



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 019

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 12 80
(21) PV 9068-80

(51) Int. Cl.³

C 23 C 7/00

(40) Zveřejněno 31 07 81
(45) Vydáno 01 09 84

(75)
Autor vynálezu

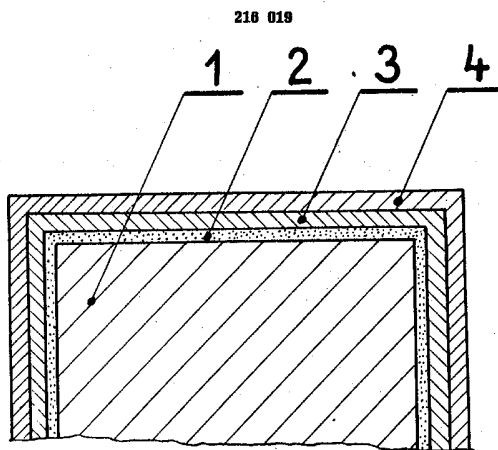
HAJŠL VÁCLAV ing., PRAHA

(54) Způsob povrchové ochrany dřeva, zejména oken

Vynález se týká povrchové ochrany dřeva vystaveného povětrnostním účinkům. Předmět vynálezu řeší problém prodloužení životnosti povrchové ochrany dřevěných výrobků, zejména oken, a tím i životnosti výrobků samotných.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že povrch dřevěných předmětů se nejprve opatří vrstvou metalizovaného kovu, např. hliníku, zinku, mosazi a následovně se na tuto vrstvu nanáší nejméně jedna vrstva krycí nebo transparentní barvy.

Vynálezu lze využít u všech dřevěných výrobků v exteriéru.



Vynález se týká způsobu povrchové ochrany dřeva, zejména oken.

Dřevo nebo dřevěné výrobky vystavené povětrnostním vlivům musí být povrchově upraveny, aby si dlouhodobě uchovaly své mechanicko-fyzikální vlastnosti. Byla vyvinuta řada laků a barev, které mají chránit povrch dřeva před působením povětrnostních vlivů. Nutno však konstatovat, že účinnost těchto laků a barev v aplikaci na dřevěné výrobky je časově velmi omezená. Např. nátěry dřevěných oken alkydovými barvami mají životnost 5 let. Po tomto období by se měly nátěry obnovovat, což však je velmi pracné a zpravidla se neprovádí. Vlivem měnící se vlhkosti dochází k objemovým změnám dřeva, barvy nebo laky praskají a odlupují se. Dřevo není dostatečně chráněno, je vystaveno působení dřevokazných hub a okna postupně ztrácejí svoji funkci. Tím vznikají velké národohospodářské ztráty, jednak z hlediska vyšších požadavků na vytápění místností s takovými okny, jednak z hlediska nákladů, které jsou spojeny s výměnou oken.

Uvedené nedostatky a národohospodářské škody snižuje způsob povrchové ochrany dřeva vystaveného vnějším povětrnostním vlivům podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na povrch dřeva se nanáší metalizační vrstva kovu o tloušťce od 70 do 100 mikrometrů a následně se tato vrstva opatří nejméně jednou vrstvou krycí nebo transparentní barvy. Výhoda způsobu povrchové úpravy a ochrany dřeva, zejména oken, podle vynálezu, spočívá v tom, že vrstva kovu nanesená na povrch dřeva vytváří svou pórovitou skrukturou vhodný podklad pod transparentní lak nebo nátěrový systém. Povrch nátěru v průběhu stárnutí nepraská a nedochází k jeho odlupování. Životnost nátěru je potom závislá jen na povrchové oxydaci. Bezprostřední vliv nového způsobu povrchové ochrany dřeva se projeví zejména: v prodloužení životnosti dřevěných oken, ve vyloučení vícenákladů na obnovování stávající klasické povrchové úpravy, příp. na výměnu oken.

Způsob metalizace povrchu kovů s následnou povrchovou úpravou nátěry je známý a osvědčený ve strojírenství, kde je doporučeno z hlediska ochrany oceli proti korozi i z hlediska efektivnosti provádět metalizované povlaky o tloušťce kolem 200 mikrometrů. Naproti tomu větší vrstva než 100 mikrometrů na dřevěném povrchu způsobuje nižší přilnavost metalizované vrstvy, a tím i její dřívější odlupčivost, jak vyplývá z orientačních laboratorních zkoušek přilnavosti podle ČSN 67 3085 metodou A.

Pro názornost provedení způsobu je přiložen výkres, na kterém na obr. 1 je schematicky v řezu znázorněno provedení povrchové ochrany okenního vlysu metalizací hliníkem, dále pak je nanesena vrstva základní barvy a vrstva emailu. Na obr. 2 je znázorněno provedení povrchové úpravy - ochrany okenního vlysu metalizací hliníkem s nanesenou vrstvou transparentního laku.

Příklad 1

Dřevěný okenní vlys 1, jehož vlhkost je $10\% \pm 2\%$ a který je obroben frézováním na konečný tvar, je bez dalších úprav opatřen vrstvou kovu 2 metalizací o tloušťce 70 až 100 mikrometrů a následně na povrch vrstvy 2 se nanáší vrstva základní barvy 3 o tloušťce 60 až 80 mikrometrů a dále pak vrstva emailu 4 o tloušťce 40 mikrometrů.

Příklad 2

Dřevěný okenní vlys 1, jehož vlhkost je $10\% \pm 2\%$ a který je obroben frézováním na konečný tvar, je bez dalších úprav opatřen vrstvou kovu 2 metalizací o tloušťce 70 až 100

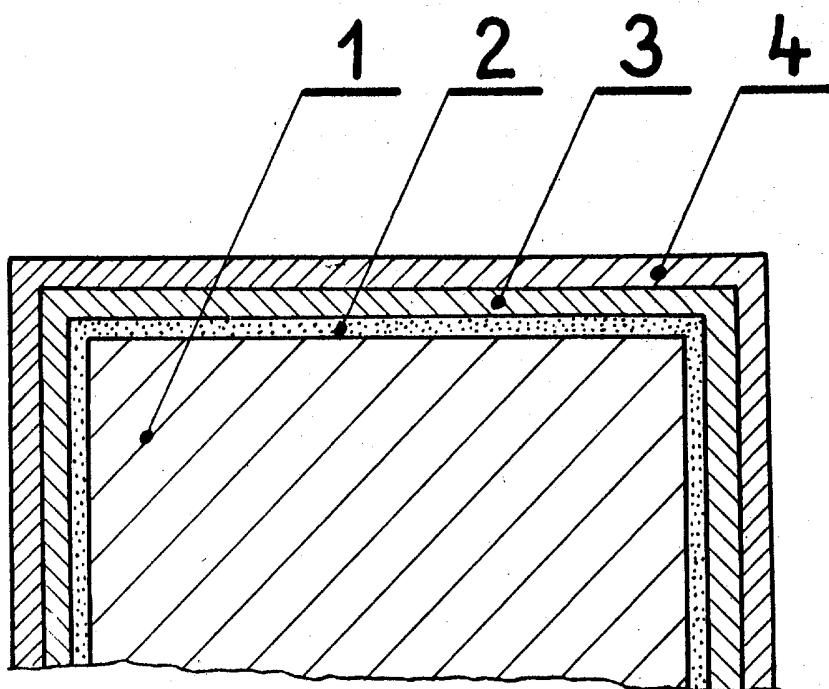
mikrometrů a následně na povrch vrstvy 2 se nanáší vrstva transparentního laku 3 o tloušťce 40 mikrometrů. Barva kovu zůstává viditelná.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

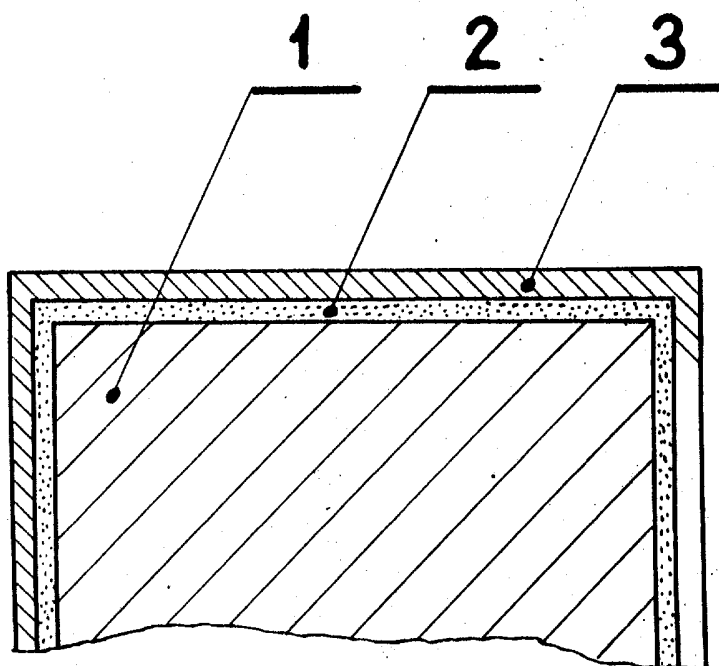
Způsob povrchové ochrany dřeva zejména oken s nanášením krycích nebo transparentních barev, vyznačený tím, že povrch dřeva je nejprve opatřen vrstvou kovu metalizací o tloušťce v rozmezí 70 až 100 mikrometrů, na kterou jsou následně nanášeny barvy nebo laky.

1 výkres

218 019



Obr. 1



Obr. 2