

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237571

(11) (81)

(51) Int. Cl.⁴

B 32 B 21/08

/22/ Přihlášeno 19 11 81

/21/ PV 8511-81

(40) Zveřejněno 19 11 84

(45) Vydáno 15 01 87

(75)
Autor vynálezu

HRBEK PAVEL ing., PRAHA, CEJPEK VLADIMÍR ing., HODONÍN,
CHVÁTAL ANTONÍN ing., KLEANDER LUDEK ing., GÜTTER ANTONÍN ing.,
KAŠPAR TOMÁŠ ing., PRAHA

(54) Způsob nanášení oboustranné povrchové úpravy na buničité desky

Vynález se týká způsobu zhotovení povrchové úpravy buničitých desek, zejména dřevotřískových, dřevovláknitých a laťkových pro oboustrannou ochranu proti vlhkosti. Hlavní pole použití takto upravených desek je ve stavebnictví, například pro podlahy bytových jader a prvky systémového bednění.

Oboustranná povrchová úprava se provádí nanášením nejprve kovového povlaku na jednu stranu dřevovláknité desky a potom nanášením vrstvy prášku plastické hmoty za studena na druhou, popřípadě všechny strany. Následným tepelným zpracováním se plastická hmota spojí, popřípadě zreaguje v souvislý povlak požadované drsnosti.

Vynález se týká způsobu nanášení oboustranné povrchové úpravy na buničité desky, zejména na dřevotřískové a lačevky používané ve stavebnictví a vystavené velké vlhkosti.

Dosud známé způsoby povrchové úpravy na buničité desky, za účelem dekorativního efektu, jako ochrana proti vlhkosti, hnilobě, zvýšené stálosti na deformaci se provádí oboustranně nátěrovými hmotami nebo penetračními prostředky.

Tyto povrchové úpravy při nanášení mají nedostatky ekologického a bezpečnostního rázu. Pokud má povrchová úprava plnit ochrannou funkci, nanáší se postupně ve více vrstvách.

Jiný známý způsob povrchové úpravy na buničité desky se provádí nalisováním plastické fólie. Nalisování fólie na buničité desky vyžaduje rozměrné lis, které mají omezenou kapacitu.

Ještě jiná známá povrchová úprava používaná ve stavebnictví pozůstává z navalení plastické fólie PVC nebo obdobného materiálu.

Výše uvedené nedostatky jsou v podstatě odstraněny způsobem nanášení oboustranné povrchové úpravy na buničité desky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se první strana buničité desky nejprve opatří souvislým kovovým povlakem a potom se na druhou stranu buničité desky za studena nanese prášková nebo granulovaná plastická hmota, která se potom ohřeje na teplotu a po dobu, při které se spojí, popřípadě zreaguje v souvislý povlak požadované drsnosti, potom se takto povrchově upravená buničitá deska zchladí na teplotu okolí.

Kovový povlak se nanese s výhodou metalisací. Také výhodné je nanesení plastické práškové nebo granulované hmoty na druhou stranu buničité desky v elektrostatickém poli, přičemž kovový povlak na první straně buničité desky slouží jako elektroda.

Buničitá deska, opatřená na první straně kovovým povlakem a na druhé straně posypaná práškovou nebo granulovanou plastickou hmotou se s výhodou ohřeje celá na teplotu po dobu, při které se použitá plastická hmota spojí, popřípadě zreaguje v souvislý povlak.

Výhodné je také nanesení práškové nebo granulované plastické hmoty na druhou stranu buničité desky ohřáté jen povrchově na teplotu, při které se spojí, popřípadě se zreaguje v souvislý povrch.

Výhody způsobu nanášení oboustranné povrchové úpravy na buničité desky, podle vynálezu, je rozšíření použitelnosti buničitých desek jako dřevotřísky a lačevky i do vlhkého prostředí jako náhrada speciálních materiálů, zejména vodovzdorných překližek, které jsou drahé.

Při nanášení povrchové úpravy podle vynálezu nezůstávají toxické výpary a nezvyšuje se nebezpečí požáru, jako při většině obvyklých povrchových úpravách a impregnacích. Nanesením kovového povlaku na jednu stranu buničité desky, se zvyšuje požární odolnost.

Plastický povrch v rozmezí 0,05 až 5 mm lze nanášet i na druhé straně buničité desky. Vhodnou volbou plastické hmoty lze zajistit odolnost proti otěru a tepelným zpracováním upravovat hrubost povrchu.

V dalším je vysvětlen způsob nanášení oboustranné povrchové úpravy na buničité desky na příkladech.

P ř í k l a d 1

Dřevotřísková deska v tloušťce 16 mm a oboustranně obroušená se ponechá v dílenském prostředí po dobu 48 hodin při zajištění přístupu vzduchu z obou stran. Na jednu, mechanicky od prachu a jiných nečistot očištěnou stranu dřevotřískové desky se metalizační pistolí

nanese souvislá vrstva hliníku v průměrné tloušťce 0,1 mm obvyklým způsobem.

Dřevotřísková deska se očistí od prachu a jiných nečistot z druhé strany a vloží se do přípravku ve vodorovné poloze metalizovanou stranou dolů. Přípravek tvoří vyvýšené ohraničení stěn desky.

Na takto připravený povrch se rovnoměrně nasype prášek polyetyleny o zrnění 20 až 200 mikrometrů ve volně ložené tloušťce 0,1 - 0,2 mm. Deska včetně přípravku se přenesse do sušárny, kde se po dobu 30 minut postupně ohřeje na teplotu od 130 do 150 °C.

Potom se deska včetně přípravku vyjme ze sušárny a nechá se zchladnout na teplotu okolí před další manipulací.

P ř í k l a d 2

Na desku laťovky upravenou obroušením a mechanickým očištěním od prachu a nečistot tak, jak je uvedeno v příkladu 1, se na první stranu metalizační pistolí nanese souvislá vrstva zinku o průměrné tloušťce 0,1 mm obvyklým způsobem.

Takto upravená a očištěná deska laťovky na druhé straně se vloží do přípravku ve vodorovné poloze metalizovanou vrstvou dolů. Přípravek tvoří vyvýšené ohraničení stěn desky. Deska se předehřeje na 130 °C a oboustranně nastříká v elektrostatickém poli práškem epoxidové pryskyřice.

Vlivem akumulovaného tepla desky se prášek epoxidové pryskyřice nataví. V sušárně se povlak vytvrdí při teplotě 130 až 150 °C za dobu 20 minut.

Potom se deska včetně přípravku vyjme ze sušárny a nechá zchladnout na teplotu okolí před další manipulací.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Způsob nanášení oboustranné povrchové úpravy na buničité desky, vyznačený tím, že se první strana buničité desky nejprve opatří souvislým kovovým povlakem a potom se na druhou stranu za studena nanese prášková, popřípadě granulovaná plastická hmota, která se potom ohřeje na teplotu a po dobu, při které se spojí, popřípadě zreaguje v souvislý povlak v požadované drsnosti, potom se povrchově upravená buničitá deska zchladí na teplotu okolí.

2. Způsob podle bodu 1, vyznačený tím, že kovový povlak se nanese na první stranu desky metalizací.

3. Způsob podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že plastická hmota se nanese na druhou stranu buničité desky posypem.

4. Způsob podle bodu 1 až 2, vyznačený tím, že se prášková, popřípadě granulovaná plastická hmota nanese na druhou stranu buničité desky v elektrostatickém poli, přičemž kovový povlak na první straně buničité desky slouží jako elektroda.

5. Způsob podle bodů 1 až 4, vyznačený tím, že se celá buničitá deska, opatřená na první straně souvislým kovovým povlakem a na druhé straně nanesenou práškovou, případně granulovanou plastickou hmotou, ohřeje na teplotu, při které se použitá plastická hmota spojí, popřípadě zreaguje v souvislý povlak.

237571

4

6. způsob podle bodů 1 až 4, vyznačený tím, že se nanese prášková, popřípadě granulovaná plastická hmota ohřeje povrchově na teplotu, při které se spojí, popřípadě zreaguje v souvislý povlak.