

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.VI.1968 (P 127 506)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XI.1969

Kl. 80 a, 7/55

MKP B 28 c

UKD

7/04

Współtwórcy wynalazku: inż. Jan Misiura, inż. Marian Perski

Właściciel patentu: Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn i Urządzeń Budowlanych, Warszawa (Polska)

Urządzenie dozująco-zasypowe do mieszarek i betoniarek

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie dozująco-zasypowe do mieszarek i betoniarek, przeznaczone do ważenia i załadunku składników zapraw tynkarskich, murarskich, betonów itp.

Znane urządzenia dozująco-wagowe do mieszarek do zapraw budowlanych, są najczęściej wyposażone w urządzenia wagowe oraz kosz zasypowy, który jest wciągany do góry jedną liną, a w dół opada pod własnym ciężarem. Podstawową wadą tych urządzeń jest to, że uzyskuje się niedostateczny przechył kosza 45°, co uniemożliwia wysyp materiałów lepkich jak np. ciasta wapiennego.

Powyższych wad nie wykazuje urządzenie według wynalazku, które jest wyposażone w mechanizm powrotu kosza zasypowego oraz wspólny układ sterujący dla układu ważącego i napędowego. Mechanizm powrotu kosza jest zestawiony z tulei przymocowanej do prowadnicy stałej oraz dźwigni ze sprężyną powrotną, która jest napinana w czasie przechyłu kosza zasypowego przy ruchu do góry i przesuwu kosza zasypowego w początkowym okresie ruchu do dołu. Układ sterujący składa się ze sterującej dźwigni oraz z zamocowanych na niej krzywek i zderzaka.

Sterująca dźwignia jest ułożyskowana obrotowo w korpusie (części stałej), a współpracujące z krzywkami rolki są zamocowane na belce prowadnic ruchomych, na skutek czego, obracając sterującą dźwignią unieruchamia się lub zwalnia urządzenie ważące. Ponadto, w korpusie zamocowane są

2

dwa przyciski współpracujące ze zderzakiem, który powoduje włączanie silnika wciągarki.

Wprowadzenie wspólnego układu sterowania dla kosza i wagi upraszcza obsługę urządzenia oraz usuwa możliwość przypadkowego uszkodzenia mechanizmów, ponieważ w okresie podnoszenia lub opuszczania kosza układ ważący jest zawsze unieruchomiony. Zastosowanie mechanizmów powrotnych umożliwia głęboki przechył kosza zasypowego, dochodzący do 75°, co zapewnia łatwy i całkowity wysyp materiałów lepkich.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie dozująco-zasypowe w widoku z boku, fig. 2 — przekrój "A—A" oznaczony na fig. 1, fig. 3 — przekrój "B—B", oznaczony na fig. 2, fig. 4 widok w kierunku "C", zaznaczony na fig. 1.

Jak uwidoczniono na fig. 1—4 do korpusu 1, stanowiącego podwozie urządzenia, są przymocowane na stałe prowadnice 2, instalacja wodna 3 oraz dynamometr 4, który jest powiązany z układem ważącym. W górnej części prowadnic 2 znajdują się dwa mechanizmy powrotu kosza zasypowego, które są zestawione z tuleją 5, przymocowanych do prowadnic 2 oraz z powrotnych sprężyn 7 i dźwigni 8, osadzonych przesuwnie w tych tulejach. Dźwignie 8 są wykonane w kształcie wygiętych pretów.

W korpusie 1 ułożyskowana jest sterująca dźwi-

gnia 9 z krzywkami 10 i zderzakiem 11. Krzywki 10 współpracują z rolkami 12, zamocowanymi na belce poprzecznej prowadnic ruchomych 13, połączonych z dynamometrem 4. Zderzak 11 współpracuje z przyciskami 14 i 15, włączającymi silnik wciągarki. Do kosza 16 są zamocowane ciągną 17, połączone osią 18, na której znajdują się rolki 19 i rolka 20, opasana liną 21, połączoną z bębniem wciągarki. Do prowadnic 13 i 2 są przy-
mocowane wyłączniki krańcowe 23 i 22.

Przy pionowym ustawieniu sterującej dźwigni 9, między krzywkami 10, a rolkami 12 powstaje luz, dzięki czemu można ważyć materiał zasypywany do kosza 16. Po odpowiednim odważeniu składników zaprawy obracamy sterującą dźwignią 9 w prawo, w tym czasie krzywki 11 naciskając na rolki 12 powodują podniesienie prowadnic ruchomych 13 i unieruchomienie układu ważącego, a zderzak 11 naciska na przycisk 15 i uruchamia silnik wciągarki, która za pomocą liny 21 podnosi kosz 16 w górne położenie.

W czasie ruchu kosza 16 do góry oś 18 zaczepia o dźwignie 8 mechanizmów powrotu kosza i napięta powrotne sprężyny 7. Po uzyskaniu maksymalnego przechyłu wyłącznik krańcowy 22 wyłącza silnik wciągarki i kosz 16 zostaje unieruchomiony. Po obróceniu sterującą dźwignią 9 w lewo zderzak 11 naciska na przycisk 14 i uruchamia silnik wciągarki w odwrotnym kierunku. Po zluźnieniu liny 21 powrotne sprężyny 7 powodują ruch kosza 16

do dołu w początkowej fazie. W dalszym ciągu kosz 16 opada pod własnym ciężarem a równomiernie odwijająca się lina 21 ogranicza jego szybkość ruchu. W dolnym położeniu kosza 16 wyłącznik krańcowy 23 powoduje wyłączenie silnika.

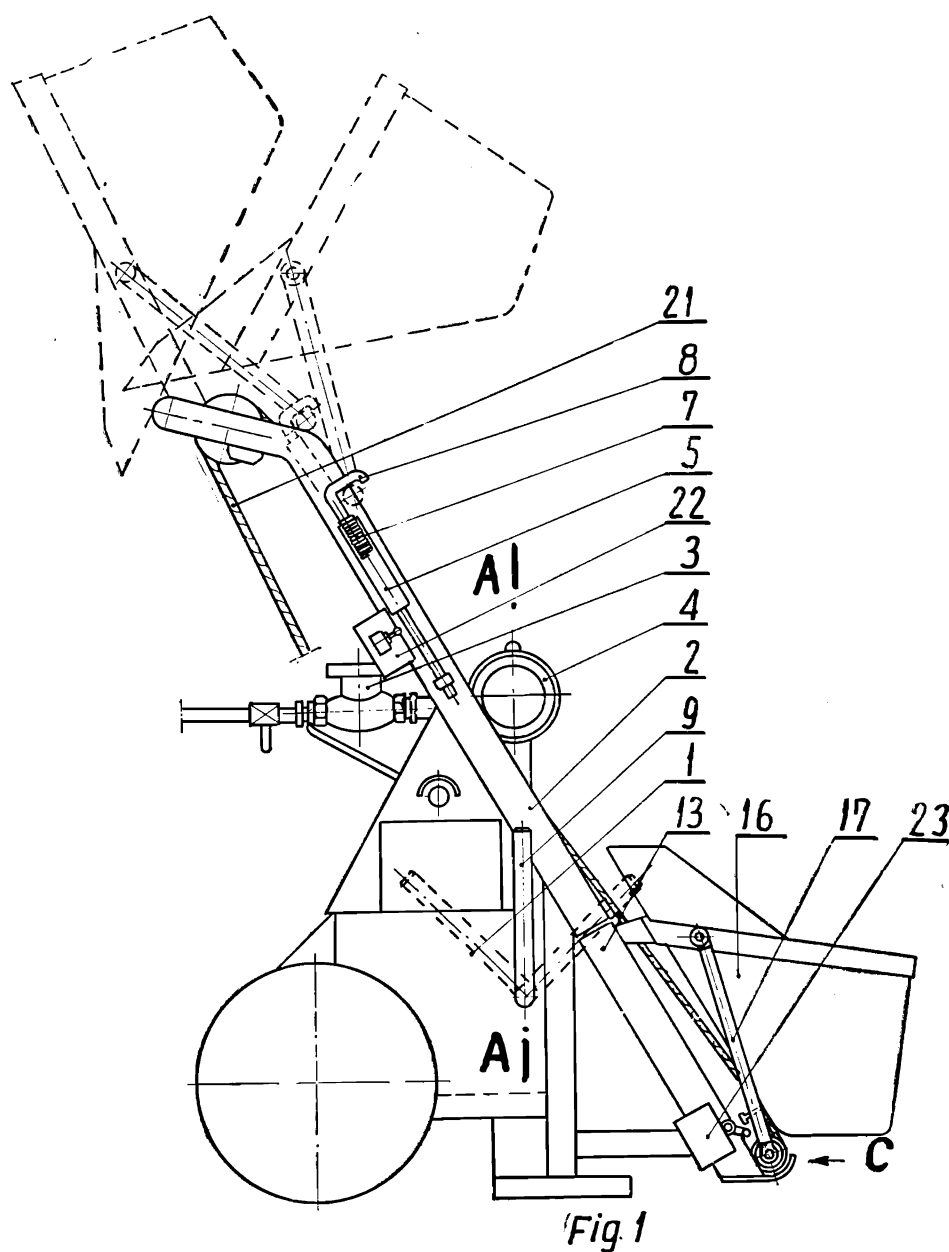
Po obróceniu sterującej dźwigni 9 w położenie pionowe kosz 16 jest przygotowany do ponownego odważania składników zaprawy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie dozująco-zasypowe do mieszarek i betoniarek, zwłaszcza do mieszarek do zapraw budowlanych, mocowane na podwoziu lub na konstrukcji mieszarki, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w mechanizm powrotu kosza zasypowego, który jest zamocowany w górnej części prowadnic (2) oraz we wspólny układ sterujący dla układu ważącego i napędowego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm powrotu kosza zasypowego składa się z tulei (5) przymocowanej do prowadnic (2) oraz powrotnej sprężyny (7) i dźwigni (8), osadzonej przesuwnie w tej tulei.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że układ sterujący składa się z ułożyskowanej w korpusie (1), sterującej dźwigni (9) z krzywkami (10) i zderzakiem (11), oraz współpracujących z nimi rolek (12), zamocowanych na belce poprzecznej prowadnic ruchomych (13), i przycisków (14 i 15) włączających silnik wciągarki.



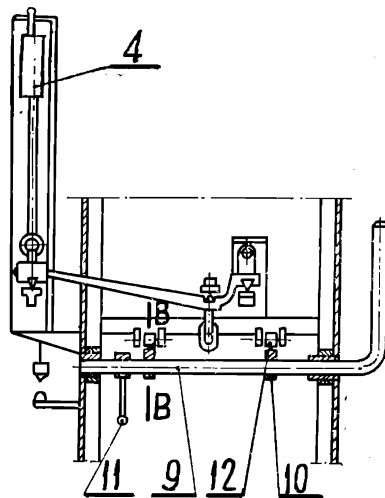


Fig. 2

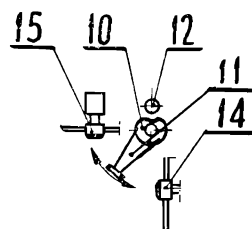


Fig. 3

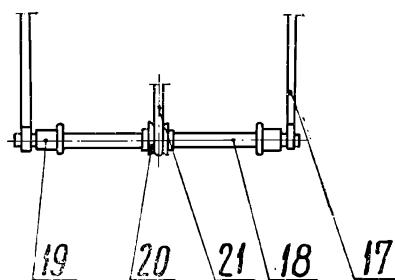


Fig.4