



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.08.77 (P. 200189)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 26.03.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1982

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² H02B 11/00
H05K 5/00

Twórcy wynalazku: Jerzy Rutowski, Marian Ruczyński, Ryszard Andrys

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów i Projektów Przemysłowych
Urządzeń Elektrycznych „Elektroprojekt”,
Warszawa (Polska)

Szafa do elektronicznych układów automatyki

1

Przedmiotem wynalazku jest szafa do elektronicznych układów automatyki.

Szafy do elektronicznych układów automatyki z uwagi na dużą ilość zamieszczonej w nich aparatury oraz skomplikowany układ elektryczny powinny posiadać zwartą budowę a równocześnie przejrzystą, nadawać się do pracy zarówno przysięciennej jak i wolnostojącej.

Ponadto szafy takie powinny zapewniać swobodny dostęp do zabudowanej aparatury i oprzędowania oraz mieć możliwie niewielkie wymiary.

Przy spełnianiu wyżej wymienionych warunków szczególną trudność stanowi maksymalne wykorzystanie objętości szafy.

Znane są z opisów patentów polskich nr 62 228 i nr 61 547 rozwiązania konstrukcyjne rozdzielnic kostkowych polegające na tym, że modułowe zestawy aparatów umieszczane są w konstrukcjach szafowych wysuwne za pomocą poziomych prowadnic.

Z albumu Zjednoczenia Przedsiębiorstw Robót Elektrycznych „Elektromontaż” pt. „Tablice nastawcze typu TN. Tablice przekaźnikowe typu TPw” znane jest rozwiązanie konstrukcyjne tablic nastawczych i przekaźnikowych, w których rama z zabudowaną aparaturą elektryczną zamocowana jest uchylnie na osi poziomej w stosunku do konstrukcji wsporczej tablicy. Rama uchylna w stanie normalnym jest utwierdzona w pozycji pionowej przy pomocy śrub dociskowych do ramy stałej. Odchylenie

2

ramy uchylniej z pozycji pionowej umożliwia dostęp do odrutowania i do śrub mocujących aparaturę.

Ze zgłoszenia wynalazku nr P-177 368 znane jest rozwiązanie rozdzielnic prądu przemiennego i stałego, w którym na konstrukcji wsporczej pół rozdzielczych są zabudowane obrotowo lub uchylnie bloki funkcjonalne wyposażone w aparaturę elektryczną. Ruch obrotowy bloków funkcjonalnych odbywa się względem osi obrotu przechodzącej przez dowolne punkty szerokości pola prostopadłe do jego podstawy.

W wymienionych wyżej rozwiązaniach ruch obrotowy lub uchylny ram lub bloków funkcjonalnych jest ograniczony, co nie zapewnia łatwego dostępu do części elektrycznych konstrukcji.

Ponadto stosowany system ram wychylnych wymaga znacznego poszerzenia szaf szczególnie przy wykorzystywaniu kaset o większych głębokościach.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji szafy przeznaczonej zwłaszcza do zabudowy kaset z elementami elektronicznymi pozwalającej na swobodny dostęp do kaset od strony łączówek stykowych.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie konstrukcji wysuwnej ramy złożonej z szyny jezdnej zamocowanej przesuwnie za pomocą trwale umocowanego zawieszenia i wyposażonej w wózek jezdny, do którego zamocowana jest obrotowo rama z zabudowanymi kasetami z elementami elektronicznymi. Wzdłuż górnej krawędzi szafy umocowana jest po-

przeczną szyną jezdnią zaopatrzoną w wózek jezdny połączony przesuwnie z szyną wysuwą i pozwalającą na jej kątowe przesuwanie.

Tak opracowane rozwiązanie konstrukcyjne szafy pozwala na maksymalne wykorzystanie objętości szafy, na jej pracę w warunkach przyściennych, ułatwiając jednocześnie montaż, rozruch i konserwację części elektronicznej szafy.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony został na rysunku przedstawiającym szafę w widoku z góry na fig. 1 z ramą wsuniętą, zaś na fig. 2 z ramą wysuniętą.

Szafa według wynalazku złożona z blaszanej obudowy 7 zamykana od frontu uchylnymi drzwiami 8 wyposażona jest w swej górnej części w układ szyn. Układ szyn złożony jest z przesuwnej szyny jezdnej 1 zamocowanej przesuwnie za pomocą trwale przymocowanego do górnej części obudowy 7 zawieszenia 3. Szyna jezdna 1 wyposażona jest w wózek jezdny 4 z rolkami, do którego obrotowo zamocowana jest rama 5 zabudowana kasetami z elementami elektronicznymi.

Wzdłuż przedniej, górnej krawędzi obudowy za-

mocowana jest trwale poprzeczna szyna jezdna 2 zaopatrzona w wózek jezdny 6 poruszający się na rolkach. Wózek jezdny 6 połączony jest przesuwnie z szyną jezdnią 1 co pozwala na jej kątowe przesuwanie, przy czym kąt wychylenia bocznej szyny 1 ograniczony jest szerokością otworu drzwiowego. Rama 5 zawieszona na wózku jezdny 4 szyny jezdnej 1 pozwala się obracać o kąt 360° w obie strony.

Szafa według wynalazku znajduje szerokie zastosowanie do sterowania i zabezpieczania urządzeń i układów elektrycznych, zwłaszcza w automatyce procesów technologicznych.

Zastrzeżenie patentowe

Szafa do elektronicznych układów automatyki, znamienna tym, że ma szynę jezdnią (1) zamocowaną przesuwnie za pomocą zawieszenia (3) i wyposażoną w wózek jezdny (4), do którego zamocowana jest obrotowo rama (5) oraz ma poprzeczną szynę jezdnią (2) zaopatrzoną w wózek jezdny (6) połączony przesuwnie z szyną jezdnią (1) i pozwalający na jej kątowe przesuwanie.

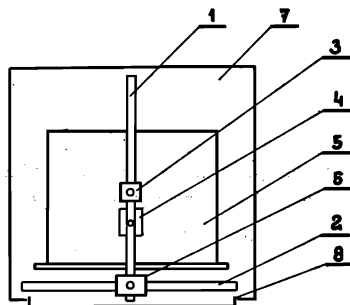


Fig. 1

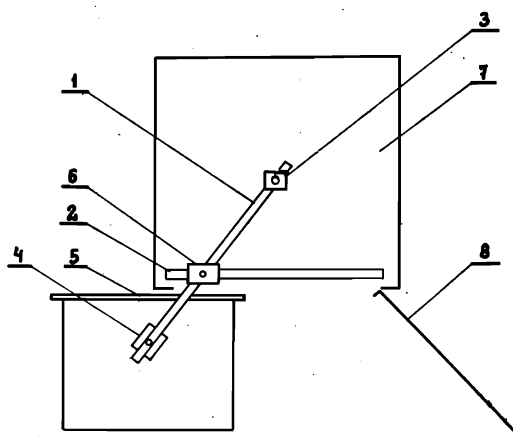


Fig. 2