

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **239084**
(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **419269**

(22) Data zgłoszenia: **26.10.2016**

(51) Int.Cl.

E04B 1/49 (2006.01)

F16B 13/00 (2006.01)

F16B 13/14 (2006.01)

F16B 13/06 (2006.01)

(54)

Rozporowy kołek

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

07.05.2018 BUP 10/18

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

02.11.2021 WUP 31/21

(73) Uprawniony z patentu:

**KOELNER RAWLPLUG IP
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

ROBERT ANTOSZCZYK, Oleśnica, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Joanna Ślęczka

PL 239084 B1

Opis wynalazku

Rozporowy kołek do mocowania na pustych i litych elementach budowlanych, przeznaczony jest do mocowania w elementach budowlanych mających wewnątrz puste przestrzenie np. w pustakach czy płytach gipsowo-kartonowych, a także w elementach budowlanych litych wykonanych np. z betonu czy silikatu.

Znany jest z polskiego opisu patentowego Nr 202619B3 kołek do mocowania na pustych i litych elementach budowlanych, z rozciągającymi się w kierunku wzdłużnym ramionami, rozpieranymi przy wkręcaniu śruby rozporowej w kołek. Ramiona rozporowe są połączone ze sobą na tylnym końcu tulejową końcówką kołka, przez którą przekładana jest śruba rozporowa, zaś na przednim końcu tulejowym ostrzem kołka, w które wkręcana jest śruba rozporowa. Ramiona rozporowe są połączone ze sobą w kierunku obwodowym za pomocą rozciągliwego materiału. Rozciągliwy materiał jest poprzerwany kilkoma rozmieszczonymi spiralnie szczelinami.

Rozporowy kołek do mocowania na pustych i litych elementach budowlanych według wynalazku posiada usytuowane wzdłuż kołka rozporowe ramiona oraz usytuowane schodkowo rozcięcia wzdłuż kołka. Włot kołka jest zaopatrzony w kołnierz, zaś przy kołnierzu usytuowane są wzdłużne żebra, natomiast przeciwny koniec kołka stanowi zwężająca się tulejka. Rozporowy kołek, charakteryzuje się tym, że jego stosunek długości do średnicy zewnętrznej wynosi od 6 do 10, a rozcięcia zaopatrzone są w łączniki. Korzystnie, szerokość łącznika wynosi od 0,6 do 2 mm. Korzystnie, łączniki mają w poprzecznym przekroju kształt prostokątny lub zbliżony do prostokątnego, a w pobliżu kołnierza łączniki są szersze, zaś w pobliżu zwężającej się tulejki są węższe.

Rozporowy kołek do mocowania na pustych i litych elementach budowlanych według wynalazku charakteryzuje się prostą budową oraz łatwym i trwałym montażem. Uzyskano to dzięki odpowiedniemu stosunkowi długości do średnicy zewnętrznej kołka. Przy takim stosunku podczas wkręcania śruby rozporowej kołek zmienia swój kształt tworząc po przeciwnej stronie węzeł blokujący jego położenie przez co nadaje się do litych i do pustych elementów, a zwłaszcza do płyt gipsowo-kartonowych. Po utworzeniu blokującego węzła możliwe jest wykręcenie śruby rozporowej bez zniszczenia węzła. Dodatkowo rozmieszczone łączniki i zwiększenie szerokości łączników w pobliżu kołnierza pozwalają na precyzyjne prowadzenie śruby rozporowej mimo znacznej długości kołka, umożliwiając odpowiednie utworzenie węzła blokującego o kształcie pozwalającym na stabilne i trwałe zamocowanie.

Rozporowy kołek do mocowania na pustych i litych elementach budowlanych według wynalazku, jest bliżej objaśniony w przykładach wykonania i na rysunkach, na których figura 1 przedstawia kołek w rzucie z boku, figura 2 przedstawia kołek w rzucie z drugiego boku, figura 3 przedstawia szczegół A kołka z figury 1, figura 4 przedstawia kołek w rzucie aksonometrycznym.

Jak przedstawiono na fig. 1 – fig. 4 rozporowy kołek do mocowania na pustych i litych elementach budowlanych jest utworzony z rozporowych ramion 1 wraz z usytuowanymi schodkowo rozcięciami 2, wzdłuż kołka. Włot kołka 3 jest zaopatrzony w kołnierz 4. Przy kołnierzu 4 usytuowane są wzdłużne żebra 5, natomiast przeciwny koniec kołka stanowi zwężająca się tulejka 6. Rozcięcia 2 są zaopatrzone w łączniki 7, przy czym łączniki 7 w pobliżu kołnierza 4 są szersze, a w pobliżu zwężającej się tulejki 6 są węższe.

Przykładowe rozmiary kołków:

L.P.	Długość L (mm)	Średnica d (mm)	Stosunek długości L do średnicy d
1	50	6,37	7,8
2	65,5	7,5	8,7
3	55	6	9,1

Zastrzeżenia patentowe

1. Rozporowy kołek do mocowania na pustych i litych elementach budowlanych z usytuowanymi wzdłuż kołka rozporowymi ramionami oraz z usytuowanymi schodkowo rozcięciami wzdłuż kołka, a wlot kołka jest zaopatrzony w kołnierz, zaś przy kołnierzu usytuowane są wzdłużne żebra, natomiast przeciwny koniec kołka stanowi zwężająca się tulejka, **znamienny tym**, że jego stosunek długości L do średnicy zewnętrznej d wynosi od 6 do 10, a rozcięcia 2 są zaopatrzone w łączniki 7.
2. Rozporowy kołek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że szerokość łączników 7 wynosi od 0,6 mm do 2 mm.
3. Rozporowy kołek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że łączniki 7 mają w poprzecznym przekroju kształt prostokątny lub zbliżony do prostokątnego.
4. Rozporowy kołek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że łączniki 7 w pobliżu kołnierza 4 są szersze, zaś w pobliżu zwężającej się tulejki 6 są węższe.

Rysunki

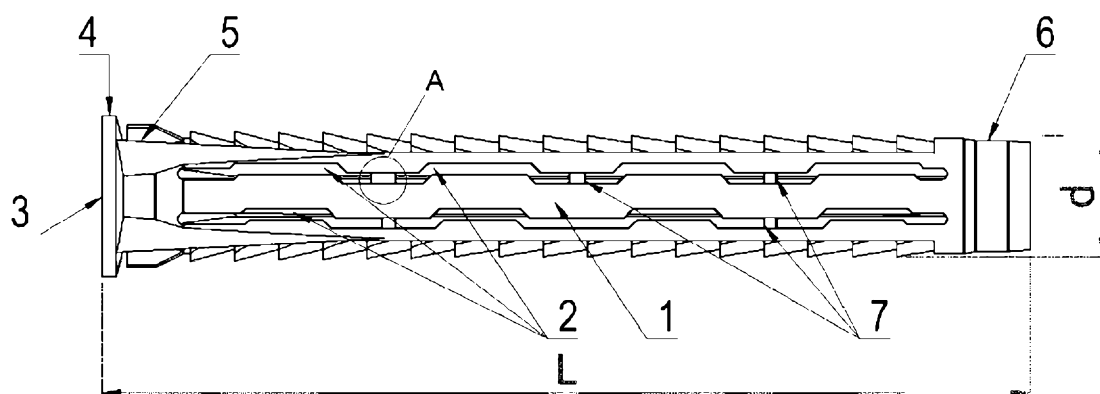


Fig. 1

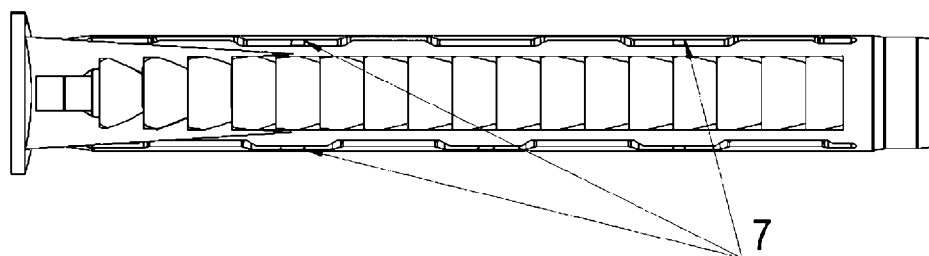


Fig. 2

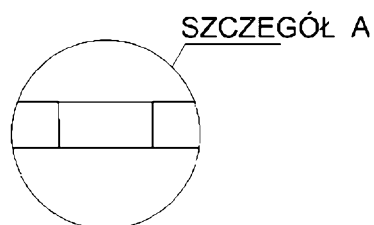


Fig. 3

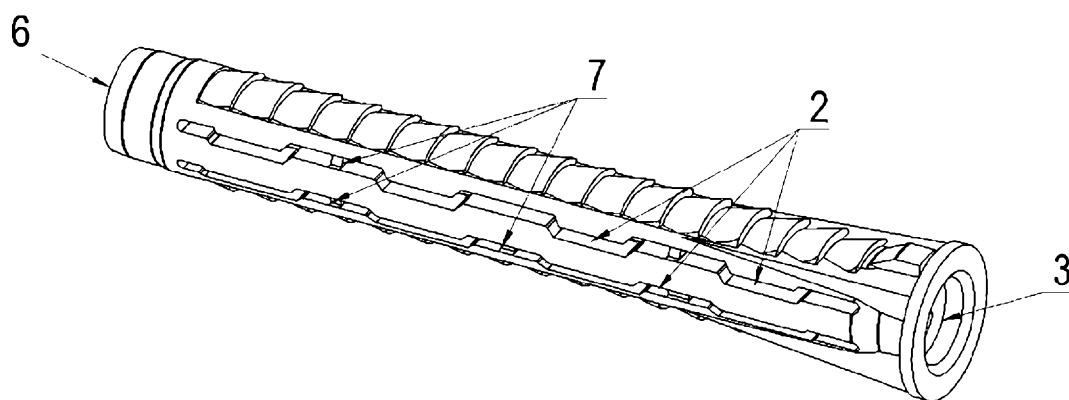


Fig. 4