

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

# 148 270

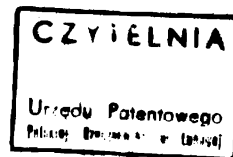
Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 86 03 04 /P.258242/

Pierwszeństwo ----

Zgłoszenie ogłoszono: 87 11 30

Opis patentowy opublikowano: 89 10 31



Int. Cl.<sup>4</sup> E04B 1/40

Twórca wynalazku: Adam Zybura

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego,  
Gliwice /Polska/

## WIESZAK WARSTWY FAKTUROWEJ I IZOLACYJNEJ W BETONOWYCH ŚCIANACH TRÓJWARSTWOWYCH

Przedmiotem wynalazku jest wieszak warstwy fakturowej i izolacyjnej w betonowych ścianach trójwarstwowych. Ściany zewnętrzne budynków wznoszonych metodami przemysłowymi wykonywane są jako elementy trójwarstwowe. Warstwa fakturowa połączona jest z warstwą konstrukcyjną przez izolację termiczną za pośrednictwem wieszaków i szpilek z drutu nierdzewnego. Wieszaki mają za zadanie przejęcie ciężaru warstwy fakturowej i izolacji termicznej, natomiast umieszczone wzdłuż obwodu ściany szpilki uniemożliwiają przemieszczenia i obroty w płaszczyźnie warstw, a także odrywanie faktury od izolacji termicznej. Stosowane obecnie wieszaki wykonuje się z pojedynczego pręta nierdzewnego, przeważnie o średnicy 8 mm. powszechnie używane są dwa typy wieszaków. Pierwszy typ posiada ukośne ramię rozciągane i prostopadłe do powierzchni ściany ramię dystansowe.

Dla zwiększenia efektywności zakotwienia stosuje się w nim przetyczki spawane. Drugi typ charakteryzuje się dwoma ramionami ukośnymi, przy czym jedno ramię przejmuje siłę ściskającą, natomiast drugie ramię siłę rozciągającą. Połączenie warstw wykonane przy zastosowaniu wymienionych wieszaków cechuje niezadawalająca nośność. Zabiegi technologiczne stosowane w trakcie kształtowania wieszaka takie jak wyginanie drutu na zimno oraz spawanie, powodują bowiem drastyczne miejscowe zmniejszenie wytrzymałości drutu nierdzewnego. Prowadzi to do przedwczesnego zniszczenia wieszaka w miejscu osłabionym i wyrwania go ze strefy zakotwienia, zwłaszcza warstwy fakturowej. Ponadto istnienie ramienia ściskanego jest niekorzystne, gdyż jego wyboczenie a tym samym zniszczenie całego połączenia następuje pod wpływem obciążenia stanowiącego jedynie ok. 25% nośności drutu wieszaka na rozciąganie.

Celem wynalazku jest konstrukcja wieszaka, który zapewnia naośność połączenia warstw odpowiadającą wytrzymałości drutów wieszaka na rozciąganie. Wieszak warstwy fakturowej i izolacyjnej w betonowych ścianach trójwarstwowych według wynalazku utworzony jest z kilku

ciągłych zwoi pętlowych wykonanych z cienkiego drutu, przy czym zwoje prowadzone są równoległe do siebie i rozdzielone przekładkami stabilizującymi.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny ściany z zabudowanym wieszakiem, a fig. 2 widok wieszaka z kierunku prostopadłego do powierzchni ściany. Wieszak utworzony jest z kilku ciągłych zwoi pętlowych 1 wykonanych z cienkiego drutu nierdzewnego, np. o średnicy 3 mm. Zwoje 1 prowadzone są równoległe do siebie i rozdzielone przekładkami stabilizującymi 2. Zakotwienia wieszaka w warstwach betonowych: konstrukcyjnej 3 i fakturowej 4 stanowią odcinki pętli wygięte w łuk o stosunkowo dużym promieniu, natomiast odcinki proste przechodzące przez warstwę izolacyjną 5 są elementami nośnymi. Wieszak usytuowany jest ukośnie względem krawędzi pionowych ściany.

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

Wieszak warstwy fakturowej i izolacyjnej w betonowych ścianach trójwarstwowych, z n a m i e n n y   t y m, że utworzony jest z kilku ciągłych zwoi pętlowych /1/ wykonanych z cienkiego drutu, przy czym zwoje /1/ prowadzone są równoległe do siebie i rozdzielone przekładkami stabilizującymi /2/.

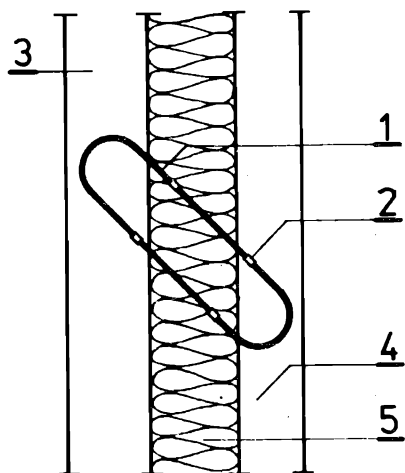


fig.1

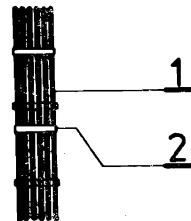


fig.2