

Mieszalnik do pasz sypkich

Przedmiotem wynalazku jest mieszalnik do pasz sypkich umożliwiający dokładne mieszanie pasz z dodatkiem niewielkiej ilości komponentów.

Dotychczas do mieszania pasz stosowane były mieszalniki ślimakowe pionowe, poziome i ukośne o uporządkowanym lub nieuporządkowanym ruchu materiału mieszanego. Zasadniczym elementem mieszalnika o uporządkowanym ruchu jest ślimak zamontowany w obudowie, pasza w mieszalniku jest transportowana z dołu ku górze i spadając z rynn w sposób cykliczny jest przemieszczana. W mieszalniku o nieuporządkowanym ruchu mieszalniki wyposażone są w ślimaki o stałej, lub o zmiennej średnicy i nie posiadają obudowy, ponadto znane są ślimaki wykonujące ruch planetarny.

W opisie patentowym PL 175258 przedstawiony jest mieszalnik materiałów drobnoziarnistych, zwłaszcza pasz, posiadający walcowo stożkowy zbiornik o osi pionowej, oraz wał ze ślimakiem transportowym usytuowanym w osi zbiornika. Zbiornik osłonięty jest obudową, posiadającą w dolnej części kosz zasypowy.

W opisie patentowym PL 220394 przedstawiony jest mieszalnik materiałów sypkich z metalowym cylindrycznym zbiornikiem w którym mieszanie pasz odbywa się przy pomocy sprężonego powietrza.

Z opisu patentowego PL 173958 znany jest dozownik pasz sypkich zbudowany z pochyłego zbiornika, w którym równolegle do dna umieszczony jest wał ślimakowy napędzany silnikiem.

Celem wynalazku jest skonstruowanie mieszalnika pasz sypkich zapewniającego skuteczne i równomierne mieszanie pasz, bez możliwości rozwarstwienia składników, oraz umożliwiającego dozowanie niewielkiej ilości dodatkowych komponentów.

Mieszalnik do pasz według wynalazku wyposażony w podstawę do której zamocowany jest zbiornik pasz z koszem zasypowym oraz workownicą, wyposażony w ślimak pionowy z wyrzutnikiem napędzany silnikiem elektrycznym charakteryzuje się tym, że na wale ślimaka pionowego osadzona jest przekładnia napędowa pośrednia. Przekładnia napędowa pośrednia napędza dwa ślimaki wstęgowe znajdujące wewnątrz zbiornika. Nad koszem zasypowym zbiornika osadzony jest dozownik preparatów uzupełniających wprowadzanych do paszy sypkiej.


Mieszalnik do pasz sypkich jest bliżej przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym przedstawiono schematycznie mieszalnik pasz sypkich w przekroju podłużnym.

Przykład

Mieszalnik pasz sypkich ma podstawę 1 na której zamocowany jest zbiornik pasz 4. Do podstawy 1 zamocowany jest silnik elektryczny 3 z przekładnią napędową główną 2 napędzającą wał ślimaka pionowego 8. U góry na wale ślimaka pionowego 8 w zbiorniku pasz 4 osadzony jest wyrzutnik 9. Powyżej zbiornika pasz 4 osadzona jest na wale ślimaka pionowego 8 przekładnia napędowa pośrednia 10 napędzająca dwa ślimaki wstęgowe 7, umieszczone wewnątrz zbiornika pasz 4. Do zbiornika pasz 4 zamocowany jest kosz zasypowy pasz 5, powyżej którego zamocowany jest dozownik preparatów uzupełniających 6, naprzeciwko którego zbiornik pasz 4 ma workownicę 11 z zasuwą 12. Pasza sypka zostaje wprowadzona do zbiornika pasz 4 koszem zasypowym pasz 5. Preparaty uzupełniające wprowadza się do zbiornika pasz 4 dozownikiem preparatów uzupełniających 6. Pasza sypka wraz z preparatami uzupełniającymi przenoszona jest ślimakiem pionowym 8 do góry zbiornika pasz 4 i wyrzucana na zewnątrz ślimaka pionowego 8 wyrzutnikiem 9, a następnie

dokładnie mieszana wraz z preparatami uzupełniającymi pasz przy pomocy ślimaków wstęgowych 7. Po dokładnym wymieszaniu poprzez zasuwę 12 wyprowadzana jest pasza do otworu workownicy 11.

UNIwersytet
PRZYRODNICZO-HUMANISTYCZNY
w SIEDLCACH
DZIAŁ NAUKI I WSPÓŁPRACY Z ZAGRANICĄ
08-110 Siedlce, ul. Konarskiego 2
tel. 25 643 19 43; tel. 25 643 19 45


mgr inż. Tadeusz Siwek
rzeszaniek@poczta.onet.pl