

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ŽAŠTITU



INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 8 (4)

Izdan 1 avgusta 1935.

## PATENTNI SPIS RB. 11797

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M.,  
Nemačka.

Bojadisanje krvna, dlake, perja i proizvoda izrađenih od istih.

Dopunski patent už osnovni patent br. 11542.

Prijava od 1 avgusta 1934.

Važi od 1 januara 1935.

Traženo pravo prvenstva od 7 decembra 1933 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 30 septembra 1949.

Prem poslupku opisanom u osnovnom patentu br. 11542 mogu se bojadisati krvna, dlake, perje i proizvodi izrađeni od istih obrađivanjem u jednom kupatilu, koje sadrži neko oksidaciono sredstvo, i u kome se nalazi neka organska so, koja je stvorena od nekog oksi-, aminooksi-, halogenoksi- ili halogenaminooksi-jedinjenja naftalinskog reda, odn. njihovih supstitucionih produkata i jednog aminojedinjenja aromatičnog ili heterocikličnog reda. Pri tome se mogu zajedno upotrebljavati i druge poznate oksidacione boje. Kao što je tamo u poslednjem stávu navedeno, može se upotreba nedovoljno rastvorljivih soli pomenute vrste olakšati na taj način, što se iste pove rastvaraju u nekom u vodi rastvorljivom organskom sredstvu sa rastvaranje, zatim se sipaju u kupatilo za bojadisanje.

Sada je dalje pronađeno, da se pri pripremanju kupatila za bojadisanje od soli teže u vodi rastvorljivih, ili pri izradi visoko koncentrisanih kupatila za bojadisanje za dube tone, može dobiti stepen raspodele boje potreban za bojadisanje, uz primenu kapilarno-aktivnih supstanci. Kao takve kapilarno-aktivne supstance, mogu se upotrebiti skoro sva sredstva za kvašenje i za emulgiranje, opisano u odgovarajućoj lite-

raturi, dakle na pr. tursko-crveno ulje ili viši sulfonisani produkti te vrste, sulfonisani alifatični ugljenovodonici od katranskog ulja mirkog uglja, kao na pr. sulfonisano solarno ulje, u vodi rastvorljivi kondenzacioni produkti nezasićenih masnih kiselina sa sulfonskim kiselinama aromatičnih oksi-jedinjenja (por. DRP. 538.762), sulfonisani alkilnaftalini, masni alkoholni sulfonati i tome sl.

Idući dalje od organskih soli pomenutih u osnovnom patentu, mogu se pri upotrebi takvih kapilarno aktivnih materija upotrebiti kao boje za krvna i najčešće u vodi teško rastvorljive soli di-ipolioksi-jedinjenja benzolskog reda sa aromatičnim ili heterocikličnim bazama. Zatim, ne mora se polaziti u danom slučaju od gotovo stvorenih soli, nego se šta više mogu sone komponente primeniti u molekularnoj mešavini. U prisustvu jedne od pomenutih kapilarno-aktivnih materija prelaze te sone komponente, u jednom podjednako disgregovanom stanju, u kupatilo za bojadisanje i dobivaju se isto tako bojadisanja sa dobrim svojstvima opisanim u glavnom patentu. Ako se radi sa solima ili mešavinama boja za krvna, koji se teško kvase onda se može uz isto-

vremenu upotrebu nekog organskog sredstva za rastvaranje, karakter kvašenja dodatnih materija još povisiti, tako da se u svim slučajevima dobija dovoljan stepen raspodele kod novih oksidacionih boja koje dolaze u upotrebu, čak i u visokim koncentracijama, sa kakvim se radi u praksi.

Osim napred pomenutih svojstava kapi-larno aktivnih materija, iste su u kupatilu za bojadisanje i zato od velike važnosti, jer dlaka postaje prijemčivija za boju, a rezervisanje kožne strane se još pojačava.

#### P R I M E R 1.

2 Dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli od 1,5 dioksinaftalina i 4-amino-4'-dimetil-aminodifenilamina i 60 delova jednog sredstva za kvašenje izrađenog prema DRP 436881 pomoću kondenzacije naftalin-sulfonske kiseline sa benzilhloridom, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temperaturi od 30°C jednog belog jagnjećeg krvna, štavljenog hromnim solima, dobija se crno-zelena dlaka.

#### P R I M E R 2.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli od 2,7-dioksinaftalina i 4-aminodimetilaminobenzola i 60 delova turskog crvenog ulja, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temperaturi od 28°C jednog belog krvna od pitomog zeca, koje je pre toga štavljen gvozdenim solima, dobija se jako siva boja kao što je boja krtice.

#### P R I M E R 3.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli iz 1,5-dioksinaftalina i 4-aminodimetilaminobenzola i 60 delova jedne izopropilnaftalinsulfonske kiseline, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temperaturi od 28°C jednog jagnjećeg krvna, štavljenog stipsanim solima, dobija se plavo-siva boja.

#### P R I M E R 4.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli od 2,6-dioksinaftalina i 4-aminodimetilaminobenzola i 60 delova jednog sredstva za emulgiranje, koje se izrađuje prema DRP 538.762 obrađivanjem ricinusovog ulja sa 1-naftil-5sulfonskom ki-

selinom u prisustvu sumporne kiseline, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri četvoročasovnom bojadisanju na tem. od 32°C jednog belog krvna od pitomog zeca, štavljen hromnim solima, dobiva se zatvoreno zelena dlaka.

#### P R I M E R 5.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli od 2,7-dioksinaftalina i 2,4-diaminometilbenzola i 60 delova turskog crvenog ulja rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova rastvora 3%-nog vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temp. od 30°C jednog jagnjećeg krvna štavljenog hromnim solima, dobija se plavičasto-mrka boja.

#### P R I M E R 6.

40 delova soli od 1,5-dioksinaftalina i 4-aminodifenilamina meša se sa 60 delova jednog sredstva kvašenje koje se izrađuje prema DRP 552.328, primer 4, od solarnog ulja (katranskog ulja mrkog ulja) i ksilola u prisustvu koncetrisane pušeće sumporne kiseline. 2 dela te mešavine rastvore se sa 1 delom soli od 2,6-dioksinaftalina i 4-aminodimetilaminobenzola u 1000 delova vode i tome se doda 50 delova rastvora 3%-nog vodonikovog superoksida. Pri petočasovnom bojadisanju na temp. od 32°C jednog belog jagnjećeg krvna, koje je štavljen hromnim solima, dobija se jako plavo-crno sa plavom kožom.

#### P R I M E R 7.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli od 1,2-dioksibenzola i 1,4-diaminobenzola i 60 delova turskog crvenog ulja, rastvori su u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova troprocenatnog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temp. od 30°C jednog krvna od pitomog zeca, štavljenog hromnim solima dobija se siva boja kao što je boja krtice.

#### P R I M E R 8.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli od 1,3-dioksibenzola i 4-aminodifenilamina i 60 delova izopropilnaftalinsulfonske kiseline, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temp. 30°C jednog belog krvna od pitomog zeca, štavljen bakarnim solima, dobiva se zelen-kasto-siva boja.

### P R I M E R 9.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova soli od 1,4-dioksibenzola i 2-hlor-1,4-diaminobenzola i 60 delova sredstva za kvašenje izrađenog prema DRP 436.881 (vidi primer 1), rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temp. od 30°C jednog belog krvna od pitomog zeca, štavljenog bakarnim solima, dobija se mrka boja.

### P R I M E R 10.

Jedna mešavina od 1,6 delova soli od 1,5-dioksinaftalina i 4-aminodifenilamina sa 0,4 dela soli od 1,3-dioksibenzola i 2-hlor-1,4-diaminobenzola i 3 dela sredstva za kvašenje, izrađenog prema DRP 436.881, rastvara se u 1000 delova vode i tome se dodaje 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temp. od 30°C jednog belog krvna od pitomog zeca, štavljenog hromnim solima, dobija se jako crno sa plavom kožom.

### P R I M E R 11.

2 dela jedne mešavine od 40 delova jedne molekularne mešavine od 2-amino-7-oksi-naftalina i 1,4-diaminobenzola i 60 delova sredstva za kvašenje izrađenog prema DRP 436.881, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na sobnoj temperaturi jednog belog krvna od pitomog zeca, koje je štavljen hromnim solima, dobiva se zatvoreno maslinasto-mrko.

### P R I M E R 12.

2 dela jedne mešavine od 40 delova jedne molekularne mešavine od 2-amino-7-oksinaftalina i 1,3-diaminobenzola i 60 delova sredstva za kvašenje izrađenog prema DRP 538.762, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na sobnoj temperaturi, jednog belog krvna od pitomog zeca, štavljenog hromnim solima, dobiva se zatvoreno žuto-mrko.

### P R I M E R 13.

2 dela jedne mešavine, koja se sastoji od 40 delova jedne soli od 1,5-dioksinaftalina i 1-amino-5-oksinaftalina i 60 delova tursko-crvenog ulja, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tro-

časovnom bojadisanju na sobnoj temperaturi, jednog belog jagnjećeg krvna, štavljenog hromnim solima, dobiva se zatvoreno crveno-mrko.

### P R I M E R 14.

2 dela jedne mešavine, sastojeće se od 40 delova jedne soli od 1,6-dioksinaftalina i 1-amino-5-oksinaftalina i 60 delova tursko-crvenog ulja, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na sobnoj temperaturi, jednog belog krvna od pitomog zeca, štavljenog hromnim solima, dobiva se plavičasto-zatvoreno-mrko.

### P R I M E R 15.

40 delova jedne soli od 1-amino-5-oksinaftalina i p-aminodifenilamina, pomeša se sa 60 delova jednog sredstva za kvašenje, izrađenog prema DRP 552.328, primer 4. Dva dela te mešavine rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temp. od 30°C jednog belog krvna od pitomog zeca, štavljenog hromnim solima, dobiva se morsko-plavo.

### P R I M E R 16.

40 delova jedne molekularne mešavine od 1-amino-5-oksinaftalina i 1-hlor-2,4-diaminobenzola pomeša se sa 60 delova tursko-crvenog ulja. Dva dela ove mešavine rastvore se u 1000 delova vode i tome se dodaje 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na temp. od 30°C jednog belog jagnjećeg krvna štavljenog sa hromnim solima, dobija se zatvoreno-ljubičasto-mrko.

### P R I M E R 17.

40 delova jedne molekularne mešavine od 1-amino-5-oksinaftalina i 1-nitro-2,4-diaminobenzola pomeša se sa 60 delova tursko-crvenog ulja. Dva dela ove mešavine rastvore se u 1000 delova vode, tome se dodaje 20 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Pri tročasovnom bojadisanju na tem. od 30°C jednog belog jagnjećeg krvna štavljenog hromnim solima, dobija se zatvrdno-žuto-mrko.

### P R I M E R 18.

10 delova jedne mešavine, koja se sastoji od 2,4 dela soli od 1,5-dioksinaftalina i 4-aminodifenilamina, 1,28 delova soli od

1,5-dioksinaftalina i 1-metil-2, 4-diaminobenzola, 0,32 dela soli od 1,6-dioksinaftalina i 4-dimetilamino-2-amino-1-nitrobenzola i 6 delova jednog disperzivnog sredstva, koje se sastoji od sulfurišanog solarnog ulja, rastvori se u 1000 delova vode i tome se doda 100 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksida. Jagnjeće krzno, štavljeni hromnim solima bojadlše se u jako zelenkasto-crnim tonovima. Kožna strana je plava.

### P R I M E R 19.

10 delova jedne mešavine sastojecje se od 1,33 dela soli od 1,5-dioksinaftalina i 4-aminodifenilamina, 1,33 dela soli od 2,6-dioksinaftalita i 4-amino-1-dimetilaminobenzola, 1,33 dela soli od 1,5-dioksinaftalina i 1,3-diaminobenzola i 6 delova turskog-crvenog ulja, rastvore se u 1000 delova vode i tome se doda 100 delova 3%-nog rastvora vodonikovog superoksiда.

Sa hromom štavljeni krzno indijskog jagnjeta bojadiše se jako plavo-crnom bo-

jom, a kožna strana je obojena otvoreno plavo.

### Patentni zahtevi:

1.) Izmena postupka prema osnovnom patentu br. 11542 naznačena time, što se u kupatilu za bojenje primenjuje i jedna kapilarno-aktivna supstanca kao na primer tursko-crveno ulje ili viši sulfonisani proizvodi te vrste, sulfonisani alifatični ugljovedoni od katranskog ulja mrkog uglja, u vodi rastvorljivi kondenzacioni produkti nezasićenih masnih kiselina sa sulfonskim kiselinama aromatičnih oksi-jedinjenja, sulfonisani alkilnaftalini, masni alkoholni sulfonati i tome sl.

2.) Proširenje postupka prema zahtevu 1, naznačeno time, što se mesto soli navedenih u osnovnom patentu, upotrebljuju soli di-ili polioksi-jedinjenja benzolskog reda sa aromatičnim ili heterocikličnim aminima.

3.) Oblik izvođenja prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se mesto soli upotrebljuju sonč komponente u prisustvu jedne kapilarne-aktivne supstance.