



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 22.06.77 (P. 199039)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 26.02.79

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1982

Int. Cl.²

E04B 1/48

Twórcy wynalazku: Bohdan Koy, Andrzej Koy

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Przemysłowego „BISTYP”, Warszawa (Polska)

**Sposób łączenia płyt izolacyjnych z elementami konstrukcyjnymi
oraz łącznik do łączenia płyt izolacyjnych
z elementami konstrukcyjnymi**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób łączenia płyt izolacyjnych z elementami konstrukcyjnymi oraz łącznik do łączenia płyt izolacyjnych z elementami konstrukcyjnymi, zwłaszcza do łączenia płyt z wełny mineralnej, stanowiących izolację termiczną dachu z blachą profilowaną, stanowiącą element konstrukcyjny dachu.

Znany, z opisu patentowego RFN nr 2305528, sposób łączenia płyt izolacyjnych z elementami konstrukcyjnymi polega na tym, że wierce się otwór w płycie izolacyjnej i elemencie konstrukcyjnym, umieszcza się w nim elastyczny tuleję, do której wprowadza się elastyczny kołek, wbija się go w zwężoną, końcową część tulei powodując pod działaniem dużej siły osiowej rozszerzenie się dolnej części tulei oraz wypływ materiału tulei poza krawędzie otworu w elemencie konstrukcyjnym.

Znany, z opisu patentowego RFN nr 2305528, łącznik do łączenia płyt izolacyjnych z blachą składa się z elastycznej tulei kołnierkowej, zamkniętej na przeciwnym do kołnierza końcu oraz z cylindrycznego, elastycznego kołka wbijanego w tuleję. Średnica wewnętrzna tulei, w końcu przeciwnym do kołnierza, zmniejsza się. Pewna ilość łączników ulega zniszczeniu na skutek pęknięcia tulei pod wpływem dużego nacisku kołka, gdy łącznik zostanie lekko skośnie zamontowany w otworze elementu konstrukcyjnego.

Znany, z opisu patentowego USA nr 3088361,

2

łącznik wbijany, do łączenia materiałów elastycznych z blachą składa się z: gwoźdź, ruchomej miseczki i pokrywy. Gwóźdź składa się z łba, trzonu naciętego przy zakończeniu i ostrego zakończenia. Ruchoma miseczka, zamknięta pokrywą, nałożona na gwóźdź od strony główki, przesuwana się pod naciskiem tak, że główka znajduje się pod pokrywą umożliwiając wbicie gwoźdź. Po przebicciu blachy przez gwóźdź, miseczka, pod działaniem rozprężającego się materiału izolacyjnego, podnosi się do góry.

Istotą wynalazku jest przekształcenie przekroju tulei z okrągłego na wieloboczny, działając siłą osiową na elastyczny wieloboczny kołek, przy czym powoduje się miejscowy wypływ materiału tulei, znajdującego się na wierzchołku wieloboku, poza krawędzie otworu w elemencie konstrukcyjnym, przez co tworzy się fałdy utrwalające położenie tulei w otworze.

Istotą wynalazku jest także tuleja posiadająca w dolnej części kołek o kształcie graniastosłupa z obwodem podstawy równym obwodowi wewnętrznemu tulei.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia łącznik do łączenia płyt izolacyjnych z elementami konstrukcyjnymi — w przekroju — przed dopchaniem kołka do części tulei wystającej poza element konstrukcyjny; fig. 2 — dolny fragment tulei — w przekroju — po do-

pchaniu kołka do części tulei wystającej poza element konstrukcyjny; fig. 3 przedstawia fig. 2 w przekroju A—A, fig. 4 — kołek w widoku aksometrycznym, fig. 5 — schemat geometryczny układu tuleja — kołek.

Łącznik 1 do łączenia płyt izolacyjnych 2 z blachą profilowaną 3, umieszczany w otworze 4 uprzednio wywierconym w płycie izolacyjnej 2 i blasze profilowanej 3 składa się z elastycznej tulei 5, ruchomej miseczki 6, pokrywy 7 i elastycznego kołka 8.

Górna część 9 tulei 5, o kształcie odwróconego stożka ściętego, kończy się kołnierzem 10, a dolna część 11 tulei 5, o kształcie walca kołowego, ma krótkie zakończenie 12, o kształcie odwróconego stożka ściętego, ułatwiające wprowadzenie tulei 5 do otworu 4. Miseczkę 6, wyposażoną w duży kołnierz 13 ułatwiający przeniesienie nacisków na płytę izolacyjną 2, nasadza się na górną część 9 tulei 5 tak, że przy nacisku z góry możliwy jest ruch miseczki 6 wzdłuż tulei 5. Kołnierz 13 zaopatrzony jest w obwodowe wybranie 14 umożliwiające zamocowanie pokrywy 7. Trójkątny, elastyczny kołek 8 ma krótkie zakończenie 15, o kształcie odwróconego stożka ściętego przechodzące wyżej w graniastosłup o podstawie trójkąta, ułatwiające przesuwanie kołka 8 w tulei 5. Obwód podstawy trójkątnego kołka 8 równa się obwodowi wewnętrznemu dolnej części 11 tulei 5.

Po umieszczeniu łącznika 1 w otworze 4 dopycha się, działając siłą osiową, elastyczny kołek 8 do części tulei 5 wystającej poza blachę profilowaną 3, przez co przekrój tulei 5 przekształca się z okrągłego na trójkątny, przy czym powoduje się miejscowy wypływ materiału tulei 5, znajdu-

jącego się na wierzchołkach trójkąta, poza krawędzie otworu 4 w blasze profilowanej 3 i tworzenie się fałd 16 utrwalających położenie tulei 5 w otworze 4.

Połączenie płyty izolacyjnej 2 z blachą profilowaną 3 uzyskuje się na drodze zmiany przekroju tulei 5, bez potrzeby używania dużej siły. Dlatego też każdy montowany łącznik 1 zapewnia wysokiej jakości połączenie, a niszczenie łączników 1 przy montażu zostało wyeliminowane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób łączenia płyt izolacyjnych z elementami konstrukcyjnymi, zwłaszcza z blachą profilowaną, polegający na wywierceniu otworu w płycie izolacyjnej i elemencie konstrukcyjnym, umieszczeniu w nim elastycznej tulei, do której wprowadza się elastyczny kołek, dopchaniu go do części tulei wystającej poza element konstrukcyjny, **znamienny tym**, że przekształca się przekrój tulei (5) z okrągłego na wieloboczny, działając siłą osiową na elastyczny, wieloboczny kołek (8), przy czym powoduje się miejscowy wypływ materiału tulei (5), znajdującego się na wierzchołkach wieloboku, poza krawędzie otworu (4) w elemencie konstrukcyjnym (3) przez co tworzą się fałdy (16) utrwalające położenie tulei (5) w otworze (4).

2. Łącznik do łączenia płyt izolacyjnych z elementami konstrukcyjnymi, zwłaszcza z blachą profilowaną, zawierający tuleję i kołek, **znamienny tym**, że tuleja (5) ma w dolnej części kołek (8) o kształcie graniastosłupa z obwodem podstawy równym obwodowi wewnętrznemu tulei (5).

