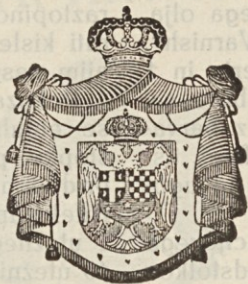


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 15 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1926.

PATENTNI SPIS ŠT. 3939

Schuck. Maclean and Company Limited in William Percy Price, London.

Postopek za izdelovanje tiskarskih barv.

Prijava z dne 2. marca 1925.

Velja od 1. oktobra 1925.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 13. marca 1924. (Anglija).

Izum se tiče postopka za izdelovanje tiskarske barve in sicer gre za prigravitvanje in uporablanje primeska k tej barvi, da se jo, ne da bi bilo treba soparilnih ali povlačnih aparatov pri tiskajočih se ploskvah, naredi sposobno za tiskanje pri postopkih, ki slone na maščobo odbijajočem učinkovanju vode za izborna barvanje teh ploskev, n. pr. pri litografskih, bromovih in drugih fotografskih postopkih. Ker je izum posebno ugoden v svoji uporabi pri litografskem tisku, se v naslednem opiše samo v tej zvezi, kar pa naj služi samo kot svrhi primeren izvedbeni primer.

Predlagali so že, naj se litografskim barvam pridodajo zmesi, ki vsebujejo proti maščobi se upirajočo tvarino, n. pr. glicerin in soli, ki imajo to lastnost, da se talijo z absorpcijo vlage iz zraka. Te zmesi pa niso mogle, ako je šlo za nepretrgano tiskanje, doseči nikakih praktično učinkovitih rezultatov brez uporabe soparilnih ali povlačnih aparatov. Nedostatke, ki so posledica uporabe poslednjih, ima izum poglavitno odstraniti.

Po postopku po izumu se s tiskarsko barvo združi vodnato raztopino primerne soli ali zmesi soli, ki so ali v olju emulgirane (fino porazdeljene), pri čemur se emulzija pomeša z barvo, ali, ki so v barvi sami emulgirane in sicer s pomočjo emulzije povzročujočega sredstva v slučajih, kjer naredi narava uporabljenih materialij ta dodatek potreben ali zaželjiv.

Pri izvedbi izuma se prednostno uporablja več različnih soli, katerih raztopine

imajo lastnosti, ki so bistvene pri vseh uporabah izuma. Soli se lako podajo z ozirom na te lastnosti. Tako morajo raztopine biti zmožne tvoriti brez pomoči pridodanega emulzije povzročujočega sredstva emulzijo vode in olja, to se pravi, emulzijo, pri kateri je olje ali barva trajna faza, ki vsebuje kapljice vodnate raztopine kot raztreseno fazo. Sol naj bo volžka tako, da se raztopina ne kristalizira ali suši v tem ko se uporablja, temveč je zmožna, da povzroči na litografskem kamnu ali plošči pomokrujoč učinek, ki je trajen med tiskarskim postopkom, toraj traja dalje. Ako naj se za poseben slučaj izbere primerna sol, ki tvori vodnato raztopino, ki ima splošne lastnosti, je tej izberi stavljena gotova meja po različnih uvaževanjih, n. pr. po potrebi, da se izogne škodljivim učinkom na barvilo, ki se rahaja v tiskarskem črnilu ali pod.

Po neki posebni izvedbeni obliki izuma, se tvori emulzija najprej z raztopino in litografskim firnežem in nato pomeša z barvo, potem ko je mletje te poslednje dokončano.

Kakovost emulzije in razmerje, v katerem se ta primeša gotovi množini barve, odvisi v gotovi meri od narave barve in delovnega kosa, ki se ima pri njem uporabljati. Izum bo tedaj najbolje razumljiv pomočjo navedenja teh datov, ki pridejo v poštev za glavno uporabo izuma. Emulzija, ki daje zelo zadovoljive rezultate, ako se uporablja pri direktnem litografskem tisku, se tvori iz sledečih sestavin:

21 utežnih delov raztopine kalcijevega

klorida, ki vsebuje 39 utežnih odstotkov klorida:

8 utežnih delov firneža iz lanenega olja, ki je v trgovini poznan kot „Mid Varnish“.

2 utežna dela petrolejeve galerte in 1 utežni del amonijevega klorida ali boraksa.

Ako se ima emulzija pomešati z barvami za uporabo pri litografskem offset tisku, popolnoma zadošča, kakor se je ugotovilo, emulzija sledeče sestave:

14 utežnih delov raztopine kalcijevega klorida, ki vsebuje 39 uteženih odstotkov klorida;

4 utežni deli zgoraj omenjenega „Mid Varnish“;

4 utežni deli tenkega firneža iz lanenega olja;

8 utežnih delov petrolejeve galerte in 1 utežni del amonijevega klorida ali boraksa.

Pri izgotavljanju vsake teh emulzij je ugodno raztopiti amonijev klorid ali boraks v raztopini kalcijevega klorida in različne sestavine se potem temeljito emulgirajo s pomočjo primerne aparata.

Na razmerje emulzije k barvi poglavitno vpliva volumen ali množina barve same in se isto lahko določi na sledeči osnovi. Pri tiskarskih barvah, ki imajo velik pomen ali uporabo, kakor n. pr. črna, broščevo rdeča in bronsnomodra je razmerje 8 utežnih delov emulzije na 3 utežne dele barve.

Pri barvah majhne uporabne zmožnosti, kakor n. pr. cinobrova, rdeča, kromova in skriljevo bela, je razmerje 8 utežnih delov emulzije na 11 utežnih delov barve. Ta razmerja so uporabljiva pri vsaki navedenih emulzij in se samoposebi umevno lahko izpreminjajo v mejah za barve srednje pogostnosti.

Po neki predrugačeni izvedbeni obliki izuma se zmešanje raztopine z drugimi sestavinami barv lahko vrši z neposrednim emulziranjem, pri čemur se more morebiti potreben dodatek na olju uvesti med tem postopkom v zmes.

Pri zgoraj navedenih raztopinah in razmerjih ima emulgujoči učinek kalcijevega klorida zadostno moč, da zagotovi zadoščujoče rezultate. Ker izum ni omejen na uporabo te posebne soli spadajo v obsežje izuma tudi taki slučajji, kjer imajo uporabljene soli manj krepek emulgujoč učinek ali pa takega, ki teži po emulziji olja in vode.

Po izumu se raztopini tudi lahko doda eno ali več dodatnih emulgujočih sredstev, n. pr. v vodi raztopljen albuminoid ali proteid, ali pa se litografskem firnežu ali barvi lahko pridoda v olju raztopljivo emulgujoče sredstvo n. pr. oljekisel magnezij.

V obsežje izuma pada tudi ukrenitev narediti te dodatke v posebno emulzijo ali raztopino, kakor je ravno potrebno podpirati kisle ali alkalične lastnosti ali delovati njim nasproti.

Pokazalo se je, da je n. pr. ugodno, da se emulzijam, izdelanim po gorenjem postopku, pridruži kalcijev bikromat; le-ta se pridodene raztopini kalcijevega klorida pred izdelovanjem emulzije, in sicer v razmerju 1 utežnega dela kalcijevega bikromata na 40 utežnih delov raztopine kalcijevega klorida (mišljeno je 40 tekočinskih delov). To množinsko razmerje pa se v gotovih mejah lahko izpremeni, in sicer tako, da se pridodene najmanj 1 del kalcijevega bikromata na 50 delov, največ 1 del soli na 30 delov raztopine kalcijevega klorida.

V obsežju izuma je tudi, da se izdela emulzija pri kateri se emulgira več vodnatih raztopin druga za drugo z oljem ozir, tiskarsko barvo.

Patentni zahtevi:

1. Postopek za izdelovanje tiskarske barve (tiskarskega črnila), označen s tem, da se v barvo uvaja emulzija tipa voda —v— olju, ki se tvori z vodnato raztopino volžke soli ali z vodnato raztopino zmesi takih soli.

2. Postopek po zahtevu 1, označen s tem, da se emulzija tvori najprvo z raztopino in firnežem iz lanenega olja in se potem zmeša z drugimi sestavinami barve.

3. Postopek po zahtevu 1, označen s tem, da se emulzija tvori z raztopino in ostalimi sestavinami barve same.

4. Postopek po zahtevih 1, 2, 3, označen s tem, da se uporablja emulgujoče sredstvo, ki se pridoda ali raztopini ali olju ali ostalim sestavinam barve.

5. Postopek po zahtevih 2, ali 3, označen s tem, da se emulzija tvori z raztopino kalcijevega klorida.

6. Postopek po zahtevu 5, označen s tem, da se razen kalcijevega klorida uporablja še amonijev klorid ali boraks.

7. Tiskarska barva (tiskarsko črnilo), označena s tem, da vsebuje na spredaj opisani način emulgirane raztopino kake soli ali kake zmesi soli.

8. Emulzija (kakor emulzija vode in olja) za uporabo pri izdelovanju tiskarske barve, označena s tem, da je tvorjena z vodnato raztopino kake volžke soli ali z vodnato raztopino zmesi teh soli in firneža iz lanenega olja.