati i 10% drvenog praha, uzima se 3 do 25 težinskih delova sitno u prahu i 10 do 30 težinskih delova veštačke smole.

Tako dobiveno frikciono telo na trenje ima osobinu da toplota sprovođi ravnomerno u svim pravcima, dakle je vrlo pogodna na kočnicu. Dobit koji se sastoji iz metala, i preko elementa za kočenje na nosače, usled čega se i pri jakom kočenju ne može da javi visoka temperatura koja bi bila štetna po telo na trenje.

#### Patentni zahtevi:

1.) Frikciono telo koje se sastoji iz osnovne materije, pivenstveno azbesta, ili iz azbesta pomeraćeg sa drvenim prahom, sa značenom time, što se isto sastoji iz 100 težinskih delova sitno usitnjene osnovne mate-

riješak se odnosi na frikciono telo, koje je nastalo kao konični unikat podobno sa metalnim voštima, telovima i sl., ali koje se može upotrebiti i za proizvodnju drugih ciljeva za proizvodnju trenja, na pr. za tokove spojnica, kao i na postupak za spravljanje ovog tela na trenje.

Cilj pronalaska jeste da se poveća toplotna sprovođljivost frikcionog tela pri postizanju velike otpornosti velikog koeficijenta trenja.

Ovaj cilj se postizao time, što se osnovna materija frikcionog tela pivenstveno sastavlja u suvom stanju i u ovom stanju se tako priprema meša sa od grafita sitno u prahu (legumini prahom), bakra ili bronzne finoće po sebi poznatog praha za bronzane boje, da deliči vlakna osnovne materije budu ravnomerno obloženi metalnim prahom. Ovo stanje može biti izgledno prahom pod mikroskopom. Tako metalnim prahom obloženi vlaknasti deliči daju zatim pomoću kakvog podnožnog vezujućeg sredstva, pivenstveno pomoću kakve veštačke smole, izgotovljeni dok se ne dobije homogena masa. Ova se masa zatim rastavlja, rastavlja u vlakna i zatim se presuje u željene oblike. Po presovanju ili prerenju materija se otvrdnjava na poznat način pomoću zagrijavanja ili presovanja.

Za postizanje dobre toplotne sprovođljivosti je veoma važno, da se upotrebi što manje manje vezujućeg sredstva, pošto ovo sredstvo umanjuje toplotnu sprovođ-