

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 22928

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

**B27N 3/00** (2006.01)

**B32B 21/00** (2006.01)

**B32B 21/14** (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLUVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2011 - 24327**

(22) Přihlášeno: **12.05.2011**

(47) Zapsáno: **14.11.2011**

(73) Majitel:

Mendelova univerzita v Brně, Brno, CZ

(72) Původce:

Dejmal Aleš Ing. Ph.D., Brno, CZ

Zejda Jiří Ing. Ph.D., Brno - Kohoutovice, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Marie Jandová, Nerudova 1095, Kuřim, 66434

(54) Název užitého vzoru:

**Plošně lisovaná deska, zejména překližka a laťovka**

**CZ 22928 U1**

## **Plošně lisovaná deska, zejména překližka a laťovka**

### Oblast techniky

Technické řešení se týká plošně lisované desky, zejména překližky a laťovky.

### Dosavadní stav techniky

- 5 Základním materiálem pro výrobu plošně lisovaných desek, např. překližek a laťovek, je zpravidla loupaná dýha, přičemž se využívají dýhy vyráběné z jehličnatých a listnatých dřev. Při loupání pařených nebo vařených plastifikovaných dýhárenských výřezů vzniká velkoplošný pás. Pro výrobu plošně lisovaných desek se pak zpravidla používají části vzniklé rozstříháním tohoto pásu, které se po nanesení lepidla složí do souboru a slisují. Vzhledem k tomu, že se nepoužívá
- 10 modifikované dřevo, existuje značné riziko rozměrových změn v důsledku příjmu vlhkosti z okolního prostředí a hrozí tak snížení pevnosti plošně lisované desky vlivem smykových napětí v oblasti lepeného spojení jednotlivých vrstev. V prostředí s dlouhodobě zvýšenou relativní vlhkostí je reálné nebezpečí napadení dřeva těchto vrstvených materiálů dřevokaznými houbami a plísněmi. V mnoha případech jsou plošně lisované desky vystaveny působení zvýšené vlhkosti,
- 15 což má negativní vliv na jejich vlastnosti, a tedy na jejich použití.

### Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje plošně lisovaná deska, zejména překližka a laťovka, v provedení podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že alespoň její povrch tvoří dřevěné dýhy tepelně upravené při teplotě od 130 do 250 °C v inertní atmosféře.

- 20 Plošně lisovaná deska dále obsahuje teplem upravené a/nebo neupravené vnitřní dřevěné dýhy.
- V jiném provedení plošně lisovaná deska dále obsahuje teplem upravené a/nebo neupravené vnitřní dřevěné laťky.

Z důvodu získání barevných efektů může plošně lisovaná deska obsahovat dřevěné dýhy a/nebo dřevěné laťky různého zabarvení.

- 25 Vlastnosti plošně lisované desky podle technického řešení umožňují významně prodloužit její životnost a zvýšit její využití v náročných podmínkách. Vlivem ošetření teplem se podstatně sníží rovnovážná vlhkost použitého dřeva, což má pozitivní vliv na snížení příjmu vlhkosti, eliminaci rozměrových změn a snížení smykových napětí, negativně působících na lepený spoj. Současně se zvýší biologická odolnost plošně lisované desky bez použití látek na bázi CCA. Je
- 30 tedy možno výrazně snížit, případně zcela vyloučit, podíl škodlivých chemických látek, jinak nutných pro případnou úpravu odolnosti použitého dřeva. Rovněž se zvýší životnost dřevěných výrobků, které tyto plošně lisované desky ve své konstrukci obsahují, a sníží se nároky na jejich údržbu a opravy.

- Také kombinace tepelně upravených dýh s ostatními materiály, tepelně upravenými i tepelně neupravenými, v rámci lisovacího souboru umožní dosáhnout významného zlepšení vlastností výsledné desky, a to zejména z důvodu použití tepelně upravené dýhy v jejich povrchových vrstvách.
- 35

### Příklady provedení technického řešení

- 40 Plošně lisovaná deska, např. překližka nebo laťovka, obsahuje jako základní povrchový materiál tepelně upravené dřevěné dýhy modifikované v inertní atmosféře, kterou může být plyn, kapalina, vakuum či tavenina, při teplotě od 130 do 250 °C. V případě překližky jsou mezi povrchovými dýhami uspořádány vnitřní dřevěné dýhy, které mohou být rovněž tepelně upravené nebo jsou bez tepelné úpravy. V případě laťovky jsou mezi povrchovými dřevěnými dýhami uspořádány

vnitřní masivní laťky, které mohou být zhotoveny z tepelně upraveného či tepelně neupraveného dřeva.

Plošně lisovaná deska podle technického řešení vznikne tak, že vnější dýhy a vnitřní dýhy, případně vnitřní masivní dřevěné laťky, jsou opatřeny nánosem vhodného lepidla, složeny do lisovacího souboru a kolmo na plochu slisovány do tvaru desky. Poté následuje klimatizace desky na podmínky, za nichž bude deska využívána, formátování desky a egalizace, tj. vyrovnávání její tloušťky.

Cílenou skladbou dýh v lisovacím souboru lze dosáhnout zajímavých barevných efektů i barevného sjednocení plošně lisované desky. Taktéž je možno kombinovat tepelně upravené a tepelně neupravené vrstvy dýh, případně dřevěných latek, s cílem změny pružnosti a pevnosti plošně lisované desky.

Takto zhotovenou plošně lisovanou desku je možno dále obrábět, spojovat, případně povrchově upravovat obdobně jako klasické dřevěné materiály. Lze ji obrábět běžnými dřevoobráběcími nástroji, brousit, lepit a dokončovat velkou částí běžně dostupných lepidel a laků.

#### 15 Průmyslová využitelnost

Plošně lisovaná deska podle technického řešení je určena zejména do prostředí se zvýšenou nebo často se měnící vlhkostí. Je vhodná především pro využití na nábytek, ve stavbách na bázi dřeva a pro přepravní obaly.

## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

- 20 1. Plošně lisovaná deska, zejména překližka a laťovka, **vyznačující se tím**, že alespoň její povrch tvoří dřevěné dýhy tepelně upravené při teplotě od 130 do 250 °C v inertní atmosféře.
2. Plošně lisovaná deska podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dále obsahuje teplem upravené a/nebo neupravené vnitřní dřevěné dýhy.
- 25 3. Plošně lisovaná deska podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dále obsahuje teplem upravené a/nebo neupravené vnitřní dřevěné laťky.
4. Plošně lisovaná deska podle nároku 1 nebo 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že dřevěné dýhy a/nebo dřevěné laťky jsou různého zabarvení.

30

---

Konec dokumentu

---