



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

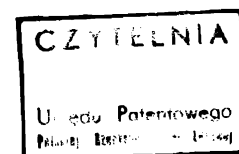
Int. Cl.³ E04B 5/02

Zgłoszono: 83 11 11 (P. 244541)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 09 10

Opis patentowy opublikowano: 1986 08 30



Twórca wynalazku: Robert Marcinkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki,
Kraków (Polska)

Zestaw prefabrykowanych elementów stropowych

Przedmiotem wynalazku jest zestaw prefabrykowanych elementów stropowych.

W dotychczas stosowanych stropach prefabrykowanych z elementów średniowymiarowych zachodzi konieczność podpierania ich na co najmniej dwóch przeciwległych obrzeżach podporą ciągłą w postaci ściany nośnej, podciągu lub rygla szkieletu.

Podpora taka nie pozwala na wykonanie w pomieszczeniu pod stropem otworów w ścianach na przykład okien, drzwi balkonowych, które sięgałyby swą wysokością do samego sufitu. Ponadto podpora przebiegająca przez środek wnętrza, stanowi niezamierzony podział architektoniczny w postaci belki pod sufitem. W ten sposób rozmieszczenie podpór w rzucie budynku staje się czynnikiem ograniczającym swobodę architekta aranżującego wnętrza. Ponadto stropy prefabrykowane posiadają jeszcze jedną istotną wadę w postaci nadmiarowości konstrukcyjnej. Wynika ona z faktu, iż wszystkie płyty stropowe mają jednakową wysokość konstrukcyjną, która jest uzasadniona tylko w płytach o największej długości, jako najbardziej obciążonych. Moment zginający w płycie jest proporcjonalny do kwadratu rozpiętości, więc przy jednakowym obciążeniu dwu, na przykład o rozpiętościach 6 m i 3 m wytrzymałość tej ostatniej będzie wykorzystana tylko w 25%.

Celem wynalazku jest wykorzystanie nadmiarowości konstrukcyjnej stropów żelbetowych z prefabrykowanych elementów średniowymiarowych dla zwiększenia możliwości kształtowania architektury mieszkaniowej.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie zestawu elementów utworzonego przez dwa rodzaje płyt, z których płyta o większej wytrzymałości na dłuższych bokach posiada podłużne wycięcia, a na swych krótszych bokach podłużne występy, zaś płyta o mniejszej wytrzymałości na całym obwodzie posiada podłużne występy. Kształt i wymiary występow obu płyt odpowiadają kształtowi i wymiarom wycięć płyty o większej wytrzymałości. Długość zestawowa każdej z płyt stanowi wielokrotność jej szerokości zestawczej. Płyta o większej wytrzymałości stanowi podporę dla obu rodzajów płyt.

Zestaw według wynalazku daje możliwość swobodniejszego niż dotąd rozmieszczenia elementów ścian nośnych w rzucie budynku oraz likwiduje konieczność stosowania podciągów wyższych niż strop, a ponadto zapewnia pełniejsze wykorzystanie wytrzymałości płyt stropowych.

Zestaw według wynalazku zobrazowany jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym, fig. 1 przedstawia płytę o większej wytrzymałości w widoku z kładem jej przekroju poprzecznego, fig. 2 — widok z boku płyty przedstawionej na fig. 1, fig. 3 — przedstawia płytę o mniejszej wytrzymałości w widoku z kładem jej przekroju poprzecznego, jej widok z boku jest identyczny jak widok z boku płyty na fig. 2, a fig. 4 — pokazuje fragment stropu z wykorzystaniem obu płyt w widoku aksonometrycznym.

Jak przedstawiono na rysunku, płyta A na dłuższych bokach posiada podłużne wycięcia 1, a na bokach krótszych podłużne występy 2. Płyta B na całym obwodzie posiada podłużny występ 2. Podłużne występy 2 mają prostokątny przekrój i odpowiadają kształtowi i wymiarom wycięć 1 płyty A.

Obie płyty A, B mogą opierać się swymi krótszymi bokami na ścianie nośnej jak i na dłuższym boku płyty A o większej wytrzymałości.

Sytem oparty jest na siatce modularnej o kwadratowych polach, przy czym pojedyncza płyta stropowa przekrywa powierzchnie 2–5 kwadratów siatki.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Zestaw prefabrykowanych elementów stropowych, **znamienny tym**, że tworzą go dwa rodzaje płyt (A, B), z których płyta (A) o większej wytrzymałości na dłuższych bokach posiada podłużne wycięcia (1), a na krótszych bokach podłużne występy (2), natomiast płyta (B) o mniejszej wytrzymałości na całym obwodzie posiada podłużne występy (2) a kształt i wymiary występow (2) obu płyt (A, B) odpowiadają kształtowi i wymiarom wycięć (1) płyty (A) o większej wytrzymałości, przy czym płyta (A) o większej wytrzymałości stanowi podporę dla obu rodzajów płyt (A, B) .

2. Zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że długość zestawczą każdej z płyt (A, B) stanowi wielokrotność jej szerokości zestawczej.

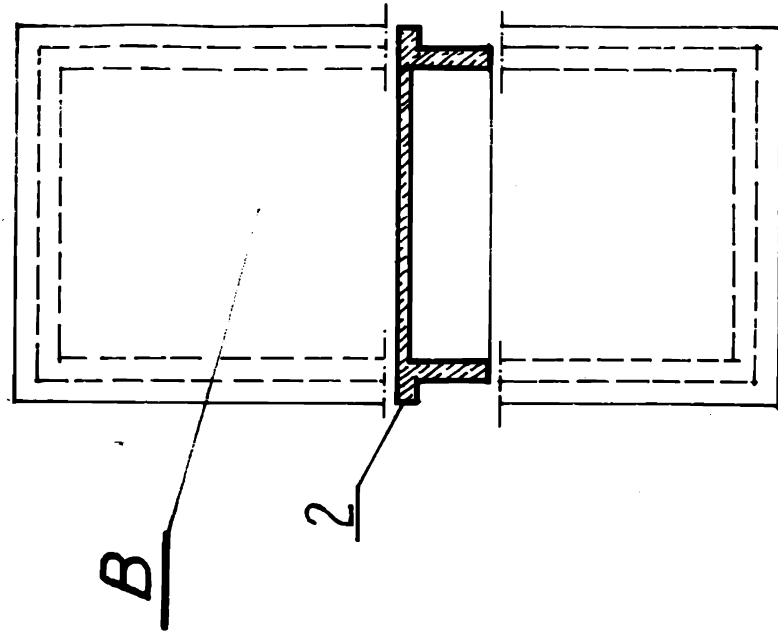


fig.3

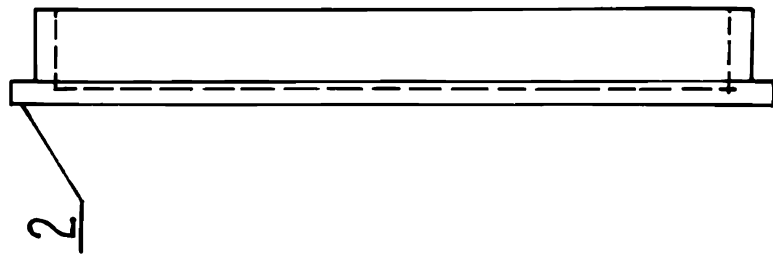


fig.2

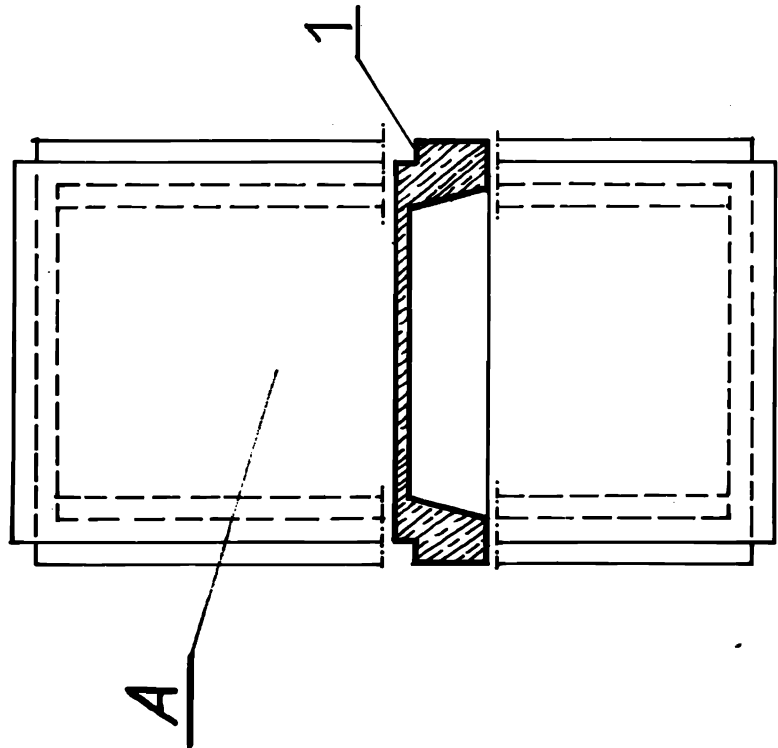


fig.1

133964

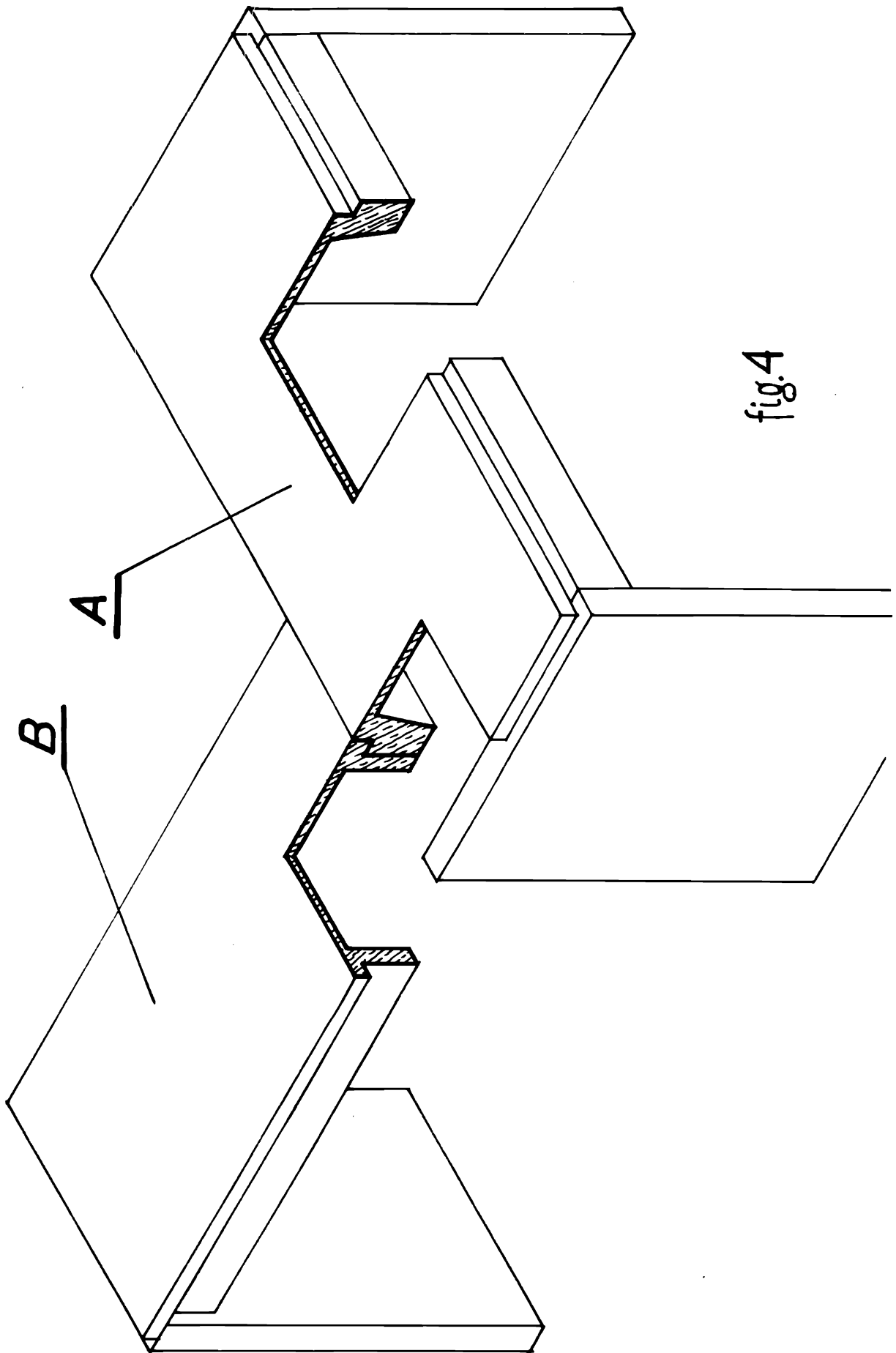


fig.4