

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

11591

(13) Druh dokumentu: **U1**

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001 - 12050**

(22) Přihlášeno: **04.06.2001**

(47) Zapsáno: **04.10.2001**

(51) Int. Cl.⁷:

E 06 B 3/10

E 06 B 3/54

E 06 B 3/64

E 06 B 3/70

E 06 B 1/04

(73) Majitel :

ČESKÉ DŘEVAŘSKÉ ZÁVODY PRAHA, A.S.,
Praha, CZ;

(72) Původce :

Vencovský Vladimír, Doksy-Staré Splavy, CZ;

(74) Zástupce:

Chlustina Jiří Ing., Jana Masaryka 43-47, Praha 2,
12000;

(54) Název užitého vzoru:

Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře

CZ 11591 U1

Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře

Oblast techniky

Technické řešení se týká dřevěného jednoduchého okna a/nebo balkonových dveří, sestávajících z rámu s celoobvodovým bezpečnostním kováním, umístěným v drážce, přičemž rám a křídla jsou opatřeny drážkami a polodrážkami jednak pro plnění bezpečnostních funkcí s ohledem na těsnost proti vodě a vlhkosti a proti násilnému vniknutí, u křídel také pro uložení zasklívacích prvků včetně příslušných těsnění. V širším pohledu se technické řešení týká průmyslu zpracování dřeva, popřípadě stavebně truhlářské výroby.

Dosavadní stav techniky

Dosud se používají konstrukce oken a balkonových dveří, které jen velmi nedostatečně plní požadavky na těsnost a tepelnou izolaci. Také zajištění proti pronikání prachu a dešťové vody a její odvádění, ale i odvádění kondenzované vody v konstrukci dveří a oken není za současného stavu spolehlivě plněno. Pokud jde o ochranu proti násilnému vniknutí, byl tento požadavek plněn jen s použitím dalších pomocných prostředků, jako jsou kovové mříže, tyče a jiné zábrany, montované před okna, mezi okna, nebo za okna do interiéru.

Z CZ-užitého vzoru č. 8594 je znám zasklívací profil pro okenní a/nebo dveřní křídlo, který sestává z kotvicí lišty pro vložení do kotvicí drážky ve vnitřním rohu zasklívací polodrážky a přítlačné lišty s obloukovým průřezem, která v průřezu navazuje na kotvicí lištu a v jejímž vnějším obvodu je vytvořeno aretační osazení pro zapadnutí pod aretační lištu na vnitřní volné hraně zasklívací polodrážky, přičemž průřez kotvicí lišty se směrem k jejímu volnému okraji zužuje a vnitřní strana kotvicí lišty spojitě přechází ve vnitřní obloukovou stranu přítlačné lišty s obloukovým průřezem. Vnitřní strana kotvicí lišty přechází v průřezu ve vnitřní obloukovou stranu přítlačné lišty až nad úroveň vnitřního rohu aretačního osazení a volný okraj přítlačné lišty je v průřezu uspořádán rovněž nad úroveň vnitřního rohu aretačního osazení. Aretační osazení má navzájem kolmé boční strany a je na svém horním vnějším okraji, kde přechází ve vnější stranu přítlačné lišty, opatřeno v podélném směru probíhajícím aretačním zoubkem, který svou vnější stranou přechází ve vnější stranu přítlačné lišty. Popsanými opatřeními se řeší pouze dílčí problém těsnicí lišty, která nemá zásadní vliv na odolnost okna nebo dveří proti násilnému vniknutí.

Dále z CZ-užitého vzoru č. 8989 je známa konstrukce okna a/nebo dveří, která sestává z křídla, které je uloženo v rámu a vyplněno jednoduchými skly, popřípadě nejméně jedním izolačním dvojsklem, která jsou uložena v zasklívacích polodrážkách. Křídlo je složeno z vnitřního vlysu a venkovního vlysu, které jsou navzájem spojeny křídlovými spojkami, přičemž ve vnějším obvodu vnitřního vlysu je uložena větrová zábrana, ve vnitřním obvodu vnitřního rámového vlysu je uložena dešťová zábrana a mezi vnějším obvodem venkovního vlysu křídla a vnitřním obvodem venkovního rámového vlysu je vytvořena dekompresní dutina. Nejméně jeden z vlyků křídla je opatřen speciálním zasklívacím profilem pro uložení izolačního dvojskla. Mezi vlyky křídla je uspořádána prachová zábrana. Proti vlykům křídla je ve vnitřním obvodu vnitřního rámového vlysu uspořádána dešťová zábrana. Ve venkovním vlysu křídla je vytvořen nejméně jeden průchod pro odtok dešťové vody. Venkovní rámový vlys je na svém vnějším obvodu opatřen obvodovou drážkou pro ukotvení ve stěně a je na své vnější straně opatřen úchytnou drážkou pro podokenník. Vnitřní rámový vlys je na svém vnějším obvodu opatřen úložnou drážkou pro poprsníkovou desku. Rovněž tato konstrukce je zaměřena spíše na splnění požadavků na těsnost a neprostupnost pro teplo, zajištění proti pronikání prachu a dešťové vody a odvádění přesto proniklé dešťové vody, popřípadě vody z kondenzované v konstrukci, a nepřináší řešení, které bylo zaměřeno na odolnost proti násilnému vniknutí.

Úkolem technického řešení je najít takovou konstrukci dřevěného jednoduchého okna a/nebo balkonových dveří, která kromě běžných požadavků na těsnost a neprostupnost pro teplo,

zajištění proti pronikání prachu a dešťové vody umožní splnit i vysoké požadavky na odolnost proti násilnému vniknutí.

Podstata technického řešení

- Uvedený úkol řeší a nedostatky známých řešení tohoto druhu do značné míry odstraňuje dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře, sestávající z rámu s celoobvodovým bezpečnostním kování, umístěným v drážce, přičemž rám a křídla jsou opatřeny drážkami a polodrážkami jednak pro plnění bezpečnostních funkcí s ohledem na těsnost proti vodě a vlhkosti a proti násilnému vniknutí, u křidel také pro uložení zasklívacích prvků včetně příslušných těsnění, podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že rám a křídla jsou vyrobeny z vícevrstvé lamely lepidlem typu PVAC slepeného dřeva jehličnatých nebo listnatých stromů a křídlo je zaskleno bezpečnostním vrstveným sklem a jednoduchým sklem.

Skla mohou být zajištěna dřevěnou zasklívací lištou pomocí vrutů.

Celý obvod skel je jak z vnitřní, tak i z venkovní strany, zajištěn proti zatékání vody trvale pružným tmelem.

- Bezpečnostní vrstvené sklo je uloženo do polodrážky, opatřené čelní distanční podložkou z elastického organického materiálu.

Rám je opatřen vnitřním profilem, který obsahuje dekompresní dutinu.

Polodrážka pro osazení bezpečnostního vrstveného skla je vytvořena ve vnitřním profilu křídla.

- Rám ve svém vnitřním profilu obsahuje spodní vodorovný vlys, opatřený drážkou a v ní osazenou dešťovou lištou z kovu, zajištěnou šroubem s matkou.

Křídlo je dále na svém obvodu s výhodou opatřeno drážkou pro osazení dvoustupňového zasouvacího těsnění.

Křídlo je kromě toho po celém obvodu opatřeno k drážce v rámu protilehlou drážkou pro osazení celoobvodového kování.

- Je také výhodné, jestliže křídlo je na svém spodním vodorovném vlysu opatřeno drážkou pro odkapávání vody do dekompresní dutiny.

- Výhody konstrukce okna a/nebo balkonových dveří podle tohoto technického řešení spočívají zejména v podstatném zvýšení odolnosti okna a/nebo balkonových dveří proti pokusům o násilné vniknutí a tím i ve vyšším stupni ochrany vnitřních prostor nebo místnosti. Další výhodou je snížení spárové průvzdušnosti, zvýšení odolnosti okna a/nebo balkonových dveří při zatížení nárazem tlaku větru, zvýšení vodotěsnosti okna a/nebo balkonových dveří při statickém tlaku, snížení součinitele prostupu tepla, zvýšení vzduchové neprůzvučnosti a zvýšení odolnosti proti mechanickému namáhání.

Přehled obrázků na výkrese

- Technické řešení je dále blíže objasněno na příkladu jeho provedení, popsaného na základě připojeného výkresu, který znázorňuje řez dřevěným jednoduchým oknem a/nebo balkonovými dveřmi podle tohoto technického řešení.

Příklad provedení technického řešení

- Rám 16 je vyroben z vícevrstvé lamely slepením kvalitního dřeva z jehličnatých nebo listnatých stromů lepidlem typu PVAC, odolávajícím působení vlhkosti a přímému působení vody. Profil obvodu rámu 16 je například 89 x 92 mm. Profil se vyznačuje obvodovou drážkou 15, umožňují-

cí neznázorněné osazení okna do panelů pomocí kotevní pásovin s hmoždinkou. Osazování se dále provádí zde neznázorněným způsobem kovovou hmoždinkou nebo kotvicími šrouby.

Vnitřní profil rámu 16 obsahuje dekompresní dutinu 17, sloužící ke snížení tlaku, působícího dovnitř konstrukce okna. Tato dekompresní dutina 17 umožňuje také rozptýlení vodních kapek, hnaných pod tlakem vzduchu a zabraňuje tak jejich přímému působení na dešťovou zábranu 3. Tvar dekompresní dutiny 17 a její optimální velikost dále umožňuje dodatečné proudění vzduchu uvnitř a tím i odvádění vlhkosti z vnitřní konstrukce okna. Rám 16 je dále opatřen drážkou 1 pro osazení neznázorněného celoobvodového kování a sestává ze spodního vodorovného vlysu 18, opatřeného drážkou 19 pro osazení dešťové lišty 20 z kovu, která má zesílenou konstrukci s bezpečnostními vlastnostmi. Dešťová lišta 20 je proti vytržení zajištěna šroubem 13 s matkou 14. Konce dešťové lišty 20 jsou v podélném směru opatřeny neznázorněnou kovovou koncovkou, zajištěnou vruty.

Spodní vodorovný vlys 18 rámu 16 je na venkovní straně opatřen polodrážkou 21 pro připevnění podokeníku a na vnitřní straně je opatřen polodrážkou 22 pro osazení poprsníkové desky nebo parapetu.

Křídla 23 jsou vyrobená z vícevrstvé lamely. Rohové konstrukční spoje jsou slepeny lepidlem typu PVAC, odolávajícím působení vlhkosti a přímému působení vody. Profil křídla 23 je například 92 x 92 mm.

Vnitřní profil křídla 23 obsahuje polodrážku 24 pro osazení bezpečnostního vrstveného skla 7 a jednoduchého skla 9. Polodrážka 24 obsahuje vnitřní drážku 25 pro odvod kondenzátu ven z konstrukce křídla 23.

Obvod křídla 23 obsahuje drážku 26 pro osazení zasouvacího těsnění, k drážce 1 v rámu 16 protilehlou drážku pro osazení celoobvodového kování, drážku 27 na spodním vodorovném vlysu křídla 23, která má funkci lámací, to jest odkápnutí vody do dekompresní dutiny 17 s transportní drážkou pro odvod vody ven z konstrukce okna na podokeník.

Tato drážka 27 umožňuje také tříštění vodních kapek, vniklých do vnitřní konstrukce okna.

Soustava takto dimenzovaných drážek a polodrážek na křídle 23 a rámu 16 vytváří labyrint, znemožňující napadnout pomocí sady nářadí bezpečnostní kování s následným přístupem k uzavíracímu mechanismu.

Křídlo 23 je zaskleno bezpečnostním vrstveným sklem 7 a jednoduchým sklem 9. Bezpečnostní vrstvené sklo 7 je uloženo do polodrážky 24, opatřené měkkou čelní izolační podložkou 28 z polyetyleny, a dále na distanční nosné podložky 29.

Skla 7, 9 jsou zajištěna zasklívací lištou 30 ze dřeva pomocí vrutů 31. Celý obvod skel 7, 9 je jak z vnitřní, tak i z venkovní strany, zajištěn proti zatékání vody trvale pružným tmelem 11. Zasklení musí být odolné proti statickému a dynamickému namáhání.

Okna a/nebo balkonové dveře podle technického řešení jsou okovány neznázorněným celoobvodovým kováním. Použitím tohoto celoobvodového kování v bezpečnostním provedení různých stupňů lze v kombinaci s různými bezpečnostními kategoriemi skel 7, 9 vytvářet různé bezpečnostní třídy oken a/nebo balkonových dveří.

Výhody konstrukce okna a/nebo balkonových dveří podle tohoto technického řešení spočívají zejména v podstatném zvýšení odolnosti okna a/nebo balkonových dveří proti pokusům o násilné vniknutí a tím i ve vyšší úrovni ochrany vnitřních prostor nebo místnosti. Další výhodou je snížení spárové průvzdušnosti, zvýšení odolnosti okna a/nebo balkonových dveří při zatížení nárazem tlaku větru, zvýšení vodotěsnosti okna a/nebo balkonových dveří při statickém tlaku, snížení součinitele prostupu tepla, zvýšení vzduchové neprůzvučnosti a zvýšení odolnosti proti mechanickému namáhání.

Seznam vztahových značek:

- 1 drážka pro osazení celoobvodového kování (v rámu 16)
- 2 větrová zábrana
- 3 dešťová zábrana
- 5 4 distanční podložka - nosná
- 5 distanční podložka - čelní
- 6 distanční rámeček
- 7 bezpečnostní vrstvené sklo
- 8 vzduchová mezera
- 10 9 jednoduché sklo
- 10 zakrývací profil křídla
- 11 trvale pružný tmel
- 12 okapnice s ochranou proti vloupání
- 13 šroub (ve spodním vodorovném vlysu 18 rámu 16)
- 15 14 matka (ke šroubu 13)
- 15 obvodová drážka pro osazení kotevní pásoviny (v rámu 16)
- 16 rám
- 17 dekompresní dutina (v rámu 16)
- 18 spodní vodorovný vlys (rámu 16)
- 20 19 drážka (ve spodním vodorovném vlysu 18, pro osazení dešťové lišty 20)
- 20 dešťová lišta (v rámu 16)
- 21 polodrážka (ve spodním vodorovném vlysu 18 rámu 16) pro připevnění podokeníku
- 22 polodrážka (ve spodním vodorovném vlysu 18 rámu 16) pro osazení poprsníkové desky
- 23 křídlo
- 25 24 polodrážka (ve vnitřním profilu křídla 23, pro osazení bezpečnostního vrstveného skla 7)
- 25 vnitřní drážka (ve vnitřním profilu křídla 23) pro odvod kondenzátu
- 26 drážka (v obvodu křídla 23) pro osazení zasouvacího těsnění
- 27 drážka (ve spodním vodorovném vlysu křídla 23) pro odkapávání vody do dekompresní dutiny (17)
- 30 28 čelní izolační podložka (v polodrážce 24 v křídle 23)
- 29 distanční nosná podložka
- 30 zasklívací lišta
- 31 vrut (do zasklívací lišty 30).

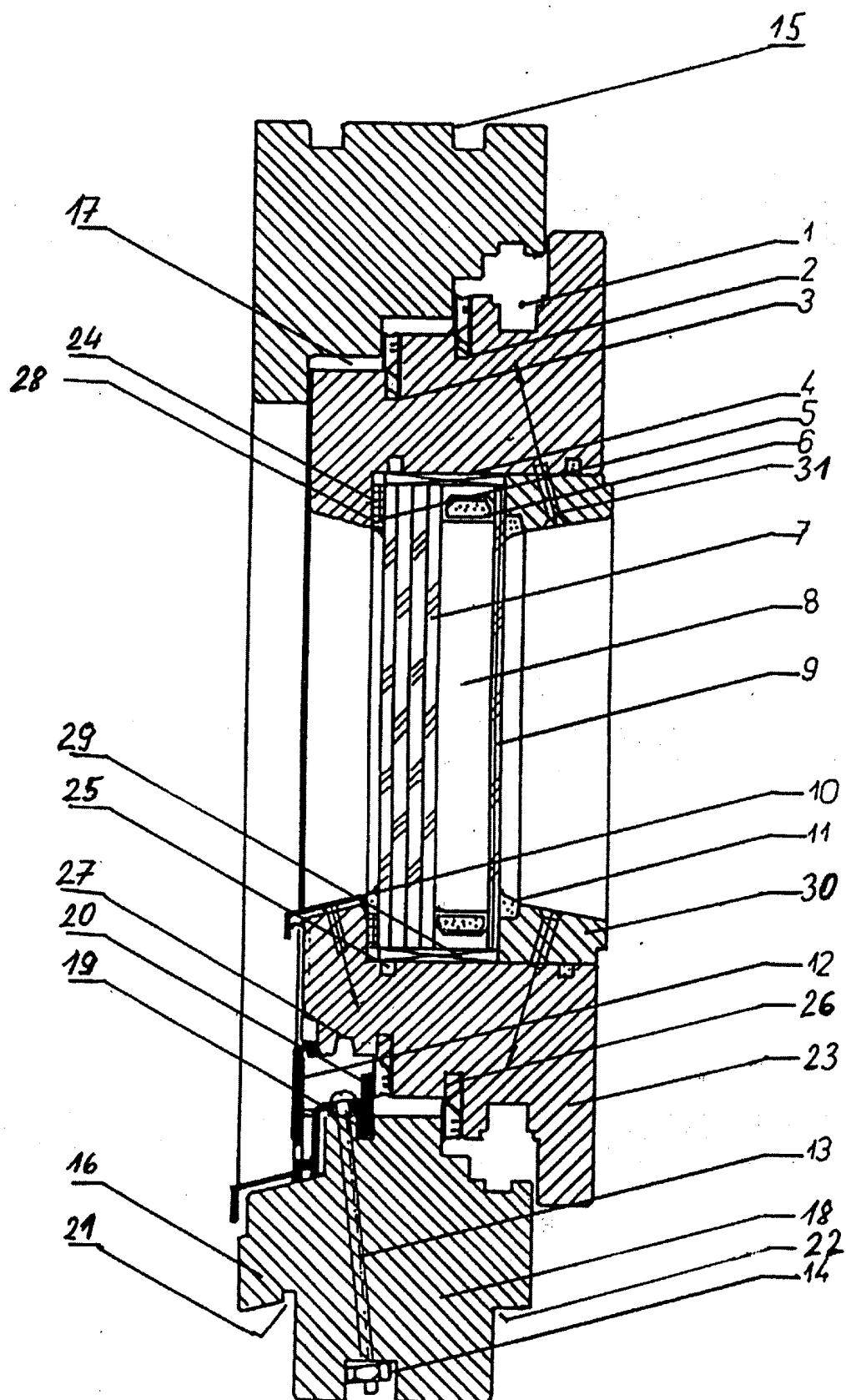
N Á R O K Y N A O C H R A N U

- 35 1. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře, sestávající z rámu (16) s celoobvodovým bezpečnostním kováním, umístěným v drážce (1), přičemž rám (16) a křídla (23) jsou opatřeny drážkami a polodrážkami jednak pro plnění bezpečnostních funkcí s ohledem na těsnost proti vodě a vlhkosti a proti násilnému vniknutí, u křidel (23) také pro uložení zasklívacích prvků včetně příslušných těsnění, **vyznačující se tím**, že rám (16) a křídla (23) jsou
- 40 vyrobeny z vícevrstvé lamely lepidlem typu PVAC slepeného dřeva jehličnatých nebo listnatých stromů a křídlo (23) je zaskleno bezpečnostním vrstveným sklem (7) a jednoduchým sklem (9).
- 2. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že skla (7, 9) jsou zajištěna dřevěnou zasklívací lištou (30) pomocí vrutů (31).
- 3. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle některého z nároků 1 a 2,
- 45 **vyznačující se tím**, že celý obvod skel (7, 9) je jak z vnitřní, tak i z venkovní strany, zajištěn proti zatékání vody trvale pružným tmelem (11).

4. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že bezpečnostní vrstvené sklo (7) je uloženo do polodrážky (24), opatřené čelní distanční podložkou (28) z elastického organického materiálu.
5. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že rám (16) je opatřen vnitřním profilem, který obsahuje dekompresní dutinu (17).
6. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že polodrážka (24) pro osazení bezpečnostního vrstveného skla (7) je vytvořena ve vnitřním profilu křídla (23).
10. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle některého z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že rám (16) ve svém vnitřním profilu obsahuje spodní vodorovný vlys (18), opatřený drážkou (19) a v ní osazenou dešťovou lištu (20) z kovu, zajištěnou šroubem (13) s matkou (14).
15. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle některého z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že křídlo (23) je na svém obvodu opatřeno drážkou (26) pro osazení dvoustupňového zasouvacího těsnění.
9. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle některého z nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že křídlo (23) je po celém obvodu opatřeno k drážce (1) v rámu protilehlou drážkou pro osazení celoobvodového kování.
20. Dřevěné jednoduché okno a/nebo balkonové dveře podle některého z nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že křídlo (23) je na svém spodním vodorovném vlysu opatřeno drážkou (27) pro odkapávání vody do dekompresní dutiny (17).

25

1 výkres



Konec dokumentu