

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2013 - 27829**
(22) Přihlášeno: **24.04.2013**
(47) Zapsáno: **09.09.2013**

(11) Číslo dokumentu:

25834

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
E06B 3/78 (2006.01)
E06B 3/86 (2006.01)

(73) Majitel:
Hort Miroslav, Bohdalov, CZ
(72) Původce:
Hort Miroslav, Bohdalov, CZ
(74) Zástupce:
Ing. Radmila Baumová, nám. Republiky 75/2, Žďár nad Sázavou, 59101

(54) Název užitého vzoru:
Interiérové dveře

CZ 25834 U1

Interiérové dveře

Oblast techniky

Technické řešení se týká interiérových dveří s osazením do kovových zárubní, zejména pro užití v exponovaných prostorách.

5 Dosavadní stav techniky

Dosud používané interiérové dveře s osazením do běžných kovových zárubní sestávají z rámové konstrukce, které je vyrobena většinou z masivního smrkového hranolu a z výplňového materiálu, kterým je standardně papírová voština, dřevotřísková dutinka apod. Z vnější strany je pak na rám přilepena a nalisována dřevotřísková deska. Tento polotovar tvoří tzv. dveřovku. Dveřovka je dále opracována, je vyroben falc a zvenčí je opláštěna materiálem, který tvoří finální povrch dveří. K opláštění jsou využity přírodní nebo umělé materiály. Jde o tzv. sesazenku z dýhy, různé typy fólií s různým typem dekorů a mechanickou odolností, případně formátové deskové materiály užívané v nábytkářství. Finálního povrchu dveří lze dosáhnout i povrchovou úpravou, nástríkem. Ve falcu dveří je nalepena hrana - tj. z obou podélných stran a z vrchu. Spodní strana dveří bývá opatřena impregnací. Do dveří jsou osazeny kovové díly - zámky a panty.

Při užití v exponovaných prostorách nejsou stávající interiérové dveře schopné odolat působení prostředí s vlhkostí nad 60 % a nemohou být užity v prostorách, kde je vyžadována sanitace dveří, mytí proudem vody nebo podobný typ údržby, se zachováním možnosti osazení do stavebních uzávěrů s kovovou zárubní. Tyto dveře bývají brzy znehodnocené a jejich časté výměny zvyšují náklady na provoz exponovaných interiérů.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nevýhody odstraňují interiérové dveře s osazením do kovových zárubní, sestávající z dveřovky s rámem, výplní a postranními deskami, podle technického řešení, jehož podstatou je, že rám dveří je z tvrdého plastového materiálu, výplň rámu z extrudovaného polystyrenu a postranní desky z akrylonitril-butadien styrenového polymeru, přičemž všechny materiály jsou spojeny lisováním a lepením. Podstatou rovněž je, že plastovým materiálem rámu dveří je nadouvaný modifikovaný polystyren tvrdosti dřeva, nebo, materiál na bázi dřevěného vlákna a polymeru nebo na bázi tvrdého polyuretanu. Podstatné rovněž je, že přímo v rámu dveří je vytvořen tvarový falc nebo tvarový falc z plastového materiálu je na rámu dveří nalepen.

Výhoda interiérových dveří z nových materiálů podle technického řešení spočívá zejména v tom, že jsou určeny do běžných kovových zárubní a současně vyrobeny z moderních voděvzdorných a páře odolných materiálů s nízkou váhou a výbornými tepelněizolačními vlastnostmi. Výsledkem spojení těchto materiálů do kompaktního výrobku jsou nové dveře, které zároveň odolávají působení ostatních neagresivních provozních látek, olejům a mazivům, desinfekčním roztokům, saponátům atd. Dveře jsou vyvinuty především do exponovaných prostor - provozů dílen a servisů, potravinářských provozů, zdravotnických provozů a domů sociálních služeb, jídelen, jatek. Interiérové plastové dveře jsou svými užitnými vlastnostmi jsou určeny převážně do exponovaných provozů s vysokou prašností, vzdušnou vlhkostí, pro provoz s požadavky na údržbu pomocí tlakového stříkání a s využitím mytí pomocí saponátů a desinfekčních látek, odmašťovadel apod. Dveře se nekrotí, nehnijí, nesesychají a nejsou nasákové. Dveře mají komfortní tepelné izolační vlastnosti a nízkou hmotnost. Další nespornou výhodou je příznivá cenová kalkulace výrobku.

Přehled obrázků na výkrese

Interiérové dveře podle nového technického řešení jsou v řezu znázorněny na výkrese, kde obr. 1 představuje řez dveřovkou, obr. 2. řez dveřovkou s falcem vytvořeným přímo v rámu, obr. 3 řez dveřovkou s nalepeným tvarovým falcem.

Příklady provedení technického řešení

Nosnou konstrukcí dveřovky dveří je rám 1, který je vyroben z tvrdého plastového materiálu. Konstrukce rámu 1 je obdélníková s výztuhou na pantech a závěsech jedním příčnickem. Výplň 2 dveřovky tvoří dva přesně naformátované a do rámu těsně vsazené díly z materiálu z extrudovaného polystyrenu, známého např. pod obchodní značkou PENOPOL. Extrudovaný polystyren se vyznačuje vysokou pevností, nízkou objemovou hmotností a téměř nulovou nasákavostí. Tato konstrukce je pouze opláštěna z přední a zadní strany přesně naformátovanými deskami 3, 4 z materiálu akrylonitril-butadien styrenový polymer, známý od zkratkou ABS. Tvarový falc 5.1 je vytvořen přímo v plastovém rámu 1, po slisování a slepení všech částí, nebo je na rám 1 dveří tvarový falc 5.2 z plastového materiálu nalepen.

Na opláštění dveří je použita technologie lisování s podlepením. Veškeré spoje jsou lepené pevnostním lepidlem. Dveře jsou, tak jako stávající, osazeny kovovými díly - zámek a panty, shodnými pro použití ve standardně vyráběných interiérových dveřích. Na tyto plastové interiérové dveře lze osadit i bezpečnostní a panikové kování, samozavírače, elektromagnetické zámky a ostatní bezpečnostní komponenty. V těchto interiérových dveřích lze vyřešit průhledy nahrazující prosklení. Výřez se do hotových dveří provede stávajícím způsobem, namísto tabule skla je použito plexisklo a k zališťování je použit rám z plastového profilu. Výřez se provede v takovém místě, aby nebylo narušeno provedení rámu dveří.

Jako tvrdý plast, ze kterého je vyroben rám 1 dveří, může být použito více vhodných materiálů. S výhodou jde o nadouvaný profil z modifikovaného polystyrenu, tímto materiálem je např. plast na trhu známý pod značkou „Evewood“. Další materiálem je produkt na bázi dřevěného vlákna a kvalitního polymeru, který je např. znám pod označením WPC. Vhodným polotovarem pro rám je i materiál na bázi tvrdého polyuretanu. Jedná se o materiál dodávaný pod značku PURENIT, který je vyráběn částečně z rozemletého polyuretanového recyklátu s přidáním polyisokyanurátu a potřebných činitelů. Tento produkt se následně se pomocí plošných lisů lisuje na požadovanou tloušťku a poté brousí podle potřeby. Všechny výše uvedené materiály jsou odolné vůči chemikáliím, odolné vůči vysokým teplotám, vlhkosti, bez tloušťkového bobtnání a praskání, má vysokou pevnost v tlaku a výborné tepelně izolační vlastnosti.

Materiál ABS se prodává pod různými obchodními označeními, např. POLYLAC, MAGNUM, CYCOLAC atd. Desky ABS jsou tloušťky 2 mm, přičemž formát dílu přední dveřové strany má jiný formát oproti formátu zadní falcové strany dveří. ABS má vyšší rázovou a vrubovou houževnatost - zejména v minusových hodnotách, dobře tlumí rázy a vibrace. Mez únavy má poměrně nízkou a oproti ostatním styrenovým plastům má vyšší teplotní a tvarovou stálost

Průmyslová využitelnost

Interiérové dveře jsou využitelné zejména pro nejrůznější provozy, materiál ABS na přední díly pláště a falcové strany dveří je s výhodou použit ve čtyřech základních barevných řadách, které přímo použití specifikuje:

šedá barva - pro sklepní a půdní prostory domů a provozoven,
červená barva - pro provozy jako jsou masny, jatka, jídelny, potravinářské provozy,
modrá barva - pro provozovny dílen a servisů,
bílá barva - pro zdravotnické provozy, domovy sociálních služeb.

Další barevné odstíny jsou použity na základě konkrétních požadavků zákazníků.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Interiérové dveře s osazením do kovových zárubní, s dveřovkou sestávající z rámu, výplně a postranních desek, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že rám (1) dveří je z tvrdého plastového mate-

riálu, výplň (2) rámu z extrudovaného polystyrenu a postranní desky (3, 4) z akrylonitril-butadien styrenového polymeru, přičemž všechny materiály jsou spojeny lisováním a lepením.

2. Interiérové dveře podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že plastovým materiálem rámu (1) dveří je nadouvaný modifikovaný polystyren tvrdosti dřeva.

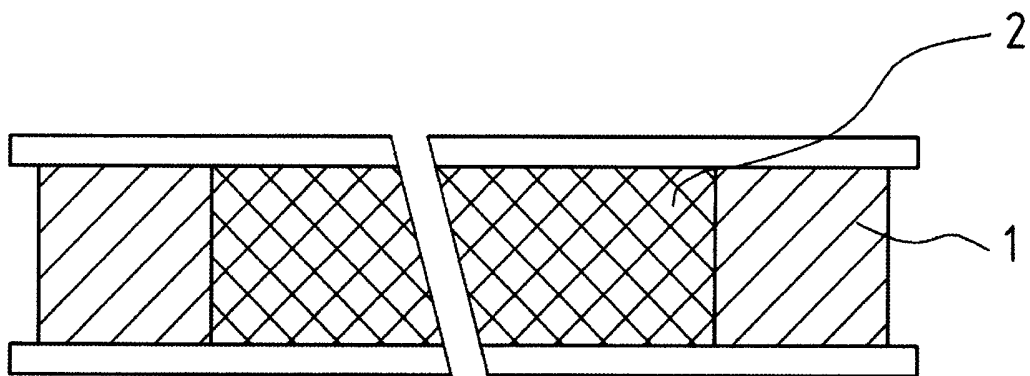
5 3. Interiérové dveře podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že plastový materiál rámu (1) dveří je materiál na bázi dřevěného vlákna a polymeru.

4. Interiérové dveře podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že plastový materiál rámu (1) je na bázi tvrdého polyuretanu.

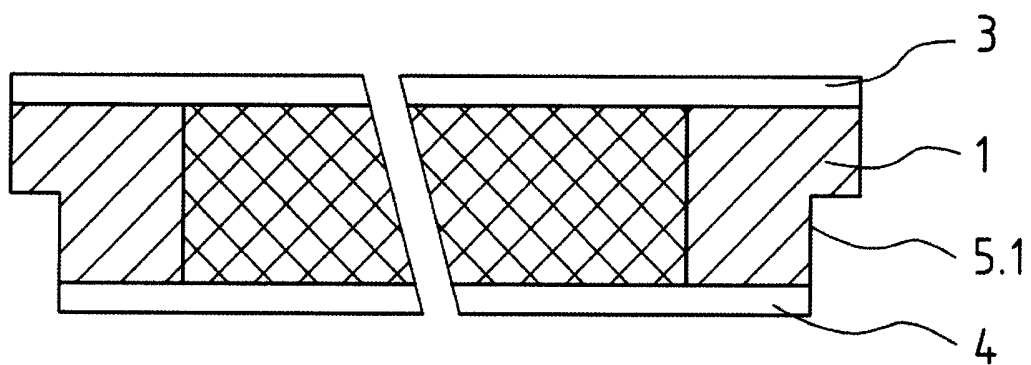
10 5. Interiérové dveře podle některého nároku 1 až 4, **vyznačující se tím**, že přímo v rámu (1) dveří je vytvořen tvarový falc (5.1).

6. Interiérové dveře podle některého nároku 1 až 4, **vyznačující se tím**, že na rámu (1) dveří je přilepen tvarový falc (5.2) z plastového materiálu.

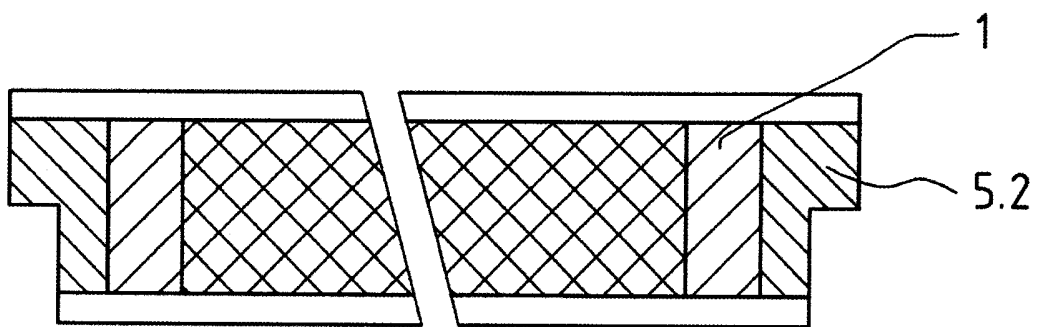
1 výkres



obr.1



obr.2



obr.3

Konec dokumentu