

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 99344

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.10.75 (P. 184 357)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.11.76

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1980

Int. Cl.³ E04C 3/20

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Zbigniew Zaborowski, Jadwiga Śmieszko, Janusz Bukało,
Antoni Podstawski

Uprawniony z patentu : Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego i Specjalnego
„Metroprojekt”, Warszawa (Polska)

Panew stropowa zwłaszcza dla budowli podziemnych

Przedmiotem wynalazku jest panew stropowa zwłaszcza dla budowli podziemnych. Wynalazek ten jest z dziedziny budownictwa komunalnego.

W dotychczasowych podziemnych konstrukcjach prefabrykowanych wielonawowych stosowano panew lub belki oparte na występujących poniżej stropu podciągach.

Celem wynalazku jest uzyskanie stropu prefabrykowanego o płaskim spodzie, w którym podciągi mogą się mieścić w wysokości stropu.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że części podporowe panwi posiadają mniejszą wysokość od jej nośnych żeber z tym, że spód części podporowej panwi usytuowany jest powyżej spodu nośnych żeber tej panwi, natomiast części podporowe stanowią przedłużenie i pogrubienie górnej płyty. Zbrojenie żeber nośnych ma zakotwienie w zespołach blach węzłowych podporowych części panwi. Taka konstrukcja pozwala na utworzenie stropu o równym spodzie, co dla architektury obiektu o dużych wymiarach ma istotne znaczenie.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok panwi z boku, fig. 2 – pionowy jej przekrój podłużny, fig. 3 – widok panwi z dołu, fig. 4 – pionowy jej przekrój poprzeczny po linii A–A z fig. 1, fig. 5 – pionowy jej przekrój poprzeczny po linii B–B z fig. 1, fig. 6 – pionowy jej przekrój poprzeczny po linii A–A z fig. 1 z uwidocznionym zbrojeniem wraz z połączeniem z analogiczną sąsiednią panwią, fig. 7 – pionowy jej przekrój poprzeczny po linii C–C z fig. 1 z uwidocznionym zbrojeniem, fig. 8 – pionowy jej przekrój poprzeczny po linii B–B z fig. 1 z uwidocznieniem zbrojenia, fig. 9 – pionowy jej przekrój poprzeczny po linii D–D z fig. 1 z uwidocznieniem zbrojenia i fig. 10 – pionowy przekrój podłużny podporowej części panwi.

Panew P ma żebra 2 połączone płytą górną 3 i przeponami poprzecznymi 4, 5, 6 i 7. Grubość tych żeber 2 jest zmienna. W przekroju poprzecznym powierzchnia żeber 2 jest od strony wewnętrznej lekko pochylona dla ułatwienia wyjmowania z formy, a od strony zewnętrznej żebra 2 mają wycięcia. Spód 24 podporowej części 1 panwi jest wzniesiony ponad spód 25 żeber nośnych 2. Zróżnicowanie szerokości panwi na jej wysokości ma na

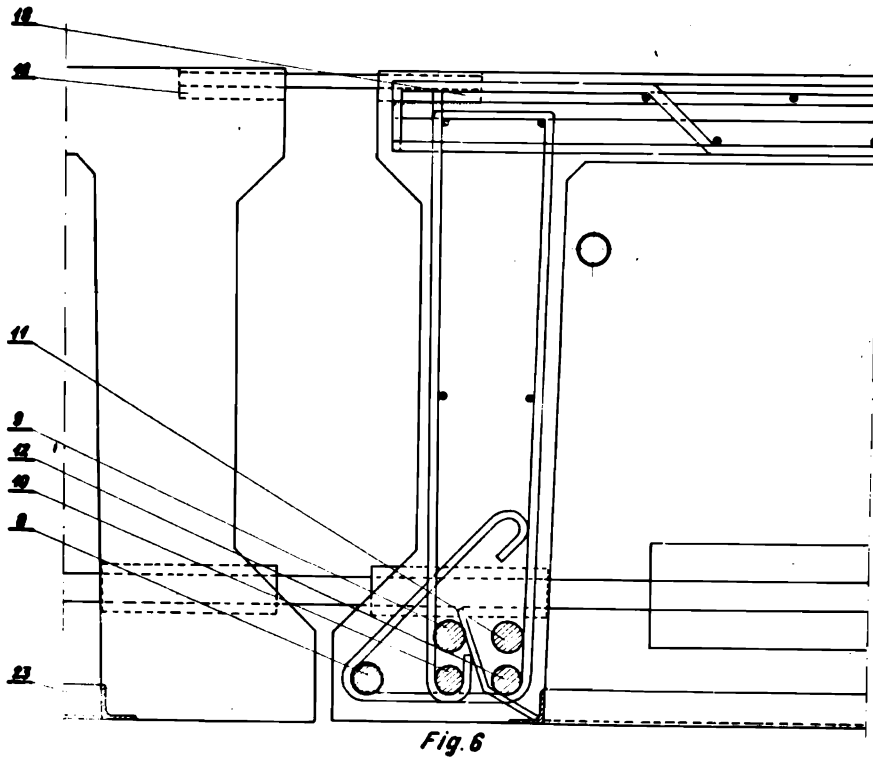
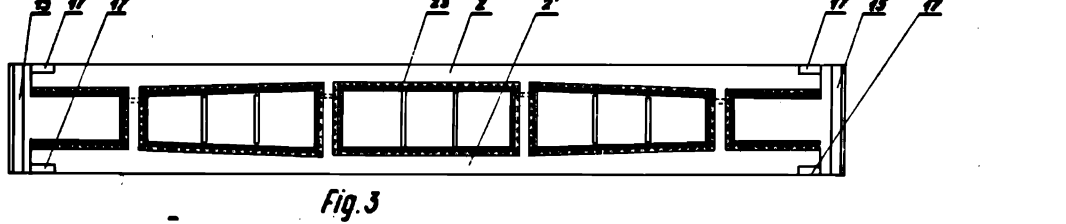
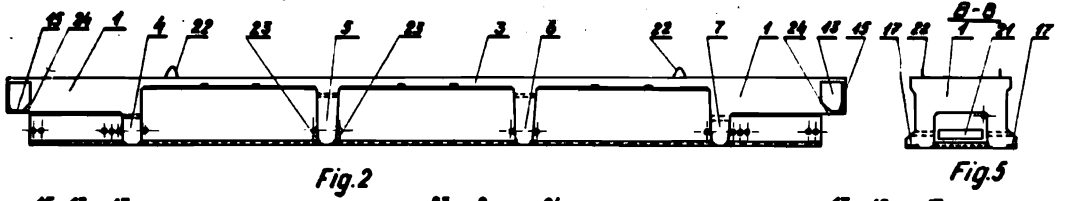
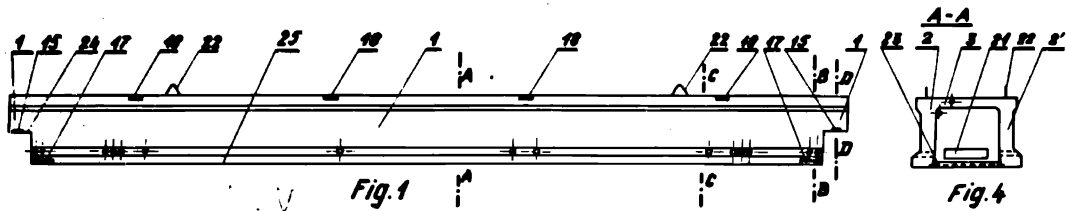
celu wytworzenie na styku dwóch panwi pustej przestrzeni, która zostaje wypełniona betonem dla zapewnienia współpracy sąsiadujących elementów. Przepony poprzeczne 4, 5, 6, 7 są o zbliżonej grubości. Zasadnicze zbrojenie każdego żebra 2 i 2' stanowią pręty 8, 9, 10, 11, 12 i 14. Pręty te są przy podporze odgięte do góry i przyspawane parami do pionowych blach węzłowych 13. Blachy 13 zespawane są z poziomą blachą podporową 15 łożyskową i pionową poprzeczną blachą zamykającą 16.

Możliwość połączenia panwi z podporami dają blachy węzłowe poziome 17 umieszczone pod żebrami 2 i 2' przy ich końcach i zespawane z prętami zbrojenia głównego 8. Dla wytworzenia współpracy poszczególnych panwi na momenty gnące kierunku poprzecznego przewidziano możliwość połączenia przepon 4, 5, 6, 7 dwóch sąsiadujących panwi. Górą przez spawanie dodatkowych łączników do blach węzłowych 18 przyspawanych do zbrojenia poprzecznego 19, a dołem przez spawanie dodatkowych prętów poprzecznych 20 przetykanych przez otwory z obu stron przepony 4, 5, 6, 7 spawanych do blach węzłowych 21 osadzonych pionowo na pionowych powierzchniach przepony 4, 5, 6, 7. W górnej powierzchni płyty 3 osadzone są haki 22 do podnoszenia panwi. W żebrach 2 w przeponach 4, 5, 6, 7 są osadzone rury dla przepuszczenia przewodów elektrycznych. Dolne wewnętrzne krawędzie żeber 2 i przepon 4, 5, 6, 7 obłożone są kątownikami 23 przeznaczonymi do mocowania elementów stropu podwieszonego nie pokazanego na rysunku. Na spodniej powierzchni płyty górnej 3 założone są również tak zwane marki do mocowania opraw oświetleniowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Panew stropowa zwłaszcza dla budowli podziemnych składająca się z żeber, płyty górnej i przepon, z n a m i e n n a t y m, że części podporowe (1) posiadają mniejszą wysokość od nośnych żeber (2) z tym, że spód (24) części podporowej (1) usytuowany jest powyżej spodu (25) żeber (2), natomiast części podporowe (1) stanowią przedłużenie górnej płyty (3) z jej pogrubieniem.

2. Panew według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że zbrojenie (9, 10, 11, 12 i 14) żeber nośnych (2) ma zakotwienie w zespołach blach węzłowych (13, 15 i 16) części podporowych (1).



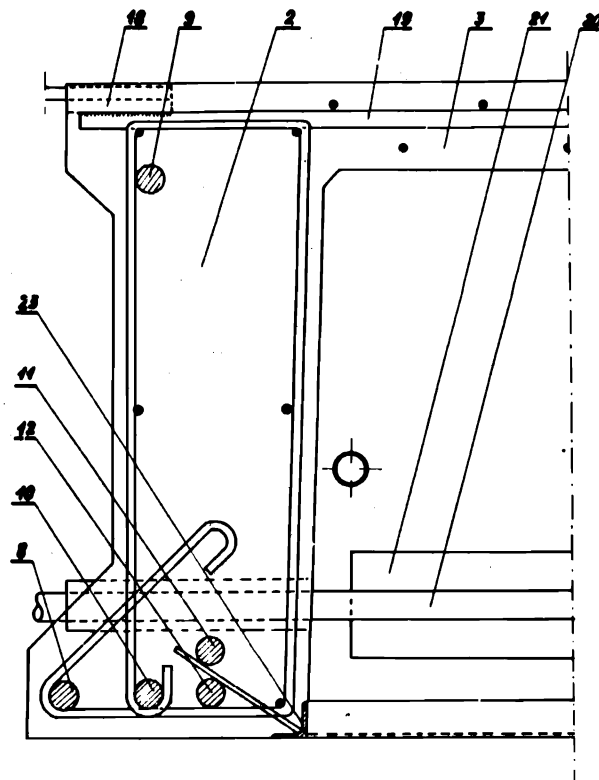


Fig. 7

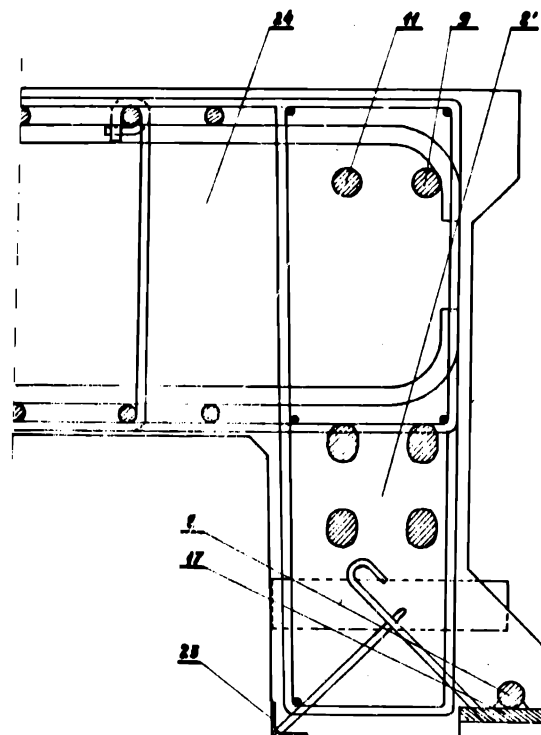


Fig. 8

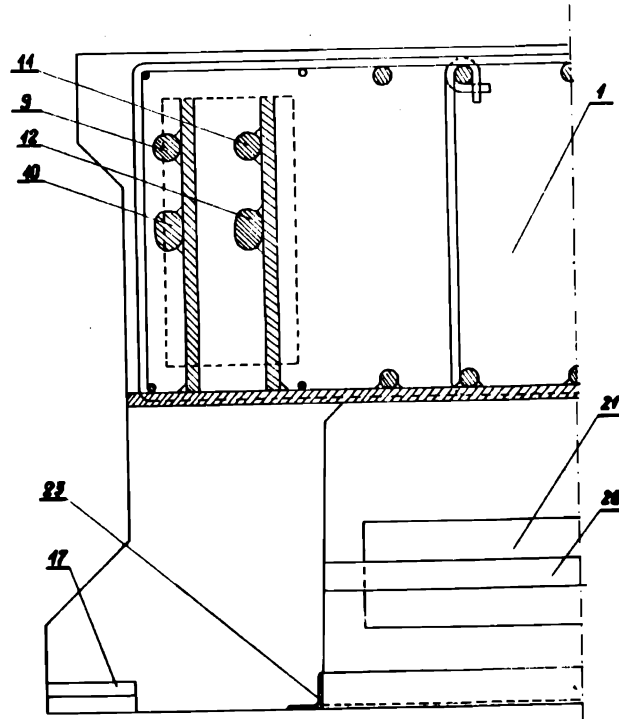


Fig. 9

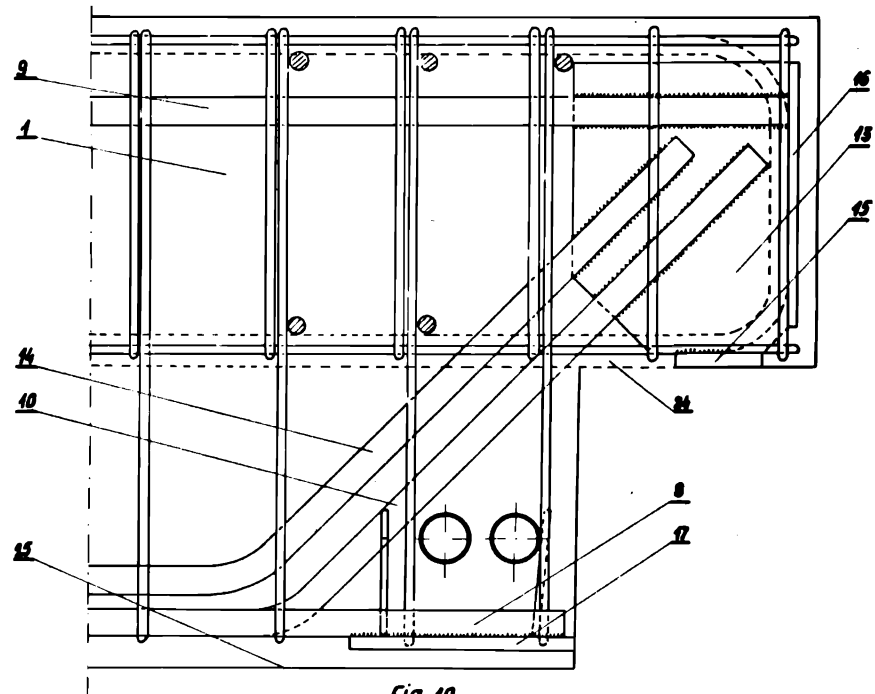


Fig. 10