



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

220090
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 31 08 81
(21) (PV 6419-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

(51) Int. Cl.⁵
E 06 B 3/08
B 29 H 9/10

(75)

Autor vynálezu

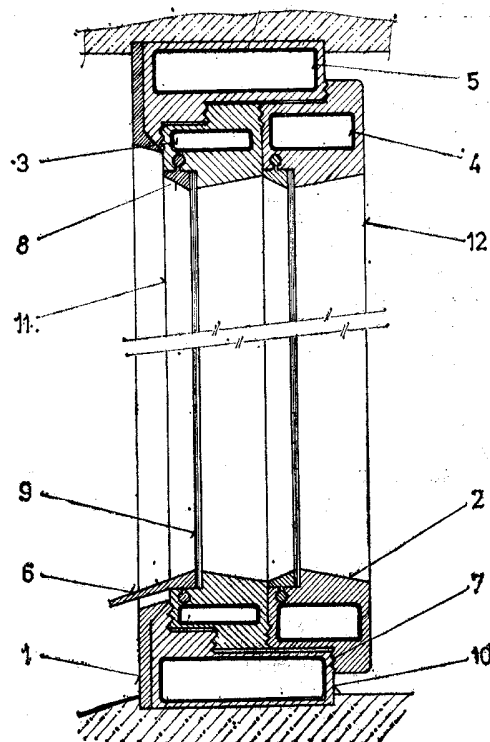
VOLNÝ MIROSLAV ing., BAŠKA, HELEKAL JAROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Pryžové stavební okno

1

Vynález se týká pryžového stavebního okna. Jeho podstata spočívá v tom, že je zhotoveno ze dvou druhů pryží (1 a 2), které jsou navulkanizovány na nosné ocelové profily (5) rámu (10) a ocelové profily (3 a 4) křídel (11 a 12) tak, že vnější vrstva pryže (1) a spodní zasklívací lišta (6) jsou zhotoveny z tvrdé, povětrnosti odolné pryže a vnitřní strana pryže (2) včetně labyrintových těsnění (7) a vnitřních zasklívacích lišt (8) jsou zhotoveny z měkké těsnicí pryže.

2



Obr. 1

Vynález se týká pryžového stavebního okna, které je opatřeno dvěma vrstvami pryže s labyrintovým těsněním, přičemž vnější spodní zasklívací lišta současně nahrazuje okapní plech.

Dosud známá stavební okna jsou vyráběna převážně ze dřeva, oceli, nebo umělých hmot. U dřevěných oken se vlivem povětrnostních změn mění i velikost spáry mezi okenními křídly a rámem. Aby bylo zabráněno úniku tepla, je nutné opatřovat tato okna různými druhy těsnění, která se montují obvykle až po usazení stavby. Při výrobě dřevěných oken vzniká nutnost umělého dusušování dřeva a vysoká pracnost při konečných úpravách, tj. tmelení a lakování. U ocelových oken je nutné z konstrukčních důvodů nedávat poměrně velkou stykovou spáru mezi křídly a rámem a tuto pak dotěsňovat jinými druhy těsnění při použití různých druhů těsnících hmot. Prostup tepla vedením je u ocelových oken značný a tudíž je i značná ztráta tepelné energie. Rovněž koroze při nedostatečné úpravě lakem je velká. K nevýhodám ocelových oken opět přistupuje vysoká pracnost při konečných úpravách, tj. tmelení a lakování nebo obkladech hliníkovými nebo jinými materiály. U oken a rámu z umělých hmot je obvykle nutné provádět dodatečné těsnění mezi křídly a rámem, rovněž upevnění kování je problematické. Trvanlivost současných umělých hmot není dosud ověřena tak, aby mohlo být přistoupeno k sériové výrobě stavebních oken.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny pryžovým stavebním oknem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na nosný ocelový profil rámu a na první ocelový profil vnějšího křídla a druhý ocelový profil vnitřního křídla je navulkanizována měkká pryž tvořící vnitřní vrstvu, labyrintová těsnění a vnitřní zasklívací lišty, přičemž vnější vrstva a spodní zasklívací lišta jsou navulkanizovány z tvrdé povětrnosti odolné pryže. Jedná se prakticky o navulkanizování dvou druhů pryží na jednoduchý ocelový rám u velkorozměrných oken nebo navulkanizování dvou druhů pryží do lisovací formy u malorozměrových oken tak, že vnější strana včetně vnější spodní zasklívací lišty je zhotovena z tvrdé povětrnosti velmi odolné pryže a vnitřní strana včetně labyrintových těsnění a zasklívacích lišt je zhotovena z měkké poddajné pryže.

Výroba stavebních oken podle popsaného vynálezu je velmi rychlá, neboť se skládá pouze ze sváření rámu z běžných ocelových

profilů a z navulkanizování pryží ve formě. Styková spára je utěsněna labyrintovým těsněním, vytvořeným z měkké gumy přímo při výrobě. Vzhledem k poměrně dobrým tepelněizolačním vlastnostem pryže je prostup tepla vedením podstatně nižší než například u ocelových oken, a tudíž únik tepelné energie je taky malý.

Okna podle vynálezu není nutné opatřovat nátěrem ani tmelením, a to ani po delší době, kdy u současně vyráběných oken je nutné nátěr obnovovat. Zasklení je velmi rychlé a spolehlivé, skla není třeba podtmelovat nebo vkládat pryžové podložky. Stavební okna vyrobená podle vynálezu mají vysokou dlouhodobou trvanlivost a tvarovou stálost, neboť na pryž nepůsobí sucho, vlhko a jiné povětrnostní faktory. Kování je možno montovat do nosných profilů a uchycovat je buď šroubováním, nebo svářením. Lepší těsnění mezi vnitřním a vnějším rámem zabraňuje rosení a zaprášení, takže intervaly čištění vnitřních stran skel jsou delší. Okna a rámy podle vynálezu jsou vzhledem k nízké ceně pryží a malé pracnosti cenově výhodnější. Malorozměrová okna je možno vyrábět pouze z pryží bez použití ocelových profilů.

Na připojených obrázcích 1 a 2 jsou znázorněny dva řezy rámem a okenními křídly. Na svislém řezu obr. 1 jsou znázorněny použité ocelové profily a navulkanizované pryžové vrstvy včetně zasklívacích lišt. Na vodorovném řezu obr. 2 je znázorněno schematické uspořádání závěsů a kování pro velkorozměrové okno.

Na obr. 1 je znázorněno pryžové stavební okno podle vynálezu, kde na nosný ocelový profil 5 rámu 10 a na první ocelový profil 3 vnějšího křídla 11 a druhý ocelový profil 4 vnitřního křídla 12 je navulkanizována měkká pryž. Měkká pryž tvoří vnitřní vrstvu 2, na které jsou uchycena skla 9 vnitřní zasklívací lištou 8. Z měkké vnitřní vrstvy je rovněž tvořeno labyrintové těsnění 7. Na rámu 10 je na vnitřní vrstvě navulkanizována vnější vrstva 1 z tvrdé, povětrnosti odolné pryže. Ze stejné pryže je zhotovena spodní zasklívací lišta 6, která dokonale těsní a upevňuje sklo 9. Na obr. 2 je znázorněno schematické uspořádání závěsů a kování pro velkorozměrové okno. Závěsy a kování jsou upevněny na ocelové profily.

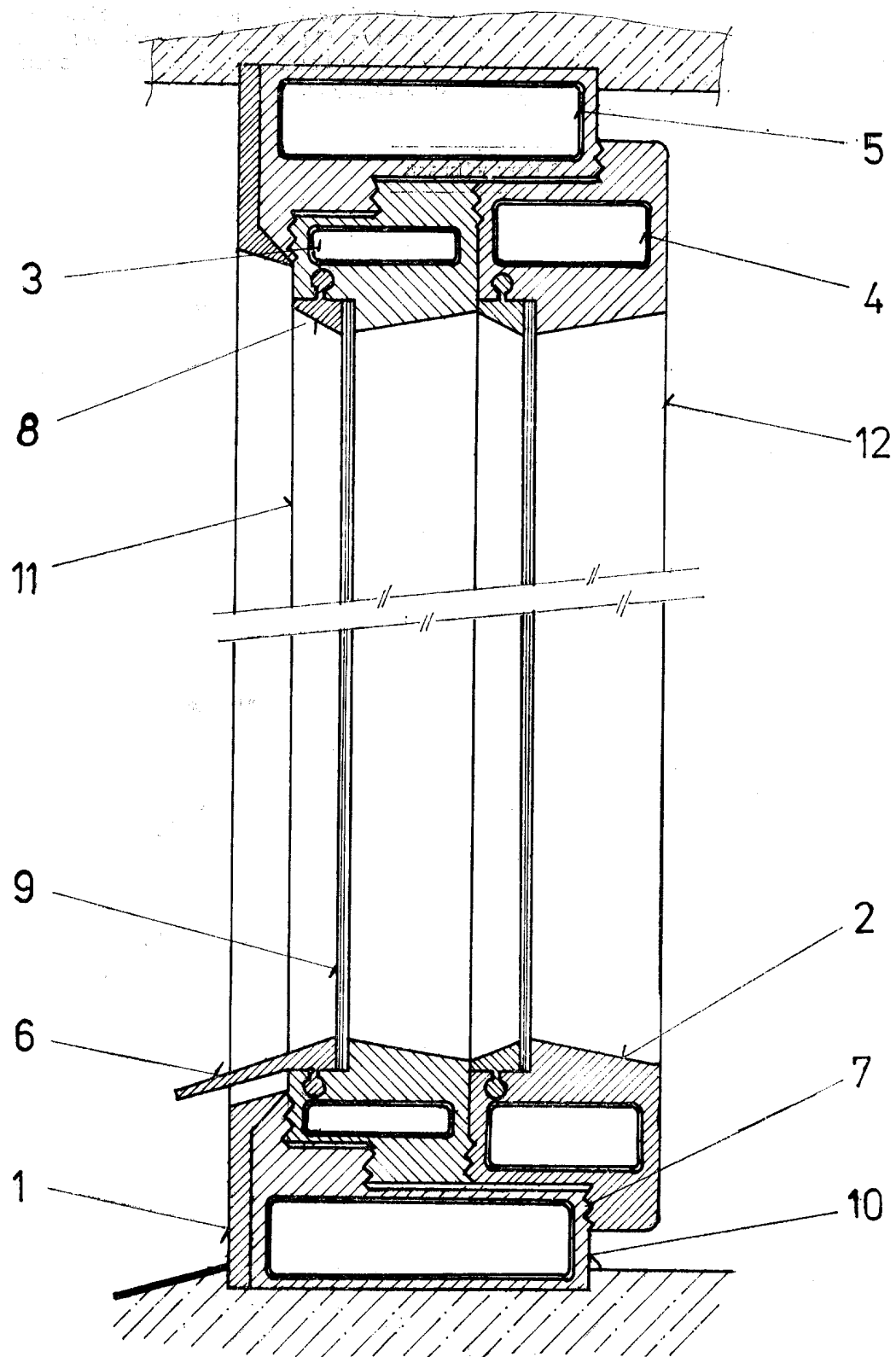
Stavební okna podle vynálezu mohou být konstrukčně upravena a použita i pro střešní světlíky nebo pro použití v lodích, kde vzhledem k výbornému těsnění, vyhoví náročným požadavkům.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

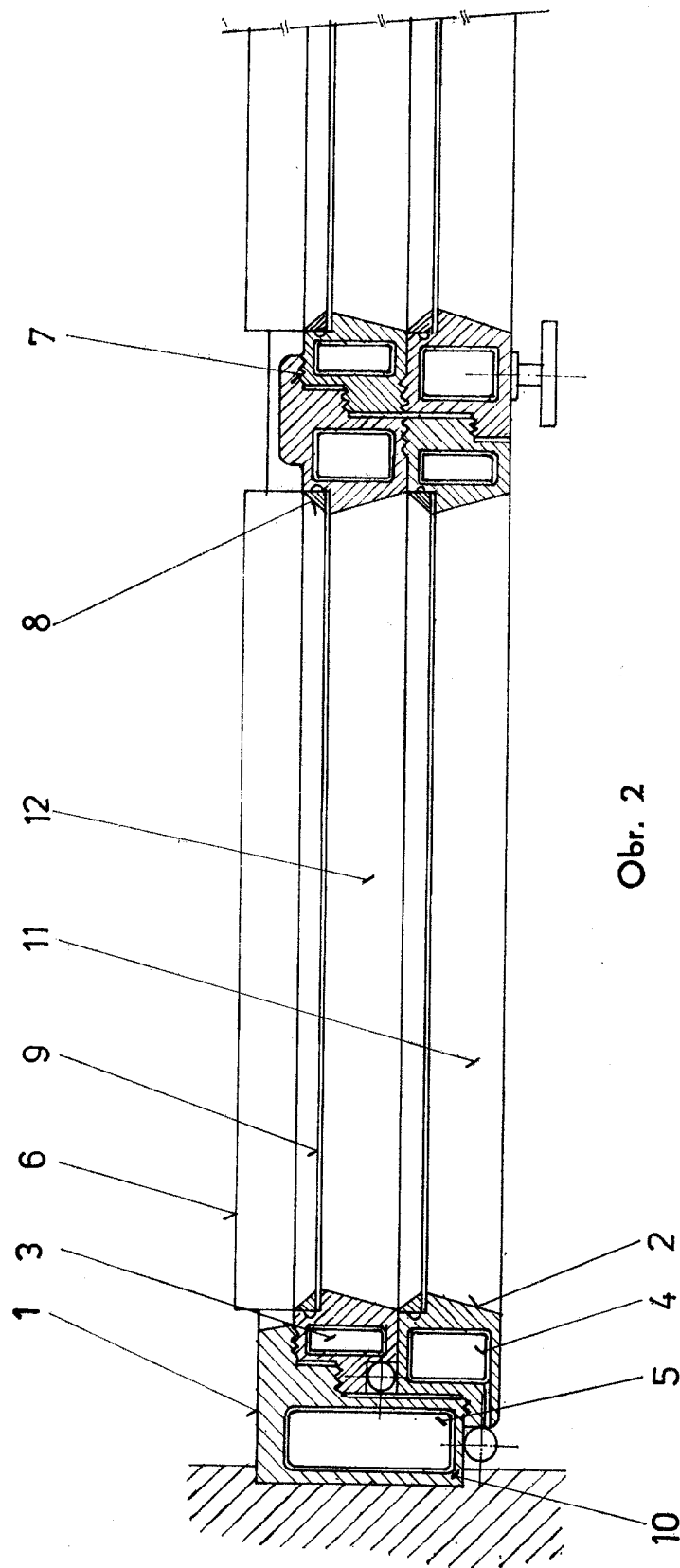
Pryžové stavební okno sestávající z rámu a křídel, vyznačující se tím, že má nosný ocelový profil (5) rámu (10) a na první ocelový profil (3) vnějšího křídla (11) a na druhý ocelový profil (4) vnitřního křídla (12) je navulkanizována měkká pryž tvořící

vnitřní vrstvu (2), labyrintové těsnění (7) a vnitřní zasklívací lišty (8), přičemž vnější vrstva (1) a spodní zasklívací lišta (6) jsou navulkanizovány z tvrdé, povětrnosti odolné pryže.

2 listy výkresů



Obr. 1



Obr. 2