

E04c 1/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41126

Kl. 37 b, 2

Dyonizy Cieślak

Warszawa, Polska

37b, 1/78

Płyta budowlana

Patent trwa od dnia 17 października 1957 r.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne domów są obecnie budowane: jednolite — betonowe lub murowane, złożone z wielu warstw różnorodnych zwięzłych materiałów, podwójne z pustą przestrzenią między ściankami lub z przestrzenią wypełnioną materiałami izolującymi.

Murowane, betonowe i podobne ściany jednolite, aby dostatecznie chroniły ciepło i odgrywały dźwięki, muszą być znacznej grubości i w naszym klimacie nie mniejszej od 38 cm. Ściany wielowarstwowe muszą być wykonane starannie i z materiałów dobrych gatunków przez to i drogich. Ściany podwójne z przestrzenią pustą między ściankami muszą być szczelne, co jest trudne do urzeczywistnienia. Ściany podwójne z warstwą luźnych materiałów między dwoma ściankami są wznoszone powoli, gdyż wypełnianie mogą być stopniowo w miarę wiązania zaprawy muru lub wiązania betonu przez to wykonanie ich jest kłopotliwe, powolne i kosztowne.

Na wykonanie wymienionych ścian jednolitych i podwójnych potrzebne są znaczne ilości materiałów przemysłowych i zajmują one w budynku znaczną powierzchnię i objętość. Ściany

wielowarstwowe aby były cienkie muszą być wykonane z przemysłowych materiałów w dobrych gatunkach, których w kraju mamy niedostateczne ilości. Wytrzymałość materiałów w obecnie budowanych ścianach jest przeważnie niewykorzystana. Żelbetowe stropy wylane i układane z prefabrykatów są obecnie wykonywane jako: płytowe pełne, płytowe z pustkami, pustakowe i składane z prefabrykatów oraz belek. Stropy te dobrze przewodzą ciepło i dźwięki oraz są niemal w całości wykonane z materiałów przemysłowych. Ponieważ niemal całą objętość ścian i stropów stanowią materiały przemysłowe, wielkie ich masy są przewożone na znaczne często odległości, a jednocześnie są niewykorzystywane na ściany i stropy źle przewodzące ciepło i dźwięki, luźne, miejscowe materiały jak glina, piasek, torf oraz niedostatecznie wykorzystywane są odpadki przemysłowe jak żużel, trociny i inne. Przy stosowaniu na ściany i stropy płyt według wynalazku wyżej wymienione wady, niedogodności i przyczyny zwiększonych kosztów są wyeliminowane. Płyty będące przedmiotem wynalazku składają się z zewnętrznej cienkiej skorupy i luźnego ma-

teriału, który wypełnia jej wnętrze. Skorupa, której widok przedstawiono na fig. a, przekrój pionowy na fig. b i przekrój poziomy na fig. c, składa się z dwóch części 1 i 2, każda z nich może być wzmocniona żebrami 3 i 4. Kształt i grubość skorupy, jej wymiary, wymiary jej żeber, kształt i wymiary uzbrojenia stałą lub innymi materiałami mogą być dobrane dowolnie i zależnie od potrzeby, wytrzymałości i innych fizycznych cech. Części skorupy 1 i 2 zwykle 2 do 4 cm grubości, mogą być z różnych materiałów w innym czasie i na innym miejscu wykonane. Skorupa 1 może być wykonana poza miejscem wznoszenia budynku, przywieziona pusta na budowę, tam miejscowym materiałem napełniona i zamknięta skorupa 2, która łączy się na obrzeżach poprzez żebra 3 ze skorupą 1. Części i całość skorupy mogą być wykonane z betonu, gipsu lub innych materiałów, mogą być również zbrojone dowolnymi wkładkami. Wnętrze skorupy może być wypełnione dowolnymi materiałami w stanie luźnym, które w tym stanie wielokrotnie mniej przewodzą ciepło i dźwięki od będących w stanie zwiezłym. Jednocześnie ich ciężar jednostkowy jest znacznie mniejszy niż tych samych materiałów będących w zwiezłym stanie. Na wypełnienie skorupy mogą być użyte materiały miejscowe takie, jak torf, żużel, piasek, glina, popiół, odpadki materiałów lekkich, odpadki przemysłowe, jak również wełna żużlowa i inne podobne luźne materiały. Płyty według wynalazku mogą

być dowolnych wymiarów i kształtów zarówno wielkości całej ściany lub stropu, jak i wielkości bloków i pustaków używanych do murowania ścian i składania stropów. Ponieważ grubość skorupy i wymiary żeber mogą być zależnie od potrzeby dobrane, wytrzymałość użytych na skorupę przemysłowych materiałów może być całkowicie wykorzystana zarówno w obciążonych jak i nieobciążonych ścianach. Ponieważ luźne materiały gorzej przewodzą ciepło niż zwiezłe, ściany wykonane z będących przedmiotem wynalazku płyt są cieńsze od dotychczasowych ścian monolitycznych i ścian podwójnych. Przez stosowanie płyt według wynalazku masa materiałów przemysłowych, która dotychczas musiała być użyta na zmniejszenie przenikania przez ściany ciepła i dźwięków zostanie zastąpiona mniejszą ilością materiałów luźnych w ich naturalnym stanie, o mniejszym ciężarze, które gorzej przewodzą ciepło i dźwięki, są na miejscu lub w pobliżu budowy, nie zachodzi więc potrzeba dalszego ich przewożenia i przy tym minimalnie kosztują.

Zastrzeżenie patentowe

Płyta budowlana służąca do wykonywania ścian i stropów budynków, znamienna tym, że składa się ze skorup (1 i 2) z żeberkami (3, 4), a wewnątrz (5) płyty zamknięte sztywną powłoką jest wypełnione nie zwiezłymi (luźnymi) materiałami.

Dyonizy Cieślak

