

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL** (11) **234625**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **417732**

(22) Data zgłoszenia: **28.06.2016**

(51) Int. Cl.

E04B 1/38 (2006.01)

E04B 1/48 (2006.01)

E04B 2/00 (2006.01)

(54) **Sposób połączenia pionowej krawędzi murowanej ściany działowej
z murowaną ścianą poprzeczną**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

03.01.2018 BUP 01/18

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

31.03.2020 WUP 03/20

(73) Uprawniony z patentu:

**ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE,
Szczecin, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**ROMUALD ORŁOWICZ, Szczecin, PL
ZOFIA GIL, Szczecin, PL
SZYMON SKIBICKI, Szczecin, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Renata Zawadzka

PL 234625 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sposób połączenia pionowej krawędzi murowanych ścian działowych z murowanymi ścianami poprzecznymi.

Znane i powszechnie stosowane połączenie krawędzi pionowej murowanej ściany działowej na strzępia z prostopadłą do niej ścianą murowaną. Znane są również połączenia za pomocą płaskich łączników stalowych umieszczanych poziomo lub siatek zbrojeniowych, umieszczonych w spoinach wspornych murowanych łączonych ścian. Znane są również połączenia za pomocą kątowników stalowych montowanych kotwami do ściany poprzecznej i zakotwionych w spoinach wspornych ściany działowej oraz połączenia za pomocą pionowych listew w kształcie kątowników mocowanych łącznikami mechanicznymi od obu łączonych ścian. Ze zgłoszenia patentowego P.325741 znany jest bezspoinowy sposób połączenia pustaków poprzez wypełnienie gniazd łączących, znajdujących się w narożach każdego pustaka. Do połączenia wewnętrznego służy zaprawa piaskowo-cementowa plus element łączący, tworząc połączenie żelbetowe. Sposób ten można stosować przy budowie: ogrodzeń terenów, ścian dekoracyjnych, balustrad, altan ogrodowych, zaporowych ścian wyciszających, chodników ażurowych.

Sposób połączenia pionowej krawędzi murowanej ściany działowej z murowaną ścianą poprzeczną z wykorzystaniem łącznika stalowego, charakteryzuje się tym, że w ścianie działowej i w murowanej ścianie poprzecznej wykonuje się piłą tarczową szczeliny pionowe, w które wkłada się pionowo, na zaprawę klejową, płaskowniki stalowe, na głębokość co najmniej 5 cm.

Zaletą takiego połączenia jest to, że spoiny wsporne łączonych ścian działowej z poprzeczną ścianą budynku nie muszą być na jednakowym poziomie więc ten sposób połączenia można stosować do łączenia ścian działowych ze ścianą poprzeczną przy obu wykonanych z różnych typów elementów murowych bez straty jakości połączenia. Można połączyć ścianę poprzeczną murowaną ze ścianą działową o różnych wysokościach. Dotychczasowe połączenia za pomocą łączników mechanicznych nie rozwiązywały tego problemu dobrze gdyż układane w spoinach poziomych (wspornych) zazwyczaj wymagają tej samej wysokości elementów murowych dla łączonych ścian, tj. ściany poprzecznej i działowej. Połączenie według wynalazku wykonać można nawet po wykonaniu ściany poprzecznej, uzyskując pełną jakość połączenia, czyli można również zastosować przy przebudowach budynków istniejących przy łączeniu nowych ścian ze ścianami istniejącymi wieloletnimi. Dotychczas stosowane połączenia systemowe nie dają takiej możliwości, a popularnie stosowane połączenie w praktyce budowlanej polegające na nawierceniu otworu w istniejącej ścianie poprzecznej, umieszczeniu w otworze pręta i następnie zatopienia go w spoinie ściany działowej nie spełnia swojej roli dobrze, w szczególności przy elementach z ceramiki poryzowanej. Połączenie według wynalazku nie przeciwdziała osiadaniu ściany działowej na przykład na skutek jej skurczu oraz zapewnia swobodę odkształceń murów. Dotychczasowe rozwiązania polegające na wtopieniu poziomo w spoiny wsporne łączonych ścian cienkościennych kotew ze stali nierdzewnej nie zapewnia swobody odkształceń co powoduje spękanie murów jeśli są one wykonywane w innym czasie lub nawet w innych warunkach ciepłno-wilgotnościowych. Również pracochłonność połączenia według niniejszego wynalazku jest mniejsza w porównaniu ze znanymi połączeniami.

Rozwiązanie według wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania i na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w półwidoku i półprzekroju fragment murowanej ściany działowej w miejscu jej połączenia z murowaną ścianą poprzeczną, fig. 2 przedstawia przekrój poziomy połączenia.

W obu łączonych ścianach murowanych wykonano piłą tarczową pionowe szczeliny. W ścianie poprzecznej 2 wykonano pionową szczelinę 4, a w ścianie działowej 1 wykonano pionową szczelinę 5. Wykonano połączenie pionowej krawędzi murowanej ściany działowej 1 z poprzeczną ścianą 2 budynku za pomocą elementów łącznikowych w postaci płaskowników stalowych 3 pionowo usytuowanych i wklejonych na zaprawę klejową w pionowych szczelinach 4 i 5 ściany na głębokość po 6 cm.

Szczeliny pionowe 4 i 5 można wykonać podczas wznoszenia obu ścian lub podczas wznoszenia ściany działowej 1, gdy ściana poprzeczna 2 została wykonana wcześniej.

Zastrzeżenie patentowe

1. Sposób połączenia pionowej krawędzi murowanej ściany działowej z murowaną ścianą poprzeczną z wykorzystaniem łącznika stalowego, **znamienny tym**, że w ścianie działowej (1) i w murowanej ścianie poprzecznej (2) wykonuje się piłą tarczową szczeliny pionowe (4) i (5), w które wkleja się pionowo, na zaprawę klejową płaskowniki stalowe (3) na głębokość co najmniej 5 cm.

Rysunki

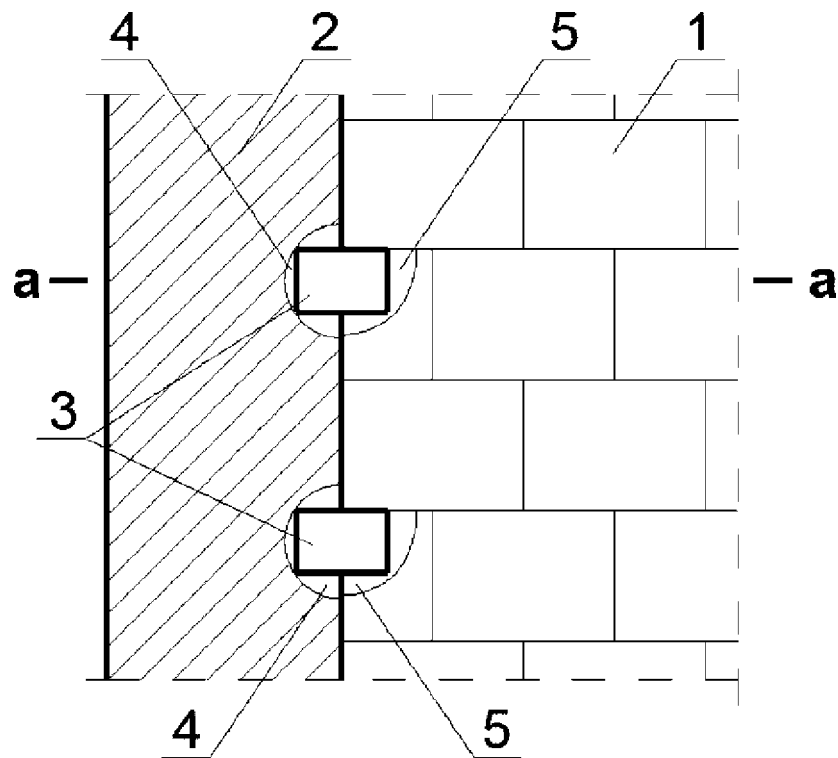


Fig.1

a-a

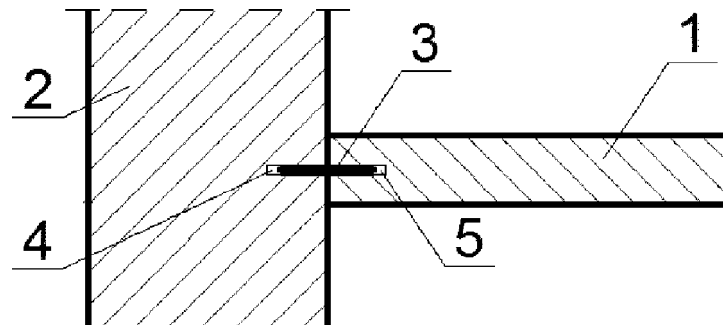


Fig.2