



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

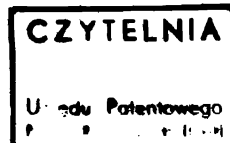
Int. Cl.³ H01H 13/56

Zgłoszono: 79 01 05 (P. 212601)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 80 09 08

Opis patentowy opublikowano: 1985 06 15



Twórcy wynalazku: Eugeniusz Lewandowski, Jerzy Raczyński, Romuald Zataj

Uprawniony z patentu: Zakłady Radiowe „Unitra-Eltra”,
Bydgoszcz (Polska)

Wyłącznik sieciowy z wyzwalaczem elektromagnetycznym

Przedmiotem wynalazku jest wyłącznik sieciowy z wyzwalaczem elektromagnetycznym.

Znane rozwiązanie z patentu nr 73 041 stanowi wyłącznik sieciowy z wyzwalaczem elektromagnetycznym, w którym elektromagnes wyzwalacza zabudowany jest na wyłączniku sieciowym od góry w ten sposób, że oś elektromagnesu jest prostopadła do osi wzdłużnej wyłącznika sieciowego, przy czym wyzwalacz elektromagnetyczny zamocowany jest do korpusu wyłącznika za pomocą trzymacza, mającego postać odwróconej litery U, przy czym trzymacz z jednej strony ma noski i uchwyty służące do połączenia z wyzwalaczem oraz języczki, które obejmują każdy z odpowiedniej strony wyłącznik sieciowy i połączone są ze sobą w znany sposób najkorzystniej wkretem. Rozwiązanie to przeznaczone jest do stosowania w odbiornikach telewizyjnych jako wyłącznik zdalnego wyłączenia telewizora.

Celem niniejszego wynalazku jest ulepszenie rozwiązania opisanego w patencie nr 73 041 zwłaszcza w zakresie niezawodności działania, co z reguły uzyskuje się przez uproszczenie konstrukcji przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych oraz w zakresie miniaturyzacji i uproszczenia montażu w celu przystosowania wyłącznika również do miniaturowego sprzętu elektronicznego.

Cel ten w wynalazku został rozwiązany w ten sposób, że wyzwalacz elektromagnetyczny zamocowany jest zatrzaskowo do segmentu wyłącznika za pomocą korpusu, mającego w swej dolnej części postać uchwyty, a w górnej części postać karkasu cewki, przy czym stanowi on jedną całość wykonaną z podatnego tworzywa.

Dalej rozwiązanie według wynalazku charakteryzuje się tym, że dolna część korpusu mająca postać uchwyty wyposażona jest w dwa biegnące ku dołowi zbieżne ramiona zakończone zaczepami zwróconymi ku sobie oraz w dwa nadlewki dystansowe i nosek kompensacyjny umieszczony z tyłu.

Natomiast w części górnej korpusu na powierzchni dolnej karkasu wykonane są dwa kołki zatrzaskowe, a na powierzchni górnej karkasu wgłębienie, które w połączeniu z przewodem magnetycznym tworzą połączenie zatrzaskowe, przy czym przewód magnetyczny ma postać metalowej obejmy, która na dolnym ramieniu ma wycięcie do połączenia z kołkami zatrzaskowymi.

Dzięki rozwiązaniu według wynalazku uzyskano nowe rozwiązania techniczne wyłącznika sieciowego z wyzwalaczem elektromagnetycznym, charakteryzujące się znacznym uproszczeniem budowy, przy czym podstawowe części można łączyć ze sobą w sposób zatraskowy co znacznie ułatwia montaż. Ze względu na prostą budowę rozwiązanie poza tym cechuje się zwiększoną niezawodnością działania.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym: fig. 1 uwidacznia wyłącznik z wyzwalaczem w widoku z przodu, fig. 2 uwidacznia ten wyłącznik w widoku bocznym z częściowym przekrojem przez wyzwalacz, fig. 3 uwidacznia budowę korpusu w widoku z przodu, fig. 4 uwidacznia budowę korpusu w przekroju w widoku bocznym, a fig. 5 — kompletny wyłącznik w rzucie perspektywnym. Wyłącznik sieciowy z wyzwalaczem elektromagnetycznym według wynalazku składa się z wyłącznika sieciowego 1 i wyzwalacza elektromagnetycznego 2. Wyzwalacz elektromagnetyczny 2 składa się z korpusu 3 wykonanego jako jedna wypraska z podatnego na odkształcenie tworzywa termoplastycznego oraz obejmy 4.

Wyzwalacz elektromagnetyczny 2 zamocowany jest zatraskowo do segmentu wyłącznika 1, za pomocą korpusu 3, mającego w swej dolnej części 5 postać uchwytu, a w górnej części postać karkasu cewki, przy czym stanowi on jak wspomniano na wstępie jedną całość. Budowa wyzwalacza elektromagnetycznego jest przedstawiona szczegółowo w opisie patentowym nr 73 041. Jest on zabudowany na wyłączniku 1 od góry w ten sposób, że oś elektromagnesu jest prostopadła do osi wzdłużnej wyłącznika 1.

Korpus 3 według niniejszego wynalazku posiada w swej części dolnej 5 dwa ramiona 6 zbieżne, biegnące ku dołowi, które zakończone są zaczepami 7, zwróconymi ku sobie. Od przodu część dolna 5 wyposażona jest w dwa nadlewki dystansowe 8, a od tyłu w nosek kompensacyjny 9. Część górna 10 korpusu 3 mająca postać karkasu wyposażona jest na powierzchni dolnej 11 w dwa kołki zatraskowe 12, a na swojej powierzchni górnej 13 posiada wgłębienie 14. Obejma 4 będąca przewodnikiem magnetycznym wykonana ma na dolnym ramieniu 15 wycięcie 16.

Rozwiązanie według wynalazku umożliwia szybkie i jednoznaczne mocowanie obejmy 4 z korpusem 3 oraz wyzwalacza 2 z wyłącznikiem sieciowym 1. Mocowanie obejmy 4 polega na nasunięciu jej na korpus 3. Kolejność czynności jest następująca. Najpierw lekko nasuwa się obejmę 4 na korpus 3 pomiędzy jego ramionami 6, aż do miejsca kiedy krawędź 17 osiągnie styczność z kołkami zatraskowymi 12. Następnie dzięki zwiększonej sile nasuwania obejmy 4 jej krawędź 17 wspinając się po pochyłości 18 kołków 12 rozchyła nieco sprężyste obejmy 4, co umożliwia dalsze nasuwanie aż do momentu, kiedy to kołki 12 zaskoczą w odpowiednie wycięcia 16 obejm 4. Mocowanie wyzwalacza 2 z wyłącznikiem sieciowym 1 polega na nałożeniu wyzwalacza 2 na wyłącznik sieciowy 1 poprzez rozchylenie ramion 6 na tyle, że odległość między zaczepami 7 osiągnie taką wartość, która pozwoli swobodnie wprowadzić segment 19 wyłącznika 1 między ramiona 6 korpusu 3.

Następnie wciska się korpus 3 wyzwalacza 2 tak głęboko aż zaczepy 7 zaskoczą na segment 19. Nosek kompensacyjny 9 jest tak dobrany, że w czasie wciskania wyzwalacza 2 następuje odkształcenie sprężyste noska 9, co stanowi zabezpieczenie przed powstawaniem ewentualnych luzów wyzwalacza 2 w osi prostopadłej do segmentu 19. Ewentualny luz poprzeczny wyzwalacza 2 na segmencie 19 eliminują ramiona 6, które zapewniają odpowiedni docisk dzięki ich zbieżnemu wstępnemu położeniu. Jednoznaczne położenie wyzwalacza 2 wzdłuż segmentu 19 zapewniają ramiona 6 oraz nadlewki dystansowe 8, które obejmują z przeciwnych stron wspornik 20 będący elementem mocującym segment 19.

Opisany powyżej zatraskowy system łączenia wyłącznika sieciowego 1 z wyzwalaczem elektromagnetycznym 2 stanowi przykład wykorzystania wynalazku, który w stosunku do znanych rozwiązań stanowi uproszczenie w konstrukcji umożliwiającej dokonanie miniaturyzacji rozwiązania.

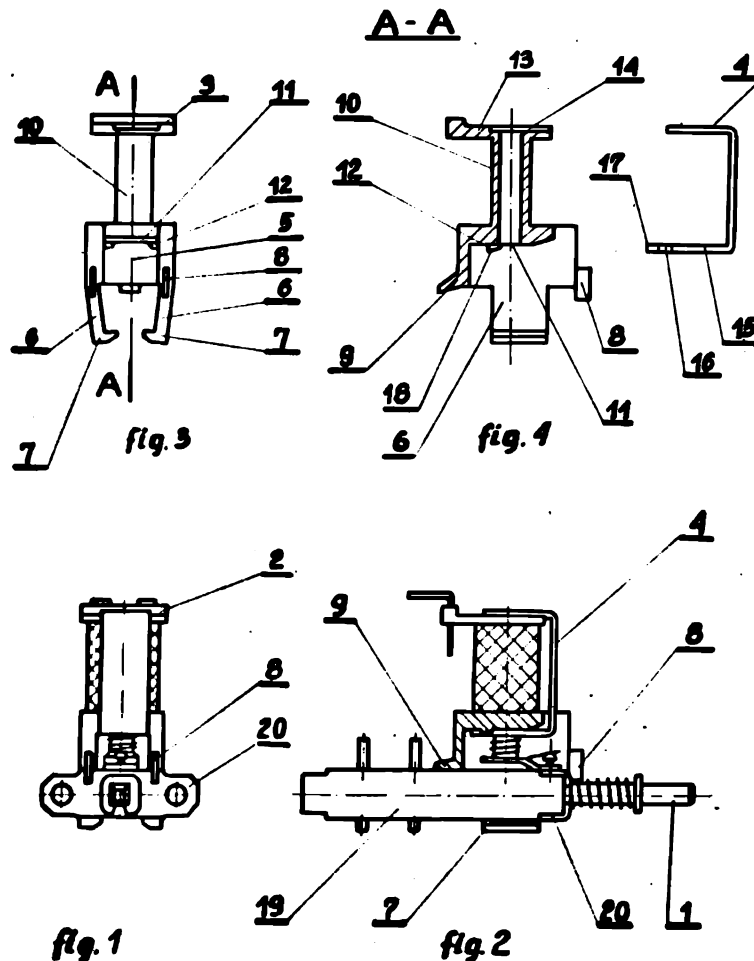
Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Wyłącznik sieciowy z wyzwalaczem elektromagnetycznym, składający się ze znanego wyłącznika sieciowego budowy segmentowej i wyzwalacza elektromagnetycznego, w którym elektromagnes wyzwalacza zabudowany jest na wyłączniku sieciowym od góry w ten sposób, że oś

elektromagnesu jest prostopadła do osi wzdłużnej wyłącznika sieciowego, przy czym wyzwalacz elektromagnetyczny zamocowany jest do korpusu wyłącznika za pomocą trzymacza, mającego postać odwróconej litery U, **znamienny tym**, że wyzwalacz elektromagnetyczny (2) zamocowany jest zatrzaskowo do segmentu (19) wyłącznika (1) za pomocą korpusu (3), mającego w swej dolnej części (5) postać uchwytu, a w górnej części (10) postać karkasu cewki, przy czym stanowi on jedną całość wykonaną z podatnego tworzywa.

2. Wyłącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że część dolna (5) korpusu (3) wyposażona jest w dwa biegnące ku dołowi zbieżne ramiona (6) zakończone zaczepami (7) zwróconymi ku sobie, oraz w dwa nadlewki dystansowe (8) i nosek kompensacyjny (9) umieszczony od tyłu.

3. Wyłącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że korpus (3) w części górnej (10) na powierzchni dolnej (11) wykonane ma dwa kołki zatrzaskowe (12) oraz wgłębienia (14) wykonane na powierzchni górnej (13), które w połączeniu z obejmą (4) tworzą połączenie zatrzaskowe, przy czym obejmą (4) na dolnym ramieniu (15) posiada odpowiednie wycięcia (16) do połączenia z kołkami zatrzaskowymi (12).



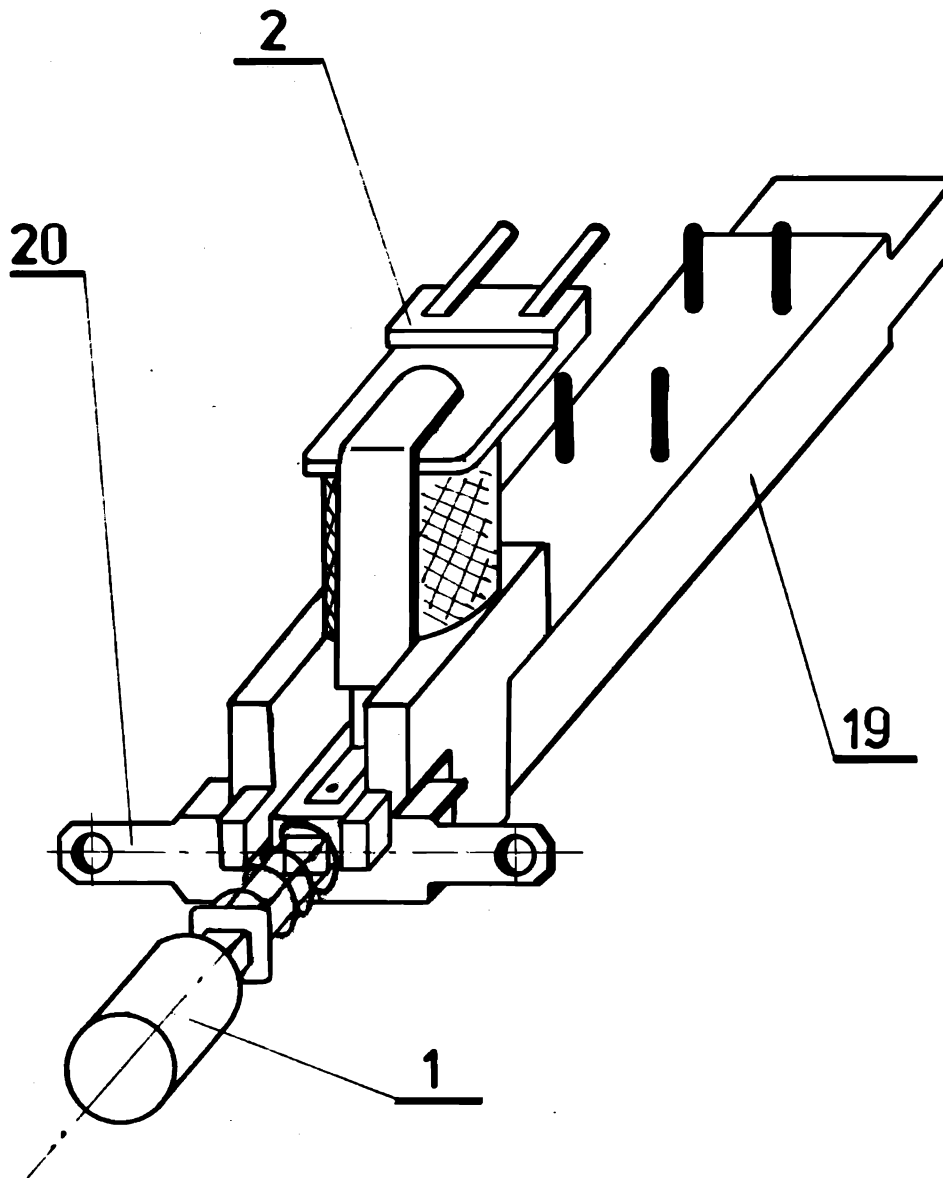


fig. 5