



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 475

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 12 85
(21) PV 9718-85

(51) Int. Cl.⁴

C 09 B 67/10

(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 01 05 89

(75)
Autor vynálezu

BARTUŠEK TOMÁŠ, STUDENÁ,
VODÁK ZDENĚK RNDr., ÚSTÍ NAD LABEM

(54)

Psací barevná tekutina do psacích prostředků

Psací barevná tekutina na bázi hmotnostně 0,05 až 30,00 dílů barviva, 5,00 až 30,00 dílů monoetylglykolu a/nebo dietylglykolu a/nebo trietylglykolu a/nebo glycerinu, přičemž zbytek do 100,00 dílů tvoří destilovaná a/nebo deionizovaná voda obsahující hmotnostně, vztaženo na hmotnost tekutiny jako celku, 0,001 až 0,50 dílů dialkylsulfojantarátu sodného a/nebo draselného a/nebo amonného s počtem atomů uhlíku v alkyly 8 až 18.

Vynález řeší psací barevnou tekutinu do psacích prostředků pod názvy popisovače nebo značkovače.

Doposud známé psací tekutiny jsou tvořeny roztokem barviv v rozpouštědle sestávajícím ze směsi destilované nebo deionizované vody s alkoholy, a to především s vícemocnými alkoholy, zejména s etylenglykolem, dietylglykolem, trietylglykolem, propylenglykoly a nebo s glycerinem, popřípadě se používají různé směsi těchto látek. Psací tekutiny obsahují dále povrchově aktivní látky, které se používají za účelem snížení jejich povrchového napětí. Je rozšířeno použití oxyetylovaných nonylfenolů, dále se používá směs alkylsírany sodného s dodecylbenzensulfonanem sodným a s alkylpolyglykoleterem, dále se používají povrchově aktivní látky na bázi alkylsírany amonného, alkylsírany sodného a látky na bázi trietanolaminové soli lineárního dodecylbenzensulfonanu sodného.

Nevýhodou doposud známých psacích tekutin je skutečnost, že doposud používané povrchové aktivní látky nezajišťují dostatečné snížení povrchového napětí a není dosaženo dokonalého smočení vláknových zásobníků psacích tekutin a psacích hrotů popisovačů a značkovačů. Důsledkem jsou problémy při výrobě psacích prostředků i při jejich používání.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny psací tekutinou podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že psací tekutina sestává hmotnostně z 0,05 až 30,00 dílů barviva, 5,00 až 30,00 dílů monoetylenglykolu a/nebo dietylenglykolu a/nebo trietylenglykolu a/nebo glycerinu, přičemž zbytek do 100,00 dílů tvoří destilovaná a/nebo deionizovaná voda a smáčedlo a psací tekutina obsahuje dále hmotnostně, vztaženo na hmotnost tekutiny jako celku, 0,001 až 0,50 dílů dialkylsulfojantarany sodného a/nebo draselného a/nebo amonného s počtem atomů uhlíku v alkyly 8 až 18 nebo jejich směsi.

Pokud se týká barviva, je možno použít prakticky kteréhokoli přírodního a nebo syntetického barviva, vodítkem při jeho volbě je především výsledný barevný odstín a rozpustnost v uvedeném rozpouštědle. Zejména se osvědčilo použití azobarviv, diarylmetanových a triarylmetanových barviv a xanthenových barviv. V případě požadavků na světlostálost výsledné stopy písma se osvědčilo použití pigmentů, a to nejlépe ve formě jejich vodných past.

Psací tekutina podle vynálezu přináší řadu výhod. Je dosaženo dokonalé smáčivosti vláknových zásobníků psacích tekutin a psacích hrotů, tím je dosaženo produktivní výroby popisovačů a značkovačů a je zajištěna jejich spolehlivá funkce.

Vynález je blíže osvětlen na dále uvedených příkladech jeho provedení. Díly jsou míněny vždy hmotnostně, pokud není jinak uvedeno.

Příklad 1 - červená psací tekutina

xanthenové barvivo	- 3,00 dílů
bis - /2-etylhexyl/sulfo-	
jantaran sodný	- 0,05 dílů
dietylenglykol	- 20,00 dílů
voda	- 76,95 dílů

Příklad 2 - fialová psací tekutina

trifenylmetanové barvivo	- 2,000 dílů
bis /2-oktyldecyl/ sulfo-	
jantaran draselný	- 0,001 dílů
triethylenglykol	- 35,000 dílů
voda	- 62,999 dílů

Příklad 3 - žlutá psací tekutina

azobarvivo	- 4,00 díly
bis /2-hexyldecyl/ sulfo-	
jantaran amonný	- 0,50 dílů
glycerin	- 10,00 dílů
ethylenglykol	- 10,00 dílů
voda	- 75,50 dílů

Příklad 4 - zelená psací tekutina

trifenylmetanové barvivo	- 3,50 dílů
bis /2-dodecyl/ sulfo-	
jantaran sodný	- 0,25 dílů
monopropylenglykol	- 20,00 dílů
diethylenglykol	- 10,00 dílů
voda	- 66,25 dílů

Příklad 5 - černá psací tekutina

azobarvivo	- 8,00 dílů
bis /2-hexyldecyl/ sulfo-	
jantaran draselný	- 0,40 dílů
ethylenglykol	- 15,00 dílů
diethylenglykol	- 15,00 dílů
voda	- 61,60 dílů

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

256 475

Psací barevná tekutina do psacích prostředků na bázi hmotnostně 0,05 až 30,00 dílů barviva, 5,00 až 30,00 dílů monoethylenglykolu a/nebo dietylen glykolu a/nebo trietylen glykolu a/nebo glycerinu, přičemž zbytek do 100,00 dílů tvoří destilovaná a/nebo deionizovaná voda a smáčedlo, vyznačující se tím, že obsahuje hmotnostně, vztaženo na hmotnost tekutiny jako celku, 0,001 až 0,50 dílů dialkylsulfójantaranu sodného a/nebo draselného a/nebo amonného s počtem atomů uhlíku v alky-
lu 8 až 18.