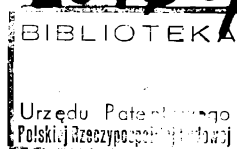


Opublikowano dnia 10 września 1954 r.

E046 5/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36313

Kl. ~~37a-1~~

Teofil Klima

(Wrocław, Polska)

37a 5/02

Strop

Udzielono patentu z mocą od dnia 29 listopada 1948 r.

Przedmiotem wynalazku jest strop składany z prefabrykowanych lub wykonywanych na miejscu przeznaczenia głównych elementów stropu żelbetonowych belek teowych, przy czym belki te są w zasadzie nie połączone ze sobą, zaś w dolnej części są one tak ukształtowane, że między nimi mogą być zawieszone różnego rodzaju płyty lub inne elementy tworzące sklepienia zwykle, kleińskie czy inne.

Otwarty układ belek teowych umożliwia stosowanie wewnątrz izolacyjnej warstwy np. z waty żużlowej, szklanej lub podobnej, co czyni strop wybitnie nieakustycznym i korzystnym ze względu na izolację cieplną. Korzyści wykonania takiego stropu są znaczne, gdyż oprócz korzyści na wstępie wymienionych, pozwalają na wyeliminowanie kosztownych międzybelkowych konstrukcji uzupełniających, jak różnego rodzaju pustaków ceramicznych czy betonowych lub żelbetonowych oraz na wykorzystanie w razie potrzeby dostępnej próżni międzybelkowej dla przewodów instalacji oświetlenia elektrycznego i instalacji wodnokanalizacyjnych.

Wynalazek nie ogranicza się oczywiście do elementów przykładowo uwidoczniionych na rysunku, gdyż nie wykraczając poza ramy wynalazku można wykonać poszczególne części konstrukcyjne o innym kształcie aniżeli uwidoczniiono na rysunku.

Na rysunku fig. 1 przedstawia strop według wynalazku w przekroju poprzecznym, przy czym dla uwydatnienia możliwości zastosowania rozmaitych rozwiązań międzybelkowej konstrukcji uwidoczniiono z każdej strony belki nośnej zawieszone płyty wykonane z różnych elementów; fig. 2 — przekrój tego samego stropu, przy czym prawa strona jest zwykłym sklepieniem kleińskim płaskim, zaś lewa sklepieniem łukowym; fig. 3 — odmianę konstrukcyjną stropu.

Głównym elementem konstrukcyjnym stropu jest belka 1 o kształcie zasadniczo litery T. Belka ta posiada górną część 2 dla oparcia na niej poprzecznych legarków dla zamocowania na nich podłogi górnej kondygnacji.

Belka o kształcie litery T jest tak wykonana, że posiada skośne powierzchnie zaczepowe 3,

o które opiera się element 4 stropu swoimi dostosowanymi skośnymi powierzchniami 5. Belkę 1 stanowiącą zasadniczy element konstrukcyjny według wynalazku wskazane jest tak wykonać, w celu zaoszczędzenia materiału jak i uzbrojenia, by stanowiąc jedną całość posiadała strefy o rozmaitych własnościach mechanicznych i wytrzymałościowych. W tym celu belkę 1 można np. wykonać powyżej linii A—A z żelazo-betonu o dużej wytrzymałości mechanicznej na ściskanie, zaś strefę poniżej tej linii np. z betonu lekkiego (gruzobetonu).

Na powierzchni skośnej 3 belki 1 opiera się skośne powierzchnie elementów stropowych. Takimi elementami stropowymi nadającymi się do zastosowania przy budowie stropu według wynalazku mogą być pełne elementy międzybelkowe np. płyty, pełne kształtki, pustaki dowolnego typu itd. Elementy uwidocznione z prawej strony fig. 1 są wykonane np. w postaci płyt podłużnych 4, wzmocnionych grzbietem 6 i ewentualnym uzbrojeniem 7.

Ponieważ te części stropu nie są wystawione na działanie zbyt wielkich sił mechanicznych, można elementy te wykonać z stosunkowo mniej wytrzymałego materiału np. lekkiego gruzobetonu.

W celu uszczelnienia i izolowania stropów wskazane jest wypełnić przestrzeń utworzoną między elementami 4, leżącymi obok siebie i zawieszonymi na skośnych płaszczyznach 3, doskonałym i lekkim środkiem izolacyjnym, jakim jest wełna żużlowa, przy czym taką warstwę 8 można tak umieścić, aby wypełniała przestrzeń między grzbietami 6 elementów 4 i nieco je przykrywała.

Po lewej stronie fig. 1 uwidoczniono sposób założenia znanych na ogół elementów, np. płyt ceramicznych Hourdis'a, używanych dotąd zasadniczo do budowy ścian. Płyty te wykonane w postaci podłużnych skrzynek 9 są wewnątrz puste, a w celu odizolowania można je przykryć warstwą 8 waty żużlowej.

Konstrukcja stropu uwidoczniona w przekroju na fig. 2 wyróżnia się tym, że zamiast elementów stropowych 4 i 9 stosuje się pełne elementy 10, 11 w celu uzyskania czy to sklepień płaskich czy łukowych.

Po prawej stronie fig. 2 uwidoczniono sposób założenia pełnych kształtek opartych o belkę 1 według niniejszego wynalazku. Kształtki 10 można np. ułożyć na kątownikach 12 opierających się również o skośne powierzchnie 3 belki 1. W celu odizolowania takiego stropu można wy-

łożyć odgórnie płaskie sklepienie warstwą 8 np. wełny żużlowej. Wypukłe sklepienie uwidocznione po lewej stronie fig. 2 jest złożone z drobnych kształtek, np. zwykłych cegieł, ułożonych w dowolny sposób łukowo i opierających się o skośne powierzchnie 3.

Na części 2 belki 1 można układać bezpośrednio legarki podłogowe 13 przy zastosowaniu izolacji np. w postaci wkładek gumowych 14, z papy lub podobnych materiałów.

Strop wykonany w odmianie konstrukcyjnej na fig. 3 pomyślany jest w przypadku stosowania podłóg cementowych, terakotowych lub podobnych. W tym celu można osadzić płytę 15 wykonaną np. z dowolnego betonu najlepiej uzbrojonego, opierającą się na skośnych ściankach 16 belki nośnej 1.

Element stropowy 9 (fig. 3) może być np. lekkim elementem Hourdis'a albo innym elementem wykonanym z gruzobetonu. Płyta 15 może jednakże być też tak wykonana, że osadza się ją na belce 1 bezpośrednio na górnej powierzchni części 2, poza tym belki 1 (fig. 3) z skośnymi ścięciami 16 części 2 mogą być również dobrze użyte dla odmian konstrukcyjnych według fig. 1 i 2.

Wykonując strop według wynalazku osiąga się przy budowie możliwość nadzwyczaj łatwego jego wykonania, przy czym części nie wystawione na znaczniejsze obciążenia można wykonać z materiału lżejszego i mechanicznie słabszego, jak np. z gruzobetonu. Ponadto rozbieranie stropu, w celu jego naprawy, nie sprawia trudności, gdyż nakładane elementy można łatwo usunąć i zamienić.

Zastrzeżenia patentowe

1. Strop, znamieny tym, że górna część (2) belki (1) jest wykonana z materiału wytrzymałego na ściskanie, zaś dolna część z materiału mniej wytrzymałego.
2. Strop według zastrz. 1, znamieny tym, że dolna część belki (1) posiada skośne powierzchnie oporowe (3) w celu zawieszenia elementów międzybelkowych w postaci np. płyt o różnej konstrukcji (4, 9) lub dowolnych kształtek (11, 12).
3. Strop według zastrz. 1—2, znamieny tym, że górna część (2) belki nośnej (1) posiada znane skośne płaszczyzny oporowe (16).

Teofil Klima

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

