

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

110535

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 12.04.77 (P. 197386)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.10.78

Opis patentowy opublikowano: 06.07.1981

Int. Cl.² E01C 19/10

Twórcy wynalazku: Oktawian Lachczyk, Michał Kitkowski, Bolesław
Dubiel, Janusz Zaręba, Jerzy Gill

Uprawniony z patentu: Okręgowy Zakład Transportu i Maszyn
Drogowych, Bydgoszcz (Polska)

Mieszarka do stabilizacji dróg i poboczy

1

Przedmiotem wynalazku jest mieszarka do stabilizacji dróg i poboczy przeznaczona do mieszania podbudowy dróg w procesie przygotowania podłoża do stabilizacji gruntu.

Znane są urządzenia do mieszania gruntu takie jak pługo-frezarki i glebogryzarki przeznaczone do prac w rolnictwie. Znane są również urządzenia służące do mieszania materiału stabilizującego z warstwą gruntu, podczas budowy dróg, opisane w opisie patentowym francuskim numer 2 131 258 oraz radzieckim numer 303 391. Znane urządzenia stanowią przeważnie specjalne maszyny z własnym napędem, z wirnikiem mieszającym nierozbieralnym, bez możliwości adaptacji maszyny do różnych warunków pracy.

Celem wynalazku było opracowanie urządzenia przeznaczonego do współpracy z ciągnikiem, umożliwiającego mieszanie gruntu na głębokości powyżej 20 cm i mającego zmienną szerokość wirnika mieszającego.

Zostało to rozwiązane według wynalazku, gdzie urządzenie zamocowane na trójpunktowym zawieszeniu ciągnika otrzymuje z wałka odbioru mocy, poprzez wał przegubowo-teleskopowy, napęd na reduktor stożkowy. Końce wałka koła talerzowego reduktora są zakończone stożkami przeznaczonymi do osadzenia segmentów mieszających. Wirnik mieszarki posiada jedną lub kilka par segmentów mieszających. Segmenty mieszające skrajne posia-

2

dają tarczę z nożami przeznaczonymi do rozdrabniania gruntu i tuleję stożkową z klinami przeznaczonymi do połączenia z innymi segmentami. Segmenty mieszające wewnętrzne posiadają tarczę z nożami przeznaczonymi do rozdrabniania gruntu, tuleję stożkową z klinami, oraz trzpień stożkowy z wyfrazowaniami przystosowanymi do wprowadzania klinów tulei. Po złożeniu segmenty mieszające są umocowane śrubami umieszczonymi w osi wirnika, posiadającymi długość zależną od ilości segmentów. Taka konstrukcja zapewnia współosiowość wszystkich segmentów mieszających i pozwala na przenoszenie znacznych momentów obrotowych. Wirnik mieszarki jest zabezpieczony osłoną składającą się z części środkowej, umieszczonej nad wałem napędowym i reduktorem stożkowym, oraz z segmentów osłony, których ilość i długość odpowiada ilości i długości segmentów mieszających. Mieszarka zaopatrzona jest w zawieszenie umożliwiające zamocowanie jej do ciągnika oraz w parę kół służących do zabezpieczenia stałej głębokości mieszania.

Mieszarka według wynalazku charakteryzuje się prostotą konstrukcji, oraz umożliwia zmiany szerokości wirnika mieszającego. Ma to duże znaczenie z uwagi na różne potrzeby w zakresie szerokości pasa gruntu przeznaczonego do mieszania, jak również pozwala przystosować mieszarkę do mocy posiadanego ciągnika.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przy-

kładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia mieszarkę w widoku z góry, a fig. 2 przekrój dokonany przez wirnik mieszający.

Mieszarka posiada wał przegubowo-teleskopowy 11 połączony z wałkiem koła stożkowego reduktora 4. Końce wałka koła talerzowego reduktora 4 zakończone są stożkami 12 przeznaczonymi do osadzenia segmentów mieszających wewnętrznych 2. Wirnik mieszarki posiada trzy pary segmentów mieszających wewnętrznych 2 umieszczonych symetrycznie po obu stronach reduktora stożkowego 4 oraz jedną parę segmentów mieszających skrajnych 3 umieszczonych na obu końcach wirnika. Segmenty mieszające wewnętrzne 2 są zaopatrzone w tarczę z nożami 5, tuleję stożkową 6 i trzpień stożkowy 7. Tuleja stożkowa 6 posiada przymocowane na stałe kliny 8 a trzpień stożkowy 7 posiada wyfrezowania 9 przystosowane do wprowadzenia klinów 8. Segmenty mieszające skrajne 3 posiadają tarczę z nożami 5 i tuleję stożkową 6 z klinami 8. Zestawione po obu stronach reduktora stożkowego 4 segmenty mieszające wewnętrzne 2 i skrajne 3 są umocowane śrubami 13. Wirnik mieszarki jest zabezpieczony osłoną 10 składającą się z części środkowej, osłaniającej wał napędowy 11, reduktor stożkowy 4 i pierwszą parę segmentów mieszających wewnętrznych 2, oraz z trzech par segmentów osłony o długości odpowiadającej długości pozostałych segmentów mieszających wewnętrznych 2 i skrajnych 3.

Mieszarka zaopatrzona jest w jedną parę kół 14

oraz zawieszenie 15 umożliwiające zamocowanie jej do ciągnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mieszarka do stabilizacji dróg i poboczy posiadająca wirnik mieszający z osią poziomą, napędzany przekładnią stożkową, **znamienna tym**, że wirnik (1) składa się z segmentów mieszających wewnętrznych (2) i skrajnych (3) umieszczonych symetrycznie po obu stronach reduktora stożkowego (4) przy czym są dwa segmenty mieszające skrajne (3), oraz dwa lub więcej par segmentów mieszających wewnętrznych (2).

2. Mieszarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że segmenty mieszające wewnętrzne (2) są zaopatrzone w tarczę z nożami (5) tuleję stożkową (6) i trzpień stożkowy (7) przy czym tuleja stożkowa (6) posiada przymocowane na stałe kliny (8) a trzpień stożkowy (7) posiada wyfrezowania (9) przystosowane do wprowadzenia klinów (8) natomiast segmenty mieszające skrajne (3) są zaopatrzone w tarczę z nożami (5) i tuleję stożkową (6) z klinem (8).

3. Mieszarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że segmenty mieszające wewnętrzne (2) i skrajne (3) posiadają osłonę (10) składającą się z części środkowej osłaniającej wał napędowy (11) i reduktor stożkowy (4) oraz z segmentów osłony których ilość i długość odpowiada ilości i długości segmentów mieszających wewnętrznych (2) i skrajnych (3).

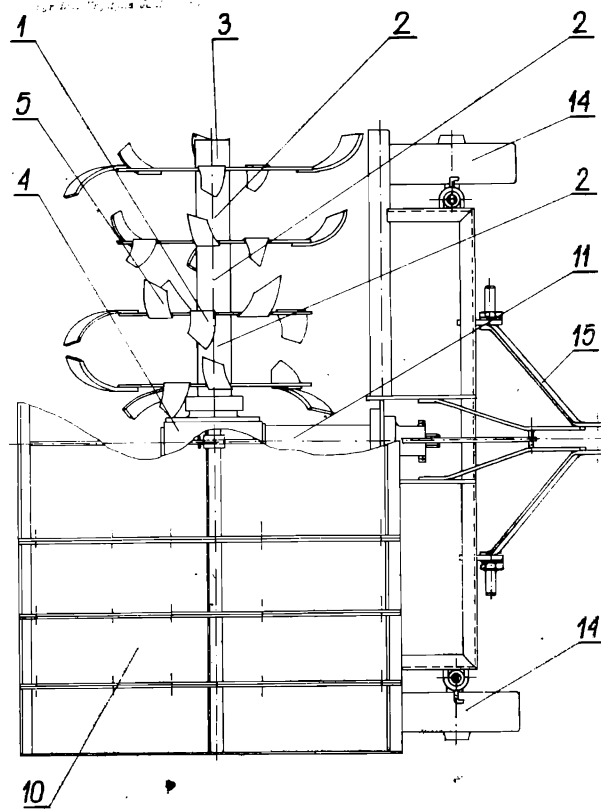


fig.1

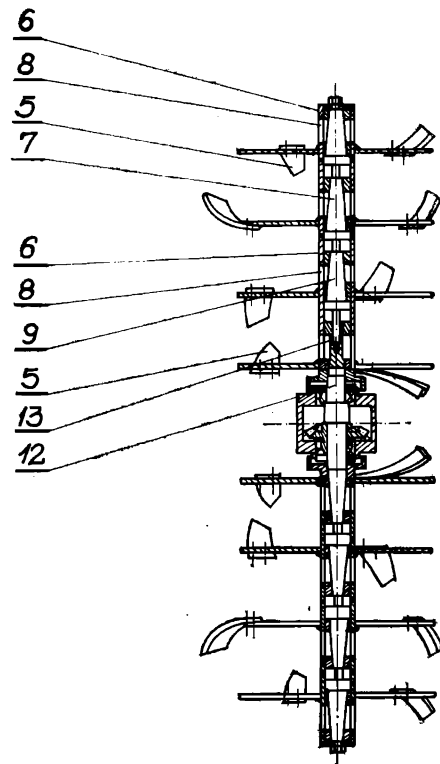


fig.2