



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

257365
(11) (B1)

(22) Prihlášené 02 10 86
(21) (PV 7123-86.B)

(40) Zverejnené 17 09 87

(45) Vydané 15 12 88

(51) Int. Cl.⁴
B 32 B 13/10

(75)

Autor vynálezu

ŠISLER ZDENEK, MATULAY ŠTEFAN ing., KOŠICE, BELKO JOZEF ing.,
BANSKÁ BYSTRICA

(54) Oplášťovaná stavebná doska

1

2

Riešenie sa týka oplášťovanej stavebnej dosky s neupraveným, obojstranne hladkým alebo reliéfovaným povrchom, ktorá pozostáva z troch vrstiev hmoty, pričom stredová vrstva o hrúbke 50 až 70 % z celkovej hrúbky dosky je tvorená mäkkou drevovláknitou doskou a povrchové vrstvy sú tvorené z lignocelulóзовých materiálov spojených sadrovým pojivom v množstve 30 až 50 % z celkovej hrúbky dosky.

Vynález sa týka oplášťovanej stavebnej dosky s mäkkým jadrom s neupraveným, obojstranne hladkým alebo reliéfovaným povrchom.

Súčasne vyrábané mäkké drevovláknité dosky a podobné materiály zastávajú v stavbách výhradne izolačnú funkciu, ktorá však súčasne ich použitie úzko špecifikuje a obmedzuje. Ich nízka objemová hmotnosť, pevnosť, odolnosť v odere a obmedzené možnosti povrchovej úpravy, ako i horľavosť a nízka odolnosť proti organizmom vyžadujú ich kombinovanie s inými materiálmi, s veľmi nízkou agresivitou okolitých a vplyvov všetkého druhu.

Nedostatky doterajšieho stavu techniky sú odstránené oplášťovanou stavebnou doskou podľa vynálezu, ktorej podstatou je to, že pozostáva z troch vrstiev hmoty, pričom stredová vrstva o hrúbke 50 až 70 % z celkovej hrúbky dosky je tvorená mäkkou drevovláknitou doskou o hmotnosti 25 až 35 % z celkovej hmotnosti dosky a povrchové vrstvy sú vytvorené z lignocelulóзовých materiálov ako sú drevné piliny, hobliny, triesky alebo drevné odpady spojené sadrovým pojivom v množstve 30 až 50 % z celkovej hrúbky dosky o hmotnosti 65 až 75 % z celkovej hmotnosti dosky. Oplášťovaná stavebná doska môže mať povrchové vrstvy reliéfované, povrchovo alebo i v celej hmote impregnované.

Popísaný vynález rieši zvýšenie použiteľnosti mäkkých drevovláknitých dosák a podobných materiálov pri zachovaní ich izolačných vlastností. Súčasne rozširuje možnosti ich aplikácie tým, že kombinuje mäkkú dosku, ako stredovú vrstvu s obojstrannými plášťami vytvorenými pilínosadrovou hmotou, čo sa prejavuje ako vyšší účinok predmetného vynálezu. Takto konštruovaná nová kombinovaná doska pri zachovaní izolačných vlastností, zvýšení pevnosti, odolnosti v odere, možnosti povrchových úprav v širokom rozsahu vykazuje zníženie horľavosti a zvýšenie odolnosti proti organizmom bez emisie škodlivín a pri nízkej objemovej hmotnosti, čo sú podstatné výhody popísaného vynálezu.

Oplášťované stavebné dosky je možné vyrábať s neupraveným povrchom zodpovedajúcim charakteru zmesi pilín a sadry, teda pomerne drsné alebo obojstranne hladké povrchovo upravené sadrovým posypom, alebo reliéfované vyhotovené v jednej operácii s lisovaním. Do povrchových vrstiev je možné miesto pilín použiť i hobliny, triesky a iné lignocelulóзовé častice alebo jemnozrnné odpady. Surové neupravené i povrchovo upravené dosky je možné ďalej povrchovo upravovať prakticky všetkými aplikovanými postupmi, napr. farbením, maľovaním, dyhovaním, tapetovaním atď. Proti pôsobeniu vlhkosti a vody sa vykonáva i impregnácia dosák v celej hmote alebo iba povrchovo.

Príklad 1

2,7 kg vzduchosuchých pilín zbavených nadmerného podielu väčších častíc zachytených sítom 10 × 10 mm sa premieša s 0,9 l 10 %-ného roztoku chloridu sodného a 2,2 l vody, následne sa pridá 5,4 kg sadry a dôkladne sa premieša. Jedna polovica tejto zmesi sa navrství na nerezový plech do koberca o hrúbke 15 mm, na neho sa uloží mäkká drevovláknitá doska o hrúbke 10 milimetrov zvlhčená vodou na 30 % relatívnej vlhkosti. Na mäkkú drevovláknitú dosku sa navrství druhá polovica popísanej zmesi pilín, vody, roztoku chloridu sodného a sadry do vrstvy o hrúbke 15 mm. Takto pripravený súbor sa za studena pri teplote 20 °C lisuje 15 min. v etážovom lise za použitia dištančných líšt o hrúbke 14 mm. Výsledná doska sa vysuší pri teplote 40 °C na vlhkosť 3 %. Vznikne oplášťovaná stavebná doska s neupraveným povrchom o hrúbke 15 mm, pričom stredová vrstva má hrúbku 60 % z celkovej hrúbky dosky a hmotnosť 30 % z celkovej hmotnosti dosky a povrchové vrstvy majú hrúbku 40 % z celkovej hrúbky dosky a 70 % z celkovej hmotnosti dosky.

Príklad 2

Na nerezový plech sa naniesie vrstva suchej sadry o hrúbke 2 mm. Na sadrovú vrstvu sa navrství do koberca o hrúbke 15 mm jedna polovina zmesi, vytvorenej z 2,7 kg vzduchosuchých pilín, ktoré sa zbavia nadmerného podielu väčších častíc, ktoré sa zachytia sítom 10 × 10 mm, 0,9 l 10 %-ného roztoku chloridu sodného, 2,2 l vody a 5,4 kilogramov sadry. Zmes sa pripravuje miešaním zložiek v uvedenom poradí ak v príklade 1. Na takto vzniknutý koberec sa uloží mäkká drevovláknitá doska o hrúbke 10 mm, zvlhčená vodou na 60 % relatívnej vlhkosti. Na mäkkú drevovláknitú dosku uloženú na spodnom koberci sa navrství druhá polovina popísanej zmesi pilín, vody, roztoku chloridu sodného a sadry do vrstvy o hrúbke 15 mm. Na takto vytvorený horný koberec sa naniesie vrstva suchej sadry o hrúbke 2 mm. Takto pripravený súbor sa za studena lisuje pri teplote 20 °C 15 min. V etážovom lise za použitia dištančných líšt o hrúbke 14 mm. Výsledná doska o hrúbke 15 mm sa vysuší pri teplote 40 °C na vlhkosť 3 %. V prípade výroby oplášťovaných stavebných dosák obojstranne hladkých sú obidva nerezové plechy hladké. V prípade výroby reliéfovaných dosák sú obidva plechy tvarované.

Využitia dosák podľa vynálezu je možné v stavebníctve at o v drevostavbách a v interiéroch na vnútorné obloženia so zvýšenou izolačnou schopnosťou tepelnou i zvukovou. Rovnako sa dosky môžu použiť i na zvýšenie protipožárnej odolnosti stavieb.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Oplášťovaná stavebná doska s mäkkým jadrom s neupraveným, obojstranne hladkým reliéfovaným povrchom, vyznačujúca sa tým, že pozostáva z troch vrstiev hmoty, pričom stredová vrstva o hrúbke 50 až 70 % z celkovej hrúbky dosky je tvorená mäkkou drevovláknitou doskou o hmotnosti 25 až 35 % z celkovej hmotnosti dosky a povrchové vrstvy sú vytvorené z lignocelulózo- vých materiálov ako sú drevné piliny, hob-

liny, triesky alebo drevné odpady spojené sadrovým pojivom v množstve 30 až 50 % z celkovej hrúbky dosky o hmotnosti 65 až 75 % z celkovej hmotnosti dosky.

2. Oplášťovaná stavebná doska podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že povrchové vrstvy sú reliéfované.

3. Oplášťovaná stavebná doska, podľa bodu 1 a 2, vyznačujúca sa tým, že je povrchove alebo v celej hmote impregnovaná.