

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 09 02 87
(21) (PV 829-87.N)

(40) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 15 05 89

260629
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
C 09 B 45/26

(75)
Autor vynálezu

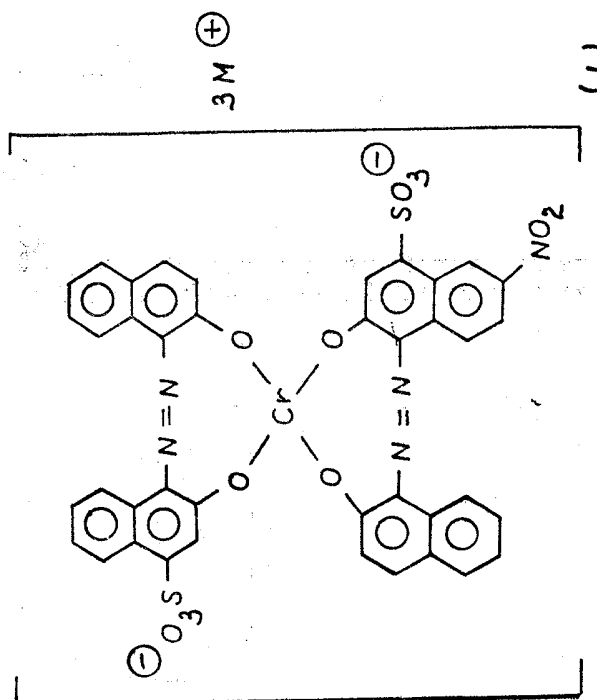
RŮŽIČKA KAREL ing., PARDUBICE, MAXA MILAN ing., PRAHA,
SUK JIŘÍ, ÚSTÍ NAD LABEM

(54) Nesymetrické 2 : 1 metalokomplexní barvivo

1

Barvivo se dvěma sulfoskupinami na bázi chromitého komplexu konstituce I vybarvující vlněné a polyamidové textilní materiály vysoce stálými modrošedými až modročernými odstíny.

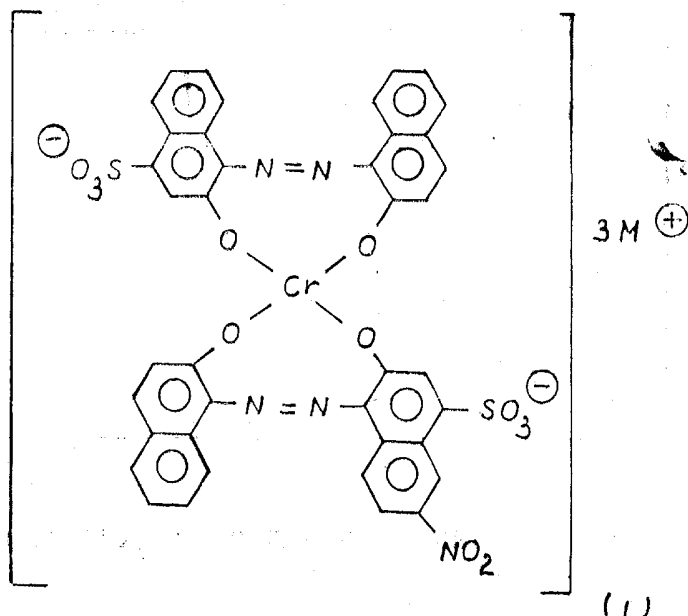
2



kde $M^{\oplus}$ je kationt $Na^{\oplus}$ nebo $NH_4^{\oplus}$

Předmětem vynálezu je nesymetrické 2 : 1 metalokomplexní barvivo se dvěma sulfo- skupinami na bázi chromitého komplexu vybarvující vlněné a polyamidové textilní

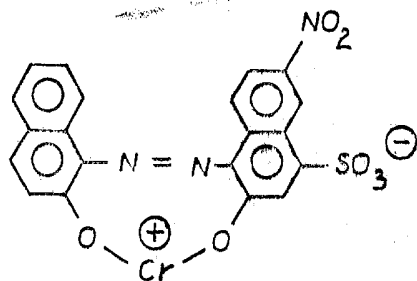
materiály z neutrálních a slabě kyselých barvicích lázní vysoce stálými modrošedými až modročernými odstíny.



kde $M^{\oplus}$ je kationt $Na^{\oplus}$ nebo $NH_4^{\oplus}$

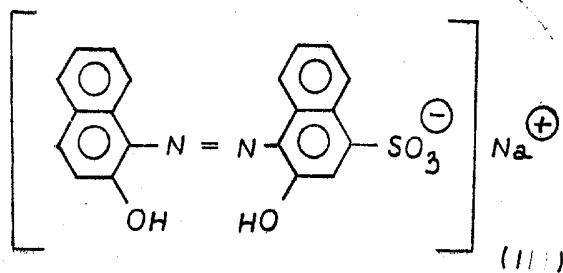
Nesymetrický chromitý komplex konstitu- ce I je nové barvivo, svými koloristickými vlastnostmi doplňuje paletu průmyslově vy- ráběných 2 : 1 metalokomplexních černí, je

vhodné i pro barvení pastelových odstínů šedi a jeho příprava je snadno realizovatel- ná působením průmyslově dostupného 1 : 1 chromitého komplexu konstituace II



na běžně vyráběné azobarvivo III připravo- vané azokopulací 1-diazo-2-naftol-4-sulfoky-

seliny s 2-naftolem v alkalickém prostředí za přítomnosti amoniaku a Zn^{2+} .



Výhodou barviva na bázi nesymetrického 2 : 1 chromitého komplexu konstituce I podle vynálezu je vedle snadné připravitelnosti z průmyslově běžně vyráběných komponent jeho vysoká rozpustnost, vysoká vydatnost na uvedených typech textilních materiálů a vysoce stálý odstín modravé černi poskytující i širokou paletu pastelových šedých odstínů. Barvivo konstituce I je i dobře kombinovatelné s ostatními barvivy palety 2 : 1 metalokomplexních barviv s jednou nebo dvěma sulfoskupinami.

Způsob přípravy 2 : 1 nesymetrického chromitého komplexu I podle vynálezu je dále ilustrován v následujícím příkladu.

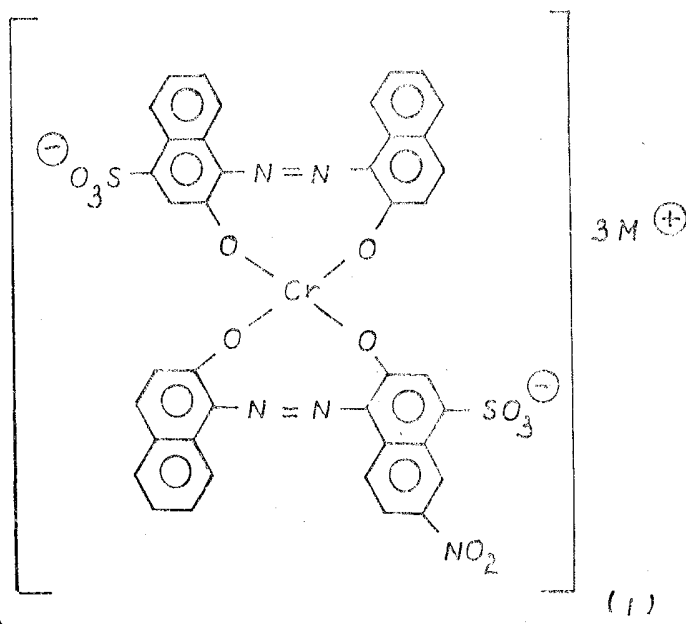
Příklad 1

1 kmol vodné pasty chromitého 1 : 1 komplexu konstituce II se rozpustí pomocí vodného roztoku amoniaku v cca 1 m³ vody 60 až 70 °C teplé tak, aby hodnota pH se pohybovala ve slabě alkalické oblasti v rozsahu

pH 8 až 8,5. Dále se rozpustí 1 kmol vodné pasty azobarviva konstituce III připraveného azokopulací 1-diazo-2-naftol-4-sulfokyseliny na 2-naftol v alkalickém prostředí v cca 1,2 m³ vody pomocí vodného roztoku amoniaku tak, aby výsledná hodnota pH ležela v intervalu pH 7,5 až 8. Oba roztoky obsahující komponenty II a III se spojí a vzniklá reakční směs se zahřívá na teplotu 90 až 95 °C po dobu cca 30 minut, během které dojde ke kvantitativní komplexotvorné reakci za vzniku nesymetrického 2 : 1 metalokomplexního barviva. Reakční směs se po kleraci za přítomnosti filtrační hlinky přímo suší na rozprašovací sušárně při poměru vstupní a výstupní teploty 190 °C/90 °C. Produkt je přímo nebo po úpravě koloristické síly použitelný pro barvení vlněných nebo polyamidových textilních materiálů, které vybarvuje z neutrálních nebo slabě kyselých barvicích lázní vysoce stálými odstíny modravé šedi až modravé černi.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Nesymetrické 2 : 1 metalokomplexní barvivo na bázi chromitého komplexu konstituce I



kde M⁺ je kationt Na⁺ nebo NH₄⁺