

PATENTNÍ ÚŘAD V PRAZE

Třída 15 b.

Vydáno 10. května 1940.

PATENTOVÝ SPIS č. 67541.

**Firma KOZOLUPSKÉ TOVÁRNY BAREV WEISSBERGER A SPOL.,
KOZOLUPY u Plzně.**

Způsob výroby pojidla a nehořlavé tiskařské barvy.

Přihlášeno 17. ledna 1934.

Chráněno od 15. prosince 1934.

Jest známo, že lze používat prýskyřičných mýdel jako pojidla pro tiskařskou barvu. Tisky takové jsou ve vodě rozpustné. Poslední dobou podařilo se sice pracovat i s takovými prýskyřičnými roztoky, které po vytisknutí jsou po delší době stálé. Schnutí barev z takových pojidel připravených neodpovídá však praktickým podmínkám. Proto bylo dosud nutno k mýdlovým roztokům přidávat uhlovodíky alifatické nebo aromatické, které tvoří s vodou buď směs nebo alespoň emulsi, umožňují vypařivostí rychlejší schnutí a rozpouštějí prýskyřice nezmýdelněné, regulující při tom i viskozitu barvy. Žádná z těchto kombinací nevyhověla dosud pro rychloběžné moderní stroje.

Některé způsoby výroby používají pro zmýdelnění louhu, jiné soli amonných nebo amoniaku. Zvláště posléze jmenovaná přísada má převést prýskyřici v nerozpustnou formu, k čemuž jest však třeba, aby se amoniak z tisku vypařil. Následkem tohoto procesu jest zamoření atmosféry ve strojovně nepříjemnými výparry.

Podle vynálezu zmýdelní se prýskyřice vhodným množstvím sody za varu tak, aby po vychladnutí povstala rosolovitá hmota, již lze převést v řídkou fermež, jestliže za zvýšené teploty byly přidány organické tekutiny bodu varu nad 130° mísitelné s vodou, jež samy o sobě nerozpouštějí prýskyřice. V této fermeži jest pak možno utřít bez obtíží jak pigmenty, tak vodné barevné pasty nebo rozpustit barviva ve vodě, lihu, resp. organických rozpustidlech.

Barev těchto popsaným způsobem získaných lze bez potíží použít pro knihtisk, gumotisk a tisk z hloubky, podle poměru, který volíme v systému prýskyřice — soda — organická výševroucí tekutina. Krátce po vytisknutí jsou tisky tyto stálé vůči vodě.

U tisku z hloubky není třeba při použití těchto barev topení cylindrů, ježto barva schne dostatečně rychle a lze jí, ačkoliv to není třeba, kombinovat i s barvami xylolovými, latexovými a pod.

PATENTNÍ ÚŘAD
REPUBLIKY



ČESKOSLOVENSKÉ



Třída 15 b.

Vydáno 10. června 1937.

PATENTOVÝ SPIS č. 58345.

Fa KOZOLUPSKÉ TOVÁRNY BAREV AUERBACH, WEISSBERGER & SPOL.,
KOZOLUPY U PLZNĚ.

Barva pro tisk propisovacích tiskopisů hlubotiskem nebo gumotiskem.

Přihlášeno 22. května 1935.

Chráněno od 15. října 1936.

Předmětem předloženého vynálezu jest barva, vhodná k výrobě propisovacích tiskopisů hlubotiskem nebo gumotiskem.

K hotovení propisovacích tiskopisů, t. j. tiskopisů opatřených na rubu omezenými plochami barvy schopné propisování, užívalo se dosud dvou způsobů:

1. Tisku na speciálních strojích, umožňujících nanášení voskové barvy v roztaveném stavu. Tento způsob dává propisovací tiskopisy s propisovací schopností dlouho trvajících, ale má tu nevýhodu, že nutno barvy nanášeti za tepla, nebo mít k jeho provádění zvláštní nákladné zařízení, pro jiné tisky nepoužitelné.

2. Tisku na běžných strojích knihtiskařských za použití barvy obsahující nevysýchavý olej (tak zv. barvy karbonové). Nevýhodou tohoto způsobu jest, že nanešená vrstva vzhledem k obsahu oleje nevysýchavého se po tisku rozmazává, takže nelze tisky vrstvit na sebe a dále, že schopnost propisovací jest kvalitně i časově velmi omezena.

Používání hlubotiskových nebo gumotiskových strojů pro tisk zmíněných tiskopisů nepřicházelo dosud v úvahu, ježto nebyla známa barva, která by vyhovovala požadavkům odpovídajícím jednak známému způsobu tisku, jednak požadavkům kladeným na propisovací tiskopisy. Barvy dosud známé buď tvrdly tím způsobem, že se vsákly do papíru, nebo, že se vytvořil film vlivem vzdušného kyslíku. Hlubotiskové barvy, jež nutně musí vykazovati snadné a rychlé vytékání rozpustidla, aniž by se vpíjely do podložky nebo schly vlivem oxydace, neskýtají propisovací schopnost vůbec, tím méně propisovací schopnost dlouhodobou.

Podle vynálezu bylo překvapujícím způsobem nalezeno, že je nutno pro takové barvy použití roztoku vosku a kovových mýdel, jako na př. palmitanu, stearanu, oleanu, linoleanu hlinitého, hořečnatého nebo pod. v rozpustidlech velmi snadno těkajících. Při tom jest nutno dbáti toho, aby rozpustidlo bylo aspoň 25% váh. celkové váhy a množství vosku a kovového mýdla dohromady činilo nejméně 15% váh. celkového množství

barvy. Množství toto však nesmí překročit v žádném případě 60% celkové váhy. Ukázalo se dále, že k docílení uspokojivých výsledků jest zapotřebí přidati ještě roztok esteru buničiny na př. nitrobuničiny ve vhodných rozpustidlech za přísady jinak obvyklých změkčovadel. Množství esteru buničiny se změkčovadlem dohromady nesmí činiti méně než 15% váh. celkové váhy barvy a nesmí překročit 60% váh. K barvě pak přidává se příslušné množství barevného pigmentu, při čemž se množství volí podle dané potřeby a okolností. Barva tohoto složení bezvadně vyhovuje. Při použití jiných váh. poměrů, než uvedených, nevyhovuje barva, neboť estery buničiny buď nepřecházejí homogenně do roztoku a znemožňují utvoření souvislého filmu, nebo nevytěkává rozpustidlo s dostatečnou rychlostí, nebo ztrácí barva na své propisovací schopnosti. Ze známých barev nebylo lze seznati, ani vzájemný poměr složek, ani nebylo možno určit, které složky nutně musí býti současně vedle sebe použity v hlubotisku.

Bylo dále nalezeno, že je možno nahraditi ester buničiny úplně nebo částečně chlorovaným kaučukem nebo paragumou, případně směsí obou.

Barva podle vynálezu vykazuje takové složení a vzájemný poměr složek, že jí lze bezvadně tisknouti na hlubotiskovém i gumotiskovém stroji za normálních podmínek a dá se velmi snadno stíratí raklí (podmínka raklového hlubotisku), otiskuje se dobře v souvislých a stejnoměrných plochách, na papíře tvrdne okamžitě vytěkáním přítomných rozpustidel, takže tisky se nerozmazávají a lze je ihned po vytištění vrstvití na sebe a při tom vykazuje velmi dobrou a dlouho trvající propisovací schopnost.

Příklad 1.

15 kg vosku, 10 kg stearanu hlinitého, 14 kg ricinového oleje, 15 kg nitrobuničiny rozpustí se ve směsi 70 kg butylacetatu a 30 kg toluolu. V takto získaném pojidle utře se přibližně 15 kg sazí.

Příklad 2.

20 kg vosku, 2 kg stearanu hlinitého, 10 kg oleanu zinečnatého rozpustí se v 70 kg toluolu, přidá se roztok 5 kg nitrobuničiny a 30 kg trikresylfosfátu a v této směsi se utře přibližně 30 kg sazí.

Příklad 3.

25 kg vosku, 5 kg palmitanu hořečnatého, 10 kg chlorovaného kaučuku, 10 kg nitrobuničiny rozpustí se v 75 kg toluolu, přidá se 8 kg řepkového oleje a v této směsi utře se 20 kg pigmentu.

Patentové nároky.

1. Hlubotisková nebo gumotisková barva pro tisk propisovacích tiskopisů s obsahem vosku a kovových mýdel jako jsou palmitany, stearany, oleany, linoleany, hlinitý, hořečnatý a pod., vyznačená tím, že vykazuje aspoň 25% váh. rozpustidel, 15—60% váh. esterů buničiny se změkčovadlem a že obsah vosku s kovovými mýdly činí 15—60% váhových.

2. Barva podle nároku 1, vyznačená tím, že se ester buničiny nahradí úplně nebo z části chlorovaným kaučukem nebo paragumou, případně ve směsi.