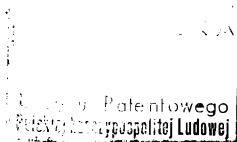


Opublikowano dnia 1 marca 1955 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

37c, 3/04
✓ 804 d

Nr 36544

Kl. 37 b, 2/01

Československé stavební závody, národní podnik

E04d 3/04

(Praga, Czechosłowacja)

i Feodosij Číževský

(Brno, Czechosłowacja)

Cienkościenna płyta żelbetowa

Udzielono patentu z mocą od dnia 4 lipca 1950 r.

Pierwszeństwo: 7 lipca 1949 r. (Czechosłowacja)

Przedmiotem wynalazku jest cienkościenna płyta żelbetowa, przeznaczona zwłaszcza do wyrobu dachów i stropów budynków przemysłowych i mieszkalnych. Znane już jest stosowanie w budownictwie grubościennych płyt żelbetowych, jak również płyt cementowych, belek stropowych, ryń, kształtek itp., otrzymywanych przez ubijanie lub prasowanie w formach z blachy żelaznej. Jednakże dotychczas nie stosowano do pokrywania dużych przestrzeni cienkościennych płyt żelbetowych o odpowiednim profilu, układanych na stalowych konstrukcjach podpierających lub na żelbetowych konstrukcjach nośnych.

Według wynalazku stosuje się do tego celu cienkościennie płyty żelbetowe o kształcie falistym zbliżonym do linii sinusoidalnej.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku uwidocznił na rysunku, przy czym fig. 1 przed-

stawia przekrój cienkościennej płyty żelbetowej według wynalazku, fig. 2 zaś — widok perspektywiczny takiej płyty.

Płyta według wynalazku posiada — kształt falisty zbliżony do linii sinusoidalnej, której wierzchołki po stronie płyty wystawionej na ciśnienie są wykonane w postaci prostoliniowych odcinków *a*, wymiarowanych odpowiednio do przeniesienia naprężeń ciśnienia i służących jako łożyska uzbrojenia *c*, podczas gdy odcinki wierzchołkowe po przeciwległej stronie są wymiarowane jako łożyska do uzbrojenia *d*, przy czym cała płyta jest usztywniona na kształt ściany rabcowanej za pomocą plecionki drucianej. Ta plecionka druczana służy do przejmowania i równomiernego rozdziału naprężeń, jak również do zwiększenia zwartości płyty. W razie potrzeby można również części profilu o kształcie krzywej zastąpić odcinkami

prostoliniijnymi, tak że powstały w ten sposób profil składa się z szeregu rynien o kształcie trapezu otwartych na zmianę ku górze lub ku dołowi, przy czym wymiarowanie ścian profilu jest analogiczne do wymiarowania tychże przy profilu składającym się z krzywych i prostoliniijnych odcinków.

Przekrój płyt według wynalazku umożliwia wytwarzanie bardzo lekkiego i samonośnego stropu, gdyż przekrój w odcinkach przejściowych między wierzchołkami może być bardzo cienki, przy czym potrzebny przekrój w częściach ciągnących płyty może być uzyskiwany przez prostoliniijne rozciąganie tych części na pożądaną długość, podczas gdy w częściach ciągnących płyty może być tak wymiarowany, że otacza tylko uzbrojenie. Plecionka usztywniająca zależnie od potrzeby i obliczeń statycznych może posiadać jednakowej lub różnej wielkości oczka oraz jednakową lub różną grubość drutu. Uzbrojenie może wykazywać wartość minimalną (około 4 kg/m²). Płyty mogą posiadać długość 2—6 m oraz odpowiednio dobraną szerokość, przy czym ich zestawianie i łączenie odbywa się w zwykły sposób. Płyta waży około 50 kg/m² i umożliwia obciążenie użytkowe wynoszące 120—220 kg/m² przy odstępach między podpórąmi wynoszącym 3 m.

Płyty wytwarza się z wysokowartościowego betonu i stali wysokogatunkowej i to najlepiej na matrycy betonowej za pomocą urządzenia ubijającego i suszącego. Można też stosować beton wstępnie naprężony. Można też okładać płyty w prosty sposób izolacją z betonu piankowego i warstwy papy itd., przy czym można to uskutecznić na budowie. Wygięty profil płyty jest bardzo korzystny zarówno z uwagi na zwiększenie nośności, jak i z tego względu, że jego odcinki prostoliniijne nadają się do nakładania prostych warstw izolujących i przykrywających, przy czym

znajdujące się w płycie rowki lub kanały służą do układania w nich lub przeprowadzania przez nie przewodów elektrycznych, instalacyjnych itd.

Zastrzeżenia patentowe

1. Cienkościenna płyta żelbetowa, znamiona tym, że jest wykonywaną w kształcie falistym zbliżonym do linii sinusoidalnej, której wierzchołki na obciążonej stronie płyty tworzą odcinki prostoliniijne (a) wymiarowane odpowiednio do przenoszenia naprężeń ciśnienia i do umieszczania w nich uzbrojenia (c), podczas gdy części wierzchołkowe z przeciwległej strony płyty są wymiarowane tylko do umieszczania w nich nośnego uzbrojenia ciągnącego (d), przy czym płyta na całym swym obwodzie jest usztywniona przechodzącą przez nią plecionką drucianą (e).
2. Cienkościenna płyta żelbetowa według zastrz. 1, znamiona tym, że części profilu o kształcie krzywej są zastąpione odcinkami prostoliniijnymi.
3. Cienkościenna płyta żelbetowa, według zastrz. 1 i 2, znamiona tym, że plecionka druciana służąca do usztywnienia płyty posiada jednakowej lub różnej wielkości oczka i jest wykonana z jednakowej lub różnej grubości drutu.
4. Cienkościenna płyta żelbetowa według zastrz. 1—3, znamiona tym, że jest zaopatrzona w izolację z betonu piankowego lub w jedną lub więcej izolujących warstw okrywających.

Československé stavební
závody národní podnik

Feodosij Číževský

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

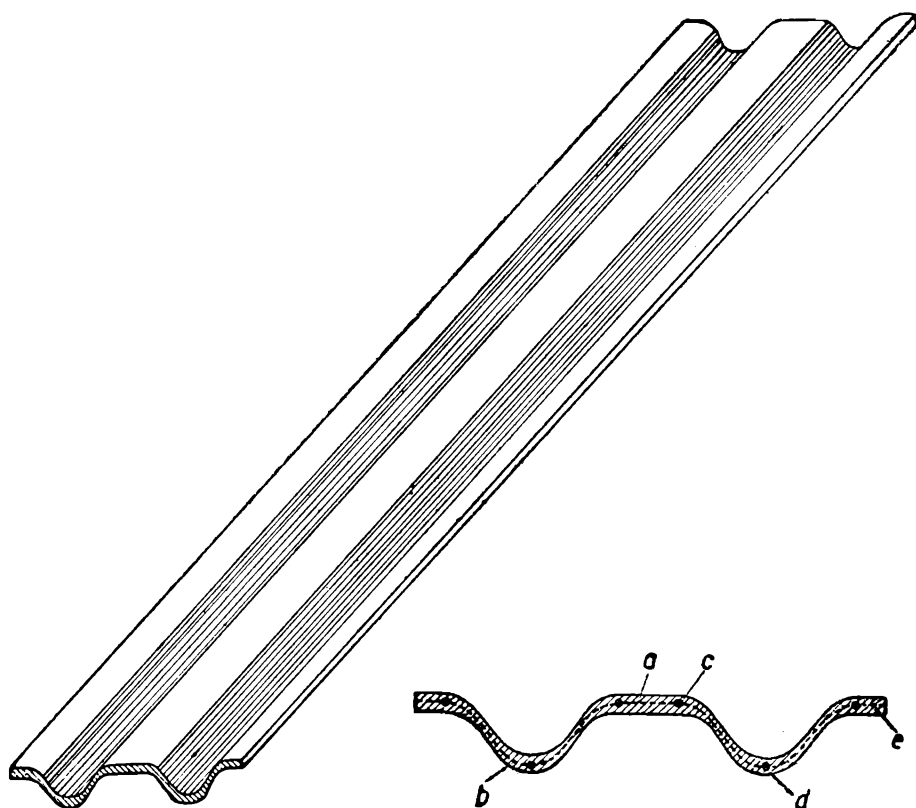


Fig. 2

Fig. 1