



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258873

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
B 60 J 1/00

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23.09.86
(21) PV 6810-86.P

(40) Zveřejněno 15.01.88
(45) Vydáno 28.03.89

(75)

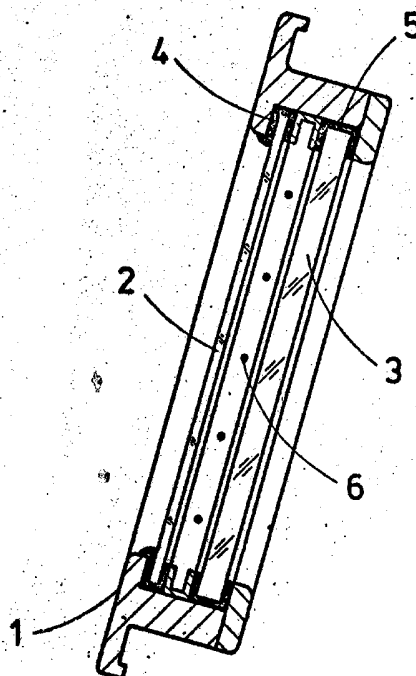
Autor vynálezu

ANDRLE JOSEF,
GREGORIČA PETR ing.,
HALOUN MILAN ing.,
HELLER PETR ing., PLZEŇ

(54)

Čelní okno, zvláště pro kolejová vozidla

Řešení se týká čelního okna, zvláště pro kolejová vozidla. Podstata čelního okna se dvěma skly, které je tvořeno pevným okenním rámem s ustaveným vyhřívacím elementem spočívá v tom, že v pevném okenním rámu je ustaveno vnější sklo tvrzené a vnitřní sklo vrstvené a mezi nimi je uložen vyhřívací element s omezovačem teploty.



Vynález se týká čelního okna, zvláště pro kolejová vozidla.

Na kolejových vozidlech se používá čelních oken s tvrzenými nebo vrstvenými bezpečnostními skly. Tato skla plní kromě jiných funkcí také funkci pasivní ochrany obsluhy před zraněním cizím předmětem. Čelní okna jsou různého provedení, například s jednoduchými skly tvrzenými nebo jednoduchými skly vrstvenými. Častá jsou i provedení s jednoduchými tlustými vrstvenými skly se zabudovanými vyhřívacími elementy. Dále jsou známá provedení se dvěma tenkými tvrzenými anebo se dvěma vrstvenými bezpečnostními skly, mezi nimi jsou uloženy vyhřívací elementy.

Nevýhodou dosud používaných čelních oken je malá pohltivost energie a tím i nedostatečné zajištění pasivní bezpečnosti obsluhy vozidla před vrženým nebo padajícím předmětem.

Výše uvedené nevýhody částečně odstraňuje čelní okno, zvláště pro kolejová vozidla, se dvěma skly, tvořené pevným okenním rámem, s ustaveným vyhřívacím elementem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že v pevném okenním rámu je ustaveno vnější sklo tvrzené a vnitřní sklo vrstvené a mezi nimi je uložen vyhřívací element s omezovačem teploty.

Výhodou čelního okna podle vynálezu je zvýšení pasivní bezpečnosti obsluhy vozidla. Vynález využívá příznivých vlastností v kombinaci vnějšího skla tvrzeného a tlustého vnitřního skla vrstveného, čímž je dosaženo vyššího účinku při bezpečnosti a ochraně zdraví obsluhy vozidla a tím i bezpečného provozu vozidel hromadné osobní a nákladní dopravy.

Při vržení cizího tělesa na čelní okno podle vynálezu, dojde nejprve k rozbití vnějšího skla tvrzeného. Toto vnější sklo tvrzené má vysokou pevnost a velkou pohltivost energie. Při rozbití se sklo vysype z okenního rámu, takže je zaručena viditelnost i po rozbití vnějšího skla tvrzeného prostřednictvím vnitřního skla vrstveného. Dále má vnější sklo tvrzené dobrou

tepelnou odolnost a dobrou otěruvzdornost při použití stěračů. Zbytek pohybové energie vrženého tělesa zachytí vnitřní tlusté sklo vrstvené, které má velkou odolnost proti průrazu, čímž zaručuje pasivní bezpečnost obsluhy. Rozbité vnitřní sklo vrstvené se netříští, při silném nárazu se prohne a zůstává přilepeno na fólii. Podle požadavků je možno dále regulovat pevnost vnitřního skla vrstveného počtem vrstev skel a fólií.

Na připojeném vyobrazení je schematicky znázorněno čelní okno podle vynálezu.

Čelní okno je tvořeno okenním rámem 1, do kterého je zabudováno vnější sklo tvrzené 2 a tlusté vnitřní sklo vrstvené 3. Vnější sklo tvrzené 2 a vnitřní sklo vrstvené 3 je utěsněno v okenním rámu 1 vnějším profilovým těsněním 4 a vnitřním profilovým těsněním 5. V mezeře mezi vnějším sklem tvrzeným 2 a vnitřním sklem vrstveným 3 je zabudován vyhřívací element s omezovačem teploty 6 pro rozmrazování vnějšího skla tvrzeného 2.

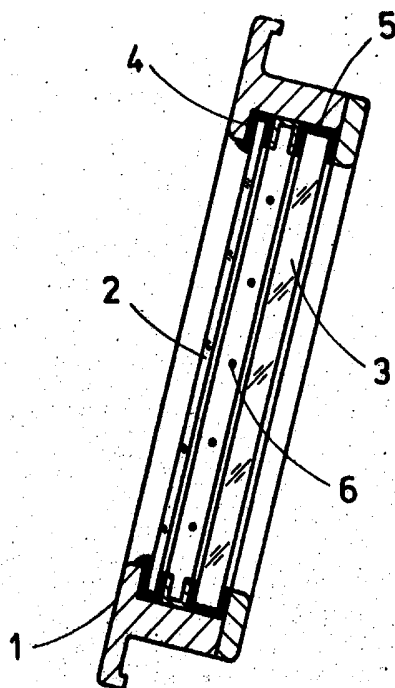
Čelní okno podle vynálezu lze s výhodou použít pro zvýšení pasivní bezpečnosti obsluhy, zejména u kolejových vozidel.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Čelní okno, zvláště pro kolejová vozidla, se dvěma skly, tvořené pevným okenním rámem, s ustaveným vyhřívacím elementem, vyznačené tím, že v pevném okenním rámu (1) je ustaveno vnější sklo tvrzené (2) a vnitřní sklo vrstvené (3) a mezi nimi je uložen vyhřívací element s omezovačem teploty (6).

1 výkres

258873



Užgorodský výrobně-poligrafický podnik "Patent", Gagarina 101, Užgorod
№ 1537, Cena 2,40 Kčs