

B286 7/08

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19438.

Kl. 80 a, 48/30.

Robert Lewak
(Cieszyn, Polska).

**Przyrząd obrotowy do wyrobu części budowlanych lub podobnych
przedmiotów oraz do ich obróbki.**

Zgłoszono 8 sierpnia 1931 r.

Udzielono 19 grudnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 25 lutego 1931 r. (Austria).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest urządzenie do łatwego i szybkiego wyrobu takich części budowlanych, które muszą być obracane w czasie ich wytwarzania lub przynajmniej wykończania. Dotyczy to wyrobu belek, zwłaszcza zaś belek stropowych, słupów, masztów i tym podobnych przedmiotów, składających się z poszczególnych części, zaopatrzonych w otwarte rowki podlegające zabetonowywaniu i znajdujące się na dwu lub większej liczbie bocznych płaszczyzn kamieni.

Jest znany wyrób belek, składających się z uszeregowanych kolejno kamieni, zwłaszcza pustaków, połączonych ze sobą zapomocą betonowych wzgl. żelazobetonowych żeber. Betonowe żebra te utworzone

są w ten sposób, iż znajdujące się po dwu lub większej liczbie stron, najczęściej przeciwnych, otwarte rowki w kamieniach zaopatrzone zostają w żelazo i wybetonowane. Obrócenie kamieni niezwłocznie po wybetonowaniu znajdujących się u góry rowków było dotychczas niemożliwe, gdyż świeży beton nie związał jeszcze dostatecznie.

W celu umożliwienia obracania wytwarzanych przedmiotów stosuje się według wynalazku niniejszego dający się otwierać i zamykać przyrząd dźwigarowy. Przyrząd ten, po częściowem wytworzeniu lub wykończeniu części budowlanej, zostaje obrócony, otwarty, zdjęty i, w razie potrzeby, ponownie założony.

Celowe jest utworzenie tego przyrządu z podkładu i z nadbudowanych na nim poprzecznie we właściwych odstępach, otwieranych i zamykanych ram lub klamer.

W celu obracania przyrządu tego można go zaopatrzyć w wałki lub krążki oraz w krzywizny toczne albo też osadzić wychylnie około czopów. Zamykanie przyrządu odbywa się celowo od strony roboczej zapomocą cisnących na część budowlaną i łatwo odejmowanych części zamykających, np. sprężyn.

Rysunek przedstawia parę przykładów wykonania urządzenia według wynalazku, a mianowicie na fig. 1 — w widoku z boku, fig. 2 — w przekroju, podczas wykonywania pracy. Fig. 3 i 4 przedstawiają urządzenie w większej podziałce, w przekroju i widoku z boku. Fig. 5 przedstawia drugą odmianę wykonania w widoku i fig. 6 — w przekroju wzdłuż linii A — A na fig. 5, w większej podziałce. Fig. 7 i 8 przedstawiają szczegóły.

W obu postaciach wykonania wzięty jest jako przykład wyrób belki lub podobnej części z kolejno uszeregowanych pustaków f (fig. 1, 3, 5 i 6) i wybetonowanie górnego i dolnego rowków podłużnych h z umieszczeniem w nich podłużnego uzbrojenia e .

Urządzenie według fig. 1 — 4 składa się z przechodzącej przez całą długość dolnej podstawy, utworzonej np. z listw l , l i z połączonych z niemi kątowników a , a oraz z poprzecznie nadbudowanych na tej podstawie w właściwych odstępach, otwieranych i zamykanych ram zamocowujących lub klamer do przytrzymywania kamieni f . Ramy te składają się z umocowanych na kątownikach a , a i wystających ku górze taśm b , b lub z podobnych części, odsłaniających górną stronę roboczą. Taśmy te są zaopatrzone w dające się łatwo otwierać zamknięcia, np. sprężyny c , osadzone na bocznych wystęпах i tych taśm.

Urządzenie zaopatrzone jest poza tem w

krzywizny d , umieszczone np. w płaszczyźnie ram. Krzywizny te są np. przedłużeniem części d' , łączących listwy l , l na ich spodniej stronie, i za pośrednictwem których całe urządzenie spoczywa na podkładzie k .

Sposób stosowania urządzenia jest następujący. Pustaki f zostają kolejno uszeregowane w urządzeniu, co się uskutecznia przy odjętych sprężynach c i desce g (fig. 2 i 3). Po umieszczeniu żelaza e w otwartym od góry podłużnym rowku h zostaje on wybetonowany, nakryty deską g , umocowaną zapomocą sprężyn c . Ponieważ sprężyny te wywierają nacisk na deskę g , to wszystkie znajdujące się w urządzeniu części są usztywnione, a także i beton jest przytrzymywany w rowku (położenie A na fig. 2). Urządzenie może być zatem niezwłocznie, t. zn. bez potrzeby oczekiwania na skrzepnięcie betonu, obracane zapomocą krzywizn krążkowych d na podkładzie k . Krzywizny te są celowo tak ukształtowane, iż deska g osiadzie możliwie bez wstrząsów na krokwiach k' lub podobnych podkładach (położenie B, fig. 2), dźwigających podkład k i ułożonych prostopadle do niego w odpowiednich odstępach. W położeniu tem, po usunięciu sprężyn c , można całe urządzenie zdjąć w kierunku ku górze (położenie C, fig. 2), poczem wybetonować drugi otwarty od góry rowek h . W tem położeniu pozostaje część budowlana na desce g aż do stwardnienia betonu.

W przedstawionej na fig. 5 — 7 postaci wykonania urządzenie posiada zamiast ruchu potoczystego, ruch obrotowy dokoła czopów. Wykonanie to jest tem zwłaszcza korzystne, iż pozwala na podnoszenie i opuszczanie urządzenia lub na poruszanie się jego w kierunku bocznym, albo też — na oba te ruchy.

W przedstawionem urządzeniu podkład utworzony jest np. z dwuteowego dźwigara m , na którym umocowane są poprzecznie w pewnych odstępach np. zapomocą blachy n

i kątowników *a* wspomniane już ramy zamocowujące lub klamry *b*, *b*, *c*. Urządzenie obraca się na czopach *o*, *o*, umieszczonych po stronie czołowej stosunkowo długiego dźwigara *m*. Czopy te spoczywają w łożyskach *p*, które dają się podnosić i opuszczać w pionowych prowadnicach *g* bocznych stojaków *r*. To podnoszenie i opuszczanie łożysk odbywać się może zapomocą odpowiedniego urządzenia np. dźwigu linowego *s*. Stojaki *r* posiadają poza tem ruch boczny po szynach.

W wykonaniu tem zostaje podkład wraz z wytwarzaną częścią budowlaną i deską *g* obrócony dookoła czopów *o*, *o* i osadzony zapomocą deski *g* (położenie *C*, fig. 2) na krokwiach, poczem po zluźnieniu sprężyn *c*, podkład może być przez uniesienie łożysk *p* zdjęty z części budowlanej w górę.

Przy odpowiedniej wysokości prowadnic *g*, utworzone w ten sposób części budowlane mogą być ułożone warstwowo jedna na drugą (fig. 8), a dzięki poruszającym się bocznie stojakom *r* mogą części te być ułożone obok siebie. Na fig. 8 przedstawione są łącznie oba rodzaje układania kształtówek, przytem uwidoczniono jednocześnie umieszczone między leżącymi na sobie rzędami kształtówek deski *t*, w celu zwiększenia stateczności stosu.

Wykończanie części, t. zn. podane jako przykład wybetonowywanie rowków, może się oczywiście odbywać również i na więcej niż dwu stronach. W przypadku takim konieczne jest przechylenie lub obrócenie urządzenia obrotowego o mniej niż 180°. Przy obrocie np. tylko o 90° należy przyrząd obrotowy zdjąć nabok od części budowlanej, a deskę *g* tymczasem zamocować, np. klamrami. Konieczne jest również w takim przypadku ponowne nałożenie i zdjęcie urządzenia obrotowego.

Możliwe jest również w tem samym urządzeniu obrotowym jednoczesne wytwarzanie obok siebie lub szeregowo kilku części budowlanych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd obrotowy do wyrobu części budowlanych lub podobnych przedmiotów oraz do ich obróbki, zwłaszcza do wyrobu belek, masztów i t. d., składających się z kilku uszeregowanych jeden za drugim elementów, łączonych wzajemnie przez wybetonowanie rowków lub podobnych wgłębień, znajdujących się na dwóch bocznych płaszczyznach tych elementów lub na większej ich liczbie, znamieny tem, że jest przechylny, względnie przetoczny, około własnej podłużnej idealnej osi, względnie około idealnej podłużnej osi całego kompletu, składającego się z przyrządu obrotowego i umieszczonej w nim części budowlanej.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że jego oś obrotu, względnie przetaczanie, pokrywa się z osią przechodzącą przez środek ciężkości całego kompletu, składającego się z przyrządu i części budowlanej, względnie przechodzi blisko tej osi.

3. Przyrząd według zastrz. 1 lub 2, znamieny tem, że jest zaopatrzony w krzywizny *d*, służące do jego przetaczania po odpowiednim podkładzie.

4. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, znamienna tem, że przyrząd obrotowy obraca się na czopach, umieszczonych na jego czołowych powierzchniach.

5. Przyrząd według zastrz. 4, znamieny tem, że czopy, na których on obraca się, umieszczone są na końcach podłużnego podkładu (*m*), przechodzącego przez całą długość wytwarzanego przedmiotu.

6. Przyrząd według zastrz. 4, 5, znamieny tem, że jego czopy obrotowe umieszczone są w łożyskach, dających się podnosić lub opuszczać zapomocą dźwigu, np. dźwigu linowego (*S*).

7. Przyrząd według zastrz. 5 — 7, znamieny tem, że dźwigi (*S*) dają się przesuwąć, np. po szynach.

8. Przyrząd według zastrz. 3, znamien-

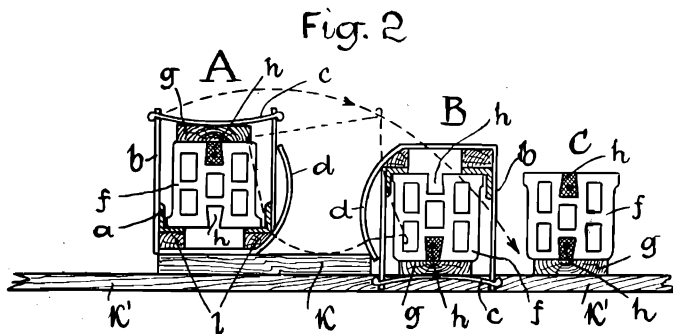
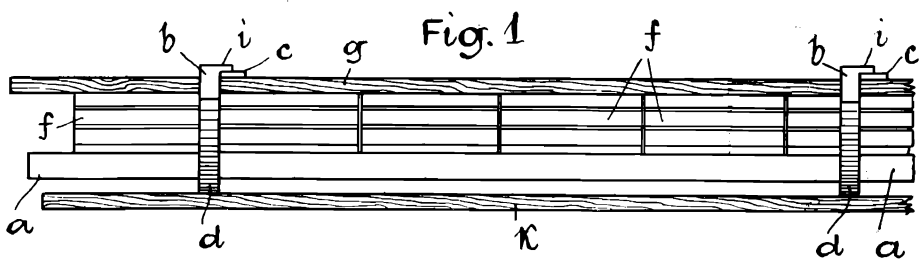
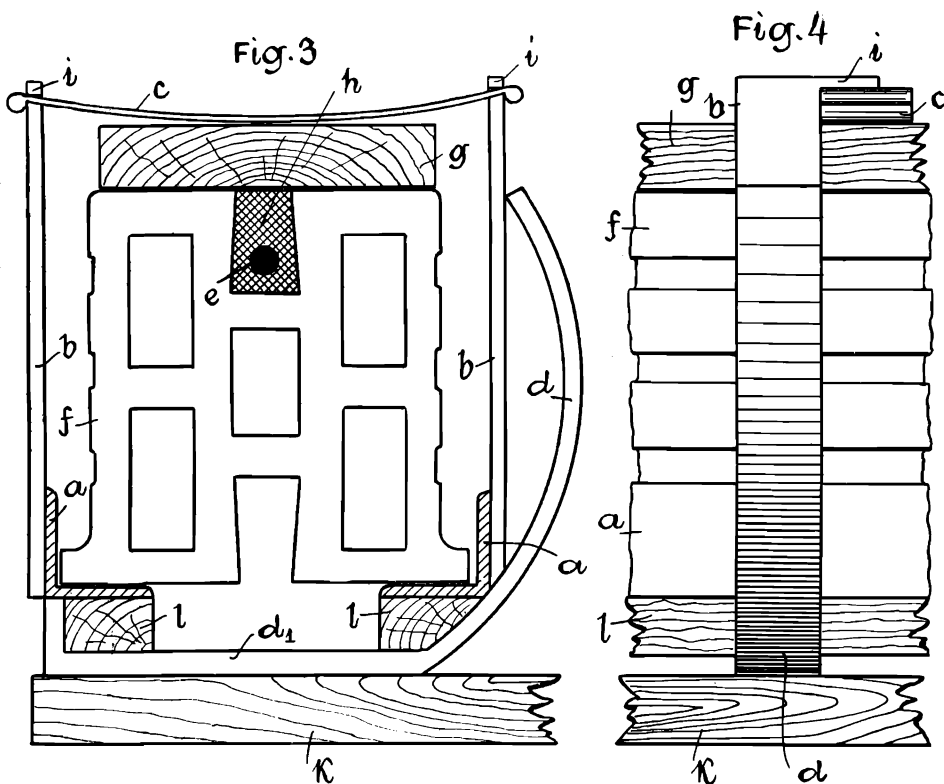
ny tem, że krzywizny toczne (d) są na tyle długie, iż przy toczeniu przyrządu po podkładzie, podtrzymywanym przez listwy lub podobne części, deska (g) lub podobne przykrycie części roboczej osiada na tych listwach lub podobnych częściach możliwie bez wstrząsów.

9. Przyrząd według zastrz. 1, znamien-ny tem, że jest zaopatrzony w podłużne prowadnice, np. kątowniki żelazne (a, a), w ce-

lu prawidłowego uszeregowania pustaków zarówno w podłużnym, jak i w poprzecznym kierunku, oraz w ramy (b, b), zamykane sprężynującymi częściami (c), dociskającymi pustaki do podłużnych prowadnic.

R o b e r t L e w a k.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.



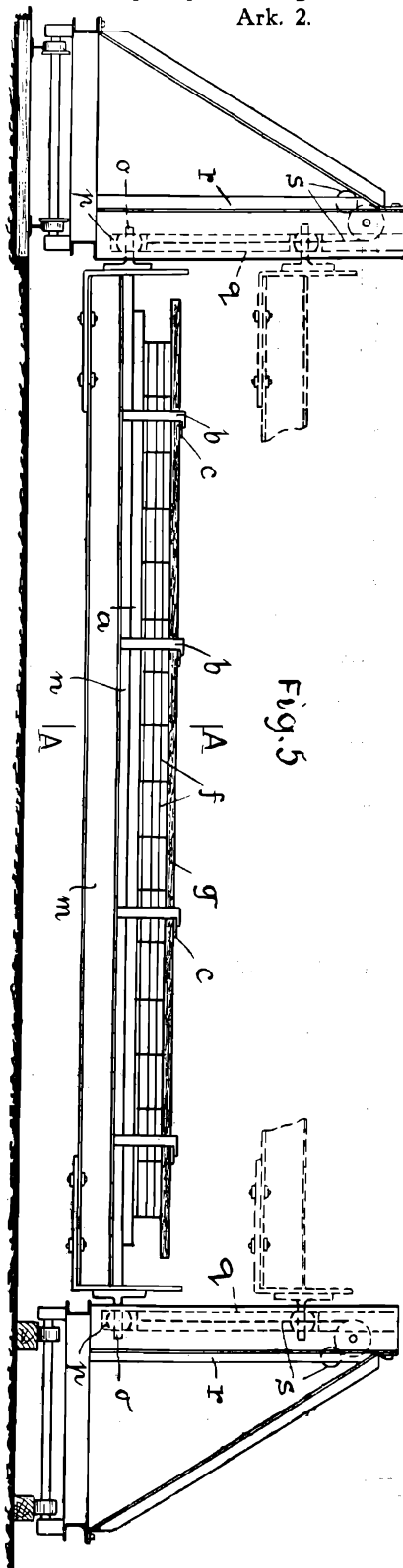


Fig. 5

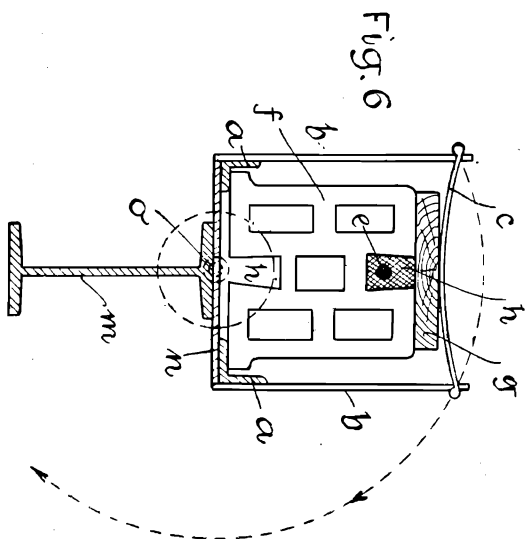


Fig. 6

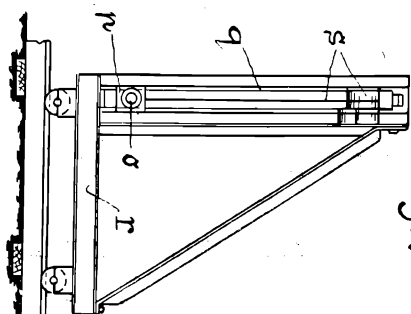


Fig. 7

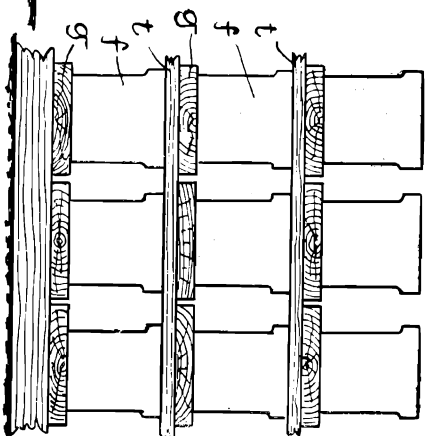


Fig. 8