



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 838

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 79
(21) PV 9528-79

(51) Int. Cl.³ E 04 C 2/24
//E 04 B 1/80

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 05 84

(75)

Autor vynálezu SVOBODA JAN ing., LYSÁ NAD LABEM
PRŮSA VÁCLAV,
RŮŽIČKA FRANTIŠEK, PRAHA

(54) Způsob pláštování tepelně izolačních anorganických deskových materiálů

1

Předmětem vynálezu je způsob pláštování tepelně izolačních anorganických deskových materiálů. Pláštování je řešeno jako dodatečné nalepení syntetických nebo přírodních tenkostěnných materiálů na povrch desky.

Až dosud je známo, že impregnovaný koberec z minerálních vláken se opatří fólií a slisuje v kompaktní celek za tlaku 0,2 až 5,0 MPa a teploty 80 až 190 °C. Známá je i povrchová úprava tvrdých desek z minerálních vláken, kde na vysušené rouno se přikládá nejméně z jedné strany fólie, která se s rounem v jediném pochodu slisovává tlakem 0,4 až 4,0 MPa a při teplotě 125 až 185 °C. Známá je i pláštovaná deska, kde na vnější povrch vrstvy z minerálních vláken se umístí plášťový materiál a stykové plochy mezi vrstvou minerálních vláken a pláštěm se upraví nánosem syntetické pryskyřice v množství 0,05 až 0,8 kg sušiny na 1 m² stykové plochy a takto upravený soubor se stlačí tlakem 0,2 až 3,0 MPa za současného působení teploty 120 až 200 °C. Povrchová úprava se provádí tak, že určený povrch se sytí syntetickou pryskyřicí v množství 150 až 400 g/m², načež se tento povrch opatří pláštěm a vystaví tlaku 0,15 až 0,4 MPa za teploty 80 až 150 °C. Známý je i způsob provádění povrchové úpravy anorganických materiálů, kde materiál se pokryje termoplastickou fólií, na níž se přiloží vrstva tvořící povrchovou úpravu. Povrch materiálu se nataví teplem za současného přítlaku vrstev.

Nevýhodou stávajícího stavu je, že opláštováním desek se nedosáhne zvýšených užitných vlastností, zejména fyzikálně-mechanických vlastností.

Tyto nevýhody odstraňuje podle vynálezu způsob pláštování tepelně izolačních anorganických deskových materiálů, kde alespoň jeden povrch je penetrován syntetickou termosetickou pryskyřicí nebo fenolickou pryskyřicí, případně epoxydovou pryskyřicí do hloubky 2 mm a tato vrstva se vytvrdí za teploty 180 °C. Na tuto vrstvu se nanese syntetické lepidlo nebo močovinoformaldehydová pryskyřice nebo epoxydová pryskyřice, případně kaučukové lepidlo v množství 200 až 500 g/m². Na tuto vrstvu se přiloží plášťový materiál, který tlakem 0,2 až 0,5 MPa a za teploty 20 až 100 °C se spojí s vytvrzeným povrchem. Jako plášťový materiál se použije folie na bázi syntetických nebo přírodních materiálů. Syntetické materiály se vystaví teplotě 20 až 80 °C. Přírodní materiály se vystaví teplotě 20 až 100 °C.

Výhodou uspořádání podle vynálezu je, že opláštováním se dosáhne zvýšení užitečných vlastností nehořlavého izolačního materiálu. Jedná se zvláště o fyzikálně-mechanické vlastnosti, jako pevnost v tahu, ohybu, rázová pevnost a tvrdost povrchu. Rozšíří se aplikační oblast ve stavebnictví, dopravě atd. Nalepení povrchové úpravy se provedí dodatečně, což umožní různorodý výběr plášťového materiálu.

Příklad 1

Calciumhydrosilikátová deska s rozptýlenými osinkovými vlákny o hmotnosti 650 až 1100 kg/m³ se povrchově zpevní penetrací fenolickou pryskyřicí do hloubky 1,5 mm pod povrch. Tato vrstva se vystaví teplotě 150 °C po dobu vytvrzení. Na vytvrzenou vrstvu se nanese močovinoformaldehydová pryskyřice v množství 350 g/m². Povrch se pak opláští syntetickou dýchací fólií. Celý soubor se vystaví tlaku 0,4 MPa za teploty 80 °C.

Příklad 2

Calciumhydrosilikátová deska s rozptýlenými osinkovými vlákny o hmotnosti 400 až 1100 kg/m³ se povrchově zpevní penetrací epoxydovou pryskyřicí do hloubky 1 mm. Tato vrstva se vytvrdí za teploty 20 °C. Na vytvrzenou vrstvu se nanese epoxydová pryskyřice v množství 250 g/m². Povrch se opláští přírodní dýhou. Celý soubor se vystaví tlaku 0,2 MPa za teploty 20 °C.

Vynálezu lze využít zejména ve stavebnictví pro výrobu příčkových dílců.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Způsob pláštování tepelně izolačních anorganických deskových materiálů, kde alespoň jeden povrch je penetrován syntetickou termosetickou pryskyřicí nebo fenolickou pryskyřicí, případně epoxydovou pryskyřicí do hloubky 2 mm a tato vrstva se vytvrdí za teploty do 180 °C, vyznačený tím, že na tuto vytvrzenou vrstvu se nanese syntetické lepidlo, zejména močovinoformaldehydová pryskyřice nebo epoxydová pryskyřice, případně kaučukové lepidlo v množství 200 až 500 g/m² a na tuto vrstvu se přiloží plášťový materiál, který se tlakem 0,2 až 0,5 MPa a za teploty 20 až 100 °C spojí s vytvrzeným povrchem.
2. Způsob podle bodu 1, vyznačený tím, že příkládaným plášťovým materiálem je folie na bázi syntetických nebo přírodních materiálů, kde syntetické materiály se vystaví teplotě 20 až 80 °C a přírodní materiály teplotě 20 až 100 °C.