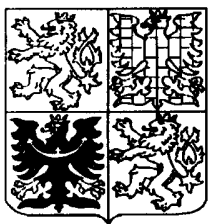


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 08.04.92
(32) 08.04.92, 23.04.91
(31) 92EP/9200837, 91/355
(33) WO, IT
(40) 13.04.94

(21) 2248-93

(13) A3

5(51)

E 06 B 3/30

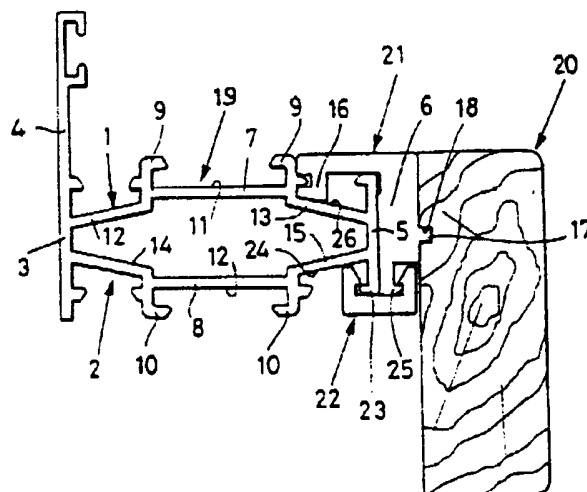
E 06 B 1/32

(71) HYDRO ALUMINIUM SYSTEMS S.p.A., Bellusco, IT;

(72) Zanoni Edoardo, Milano, IT;

(54) **Souprava konstrukčních prvků pro vytvoření kombinovaných kovových a dřevěných profilů**

(57) Souprava sestává z vnějšího nosného profilu (19) z kovu, vnitřního profilu (20) ze dřeva a spojovacího prvku (21) pro upevnění k vnitřnímu profilu (20) a pro uložení vedle sebe s vnějším nosným profilem (19) a připojení k němu. Spojovací prvek (21) je vytvořen ve tvaru písmene L. Vnější nosný profil (19) je opatřen dutinou (26) pro zasunutí spojovací části (16) prvního ramena spojovacího prvku (21) ve tvaru písmene L. Vnější nosný profil (19) je opatřen plochou stěnou (5) proti které dosedá odpovídající stěna (6) druhého spojovacího prvku (21) ve tvaru písmene L. Koncová část (23) vnějšího nosného profilu (19) a koncová část (25) druhého ramena spojovacího prvku (21) ve tvaru písmene L jsou spojeny prvkem (22) ve tvaru písmene U.



Souprava konstrukčních prvků pro vytvoření kombinovaných kovových a dřevěných profilů

Oblast techniky

Vynález se týká souboru konstrukčních prvků pro vytvoření kombinovaných kovových a dřevěných profilů.

Dosavadní stav techniky

Z estetických důvodů a z důvodů tepelné a zvukové izolace vychází z trhu požadavek na okenní nebo dřevěné rámy, které by měly vnější část z kovu, obvykle hliníku, a vnitřní část ze dřeva. Na trhu proto již jsou kombinované hliníkové a dřevěné profily.

Až dosud byly používány především dva spojovací systémy. Evropský patentový spis EP-A-53104 popisuje řešení, při kterém se sevře hliníková část ke dřevěné části při použití epoxidové nebo polyuretanové pryskyřice, která tvoří lepidlo mezi oběma částmi, přičemž současně stále zajišťuje volnost pokluzu v případě tepelné roztažnosti. Tento systém vyžaduje použití složitých výrobních prostředků pro spojování vnějšího kovového profilu a vnitřního dřevěného profilu vstřikováním pryskyřice mezi tyto profily a takový postup musí být nutně prováděn v továrně. Kromě toho nemůže být takto vytvořená sestava rozebírána z důvodů údržby.

Jiný systém spočívá ve vzájemném přichycení dřevěné části a hliníkové části hmoždinkami nebo spojovacími příchytkami. Jak je zřejmé, tento systém nedovoluje realizaci kontinuálního spojení mezi dřevěnou částí a hliníkovou částí, avšak vzhledem k výše zmíněnému systému s použitím pryskyřice odstraňuje potřebu výrobního zařízení a dovoluje provádět spojení s normálním vybavením pro vytváření ráků.

Vynález si klade za úkol vytvořit soubor konstrukčních prvků pro vytváření kombinovaného profilu, ve kterém by byla část z kovu a část ze dřeva ze dřeva spolu spojeny kontinuálně, t.j. po celé délce okenního nebo dveřního rámu, a to bez potřeby použití obzvláštního výrobního zařízení.

Podstata vynálezu

Uvedeného cíle je podle vynálezu dosaženo soupravou konstrukčních prvků pro vytvoření kombinovaných kovových a dřevěných profilů, jak je definována ve význakové části prvního patentového nároku.

Tímto způsobem je možné, bez použití jakéhokoli obzvláštního výrobního zařízení, spojovat vnější profil z kovu, s výhodou z hliníku, s vnitřním profilem ze dřeva, spojem probíhajícím po celé délce kovového profilu.

Přehled obrázků na výkresu

Vynález je blíže vysvětlen v následujícím popisu na příkladech provedení s odvoláním na připojený výkres, ve kterém znázorňují obr.1 až 4 postupně tak, jak jsou uváděny, samostatně vnější hliníkový profil, spojovací prvek ve tvaru písmene L, prvek ve tvaru písmene U a vnitřní dřevěný profil, a obr.5 až 8 postupně za sebou jednotlivé fáze sestavování kombinovaného profilu z hliníku a ze dřeva.

Příklad provedení vynálezu

Jak je patrné z výkresů, kombinovaný hliníkový a dřevěný profil znázorněný jako celek na obr.8 obsahuje vnější hliní-

kový profil 19, znázorněný na obr.1, vnitřní dřevěný profil 20, znázorněný na obr.4, a spojovací prvek 21 ve tvaru písmene L vytvořený z tuhé plastické hmoty, znázorněný na obr.2, a uzpůsobený pro uložení vedle sebe s uvedeným vnějším profilem a s prvkem ve tvaru písmene 22 ve tvaru písmene U, znázorněným na obr.3, vhodným pro zajišťování svěrného působení mezi vnější částí 19 a spojovacím prvkem 21. Prvek 22 ve tvaru písmene U je vytvořen z tuhé plastické hmoty nebo i z vytlačovaného hliníku.

Vnější profil 19 má trubicovitý tvar se v podstatě mnohoúhelníkovým příčným průřezem, majícím první a druhou širší plochu 1, 2 na navzájem opačných stranách, spojených vnější menší plochou 3, přecházející do dorazové plochy 4, vhodných pro vymezení vnějšího čelního povrchu okenního nebo dveřního rámu, a vnitřní menší plochou 5 vhodnou pro vytváření ploché stěny, proti které dosedá odpovídající stěna 6 spojovacího prvku 21 ve tvaru písmene L.

První a druhá širší plocha 1, 2 obsahují střední části 7, 8, vzájemně vůči sobě rovnoběžné, opatřené částmi 9, 10 vymežujícími dutiny 11, 12 ve tvaru písmene C, pro uložení a spojování jednotlivých členů okenního nebo dřevěného rámu.

První širší plocha 1 také obsahuje potranní části 12, 13 sbíhající se směrem k odpovídajícím postranním částem 14, 15 druhé širší plochy 2 do místa spojení s vnější menší plochou 3 a vnitřní menší plochou 5.

Mezi jednou z částí 9 dutiny 11 ve tvaru písmene C první širší plochy 1 a menší plochou 5 je vymežována dutina 26 vhodná pro zasunutí spojovací části 16 spojovacího prvku 21 ve tvaru písmene C.

Spojovací prvek ve 21 ve tvaru písmene C má také vý-

běžek 17 vhodný pro vsunutí nebo zašroubování do odpovídající dutiny 18 vytvořené ve vnitřním profilu 20 pro její připojení a případně přilepení.

Jak je znázorněno na obr.5, je zpočátku spojovací prvek 21 ve tvaru písmene L připojen ke vnitřnímu dřevěnému profilu 20 tím, že se výběžek 17 zasune do dutiny 18. Po té, jak je znázorněno na obr.6, se spojovací část 16 spojovacího prvku 21 vsune do dutiny 26 vnějšího profilu 19 a stěna 6 spojovacího prvku se umístí k ploché stěně tvořené menší vnitřní plochou 5 vnějšího profilu 19.

Jak je patrné z obr.7, je svěrného působení mezi vnějším profilem 19 a spojovacím prvkem 21 zajištěno tím, že se po tlakem spojí prvek 22 ve tvaru písmene U jednak s koncovou částí 25 spojovacího prvku 21 a jednak s koncovou částí 23 menší plochy 5 vnějšího profilu 19. Když se sestava dokončena, je kombinovaný profil v podobě znázorněné na obr.8.

Je zřejmé, že vnější profil 19, znázorněný s trubcovitým tvarem s mnohoúhelníkovým průřezem, může být realizován v jakémkoli jiném tvaru vhodném pro zajišťování stějně funkce.

2248-93

060106	22.X.93	Došlo
UŘAD PRŮMYSLU A VLASTNOSTI		

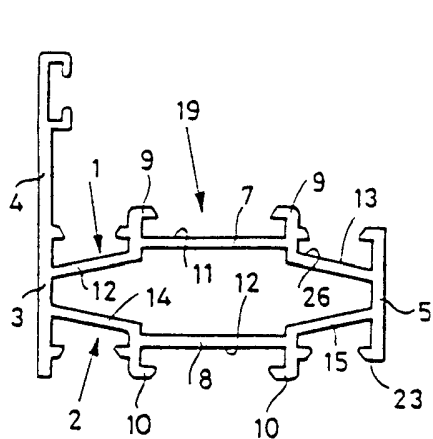
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Souprava konstrukčních prvků pro vytvoření kombinovaných kovových a dřevěných profilů, obsahující vnější nosný profil (19) z kovu, vnitřní profil (20) ze dřeva, spojovací prvek (21) vhodný pro upevnění k uvedenému vnitřnímu profilu (20) a uzpůsobený pro uložení vedle sebe s vnějším profilem (19) a připojení k němu, vyznačená tím, že uvedený spojovací prvek (21) je vytvořen ve tvaru písmene L; uvedený vnější profil (19) má dutinu (26) vhodnou pro zasunutí spojovací části (16) ramena uvedeného spojovacího prvku (21) ve tvaru písmene L; uvedený vnější profil (19) má plochou stěnu (5) proti které dosedá odpovídající stěna (6) druhého ramena téhož spojovacího prvku (21) ve tvaru písmene L; a prvek (22) ve tvaru písmene U je vhodný pro zajišťování svěrného záběru mezi koncovou částí (23) uvedeného vnějšího profilu (19) a koncovou částí (25) druhého ramena téhož spojovacího prvku (21) ve tvaru písmene L.

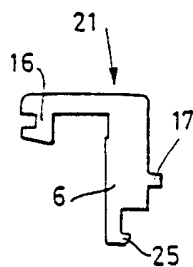
2. Souprava prvků podle nároku 1 vyznačená tím, že vnitřní profil (20) ze dřeva má dutinu (18) pro připojení k odpovídajícímu výběžku (17) uvedeného spojovacího prvku (21).

3. Souprava prvků podle nároku 1 vyznačená tím, že uvedený vnější profil (19) má trubicovitý tvar se v podstatě mnohoúhelníkovým profilem, majícím první širší plochu (1) a druhou širší plochu (2), ležící na navzájem opačných stranách, a spojené vnější menší plochou (3), přecházející do dorazového prvku (4) vhodných pro vymezování vnějšího čela okenního nebo dveřního rámu, a vnitřní menší plochou (5) vhodnou pro vytváření uvedené ploché stěny, proti níž dosedá odpovídající plochá stěna (6) spojovacího prvku (21) ve tvaru

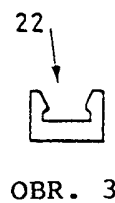
písmene L, přičemž uvedená první a druhá širší plocha (1, 2) obsahují střední části (7, 8) rovnoběžné jedna s druhou, opatřené částmi (9, 10) vymezujícími dutiny (7, 8) ve tvaru písmene C pro uložení a připojení různých členů okenního nebo dveřního rámu, přičemž uvedená první širší plocha (1) také obsahuje postranní části (12, 13) sbíhající se směrem k postranním částem (14, 15) druhé širší plochy (2) k místu spojení s odpovídajícími menšími plochami (3, 5), přičemž mezi jednou z částí (9) dutiny (11) ve tvaru písmene C uvedené první větší plochy (1) a uvedenou vnitřní menší plochou (5) je vymezována uvedená dutina (26) vhodná pro vsunutí uvedené spojovací části (16) uvedeného spojovacího prvku (21) ve tvaru písmene L.



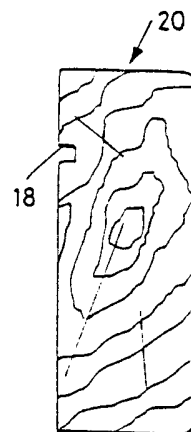
OBR. 1



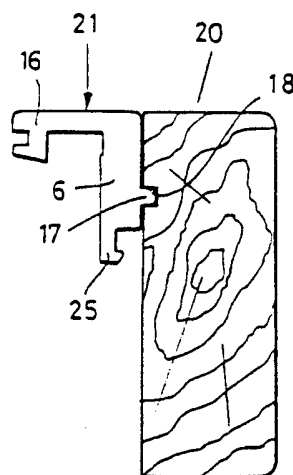
OBR. 2



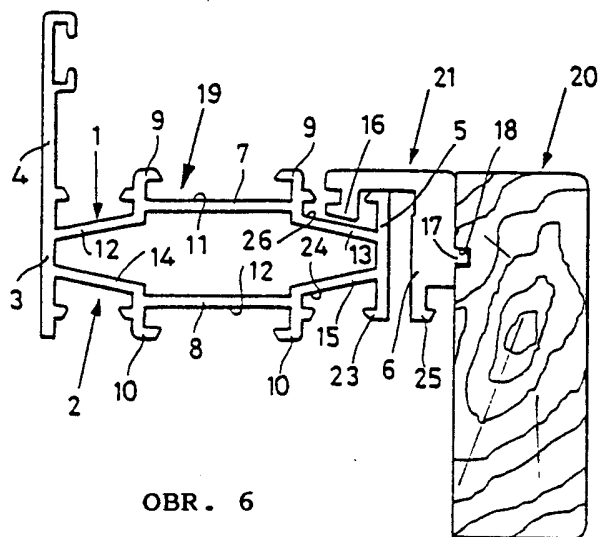
OBR. 3



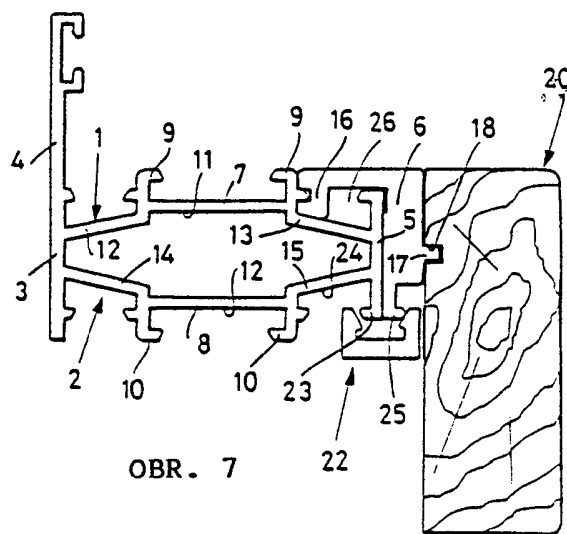
OBR. 4



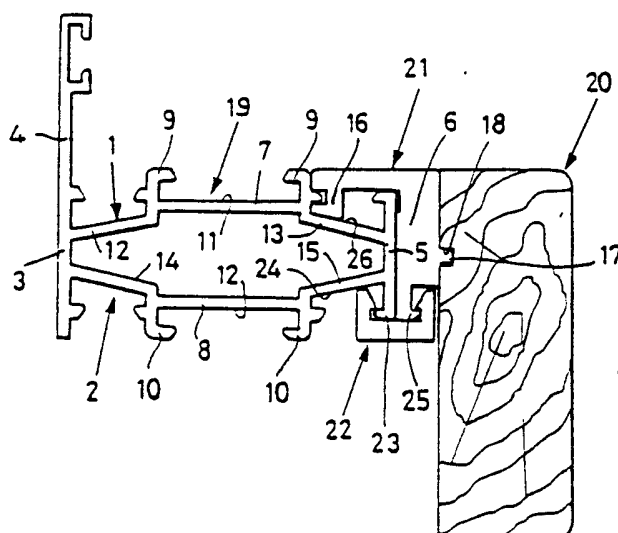
OBR. 5



OBR. 6



OBR. 7



OBR. 8

PRIL.
PROJEKTOVANÉ
UŠAD
22. X. 93
01500
6. 1. 94