



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 216 607

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 12 76
(21) FV 632-78

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ C 09 B 45/26
//C 09 B 17/00

(40) Zveřejněno 30 06 81
(45) Vydáno 01 10 84

(75)

Autor vynálezu

CEE ALEŠ ing.CSc., HRADEC KRÁLOVÉ

DVOŘÁK JAN dr.CSc.

CHMÁTAL VLADIMÍR dr.CSc.

KUTHAN PETR ing.

VENCL JOSEF ing.CSc., PARDUBICE

(54)

Chromkomplexní azobarviva obsahující zbytek kyseliny citrazinové v molekule
a způsob jejich přípravy

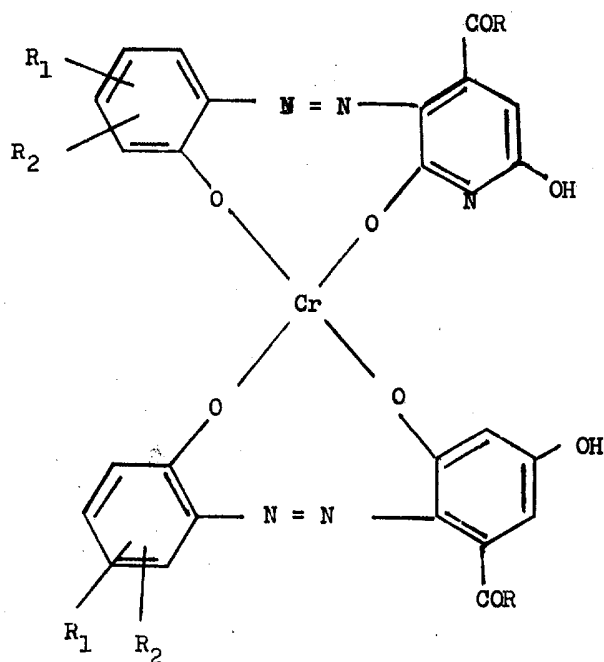
1

Vynález se týká chromkomplexních azobarviv obsahujících jako pasivní komponentu zbytek kyseliny citrazinové a způsobu jejich přípravy.

Kovokomplexní barviva obsahující heterocyklické sloučeniny a zbytek kyseliny citrazinové v molekule jsou známá z US pat. 2,857.372. Rovněž jsou známa barviva obsahující kyselinu citrazinovou, která mají charakter barviv přímých disperzních a reaktivních.

Nyní bylo zjištěno, že lze tato barviva doplnit o chromkomplexní sloučeniny obsahující sloučeniny benzenové řady s hydroxyskupinou v o-poloze k azoskupině.

Způsob přípravy chromkomplexních azobarviv vzorce I,



(I)

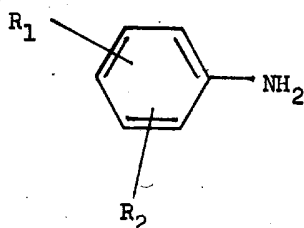
kde značí

R hydroxyl, alkoxy, kde alkyl obsahuje 1 až 12 atomů uhlíku, aminoskupinu, dialkylaminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1-16 atomů uhlíku, alkylaminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1-16 atomů uhlíku,

R₁ vodík, halogen, sulfo-, nitroskupinu,

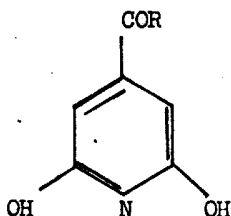
R₂ hydroxyskupinu v o-poloze k azoskupině,

spočívá podle vynálezu v tom, že diazotovaný aromatický amin vzorce II,



(II)

kde R, R₁ a R₂ mají výše uvedený význam, reaguje s kyselinou citrazinovou nebo jejími deriváty vzorce III,



(III)

kde R značí hydroxyskupinu, alkoxy, kde alkyl obsahuje 1 až 12 atomů uhlíku, aminoskupinu, dialkylaminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1-12 atomů uhlíku, alkylaminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1-12 atomů uhlíku, a na vzniklou sloučeninu se působí chromitými

solemi v neutrálním až mírně alkalickém prostředí.

Níže uvedené příklady uvádějí ilustrativně provedení podle vynálezu.

Příklad 1

14,3 dílu 4-chlor-2-aminofenolu bylo rozpuštěno při 60 °C v 400 ml vody a 100 ml 2,5N kyseliny solné. Po ochlazení zevně ledem na 10 °C byl aminofenol diazotován přikapáním roztoku 6,9 hmot. dílu dusitanu sodného v 30 ml vody. Roztok diazoniové soli byl sklerován, rozmíchán s 2 g karborefinu a po filtraci byl během 30 minut přikapán za míchání do roztoku 15,5 hmot. dílu kyseliny citrazinové, rozpuštěné ve 200 ml vody, a 120 ml 2,5N roztoku uhličitanu sodného. Pasta barviva byla rozmíchána v 1000 ml vody, 100 ml 36% hydroxidu amonného a 31 hmot. dílů kyseliny chromsalicylové (obsahuje 12 % hmot. chromu). Reakční směs udržována ve varu celkem 12 hodin, až v průběhu reakce vznikající chromkomplexní barvivo (poměr barvivo : chrom 1 : 1) přejde na komplex 2 : 1. Po skončení reakce byl roztok vysrážen kyselinou solnou, zfiltrován a filtrační koláč promyt 10% solankou. Po vysušení bylo získáno 36 hmot. dílů barviva, které po vybarvení na animálních vláknech poskytuje sytě červenohnědé odstíny s dobrými mokrymi stálostmi a dobrou světlostalostí.

Příklad 2

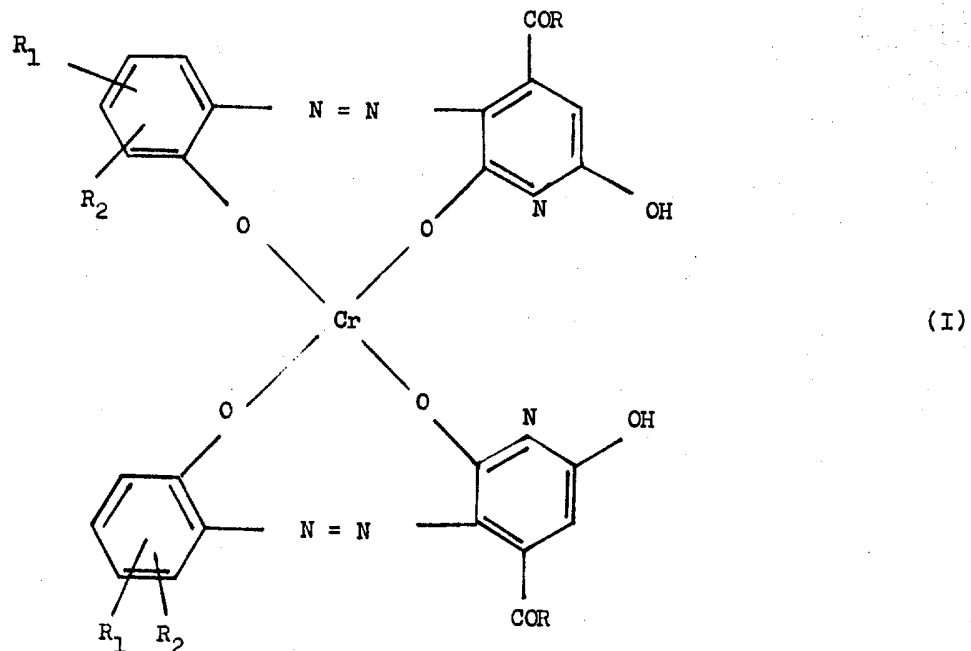
Analogickým způsobem jako u příkladu 1 byl připraven chromitý komplex barviva z 15,4 hmot. dílu 4-nitro-2-aminofenolu.

Reakční dobu chromace bylo možno upravit na 6 hodin. Isolované barvivo vybarvuje vlákna tmavočerveným odstínem.

Nová barviva barví animální vlákno červenohnědým odstínem.

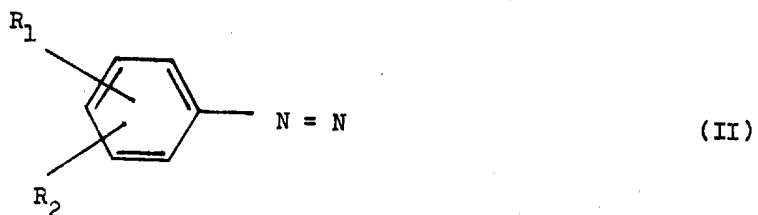
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Chromkomplexní azobarviva obsahující zbytek kyseliny citrazinové v molekule obecného vzorce I



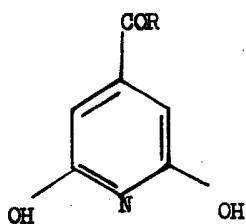
kde značí

- R hydroxyl, alkoxy, kde alkyl obsahuje 1 až 12 atomů uhlíku, aminoskupinu, dialkylaminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1 až 16 atomů uhlíku, alkyleminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1 až 16 atomů uhlíku
- R₁ vodík, halogen, sulfo-, nitroskupinu
- R₂ hydroxyskupinu v o-poloze k azoskupině.
2. Způsob přípravy barviv podle bodu 1, vyznačený tím, že diazotovaný aromatický amin vzorce II,



kde značí

- R₁ vodík, halogen, sulfo- nitroskupinu,
- R₂ hydroxyskupinu v o-poloze k azoskupině,
- reaguje s kyselinou citrazinovou nebo jejími deriváty vzorce III,



(III)

kde R značí hydroxyskupinu, alkoxyl, kde alkyl obsahuje 1 až 12 atomů uhlíku, aminoskupinu, dialkylaminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1-12, alkylaminoskupinu, kde alkyl obsahuje 1 až 12 atomů uhlíku, a na vzniklou sloučeninu se působí chromitými solemi v neutrálním až mírně alkalickém prostředí.