



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208920
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 16 04 76
(21) (PV 2541-76)

(40) Zveřejněno 30 01 81

(45) Vydáno 01 11 82

(51) Int. Cl.³
E 04 F 13/20

(75)

Autor vynálezu

NOVÁK PETR ing., Písek, MIHÁLIK PETER ing., Praha a
TOTUŠEK JÁN ak. arch., Gottwaldov

(54) Tapeta pro aglomerované materiály na bázi dřevní hmoty

Vynález se týká tapety pro aglomerované materiály na bázi dřevní hmoty, která je pojena pojivem na bázi močovinoformaldehydových pryskyřic zejména vhodná pro občanskou a bytovou výstavbu.

V současné době jsou stále ve větší míře aplikovány ve stavebnictví aglomerované materiály na bázi dřevní hmoty. Jedná se především o dřevotřískové desky, které svými mechanickými a fyzikálními vlastnostmi umožňují jejich široké uplatnění pro občanskou a bytovou výstavbu.

Panely vyrobené z těchto dřevotřískových desek v plné míře nahrazují klasické materiály, snižují náklady na m³ obestavěného prostoru při vysoké produktivitě práce. Termíny výstavby lze podstatně zkrátit v porovnání s klasickými způsoby výstavby.

K výrobě dřevotřískových desek se používá jako pojiva močovinoformaldehydových lepidel. Nevýhodou je, že se z vyrobených desek uvolňuje volný formaldehyd, jehož výpary dráždí sliznice, způsobují slzení a jsou příčinou astmatických potíží a také, že mají poměrně nízkou odolnost proti ohni.

Z těchto důvodů jsou hledány cesty, aby unik volného formaldehydu byl co do největší míry minimalizován a aby byla zvýšena požární odolnost. Všechna opatření směřující k dosažení uve-

deného cíle mají společný charakter opláštování stavebních panelů nebo jiného stavebního prvku, u kterého je použito nosné jádro vyrobené z aglomerovaného materiálu na bázi dřevní hmoty. Struktura opláštování vychází z použití prostupných materiálů, které jsou připojeny ke stavebnímu prvku a jejich úloha spočívá v zabránění zmíněného úniku volného formaldehydu do ovzduší interiéru.

Jednou z těchto cest při aplikaci dřevotřískových desek ve stavebnictví je tapeta pro aglomerované materiály na bázi dřevní hmoty, sestávající minimálně z jedné vrstvy papíru a jedné vrstvy polyethylenu, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vrstvy izolačního materiálu, papíru, impregnovaného papíru a polyethylenu nebo jejich kombinace o úhrnné plošné hmotnosti v rozmezí od 50 do 400 g/m² jsou vzájemně k sobě připojeny, slisovány nebo slepeny vrstvou lepidla na bázi křemičitanů nebo škrobů o úhrnné plošné hmotnosti od 50 do 300 g/m².

Výhody tapety podle vynálezu spočívají v tom, že tapeta umožní v plné míře aplikovat dřevotřískové desky pojené močovinoformaldehydovými a jinými, formaldehyd obsahujícími lepidly ve stavebnictví, protože minimalizují unik formaldehydu. V případě použití speciálního lepidla k nalepení na dřevotřískové desky se prodlouží podstatně

208 920

doba zápalnosti hořlavých materiálů, a tím i požární odolnosti celého povrchu. Tapeta plní i předpoklad estetického účinku, kdy může být použita také jako dekorační prvek. Kromě uvedených výhod projevuje tapeta stálost, a tím i trvalý účinek tapety zajišťuje trvale použitá elastická polyethylenová vrstva. Podstatná výhoda vynálezu je vyjádřena nízkými pořizovacími náklady a vysokým účinkem ve srovnání s jinými doposud známými opatřeními zaměřenými ke snížení úniku formaldehydu z dřevotřískových desek. V neposlední řadě je to výhoda okamžité možnosti realizace výroby navrhované tapety, a to z důvodů dostupnosti všech potřebných materiálů.

Příklad 1

Tapeta sestává ze tří vrstev izolačních, ve složení sulfitový papír, polyethylen a sulfitový papír o úhrnné plošné hmotnosti 130 g/m^2 a jedné vrstvy dekorační tapety o plošné hmotnosti 80 g/m^2 .

Její aplikace na dřevotřískovou desku se provádí tak, že na dřevotřískovou desku se nanese vrstva lepidla PVAC o plošné hmotnosti vrstvy 100 g/m^2 , na kterou se naválcuje třívrstvá izolační fólie ve složení sulfitový papír, polyethylen a sulfitový papír, která se opatří dvěma postupně nanesenými vrstvami lepidla na bázi křemičitanů a škrobů o plošné hmotnosti vrstvy 150 g/m^2 a nechají se zaschnout. Následně se na tuto vrstvu nalisuje papírová dekorační fólie, předem napuštěná shodným lepidlem. Úprava se provede kompletně na lince ve výrobě.

Příklad 2

Tapeta sestává ze dvou izolačních vrstev ve složení sulfitový papír a polyethylen o úhrnné plošné hmotnosti 80 g/m^2 a jedné vrstvy omyvatelné dekorační tapety o plošné hmotnosti 50 g/m^2 .

Aplikace na dřevotřískovou desku se provádí tak, že se na dřevopilninovou desku nanese lepidlo s nadouvacími účinky, modifikovaný škrob ve vrstvě o plošné hmotnosti 300 g/m^2 a na ně se přiloží a zaválcuje dvouvrstvá fólie izolační ve složení sulfitový papír a polyethylen. Na takto upravený povrch se nalisuje lepidlem modifikovaným škrobem, opatřená omyvatelná dekorační tapeta. Celá úprava se provede na výrobní lince.

Příklad 3

Tapeta sestává ze tří vrstev izolačních ve složení polyethylen – sulfitový papír a polyethylen o úhrnné

né plošné hmotnosti 130 g/m^2 a jedné vrstvy papíru o plošné hmotnosti 80 g/m^2 .

Aplikace tapety je obdobná jako u příkladu 2, avšak namísto lepidel s nadouvacími účinky se použije lepidla disperzního, tj. škrob.

Příklad 4

Tapeta sestává ze tří vrstev, ve složení sulfitový papír, polyethylen a sulfitový papír o úhrnné plošné hmotnosti 130 g/m^2 , a k ní vrstvou lepidla PVAC v množství 300 g/m^2 připojené vrstvy sulfitového papíru o plošné hmotnosti 50 g/m^2 a následně připojené polyethylenové fólie o plošné hmotnosti 30 g/m^2 , která je na vrstvě lepidla PVAC o plošné hmotnosti 200 g/m^2 opatřena omyvatelnou tapetou.

Aplikace tapety je provedena na dřevotřískovou desku, na kterou se nanese vrstva lepidla PVAC a na ní se naválcuje třívrstvá izolační složka sulfitový papír, polyethylen, sulfitový papír. Na ní se nastříkne PVAC v množství 300 g/m^2 , přiloží se sulfitový papír o plošné hmotnosti 50 g/m^2 a polyethylenová fólie o plošné hmotnosti 30 g/m^2 , nanese se vrstva lepidla PVAC o hmotnosti 200 g/m^2 a přiloží se omyvatelná fólie. Takto na sobě navršená složka se nalisuje na dřevotřískovou desku ve výrobní lince.

Příklad 5

Tapeta sestává z třívrstvé izolační složky ve složení novinový papír, polyethylen, novinový papír o úhrnné plošné hmotnosti 130 g/m^2 a vrstvy dekoračního papíru o plošné hmotnosti 50 g/m^2 .

Aplikace je provedena na dřevotřískovou desku výtlačně lisovanou, lehčenou, na níž se nanese lepidlo typu diakol (močovinoformaldehydové), nalisuje se dřevovláknitá deska tvrdá o tloušťce $3,3 \text{ mm}$. Na nalisovanou tvrdou dřevovláknitou desku se nanese vrstva lepidla PVAC v množství 80 g/m^2 a přiloží třívrstvá složka, novinový papír, polyethylen, novinový papír o úhrnné plošné hmotnosti 130 g/m^2 a zalisuje se k tvrdé desce. Následně se zalisovaná složka opatří nánosem lepidla s nadouvacími účinky na bázi křemičitanů a škrobů v množství dvou vrstev $2 \times 150 \text{ g/m}^2$, do které se nalisuje omyvatelná dekorační tapeta o plošné hmotnosti 50 g/m^2 .

Uvedené příklady tapet a jejich aplikace nevyčerpávají možnosti jejich provedení a jejich uplatnění ve stavebnictví.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Tapeta pro aglomerované materiály na bázi dřevní hmoty spojené pojivem na bázi močovinových a jiných formaldehydových pryskyřic, zejména pro občanskou výstavbu a bytovou výstavbu, sestávající minimálně z jedné vrstvy papíru a jedné vrstvy polyethylenu, vyznačená tím, že vrstvy papíru,

impregnovaného papíru a polyethylenu nebo jejich kombinace o úhrnné plošné hmotnosti v rozmezí 50 až 400 g/m^2 jsou vzájemně k sobě připojeny, slisovány nebo slepeny vrstvou lepidla na bázi křemičitanů nebo škrobů o úhrnné plošné hmotnosti od 50 do 300 g/m^2 .