

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

111902

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 13.05.78 (P. 206785)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 26.03.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981

Int. Cl².

H02G 3/12



Twórca wynalazku: Fryderyk Bryniak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu
Elektrotechnicznego, „Polam-Elgos”,
Czechowice-Dziedzice (Polska)

Uniwersalna puszka izolacyjna do instalacji elektrycznych

Przedmiotem wynalazku jest uniwersalna puszka izolacyjna do instalacji elektrycznych przyborów i podobnych, mocowanych na pomocą łapek rozchylnych i wkrętów, lub stosowana jako rozgałęźna.

Znane są puszki instalacyjne do mocowania przyborów o różnej konstrukcji w których mocowanie następuje za pomocą łapek rozchylnych, jak również znane są puszki instalacyjne w których mocowanie przyborów następuje za pomocą wkrętów. Na przykład puszka według patentu polskiego nr 43084 jest dostosowana do mocowania przyborów za pomocą łapek rozchylnych w korpusie której na bocznej powierzchni wewnętrznej w dwóch lub czterech miejscach, położonych naprzeciw siebie, ukształtowane są żłobki o kształcie klinów i pochylone w kierunku dna puszki. Do tak ukształtowanego korpusu puszki wprowadza się łapki przyborów w żłobki, dociskając je za pomocą wkrętów.

Drugim przykładem może być puszka na przykład według patentu RFN nr 2048676, która jest dostosowana do mocowania przyborów za pomocą wkrętów. Puszka ta, składająca się z kilku elementów, ma korpus w kształcie cylindra z obrzeżem w którym wykonane są od czoła przeciwległe otwory, służące do mocowania przyborów lub pokrywy za pomocą wkrętów. Do puszki tego typu są przystosowane przybory instalacyjne, wyposażone w dodatkowe metalowe pierścienie lub wsporniki z otworami podłużnymi pod wkręty mocujące przybory, przez co umożliwia ich kompensację w poziomie.

Natomiast nie są te puszki uniwersalne w których mocowanie przyborów można byłoby uzyskać zarówno za pomocą łapek rozchylnych lub wkrętów.

Celem wynalazku jest rozwiązanie uniwersalnej puszki izolacyjnej w której mocowanie przyborów elektroinstalacyjnych lub podobnych następuje zarówno za pomocą łapek rozchylnych jak i wkrętów, a zarazem spełniającej funkcję puszki odgałęźnej. Celem wynalazku jest także rozwiązanie w puszcze urządzenia do kompensacji poziomowania przyborów mocowanych za pomocą wkrętów.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie puszki izolacyjnej w której od strony wlotu jej korpusu znajduje się odsadzony na zewnątrz kołnierz o zewnętrznej poboczniczy w kształcie stożka, z wykonanymi wewnątrz na obwodzie dwoma przeciwległymi zaczepami o kształcie niepełnego pierścienia, stanowiące uchwyty dla pierścienia kompensacyjnego, zaś na bocznej wewnętrznej ścianie korpusu puszki wykonane są współosiowo w dwóch

miejskach żłobki, usytuowane przeciwnie, za pomocą których następuje stałe połączenie z korpusem puszek łapek rozchylnych, a ponadto w ścianie tej są wykonane cztery przeciwnie ślepe otwory i jeden otwór w dnie korpusu puszki, które po wykrojeniu ścianki zasłaniającej służą do wprowadzania do korpusu puszki przewodów elektroinstalacyjnych.

Dodatkowym elementem puszki jest pierścień kompensacyjny, który ma na zewnętrznej poboczniczy u podstawy wykonane również przeciwnie zaczepy i o tym samym kształcie co zaczepy kołnierza korpusu puszki, przy czym jego średnice zewnętrzne są tak dobrane do średnic wewnętrznych kołnierza korpusu puszki, że pozwalają na swobodne osadzenie pierścienia kompensacyjnego w kołnierzu na jego wewnętrznym odsadzeniu przy określonym wzajemnym położeniu zaczepów.

Połączenie pierścienia z korpusem puszki następuje przez przekręcenie pierścienia w kołnierzu, powodując zazębienie się zaczepów, a ruchowe połączenie pierścienia z korpusem puszki pozwala na płynną kompensację poziomowania przyborów względem puszki. Nadto średnica wewnętrzna pierścienia kompensacyjnego jest równa co najmniej średnicy wewnętrznej korpusu puszki, co umożliwia mocowanie przyborów za pomocą łapek rozchylnych bez potrzeby wyjmowania pierścienia z korpusu puszki. Pierścień ma również na obwodzie dwa przeciwnie wzmocnienia w których wykonane są dwa otwory pod wkręty mocujące.

Rozwinięciem konstrukcyjnym pierścienia kompensacyjnego jest pokrywa, stanowiąca również element puszki, która ma na zewnętrznej poboczniczy u podstawy wykonane, podobnie jak w pierścieniu, zaczepy służące do łączenia jej z korpusem puszki, jak również wzmocnienia na obwodzie z otworami pod wkręty, przy czym średnica zewnętrzna pokrywy jest większa od średnicy zewnętrznej kołnierza korpusu puszki, tworząc kryzę ochronną korpusu puszki.

Nadto czołowa ścianka pokrywy ma na obwodzie osłabienia w podstawie kryzy i na jej średnicy wewnętrznej w kształcie rowka, przez co pokrywa przez wykrojenie jej ścianki czołowej może być przystosowana w korpusie puszki jako pierścień kompensacyjny. Korpus puszki z pokrywą ma zastosowanie jako puszka odgałęźna.

Puszka według wynalazku charakteryzuje się wielofunkcyjnością, której konstrukcja pozwala na mocowanie w niej zarówno przyborów podtykowych i natynkowych za pomocą wkrętów przy użyciu pierścienia kompensacyjnego lub łapek rozchylnych, oraz na łączenie przewodów elektroinstalacyjnych stosując pokrywę maskującą. Dalej przez zastosowanie zaczepów w kołnierzu i w pierścieniu możliwe jest korygowanie mocowanych przyborów w korpusie puszki, w układzie poziomym lub pionowym, a dzięki dużemu kątowi obrotu pierścienia w kołnierzu możliwe jest osadzanie w korpusie puszki przyborów z łapkami rozchylnymi bez potrzeby wyjmowania z korpusu puszki pierścienia kompensacyjnego.

Puszka umożliwia również bezpośrednie instalowanie przyborów takich jak łączniki cięglowe, dotykowe, zbliżeniowe itp., w miejscu rozgałęzień przewodów, eliminując konieczność wykonywania dodatkowej instalacji elektrycznej od puszki odgałęźnej, jak i bezpośrednio innych urządzeń, na przykład dzwonków, gongów, itp.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia rzut pionowy korpusu puszki, fig. 2 – korpus puszki w częściowym widoku i w przekroju, fig. 3 – rzut pionowy pierścienia kompensacyjnego, fig. 4 przekrój tego pierścienia, fig. 5 – rzut pionowy pokrywy, a fig. 6 przekrój tej pokrywy.

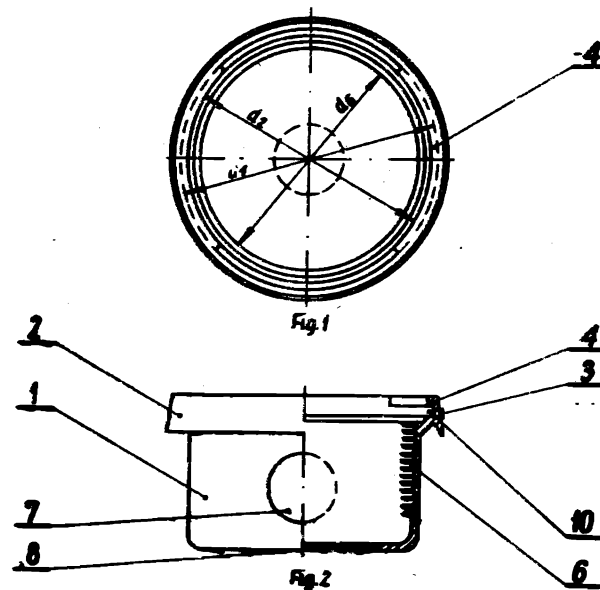
Puszka według wynalazku ma od strony wlotu korpusu 1 odsadzony na zewnątrz kołnierz 2, o zewnętrznej poboczniczy stożka 3 z wykonanymi na obwodzie dwoma przeciwnymi zaczepami 4 w kształcie niepełnego pierścienia, stanowiące uchwyty dla pierścienia kompensacyjnego 5, zaś na bocznej wewnętrznej ścianie korpusu 1 wykonane są współosiowo w dwóch przeciwnych miejscach żłobki 6, a ponadto w ścianie tej są wykonane cztery przeciwnie ślepe otwory 7 i jeden otwór 8 w dnie korpusu 1, służące do wprowadzania do puszki przewodów elektroinstalacyjnych. Elementem puszki jest pierścień kompensacyjny 5, który ma na zewnętrznej poboczniczy u podstawy wykonane dwa zaczepy 9, o tym samym kształcie co zaczepy 4 kołnierza 2, przy czym jego średnice zewnętrzne d_4 i d_5 są tak dobrane do średnic wewnętrznych d_1 i d_2 kołnierza 2, że pozwalają na swobodne osadzanie pierścienia kompensacyjnego 5 w kołnierzu 2 na jego wewnętrznym odsadzeniu 10.

Nadto średnica wewnętrzna d_3 pierścienia kompensacyjnego 5 jest równa co najmniej średnicy wewnętrznej d_6 korpusu puszki 1, co umożliwia mocowanie przyborów za pomocą łapek rozchylnych bez potrzeby wyjmowania pierścienia 5 z kołnierza 2. Pierścień 5 ma również na obwodzie dwa wzmocnienia 11, w których wykonane są dwa otwory 12 pod wkręty mocujące. Połączenie pierścienia 5 z korpusem puszki 1 następuje przez przekręcenie pierścienia 5 w kołnierzu 2 powodując zazębienie się zaczepów 4 i 9. Drugim elementem puszki jest pokrywa 13, która ma na zewnętrznej poboczniczy u podstawy wykonane, podobnie jak w pierścieniu 5, zaczepy 14 służące do łączenia pokrywy 13 z korpusem puszki 1, jak również wzmocnienia 15 z otworami 16 pod wkręty, przy czym średnica zewnętrzna pokrywy 13 jest większa od średnicy zewnętrznej kołnierza 2, tworząc kryzę 17 ochronną korpusu puszki 1.

Nadto ścianka 18 pokrywy 13 ma na obwodzie dwa osłabienia 19 i 20 w kształcie rowka, przez co pokrywa 13 po wykrojeniu ścianki 18 może być przystosowana w puszcze jako pierścień kompensacyjny 5.

Zastrzeżenie patentowe

Uniwersalna puszka izolacyjna do instalacji elektrycznych w korpusie której wykonane są wewnątrz współosiowo przeciwległe żłobki oraz cztery przeciwległe ślepe otwory i jeden w dnie korpusu, z n a m i e n n a t y m, że ma od strony wlotu korpusu (1) kołnierz (2) odsadzony na zewnątrz, o zewnętrznej poboczniczy stożka (3), z wykonanymi czołowo na obwodzie dwoma przeciwległymi zaczepami (4) w kształcie niepełnego pierścienia, a jej częścią składową stanowi pierścień kompensacyjny (5), który na zewnętrznej poboczniczy u podstawy ma wykonane dwa zaczepy (9) o tym samym kształcie co zaczepy (4) kołnierza (2), przy czym średnice zewnętrzne (d_4 i d_5) pierścienia (5) są tak dobrane do średnic wewnętrznych (d_1 i d_2) kołnierza (2), że pozwalają na swobodne osadzenie pierścienia (5) na wewnętrznym odsadzeniu (10) kołnierza (2) oraz na ruchowe połączenie pierścienia (5) z kołnierzem (2), uzyskując przez jego obrót zazębienie się zaczepów (4 i 9) i płynną kompensację w poziomowaniu przyborów, a średnica wewnętrzna (d_3) pierścienia (5) jest równa co najmniej średnicy wewnętrznej (d_6) korpusu (1), przez co umożliwia mocowanie przyborów za pomocą łapek rozchylnych bez potrzeby wyjmowania pierścienia (5) z kołnierza (2), nadto pierścień (5) ma na swym obwodzie wewnętrznym dwa przeciwległe wzmocnienia (11) w których wykonane są dwa otwory (12) pod wkręty mocujące, natomiast drugą częścią składową jest pokrywa (13) o tej samej konstrukcji zaczepów (14) i wzmocnień (15) z otworami (16) jak w pierścieniu (5), której ścianka (18) tworzy wystającą kryzę ochronną (17) z wykonanymi dwoma osłabieniami (19 i 20) w kształcie kołowych rowków, pozwalające przez wykrojenie ścianki (18) na zastosowanie pokrywy (13) w postaci pierścienia kompensacyjnego (5).



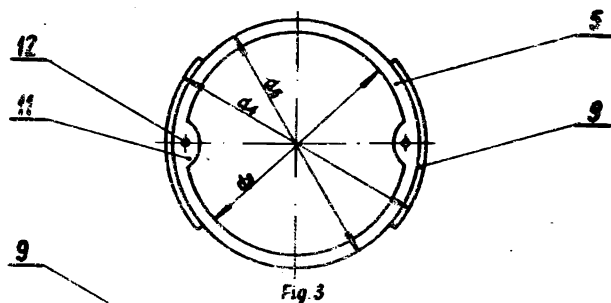


Fig. 3



Fig. 4

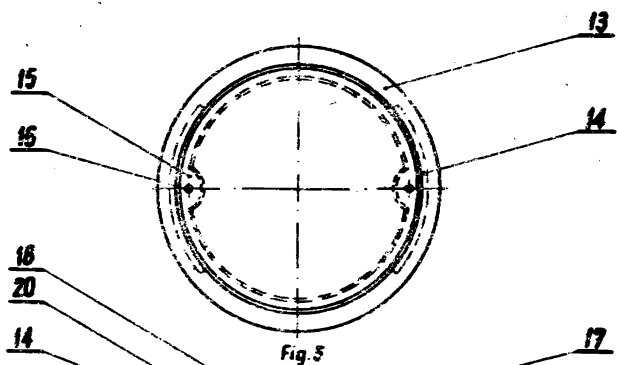


Fig. 5

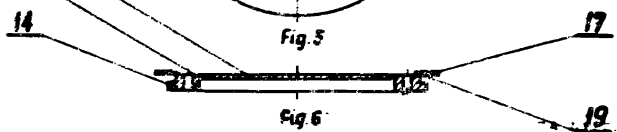


Fig. 6