

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

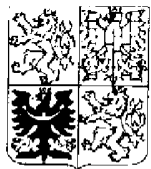
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2600-97

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **22. 11. 96**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **01.12.95**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **95/9514469**

(33) Země priority: **FR**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **18. 02. 98**
(Věstník č. 2/98)

(86) PCT číslo: **PCT/FR96/01857**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 97/20545**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

A 61 K 7/13

(71) Přihlášovatel:

L'OREAL, Paris, FR;

(72) Původce:

Samain Henri, Bievres, FR;

(74) Zástupce:

PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1273,
Praha 4, 14021;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Zesvětľující barvicí prostředek pro kerati-
nová vlákna, obsahující specifické přímé
barvivo**

(57) Anotace:

Je popsán zesvětľující barvicí prostředek pro keratinová vlákna, zejména pro lidská keratinová vlákna, jako jsou vlasy, jež obsahuje v prostředí, které je vhodné pro barvení, alespoň jedno přímé barvivo jež se v době použití míchá při zásaditém pH s oxidačním činidlem a charakteristické je, že má zásadité pH a že obsahuje, jako přímé barvivo, alespoň jedno barvivo obsahující popřípadě delokalizovatelný kvartenizovaný atom dusíku a vazbu -X=N-, v níž X znamená atom dusíku nebo radikál -CH-. Dále je popsáno použití uvedeného prostředku a několikanásobně rozdělených barvicích zařízení pro barvení keratinových vláken, zejména vlasů.

CZ 2600-97 A3

Zesvětlující barvicí prostředek pro keratinová vlákna, obsahující specifické přímé barvivo

Oblast techniky

Vynález se týká zesvětlujícího barvicího prostředku pro keratinová vlákna a zejména pro lidská keratinová vlákna, obsahující alespoň jedno přímé barvivo, zvolené ze skupiny, kterou tvoří barviva obsahující popřípadě delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$, v níž X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$. Tento vynález se také týká použití takového prostředku k výše uvedeným aplikacím.

Dosavadní stav techniky

Je známo barvení keratinových vláken, a zejména lidských keratinových vláken, barvicími prostředky obsahujícími přímá barviva podle tak zvaného způsobu "přímého barvení". Tento způsob sestává z toho, že se na keratinová vlákna aplikují molekuly barviva, které mají afinitu vůči uvedeným vláknům, při ukončení jejich působení při dosažení ustáleného stavu a poté při oplachování těchto vláken zůstávají stálá. Je možné získat různé odstíny takovéto barvy na keratinových vláknech. Je také známo barvení keratinových vláken, a zejména lidských vlasů, barvicími prostředky obsahujícími oxidační prekurzory barviva (ortho- nebo para-fenylendiaminy a ortho- nebo para-aminofenoly, obecně uváděné jako "oxidační zásadité látky") a pojiva (meta-fenylendiaminy, meta-aminofenoly a meta-difenoly, také uváděné jako barevné modifikátory, které umožňují modifikovat "zásaditá" barviva získaná kondenzací produktů oxidováním zásaditých látek a obohacovat je o lesk), podle tzv. "oxidačních barvicích." způsobů.

Oxidační barvicí způsoby v sobě obvykle zahrnují zesvětlování, čímž se označuje to, že způsob sestává z toho, že se na keratinová vlákna při zásaditém pH, aplikuje směs zásaditých látek a pojiv a vodného roztoku peroxidu vodíku, z odstranění aplikované směsi při dosažení ustáleného stavu na vlasech a poté z opláchnutí vlasů. To umožňuje, zejména v případě barvení vlasů, zesvětlení melaninu a obarvení vlasů.

Zesvětlení melaninu výhodně ovlivňuje vyvíjení a sjednocení barvení v případě šedivých vlasů, a v případě přírodně zbarvených vlasů, odbarvování vlasů, takže lze říci, že výsledek je viditelnější.

K získání uvedeného zesvětlení lze použít jakékoli oxidační činidlo, a zejména vodný roztok peroxidu vodíku a zásadité činidlo. Zesvětlování melaninu v rozsahu od 3/4 odstínu do více než 2 odstínů je možno brát jako působení koncentrací vodného roztoku peroxidu vodíku a zásaditého činidla, a také jako působení povahy zásaditého činidla. V případě mírných zesvětlování se žádaného zesvětlení docílí v průběhu superpozic.

V případě tzv. oxidačního barvení vlasů vede použití oxidačních zásaditých látek někdy k problémům týkajících se citlivosti pokožky hlavy. V tom případě, pokud je přesto barvení vlasů žádané, je pak možné pouze použít přímého barvení, avšak s těmito nevýhodami, a zejména nelze používat delšího působení jako je tomu při docilování barevných tónů při oxidačním barvení, poněvadž při konvenčním přímém barvení není možné jeho zesvětlování.

V minulosti již byly činěny pokusy získat zesvětlující barviva nahrazením oxidačních zásaditých látek a pojiv přímými barvivy. Nicméně získané výsledky zatím zklamaly.

Nabízí se proto barvení vlasů s barvicími prostředky založenými na přímých nitro barvivech a/nebo dispergovaných azobarvivech a amoniakálním vodném peroxidu vodíku (viz z tohoto hlediska patenty FR-1,584,965 a JP-062,711,435) pro aplikování na vlasy směs uvedených barviv a uvedeného

oxidačního činidla, jež je připraveno právě k použití. Nicméně se ukázalo, že barvení není dostatečně rychlé a mizí po šamponování a může docházet k zesvětlování vlasů. Takové barvení se stává nevhodné z estetického hlediska, neboť se časem barva mění.

Také se nabízí barvení vlasů barvicími prostředky založenými na kationtových přímých barvivech oxazinového typu a amoniakálního vodného peroxidu vodíku (viz z tohoto hlediska patenty JP-53 95693 a JP-55 022638) aplikováním na vlasy v prvním kroku amoniakálního peroxidu vodíku a poté ve druhém kroku aplikováním prostředku založeném na oxazinovém přímém barvivu. Toto barvení není uspokojivé kvůli tomu, že vyžaduje způsob, který je pomalý a sestává ze dvou po sobě následujících kroků. Jestliže se kromě toho směs, připravená v době použití, sestávající z přímého oxazinového barviva s amoniakálním vodným peroxidem vodíku, aplikuje na vlasy, vlasové vlákno se neobarví nebo se nanejvýš získá obarvení které by ve skutečnosti mohlo těžko být přijatelné.

Kromě toho žadatel používá testování barvy na vlasy, jež jsou založeny na aniontových sulfonických barvivech (jež samotná jsou podle obecného mínění pokládána za skvěle stálobarevná a rychle působící) a na amoniakálním vodném peroxidu vodíku, kdy se na vlasy aplikuje směs uvedených barviv a uvedeného oxidačního činidla, připravená těsně před použitím. Nicméně však v tomto případě nedochází k obarvení vlasového vlákna.

Podstata vynálezu

Nyní po značně velkém výzkumu prováděném v uvedené problematice, zjistil žadatel, že lze získat zesvětlující barviva se specifickými a vhodně vybranými přímými barvivy, jež působí rychle, jsou homogenní a nemění se při mytí, kdy se používá směs, jež se připravuje v době použití, při zásaditém

pH, z oxidačního činidla a alespoň jednoho přímého barviva, které je vybráno z těch, jež obsahují jak popřípadě delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku, tak $-X=N-$ vazbu, kde X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$.

Tento objev se stal základním východiskem pro tento vynález.

Předmětem tohoto vynálezu je zesvětlující barvicí prostředek pro keratinová vlákna, zejména pro lidská keratinová vlákna jako jsou vlasy, v prostředí vhodném pro barvení, přičemž se alespoň jedno přímé barvivo míchá v době použití, při zásaditém pH, s oxidačním prostředkem, přičemž je tento prostředek zásadně charakterizován tím, že má zásadité pH a že obsahuje přímé barvivo, přičemž alespoň jedno barvivo obsahuje popřípadě delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$, kde X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$.

Nová barviva získaná v souvislosti s tímto vynálezem umožňují dosáhnout homogenního a rychlého zabarvení, které se dlouho udrží pěkné z estetického hlediska, přičemž nedochází k jeho změně ani časem ani po umývání. Kromě toho je jejich příprava velmi rychlá, a zejména doba stání je u směsi barvivo/oxidační činidlo pět minut. Navíc u nich dochází ke tvorbě odstínů a působí přirozeným dojmem aniž by bylo třeba použít velkou dávku, a to zvláště u lidských vlasů.

Jiný předmět tohoto vynálezu se týká způsobu barvení keratinových vláken, zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, přičemž tento způsob sestává z toho, že se aplikuje na uvedená vlákna alespoň jeden prostředek (A) jež obsahuje v prostředí vhodném pro barvení alespoň jedno přímé barvivo obsahující popřípadě delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$, kde X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$, je zaručeno zjasnění, při zásaditém pH, použije se oxidační činidlo jež se míchá s prostředkem (A) právě ve chvíli použití, nebo jež je přítomno v prostředku (B) jež se aplikuje současně.

Předmět tohoto vynálezu je také rozdělení barvicích

zařízení na mnoho částí nebo "kitů", kdy první část obsahuje alespoň jedno přímé barvivo mající popřípadě delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$, kde X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$ i zásaditě působící činidlo, a druhá část obsahuje oxidační činidlo. Jiný alternativní "kit" se skládá z první části obsahující alespoň jedno výše uvedené barvivo, druhé části obsahující zásaditě působící činidlo a ze třetí části obsahující oxidační činidlo.

Vynález se také týká "prostředku k okamžitému použití", charakterizovaném tím, že obsahuje v prostředí vhodném pro barvení alespoň jedno přímé barvivo popřípadě obsahující delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$, kde X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$, oxidační činidlo a také zásaditě působící činidlo v takovém přiměřeném množství, aby bylo dosaženo finální hodnoty pH nad 7 a s výhodou mezi hodnotami od 8,5 do 11.

Nicméně však mohou být odvozeny i další vlastnosti, charakteristiky, aspekty, předměty a výhody v souvislosti s tímto vynálezem, jež se mohou projevit a vyjasnit při pročítání tohoto popisu a příkladů, které budou dále následovat.

Přímá barviva obsahující popřípadě delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$, kde X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$, jež mohou být použita podle tohoto vynálezu, jsou s výhodou vybrána ze skupiny sloučenin obecného vzorce (I):

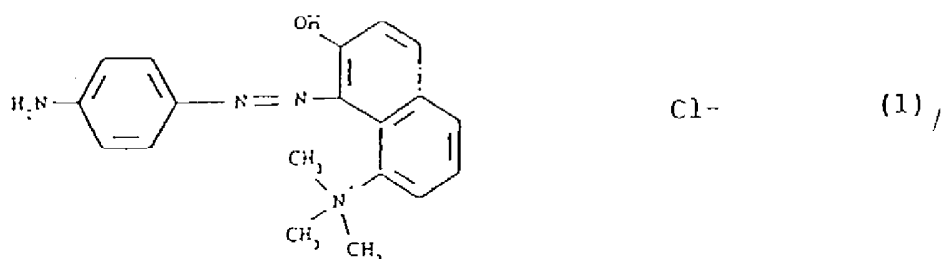


v němž Z znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$, A a B znamenají benzenové nebo heterocyklické aromatické skupiny popřípadě substituované jedním nebo více atomy halogenu nebo jedním nebo více radikály jako je NR_1R_2 nebo OR_1 , kde R_1 a R_2 současně nebo nezávisle jeden na druhém znamenají vodík, C_2-C_8 alkyl radikál,

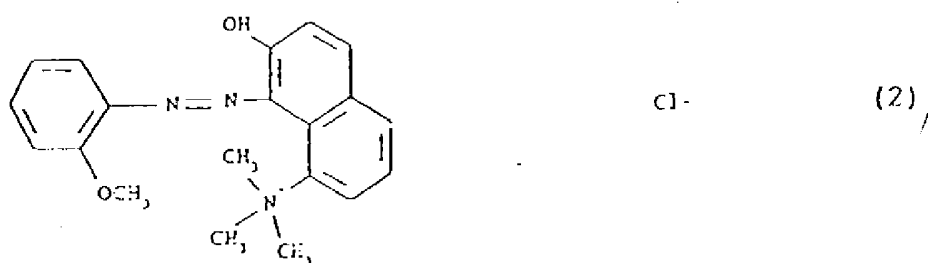
C_1-C_4 hydroxyalkyl radikál nebo fenyl radikál a X^- znamená anion, s výhodou chlorid nebo methylsulfat a je tak možné, aby kationtový náboj tvořil integrální část aromatického kruhu nebo aby byl nesen jedním z uvedených substituentů.

Tato barviva jsou velmi dobře známa odborníkům v dané oblasti techniky a jsou popsána v patentových přihláškách VO-95/01772 a VO-95/15144.

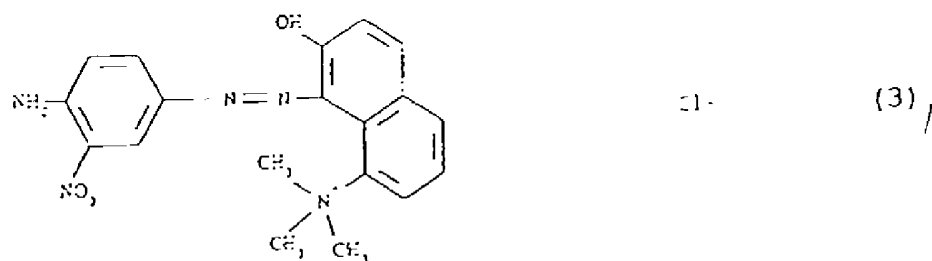
Ze sloučenin obecného vzorce (I) jež mohou být použity v souvislosti podle tohoto vynálezu, a kde je kationtový náboj nesen substituentem, je výhodné použít sloučeniny o následujících obecných vzorcích:



tj. 4-aminofenylazo-2-hydroxy-8-trimethylammonionaftalen chlorid

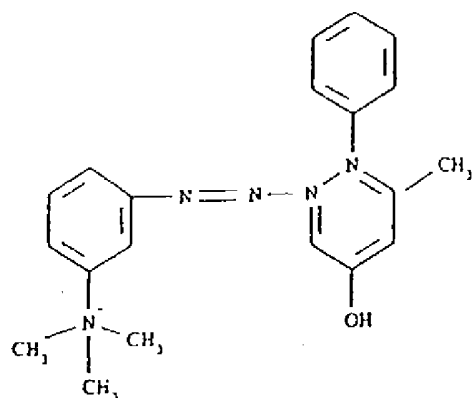


tj. 2-methoxyfenylazo-2-hydroxy-8-trimethylammonionaftalen chlorid



tj. 4-amino-3-nitrofenylazo-2-hydroxy-8-trimethylammonionaftalen chlorid

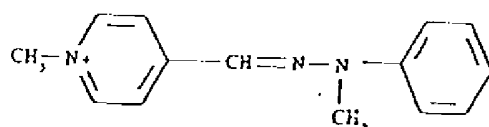
24.10.97



Cl- (4) /

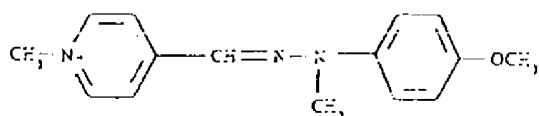
tj. 3-methylammoniofenylazo-N-fenyl-3-methyl-5-hydroxypyridazin chlorid.

Podle tohoto vynálezu je více výhodné použít sloučeniny obecného vzorce (I), kde kationtový náboj tvoří integrální část aromatického kruhu. Mezi tyto sloučeniny patří, aniž by tím byl jejich výběr omezen, takové sloučeniny, jež mají dále uvedené obecné vzorce:



Cl- (5) /

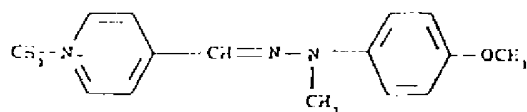
tj. (1-methyl-1-fenyl)-2-(1-methin-4N-methylpyridinium)hydrazin chlorid



Cl- (6) /

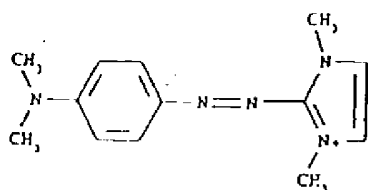
tj.

(1-methyl-1-para-methoxyfenyl)-2-(1-methin-4N-methylpyridinium)hydrazin chlorid

·CH₃ SO₄ - (7) /

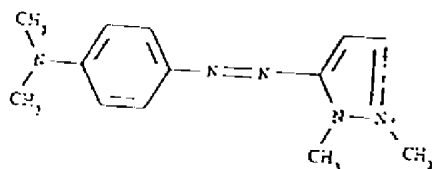
24.10.97

tj. (1-methyl-1-para-methoxyfenyl)-2-(1-methin-4N-methylpyridinium)hydrazin metylsufat



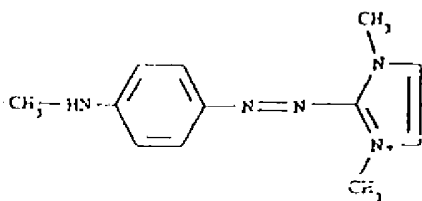
Cl- (8) /

tj. 4-dimethylaminofenylazo-2N-methyl-5N-methylimidazolylium chlorid



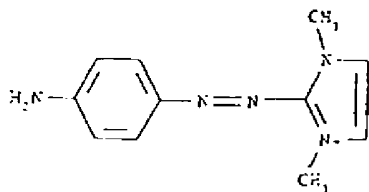
Cl- (5) /

tj. 4-dimethylaminofenylazo-2N-methyl-3N-methylimidazolylium chlorid



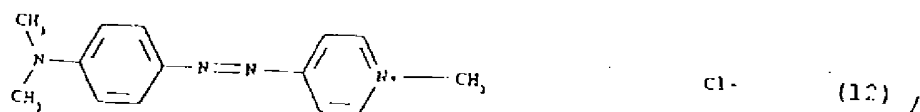
Cl- (10) /

tj. 4-methylaminofenylazo-2N-methyl-5N-methylimidazolylium chlorid

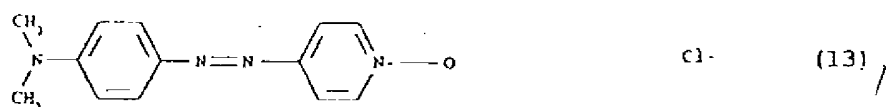


Cl- (11) /

tj. 4-aminofenylazo-2N-methyl-5N-methylimidazolylium chlorid



tj. 4-dimethylaminofenylazo-4N-methylpyridinylium chlorid



tj. 4-dimethylaminofenylazo-4N-oxidopyridinylium chlorid.

Koncentrace přímého barviva obecného vzorce (I) může být v rozmezí mezi 0,001 a 5 % hmotnostních vzhledem k celkové hmotnosti barvicího prostředku předtím než je smíchán s oxidačním činidlem a s výhodou v rozmezí od 0,05 do 2 % hmotnostní.

Oxidační činidlo je s výhodou vybráno ze skupiny, kterou tvoří peroxid vodíku, peroxid močoviny, bromičnany alkalických kovů a peroxidové soli jako jsou perboraty a persulfaty. Zvláště je výhodné používat peroxid vodíku.

Hodnota pH u prostředku (A) obsahujícího alespoň jedno přímé barvivo obecného vzorce (I) i u prostředku (B) obsahujícího oxidační činidlo jak je výše definováno je taková, aby po smíchání prostředku (A) s prostředkem (B) bylo pH prostředku, jež se aplikuje na lidské keratinové vlákno, vyšší než 7, a s výhodou aby bylo pH v rozmezí od 8,5 do 11. Upravuje se tak, že se pro dosažení žádané hodnoty použije zásaditě působících činidel, nebo lze použít okyselujících činidel, jež jsou známa v dané oblasti techniky při barvení keratinových vláken.

Výše uvedenými zásaditě působícími činidly jsou například vodný amoniak, uhličitany alkalických kovů, alkanolaminy, např.

mono-, di- a triethanolaminy a jejich deriváty, hydroxid sodný, hydroxid draselný a sloučeniny obecného vzorce (II):



kde R je propylenový zbytek popřípadě substituovaný hydroxylovou skupinou nebo C₁-C₄ alkyl radikálem, R₃, R₄, R₅ a R₆, současně nebo nezávisle jeden na druhém, znamenají atom vodíku, C₁-C₄ alkyl radikál nebo C₁-C₄ hydroxyalkyl radikál.

Okyselujícími činidly jsou obvyklé anorganické nebo organické kyseliny jako například kyseliny chlorovodíková, kyselina vinná, kyselina citronová a kyselina fosforečná.

Oxidační prostředek (B) s výhodou obsahuje vodný roztok peroxidu vodíku jež má titer přibližně v objemovém rozmezí od 5 do 40.

Zásaditě působící činidlo je s výhodou vybráno ze skupiny, kterou tvoří alkanolaminy jež moderují žádané zesvětlování, a je zejména výhodně zeprezentováno vodným amoniakem.

Prostředím, jež je vhodné pro barvení, je s výhodou vodné prostředí sestávající z vody a výhodnější je směs voda/rozpouštědlo (rozpouštědla), přičemž se rozpouštědlo (rozpouštědla) volí ze skupiny organických rozpouštědel jako je 2-butoxyethanol nebo ethanol.

Podle výhodného provedení způsobu barvení podle tohoto vynálezu, se barvicí prostředek (A) popsany výše a obsahující zásaditě působící činidlo a výhodně vodný roztok amoniaku nebo alkanolaminu popsany výše smíchá, a to v době použití prostředku, s oxidačním roztokem v množství, jež je vhodné pro to, aby se získalo žádané zesvětlení melaninu. Takto získaná směs se pak aplikuje na lidská keratinová vlákna a nechá se působit po dobu od 1 do 45 minut, s výhodou od 4 do 20 minut, poté se vlákna opláchnou, popřípadě se umyjí šamponem, opět se

opláchnou a suší se.

Barvicí prostředky podle tohoto vynálezu také obsahují ve svém výhodném provedení povrchově aktivní látky, které jsou velmi dobře známé v dané oblasti techniky, a to v množství mezi 0,5 a 55 % hmotnostními, s výhodou mezi 2 a 50 % hmotnostními, vztaženo na celkovou hmotnost tohoto prostředku, organická rozpouštědla v množství od 1 do 40 % hmotnostních zejména v množství od 5 do 30 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost tohoto prostředku, nebo nějakou jinou kosmeticky přijatelnou pomocnou látku, známou v dané oblasti techniky při oxidačních způsobech barvení vlasů.

Prostředek aplikovaný na vlasy, může být v různých formách, jako je kapalina, krém nebo gel nebo jiná forma, která je vhodná pro barvení keratinových vláken a zejména lidských vlasů. Zejména pak může být balen pod tlakem jako aerosol, kde bývá přítomna hnací látka a může být dodáván též jako pěna.

Dále následují konkrétní příklady provedení vynálezu, jež jej mají blíže ilustrovat, avšak nijak neomezují jeho obsah ani rozsah.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

0,5 % hmotnostních každého z následujících sedmi přímých barviv se zavede do 10 % hmotnostních 20%ního vodného roztoku amoniaku, pak následuje přidání 100 % hmotnostních 20 objemů vodného roztoku peroxidu vodíku.

Každý ze sedmi prostředků, uvedených výše, se aplikuje na evropské vlasy, jež nejsou zcela zvlněné po trvalé a obsahují z 90 % bílé vlasy, přičemž se prostředek nechá působit po dobu 30 minut. Po umytí vlasů pod tekoucí vodou se vlasy usuší. Získané zbarvení se pohybuje ve stupnici:

Stupeň 0 = žádná barva

Stupeň 1 = slabě znatelné, avšak nepřijatelné zbarvení

Stupeň 2 = jasněji znatelné zbarvení, ale na hranici
přijatelnosti

Stupeň 3 = dobré zbarvení

Byly získány následující výsledky:

Barviva, jež nejsou podle tohoto vynálezu:

- aniontové sulfonové barvivo:

Acid Black 1 (C.1 204 /0) - stupeň = 0

- nitrobenzenové barvivo:

N1, N4, N4-tris(beta-hydroxyethyl)-

1,4-amino-2-nitrobenzen - stupeň = 1

- kationtové barvivo oxazinového typu:

Basic Blue 3 - stupeň = 0

- kationtové barvivo neobsahující žádnou funkční skupinu -N=N
nebo -CH=N-

1-(N-methylmorfoliniumpropylamino)-4-hydroxyantrachinon

(methylsulfat) - stupeň = 0

Barviva podle tohoto vynálezu (čísla odpovídají produktům
podle popisu)

- barvivo (8) s funkční skupinou -N=N- - stupeň = 3

- barvivo (6) s funkční skupinou -CH=N- - stupeň = 3

Dále pak, mezi sedmi studovanými přímými barvivy, bylo
možné získat dobré vybarvení pouze u barviv podle tohoto
vynálezu.

Příklad 2

Připraví se barvicí prostředky:

Přímé barvivo obecného vzorce (I) podle

vynálezu⁺..... x g

20%ní vodný roztok amoniaku..... 10 g

demineralizovaná voda..... 100 g

⁺Viz Tabulka (I) na další straně, čísla odpovídají

produktům v popisu.

Při prvním pokusu (zesvětlující barvivo podle tohoto vynálezu) se evropské vlasy přírodně kaštanově hnědé barví směsí, připravenou v době použití, z výše popsaného prostředku a 20 objemů vodného peroxidu vodíku. Po působení po dobu 5 minut se prostředek z vlasů odstraní, vlasy se opláchnou pod tekoucí vodou a pak se usuší.

Při druhém pokusu (porovnávací standardní přímé barvení) se jiné vlasy (stejně kvality jak je výše uvedeno) odděleně barví výše popsaným prostředkem, pouze s tím rozdílem, že neobsahuje žádný vodný roztok peroxidu vodíku. Po odstranění prostředku, který působí po stejně dlouhou dobu jako u výše uvedeného barvení, se vlasy opláchnou a suší.

Zesvětlovací barviva podle tohoto vynálezu se porovnávají s odpovídajícími standardními přímými barvivy, jedná se přímá barviva (8), (10) a (10) + (7) obecného vzorce (I) podle tohoto vynálezu.

U porovnávaných odstínů se měří hodnoty veličin L, a, b (barvený systém pro ozančování, kde L znamená intenzitu, a znamená odstín a d znamená čistotu) na kolorimetru Minolta CM2002.

Výsledky shrnuje Tabulka (I) na následující straně.

Tabulka (I)

Barvení barvou č.	L, a, b	L	a	b	Poznámka
(8): 2g	vynález	22.44	6.30	1.52	a vzrůstá červenější odstín
	porovnání	22.31	3.88	0.68	
(10): 0.4 g + (7): 1.8 g	vynález	23.74	5.35	3.96	a a b vzrůstá oranžovější odstín
	porovnání	22.63	2.39	1.90	
(10): 2g	vynález	22.60	6.67	2.53	a vzrůstá červenější odstín
	porovnání	22.21	3.83	1.33	
Porovnání (žádná barva)		22.62	1.84	2.96	

24.10.97

Uvedené výsledky ukazují, že zesvětlovací barviva používající přímá barviva podle tohoto vynálezu (s vodným roztokem peroxidu vodíku) mají lepší vlastnosti vzhledem k vizuálnímu efektu (způsobují lépe viditelné zbarvení) než standardní zbarvení se stejnými barvivy) bez vodného roztoku peroxidu vodíku).

Tato zesvětlovací barviva dávají zbarvení, které je navíc homogenní, rychlé, trvalé a lesklé a jež zůstává atraktivní po dlouhou dobu. Vlasy si také udržují přirozený vzhled bez používání příliš velké dávky prostředku.

Průmyslová využitelnost

Látky podle tohoto vynálezu - zesvětlující barvicí prostředky, vhodné pro barvení keratinových vláken, a to zejména lidských vlasů - jsou významné pro spotřební průmysl.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

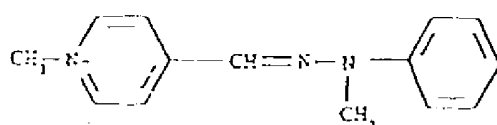
1. Zesvětlující barvicí prostředek pro keratinová vlákna, zejména pro lidská keratinová vlákna, jako jsou vlasy, v y z n a ě u j í c í s e t í m, že je takového typu, který obsahuje v médiu vhodném pro barvení, alespoň jedno přímé barvivo smíchané v době použití při zásaditém pH, s oxidačním činidlem, a jež je v zásadě charakterizován tím, že má zásadité pH a že obsahuje jako přímé barvivo alespoň jedno barvivo obsahující popřípadě delokalizovatelný kvartetizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$, v níž X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$.
2. Prostředek podle nároku 1, v y z n a ě u j í c í s e t í m, že uvedené přímé barvivo je sloučenina obecného vzorce I



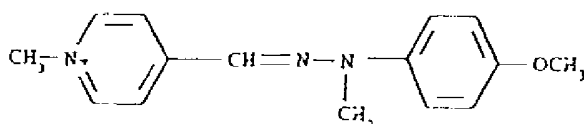
kde Z znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$, A a B znamenají benzenové heterocyklické aromatické skupiny popřípadě substituované jedním nebo více halogenovými atomy s jedním nebo více radikály, jako je NR_1R_2 nebo OR_1 , kde R_1 a R_2 , současně nebo navzájem nezávisle znamenají vodík, C_1-C_8 alkylový radikál, C_1-C_4 hydroxyalkylový radikál nebo fenylový radikál, X^- znamená anion, s výhodou chlorid nebo methylsulfát, přičemž kationtový náboj může tvořit integrální část aromatického kruhu nebo může být nesen jedním z jeho substituentů.

3. Prostředek podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že uvedené barvivo je zvoleno ze skupiny sloučenin obecného vzorce (I), kde kationtový náboj tvoří integrální část aromatického kruhu A nebo B.

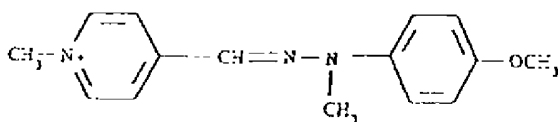
4. Prostředek podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že uvedené barvivo je vybráno ze skupiny, kterou tvoří následující sloučeniny:



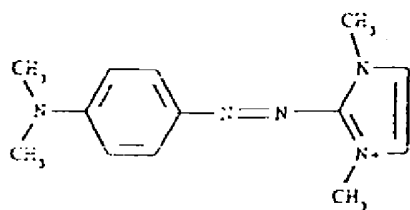
Cl- (5)



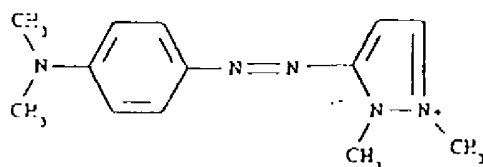
Cl- (6)



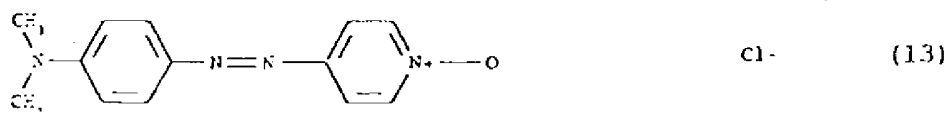
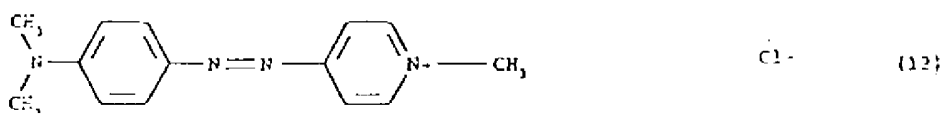
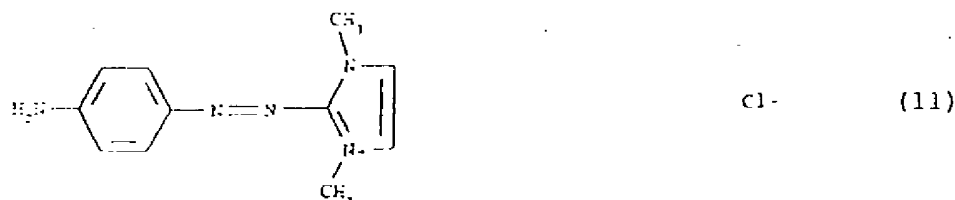
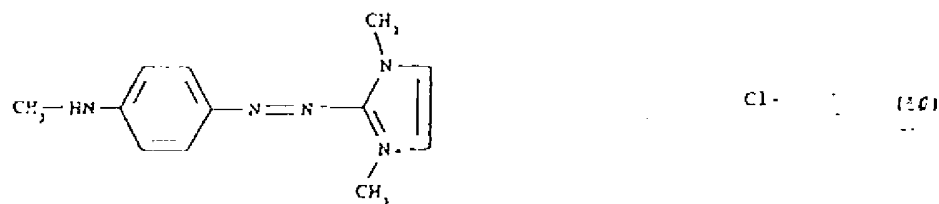
CH₃ SO₄- (7)



Cl- (8)



Cl- (9)



5. Prostředek podle kteréhokoli z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že uvedené přímé barvivo je přítomno v koncentračním rozmezí od 0,001 do 5 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost prostředku před smícháním s oxidačním činidlem.
6. Prostředek podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že uvedené přímé barvivo nebo barviva jsou přítomna v koncentračním rozmezí od 0,05 do 2 % hmotnostních, vztaženo na celkovou hmotnost prostředku před smícháním s oxidačním činidlem.

7. Prostředek podle kteréhokoli z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zásadité pH je získáno za použití zásaditě působícího činidla, vybraného ze skupiny, tvořené vodným roztokem amoniaku a alkanolaminu.
8. Prostředek podle kteréhokoli z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že oxidační činidlo tvoří vodný roztok peroxidu vodíku.
9. Snadno použitelný zesvětlující barvicí prostředek pro keratinová vlákna, zejména pro lidská keratinová vlákna jako jsou vlasy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje v prostředí vhodném pro barvení, alespoň jedno přímé barvivo obsahující popřípadě delokalizovatelný kvarterizovaný atom dusíku a vazbu $-X=N-$ v níž X znamená atom dusíku nebo radikál $-CH-$, přímé barvivo je takové, jak je definováno v nárocích 2 až 4, oxidační činidlo a také zásaditě působící činidlo v množství, které je vhodné k úpravě finálního pH na hodnotu 7.
10. Prostředek podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že uvedené zásaditě působící činidlo je přítomno v množství, které je vhodné k úpravě finálního pH na hodnotu mezi 8,5 až 11.
11. Způsob barvení keratinových vláken a zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že se na vlákna aplikuje barvicí prostředek

(A) tak, jak je definován v kterémkoli z předcházejících nároků 1 až 7, jež vede k zesvětlení uvedených vláken v zásaditém prostředí, za použití oxidačního činidla, které se přidává k uvedenému barvicímu prostředku právě v době použití, nebo které je přítomno v prostředku (B), jež se aplikuje současně.

12. Několikanásobné rozdělení zařízení nebo "kity" pro zesvětlování-barvení lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že sestává alespoň ze dvou částí, přičemž jedna z nich obsahuje prostředek (A) tak, jak je definován v některém z nároků 1 až 7, a další obsahuje prostředek (B) obsahující oxidační činidlo v prostředí, které je vhodné pro barvení.
13. Použití zesvětlujícího barvicího prostředku tak, jak je definováno v kterémkoli z nároků 1 až 10 nebo několikanásobného rozdělení barvicího zařízení nebo "kitů" tak, jak je definováno v nároku 12, pro barvení lidských keratinových vláken, jako jsou vlasy.