

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218904
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 03 11 80
(21) (PV 7405-80)

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 15 06 85

(51) Int. Cl.³
E 05 B 3/26

(75)

Autor vynálezu

BAUER JAROSLAV arch., MUŽÍK VÁCLAV ing., PRAHA

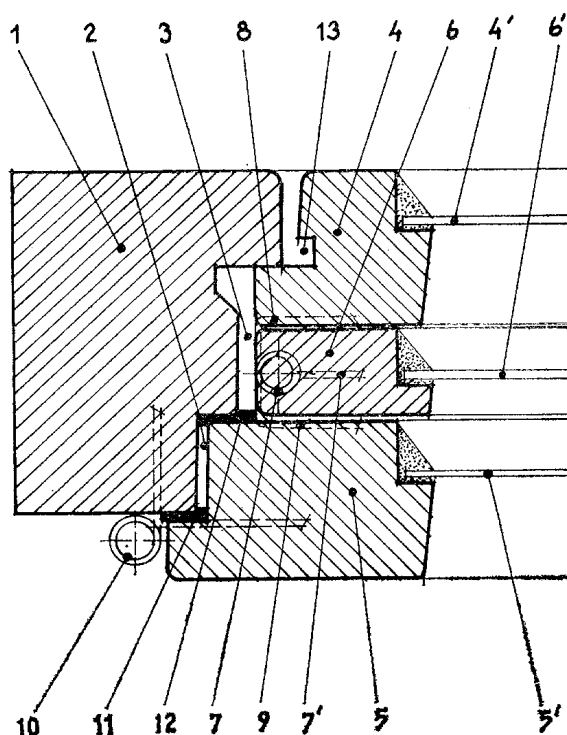
(54) Okno se třemi skly

1

Okno sestává z jednoduchého rámu se dvěma polodrážkami, kde mezi vlysy vnitřního zaskleného křídla a vnějšího zaskleného křídla je vložen rámeček se sklem, spojený s vnitřním a vnějším zaskleným křídlem tak, že lze vložený rámeček se sklem při otevřeném rozpojeném křídle přiklopit na vnitřní stranu vnějšího křídla, nebo na vnější stranu vnitřního křídla, a při opření případně po připojení o tato vnější nebo vnitřní křídla lze skla vloženého rámečku pohodlně a hlavně bezpečně čistit. Křídla jsou na plochách vlysu k sobě přiléhajících těsněny penovou pružnou vložkou tak, že při změnách tlaku vzduchu dochází k vyrovnání tlaků, aniž jsou skla uvnitř vzduchových dutin znečišťována nebo orosována.

2

Obr. 1



Vynález se týká okna se třemi skly. Dosavadní u nás používaná zdvojená okna mají řadu nevýhod. Jejich zdvojená křídla se dvěma skly mají malou tepelnou izolaci, s ohledem na stále se zvětšující rozměry prosklenných ploch na straně jedné a stále se zvětšujícími nedostatky tepelných zdrojů na straně druhé, a při požadavku šetření tepelnou energií, jsou tato okna, jejichž tepelná ztráta podle zjištění našich tepelně technických ústavů činí 50 % tepla, zcela nevyhovující. Jsou známa okna se třemi skly používaná v severských státech, se dvěma přiléhajícími křídly na sebe, z nichž jedno je zaskleno dvojitým sklem, na obvodě s hermeticky uzavřenou dutinou a druhé je zaskleno jedním sklem. Ani tato okna zcela nevyhovují. Výroba dvojskla na obvodě s hermeticky uzavřenou dutinou je velmi nákladná a při rozbití je jejich náhrada velmi těžko dosažitelná: I při dobře hermeticky provedeném obvodě dvojskel, nemohou výrobci dvojskla dát spolehlivou záruku čistého průhledu, poněvadž skla po delší době na vnitřních stranách zakalí a zešednou. Byly dále prováděny pokusy s použitím oken s trojitými křídly, což byly ve skutečnosti tři jednoduchá okna, k sobě pevně spojená, k použití pro chladnější podmínky například horské oblasti. Ani tato okna nevyhovovala a jejich výroba byla u nás zastavena.

Tyto nevýhody odstraňuje konstrukce oken podle vynálezu, jehož podstatu tvoří jednoduchý rám se dvěma polodrážkami, kde mezi vlysy vnitřního zaskleného křídla a vnějšího zaskleného křídla je vložen rámeček se sklem, spojený s vnitřním a vnějším zaskleným křídlem tak, že lze vložený rámeček se sklem při otevřeném rozpojeném křídle přiklopit na vnitřní stranu vnějšího křídla, nebo na vnější stranu vnitřního křídla, a při opření případně po připojení o tato vnější nebo vnitřní křídla lze skla vloženého rámečku pohodlně a hlavně bezpečně čistit. Křídla jsou na plochách vlysu k sobě přiléhajících těsněny pěnovou pružnou vložkou tak, že při změnách tlaku vzduchu dochází k vyrovnávání tlaků, aniž jsou skla uvnitř vzduchových dutin znečišťována nebo orosována. Úplným stažením křídel s vložkou a jejich spojením k sobě, tvoří ve své funkci jedno křídlo se třemi skly s hermeticky uzavřenými vzduchovými dutinami. Přes-

to je možno po více letech spojení zasklená křídla od sebe rozpojit, vyčistit vnitřní plochy skla a tak udržovat stále čistý průhled okny. Další výhodou těchto oken je jejich velká tepelně izolační schopnost umožňující značné úspory nejen tepelné energie, ale i investičních nákladů na topná zařízení.

Všechny tyto výhody jsou průkazem, že v porovnání s dosavadním stavem okenních konstrukcí, s okny se třemi skly podle vynálezu, je dosaženo nového vyřešení technického problému, jenž se projevuje podstatně vyššími technickými a hospodářskými účinky.

Příkladné provedení okna podle vynálezu je zobrazeno na výkresu, kde je vodorovný řez levou částí okna.

V okenním rámu 1 s dvěma polodrážkami 2 a 3 je v polodrážce 2 na kloubový závěs 10 osazeno vnitřní křídlo 5 se sklem 5' a v polodrážce 3 je osazeno vnější křídlo 4 se sklem 4'. Mezi vlysy vnitřního křídla 5 a vnějšího křídla 4 je vložen rámeček 6 se sklem 6, který je mezi křídla připojen třídílným kloubovým závěsem 7, jehož křídlo 7' je připojeno do vlysu 6 a křídlo 8 je připojeno na vnitřní plochu vlysu vnějšího křídla 4 a křídlo 9 je připojeno na vnější plochu vnitřního křídla 5 tak, že při rozpojení a rozevření vnějšího okenního zaskleného křídla 4 a vnitřního okenního zaskleného křídla 5, je možno po přiklopení případně připevnění vloženého zaskleného rámečku 6 k vnějšímu křídlu 4 čistit vnitřní stranu skla 6' a při přiklopení případně připevnění k vnitřnímu křídlu 5 čistit vnější stranu skla 6'. Vnitřní křídlo 5 je v obou dosedacích plochách polodrážky rámu 2 těsněno pružným měkkým těsněním 11 a 12. V polodrážce vnějšího křídla 4 je provedena drážka 13, která svádí dešťovou vodu vháněnou tlakem větru do konstrukce okna a odvádí ji dole na vnější stranu oken a podokenníku.

Konstrukci okna podle vynálezu lze vyrábět běžnými technologickými postupy zavedenými ve výrobě oken. Lze ji použít i pro další druhy oken u nás vyráběných, jako pro okna sklápěcí, otočná, kyvná a otevíravá a sklápěcí. Lze ji provádět i v jiném konstrukčním a materiálovém provedení, například v kovu, plastických hmotách apod., případně v kombinaci dřeva a plastických hmot.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Okno se třemi skly s jednoduchým rámem s dvěma polodrážkami, vyznačené tím, že mezi vlysy vnitřního křídla (5) zaskleného sklem (5') a vlysy vnějšího křídla (4) zaskleného sklem (4'), je vložen rámeček (6) se sklem (6'), kloubově připojený třídílným závěsem (7), jehož jedno křídlo (7') je upevněno uprostřed tloušťky vlysu rámečku (6), další křídlo (8) kloubového závěsu (7) je upevněno na vnitřní plochu vnějšího vlysu (4) a další křídlo (9) kloubového zá-

věsu (7) je upevněno na vnější straně vnitřního křídla (5), přičemž vnitřní zasklené křídlo (5) s vnějším zaskleným křídlem (4) a vloženým zaskleným rámečkem (6) je zavěšeno na kloubovém závěsu (10) a je na svých dosedacích plochách v polodrážce (2) těsněno pružným měkkým těsněním (11, 12).

2. Okno podle bodu 1, vyznačené tím, že kloub třídílného závěsu (7) je upevněn uprostřed tloušťky vloženého zaskleného rámečku (6).

1 list výkresů

Obr. 1

