

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL** (11) **241726**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **432640**

(51) Int.Cl.
H01H 31/12 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **21.01.2020**

(54) **Ośłona styków podstawy bezpiecznikowej zwłaszcza niskonapięciowej**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
26.07.2021 BUP 17/21

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
28.11.2022 WUP 48/22

(73) Uprawniony z patentu:

APATOR SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

PAWEŁ DUNAJSKI, Toruń, PL
PAWEŁ ZALEWSKI, Grudziądz, PL
JAN ŻEGLARSKI, Toruń, PL
SEBASTIAN LANKIEWICZ, Toruń, PL
MIROSŁAW GLISZCZYŃSKI, Toruń, PL
ZBIGNIEW DULSKI, Lipno, PL
KAMIL RZEŹNIK, Różankowo, PL
SŁAWOMIR LEWANDOWSKI,
Golub Dobrzyń, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Krupa-Lipińska Katarzyna

PL 241726 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest osłona styków podstawy bezpiecznikowej zwłaszcza niskonapięciowej.

Znane są rozwiązania podstaw bezpiecznikowych zwłaszcza niskonapięciowych, w których stosowane są osłony styków, montowanych bezpośrednio na nich.

Ponadto znane są rozwiązania podstaw bezpiecznikowych, w których element maskujący jest zintegrowany z osłoną styków.

Z opisu patentowego PL224618 B1 znane jest rozwiązanie, w którym osłona styków charakteryzuje się powierzchniami bocznymi służącymi do blokowania płytek dejonizacyjnych. W rozwiązaniu tym osłona styków posiada niezintegrowany element maskujący.

Osłona styków podstawy bezpiecznikowej zwłaszcza niskonapięciowej według wynalazku charakteryzuje się tym, że usytuowana jest na postawie ze stykami. Ponadto osłona styków posiada co najmniej jeden element maskujący w kształcie wielokąta, który w pozycji otwartej ma kontakt z co najmniej jednym hakiem trzymającym w postaci występu usytuowanego przy co najmniej jednej powierzchni dwudziestej szóstej i/lub dwudziestej siódmej.

Korzystnie element maskujący posiada co najmniej jedną powierzchnię dwudziestą czwartą i/lub dwudziestą piątą, która posiada kontakt z co najmniej jedną powierzchnią dwudziestą drugą i/lub dwudziestą trzecią haka trzymającego.

Zaletą rozwiązania jest to, że osłona styków jest zintegrowanym elementem maskującym, który utrzymuje zadaną pozycję. Ponadto zmiana położenia elementu maskującego nie odbywa się samoistnie, lecz poprzez naciśnięcie zwalnicza elementu maskującego.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania uwidocznił na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podstawę bezpiecznikową w widoku perspektywicznym, fig. 2 – osłonę styków w widoku perspektywicznym w stanie pośrednim, fig. 3 – osłonę styków w widoku z góry, fig. 4 – osłonę styków w widoku perspektywicznym w stanie otwartym, fig. 5 – podstawę ze stykami w widoku z dołu, fig. 6 – podstawę ze stykami w widoku D-D, fig. 7 – szczegół E, fig. 8 – osłonę styków w widoku A-A, zaś fig. 9 – osłonę styków w widoku perspektywicznym w stanie zamkniętym.

Podstawa bezpiecznikowa zawiera osłonę styków 1 zamocowaną nieruchomo do podstawy ze stykami 2 oraz osłonę zacisków 3 zamocowaną ruchomo do osłony styków 1. Osłona styków 1 zawiera element maskujący 4 w kształcie wielokąta, zaczep zwalniający 5 oraz haki trzymające 6 i 6'. Osłona styków 1 zamocowana jest w podstawie ze stykami 2 w taki sposób, że powierzchnia pierwsza 1.1 osłony styków 1 jest powierzchnią przylegającą do powierzchni piątej 2.1 podstawy ze stykami 2, ponadto powierzchnia druga 1.2 osłony styków 1 jest powierzchnią przylegającą do powierzchni szóstej 2.2 podstawy ze stykami 2. Powierzchnia trzecia 1.1' osłony styków 1 jest powierzchnią symetryczną do powierzchni pierwszej 1.1 oraz jest ona powierzchnią przylegającą do powierzchni siódmej 2.1' podstawy ze stykami 2. Powierzchnia czwarta 1.2' osłony styków 1 jest powierzchnią symetryczną do powierzchni drugiej 1.2 oraz przylega do powierzchni ósmej 2.2' podstawy ze stykami 2. Osłona styków 1 zabezpieczona jest przed wyciągnięciem z podstawy ze stykami 2 w taki sposób, że powierzchnia dziewiąta 1.5 osłony styków 1 przylega do powierzchni dziesiątej 2.3 podstawy 2. Element maskujący 4 jest elementem ruchomym, w którym płaszczyzna siedemnasta 4.5 i płaszczyzna dziewiętnasta 4.7 są płaszczyznami podatnymi na odkształcenia. Element maskujący 4 posiada 3 pozycje, zamkniętą (fig. 9), otwartą (fig. 4) oraz pozycję pośrednią (fig. 2). Działając siłą F zgodnie z wektorem na powierzchnię jedenastą 4.1 elementu maskującego 4, powierzchnia siedemnasta 4.5 oraz powierzchnia dziewiętnasta 4.7 elementu maskującego 4 ulegają odkształceniu sprężystemu, w wyniku czego powierzchnia dwunasta 4.2 elementu maskującego 4 przemieszcza się wykonując ruch R. Skutkiem ruchu R jest kontakt powierzchni dwunastej 4.2 elementu maskującego 4 z powierzchnią trzynastą 5.1 zaczepu zwalniającego 5, czego następstwem jest ruch sprężysty K zaczepu zwalniającego 5. Następstwem ruchu K jest styk powierzchni piętnastej 5.2 zaczepu zwalniającego 5 z powierzchnią czternastą 4.1 elementu maskującego 4 i zmiana pozycji normalnej w pozycję zamkniętą elementu maskującego 4 (fig. 9). Powrót do pozycji normalnej (fig. 2) następuje w przypadku przyłożenia siły X do powierzchni osiemnastej 5.3 zaczepu zwalniającego 5, która wywołuje ruch sprężysty K, czego następstwem jest uwolnienie naprężeń powierzchni siedemnastej 4.5 i powierzchni dziewiętnastej 4.7 elementu maskującego 4. W pozycji normalnej działając siłą G zgodnie z wektorem na powierzchnię szesnastą 4.3 elementu maskującego 4, powierzchnia siedemnasta 4.5 oraz powierzchnia dziewiętnasta 4.7 elementu maskującego 4 ulegają odkształceniu sprężystemu, w wyniku

czego powierzchnia jedenasta 4.1 elementu maskującego 4 przemieszcza się wykonując ruch Z. Skutkiem ruchu Z jest kontakt powierzchni dwudziestej czwartej 4.8 elementu maskującego 4 z powierzchnią dwudziestą drugą 6.2 haka trzymającego 6 i jednocześnie kontakt powierzchni dwudziestej piątej 4.8' elementu maskującego 4 z powierzchnią dwudziestą trzecią 6.2' haka trzymającego 6', efektem jest zmiana pozycji pośredniej (fig. 2) w pozycję otwartą (fig. 4) elementu maskującego 4. Powrót do pozycji pośredniej (fig. 2) następuje w przypadku jednoczesnego przyłożenia siły I do powierzchni dwudziestej szóstej 1.3 osłony styków 1 w następstwie powierzchni dwudziesta druga 6.2 haka trzymającego 6 wykonuje ruch sprężysty L uwalniając powierzchnię dwudziestą czwartą 4.8 elementu maskującego 4 oraz przyłożenia siły J do powierzchni dwudziestej siódmej 1.3' osłony styków 1 w następstwie powierzchni dwudziesta trzecia 6.2' haka trzymającego 6' wykonuje ruch sprężysty M uwalniając powierzchnię dwudziestą piątą 4.8' elementu maskującego 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Osłona styków (1) podstawy bezpiecznikowej zwłaszcza niskonapięciowej, **znamienna tym**, że osłona styków (1) usytuowana jest na postawie ze stykami (2), przy czym osłona styków (1) posiada co najmniej jeden element maskujący (4) w kształcie wielokąta, który w pozycji otwartej ma kontakt z co najmniej jednym hakiem trzymającym (6) i/lub (6') w postaci występu usytuowanego przy co najmniej jednej powierzchni (1.3) i/lub (1.3').
2. Osłona styków (1) wg zastrz. 1, **znamienna tym**, że element maskujący (4) posiada co najmniej jedną powierzchnię (4.8) i/lub (4.8'), która posiada kontakt z co najmniej jedną powierzchnią (6.2) i/lub (6.2') haka trzymającego (6) i/lub (6').

Rysunki

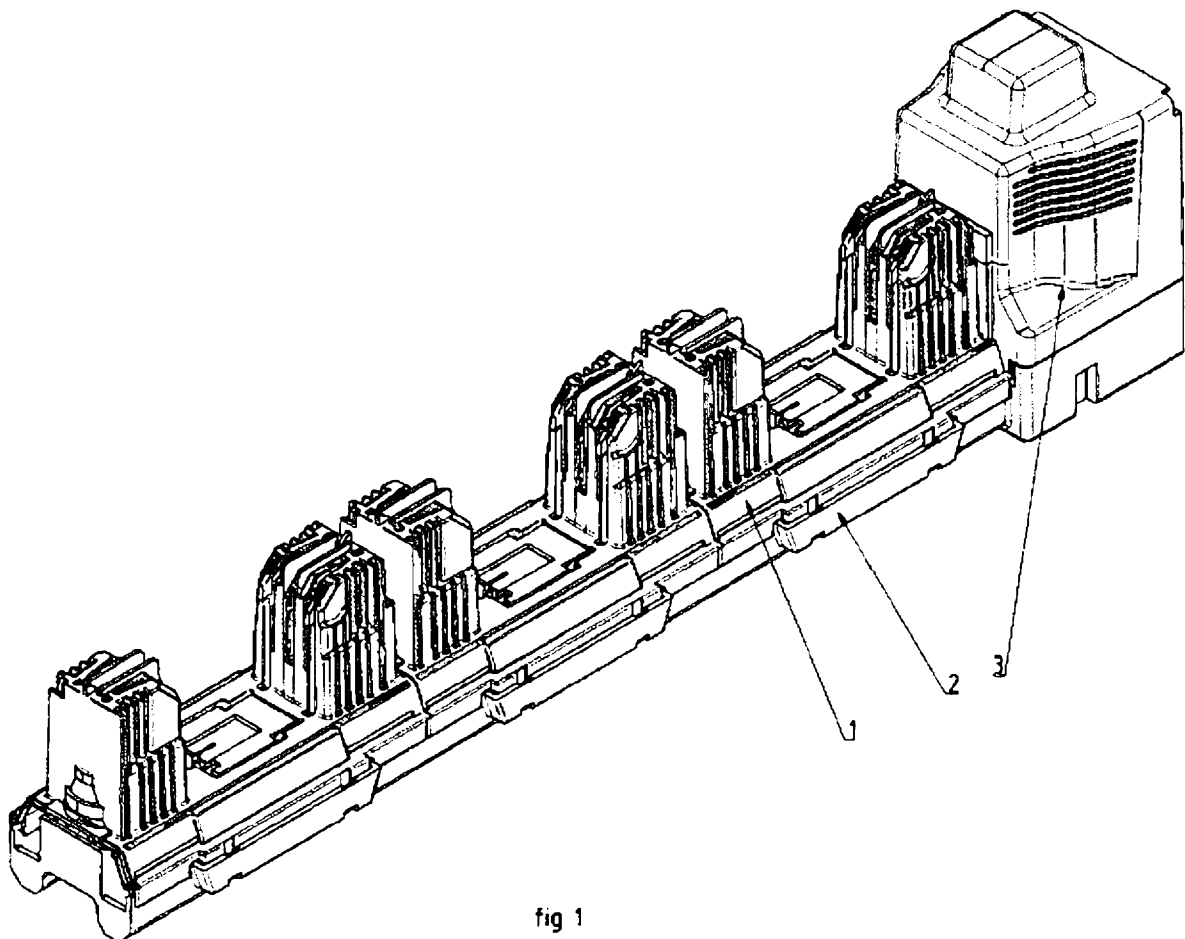


fig 1

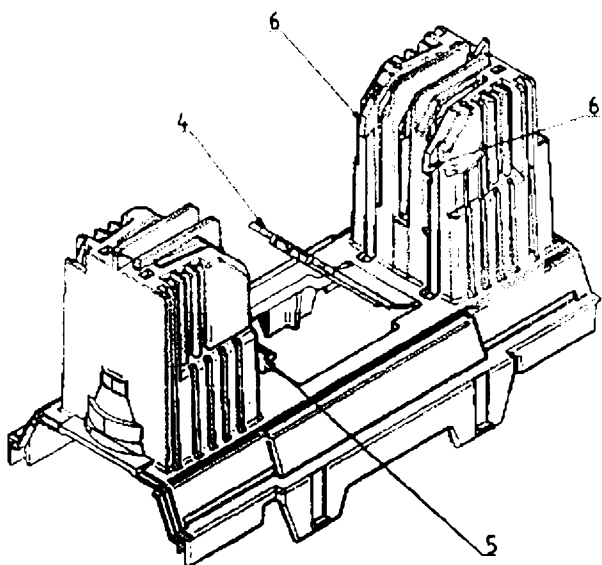


fig 2

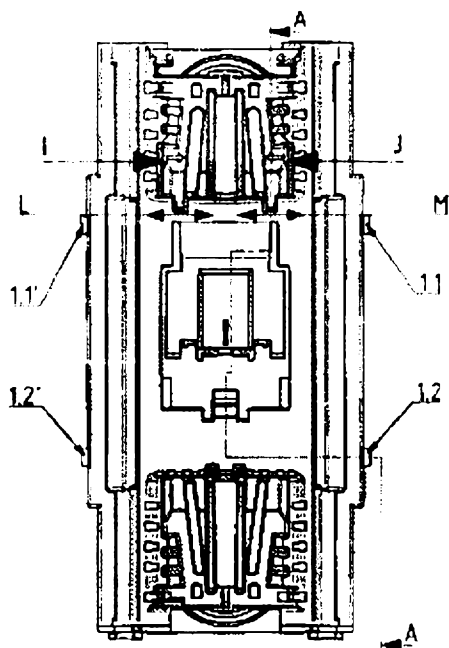


fig 3

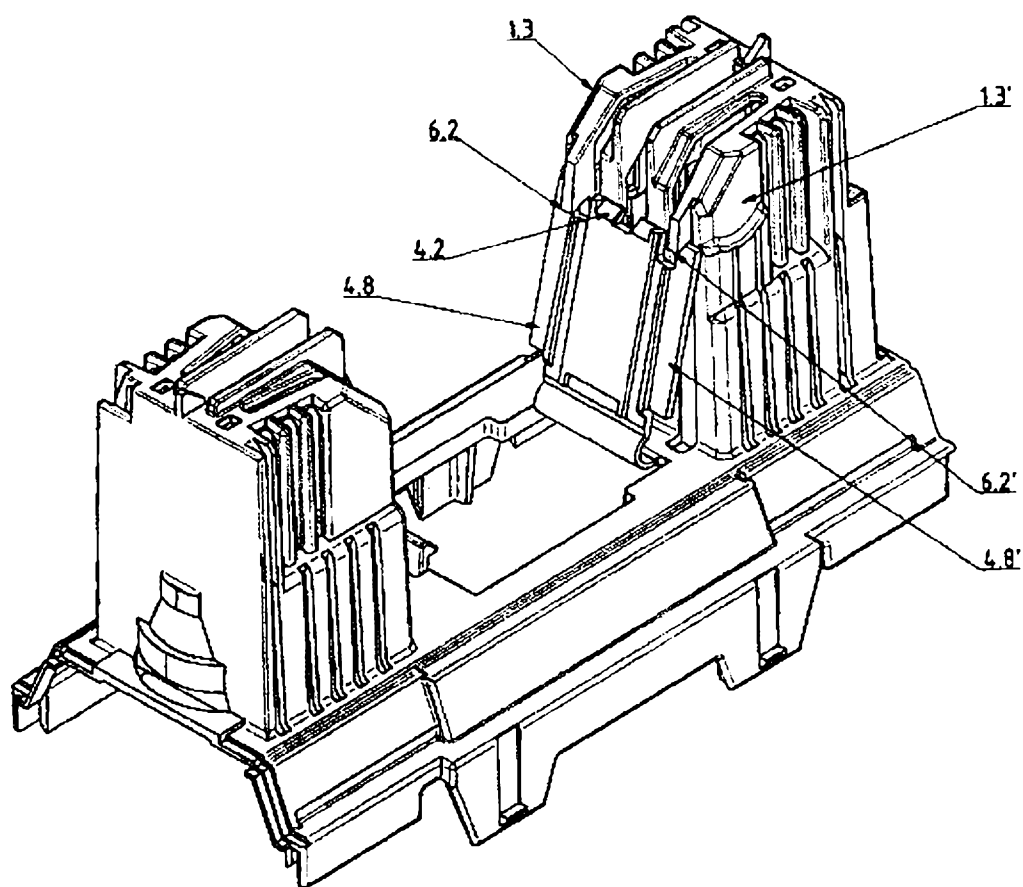
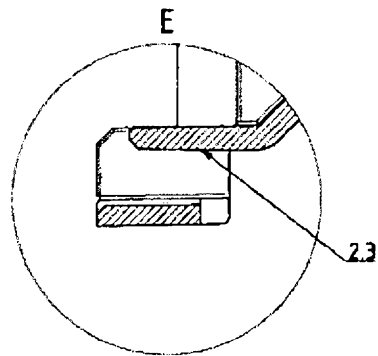
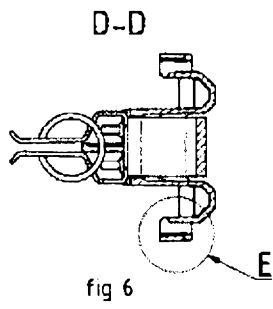
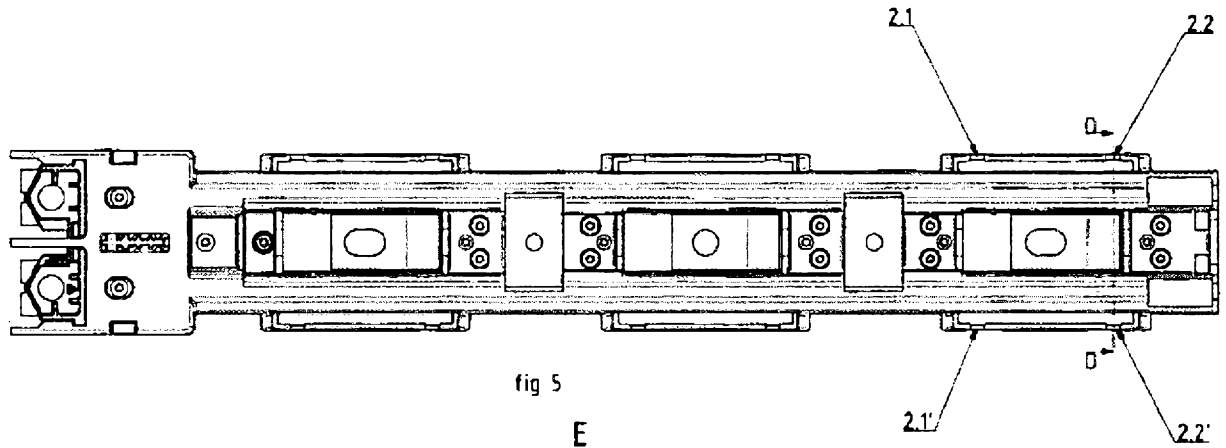
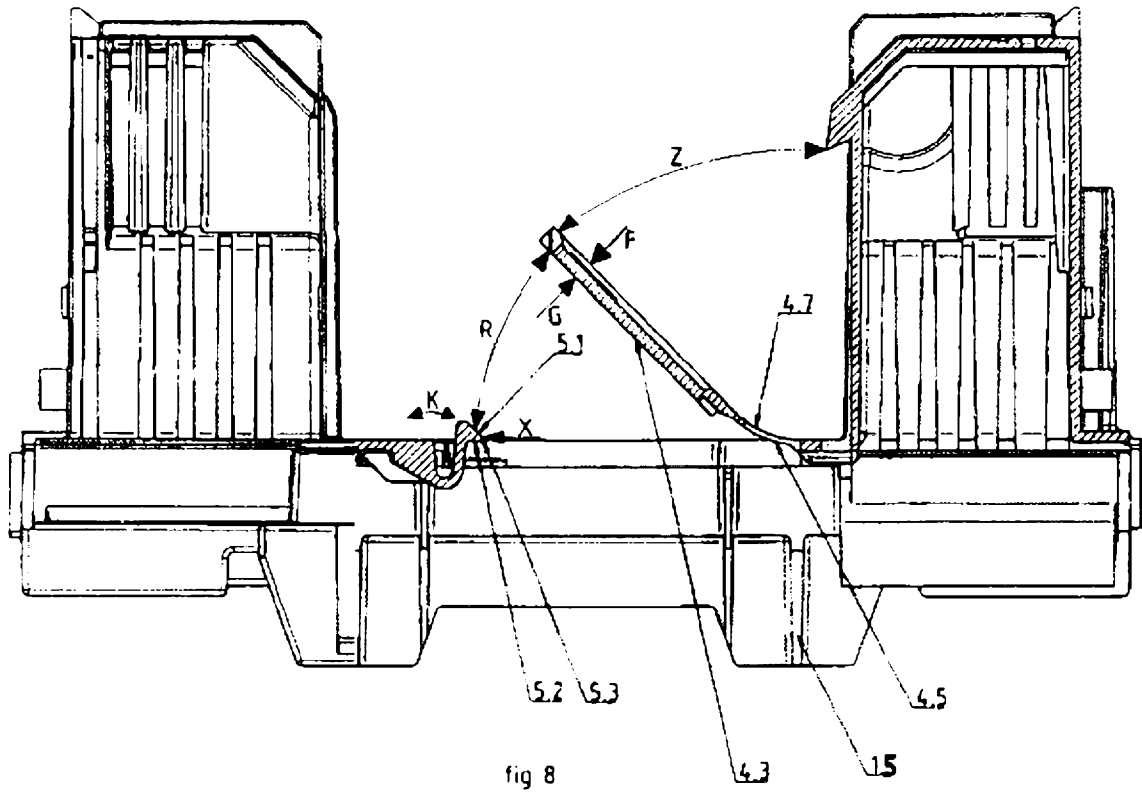


fig 4



A-A



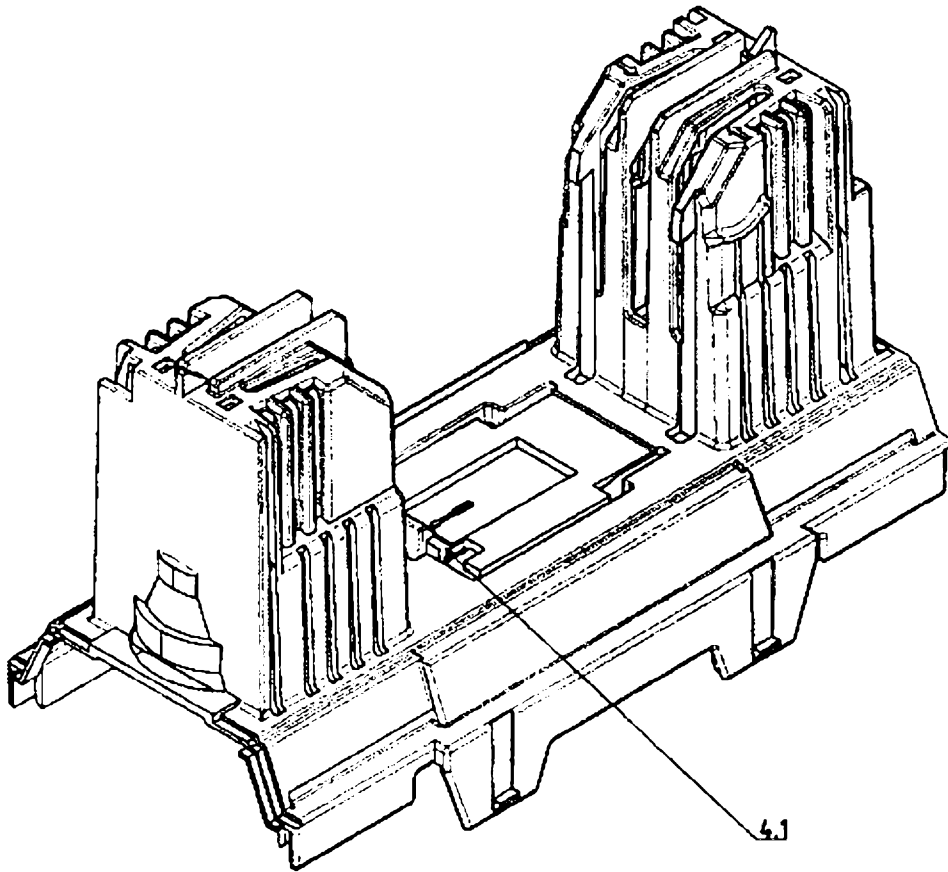


fig 9