

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

146 129

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 85 09 23 /P.255488/

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 87 05 18

Opis patentowy opublikowano: 89 05 31



Int. Cl.⁴ F16B 13/14
E04B 1/48

Twórcy wynalazku: Kazimierz Konieczny, Romuald Tadeusz Brzęk,
Lidia Barbara Cudnik-Ćmiel

Uprawniony z patentu: Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa;
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Budownictwa
Przemysłowego "Śląsk", Katowice /Polska/

ŁĄCZNIK KORZYSTNIE TWORZYWOWY DO MOCOWANIA MATERIAŁÓW TERMOIZOLACYJNYCH DO OCIEPLANIA BUDYNKÓW ZE ŚCIANAMI BETONOWYMI I MUROWANYMI

Przedmiotem wynalazku jest łącznik korzystnie tworzywowy do mocowania materiałów termoizolacyjnych do ocieplania budynków ze ścianami betonowymi i murowanymi. Wynalazek znajduje zastosowanie w budownictwie.

Znany element łączący ma na trwałe wprowadzony do wewnętrznego otworu w trzpieniu łącznika element rozprężany.

Znana konstrukcja łącznika z elementami zaczepowymi rozmieszczonymi na znacznej długości trzpienia łącznika - to znaczy po przytwierdzeniu łącznika do podłoża, zaczepy znajdują się zarówno w materiale podłoża, w którym mocowany jest łącznik, jak i w materiale termoizolacyjnym - sprawia, że nadaje się on głównie do przenoszenia obciążeń wyrywających. Nie zalecane są one natomiast do przenoszenia obciążeń ścinających i zginających jakie przede wszystkim występują przy docieplaniu ścian budynków.

Istota konstrukcji łącznika korzystnie tworzywowego do mocowania materiałów termoizolacyjnych do ocieplania budynków ze ścianami betonowymi lub murowanymi według wynalazku polega na tym, że ma on odpowiednio ukształtowany trzpień oraz ma pierścień dociskowy. Trzpień łącznika ma w dolnej części pierścieniowe zaczepy dociskowe ukształtowane w ten sposób, że średnica każdego z tych zaczepów zwęża się stożkowo w kierunku dolnej części łącznika. W środkowej części ma żeberka podłużne usztywniająco-dociskowe, a w części górnej ma cylindryczny kanał. Całość łącznika zakończona jest w górnej części pierścieniem dociskowym połączonym z trzpieniem czterema promienistymi ramionami z ukształtowanymi żebrami zwężającymi się w kierunku pierścienia dociskowego.

Łącznik według wynalazku zapewnia łatwe, pewne i trwałe przytwierdzenie różnych materiałów termoizolacyjnych, takich jak płyt z wełny mineralnej, płyt styropianu do ocieplanych ścian budynków wykonanych z betonu lub cegły.

Konstrukcja łącznika według wynalazku umożliwia przenoszenie obciążeń eksploatacyjnych i to zarówno wyrwywających łączniki z podłoża budowlanego, jak i zginających trzpień łącznika w wyniku działania ciężaru mocowanej termoizolacji.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia łącznik w pół widoku i pół przekroju podłużnym, fig. 2 - przekrój A-A, fig. 3 - przekrój B-B, fig. 4 - przekrój C-C.

Trzpień 1 łącznika 5 posiada w części dolnej pierścieniowe zaczepy dociskowe 3, które współdziałając z poboczną otworu wykonanego w podłożu budowlanym, zapewniają skuteczne zamocowanie łącznika w podłożu, z siłą o wielkości wystarczającej dla przeciwdziałania na osiowe wyrwywanie łącznika z podłoża.

W części środkowej trzpienia 1 znajdują się podłużne żeberka 4 usztywniająco-dociskowe, które zwiększają wytrzymałość trzpienia na zginanie. Żeberka 4 zwiększają równocześnie wytrzymałość wykonanego połączenia na wyrwywanie przez dodatkowe siły tarcia zewnętrznej powierzchni żeberek o poboczną otworu wykonanego w podłożu.

Górna część trzpienia 1 łącznika 5 posiada wewnętrzny cylindryczny kanał 6. W kanał 6 wkładany jest w trakcie wykonywania zamocowania łącznika do podłoża budowlanego pobijak /nie pokazany na rysunku/.

Całość łącznika 5 w części górnej zakończona jest pierścieniem dociskowym 2. Pierścień dociskowy 2 połączony jest z trzpieniem 1 czterema promienistymi ramionami 7 usztywnionymi żeberkami 8. Pierścień 2 wraz z ramionami 7 zapewnia skuteczne docięgnięcie materiału termoizolacyjnego do docieplanych ścian budynków.

Łącznik według wynalazku mocuje się do ścian betonowych lub ceglanych w nawierconym otworze w następujący sposób : uderzeniem młotka w pobijak wprowadza się trzpień 1 łącznika 5 poprzez otwór w materiale termoizolacyjnym do otworu w ścianie. W czasie wbijania łącznika 5 do otworu w podłożu zaczepy pierścieniowej 3, których średnica zewnętrzna jest nieco większa od średnicy wykonanego w podłożu otworu, odkształcają się sprężysto i silnie dociskają do pobocznic otworu podłoża, w wyniku czego łącznik 5 zostaje silnie zamocowany w podłożu i posiada odpowiednią nośność na wyrwywanie. W czasie dalszego wbijania trzpienia łącznika do otworu w podłożu zostaje także wprowadzona część środkowa łącznika z żeberkami podłużnymi 4. Podłużne żeberka 4 usztywniająco-dociskowe silnie wklinowują się w otwór podłoża i zapewniają dużą powierzchnię docisku do pobocznic otworu podłoża. Zapewnia to sztywne zamocowanie trzpienia 1 łącznika 5 w otworze wykonanym w podłożu, a tym samym dobrą pracę trzpienia 1 na zginanie wynikające z obciążenia łącznika przez materiał termoizolacyjny. Równocześnie na skutek tarcia żeberek 4 o poboczną otworu w podłożu zwiększa się nośność łącznika na wyrwywanie. Łącznik 5 wprowadzony w otwór wykonany w podłożu dociska początkowo żeberkami usztywniającymi 8 a następnie całą powierzchnią ramion 7 i pierścienia dociskowego 2, mocowany do ścian materiał termoizolacyjny. 2 W ten sposób następuje łatwe i pewne przytwierdzenie materiału termoizolacyjnego do ścian betonowych lub ceglanych ocieplonych budynków, gdyż konstrukcja łącznika będącego przedmiotem wynalazku jest przystosowana do przenoszenia obciążeń złożonych to jest rozciągania i zginania.

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

1. Łącznik korzystnie tworzywowy do mocowania materiałów termoizolacyjnych do ocieplania budynków ze ścianami betonowymi i murowanymi, z n a m i e n n y t y m, że trzpień /1/ łącznika /5/ ma w części dolnej pierścieniowe zaczepy dociskowe /3/ o kształcie stożka, którego podstawa przylega do trzpienia, w części środkowej żeberka podłużne /4/ usztywniająco-dociskowe, a w części górnej cylindryczny kanał /6/, zaś całość zakończona jest w górnej części pierścieniem dociskowym /2/ mającym promieniście rozmieszczone w stosunku do osi podłużnej łącznika ramiona /7/ z żeberkami usztywniającymi /8/, które to żeberka /8/ zwężają się w kierunku pierścienia dociskowego /2/.

2. Łącznik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że ma zewnętrzną średnicę pierścieni zaczepów dociskowych /3/ większą od średnicy wykonanego w podłożu otworu.

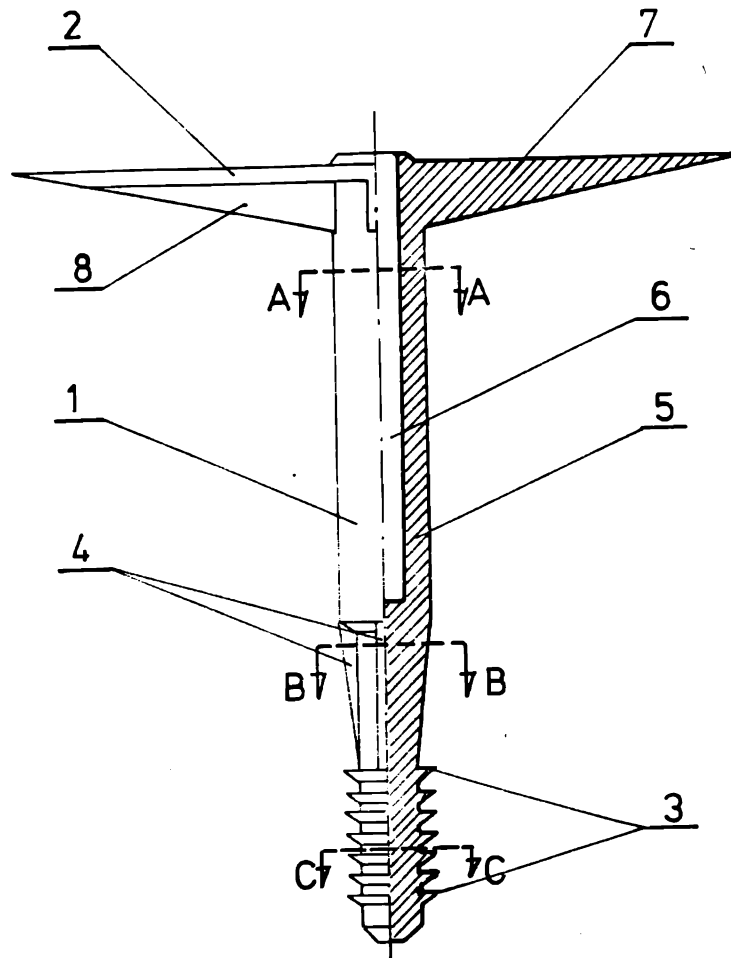


fig. 1.

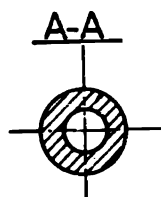


fig. 2.

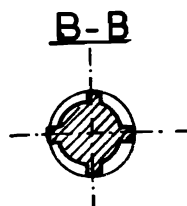


fig. 3.

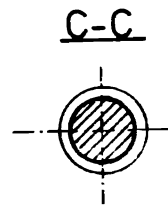


fig. 4.