

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

15749

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

E 04 C 2/12

E 04 C 2/14

E 04 C 2/24

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2005 - 16582**

(22) Přihlášeno: **03.05.2005**

(47) Zapsáno: **29.08.2005**

(73) Majitel:

Vrňata Karel Ing., Rožmitál pod Třemšínem, CZ
Čejka Jaroslav, Jindřichův Hradec, CZ

(72) Původce:

Vrňata Karel Ing., Rožmitál pod Třemšínem, CZ
Čejka Jaroslav, Jindřichův Hradec, CZ

(74) Zástupce:

Irena Langrová, Skrétova 48, Plzeň, 30100

(54) Název užitého vzoru:

Samonosná konstrukce dřevěných desek a panelů

CZ 15749 U1

Samonosná konstrukce dřevěných desek a panelů

Oblast techniky

Technické řešení řeší samonosnou konstrukci dřevěných desek a panelů a spadá do oblasti stavebnictví, přesněji mezi prostředky umožňující průchod nebo průjezd.

5 Dosavadní stav techniky

Dosud známé způsoby řešení dřevěných panelů jsou provedena přichycením lamel na nosnou rámovou konstrukci. Přichycení je provedeno různými způsoby např. hřebíky, sponou, vruty nebo lepením. Rámová konstrukce může být ocelová, dřevěná a může být vyplněná tepelně izolační hmotou, např. polystyrenem.

- 10 Nevýhodou takového řešení je vysoká pracnost. Dále je nevýhodou to, že rámová konstrukce má oproti přichyceným lamelám jinou rozměrovou stálost.

Dalším známým řešením je konstrukce trámu, která je vytvořena z více než dvou lamel, naplocho spojených a vytvářejících trám nebo hranol. Rozdíl k navrhovanému řešení je vrstvení lamel v jiném směru tzn. ne vedle sebe, ale na sebe, bez vzájemné závislosti orientace průběhu letokruhů.

15 Podstata technického řešení

Technické řešení řeší samonosnou konstrukci dřevěných panelů, která je s výhodou užívaná pro sestavení sekčních i jiných typů garážových vrat, domovních bran nebo dělicích stěn.

- 20 Lamely používané pro konstrukci panelů jsou zhotovené ze středového řeziva a jsou s výhodou v délce spojené na tupo, perem a drážkou nebo polodrážkami. Podstata řešení spočívá v tom, že panel sestává nejméně ze dvou lamel a/nebo desek, přičemž lamely a/nebo desky jsou naplocho spojené tak, že orientace průběhu jejich letokruhů je v příčném řezu zrcadlová. Každá deska sestává nejméně ze dvou lamel, které jsou spojené kratší boční stranou tak, že orientace průběhu letokruhů je v příčném řezu shodná a průběh letokruhů je tangenciální.

- 25 Ve variantním řešení jsou v nejméně dvou lamelách protilehle vytvořeny vnitřní drážky, ve kterých je uloženo jedno vyztužující pero.

Příčné osy naplocho spojených lamel panelu mohou být vzájemně posunuté a mezi protilehlými lamelami a/nebo deskami může být neutrální vrstva.

- 30 Jinou variantou je, že v panelu jsou umístěny prosvětlující prvky a nebo to, že v bočních kratších stranách panelů nebo v rozích panelů jsou vytvořeny podélné vnější drážky, ve kterých je vložen vyztužující prvek. Vyztužující prvek může též být opatřený otočným kloubovým mechanismem.

Přehled obrázků na výkresech

Příkladné provedení navrhovaného řešení je popsáno s odkazem na výkresy, na kterých jsou na obr. 1 dvě lamely a jedna deska, na obr. 2 je část panelu ze dvou lamel a jeden celý panel sestávající ze dvou desek.

- 35 Na obr. 3 je panel s neutrální vrstvou, na obr. 4 je panel se vzájemně posunutými deskami.

Na obr. 5 je v lamelách vytvořena vnitřní drážka, v ní je uloženo vyztužující pero. Na tomto obrázku je svislý okraj panelu naznačen jako neukončený, ale vnitřní drážka a vyztužující pero jsou naznačeny v celé velikosti.

Na obr. 6 je panel s vnější drážkou a vyztužujícím prvkem.

Příklad provedení technického řešení

Pro sestavení sekčních garážových vrat bylo užito řešení podle technického řešení. Používané lamely 1 byly vyrobeny ze středového řeziva. Je možno využít i lamely 1, jejichž tělo je vytvořeno spojením z více částí. Tak dojde k využití i odpadového materiálu a sníží se pořizovací cena výrobku. Lamely 1 a desky 2 jsou vzájemně lepeny voděodolným lepidlem.

Každý panel 3 sestává ze dvou desek 2, které jsou naplocho spojené tak, že orientace průběhu jejich letokruhů je v příčném řezu zrcadlová. Zároveň jsou v lamelách 1 na několika místech protilehle vytvořeny vnitřní drážky 4 a v každé drážce 4 je uloženo jedno vyztužující pero 5.

Každá deska 2 sestává z pěti lamel 1, které jsou spojené kratší boční stranou tak, že orientace průběhu letokruhů je v příčném řezu shodná a průběh letokruhů je tangenciální.

Mezi protilehlými deskami 2 panelu 3 může být výplňová neutrální vrstva 6, zvukově nebo tepelně izolující, která se přizpůsobuje změnám desek 2 v závislosti na parametrech okolního prostředí.

Vyztužující pera 5 a vyztužující prvky 9 fungují jako výztuha proti průhybu v případě potřeby velmi dlouhých panelů 3.

Takto vytvořené panely 3 s vodorovným průběhem lamel 1 lze použít ke konstrukci sekčních garážových vrat.

Takto vytvořené panely 3 se svislým průběhem lamel 1 lze použít s výhodou pro výklopná garážová vrata.

Takto vytvořené panely 3, buď se svislým nebo vodorovným průběhem lamel 1, lze použít jako samonosné brány (bez rámové konstrukce) a vrata.

Takto vytvořené panely 3, buď se svislým nebo vodorovným průběhem lamel 1, lze použít jako interiérové nebo exteriérové příčky a obvodové stěny.

Ke zvýšení užitné hodnoty může být v panelu 3 umístěn prosvětlující prvek, což zvyšuje i dekorativnost řešení.

Panely 3 s vhodnou povrchovou úpravou (impregnací a vrchním nátěrem) zvyšují odolnost proti nepříznivým povětrnostním podmínkám, a tím zvyšují užitnou hodnotu výrobku.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Samonosná konstrukce dřevěných panelů, s výhodou užívaná pro sestavení sekčních i jiných typů garážových vrat, domovních bran nebo dělicích stěn, jejíž lamely (1) jsou zhotoveny ze středového řeziva a jsou s výhodou v délce spojené na tupo, perem a drážkou nebo polodrážkami, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že panel (3) sestává nejméně ze dvou lamel (1) a/nebo desek (2), přičemž lamely (1) a/nebo desky (2) jsou naplocho spojené tak, že orientace průběhu jejich letokruhů je v příčném řezu zrcadlová a každá deska (2) sestává nejméně ze dvou lamel (1), které jsou spojené kratší boční stranou tak, že orientace průběhu letokruhů je v příčném řezu shodná a průběh letokruhů je tangenciální.

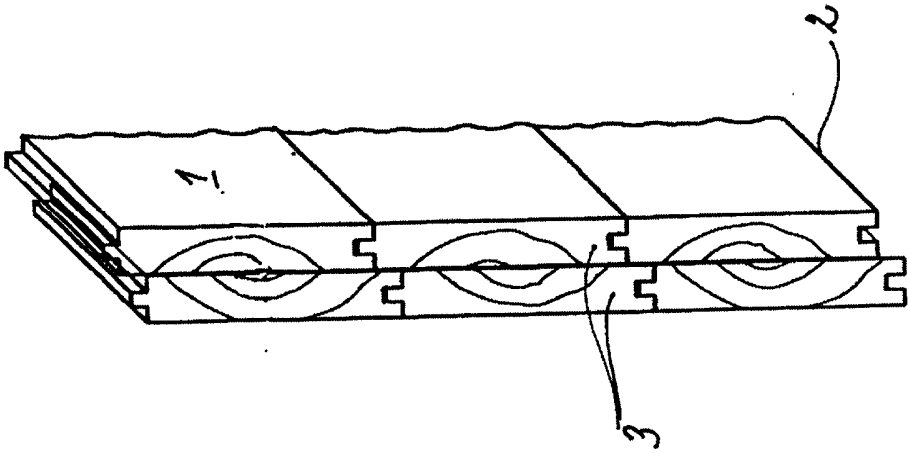
2. Samonosná konstrukce dřevěných panelů, podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že v nejméně dvou lamelách (1) jsou protilehle vytvořeny vnitřní drážky (4), ve kterých je uloženo jedno vyztužující pero (5).

3. Samonosná konstrukce dřevěných panelů, podle nároků 1 a 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že příčné osy naplocho spojených lamel (1) panelu (3) jsou vzájemně posunuté.

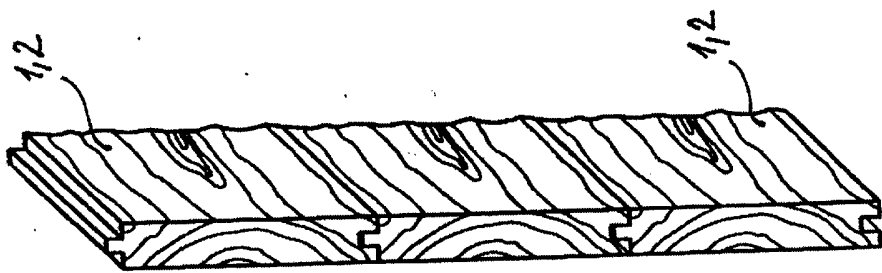
4. Samonosná konstrukce dřevěných panelů, podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že mezi protilehlými lamelami (1) a/nebo deskami (2) je neutrální vrstva (6).
5. Samonosná konstrukce dřevěných panelů, podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že v panelu (3) jsou umístěny prosvětlující prvky.
- 5 6. Samonosná konstrukce dřevěných panelů, podle nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že v bočních kratších stranách panelů (3) a/ nebo v rozích panelů (3) jsou vytvořeny podélné vnější drážky (8), ve kterých je vložen vyztužující prvek (9).
7. Samonosná konstrukce dřevěných panelů, podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že vyztužující prvek (9) je opatřený otočným kloubovým mechanismem.

10

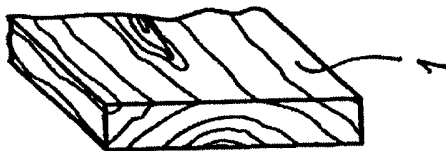
3 výkresy

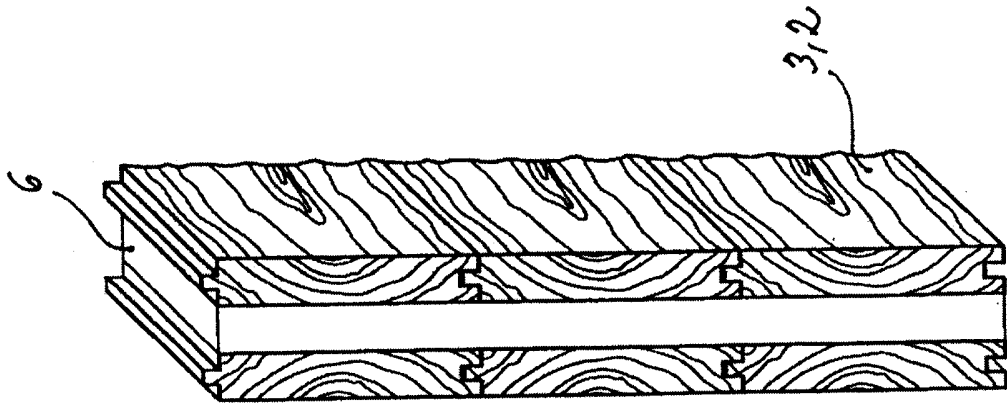


obr. 4

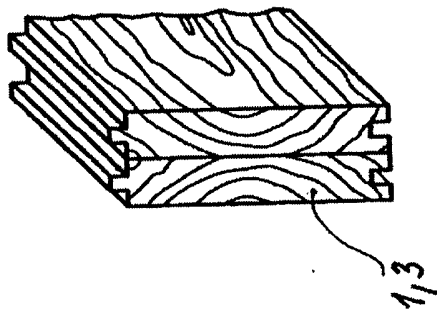
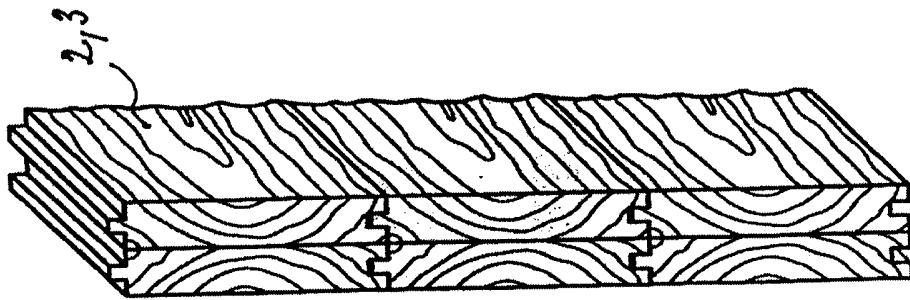


obr. 1

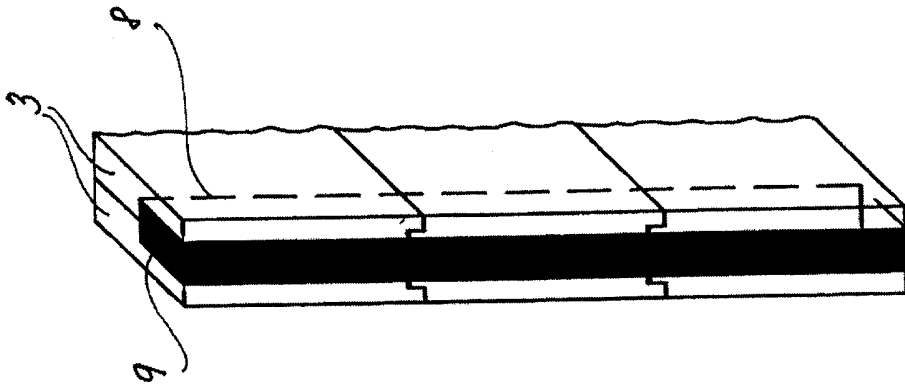




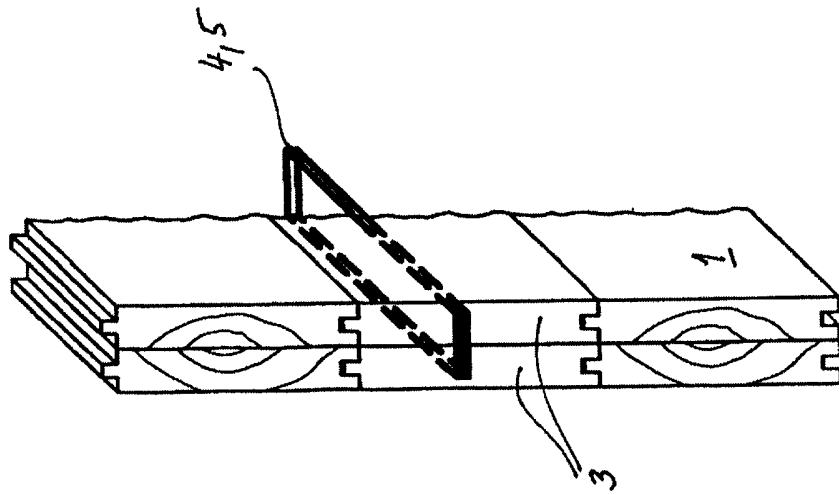
obr. 3



obr. 2



obr. 6



obr. 5

Konec dokumentu