

35907

X

Súrlódásgátló szer és eljárás előállítására

PRZEDSIĘBIORSTWO WDROZENIOWO-PRODUKCYJNO-HANDLOWE "PANTHER"

SPÓLKA Z O. O., Bielsko-Biala, PL

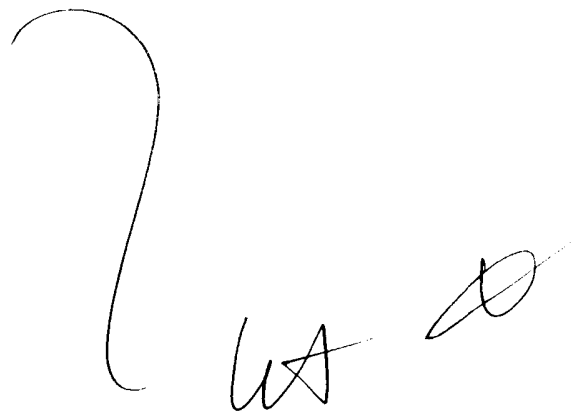
p94.01532

67935

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

KIVONAT

A találmány tárgya súrlódásgátló szer és eljárás előállítására. A súrlódásgátló szer előállítására irányuló eljárás azon alapul, hogy réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkel vagy ezek oxidjai vagy kombinációik kolloid diszperz részecskéinek szükséges mennyiségéhez folyékony közeget, előnyösen kis viszkozitású olajat, és felületaktív anyagot, előnyösen olajsavat, és folyékony közeget, előnyösen amino-benzoosavat adnak, és elegyítenek a megfelelő tömegarányok megtartásával. A súrlódásgátló szer $1 \cdot 10^{-2}$ - $2,2 \cdot 10^{-4}$ tömegrész tiszta fém-atomot vagy -iont, $0,5 \cdot 10^{-2}$ - $1,1 \cdot 10^{-4}$ tömegrész felületaktív anyagot (előnyösen olajsavat) és előnyösen $2,75 \cdot 10^{-6}$ - $2,5 \cdot 10^{-4}$ tömegrész amino-benzoosavat tartalmaz.



35907

P94 01532

Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és

Védjegy Iroda Kft.

Budapest

A

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

67935

NP006 : C 10M 141/02
06

Súrlódásgátló szer és eljárás előállítására

PRZEDSIEBIORSTWO WDROZENIOWO-PRODUKCYJNO-HANDLOWE "PANTHER"

SPÓLKA Z O. O., Bielsko-Biala, PL

Feltalálóló:

SHPENKOV, Georg

Sosnowiec, PL

A bejelentés napja: 1993. 08. 18.

Elsőbbsége: 1992. 08. 21. (P.295 708) PL

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/PL93/00014

A nemzetközi közzététel száma: WO 94/04638

79527-8221-GÁ/mzs

A találmány tárgya réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkel vagy ezek oxidjai vagy kombinációik kolloid diszperz részecskéit tartalmazó alapanyagból álló súrlódásgátló szer és eljárás előállítására. Ismertek a képlékeny vagy folyékony kenőanyagok teljesítményét befolyásoló tulajdonságokat javító, ezáltal a súrlódást és az érintkező részek kopását csökkentő, ugyanakkor elektromos vezetőképességüket növelő, zömmel ón(Sn)-, réz(Cu)-, ólom(Pb)-, cink(Zn)- vagy más fémport tartalmazó kenőanyag adalékok.

Ismertek füstgátló tulajdonságú üzemanyag adalékok is, amelyek különösen a sűrítéssel gyújtású motorokban csökkentik a kiáramló gázokban az ártalmas anyagok szintjét. Emellett ismert egy az üzemanyaggal gondosan keverten vas-oxidokat tartalmazó üzemanyag adalék. Az üzemanyagban az optimális fém-oxid-tartalom az üzemanyag tömegére vonatkoztatva 0,01-0,1 %, ez a koromképződést 21 %-kal csökkenti. Azonban ennek az adaléknak a füstgátló tulajdonságai gyengék, és hátrányos a csúszásgátló tulajdonságok hiánya, ami korlátozza széleskörű alkalmazását.

A P-293400 számú lengyel szabadalmi bejelentésből ismert egy eljárás réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkel vagy oxidjaik vagy kombinációik kolloid diszperz részecskéin alapuló adalék, különösen kenőanyag, hűtő-kenő folyadék és üzemanyag adalék előállítására.

A találmány szerint a réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkel vagy oxidjaik vagy kombinációk részecskéi kolloid diszperziójának szükséges mennyiségéhez folyékony közeget, előnyösen kis viszkozitású olajat adunk, a tiszta fém kolloid

részecskéinek két tömegrésznyi mennyiségére számítva egy tömegrésznyi mennyiséget, majd az alkotórészeket elegyítjük. Ezután felületaktív anyagot, előnyösen olajsavat adunk a tiszta fém kolloid részecskéinek minden két tömegrésznyi mennyiségére egy tömegrész folyékony közeg és 0,8 - 1,5 tömegrész felületaktív anyag mennyiségben, majd az alkotórészeket összekeverjük. Ezután további folyékony közeget adagolunk két tömegrész tiszta fémkolloid részecskére két tömegrész folyékony közeg és 0,8 - 1,5 tömegrész felületaktív anyag arány eléréséig.

Az adalék, különösen a kenőanyag, forgácsolószerszám-kenőanyag és üzemanyag adalék a P-293400 számú lengyel szabaddalmi bejelentés szerint a réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkel vagy oxidjaik vagy kombinációik kolloid diszperzióját a bennük lévő tiszta fém mennyiségét figyelembe véve $1 \cdot 10^{-2}$ és $2,2 \cdot 10^{-4}$ tömegrész közötti mennyiségben tartalmazza.

A találmány célja az érintkező részek élettartamát növelő súrlódásgátló szer és előállítási eljárásának fejlesztése. A találmány szerinti eljárás a réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkel vagy oxidjaik vagy kombinációik részecskéinek kolloid diszperzióján alapuló súrlódásgátló szer előállítására abban áll, hogy a réz, vanádium, króm kobalt vagy nikkel vagy oxidjaik vagy kombinációik részecskéi kolloid diszperziójának szükséges mennyiségéhez folyékony közeget, előnyösen kis viszkozitású olajat adunk a komponensek keverése közben, a tiszta fém kolloid részecskék két tömegrésznyi mennyiségéhez 1-2 tömegrésznyi mennyiségben. Ezután a keverékhez stabilizáló felületaktív anyagot, előnyösen olajsavat adunk olyan mennyiségben, hogy az al-

alkotórészeket összekeverve két tömegrész tiszta fém kolloid részecskére 1-2 tömegrész folyékony közeg és 0,8 - 1,5 tömegrész felületaktív anyag jusson. Ezután további folyékony közeget és amino-benzoésavat adagolunk, előnyösen két tömegrész tiszta fém kolloid részecskére 2,0-47 tömegrész folyékony közeg, 0,8-1,5 tömegrész felületaktív anyag és $2,5 \cdot 10^{-2}$ - $5,0 \cdot 10^{-2}$ tömegrész amino-benzoésav arány eléréséig.

A találmány szerinti, réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkel vagy oxidjaik vagy kombinációik részecskéinek kolloid diszperzióján alapuló sórlódásgátló szer $1 \cdot 10^{-2}$ - $2,2 \cdot 10^{-4}$ tömegrész tiszta fématomot vagy -iont, $0,5 \cdot 10^{-2}$ - $1 \cdot 10^{-4}$ tömegrész felületaktív anyagot, előnyösen olajsavat és előnyösen $2,75 \cdot 10^{-6}$ - $2,5 \cdot 10^{-4}$ tömegrész amino-benzoésavat tartalmaz.

Példa

34,5 g nátrium-hidroxidból 600 ml vízzel oldatot készítünk, és az oldatot szűrjük. 100 g réz-szulfátból 400 ml vízzel oldatot készítünk, és azt is szűrjük. A 70 °C-ra felmelegített réz-szulfát oldatot hozzáadjuk a nátrium-hidroxid oldathoz, és a kapott elegyet 15 percig keverjük, majd annyi vízbe öntjük, hogy az elegy összesen 2-4 liter térfogatú legyen. A kapott elegyet az összes hozzáadott szulfátion kiválásáig dekantáljuk, az elválasztott víz bárium-klorid hozzáadása után 2 órán belül nem válhat zavarossá. A kapott réz-oxid üledékhez hozzáadjuk a folyékony közeget, előnyösen kis viszkozitású olajat két tömegrész réz-oxidra 1,5 tömegrész folyékony közeget számítva. Az alkotórészeket gondosan összekeverjük, majd a keverékhez felületaktív anyagot, előnyösen olajsavat adunk két tömegrész réz-

-oxidra 1,5 tömegrész folyékony közeg és 0,9 tömegrész felületaktív anyag arány eléréséig.

Ezt az elegyet a keverés folytatása mellett feltöltjük a folyékony közeggel úgy, hogy két tömegrész réz-oxidra számítva 20 tömegrész folyékony közeget és 0,9 tömegrész felületaktív anyagot tartalmazzon.

Alapos elegyítést követően további folyékony közeget, és előnyösen amino-benzoésavat adagolunk míg a két tömegrész tiszta fém kolloid részecskére számított $2,0-47$ tömegrész folyékony közeg és $2,5 \cdot 10^{-2}-5,0 \cdot 10^{-2}$ tömegrész amino-benzoésav arányt elérjük.

A réz részecskék kolloid diszperzióját tartalmazó így kapott elegyet kenőanyaghoz, hűtő-kenő folyadékhoz vagy üzemanyaghoz adjuk.

Szabadalmi igénypontok

1. Eljárás réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkelt vagy ezek oxidjai vagy kombinációik kolloid diszperz részecskéit tartalmazó sűrűdés-gátló szer előállítására, **azzal jellemezve**, hogy a réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkelt vagy ezek oxidjai vagy kombinációik kolloid diszperz részecskéinek szükséges mennyiségéhez folyékony közeget, előnyösen kis viszkozitású olajat adunk, két tömegrész tiszta fém kolloid részecskére egy-két tömegrész folyékony közeget, az alkotórészeket az adagolással egyidejűleg összekeverjük, azután stabilizáló felületaktív anyagot, előnyösen olajsavat adunk hozzá két tömegrész tiszta fém kolloid részecskére számítva egy-két tömegrész folyékony közeg és 0,8 - 1,5 tömegrész felületaktív anyag arányban, az alkotórészeket összekeverjük, majd folyékony közeget, előnyösen amino-benzoésavat adunk hozzá két tömegrész tiszta fém kolloid részecskére 2,0 - 47 tömegrész folyékony közeg, 0,8 - 1,5 tömegrész felületaktív anyag és $2,5 \cdot 10^{-2}$ - $5,0 \cdot 10^{-2}$ tömegrész amino-benzoésav arány eléréséig.

2. Réz, vanádium, króm, kobalt vagy nikkelt vagy ezek oxidjai vagy kombinációik kolloid diszperz részecskéiből álló sűrűdés-gátló szer, **azzal jellemezve**, hogy $1 \cdot 10^{-2}$ - $2,2 \cdot 10^{-4}$ tömegrész tiszta fématomot vagy -iont, $0,5 \cdot 10^{-2}$ - $1,1 \cdot 10^{-4}$ tömegrész felületaktív anyagot, előnyösen olajsavat és előnyösen $2,75 \cdot 10^{-6}$ - $2,5 \cdot 10^{-4}$ tömegrész amino-benzoésavat tartalmaz.

A meghatalmazott:

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy koda Kft.
7.
Válas Györgyné dr.
szabadalmi ügyvivő