

URZĄD PATENTOWY



B28c 7/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11175.

Kl. 80 a 7.

Peter Voglsamer
(Monachjum, Niemcy).

**Urządzenie do doprowadzania określonej ilości cieczy do mieszarek betonowych
lub tym podobnych.**

Zgłoszono 31 stycznia 1928 r.

Udzielono 24 października 1929 r.

Pierwszeństwo: 1 lutego 1927 r. dla zastrz. 1—4; 8 października 1927 r. dla zastrz. 5—7 (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu mieszania betonu i zaprawy, jak też urządzenia, służącego do wykonania tego sposobu.

Według wynalazku niniejszego do oznaczonej ilości przerabianego w mieszarce betonu lub zaprawy doprowadza się pewną ściśle określoną ilość cieczy, ustanawianej odpowiednio do stosunku składników mieszaniny na podstawie doświadczeń.

W tym celu między zbiornikiem na ciecz a mieszarką znajduje się naczynie miernicze zapełniane samoczynnie ze zbiornika na ciecz i opróżniane następnie do mieszarki w pewnych oznaczonych odstępach czasu. Do przewodu łączącego

zbiornik na ciecz z naczyniem mierniczym, jak też do przewodu łączącego to naczynie z mieszarką, wbudowane są dwa kurki, połączone ze sobą tak, że gdy jeden kurek jest otwarty, drugi pozostaje zamknięty.

Na rysunku przedstawione są dwa przykłady wykonania urządzenia, służącego do przeprowadzania sposobu według wynalazku niniejszego.

Fig. 1 przedstawia w widoku i w częściowym przekroju mieszarkę do betonu lub zaprawy, zaopatrzoną w naczynie miernicze do cieczy, a fig. 2 — odmienne wykonanie naczynia mierniczego, posiadającego cylinder teleskopowy. Fig. 3 przedstawia przekrój szczegółu w zwiększonej

podziałce, fig. 4 — widok dalszej odmiany naczynia mierniczego, posiadającego kurek trójdrogowy, a fig. 5 — przekrój tego kurka. Fig. 6 przedstawia naczynie miernicze, zaopatrzone w odmienne urządzenie, służące do ustawiania tłoka, a fig. 7 — przekrój pionowy wzdłuż linii A—B na fig. 6.

Mieszarka do betonu lub zaprawy 1 znanej budowy, napędzana silnikiem elektrycznym 2, ułożona jest wraz z silnikiem na ramie przesuwnej 3.

Na podstawie 4, umieszczonej na ramie 3, spoczywa zbiornik 5 na ciecz. Pod zbiornikiem znajduje się naczynie miernicze 6, wykonane (fig. 1) jako cylinder 7, zaopatrzony w szczelnie prowadzony tłok 8. W jednej ścianie czołowej cylindra ułożony jest trzpień śrubowy 9, którego jeden koniec połączony jest z tłokiem 8, a drugi zaopatrzony jest w kółko ręczne 10. Łożysko trzpienia 9 posiada odpowiadające uzwojenie śrubowe. Przy obrocie kółka 10 trzpień 9, względnie tłok 8 przesuwa się w jednym lub w drugim kierunku tak, że pojemność cylindra zmienia się. Zamiast trzpienia śrubowego może być zastosowana zwykła żerdź, ustalana w pewnych położeniach śrubą zaciskową. Tłok może również posiadać kształt zwykłego krążka, zaopatrzonego na obwodzie w pierścień skórzany lub gumowy, służący do uszczelniania. Cylinder lub jego podstawa zaopatrzona jest w skalę 11 i wskaźnik 12, umożliwiające odczytanie zawartości naczynia mierniczego. Szkło wodowskazowe 13 służy do obserwowania stopnia napełniania naczynia 6. Zbiornik 5 połączony jest z naczyniem 6 rurą 14, zaopatrzoną w kurek 15, podczas gdy w przewodzie 16, prowadzącym z naczynia 6 do maszyny 1, znajduje się kurek 17. Trzpień kurków 15 i 17 są połączone prętem 18. Trzpień kurka 17 zaopatrzony jest w rękojeść 19, służącą do obracania kurków w jedną lub w drugą stronę. Prześwity kurków są tak wykona-

ne, że przy zamkniętym kurku 15 kurek 17 jest otwarty. Rura 20, zastosowana na najwyższym miejscu naczynia mierniczego, służy do odpowietrzania.

Przy wykonaniu naczynia mierniczego według fig. 2 i 3 takowe posiada zamiast tłoka przesuwny kłosz 8a, który zachodzi na otwarty koniec cylindra 7. Gdy zawartość cieczy ma być ustanawiana w bardzo szerokich granicach, można stosować na każdym końcu cylindra przesuwny kłosz. Do uszczelniania kłoszy na cylindrze służy pierścień gumowy lub kołnierz 21 i pierścień 22, między którymi znajduje się pierścień gumowy 25 i które zostają ściśnięte zapomocą śrub 23 główkami 24, umocowanymi do kryzy. Na dnie kłosza umieszczona jest rękojeść 26.

Urządzenie działa w sposób następujący.

Rękojeść 19, a więc i krążki 15 i 17 utrzymują najpierw położenie, oznaczone liniami kreskowanymi, w którym górny kurek jest otwarty, a dolny zamknięty. Naczynie miernicze 6, którego zawartość została przedtem odpowiednio do wymagań ustalona ustawieniem tłoka 8, względnie kłosza 8a, napełnia się przez rurę 14 wodą. Po ukończeniu napełniania i doprowadzeniu do maszyny 1 oznaczonej ilości mieszanych materiałów, rękojeść 19 otrzymuje położenie, oznaczone liniami pełnymi tak, że górny kurek zostaje zamknięty, a dolny otwarty. Zawartość naczynia mierniczego odpływa do bębna. W ten sposób otrzymuje się mieszaninę, posiadającą zawsze taką samą wilgotność. Sposób ten nadaje się nie tylko do wody, lecz również do szkła wodnego, oleju i innych materiałów, które wymagają oznaczonego stosunku mieszaniny materiałów stałych z materiałami płynnymi.

Celem przyłączenia naczynia mierniczego 7 do wodociągu (fig. 4 i 5), naczynie to może być zaopatrzony w rurę 31 z kurkiem trójdrogowym 27, do którego odcho-

dzą rury 28, 29, z których jedna 28 połączona jest z wodociągiem, a druga 20 z mieszarką. Kurek ten umożliwia w jednym położeniu napełnianie, a w drugim opróżnianie naczynia 7.

Rura odpowietrzająca 20, na której znajduje się osłona zaworu 45, zaopatrzonego w pływak 46 i stożek 47, służy do zamknięcia naczynia mierniczego przy napełnianiu i do odpowietrzania go. Po napełnieniu przyciska się pływak ze stożkiem do gniazda, a przy opróżnianiu pływak zesuwa się wdół i zwalnia dopływ powietrza.

Na fig. 6 i 7 przedstawione jest wykonanie trzpienia, służącego do przesuwania tłoka 8 i zapobiegającego przekręcaniu się tłoka podczas przesuwania.

Trzpień 32 obraca się w tulei śrubowo uzwojonej 33 tłoka i umocowany jest za pomocą czopa w łożysku 35. W kierunku osi podłużnej cylindra umocowana jest na tłoku rura 35', podtrzymywana prowadnicą 36, zastosowaną w cylindrze 7. Trzpień 32 znajduje się we wnętrzu rury 35, zaopatrzonej na zewnętrznej powierzchni w zebro 37, za pomocą którego jest ona prowadzona w rowku 38 prowadnicy 36 tak, że nie może się obracać. Przy przesunięciu tłoka rura 35 wchodzi w cylindryczną prowadnicę 39, zastosowaną na końcu cylindra 7. Czop 34 trzpienia 32 zaopatrzony jest w ślimak 40, zazębiający się z kołem ślimakowym 41 urządzenia wskaźnikowego 42 o budowie dowolnej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do doprowadzania określonej ilości cieczy do mieszarek betonowych lub tym podobnych, znamienne tem, że w rurze dopływowej pomiędzy zbiornikiem na ciecz a mieszarką zastosowane jest naczynie miernicze, połączone rurami ze zbiornikiem na ciecz i mieszarką, przy czem rury te zaopatrzone są w kurki, po-

łączone ze sobą w ten sposób, że gdy kurek przewodu dopływowego jest zamknięty, to kurek przewodu odpływowego do mieszarki jest otwarty.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że urządzenie miernicze wykonane jest jako cylinder, zaopatrzony w tłok dający się ustawić w dowolnem miejscu cylindra.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że urządzenie miernicze wykonane jest jako cylinder, otwarty na jednym końcu lub na obu końcach i zaopatrzony odpowiednio do tego w jedną lub w dwie nakrywy w postaci dzwonów.

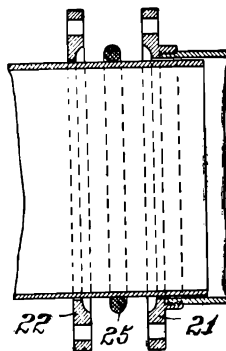
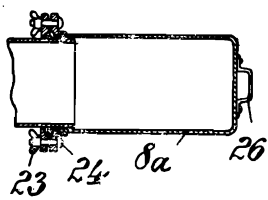
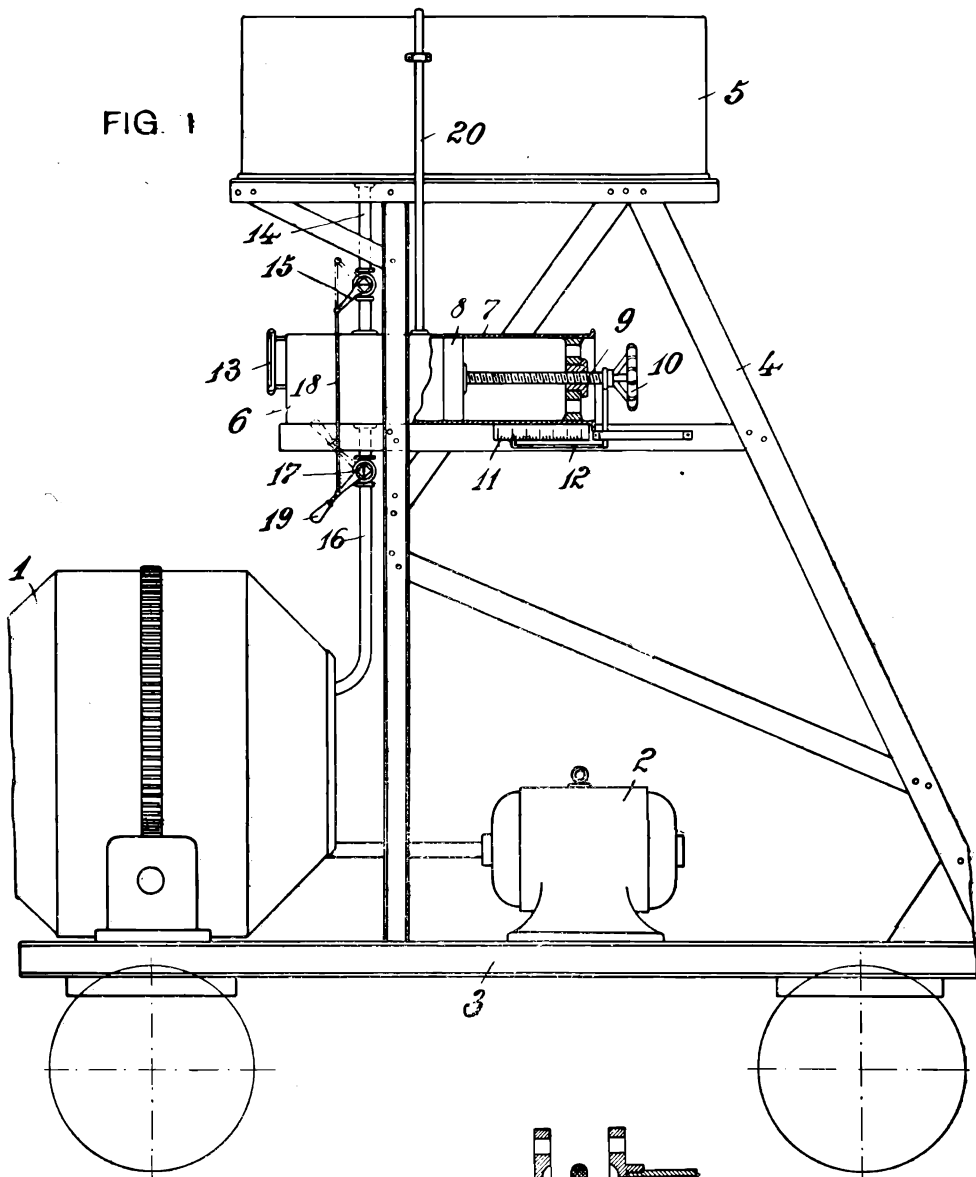
4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że nakrywa lub pokrywy w postaci dzwonu zaopatrzone są w stałe kryzy i w pierścienie, między które zaciska się znany jako taki pierścień gumowy, za pomocą śrub z główkami, umocowanemi do kryzy i zaopatrzonemi w naśrubki skrzydełkowe.

5. Urządzenie według zastrz. 1 w zastosowaniu do wodociągów, znamienne tem, że rura (31), odgałęziona z naczynia mierniczego, zaopatrzona jest w kurek trójdrogowy, do którego przyłączone są dwie dalsze rury (28, 29), połączone z wodociągiem, względnie z rurą, prowadzącą do mieszarki.

6. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że rura odpowietrzająca (20) zamykana jest pływakiem (46).

7. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że tłok przesuwany się po nieprzesuwnym trzpieniu śrubowym (32), którego czop zaopatrzony jest w ślimak, zazębiający się z kołem ślimakowym urządzenia wskaźnikowego, oznaczającego przesunięcie tłoka, a więc i zawartość cylindra.

Peter Voglsamer.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.



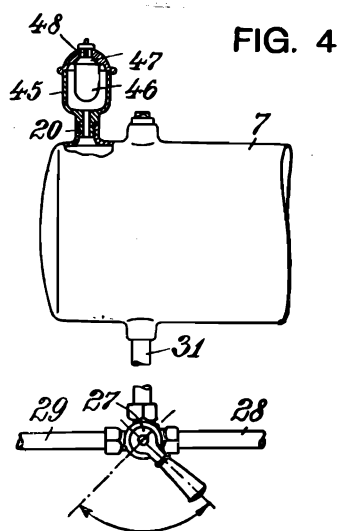


FIG. 5

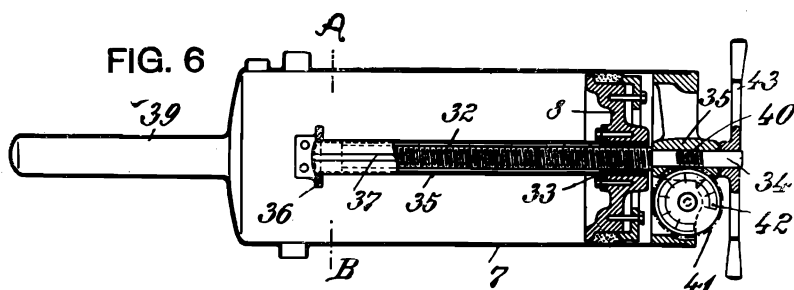


FIG. 7

