

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA



UPRAVA ZA ZAŠТИTU

KLASA 12 (6)

INDUSTRISKE SVOJINE

IZDAN 1 JANUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14583

Deutsche Gold- und Silber Scheideanstalt vormals Roessler, Frankfurt a/M., Nemačka.

Postupak za spravljanje površinski aktivnih materija.

Prijava od 2 decembra 1937.

Važi od 1 avgusta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 decembra 1936 (Nemačka).

Po ovom pronalasku uspeva, da se na naročito jednostavan i jeftin način spravljuju površinski aktivni materiji. Pronalazak se sastoji u tome, što se smole (proizvoljnog porekla) tretiraju lužinama, t. j. vodenim rastvorima odnosno suspenzijama alkalno dejstvujućih materija. Pri tome dobijajući se vodeni ekstrakti mogu usled njihovih aktivnih osobina bez daljeg biti upotrebljeni i to kao sredstva za vlaženje, flotaciona sredstva, sredstva koja proizvode penuštanje i t. sl. Dolaze u obzir smole koje se javljaju kao destilacioni zastatak od destilisanja pri visokim temperaturama ili katrani iz suvog destilisanja kamenog uglja, mrkog uglja, treseta ili prvenstveno katrani iz drveta. Osim toga su za ovaj postupak podesne smole različitog sastava, kao tvrda smola ili korisno vrste mekših smola. Za ovaj se postupak mogu upotrebiti i smole koje se dobijaju kod zagrevanja različitih katrana pomoću gasova koji sadrže kiseonika ili pomoću drugog tretiranja katrana. Po pronalasku se pomenute smole, odnosno njihove mešavine digeriraju sa vodenim rastvorima natrium oksida, kalijum hidroksida, amonijaka ili amino-baza pri običnoj ili višoj temperaturi. Takođe se može preduzimati i tretiranje smola baritnom vodom ili krečnom vodom. Ovo je u toliko iznenađujuće, što su do sada poznata sredstva koja proizvode penu bila u svome dejstvu u znatnoj meri štetno uticana vodom koja sadrži kreča, t. j. dakle tvrdom vodom. Po pronalasku spravljenе površinski aktivni materije su ipak dalekosežno neosetljive prema uticaju kreča ili magnezije, tako, da

se i kod spravljanja ovih substanci može upotrebiti krečna voda, što opet omogućuje naročito jeftin način spravljanja. Dobiveni ekstrakti koji proizvode penu imaju mrkastu boju. U datom slučaju se mogu ekstrakti čistiti tretiranjem pomoću materija koje dejstvuju sorptivno. Dobiveni ekstrakti, s druge strane se mogu u rastvoru nalazeće se površinski aktivni materije isparavanjem prevoditi u koncentrisani odnosno čvrsti oblik. Neposredno pre upotrebe se mogu ove materije razblažavanjem odnosno pretvaranjem pomoću vode prevesti u željeni oblik.

S druge strane se mogu ekstrakti pregradivati i na taj način, što se najpre usled zakišljavanja aktivno dejstvujuće materije izdvajaju i zatim se pomoću ostavljanja da se slegnu ili ekstrahovanjem dobijaju u koncentrisanom obliku. Ovi se koncentrati mogu, rastvaranjem u vodi koja sadrži alkalijske, ponovo prevoditi u oblik sposoban za upotrebu.

Po ovom pronalašku spravljenе materije dopuštaju višestranu upotrebu, n. pr. kao sredstva za kvašenje, dalje se pomenute materije mogu upotrebiti za spravljanje emulzija, kao n. pr. za dobijanje bitumenske emulzije za ciljeve građenja drumova. U flotacionoj tehnici mogu ova nova jedinjenja biti upotrebljena kao sredstva za proizvodnju pene. I kod spravljanja sredstava koja proizvode penu za ciljeve gašenja požara su se jedinjenja po pronalasku dobro pokazala, naročito se ovde, kao što je gore pomenuto može upotrebiti nesumnjivo tvrda voda.

Primer. — 100 g u sitan prah pretvo-

rene smole srednje tvrdine, iz bukovog drveta je tretirano pomoću rastvora od $15 \text{ cm}^3 \cdot 10\%$ natrijeve lužine u 300 cm^3 vode pri običnoj temperaturi za vreme od jednog časa. Po tome je izveden ekstrakt. Zaostala smola je zatim tretirana sa istom količinom sveže natrijeve lužine na isti način i dobiveni ekstrakt je ponovo izdvojen. Ovo je tretiranje ponovljeno još i treći put. Tako dobiveni ekstrakti su bili udruženi i izloženi isparavanju do suvosti. Na ovaj je način dobiveno 12 g površinski aktivne substance u čvrstom obliku. Da bi se kod ekstrahovanja zaostale smole još dalje iskoristile, ove su tretirane pod istim uslovima kao gore, samo sada pri 70° . Ovo je toplotno tretiranje ponavljano pet puta.

Pri isparavanju udruženih 5 ekstrakta je dobiveno daljih 25 g površinski aktivne substance.

Patentni zahtevi:

- 1) Postupak za spravljanje površinski aktivnih materija, naznačen time, što se smole tretiraju vodenim rastvorima (suspensijama) alkalno dejstvujućih materija.
 - 2) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se kod destilisanja katrana iz drveta zaostala smola tretira lužinama.
 - 3) Postupak po zahtevu 1 i 11, naznačen time, što se kod alkalnog tretiranja do biveni vodeni ekstrakti prevode u koncen trijsni oblik isparavanjem.