



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.03.78 (P. 205235)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.11.79

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ E06B 5/16
B60J 5/00
B63B 43/32
B63B 19/00

Twórcy wynalazku: Zbigniew Anosowicz, Marcei Figurski, Kazimierz Chudzicki, Zbigniew Wierzbicki, Lech Lisowski, Mi-kołaj Białý, Janusz Wołkoński, Jerzy Kiser, Zbig-niew Kempkiewicz, Florian Grzybowski, Józef Wo-łoszczuk, Ksawery Mężyk, Bronisław Polański, Mi-chał Kowalski, Edward Kilian, Wiesław Jankowski, Wincenty Tomys, Edwin Klessa

Uprawniony z patentu: Stocznia Szczecińska im. Adolfa Warskiego, Szczecin (Polska)

Ogniotrwałe skrzydło drzwi

1

Przedmiotem wynalazku jest ogniotrwałe skrzydło drzwi, przystosowane do szczególnych warunków i wymogów jakie występują w światowym prze-myśle okrętowym.

Stosowane dotychczas przeciwoogniowe skrzydła drzwi wykonywane są z płyt azbestowo-gipsowych lub z innych równoważnych materiałów niepal-nych, uznawanych przez instytucje klasyfikacyjne.

Płyty te obramowywane są metalowym pro-filem, a boczne powierzchnie tych płyt oklejane okładziną z tworzywa sztucznego o wolnym roz-przestrzenianiu się płomienia. Znane są także skrzydła drzwi wykonane z metalowej ramy usztywnionej niekiedy wewnątrz poprzeczkami do których przytwierdzone są z obu stron metalowe okładziny, obrzeża których osłania profil obra-mowujący, stanowiący metalową konstrukcję ra-mową o płaskiej powierzchni brzegów na całym obwodzie skrzydła drzwi. We wnętrzu drzwi u-mieszczana jest zazwyczaj wełna mineralna, zwięk-szająca izolacyjność ogniową i dźwiękochłonność.

Wykonywane są też niekiedy we wnętrzu skrzyd-ła drzwi pionowe kanały, zakończone kratkami wentylacyjnymi umieszczonymi na różnych po-ziomach i tworzącymi w ten sposób kanał wen-tylacyjny i dźwiękochłonny w kształcie litery Z. Skrzydła drzwi przewidziane wyposażane są w krat-ki wentylacyjne, jak też mają wyjścia awaryjne wmontowywane w otwory jednakowej wielkości, wykonane przelotowo przez okładziny i materiał

2

izolacyjny i niezależnie od tych okładzin przy-twierdzone. Drzwi zaopatrzone są ponadto w za-wiasy i zamek, które to elementy przymocowywa-ne są zazwyczaj do metalowego profilu tworzą-cego obramowanie.

Istotą wynalazku jest skrzydło drzwi utworzone z ramy w postaci profilu ceowego osłoniętego z obu stron jednakowymi metalowymi okładzinami, których obrzeża zagięte są dwukrotnie, najko-rzystniej pod kątem 90°, a ich brzegi tworzą wy-miar odpowiadający gabarytom zewnętrznym ra-my. Obrzeża obu metalowych okładzin są tak za-gięte, iż po osłonięciu nimi ramy i przykryciu ogniotrwałej włóknistej wełny, tworzą między so-bą rowek w którym osadzona jest na całym ob-wodzie skrzydła masa ekspandująca, a od spodu skrzydła drzwi osadzony jest dodatkowo profil uszczelniający, natomiast okładziny połączone są elementami złączonymi poprzez sztywne wkładki izolacyjne ze środkiem profilu ceowego, stano-wiącego ramę.

Dalszą cechą istotną jest wyjście awaryjne utwo-rzone poprzez przerywane przecięcia na wskroś obu metalowych okładzin w dolnej partii skrzydła drzwi, przy czym otwór wycięty w okładzinie usytuowanej od wewnętrznej strony pomieszczenia jest mniejszy, a szczeliny i mostki powstałe z prze-cięcia, zakrywa profil maskujący. Taka budowa skrzydła drzwi przynosi korzystne skutki w od-niesieniu do dotychczasowego stanu techniki w

tym zakresie, czyniąc konstrukcję lekką i zarazem sztywną, mniej pracochłonną, o dużym stopniu odporności ogniowej i dużej zdolności tłumienia dźwięku, a w momencie wzrostu temperatury otoczenia zwiększając również szczelność ognio-
wą i gazową na całym obwodzie skrzydła drzwi.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest na rysunkach na których fig. 1 przedstawia skrzydło drzwi w widoku, fig. 2 — przekrój A—A dokonany na fig. 1, fig. 3 — przekrój B—B z fig. 1, fig. 4 — przekrój C—C z fig. 1, a fig. 5 — przekrój D—D dokonany również na fig. 1.

Ogniotrwałe skrzydło drzwi składa się z ramy w postaci profilu ceowego 1 którego półki zwrócone są do wewnątrz ramy i trwale ze sobą połączone w narożnikach oraz z metalowych okładzin 2 i 3, których obrzeża zagięte są dwukrotnie, najkorzystniej pod kątem 90°, tworząc tym samym okładziny w postaci kaset. Obrzeża obu metalowych okładzin są tak zagięte, iż po osłonięciu nimi zewnętrznych powierzchni ramy i przykryciu ogniotrwałej włóknistej wełny 4 tworzą między sobą rowek w którym osadzona jest na całym obwodzie skrzydła masa ekspandująca 5, a od spodu skrzydła drzwi osadzony jest dodatkowo w szerszym rowku profil uszczelniający 6. Metalowe okładziny 2 i 3 połączone są elementami złącznymi 16 na obwodzie skrzydła drzwi za pośrednictwem sztywnych wkładek izolacyjnych 7 z środkiem 8 profilu ceowego 1, stanowiącego ramę skrzydła oraz połączone są między sobą za pośrednictwem ogniotrwałej włóknistej wełny 4, ciętej w poprzek włókien, które to włókna usytuowane prostopadle do wewnętrznych powierzchni metalowych okładzin są do nich trwale na całej powierzchni przyklejone, tworząc tym samym przestrzenną, sztywną i dźwiękochłonną konstrukcję. W dolnej partii skrzydła drzwi zlokalizowane jest wyjście awaryjne 9 z kratką wentylacyjną 10, utworzone poprzez przerywane przecięcia 11 na wskroś obu metalowych okładzin, przy czym otwór wyjścia awaryjnego wycięty w metalowej okładzinie 2 usytuowanej od wewnętrznej strony pomieszczenia 12 jest mniejszy od otworu wyciętego w metalowej okładzinie 3, usytuowanej na zewnątrz pomieszczenia. Powstało w

wyniku przecięcia szczeliny 13 jak też celowo pozostawione niewielkie mostki 14, przykryte są profilem maskującym 15, wykonanym najkorzystniej z elastycznego tworzywa sztucznego. Skrzydło drzwi zaopatrzone jest ponadto w zamek 17 i zawiasy 18, przytwierdzone do ramy, a dla drzwi gabarytowo mniejszych a więc lżejszych zastosowano w miejsce zawiasu środkowego 19 kołek ustalający 20, przytwierdzony także do środka 8 profilu ceowego 1 i wystający poza obrzeże metalowych okładzin 2 i 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ogniotrwałe skrzydło drzwi składające się z ramy w postaci profilu ceowego, którego półki zwrócone są do środka ramy oraz z metalowych okładzin, pomiędzy którymi rozmieszczona jest wełna mineralna, **znamienne tym**, że obrzeża metalowych okładzin (2 i 3) zagięte są dwukrotnie w tym samym kierunku, najkorzystniej pod kątem 90° i przytwierdzone elementami złącznymi do środka (8) profilu ceowego (1) a ich obrzeża, opierając się o powierzchnie zewnętrzne tego środka i osłaniając profil ceowy tworzą między sobą rowek w którym osadzona jest masa ekspandująca (5), zaś w dolnych partiach skrzydła drzwi, utworzone jest wyjście awaryjne poprzez przerywane przecięcia (11) wykonane w obu metalowych okładzinach, przy czym zarys wyjścia awaryjnego wyciętego w metalowej okładzinie (2) usytuowanej od wewnętrznej strony pomieszczenia jest mniejszy, a szczeliny (13) i mostki (14) powstałe w wyniku prywatnego cięcia zakryte są profilem maskującym (15).

2. Ogniotrwałe skrzydło drzwi według zastrz. 1, **znamienne tym**, że od spodu ma utworzony pomiędzy brzegami metalowych okładzin (2 i 3) szerszy rowek w którym oprócz masy ekspandującej (5) osadzony jest profil uszczelniający (6).

3. Ogniotrwałe skrzydło drzwi według zastrz. 1, **znamienne tym**, że ma sztywne wkładki izolacyjne (7) usytuowane pomiędzy wewnętrznymi powierzchniami zagiętych obrzeży metalowych okładzin (2 i 3) i zewnętrzną powierzchnią środka (8) profilu ceowego, trwale z nimi połączone elementami złącznymi (16).

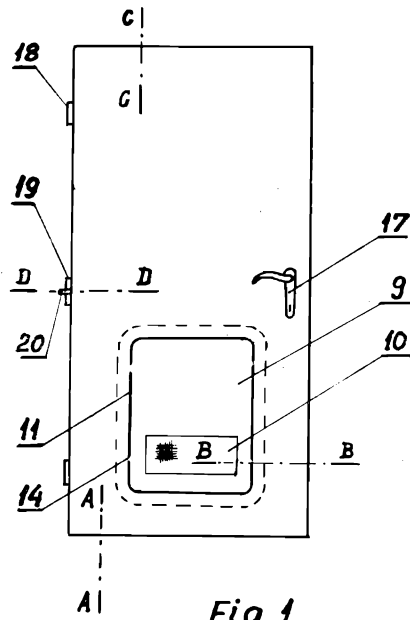


Fig. 1

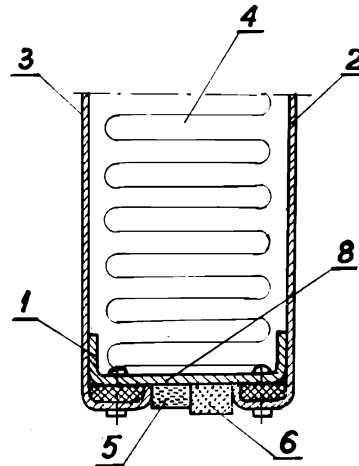


Fig. 2

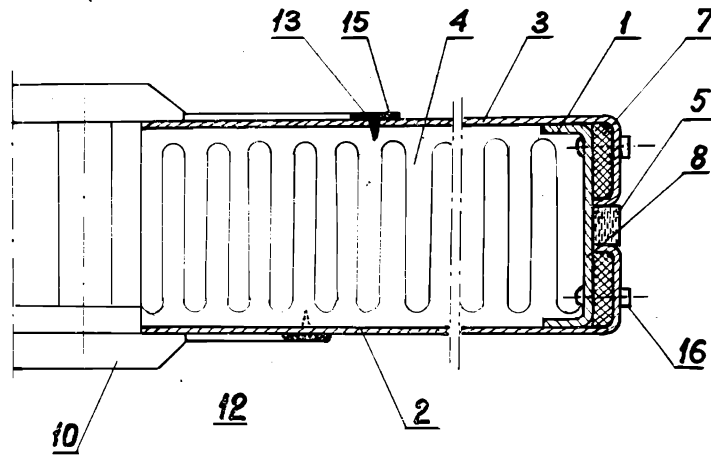


Fig. 3

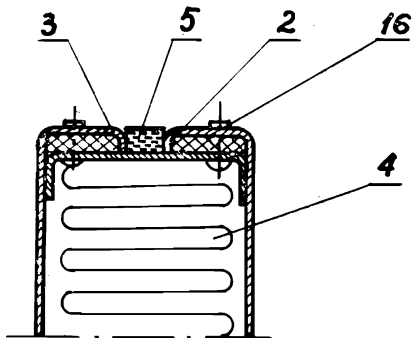


Fig. 4

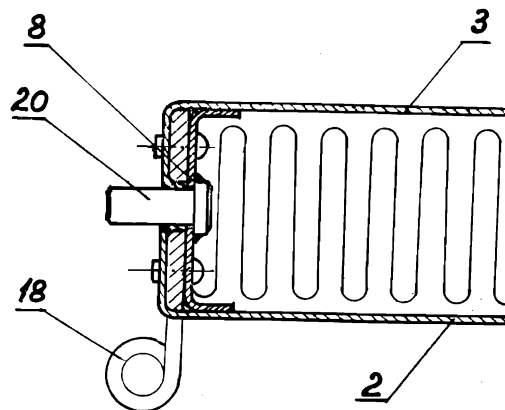


Fig. 5