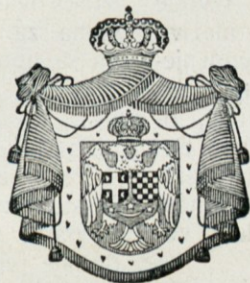


UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 22 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Juna 1925

PATENTNI SPIS BR. 2825

HEINRICH LANGER, INŽINJER, KORNEUBURG, AUSTRIJA.

Postupak za spravljanje maziva podesnog za stubline parnih mašina, toplotnih motora i za parne turbine.

Prijava od 9 marta 1921.

Važi od 1 aprila 1924.

Pravo prvenstva od 3 juna 1920 (Nemačka).

Poznato je, da se emulziranjem mineralnih ulja sa presnom vodom, rastvorima potaše ili sa sličnim, može da spravlja mazivo, koje može da se upotrebi i kao ulje za stubline parnih mašina. Zatim je poznato, da se i sami vodeni rastvori, pa čak i čista voda, mogu da upotrebe kao mazivo; ali naravno njine mogućnosti upotrebe su vrlo ograničene, jer takvi rastvori, naročito voda, lako ispare. Žitki su i nagrizaju mašinske delove obrazovanjem rđe ili drugim uticajem na metale.

Prijavitelj je sad pronašao, da se mineralna ulja za mazanje, ulja za stubline i slično, mogu sa — ili bez dodatka vegetabilnih i animalnih ulja, da naprave podesna čak za mazanje stubline parnih mašina, toplotnih motora i parnih turbina, pri višim temperaturama nego što bi se ona (ulja) sama mogla da upotrebe, time, što se njima doda voda ili vodeni rastvori. Pri tome igra stepen disperziteta sporednu ulogu za efekt, koji treba da se postigne, u koliko se postigne samo izvesna ravnomernost u raspodeli ovih sastojaka maziva. Prema tome nije naročito važno da se radi o emulziji sa njenom oznakom, da postoji neka kontinualna faza (n. pr. ulje) i neka dispersna faza (npr. voda) kao kod do sad poznatih postupaka, šta više pokazalo se pri temeljnoj studiji tih postupaka mazanja, da je od velike važnosti prisustvo vode u ulju, za mazanje mašina, koje su u pitanju. To je saznanje novo i sadrži se u zamisli ovog pronalaska, na kojoj se osniva ovaj nov postupak. Nenadna činjenica osniva se u zajedničkom dejstvu ulja i vode na način, koji je opisan u nastavku.

Najpre se uveliča volumen maziva, a da ono ne postaje žitkije; time se istom količinom ulja omogućuje veće dejstvo mazanja. Zatim se unutrašnje prijanjanje ulja popušta vodom, koja ulazi među deliće ulja, a da ne slabi njegova moć prijanjanja uz metal, koji treba da se maže. Dakle pri punom održavanju adhezije ulja, uz metalne površine koje se taru, umanjuje se snaga, koja je potrebna da se nadvlada kohezija maziva.

Kao dalji moment dolazi uz to, što voda kad ulazi u vrelu zonu ispari i time raspaši ulje između delova, koji se kreću jedan uz drugi, odn. prostre ga u obliku tankog sloja ulja po površinama, koje treba da se mažu. Istovremeno voda isparivanjem oduzima ulju toplotu, ohlađuje ga za toliko, da se može da meri to hlađenje i sprečava rastvaranje ulja. To je dejstvo vrlo važno, jer rastvaranjem ulja nastaje koks, koji se nakupi na metalnim površinama i izaziva trenje, usled čega može čak da nastane mehaničko kvarenje površina. Kao što se pokazalo iz dugih opita, čak se pri upotrebi ulja, koja naginju usmolavanju i obrazovanju koksa, prisustvom vode, potpuno izbegava naslaganje ostataka. Hlađenje ulja isparivanjem vode ide čak i dalje. Sastojci ulja, koji vre pri niskoj temperaturi, dovode se na temperaturu nižu od temperature vrenja, njino tečno stanje, koje jedino dejstvuje pri mazanju, održa se duže, pa i zapaljivost ulja se time smanjuje.

Ali kao što je poznato ulja i masti ne mogu trajno da se održe u mešavini sa hemi-

