

30 grudnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY Edg 11/08

Nr 2655.

Hermann Loesch
(Karlsruhe, Niemcy).

Kl. 37 e g.

37 e, 11/08

Forma do odlewania budowli betonowych.

Zgłoszono 16 września 1921 r.

Udzielono 31 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 15 sierpnia 1918 r. (Niemcy).

Przy wykonywaniu budowli betonowych koniecznym jest, aby formy, służące do odlewu, sporządzać można było bez znacznych kosztów, jak też ażeby je można było w sposób łatwy, bez uszkodzenia składać i rozbierać tak, aby mogły być ponownie użyte, i w końcu, ażeby można się było możliwie obyć bez umieszczania części łącznikowych we wnętrzu form.

Do tego celu używa się według niniejszego wynalazku, form odlewniczych, zestawionych z drewnianych płyt, które otaczają całkowicie przestrzeń mającą być wypełnioną, a więc: ściany boczne na całej ich wysokości, sufity zaś i podłogi w ich całej rozciągłości, i które połączone są mocno ze sobą usztywniającymi ryglami tak, że przy wypełnianiu wnętrza form rygle prze-

mują ciśnienie masy odlewniczej i uniemożliwiają uginanie się płyt, tworzących formy.

Fig. 1—3 rysunków przedstawiają widok boczny oraz przekrój pionowy i poziomy formy do wykonywania gładkiej ściany.

Fig. 4—6 przedstawiają widok i przekrój formy do ściany z otworem okiennym.

Fig. 7 — szczegół połączenia narożników pionowej płyty formy z poziomą.

Fig. 8 — inny ustrój połączenia płyt formy do wykonywania gładkiej, pionowej ściany.

Fig. 9 — formę do stropu.

Przedstawiona na fig. 1—3 płyta składa się z większej ilości, ułożonych obok siebie desek drewnianych 1, które z mocowanymi są zapomocą rygli poprzecznych 2. Słupy,

służące do łączenia płyt, oznaczone są liczbą 3. Zaopatrzone są one po bokach w wydrążenia 4, mieszczące czopy 5 rygli 2. Utworzone z desek 1 płyty zaopatrzone są przy brzegach w trzpienie śrubowe 6, na które można nakładać łubki 7 i z pomocą naśrubków dociskać do słupów 3 tak, że będą one przylegać do brzegów płyt formy i mocno je łączyć ze sobą, a równocześnie usztywniać, zabezpieczając przed ugięciem.

Zamiast przyciskać płyty do słupów 3 śrubami, można również skutecznie połączyć płyt zapomocą klinów, wkładanych, jak to uwidocznione jest na fig. 8, w umyślnie wykonane w ryglach 2 i w słupach 3 szpary, które pasują do siebie tak, iż można w nie wsunąć kliny sprzęgające, dzięki czemu łącznikowe części żelazne stają się zbytne.

Od wzajemnego przesuwania się ścianek formy można zabezpieczyć się, łącząc je przy pomocy kłoców betonowych, które pozostają na stałe w masie odlewu.

Formy do ścian zaopatruje się poza tem w kształtowniki do obramowań okiennych i drzwiowych (fig. 4—6). Krótkie, sięgające do otworu okiennego odcinki płyt formy 8 (fig. 5) dźwigają na swym górnym brzegu kątowniki 9, tworzące ograniczenie dla wewnętrznej strony ławy okiennej. Do wolnego brzegu kątownika 9 dotyka kształtownik ramowy 10, który wraz z kątownikiem 9 tworzy przy krawędzi styku odsadzkę. W ten sam sposób też kształtowniki 11, 12 (fig. 6) tworzą dla bocznych części ramy okiennej odsadzkę, stanowiąc okienne powierzchnie przylgowe. Wysoki w kształtówkach służy do umieszczania części ramowych 13, 14, które, zapomocą kotw 15, 16, przyciągane są do zewnętrznej ściany formy, a jednocześnie utrzymują kształtowniki 11, 12 w ich łożyskach. Części ramowe 13, 14 wspierają też kształtownik nadokienny 17.

Płyty form ściennych zaopatrzone są na swych górnych brzegach w wystające do

wewnątrz wsporniki, które umożliwiają łatwe przyłączenie płyt stropowych.

Po umocowaniu płyt formy do ścian bocznych ustawia się w środku pomieszczenia dźwignicę ruchomą 18 (fig. 9), a na niej układa się, w nieznacznym od siebie odstępie, dwie belki nośne 20 służące do utrzymania dolnej powierzchni formy stropowej. Na tych belkach kładzie się, przy najniższym położeniu dźwignicy, potrzebne do utrzymania płyt formy stropowej rygle 3, a na nie układa się właściwe płyty formy. Płyty łączy się następnie zapomocą rygli 3 i łubków w jedną całość podobnie, jak przy budowie ścian bocznych. Tę formę stropową podnosi się następnie zapomocą dźwignicy do wysokości stropu i łączy się jej krawędzie z górnym, wystającym brzegiem wsporników ścian otaczających zapomocą wieńca płatwowego tak, że stropowa płyta przylega do górnego brzegu wewnętrznej, bocznej ściany formy i zabezpieczona jest od wypaczenia przy napełnianiu form do ścian bocznych.

Następnie kładzie się na płyty stropowe kłocce betonowe 21 (fig. 4, 5) i na nich buduje się górną powierzchnię formy stropowej, która również składa się z poszczególnych płyt, zmocowanych zapomocą rygli. Następnie mogą być znów ustawione formy do ścian bocznych wyższej kondygnacji i t. d., aż osiągnie się poddasza.

Płyty formy do stropów mogą być zaopatrzone po brzegach w kątowniki 22 (fig. 7), które zabezpieczają ścianki form przed wzajemnem przesunięciem; można też użyć w tym celu ścięgien 23 (fig. 5).

Poszczególne piętra połączone są przy ściankach zewnętrznych form, zapomocą ułożonych na słupy wieńców płatwowych, w które znów wstawione są słupy zewnętrznej ścianki formy wyższego piętra.

Przy budowie należy też dokonać zawczasu osadzenia wkładek na otwory do rur, ustawienia formy do schodów, łazienek i t. d.

Poszczególne części budowlane, stosownie do ich obciążenia mogą być uzbrojone żelazem.

Odlewanie może się odbywać bez rusztowania, przy pomocy urządzenia czerpakowego, które zabiera beton z mieszarki i przenosi w górę do leja.

Do wykonywania budowli według wynalazku powinien być użyty, jako masa odlewnicza, beton, pozwalający na wbijanie gwoździ, np. stanowiący mieszaninę z 1 części cementu, około 2 części wapna i około 9 części żwiru, lub szlaku w połączeniu z piaskiem. Ponieważ żadne części form nie wchodzi do wewnątrz masy betonowej, przeto rozbieranie form daje się uskutecznić bez trudności i bez ich uszkodzenia. Przez obicie powierzchni wewnętrznych form blachą, odłączenie płyt od masy odlewniczej zostaje jeszcze bardziej ułatwione.

W wypadkach, gdy pożądanem jest, ażeby odlewany budynek zaopatrzony był w stropy belkowe, zamiast żelazobetonowych, należy belki, po wystawieniu płyt formy dla ścian bocznych, rozłożyć tak, aby spoczywały na ryglach, przyciskanych do krawędzi płyt form ściennych, a następnie zmocować je z bocznymi ściankami form.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Forma do odlewania budowli betonowych, znamienna tem, że ścianki jej skła-

dają się z płyt drewnianych o wysokości, równej poszczególnym piętrům i które w swych miejscach styku połączone są zapomocą przylegających do nich rygli, przy czem między piętrami ścianki wewnętrzne form ściennych unieruchomione są wzajemnie przez zmocowanie z odpowiednimi płytami formy stropowej, poziomej, a odpowiednie brzegi zewnętrznych ścianek form ściennych zmocowane są ze sobą zapomocą wieńców płatwowych.

2. Forma według zastrz. 1, znamienna tem, że zachowanie stałej szerokości prześwitu wewnętrznego formy stropowej uskutecznione jest przez ustawianie w nich kłocy betonowych (21, fig. 4, 5), które pozostają na stałe w odlewie.

3. Forma według zastrz. 1, znamienna tem, że płyty drewniane form ściennych zmocowane są w swych stykach z łączącymi je ryglami zapomocą klinów drewnianych, wkładanych w odpowiednie szpary.

4. Odmiana ustroju formy według zastrz. 1, znamienna tem, że przy budowlach o stropach belkowych, drewnianych lub żelaznych, zamocowanie pionowych, wewnętrznych ścianek form ściennych z belkami stropowymi odbywa się przy pomocy klamer, lub podobnie jak dla zewnętrznych ścianek form — przy pomocy wieńców płatwowych.

Hermann Loesch.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig.2.

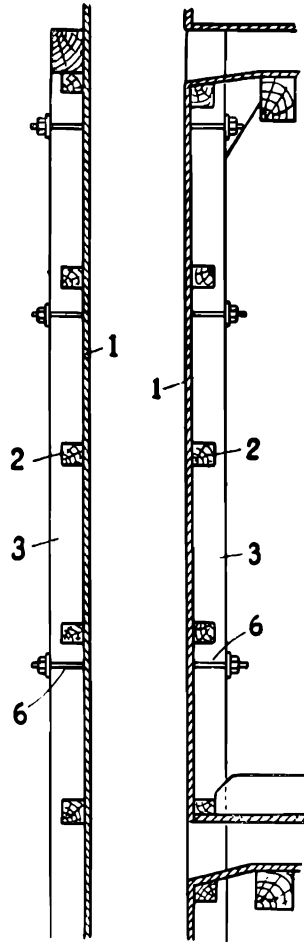


Fig.1.

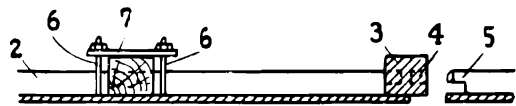
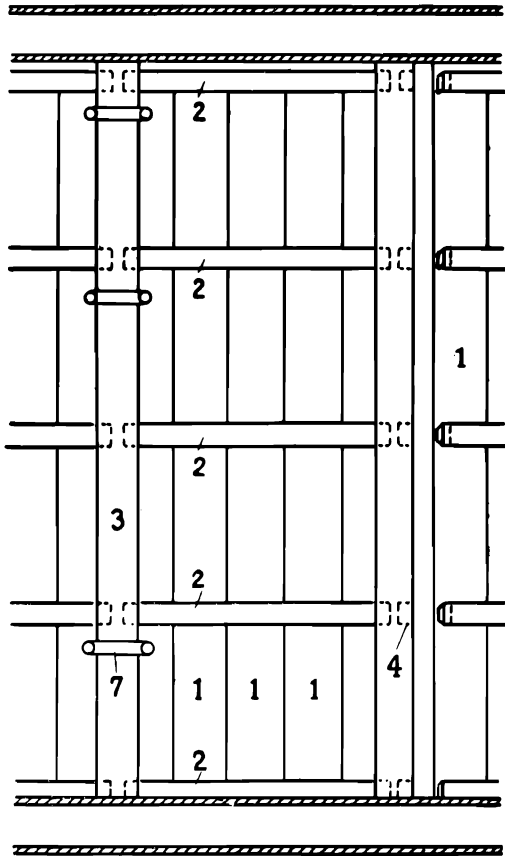


Fig.3.

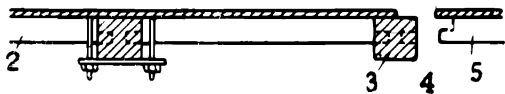


Fig.5.

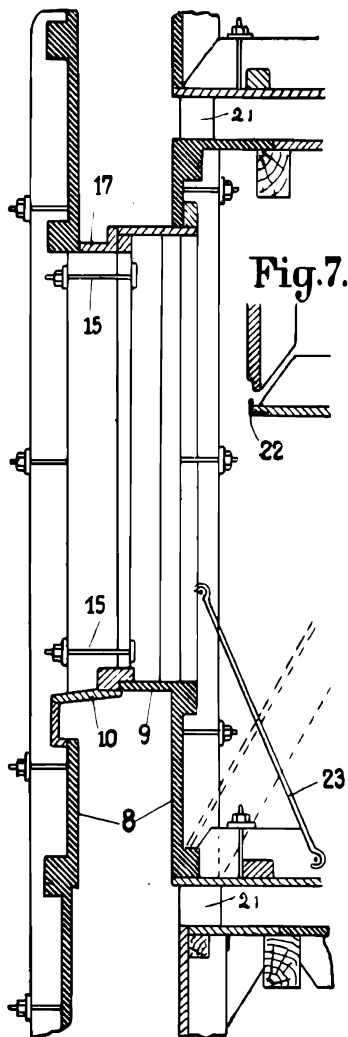


Fig.7.

Fig.4.

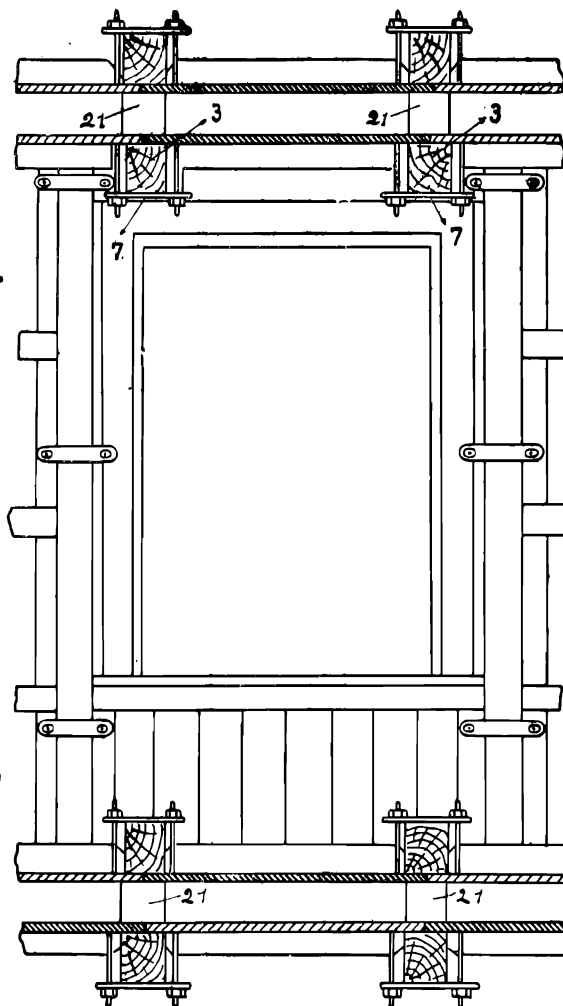


Fig.6.

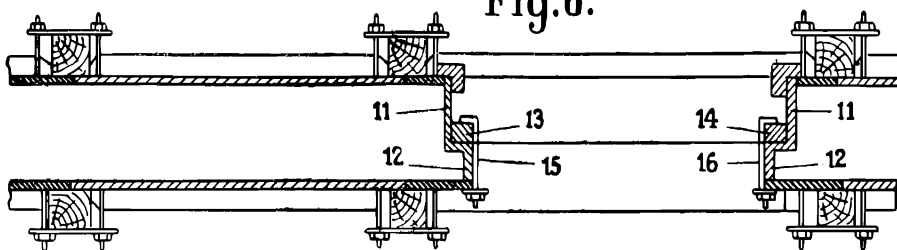


Fig.8.

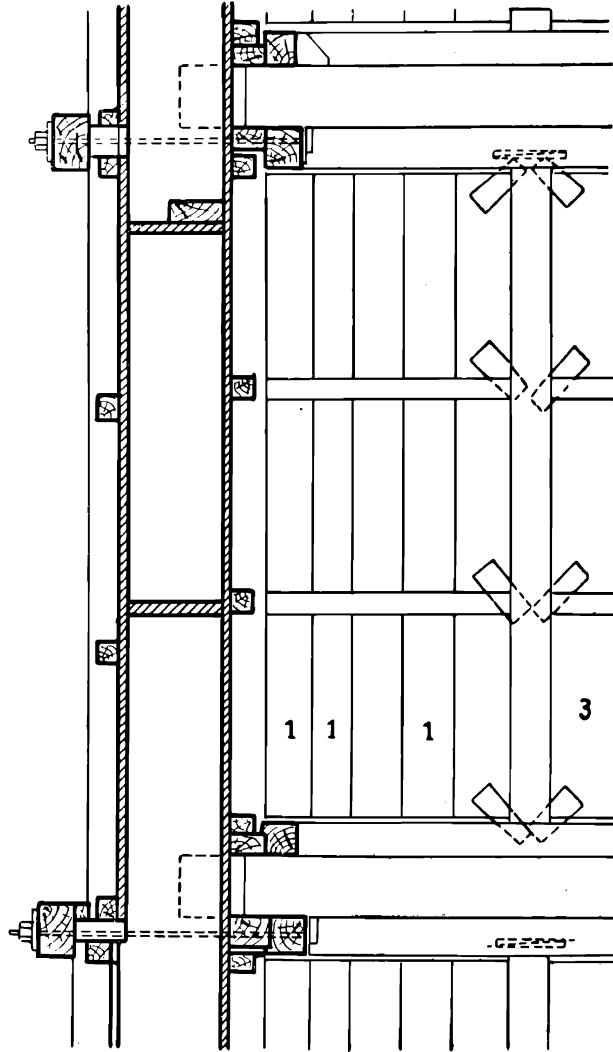


Fig.9.

