

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **232291**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **426480**

(51) Int.Cl.
H02G 3/08 (2006.01)
H02G 3/12 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **30.07.2018**

(54) **Puszka instalacyjna do mocowania sprzętu elektroinstalacyjnego w ścianach,
zwłaszcza podtynkowa do mocowania w ścianach płytowych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
02.01.2019 BUP 01/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
28.06.2019 WUP 06/19

(73) Uprawniony z patentu:

**PAWBOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Andrychów, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

WIESŁAW BOŻEK, Żywiec, PL

(74) Pełnomocnik:

rzec. pat. Andrzej Fus

PL 232291 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest puszka instalacyjna do mocowania sprzętu elektroinstalacyjnego w ścianach, zwłaszcza podtynkowa do mocowania w ścianach płytowych, w szczególności gipsowych i kartonowo-gipsowych.

Z oferty handlowej znane są puszki instalacyjne prostopadłościenne lub cylindryczne do mocowania sprzętu elektroinstalacyjnego, takiego jak przełączniki i gniazdka, umożliwiające ich szeregowe połączenie.

Z opisu PL 19624S1 znana jest puszka instalacyjna o przestrzennej postaci wydrążonego cylindrycznego korpusu z boczną ścianką, który z jednej strony jest zamknięty denkiem. Wydrążony korpus stanowi gniazdo do mocowania sprzętu elektroinstalacyjnego. Ścianka korpusu w widoku czołowym ma kształt zbliżony do okręgu i posiada spłaszczenia, usytuowane naprzeciw siebie, symetrycznie względem jednej z osi okręgu. Przeciwległe zaokrąglone obrzeża ścianki korpusu mają kształt wycinka okręgu, o długości mniejszej od półokręgu. Zaokrąglone obrzeża ścianek korpusu połączone są prostymi odcinkami, odpowiadającymi spłaszczeniom. Część korpusu, pomiędzy denkiem i ścianką, jest nachylona pod kątem rozwartym, zarówno do denka i ścianki. W części korpusu oraz w denku są usytuowane podłużne zaślepki, które są wyjmowane dla przepuszczenia przewodów elektrycznych. Do tego samego celu służą półokrągłe zaślepki w ściance oraz półokrągłe zaślepki w denku, które mają kształt siatki. Ścianka korpusu puszki zawiera podłużne gniazdo, w kształcie zaokrąglonego rowka, składającego się z dwóch części o różnym promieniu zaokrąglenia, które są oddzielone uskokiem. W denku znajduje się trójkątne okienko oraz stożkowy wypust. Na spłaszczeniach są usytuowane elementy mechanizmu zaczepowego, który umożliwia łączenie szeregowo dowolnej ilości puszek instalacyjnych. Pierwszy element mechanizmu zaczepowego na spłaszczeniu, zawiera podłużny rowek, który jest usytuowany pomiędzy zaślepką i obrzeżem ścianki korpusu. W pobliżu obrzeża ścianki rowek jest węższy niż w pobliżu zaślepki. Drugi element mechanizmu zaczepowego na spłaszczeniu, zawiera podłużny rowek, zakończony podłużnym wypustem w pobliżu obrzeża ścianki korpusu. Rowek na spłaszczeniu i wypust na spłaszczeniu tworzą wczep na jaskółczy ogon. Puszki z takim połączeniem nie gwarantują utrzymania w jednej płaszczyźnie licowych krawędzi korpusów puszek połączonych szeregowo.

Celem wynalazku jest opracowanie puszki instalacyjnej do szeregowego łączenia ze stabilnym i unieruchomionym połączeniem.

W rozwiązaniu według wynalazku, w którym puszka instalacyjna posiada wydrążony korpus, korzystnie cylindryczny lub wieloboczny, który z jednej strony jest zamknięty denkiem z osłabieniami ścianki denka lub z otworami i w nich zaślepkami, na zewnętrznej bocznej powierzchni ma elementy mechanizmu zaczepowego dla łączenia szeregowo kolejnych puszek instalacyjnych, korzystnie pierwszy element posiada kształtowe wybranie, najkorzystniej podłużne wybranie pomiędzy denkiem a obrzeżem ścianki korpusu, a drugi element ma w postaci występu o obrysie w części złączeniowej przystającym do wybrania, istotą jest, że ma na zewnętrznej bocznej powierzchni korpusu pomiędzy denkiem a obrzeżem ścianki korpusu, połączony z podłużnym mechanizmem zaczepowym, w postaci kształtowych elementów wsuwanych do elementów prowadzących z kształtowym wybraniem, zespół zatrzaskowy zaopatrzonego w element uchylny poprzeczny do kierunku przesuwu elementu wsuwanego, korzystnie w postaci co najmniej jednej uchylniej płytki spasowanej do gniazda osadczego pomiędzy kształtowymi elementami mechanizmu zaczepowego. Korzystnie zespół zatrzaskowy zamocowany jest pod mechanizmem zaczepowym.

Nieoczekiwanie okazało się, że wprowadzając zespół zatrzaskowy poprzecznie do mechanizmu zaczepowego na styku połączenia ścianek sąsiadujących puszek instalacyjnych uzyskuje się mocne połączenie zaczepowe (wsuniętych wzajemnie w siebie elementów podłużnych), równocześnie stabilne i unieruchomione poprzecznym zespołem zatrzaskowym przed rozsunięciem się.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony na rysunku, w którym fig. 1 ukazuje widok ukośny puszki, fig. 2 – widok z góry do wnętrza puszki, fig. 3 – widok od strony denka z ukazaniem elementów mechanizmu zaczepowego, fig. 4 – widok z boku z ukazaniem gniazdem osadczym, fig. 5 – widok z boku z ukazaną płytką uchylną, fig. 6 – widok z boku z ukazanymi oboma elementami podłużnego mechanizmu zaczepowego na ściance korpusu, fig. 7 – dwie połączone puszki w widoku od strony denka, fig. 8 – przekrój pionowy poprzez dwie połączone puszki ukazujący przekrój przez zespół zatrzaskowy, zaś fig. 9 ukazuje szczegół przekroju przez zespół zatrzaskowy po połączeniu puszek.

Puszka instalacyjna do mocowania sprzętu elektroinstalacyjnego w ścianach, posiada wydrążony korpus, korzystnie cylindryczny lub wieloboczny, który z jednej strony jest zamknięty denkiem z osłabieniami 32 ścianki denka lub z otworami i w nich zaślepkami, na zewnętrznej bocznej powierzchni ma

elementy mechanizmu zaczepowego dla łączenia szeregowo kolejnych puszek instalacyjnych, korzystnie pierwszy element posiada kształtowe wybranie, najkorzystniej podłużne wybranie pomiędzy denkiem a obrzeżem ścianki korpusu, a drugi element jest w postaci występu o obrysie w części złączeniowej przystającym do wybrania. Puszka ma na zewnętrznej bocznej powierzchni korpusu 3 pomiędzy denkiem 30 a obrzeżem 31 ścianki korpusu 3, połączony z podłużnym mechanizmem zaczepowym 1, w postaci kształtowych elementów wsuwanych 10 do elementów prowadzących 12 z kształtowym wybraniem, zespół zatrzaskowy 2 zaopatrzony w element uchylny 20 poprzeczny do kierunku przesuwu elementu wsuwanego 10, korzystnie w postaci co najmniej jednej uchylniej płytki spasowanej do gniazda osadczego 21 pomiędzy kształtowymi elementami wsuwanymi i prowadzącymi 10, 12 mechanizmu zaczepowego 1. Korzystnie zespół zatrzaskowy 2 zamocowany jest pod mechanizmem zaczepowym 1.

W przykładzie wykonania, zrealizowano puszkę instalacyjną do mocowania sprzętu elektroinstalacyjnego w ścianach, która posiada wydrążony cylindryczny korpus z tworzywa sztucznego. Korpus z jednej strony zamknięty jest denkiem, w którym są osłabienia ścianki denka, dla ewentualnego wykonania otworu pod przewód elektryczny. Na zewnętrznej bocznej powierzchni ścianki korpusu 3 ma elementy mechanizmu zaczepowego 1 dla łączenia szeregowo kolejnych puszek instalacyjnych. Pierwszy element (element prowadzący 12) posiada kształtowe podłużne wybranie pomiędzy denkiem a obrzeżem 31 ścianki korpusu, a drugi element (element wsuwany 10) jest w postaci występu o obrysie w części złączeniowej przystającym do wybrania. Puszka ma na zewnętrznej bocznej powierzchni korpusu 3, pomiędzy denkiem 30 a obrzeżem 31 ścianki korpusu 3, podłużny mechanizm zaczepowy 1, w postaci dwóch rozsuniętych od siebie kształtowych elementów wsuwanych 10 do dwóch elementów prowadzących 12 z kształtowym wybraniem. Pod mechanizmem zaczepowym 1 zamocowany jest zespół zatrzaskowy 2 zaopatrzony w dwa elementy uchylnie 20 poprzeczne do kierunku przesuwu elementów wsuwanych 10. Element uchylny 20 wykonany został w postaci dwóch uchylnych sprężystych płytek spasowanych do gniazda osadczego 21 w pasie ścianki pomiędzy kształtowymi elementami wsuwanymi 10 i prowadzącymi 12 mechanizmu zaczepowego 1. Elementy wsuwane 10 i prowadzące 12 mechanizmu zaczepowego 1 mają kształt dwóch odwróconych względem siebie zazębionych wgłębieniami ramion liter „r”. Główną częścią gniazda osadczego 21 jest występ 21a ze ściętą krawędzią, na której w trakcie łączenia puszek odchylana jest sfazowana krawędź 20a sprężystej płytki jako elementu uchylnego 20, a jej ruch po przeskoczeniu jest zablokowany w przeciwnym kierunku. Tym samym ustalone jest położenie licowych powierzchni obrzeży 31 korpusów 3 puszek połączonych szeregowo. W ściance korpusu 3 są nadlewy z otworami 33 przelotowymi dla śrub montażowych, zaś na wewnętrznej powierzchni cylindrycznego korpusu 3 są występy osadcze 34 dla montowanych wewnątrz puszek wkładek.

W wariacie wykonania przewidziane jest umieszczenie elementów (20, 21) zespołu zatrzaskowego 2 na zewnątrz elementów (10, 12) mechanizmu zaczepowego 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Puszka instalacyjna do mocowania sprzętu elektroinstalacyjnego w ścianach, zwłaszcza podtynkowa do mocowania w ścianach płytowych, posiada wydrążony korpus, korzystnie cylindryczny lub wieloboczny, który z jednej strony jest zamknięty denkiem z osłabieniami ścianki denka lub z otworami i w nich zaślepkami, na zewnętrznej bocznej powierzchni ma elementy mechanizmu zaczepowego dla łączenia szeregowo kolejnych puszek instalacyjnych, korzystnie pierwszy element posiada kształtowe wybranie, najkorzystniej podłużne wybranie pomiędzy denkiem a obrzeżem ścianki korpusu, a drugi element jest w postaci występu o obrysie w części złączeniowej przystającym do wybrania, **znamienna tym**, że ma na zewnętrznej bocznej powierzchni korpusu (3) pomiędzy denkiem (30) a obrzeżem (31) ścianki korpusu (3), połączony z podłużnym mechanizmem zaczepowym (1), w postaci kształtowych elementów wsuwanych (10) do elementów prowadzących (12) z kształtowym wybraniem, zespół zatrzaskowy (2) zaopatrzony w element uchylny (20) poprzeczny do kierunku przesuwu elementu wsuwanego (10), korzystnie w postaci co najmniej jednej uchylniej płytki spasowanej do gniazda osadczego (21) pomiędzy kształtowymi elementami (10, 20) mechanizmu zaczepowego (1).
2. Puszka, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zespół zatrzaskowy (2) zamocowany jest pod mechanizmem zaczepowym (1).

Rysunki

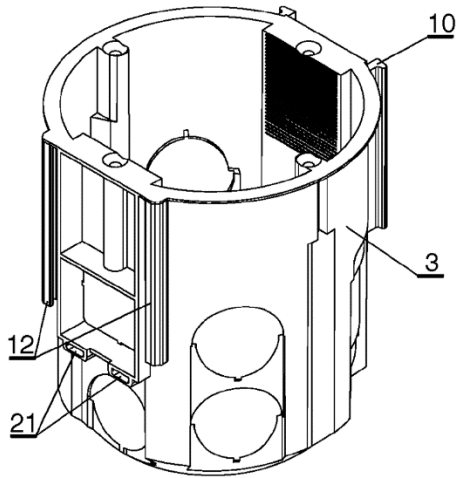


Fig. 1

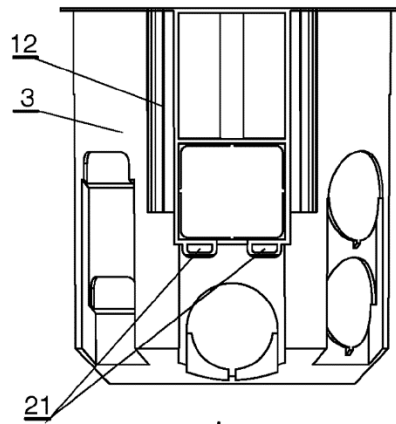


Fig. 4

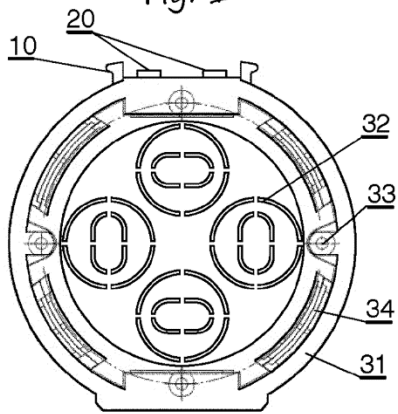


Fig. 2

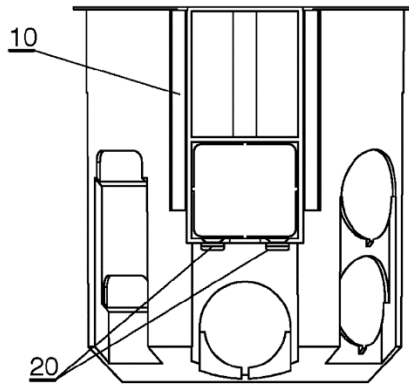


Fig. 5

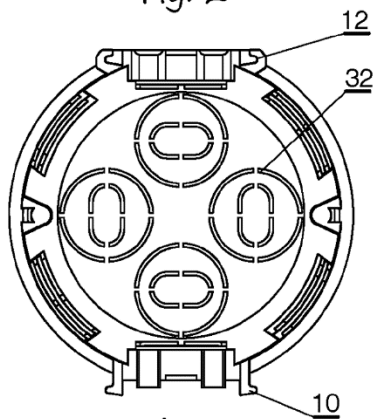


Fig. 3

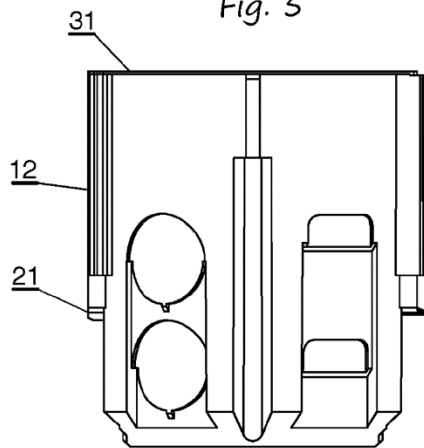


Fig. 6

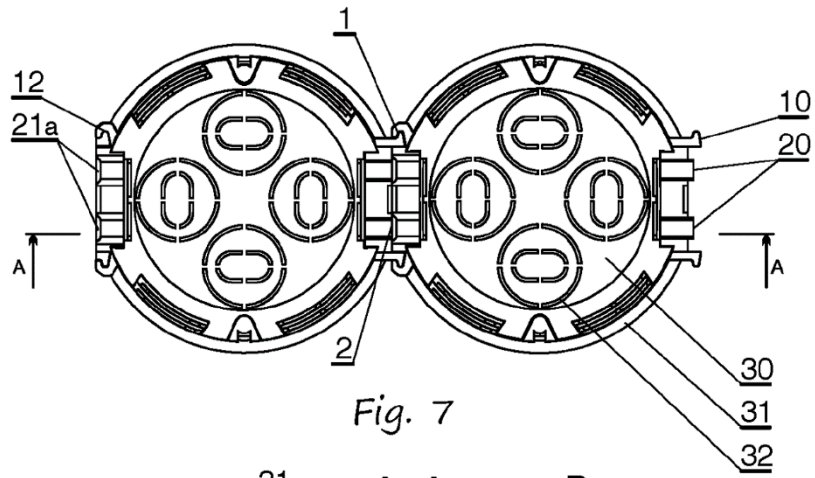


Fig. 7

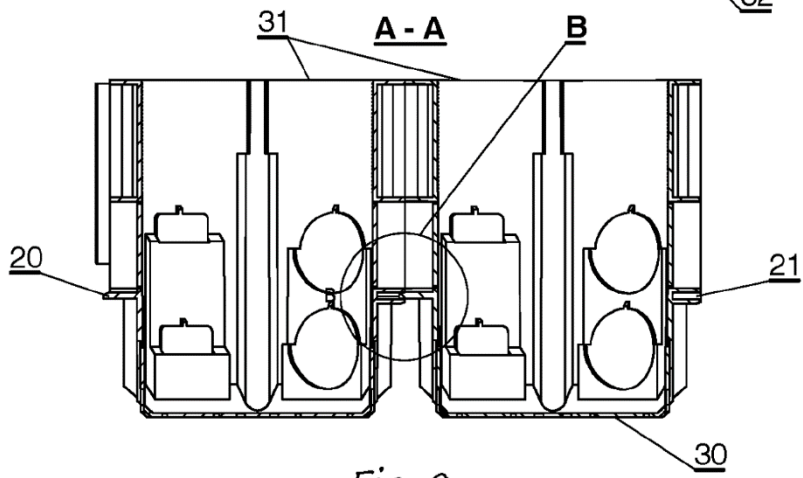


Fig. 8

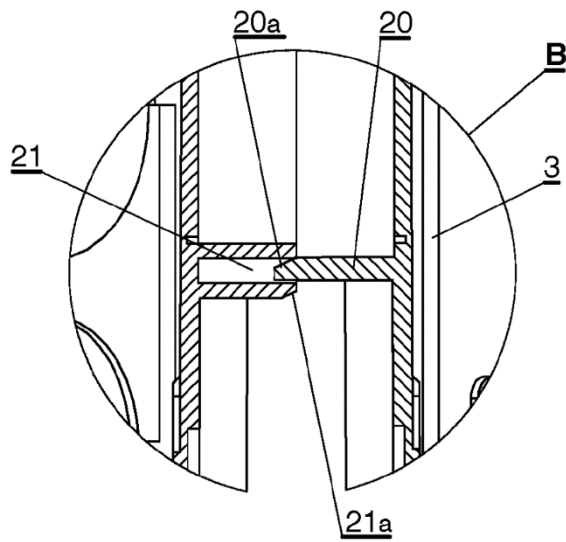


Fig. 9

