

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 22 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. FEBRUARA 1927.

## PATENTNI SPIS BR. 4064.

**Colloisil Colour Company Limited, Bredburg, Engleska.**

Poboljšanja, koja se odnose na proizvodnju emulzija za bojenje i boja izgrađenih od njih.

Prijava od 20. jula 1925.

Važi od 1. decembra 1925.

Pravo prvenstva od 16. avgusta 1924. (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na jedan poboljšani i ekonomičan postupak za proizvodnju koloidalnih emulzija ili koloidalnih suspenzija ili koloidalnih rastvora materija za bojenje.

U ovaj se pronalazak podrazumevaju proizvodnja koloidalne emulzije, suspenzija ili rastvaranje materije, kojom se boja rastvarajuće sredstvo za farbajuću materiju i materijal, koji ili nije sposoban da rastvori bojeću materiju ili se ne može mešati sa sredstvom za rastvaranje ove bojeće materije, ali koji može da učini, kada se pomeša sa obe gore pomenute materije, da se stvori emulzija, koloidalno razžidjenje ili koloidalni rastvor bojeće materije.

Pronalazak se dalje sastoji u proizvodnji jedne koloidalne emulzije, suspenzije ili rastvora neke bojeće materije iz običnih trgovinskih boja, jednog rastvora za ovu bojuću materiju, koji se priprema tako da ne može da rastvori svu količinu unesene boje, i jednog materijala, koji nije ni rastvarajuće sredstvo za boju niti se može pomešati sa unetim sredstvom za rastvor boje, ali koji kad se pomeša sa bojećom materijom i njenim rastvornim sredstvom, može da ih oboje održi u emulziji ili u koloidalnom razžidjenju ili koloidalnom rastvoru.

Rastvorno sredstvo za bojuću materiju obično se sastoji od obične vode, ali se može upotrebiti i ma koji drugi materijal,

recimo, alkohol, kiseline ili lužine (alkali), što će zavisiti od prirode same bojeće materije i postupka, kroz koji ima ona da prodje. Isto tako se može upotrebiti i kakva mešavina raznog materijala. Proporcije materijala nisu ni u koliko određene niti ograničene, već za obične potrebe težina rastvornog sredstva može biti jednaka težini bojeće materije, a može biti i dva puta veća. Većina, ako ne i sve, boje, koje se u trgovini nalaze ne mogu se sasvim rastvoriti u tako malim količinama rastvornog sredstva, i kada se kakva boja upotrebljava u ovom procesu, onda količina rastvorenog sredstva mora uvek biti manja nego što je potrebno da se bojuća materija sasvim rastvori na običnoj temperaturi. Ipak, sa našim pronalaskom, mi smo našli da ima preimućstva ako se upotrebe boje u prezasićenom rastvoru, i kao primer navodimo hloride jasno zelene boje i malahitne zelene boje.

Treći materijal, koji se upotrebljava u ovom postupku služi samo za to, da održava bojeću materiju u obliku emulzije ili koloidalne razžidjenosti (suspenzije) ili koloidalnog rastvora, te prema tome mora biti ili nesposoban da rastvara bojuću materiju ili se ne može mešati sa sredstvom za rastvaranje boje. On mora biti ili kakvo koloidalno telo ili takav materijal, koji će obrazovati koloidalnu suspenziju ili koloidalni rastvor za vreme postupka, koji će doznije biti opisan. Sledeći primeri poka-



zuju koji se materijal može u tome cilju upotrebiti, tako na primer: ulja, masti, mineralna ulja, vodeno staklo, sapun, dekstrin, štirak, tutkalo, i minerali u koloidalnom stanju ili njihove mešavine. Minerali sa kristalnom strukturom nepodesni su.

Ova tri sastojka boja, rastvarajući i nerastvarajući materijal prisno se izmešaju na kakvoj podesnoj mašini i to se čini sve dok se ne proizvede željena emulzija, odnosno koloidalna suspenzija ili koloidalni rastvor. Uopšte uzevši mašine za brzo spravljanje koloida odnosno emulzija mnogo su efikasnije nego mašine, koje to polako rade. Ako je emulzija ili koloidalna suspenzija dobro i brzo uradjena, ona će kao takva ostati dugo vreme, ako se dobro ne uradi materijal se može posle izvesnog vremena izdvojiti; ovo ne čini nikakvu naročitu štetu, pošto se ponovnim propuštanjem kroz mašinu materijal povraća u prvobitno koloidalno stanje dodavajući ili čak i ne dodavajući naknadne količine materijala. Ako se ovakva emulzija ili koloidalna suspenzija upotrebljava za proizvodjenje neprozirnih — pokrivajućih boja ili lakova, a emulzija je u svoje vreme dobro izvršena, onda ovakvo izdvajanje, ako se i desi, neće imati nikakve škodljive posledice po svojstva dobijene boje za premazivanje.

Ove emulzije, odnosno koloidalne suspenzije ili koloidalni rastvori boja mogu se upotrebiti za bojenje, štampanje tekstilnih materija ili za spravljanje farbi, odnosno lakova. Paste ili kitovi za bojenje mogu se ovim postupkom proizvesti u jako zasićenom stanju bez upotrebe toplote, čak i u slučajevima upotrebe jako nerastvornih boja.

Ako se ove emulzije ili koloidalne suspenzije, odnosno koloidalni rastvori upotrebljavaju u vezi sa nekim podesnim nosivim materijalom, kao što je zelena zemlja, bela zemlja i tome slično, u cilju proizvodnje običnih boja za premazivanje — farbi —, onda će se videti da su bojeće materije, kada se emulzija dobro izmeša sa nosivim materijalom na već poznate načine, potpuno suve. Boje dobijene na taj način imaju mnogo jaču moć pokrivanja i daju vrlo čiste i jednostavne nijanse.

#### Primeri:

1. 1 lb. (450 gr.) auramina emulzira se u nekoj koloidnoj mašini sa 1 lb. (450 gr.) mineralnog ulja i ta se emulzija pažljivo izmelje na mašini za mlevenje farbi zajedno sa 112 lb. (50 kgr) zelene zemlje. Na taj se način dobije vrlo lepa žuta boja za premazivanje koja se dalje ne mora

sasušivati. U mesto auramina može se upotrebiti ma koja druga bazisna boja, a u mesto zelene zemlje može se upotrebiti ma koja druga podesna nosiva zemlja.

2. 5 lb. (2,250 kgr) Ponceau-a emulzira se za 3 lb. (1.300 kgr) vode i 2 lb. (900 gr.) rastvornog ricinusovog ulja i 120 gr. dekstrina. Ova se emulzija može vrlo zgodno upotrebiti za bojenje, štampanje tekstilnih materijala i za spravljanje boja za premazivanje. U mesto Ponceau-a može se upotrebiti ma koja druga kiselinska boja. Kada se hoće da pripremi boja za premazivanje, onda se 112 lb. (50 kgr) batira izmelje sa 5 lb. (2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> kgr) barijum hlorida i ova se mešavina zajedno sa emulzijom dobro izmelje u podesnoj mašini. Ova je boja skoro suva i vrlo lepo služi kao podložna boja (osnovna boja).

3. 1 lb. (450 gr.) sumporno zelene boje emulzira se u koloidnom mlinu sa 1 lb. (450 gr.) 20% rastvorom natrijum hidrata (kaustične sode) i 1 lb. (450 gr.) rastvornog ricinusovog ulja i 1 lb. (450 gr.) običnog ricinusovog ulja. Ova emulzija sačinjava pastu, koja se može upotrebiti za bojenje ili štampanje tekstilnog materijala za spravljanje boja i tome sličnog. Za spravljanje boja za premazivanje upotrebi se ova emulzija zajedno sa 20 kgr barita, i to se sve lepo izmelje u mlinu za mlevenje boja. Izvesna količina koncentrisanog rastvora aluminijum sulfata polako se dodaje ovoj mešavini za vreme melvenja sve dok masa u mlinu ne daje neutralnu reakciju.

4. 1 lb. (450 gr.) jasno zelene bazisne boje pretvori se u hlorid odgovarajućom količinom sone kiseline, i ova se količina dopuni vodom do 2 lb. (900 gr.) ukupne težine. Ovome se doda još i 900 grama mineralnog ulja. Ova se mešavina onda emulzira u mlinu za spravljanje koloida.

#### Potentni zahtevi:

1. Postupak za proizvodnju koloidalnih emulzija, suspenzija ili rastvora bojećih materija, naznačen time što se ova emulzija, koloidalni rastvor ili koloidalna suspenzija proizvodi mešajući boju, srestvo za rastvaranje te boje i nekog materijala, koji ili nije u stanju da rastvara boju, ili se ne može da meša sa rastvornim srestvom, ali koji može da oba ta sastojka održava u emulziji, koloidalnoj suspenziji ili koloidalnom rastvoru.

2. Postupak za proizvodnju koloidalnih emulzija, suspenzija ili rastvora bojućih materija, naznačen time što se ista priprema iz obične trgovinske boje, srestva za rastvaranje te boje, koje se unosi u taman tolikim količinama, koje su nedovoljne da

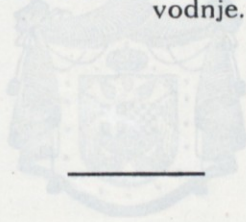


potpuno rastvori boju, i od nekog materijala koji ili se ne može pomešati sa rastvornim sredstvom ili ne može boju da rastvara, ali koje može oba ta sastojka da održava u emulziji, koloidalnom rastvoru ili koloidalnoj suspenziji kada se sa njima dobro izmeša.

3. Postupak za proizvodnju boja za premazivanje, naznačen time, što se materijal dobijen prema zahtevima 1 ili 2 dobro samelje i uradi bez dodavanja drugih nosivih materija, i što nije potrebno sasušivati bojeću materiju pre ove proizvodnje.

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 22 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1927.

# PATENTNI SPIS BR. 4210

Louis Bierling, Dresden.

Postupak za dobijanje lepka, želatina, luteala ili tome slično iz životinjskih sirovina.  
Prijavi od 25. jula 1925.

Važi od 1. januara 1926.

Dosadnje dobijanje lepka iz životinjskih sirovina teklo je na taj način, što su se posle luženja u kreču za vreme od nekoliko nedelja u fabrici lepka, sirovine spremjene za kuvanje, prelivale vodom u sudovima i izlagale temperaturi od 95—100° za vreme od 4—8 časova. Prilom dobivanja čorba otakala se, i da bi se sa što većim iskorišćenjem radilo, ovaj proces ponavljan je 3—4 puta. Na ovaj način dobijaju se čorbe prosečno sa 6—10% lepka. Ove čorbe, odajući masi i kuvajući ih guslo do 30—40° količine lepka u aparatu za isparavanje, izliva se u blokove seku u table i stavljaju na mreže, koje se nalaze u kanalima, i suše dovodom svežeg i zagrejanog vazduha.

Ovaj dosad poznati postupak sa višenedeljnim luženjem pomoću kreča u fabrici traje okruglo 1600 do 2000 časova i pri tom se javlja te nezgoda, što se osetljive sirovine izlaže razlaganju i delimičnoj saosušivanju i kvarenju masti, koja se u stvari nalazi dok ne nastupi proces kuvanja.

Iz otpadaka lepjive hartije predlagano je ponovno dobijanje lepka na taj način, što se nabubrela masa topi duvanom svežom parom i zajedno sa kondenzatom skuplja u obliku čorbe. Zatim se otopljeni lepak hvata sa kondenzatom u vodenom sudu, koji se zagreva i koji daje paru tako da se dobija čorba sa malim procentom lepka. Ovaj postupak ima još i tu nezgodu, što se otpaci lepjive hartije zajedno mešaju sa parom više temperature te se time kvari (šteti) lepak.

Po ovom pronalasku, dobija se lepak, želatin ili tome slično iz životinjskih sirovina, koje same po sebi sadrže izvesnu dovoljnu količinu vode, skoro do 50% i više lime što se sirovine životinjskog porekla tope u sudovima, koji se spolja zagrevaju parom, izrađenom parom, vrelim vazduhom, električiletom ili kakvim drugim pogodnim sredstvima. Uz to se može dovod toplote spolja vršiti još i preko cevastih šupljih ili masivnih tela, koja se nalaze između sirovina.

Po ovom pronalasku isključeno je potpuno svako razlaganje odn. trulaz sirovina, koja se topi i uprošćenim postupkom topljenja i otpadanjem duge prethodne obrade skraćuje se vreme dobijanja lepka, želatina i sličnih materija na vrlo malo vreme oko 24 časa.

Zatim se postize i ta velika dobit, što se neposrednim topljenjem lepka, želatina i t. d. iz životinjskih sirovina u sudovima grejanom spolja dobija jako koncentrisana masa lepka, želatina i t. d. bez ikakvog dejstva pare sa povećane materije, čime se povećava i kapacitet gotovog proizvoda.

Zatim se regulisanjem toplote može dobijati lepak, želatin i tome slično time, što nam je dala mogućnost, da dobijemo mase u takvoj strukturi, kakva će biti najpodesnija za docnije svrhe i obrade i primene. Pri tom se može potrošnja toplote za topljenje sirovine svesti na najmanju meru.

Na priloženom nacrtu pokazana je jedna sprava za izvođenje postupka u jednom primeru izvođenja i to sl. 1 pokazuje vertikalni presak, a sl. 2 izgled odorgo.



