

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 58491**
(13) Y1
WZORU UŻYTKOWEGO**(21) Numer zgłoszenia: 105843****(51) Intcl⁷:****(22) Data zgłoszenia: 30.12.1996****H01R 11/14**
H01R 4/66
H02B 1/16**(54)****Zacisk uziemiacza przenośnego****(43)****Zgłoszenie ogłoszono:****23.06.1997 BUP 13/97****(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****30.03.2001 WUP 03/01****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego:**

Instytut Energetyki, Warszawa, PL

(72)**Twórca wzoru użytkowego:**Marian Matyjaszek, Białystok, PL
Tadeusz Kuźmich, Białystok, PL
Mirosław Aleksiejczuk, Białystok, PL
Andrzej Sokół, Śliwno, PL**(57)****PL 58491 Y1**

Ru 58491

Zacisk uziemiacza przenośnego

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zacisk uziemiacza przenośnego stosowany w uziemiaczach służących do zabezpieczania miejsc pracy podczas wykonywania napraw i remontów urządzeń elektroenergetycznych posiadających tablice rozdzielcze ze stykami w postaci śrub, bolców lub nakrętek, na które zakładany jest zacisk uziemiacza.

Znane z polskich opisów wzorów użytkowych nr Ru 45490 i Ru 50437 zaciski fazowe uziemiacza przenośnego do silników elektrycznych zawierają osadzoną obrotowo w korpusie gwintowaną tulejkę, połączoną z trzpieniem lub tuleją, na których mocowany jest drążek izolacyjny, przy pomocy którego gwintowana tulejka nakręcana jest na śrubowy zacisk tablicy rozdzielczej silnika elektrycznego.

Znany również z polskiego opisu wzoru użytkowego nr Ru 54732 przenośny uziemiacz do styków walcowych zawiera zacisk fazowy, którego korpus w kształcie ceownika połączony jest obrotowo z tuleją za pomocą sworznia, na którym osadzone jest obrotowo jarzmo z zamocowaną w nim obrotowo specjalną śrubą i nakręconą na niej specjalną nakrętką. Zewnętrzny koniec specjalnej śruby ma odpowiednio ukształtowaną końcówkę, z obwodowo wykonanym rowkiem i przelotowym kanałkiem w powierzchni czołowej, służącą do połączenia zatraskowego z drążkiem izolacyjnym, przy pomocy którego nakłada się tuleję na styk walcowy, przy czym w wycięcie tulei wchodzi odpowiednio wyprofilowane zakończenie korpusu służące do zamocowania zacisku na styku walcowym.

Znany z polskiego opisu patentowego nr 61830 zacisk uziemiający do uziemiania szyn płaskich urządzeń energetycznych składa się z korpusu, który w górnej części ukształtowany jest w szczękę nieruchomą, a w dolnej części ma przelotowy otwór. W przelotowym otworze umieszczona jest przesuwnie wewnątrz nagwintowana tuleja, przez którą przechodzi śruba pociągowa z zamocowaną na końcu szczęką ruchomą stanowiącą element dociskowy. Pod szczęką ruchomą na śrubie pociągowej osadzona jest sprężyna. Powierzchnie dociskowe szczęki nieruchomej i szczęki ruchomej tworzą dwie równoległe płaszczyzny. Drugi koniec śruby pociągowej na zewnątrz korpusu jest trwale połączony z nastawną przekładnią kątową zakończoną pokrętkiem, do którego mocowany jest drążek izolacyjny.

Znany z polskiego opisu wzoru użytkowego nr Ru 53601 zacisk fazowy składa się z korpusu posiadającego w górnej części szczękę nieruchomą, której dwie prostopadłe do siebie krawędzie, tworzące nierównomierny kątownik, stanowią obejmę o przymowym dnie, zaś w dolnej części ukośny nadlew z otworem do przyłączania

przewodu uziemiającego oraz poziomy nadlew z przelotowym otworem, w którym osadzona jest śruba dociskowa. Dolny koniec śruby dociskowej wyposażony jest w ucho z otworem w kształcie trójkąta o zaokrąglonych wierzchołkach, natomiast górny koniec zamocowany jest obrotowo w szczęce ruchomej. Szczęka ruchoma, stanowiąca element dociskowy, ma postać asymetrycznej sześciokątnej pryzmy. Czołowa ścianka stykowa szczęki ruchomej, leżąca na przedłużeniu osi śruby dociskowej, ma powierzchnię wklęsłą o profilu walcowym, a przyległe do niej obie ukośne ścianki są równoległe do naprzeciw usytuowanych krawędzi szczęki nieruchomej. Ponadto korpus ma usztywniające żebro z eliptycznym otworem do manewrowania zaciskiem przy pomocy drążka izolacyjnego, natomiast zamocowanie zacisku na uziemianym przewodzie okrągłym lub szynie płaskiej odbywa się przy pomocy drążka izolacyjnego z hakiem, który zakładany jest w ucho śruby dociskowej.

Konstrukcje znanych zacisków uziemiaczy przenośnych przystosowane są do ściśle określonych typów urządzeń elektroenergetycznych i zazwyczaj nie nadają się do stosowania w innych typach urządzeń elektroenergetycznych.

Istota zacisku według wzoru polega na tym, że do bocznych ścianek korpusu, wykonanego w postaci odpowiednio ukształtowanej kostki, przymocowane są równoległe ścianki obejmmy, zamykającej obwodowo przestrzeń wewnętrzną zacisku, natomiast w umieszczonym wewnątrz korpusu końcu śruby dociskowej, która wkręcona jest w przelotowy otwór o osi usytuowanej równoległe między bocznymi ściankami korpusu i skośnie względem jego obwodowej ścianki pionowej, wykonane jest osiowo gniazdo oraz prostopadły do osi i przecinający powierzchnię gniazda otwór z umieszczonym w nim kołkiem. Kołek ten przytrzymuje osadzony w gnieździe element dociskowy posiadający w powierzchni walcowej podłużne wybranie, w które wchodzi wkręt wkręcony w korpusie i obejmie. Obwodowa ścianka pionowa korpusu ma powierzchnię wklęsłą o takim samym profilu jak stykowa ścianka elementu dociskowego, przy czym obie ścianki są względem siebie równoległe i w momencie zrównania się tworzą jednolitą powierzchnię wklęsłą.

Największy zakres zastosowań ma zacisk, w którym obwodowa ścianka pionowa korpusu i stykowa ścianka elementu dociskowego mają powierzchnie wklęsłe o profilu pryzmowym, który umożliwia zakładanie zacisku na styki w postaci nakrętek, śrub oraz bolców.

Zacisk według wzoru odznacza się małą masą, zaś jego konstrukcja umożliwia mocowanie zacisku na stykach o różnym kształcie i szerokim zakresie wymiarowym.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniiony jest na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia zacisk w widoku z boku, fig. 2 - zacisk w widoku z góry z częściowym przekrojem, a fig. 3 - zacisk w przekroju A-A na fig. 1.

Zacisk składa się z korpusu 1, obejmmy 2, śruby dociskowej 3 i elementu dociskowego 4, przy czym korpus 1 i obejmmy 2 wykonane są z materiału przewodzącego prąd. Korpus 1 wykonany jest w postaci odpowiednio ukształtowanej kostki, której obwodowa ścianka pionowa 5 ma powierzchnię wklęsłą. Do bocznych ścianek korpusu 1 za pomocą dwóch nitów 6 przymocowana jest obejmmy 2 w kształcie korytka o równoległych ściankach bocznych i pryzmowym dnie. W korpusie 1 wykonany jest przelotowy otwór z gwintem na części długości, którego oś usytuowana jest skośnie do obwodowej

ścianki pionowej 5 i równoległe do bocznych ścianek korpusu 1. W przelotowym otworze wkręcona jest śruba dociskowa 3, której zewnętrzny koniec ma wykonany obwodowo rowek 7 oraz w powierzchni czołowej przelotowy kanałek 8. Natomiast w końcu śruby dociskowej 3, usytuowanym wewnątrz korpusu 1, wykonane jest osiowo gniazdo oraz prostopadły do osi i przecinający powierzchnię gniazda otwór z umieszczonym w nim kołkiem 9 przytrzymującym element dociskowy 4 osadzony w gnieździe śruby dociskowej 3. Element dociskowy 4 w powierzchni walcowej ma podłużne wybranie 10, w które wchodzi wkręt 11 wkręcony w korpusie 1 i obejmie 2. Wkręt 11 zabezpiecza element dociskowy 4 przed obrotem, a długość podłużnego wybrania 10 ogranicza przesuw elementu dociskowego 4. Stykowa ścianka 12 elementu dociskowego 4 jest skośna względem jego osi i ma powierzchnię wklęsłą o takim samym profilu jak obwodowa ścianka pionowa 5 korpusu 1, przy czym obie ścianki są względem siebie równoległe i w momencie zrównania się tworzą jednolitą powierzchnię wklęsłą. Zacisk, w którym obwodowa ścianka pionowa 5 korpusu 1 i stykowa ścianka 12 elementu dociskowego 4 mają powierzchnie wklęsłe o profilu pryzmowym przeznaczony jest do zakładania na styki w postaci nakrętek, śrub oraz bolców, natomiast, gdy ścianki te mają powierzchnie wklęsłe o profilu walcowym zacisk służy do zakładania na styki w postaci bolców i śrub. W korpusie 1 wykonany jest gwintowany otwór 13 służący do połączenia zacisku z przewodem uziemiacza.

W celu zamocowania zacisku na styku uziemianego urządzenia elektroenergetycznego, montuje się rękojeść izolacyjną lub drążek izolacyjny za pośrednictwem głowicy mocowanej zatrzaskowo na śrubie dociskowej 3. Trzymając za rękojeść izolacyjną lub drążek izolacyjny wkręca się w korpus 1 śrubę dociskową 3, która stykając się czołowo z elementem dociskowym 4 powoduje jego przesunięcie, w wyniku czego następuje dociśnięcie i zamocowanie zacisku na styku uziemianego urządzenia elektroenergetycznego.

W celu zdjęcia zacisku śrubę dociskową 3 pokręca się w przeciwną stronę, w wyniku czego kołek 9 opierając się o końcówkę elementu dociskowego 4 powoduje odciągnięcie tego elementu od uziemianego styku.

Rzecznik Patentowy

mgr inż. *[podpis]* Grzegorz Giebowicz

Zastrzeżenia ochronne

1. Zacisk uziemiacza przenośnego zawierający korpus, w którym wykonany jest przelotowy otwór, a w nim osadzona jest śruba dociskowa połączona z elementem dociskowym, przy czym stykowa ścianka elementu dociskowego ma powierzchnię wklęsłą, zaś korpus wyposażony jest w obejmę o pryzmowym dnie, znamieny tym, że do bocznych ścianek korpusu /1/, wykonanego w postaci odpowiednio ukształtowanej kostki, przymocowane są równoległe ścianki obejmę /2/, zamykającej obwodowo wewnętrzną przestrzeń zacisku, natomiast w umieszczonym wewnątrz korpusu /1/ końcu śruby dociskowej /3/, wkręconej w przelotowym otworze o osi usytuowanej równoległe między bocznymi ściankami korpusu /1/ i skośnie względem jego obwodowej ścianki pionowej /5/, wykonane jest osiowo gniazdo oraz prostopadły do osi i przecinający powierzchnię gniazda otwór z umieszczonym w nim kołkiem /9/ przytrzymującym osadzony w gnieździe element dociskowy /4/ posiadający w powierzchni walcowej podłużne wybranie /10/, w które wchodzi wkręt /11/ wkręcony w korpusie /1/ i obejmie /2/, przy czym obwodowa ścianka pionowa /5/ korpusu /1/ ma powierzchnię wklęsłą o takim samym profilu jak stykowa ścianka /12/ elementu dociskowego /4/, a ponadto obie ścianki są względem siebie równoległe i w momencie zrównania się tworzą jednolitą powierzchnię wklęsłą.

2. Zacisk według zastrz. 1, znamieny tym, że powierzchnie wklęsłe obwodowej ścianki pionowej /5/ korpusu /1/ i stykowej ścianki /12/ elementu dociskowego /4/ mają profil pryzmowy.

Rzecznik Patentowy

mgr inż. Ireneusz Głobowicz

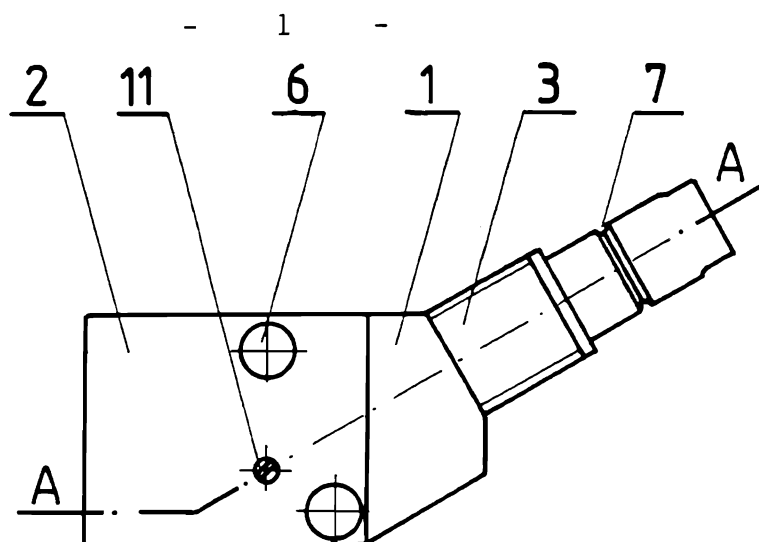


Fig. 1

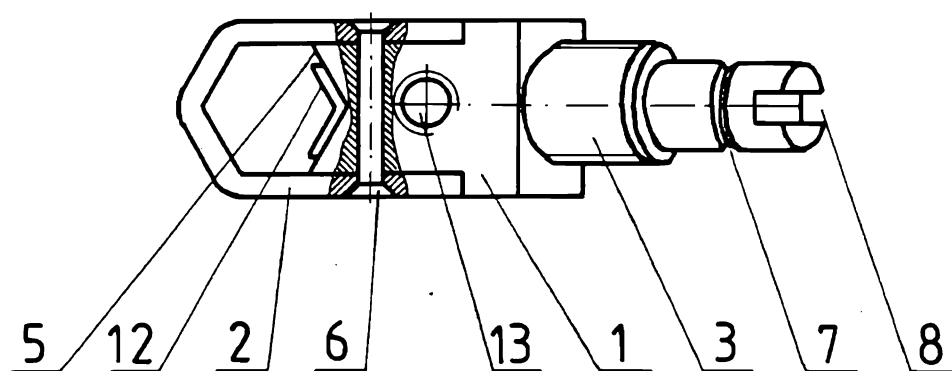


Fig. 2

Rzeczny Patentowy
mgr inż. Ireneusz Giebowicz

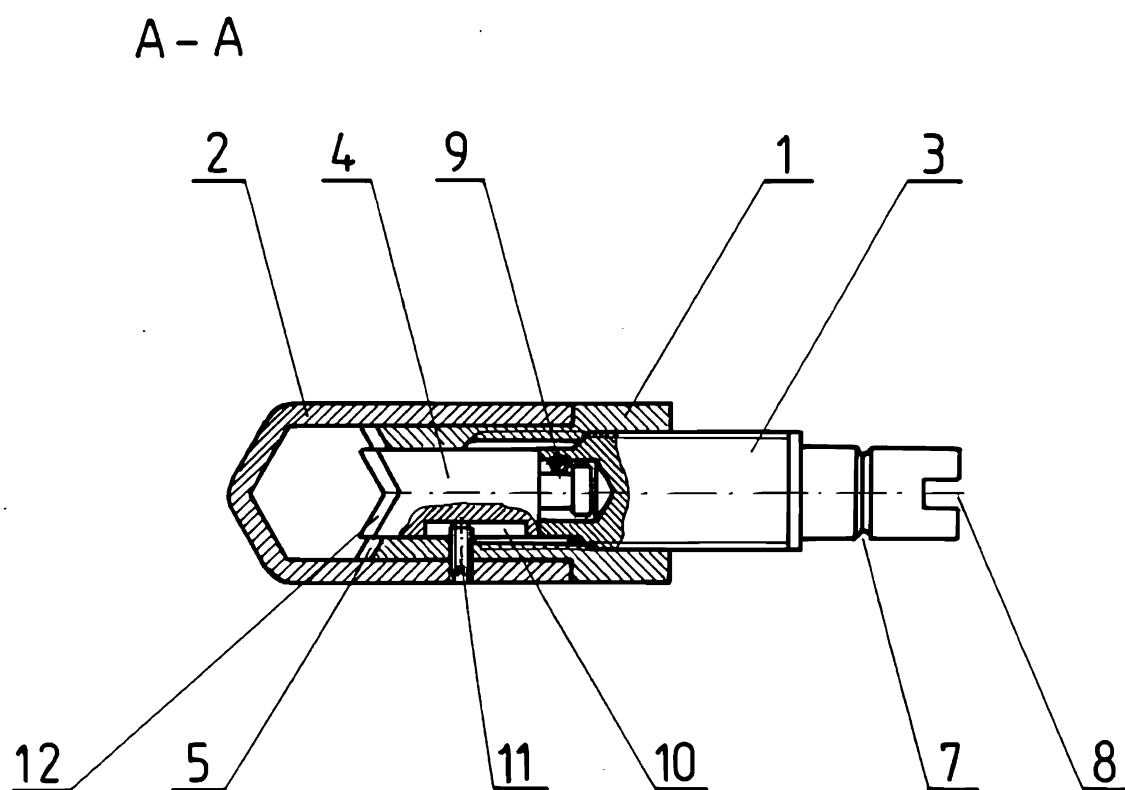


Fig. 3

Rzecznik Patentowy

mgr inż. Ireneusz Głowacki