

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

61 608

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 80 a, 7/30

Zgłoszono: 05.II.1969 (P 131 556)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 28 c, 5/32

Opublikowano: 20.XI.1970

UKD

Twórca wynalazku: Fryderyk Dziambor

Właściciel patentu: Fabryka Urządzeń Technicznych, Orzesze — Jaśkowice Śl. (Polska)

Mieszarka, zwłaszcza do betonu

1

Przedmiotem wynalazku jest mieszarka zwłaszcza do betonu z napędem górnym, wyposażona w nieruchomą misę oraz w jeden silnik napędzający dwa zespoły mieszaków o ruchu planetarnym, przeznaczona do stosowania w centralnych wytwórniach betonów, w zakładach prefabrykacji, na budowach itp.

Znane mieszarki z nieruchomą misą są wyposażone w napęd górny lub napęd dolny. Mieszarki z napędem górnym posiadają rozbudowane układy przenoszenia mocy z silnika lub silników na wirujące mieszaki, które są zawieszone na przestrzennych konstrukcjach wsporczych, o kształcie mostu obejmującego misę. Siły mieszania są przenoszone na płytę podstawy najczęściej w czterech punktach. Takie układy uniemożliwiają bezpośredni dostęp nad misę dozowników składników betonu.

W innych rozwiązaniach przenoszenie sił mieszania następuje poprzez kopułę nośną wprost na płaszcz boczny misy. Wprawdzie to rozwiązanie swobodny dostęp dozowników składników betonu, ale jest kłopotliwe w eksploatacji ze względu na trudny dostęp do wnętrza mieszarki podczas codziennych prac konserwacyjnych. Wady jednych i drugich rozwiązań ujawniają się również podczas prac naprawczych, a zwłaszcza podczas napraw awaryjnych mechanizmów napędu mieszaków, które mogą być wyjęte z mieszarki tylko do góry, za pomocą urządzeń dźwigowych, po uprzednim zde-

2

montowaniu urządzeń dozujących, usytuowanych nad mieszarką.

Wykonanie naprawy awaryjnej metodą wymiany zespołów nie daje pożądanych efektów, ponieważ demontaż i montaż oraz uruchamianie dozowników i innych urządzeń znajdujących się nad mieszarką wyłącza na dłuższy czas z pracy całą betonownię. Mieszarki z dolnym napędem umożliwiają swobodny dostęp od góry dozowników składników betonu, jednak oprócz trudności przeprowadzania napraw awaryjnych charakteryzują się dodatkowymi wadami jak większym zużyciem energii, większym zużyciem wykładzin i narzędzi mieszających, a ponadto wymagają dodatkowych wykładzin i zespołów oczyszczania kolumny w osi mieszarki. Dodatkową wadą znanych mieszarek jest to, że są one mocowane na konstrukcjach wsporczych na sztywno. Występujące w czasie ich pracy drgania pionowe, poziome i torrozyjne przenoszą się na konstrukcję wsporczą i powodują zwiększenie jej zużycia oraz hałaśliwą pracę.

Wad tych nie ma mieszarka według wynalazku wyposażona w jednoramienny wysięgnik o kształcie zbliżonym do kolanowego, na którego ramieniu jest zamocowany od góry silnik a od dołu mechanizm napędu mieszaków, natomiast jego podstawa jest połączona z nośną płytą, na której jest zamocowana misa mieszarki.

Nośna płyta jest zamocowana na konstrukcji wsporczej za pośrednictwem amortyzatorów. Koń-

cowa część ramienia wysięgnika, na której jest zamocowany silnik i mechanizm napędu mieszaków, ma kształt przeciętego pierścienia lub rozwidlenia zamykanego wkładką, dzięki czemu misa oraz mechanizm napędu mieszaków są poziomo wsuwane i wysuwane. Misa mieszarki jest wyposażona w dwudzielną osłonę, w której znajdują się otwory wlotowe składników betonu.

Takie zestawienie środków technicznych łączy w sobie zalety mieszarek z napędem górnym i dolnym, a ponadto daje możliwość prowadzenia prac naprawczo-konserwacyjnych przy dostępie bocznym oraz nie przenosi drgań na konstrukcję wsporczą. Duża, bo stanowiąca ca 85% powierzchnia rzutu misy, swobodna powierzchnia zabudowy dozowników kruszywa, cementu, wody i plastyfikatorów, stwarza dogodne warunki eksploatacyjne, zmniejsza kubaturę zabudowy betonowni. Możliwość poziomego wysuwania zespołu napędzającego i misy mieszarki skraca czas napraw, nie wymaga stosowania urządzeń dźwigowych i powoduje wydátne poprawienie wskaźnika gotowości eksploatacyjnej całej betonowni.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia mieszarkę w widoku z boku, fig. 2 — tę samą mieszarkę w widoku z góry, a fig. 3 — połączenie mechanizmu napędu mieszaków z wysięgnikiem w widoku z boku.

Jak pokazano na fig. 1—3 misa 1 mieszarki jest zamocowana na nośnej płycie 2, z którą połączona jest podstawa 3 jednoramiennego wysięgnika 4. Końcowa część ramienia 5 tego wysięgnika ma kształt pierścienia z wycięciem. W wycięciu tym znajduje się wkładka 6, którą łączy się z ramieniem 5 za pośrednictwem kołnierza 7. Na końcowej części ramienia 5 jest zamocowany od góry silnik 8 a od dołu mechanizm 9 napędu mieszaków. Nośna płyta 2 jest zamocowana na konstrukcji wsporczej 10 za pośrednictwem amortyzatorów 11. Misa 1 jest przykryta od góry dwudzielną osłoną 12, w której znajdują się otwory wlotowe 13 — cementu i plastyfikatorów, 14 — kruszywa i 15 — wody.

Po wykręceniu śrub łączących misę 1 z nośną płytą 2 oraz odłączeniu mieszaków od mechanizmu 5 misa wraz z mieszakami może być wysunięta, co umożliwia swobodną wymianę zespołów mieszaków lub wykonanie innych napraw. W podobny sposób może być wysunięty mechanizm 5 napędu mieszaków. W tym celu należy odkręcić śruby łączące go z ramieniem wysięgnika, odłączyć go od silnika a następnie odłączyć i wyjąć wkładkę 6. Mechanizm 5 wysuwa się prostopadle do wysięgnika i może być wysuwany sam lub razem z misą. Do wnętrza misy 1 można się dostać po przesunięciu lub zdjęciu dzielonej osłony 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mieszarka, zwłaszcza do betonów z nieruchomą misą i górnym napędem dwu zespołów mieszaków planetarnych, napędzanych z jednego silnika umieszczonego w osi mieszarki, **znamienna tym**, że jest wyposażona w jednoramienny wysięgnik (4) o kształcie zbliżonym do kolanowego, na którego ramieniu (5) jest zamocowany od góry silnik (8) a od dołu mechanizm (9) napędu mieszaków, natomiast jego podstawa (3) jest połączona z nośną płytą (2), na której jest zamocowana misa (1) mieszarki.

2. Mieszarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że nośna płyta (2) jest zamocowana na konstrukcji wsporczej (10) za pośrednictwem amortyzatorów (11).

3. Mieszarka według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że końcowa część ramienia (5) wysięgnika (4) ma kształt pierścienia z wycięciem lub rozwidleniem, umożliwiającą w czasie montażu lub demontażu poziomy przesuw misy (1) oraz mechanizmu (9).

4. Mieszarka według zastrz. 3, **znamienna tym**, że wycięcie lub rozwidlenie końcowej części ramienia (5) jest zamknięte wkładką (6).

5. Mieszarka według zastrz. 1—4, **znamienna tym**, że misa (1) jest wyposażona w dwudzielną osłonę (12), w której znajdują się otwory wlotowe (13, 14, 15) składników betonu.

