

RZECZPOSPOLITA  
POLSKAUrząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 59606**  
**WZORU UŻYTKOWEGO (13) Y1****(21) Numer zgłoszenia: 107661****(51) Intcl<sup>7</sup>:****E06B 5/00****(22) Data zgłoszenia: 13.02.1998****(54)****Zespół drzwi awaryjnych z uszczelnieniem elektromagnetycznym****(43)****Zgłoszenie ogłoszono:****03.08.1998 BUP 16/98****(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****31.03.2003 WUP 03/03****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego:****Jakusz Bogdan, Szymbark, PL****(72)****Twórca wzoru użytkowego:****Bogdan Jakusz, Szymbark, PL****(57)**

107661

U  
Ru 59606

Zespół drzwi awaryjnych z uszczelnieniem elektromagnetycznym.

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zespół drzwi awaryjnych z uszczelnieniem elektromagnetycznym, przeznaczonych do użycia w razie konieczności opuszczenia pomieszczenia ekranowanego elektromagnetycznie, przy zatrzaśniętych drzwiach głównych.

Wzór użytkowy znajduje zastosowanie jako element wyposażenia kabin lub innych pomieszczeń ekranowanych elektromagnetycznie i przeznaczonych zwłaszcza do przechowywania elektronicznych nośników informacji oraz urządzeń do ich przetwarzania. Drzwi muszą spełniać poza warunkami mechanicznymi, warunki tłumienia elektromagnetycznego przed promieniowaniem o częstotliwości od 100 kHz do 1 GHz.

Znane są drzwi awaryjne w których prostokątne skrzydło zamocowane jest za pośrednictwem zawiasów do futryny, która zespolona jest z krawędziami otworu w ścianie kabiny lub pomieszczenia. Z polskiego opisu wzoru użytkowego nr W 100800 znana jest także płyta czołowa do ekranowanej obudowy światłowodowego urządzenia teletransmisyjnego. Płyta czołowa wykonana jest w kształcie korytka na

które na całym obwodzie nałożona jest ramka z kształtownika o przekroju zbliżonym do litery U. Dłuższe ramię tego kształtownika wraz z zamocowanym do płyty kątownikiem tworzy kanał uszczelniający w którym umieszczona jest uszczelka elektromagnetyczna o przekroju kołowym. Uszczelka taka ma zwykle postać kształtki z materiału elastycznego z opłotem metalowym. W tym znanym rozwiązaniu, w kanał uszczelniający wchodzi krawędź ekranowanej obudowy urządzenia.

W innym rozwiązaniu znanym z polskiego opisu wzoru użytkowego nr 55343, zespół styków do uszczelnień elektromagnetycznych, zwłaszcza do drzwi kabin ekranowanych stanowią dwa kanały w kształcie litery U. W każdym kanale wewnętrzne powierzchnie ramion prostopadłych do płaszczyzny drzwi wyposażone są w uszczelki elektromagnetyczne wstęgowe w postaci taśm metalowych z wzdłużnymi, sprężystymi wybrzuszeniami. Taśmy mają w obszarze tych sprężystych wybrzuszeń poprzeczne nacięcia, dzielące je na wiele segmentów, które, każdy indywidualnie, dopasowują się do wciskanej między nie krawędzi obudowy urządzenia.

Według wzoru użytkowego, zespół drzwi awaryjnych z uszczelnieniem elektromagnetycznym w postaci futryny z otworem włazowym oraz kanałem uszczelniającym, zawierającym na dnie uszczelkę elektromagnetyczną, przy czym jedna z bocznych krawędzi futryny zaopatrzona jest a zawiasy na których obrotowo zamocowane jest skrzydło drzwi, charakteryzuje się tym, że futryna zestawiona jest z dwóch prostokątnych ram z kątowników osadzonych współśrodkowo większa rama na mniejszej ramie, zaś ramiona kątowników obu ram futryny stanowią ściany kanału uszczelniającego wokół otworu włazowego, a na prostopadłych do płaszczyzny drzwi ścianach wewnętrznych kanału uszczelniającego zamocowane są wstęgowe metalowe uszczelki elektromagnetyczne, przy czym skrzydło drzwi stanowi płyta zewnętrzna której krawędzie wywinięte są prostopadle, osłaniając kanał uszczelniający, a z kolei od strony wewnętrznej do skrzydła drzwi zamocowana jest mniejsza płyta uszczelniająca, której krawędzie boczne wywinięte są również prostopadle do futryny, przy czym kształt tych wywiniętych krawędzi mniejszej płyty uszczelniającej odpowiada linii styku uszczelnień wstęgowych w kanale uszczelniającym futryny. Krawędź zawiasowa futryny oraz krawędź zawiasowa płyty zewnętrznej skrzydła drzwi, do których to krawędzi mocowane są pletwy zawiasów skrzydła drzwi, znajdują się w znacznie większej odległości od zewnętrznej ściany

kanału uszczelniającego futryny niż pozostałe krawędzie zewnętrzne futryny i płyty zewnętrznej skrzydła drzwi.

Zaproponowana konstrukcja zespołu drzwi awaryjnych z uszczelnieniem elektromagnetycznym z wykorzystaniem dwóch współśrodkowych ram z kątowników, pozwoliła uzyskać naturalny kanał wokół futryny, który wyposażono w uszczelkę elektromagnetyczną z wałka sprężystego z polotem metalowym. Wewnętrzne ściany tego kanału uszczelniającego wyposażono dodatkowo w metalowe uszczelnienia wstęgowe. Konstrukcja skrzydła drzwi o odsadzenie ich krawędzi zawiasowych, pozwoliły uzyskać zespół drzwi o wysokich walorach użytkowych i znacznym stopniu uszczelnienia na promieniowanie elektromagnetyczne, zwłaszcza w zakresie od 100 kHz do 1 GHz.

Przedmiot wzoru użytkowego pokazano na załączonym rysunku na którym fig. 1 przedstawia zespół drzwi awaryjnych w widoku na skrzydło drzwi, fig. 2 – przekrój zespołu drzwi płaszczyzną A-A równoległą do osi zawiasów, zaś fig. 3 – przekrój zespołu drzwi płaszczyzną B-B prostopadłą do osi zawiasów.

Zespół drzwi zestawiony jest z futryny z otworem włączowym 1 oraz skrzydła drzwi. Futryna ma postać dwóch prostokątnych ram 2,3 wykonanych z kątowników. Obie ramy 2,3 futryny osadzone są współosiowo, większa rama 3 w mniejszej ramie 2. Futryna zamocowana jest do ściany pomieszczenia 4 podstawami kątowników obu ram 2,3. Ramiona kątowników obu ram 2,3 stanowią ściany kanału uszczelniającego 5 wokół otworu włączowego 1. Jedna z krawędzi bocznych futryny zaopatrzona jest w zawiasy 6 na których obrotowo zamocowane jest skrzydło drzwi. Kanał uszczelniający 5 zaopatrzony jest na dnie w uszczelkę elektromagnetyczną 7. Na prostopadłych do płaszczyzny ściany pomieszczenia 4 ścianach wewnętrznych kanału uszczelniającego 5 zamocowane są wstęgowe metalowe uszczelki elektromagnetyczne 8. Skrzydło drzwi stanowi płyta zewnętrzna 9 której krawędzie zewnętrzne 10 wywinięte są prostopadle w kierunku do ściany pomieszczenia 4 osłaniając kanał uszczelniający 5. Od strony wewnętrznej skrzydła drzwi, do płyty zewnętrznej 9 zamocowana jest mniejsza płyta uszczelniająca 11, której krawędzie boczne 12 wywinięte są prostopadle w kierunku do ściany pomieszczenia 4. Kształt tych wywiniętych krawędzi 12 mniejszej płyty uszczelniającej 11 odpowiada kształtowi linii styku uszczelnień wstęgowych 8 w kanale uszczelniającym 5. Do

krawędzi zawiasowej 13 futryny, oraz do krawędzi zawiasowej 10 płyty zewnętrznej 9 skrzydła drzwi, zamocowane są pletwy 14 zawiasów 6 skrzydła drzwi. Te krawędzie zawiasowe 10,13 znajdują się w większej odległości od zewnętrznej ściany kanału uszczelniającego 5 niż pozostałe krawędzie zewnętrzne futryny i płyty zewnętrznej 9 skrzydła drzwi. Skrzydło drzwi wyposażone jest w uchwyty 15,16.

Wykonanie czynności zamknięcia skrzydła drzwi powoduje wprowadzenie krawędzi 12 płyty uszczelniającej 11 skrzydła drzwi, do kanału 5 futryny, pomiędzy uszczelki wstępowe 8, których sprężyste wybrzuszone segmenty dolegają na całej długości krawędzi 12 do jej powierzchni z obu stron, stanowiąc pod względem elektromagnetycznym ciągłą powierzchnię z powierzchnią ściany pomieszczenia 4.

Bogdan Jakusz,  
Szymbark

Pełnomocnik:

*mgr inż. Jacek Czabajski*  
RZECZNIK PATENTOWY  
nr 1808

**TRASET** BIURO PATENTOWE  
*Jacek Czabajski*  
80-288 Gdańsk, ul. Piecowska 27  
tel./fax (+48 58) 345-76-32

### Zastrzeżenia ochronne.

1. Zespół drzwi awaryjnych z uszczelnieniem elektromagnetycznym w postaci futryny z otworem włazowym, oraz kanałem uszczelniającym, zawierającym na dnie uszczelkę elektromagnetyczną, przy czym jedna z bocznych krawędzi futryny zaopatrzona jest w zawiasy na których obrotowo zamocowane jest skrzydło drzwi, znamienny tym, że futryna zestawiona jest z dwóch prostokątnych ram /2,3/ z kątowników, osadzonych współśrodkowo większa rama /3/ na mniejszej ramie /2/, zaś ramiona kątowników obu ram /2,3/ futryny stanowią ściany kanału uszczelniającego /5/ wokół otworu włazowego /1/, a na prostopadłych do płaszczyzny drzwi ścianach wewnętrznych kanału uszczelniającego /5/ zamocowane są wstępowe metalowe uszczelki elektromagnetyczne /8/, przy czym skrzydło drzwi stanowi płyta zewnętrzna /9/ której krawędzie /10/ wywinięte są prostopadle, osłaniając kanał uszczelniający /5/, a z kolei od strony wewnętrznej do skrzydła drzwi zamocowana jest mniejsza płyta uszczelniająca /11/, której krawędzie boczne /12/ wywinięte są również prostopadle do futryny, przy czym kształt tych wywiniętych krawędzi /12/ mniejszej płyty uszczelniającej /11/ odpowiada linii styku uszczelnień wstępowych /8/ w kanale uszczelniającym /5/ futryny.
2. Zespół drzwi awaryjnych według zastrz. 1, znamienny tym, że krawędź zawiasowa futryny oraz krawędź zawiasowa /10/ płyty zewnętrznej /9/ skrzydła drzwi, do których to krawędzi mocowane są pletwy /14/ zawiasów /6/ skrzydła

drzwi, znajdują się w znacznie większej odległości od zewnętrznej ściany kanału uszczelniającego /5/ futryny niż pozostałe krawędzie zewnętrzne futryny i płyty zewnętrznej /9/ skrzydła drzwi.

Bogdan Jakusz  
Szymbark

Pełnomocnik:

*mgr inż. Jacek Czabajski*  
RZECZNIK PATENTOWY  
nr 1808

**TRASET** BIURO PATENTOWE  
*Jacek Czabajski*  
80-288 Gdańsk, ul. Piecewska 27  
tel./fax (+48 58) 345-76-32

107661

RU 59606 6

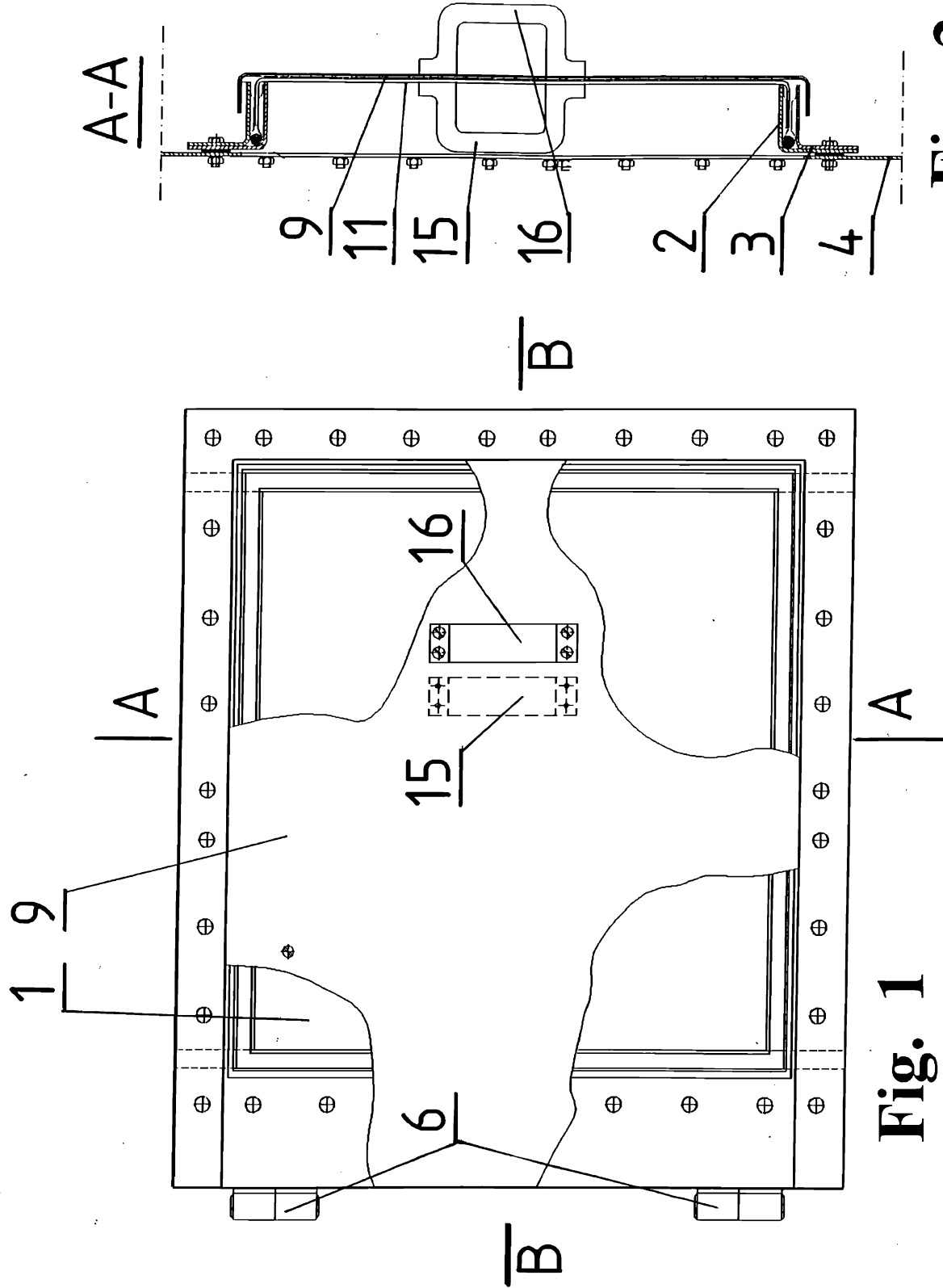


Fig. 2

Fig. 1

Bogdan Jakusz,  
Szymbark.

Pełnomocnik:

TRASET BIURO PATENTOWE  
Jacek Czabajski  
80-288 Gdańsk, ul. Piecewska 27  
tel./fax (+48 58) 345-76-32

mgr inż. Jacek Czabajski  
RZECZNIK PATENTOWY  
nr 1808

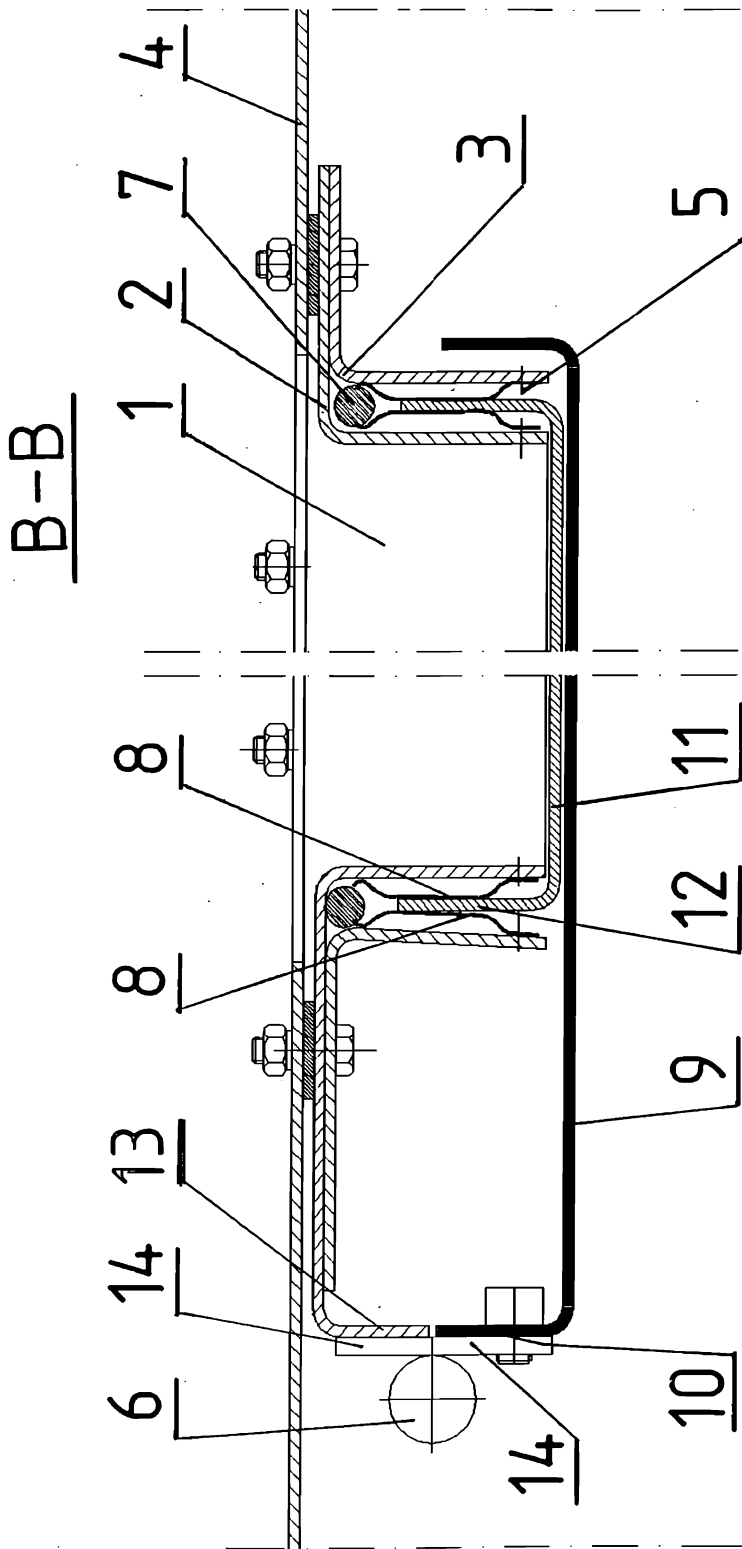


Fig. 3

Bogdan Jakusz,  
Szymbark

Pełnomocnik:

TRASET BIURO PATENTOWE  
Jacek Czabajski  
80-288 Gdańsk, ul. Piecewska 27  
tel./fax (+48 58) 345-76-32

*mgr inż. Jacek Czabajski*  
RZECZNIK PATENTOWY  
nr 1268