

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 57 (2)

Izdan 1. Jula 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 8982

Kalle & Co. Aktiengesellschaft, Wiesbaden—Biebrich, Nemačka.

Prema svetlosti osetljivi slojevi.

Prijava od 16. januara 1931.

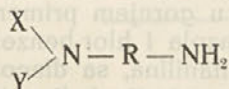
Važi od 1. avgusta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 22. januara 1930 (Nemačka).

Već odavno je poznato, da su diacojedinjenja osetljiva prema svetlosti i podesna za spravljanje prema svetlosti osetljivih slojeva.

Od mnogobrojnih diacojedinjenja naročito su podesna oksidiacojedinjenja i amino-diacojedinjenja. Oksidiacojedinjenja odlikuju se naročito dobrom postojanošću. Amino-diacojedinjenja imaju tu prednost, da lako daju zagasite tonove. Na nianse boja materija koje boje, može da se uliče supstitucijom u aromatičnom jezgru i u amino grupi. Kao supstituenti za amino grupu do sada su predlagane alkil-aralkil- i aril grupe. Od mnogobrojnih amino diacojedinjenja, samo je malo takvih, koja su podesna za spravljanje diacotipia na suvom kao i na mokrom putu. Diacojedinjenja mogu se uopšte, ako se sa aco komponentom zajedno stave na jednu podlogu, samo na suvom putu, na pr. sa gasovitim amoniakom, dobro izazivati, ali rđavo na mokrom putu, jer lako nastaje razlivanje linija materija, koje boje. Za izazivanje mokrim putem prema tome najbolje je upotrebljavati slojeve, koji sadrže samo diacojedinjenje i najbolje takva sa jakom moći spajanja. Ovakvi slojevi pak imaju taj nedostatak, da ih treba izazivati sa alkalnim rastvorima acokomponente, koji su kao što je poznato, nepostojni.

Nađeno je, da su diacojedinjenja aromatičnih amino-jedinjenja, kod kojih jedna amino grupa sadrži najmanje jedan hidrirani aromatični ostatak, na pr. jedan ostatak cikloheksila, naročito podesne za diacotipie, jer se s njima mogu spravljeti slojevi, koji se mogu kako mokrim tako i suvim putem izazivati. Diacojedinjenja, koja su podesna za postupak prema ovom pronalasku, odgovaraju sledećoj opštoj formuli:



pri čemu je R jedan supstituisani ili nesupstituisani aromatični ostatak, X jedan hidrirani aromatični ostatak, prvenstveno jedan heksilni ostatak, a Y može da je jedan vodonični atom, jedna alkil-, aralkil-, aril- grupa ili jedan hidrirani aromatični ostatak. Ova jedinjenja podesna su kako za slojeve, koji sadrže samo diaco komponentu, tako i za slojeve, koji sadrže diaco komponentu zajedno sa jednom aco komponentom. Diaco jedinjenja mogu da sadrže sem hidriranog aromatičnog ostatka još i druge grupe ili supstituentne i u jezgru i u aminogrupi, na pr. alkilgrupe. Po pravilu upotrebljavaju se diaco jedinjenja benzolovog reda, koja imaju jednu sa cikloheksilnim ostatkom supstituisanu amino-grupu.

Diacojedinjenja mogu se korisno upotrebiti i u industriji materija, koje boje na pr. za spravljanje baznih aco boja.

## Primeri:

### 1. Rastvoriti

20	tež. delova	solu hlor-benzol-sulfo-kiseline sa 4-diaco 1-ciklohexilanilinom
1.5	" "	floroglucina
0.6	" "	resorcina
60	" "	vinske kiseline
40	" "	borne kiseline
40	" "	tio-karbamida
20	" "	naftalin-tri-sulfo-kiseline
30	" "	aluminiumsulfata

na 1000 zapreminskih delova vode i premaže se ili natopi jedna podloga na pr. artije, film i tkanine, kao što je to uobičajeno. Posle ekspaniranja ispod jedne pregledalice može slika da se izazove ili sa gasovitim amoniakom, pri čemu se dobijaju slike du-boko mrko crne linije na beloj podlozi, koje su veoma postojne prema svetlosti i ispi-ranju ili se izaziva jednom alkalnom tečnošću, koja se stavlja mašinski ili sa sunderom. Tada se dobijaju plavo-crne linije. Za izazivanje slike dovoljan je na pr. već i jedan 10% rastvor sode. Da bi se slike i podloga učinile postojnijim, mogu se izazivaču dodati sredstva, koja sprečavaju da podloga požuti kao na pr. tio-sulfat. Za niansiranje može se još dodati i acokomponente.

### 2. Artija se premaže sa jednim rastvorom od:

30	tež. delova	solu 4-diaco-1-cikloheksil-anilina sa hlor-benzol-sulfo-kiselinom
10	" "	oksalne kiseline ili adipinske kiseline
40	" "	tiokarbamida
30	" "	naftalin-tri-sulfo-kiseline
20	" "	amon-sulfata

u 1000 zapreminskih delova vode, kao što je uobičajeno. Posle ekspaniranja kopije se mogu izazvati sa alkalnim rastvorima najraznovrsnijih komponenata za kuplovanje, na pr. fenola, m-aminofenola, aminofenola ili sa acil-derivatima ovih. Tako se dobijaju na pr. sa jednim alkalnim rastvorom floroglucina, kome je eventualno još dodato neko sredstvo za kvašenje, kao na pr. saponin, plavo crne slike.

### 3. Artija se premaže kao i gore sa jednim rastvorom od

1.8	tež. delova	floroglucina
25	" "	solu 4-diaco-2-metoksi-1-cikloheksil-amino benzola sa hlorbenzo-sulfo-kiselinom, što se dobiva na uobičajeni način
50	" "	maleinske kiseline,
30	" "	aluminium-sulfata
50	" "	tiokarbamida
30	" "	naftalin-tri-sulfo kiseline
15	" "	amonsulfata

u 1000 zapreminskih delova vode. Dobija se jedna veoma jako prema svetlosti oset-ljiva artija. Izazivati se može suvo na pr. sa gasovitim amoniakom, jednim alkalnim praškom, ili mokro, na pr. sa rastvorima sode trietanolamina, bikarbonata ili boraksa. Nianse su nešto crvenije nego kod nesupstituisanih jedinjenja u primeru 1.

4. Ako se upotrebi u mesto u gornjem primeru pomenulog diacojedinjenja so 4-diaco-3-metil-1-cikloheksil-amino-benzola i hlor benzolsulfo-kiseline, koje se može da dobije kuplovanjem 3 metil-cikloheksilanilina, sa diaco-benzol-sulfo-kiselinom naknadnim razlaganjem nagrađane acobojene materije i diacotovanjem nagrađenog 4-amino-3 metil-1-cikloheksil-anilina, dobija se jedna artija, koja daje slične nianse, ali koja se pored iste mogućnosti za suvo i vlažno izazivanje odlikuje naročito postojanošću.

### 5. Rastvoriti:

22	tež. dela	kalajne dvogube soli 4 diaco-N-metil-cikloheksil-aminobenzola
0.6	" "	rezorcina
20	" "	vinske ili mlečne kiseline ili neke druge organske kiseline
40	" "	borne kiseline
30	" "	naftalin-trisulfo-kiseline
50	" "	tiokarbamida
1	" "	floroglucina

u 1000 zapreminskih delova vode i namazati jednu podlogu. Komponente bojjenih ma-

terija mogu se naravno i jedna iza druge stavljati na artiju. Ova za stovarište veoma podesna i prema svetlosti vrlo oseljiva artija daje sa gasovitim amoniakom ili rastvorom sode ili neke druge alkalie crne kopije, koje su postojne kao tuš. Slični se rezultati postizavaju sa odgovarajućim etil jedinjenjima 4-diaco-N-etil-1-cikloheksil-aminobenzola.

6. Jedna artija preparirana sa jednim rastvorom od

- 22 tež. dela kalajne dvogube soli 4-diaco-N-etil-1-cikloheksil-aminobenzola
- 30 " " limunske kiseline
- 20 " " naftalin-tri-sulfo kiseline
- 20 " " aluminium-sulfata
- 50 " " tio-karbamida

u 1000 zapreminskih delova vode, izaziva se sa jednim alkalnim rastvorom komponata za kuplovanje, na pr. resorcina, dihlor-resorcina, dioxi-naftalina, hidriranih naftola, etc. Diaco-komponente jedine se bez ikakvog razlivanja sa acio komponentom u acio bojenu materiju. Sa jednim alkalnim rastvorom floroglucina dobija se duboko crno na beloj osnovi.

7. 2, 2 težinska dela dvogube soli cinkhlorida diaco-jedinjenja iz p-amino-cikloheksil-benzil-anilina rastvore se zajedno sa dva težinska dela vinske kiseline, 2 težinska dela borne kiseline i 5 g tiokarbamida u 100 cm<sup>3</sup> vode.

Ovim se rastvorom premaže artija. Zatim se suši na blagoj temperaturi

Trake artije, koje su premazane kao gore, eksponiraju se ispod jedne pregle-dalice i izazivaju se sa jednim rastvorom.

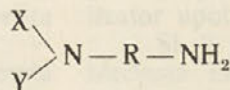
- 30 tež. delova tiosulfata
- 7 " " sode
- 5 " " kuhinjske soli
- 2 " " amoniumsulfata i
- 0.12 " " floroglucina

u 100 težinskih delova vode.

Dobija se kopija sa duboko crnim linijama.

#### Patentni zahtev :

Prema svetlosti osetljivi slojevi, naznačeni time, što se upotrebljavaju diaco-jedinjenja iz amino-jedinjenja sledeće konstitucije:



pri čemu je R jedan supstituisani ili nesupstituisani aromatični ostatak, X jedan hidrirani aromatični ostatak prvenstveno jedan heksilni ostatak a Y može da je jedan vodonični atom, jedna alkil-aralkil-aril-grupa ili jedan hidrirani aromatični ostatak.

