

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73844 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **129307**

(22) Data zgłoszenia: **2020.06.19**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.12.20 BUP 38/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2025.03.24 WUP 12/2025**

(51) MKP:

E04B 1/48 (2006.01)

E04B 1/41 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

E04C 5/18 (2006.01)

E04C 5/16 (2006.01)

E04C 5/12 (2006.01)

E04C 5/00 (2006.01)

(73) Uprawniony:

PEKABEX BET SPÓŁKA AKCYJNA, Poznań, PL

(72) Twórca(-y):

MARCIN LUBER, Kaźmierz, PL

WAWRZYNIEC ANDRZEJEWSKI, Poznań, PL

MARCIN SOBECKI, Gniezno, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Zbigniew Ciupiński, Poznań, PL

(54) Tytuł:

**Łącznik elewacyjny łączący warstwę elewacyjną z warstwą konstrukcyjną ściany
prefabrykowanej trójwarstwowej**

PL 73844 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest łącznik elewacyjny łączący warstwę elewacyjną z warstwą konstrukcyjną ściany prefabrykowanej trójwarstwowej.

Znane są ściany prefabrykowane trójwarstwowe stosowane jako przegrody głównie w obiektach budownictwa mieszkaniowego i kubaturowego. Ściany te składają się z warstwy konstrukcyjnej, materiału izolacyjnego oraz warstwy elewacyjnej. Łączenie warstwy elewacyjnej z warstwą konstrukcyjną odbywa się zazwyczaj za pomocą łączników w postaci stalowych drabinek, stalowych szpilek lub szpilek z włókien, które zakotwione w obu tych warstwach zapewniają ich połączenie. Znane są stalowe łączniki w kształcie zagiętego w połowie swojej długości pręta i mające proste, równoległe do siebie ramiona.

Znana jest z wynalazku PL342054A1 kotwa transportowa do prefabrykowanych odcinków ścian, w szczególności prefabrykowanych ścian podwójnych, która wykonana jest z ciągłego materiału prętoowego wygiętego w kształcie litery „U”.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie kształtu stalowego łącznika, który umożliwia jego zakotwienie w warstwie elewacyjnej o grubości zaledwie kilku centymetrów i trwałe połączenie z warstwą konstrukcyjną.

Łącznik elewacyjny łączący warstwę elewacyjną z warstwą konstrukcyjną ściany prefabrykowanej trójwarstwowej, według wzoru użytkowego w kształcie zagiętego w pobliżu jego środka stalowego pręta i mającego dwa ramiona charakteryzuje się tym, że ramiona łącznika krzyżują się tworząc z zagięciem pętlę. Ramiona łącznika usytuowane są względem siebie pod kątem około 45°. Końcowa część jednego ramienia łącznika jest zagięta i ma kształt odcinka, który jest równoległy do drugiego ramienia łącznika. Łącznik elewacyjny jest prętem uźebrowanym i wykonany jest ze stali nierdzewnej.

Druga postać łącznika elewacyjnego według wzoru użytkowego różni się od pierwszej postaci łącznika elewacyjnego tym, że koniec odcinka, stanowiącego przedłużenie jednego ramienia łącznika, jest zagięty w kształcie litery „U”. Również koniec drugiego ramienia łącznika jest zagięty w kształcie litery „U”. Ta druga postać łącznika elewacyjnego jest prętem, nie jest żebrowany, jest gładki i wykonany jest ze stali nierdzewnej.

Ukształtowane pętle, przez ramiona łączników obu postaci, zakotwione są w betonowej warstwie elewacyjnej. Natomiast ramiona znajdują się w warstwie izolacyjnej i zakotwione są w warstwie konstrukcyjnej. Wewnątrz pętli osadzony jest pręt poprzeczny, który usytuowany jest poziomo w warstwie elewacyjnej.

Zaletą łącznika elewacyjnego według wzoru użytkowego jest jego kształt, który umożliwia trwałe połączenie warstwy elewacyjnej o grubości od 40 do 60 mm z warstwą konstrukcyjną. Zagięcia końców łącznika elewacyjnego w kształcie litery „U”, przedstawione w drugiej postaci, zwiększają pewność jego zakotwienia w warstwie konstrukcyjnej. Badania wytrzymałościowe i ogniowe łączników elewacyjnych ze stali nierdzewnej, według wzoru użytkowego wykazały, że spełniają one określone normami wymogi i mogą być stosowane.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w przekroju ścianę prefabrykowaną trójwarstwową z łącznikiem elewacyjnym, fig. 2 przedstawia w przekroju ścianę trójwarstwową z drugą postacią łącznika elewacyjnego.

Przykład I

Ściana prefabrykowana trójwarstwowa zawiera łącznik elewacyjny, który jest prętem uźebrowanym ze stali nierdzewnej, zagięty jest w pobliżu swojego środka. Ramiona łącznika 1, 2 krzyżują się tworząc łącznie z zagięciem 3 pętlę 4. Ramiona łącznika 1, 2 usytuowane są względem siebie pod kątem około 45°. Końcowa część ramienia łącznika 1 jest zagięta i ma kształt odcinka 5, który jest równoległy do ramienia łącznika 2. Pętla 4 jest zakotwiona w warstwie elewacyjnej 6, a ramiona łącznika 1, 2 znajdują się w warstwie izolacyjnej 7 i zakotwione są w warstwie konstrukcyjnej 8. Wewnątrz pętli 4 osadzony jest pręt poprzeczny 9, który usytuowany jest poziomo w warstwie elewacyjnej 6.

Przykład II

Ściana prefabrykowana trójwarstwowa zawiera łącznik elewacyjny, który jest prętem nieźebrowanym, jest gładki i wykonany jest ze stali nierdzewnej, zagięty jest w pobliżu swojego środka. Ramiona łącznika 1', 2' krzyżują się tworząc łącznie z zagięciem 3' pętlę 4'. Ramiona łącznika 1', 2' usytuowane są względem siebie pod kątem około 45°. Końcowa część ramienia łącznika 1' jest zagięta i ma kształt odcinka 5', który jest równoległy do ramienia łącznika 2'. Koniec odcinka 5' jest zagięty w kształcie litery „U”. Również koniec ramienia łącznika 2' jest zagięty w kształcie litery „U”. Pętla 4' jest zakotwiona

w warstwie elewacyjnej 6, a ramiona łącznika 1', 2' znajdują się w warstwie izolacyjnej 7 i zakotwione są w warstwie konstrukcyjnej 8. Wewnątrz pętli 4' osadzony jest pręt poprzeczny 9, który usytuowany jest poziomo w warstwie elewacyjnej 6.

Zastrzeżenia ochronne

1. Łącznik elewacyjny łączący warstwę elewacyjną z warstwą konstrukcyjną ściany prefabrykowanej trójwarstwowej w postaci stalowego pręta zagiętego w pobliżu swojego środka i mającego dwa ramiona, które krzyżują się tworząc łącznie z zagięciem pętlę **znamienny tym**, że ramiona łącznika (1, 1', 2, 2') usytuowane są względem siebie pod kątem około 45° oraz końcowa część ramienia łącznika (1, 1') jest zagięta i ma kształt odcinka (5, 5'), który jest równoległy do ramienia łącznika (2, 2').
2. Łącznik elewacyjny według zastrz. 1 **znamienny tym**, że stalowy pręt mający ramiona (1, 2) jest żebrowany.
3. Łącznik elewacyjny według zastrz. 1 **znamienny tym**, że stalowy pręt mający ramiona (1, 2) jest nieżebrowany, jest gładki.
4. Łącznik elewacyjny według zastrz. 1 **znamienny tym**, że koniec odcinka (5') jest zagięty w kształcie litery „U”.
5. Łącznik elewacyjny według zastrz. 1 **znamienny tym**, że koniec ramienia łącznika (2') jest zagięty w kształcie litery „U”.
6. Łącznik elewacyjny według zastrz. 1 **znamienny tym**, że wewnątrz pętli (4, 4') osadzony jest pręt poprzeczny (9).

Rysunki

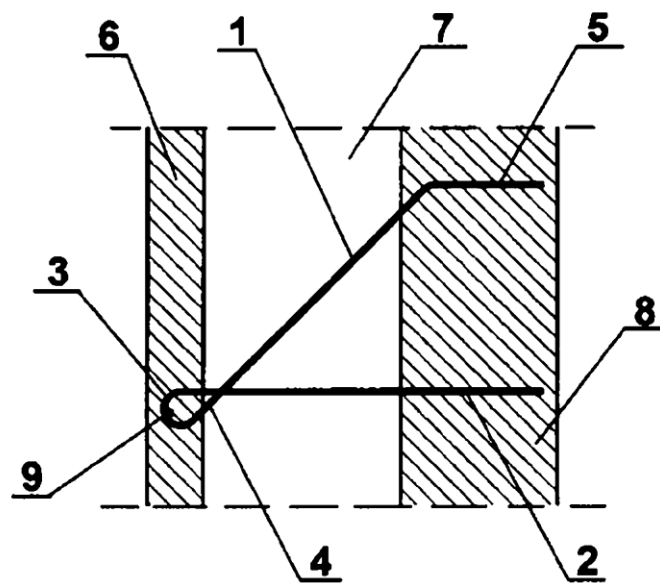


Fig. 1

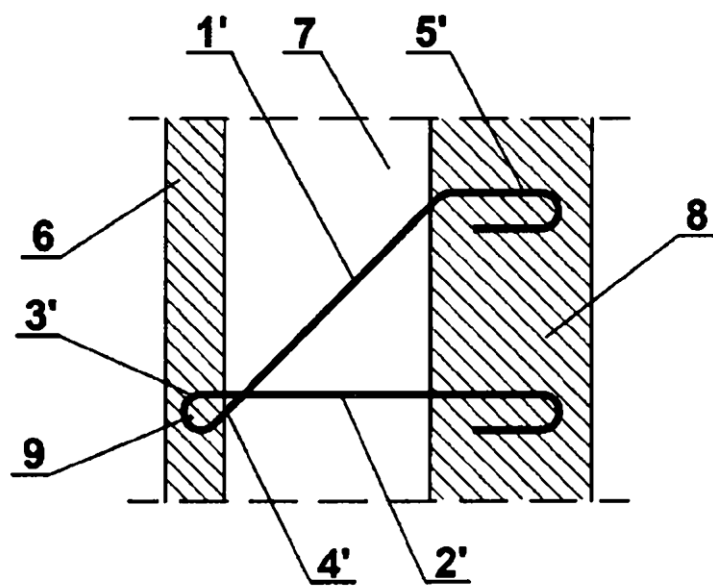


Fig. 2