



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

216 253

(11) (B1)

(22) Prihlášené 21 03 78
(21) (PV 1780-78)

(40) Zverejnené 28 11 80

(45) Vydané

(51) Int. Cl.³
B 32 B 21/04

(75)
Autor vynálezu

REPKA PETER ing., STUPAVA, VARGOVÁ MARTA ing., POPÍK MI-
CHAL, BRATISLAVA, KOLEKOVÁ IRENA, DUBOVÁ

(54) Kombinovaná viacúčelová priečna, plošne lisovaná dutá doska na báze dreva

Vynález rieši kombinovanú viacúčelovú priečnu, plošne lisovanú dutú dosku na báze dreva so zníženou horľavosťou.

Doteraz vyrábané dosky na báze minerálnych látok, najmä azbestu, čadičových a sklenených vlákien sú rovnako vysoko ohňovzdorné, ale málo pevné, krehké a pomerne ťažké (ezalit, dupronit, izomín), pretože sa lisujú plošným spôsobom bez vylahčujúcich kruhových otvorov. Ako konštrukčný materiál ich možno použiť len v kombinácii s oceľovými rámami, ktoré sú však deficitným materiálom. Súčasná výroba dverí so zníženou horľavosťou z uvedených materiálov v podnikoch miestneho hospodárstva má remeselný charakter a je značne pracná. Známe sú tiež sendvičové dosky na báze spenených plastov (polystyrén, polyuretán) a veľkoplošných drevných materiálov (DTD, DVD), ktoré sú ľahké, ale majú nízke pevnostné vlastnosti a nízku požiaru odolnosť. Ohňovzdorná impregnácia hotových výrobkov do hmoty je obtiažna. V súčasnosti vyrábané domové dvere na báze dreva sú v podstate voštinové dosky pláštované drevenou dyhou alebo DVD a povrchove upravované pomocou lakov, ktoré nespĺňajú požiadavky požiarnej odolnosti ani odolnosť proti prerazeniu. Pozdĺžne duté, drevotrieskové, výtlačne lisované dosky typu

Kreibaum nie sú ohňovzdorné, ich pevnosť v ohybe a odolnosť proti prerazeniu je nízka, pretože drevené triesky sú usporiadané na priečnom priereze v priečnom smere. Tepelno a zvukovo-izolačné vlastnosti sú taktiež nevyhovujúce. Ani po oplášťovaní kreibaumdosiek povrchovou dyhou alebo DVD nie je možné ich používať ako konštrukčné dosky. Plošne lisované duté drevotrieskové dosky alebo kôrové dosky sa v súčasnosti ešte nevyrábajú.

Nevýhody známeho stavu v značnej miere odstraňuje kombinovaná viacúčelová priečna, plošne lisovaná dutá doska na báze dreva, so zníženou horľavosťou podľa vynálezu, ktorej podstatou je to, že pozostáva zo zdvojennej priečnej dutej stredovej nosnej polvrstvy, hrúbky 30 až 60 mm, tvorenej zmesou 40 až 60 hmot. % hrubo mletej stromovej kôry, 20 až 25 hmot. % expandovaného granulovaného perlitu, 15 až 20 hmot. % ohňovzdorne impregnovaného lignocelulóзовého vlákna a 5 až 25 hmot. % nehorľavého fenolického lepidla alebo silikátového tmelu, ktorá má na oboch stranách zalisovanú výstuž zo sklenenej mriežky a vrchnú kryciu vrstvu hrúbky 1 až 5 mm zo zmesi 40 hmot. % jemných drevených častíc a 60 hmot. % Sorellovho cementu, upravenú ohňovzdorným náterom.

Doska a výrobky z nej, podľa vynálezu, sú dostatočne pevné, majú dobré tepelno-izolačné vlastnosti, zvýšenú požiarnu odolnosť, preto sú prakticky použiteľné v stavebnom stolarstve. Hlavná surovina na jej výrobu, hrubo mletá stromová kôra predstavuje v súčasnosti nevyužitý drevný odpad. Hlavnou výhodou kombinovanej dosky podľa vynálezu je jej ľahká surovinová dostupnosť z domácich drevných odpadov, dostatočná pevnosť, nízka váha a lepšie tepelno-izolačné a zvukovo-izolačné vlastnosti oproti minerálno-vláknitým doskám a sendvičovým panelom z plastov.

Príklad prevedenia kombinovanej viacúčelovej priečnej dutej dosky je znázornený na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je čelný pohľad na kombinovanú dosku a obr. 2. rez doskou.

Do miešacej nádoby rotačnej planétovej miešačky sa nasype 50 kg hrubo mletej alebo sekanej smrekovej kôry, 20 kg expandovaného granulovaného perlitu, 20 kg ohňovzdorne impregnovanej sekanej slamy a 10 kg nehor-

lavého fenolického lepidla typu Umaform. Zmes sa zamieša, nasype do foriem dvojetážového hydraulického lisu s dutými otáčavými valcami a plošne diskontinuálne sa lisuje za súčasného armovania sklenenou mriežkou typu Perlina pri $t = 180^\circ\text{C}$ a tlaku 6 kp/cm^2 . Potom sa dosky vyberú vo forme dvoch polovičných dutých priečných profilov, jednostranne hladkých a jednostranne vyľahčených polkruhovitými otvormi. Takto vzniknutá doska sa opatrí z obidvoch strán kryciami vrstvami hrúbky 1 až 5 mm zo zmesi 40 kg jemných drevných častíc (hoblíny, piliny, triesky) a 60 kg Sorellovoho cementu. Povrch sa upraví ohňovzdorným náterom typu Plamor alebo silikátovým tmelom.

Kombinovaná viacúčelová doska podľa vynálezu je použiteľná na výrobu pevných a ľahkých ohňovzdorných dverí s požiarnou odolnosťou 30 až 60 min. a taktiež panelov do drevostavieb, resp. obkladov stien a stropov.

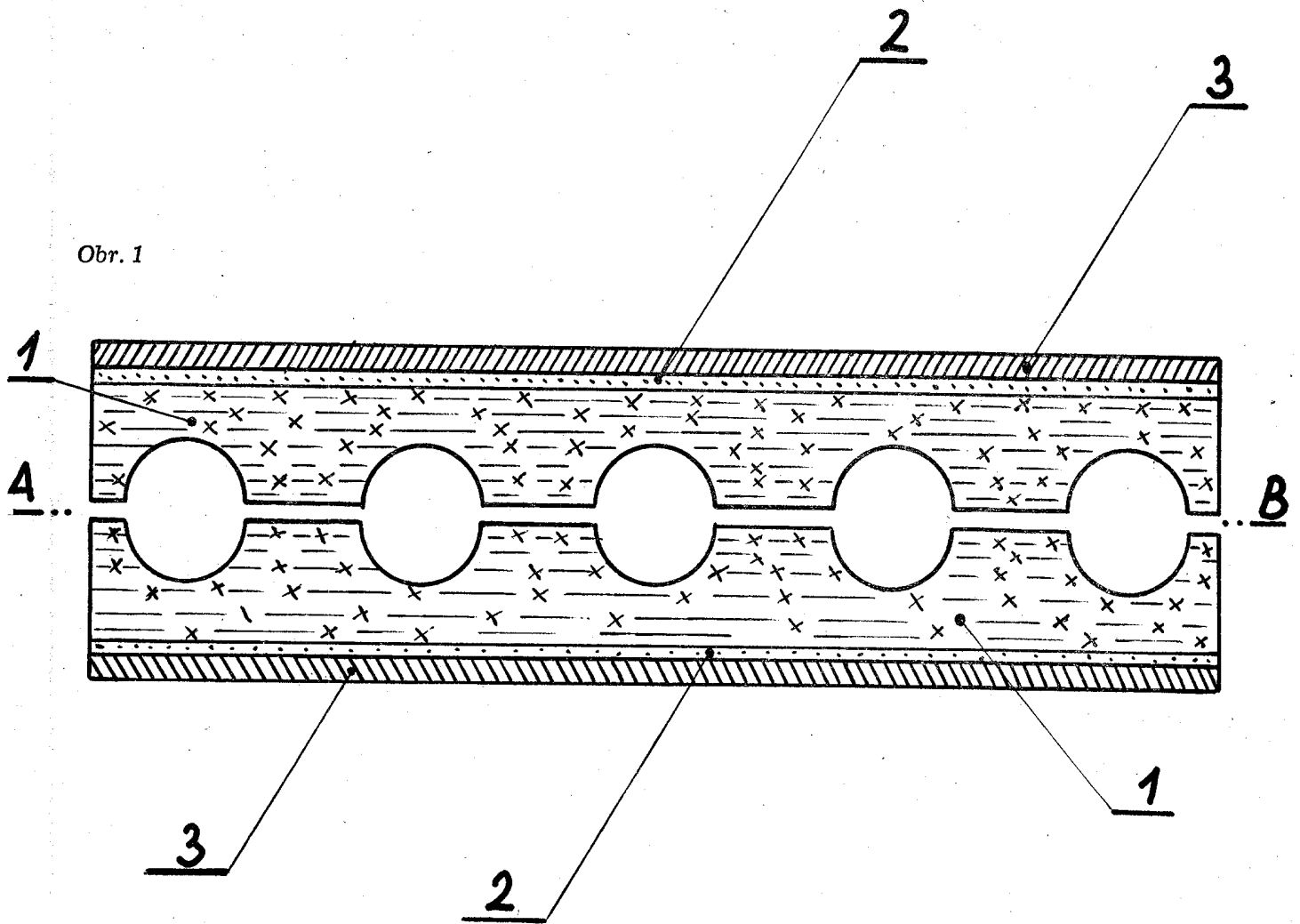
PREDMET VYNÁLEZU

Kombinovaná viacúčelová, priečna, plošne lisovaná dutá doska na báze dreva, so zníženou horľavosťou, vyznačujúca sa tým, že pozostáva zo zdvojenej priečnej dutej stredovej nosnej polvrstvy (1), hrúbky 30 až 60 mm, tvorenej zmesou 40 až 60 hmot. % hrubo mletej stromovej kôry, 20 až 25 hmot. % expandovaného granulovaného perlitu, 15 až 20 hmot. % ohňovzdorne impregnovaného ligno-

celulóзовého vlákna a 5 až 25 hmot. % nehorlavého fenolického lepidla alebo silikátového tmelu, ktorá je opatrená na obidvoch stranách zalisovanou výstužou zo sklenenej mriežky (2) a vrchnou krycou vrstvou (3) hrúbky 1 až 5 mm zo zmesi 40 hmot. % jemných drevných častíc a 60 hmot. % Sorellovoho cementu, upravenou ohňovzdorným náterom.

2 výkresy

Obr. 1



Obr. 2

