



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85026** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A01F 15/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

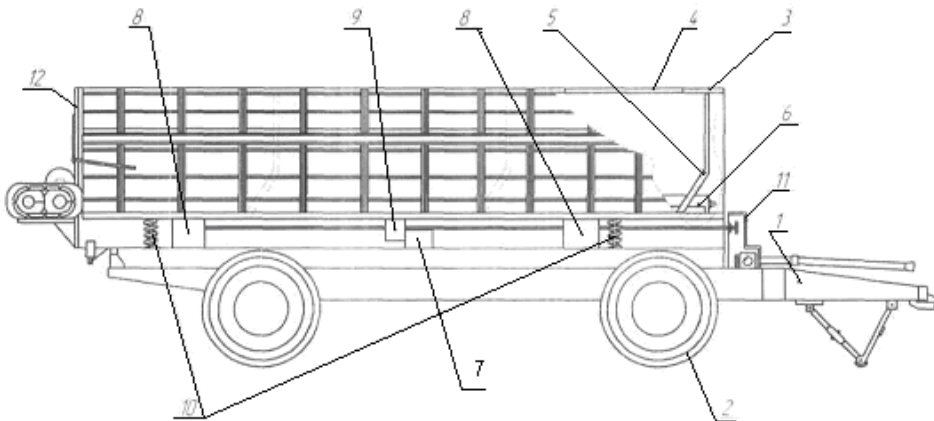
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 05122	(72) Винахідник(и): Мілько Дмитро Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 22.04.2013	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.11.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.11.2013, Бюл.№ 21	

(54) БУНКЕРНИЙ ВІБРОУЩІЛЬНЮВАЧ

(57) Реферат:

Бункерний віброущільнювач містить встановлений на рамі корпус, вібро-, вивантажувальний та ущільнюючий пристрої. В віброущільнювач встановлений додатковий ущільнюючий пристрій, виконаний у вигляді двох горизонтально встановлених шнеків та конічного дифузора з можливістю зміни швидкості обертання та міжшнекової відстані і розміщений на рамі за корпусом з боку вивантаження.



Фиг. 1

UA 85026 U

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського виробництва, а саме до області механізації трудомістких процесів в тваринництві, і може бути використана при заготівлі кормів на тваринницьких фермах.

5 Відомий віброуцільнювач (Патент на корисну модель № 40409 E02D7/00, Бюл. № 7, 2009) містить копер з вантажопідйомним механізмом, вповдовж якого переміщується віброзбуджувач, виконаний в вигляді магнітної системи, розміщеної на нерухомій і рухомій частинах, в нижній частині якого змонтована знімна платформа з гранями, які безпосередньо діють на уцільнювальний матеріал.

10 Недоліком цього віброуцільнювача є те, що внаслідок такої складної конструкції витрачається багато енергії, а також виникають складнощі при застосуванні цієї конструкції у процесах заготівлі кормів.

За найближчий аналог прийнято бункерний віброуцільнювач (Патент на корисну модель № 69416, A01F15/00, Бюл. № 8, 2012), що містить встановлений корпус, вивантажувальний пристрій, вібропристрій.

15 В основу корисної моделі поставлено задачу створити такий бункерний віброуцільнювач, в якому встановлення додаткового уцільнюючого пристрою, виконаного у вигляді двох горизонтально встановлених шнеків та конічного дифузора, забезпечує вивантаження уцільненого бурту зеленої маси без застосування додаткових засобів механізації з уникненням зайвих втрат корму та контакту з повітрям. За рахунок цього зменшується енергоємність процесу завантаження поліетиленових рукавів, матеріалоємність, витрати людської праці та збереження більшої частини поживних речовин в закладеній масі.

20 Поставлена задача вирішується тим, що в бункерному віброуцільнювачі, що складається з корпусу, вібро-, вивантажувального та уцільнюючого пристрою, згідно з корисною моделлю, встановлений додатковий уцільнюючий пристрій виконаний у вигляді двох горизонтально встановлених шнеків та конічного дифузора з можливістю зміни швидкості обертання та міжшнекової відстані і розміщений на рамі за корпусом з боку вивантаження. Запропонована конструкція забезпечує структурування маси за шарами та стовбурами, її уцільненість та пакування.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де:

30 на фіг. 1 зображений схематично бункерний віброуцільнювач, вигляд справа;

на фіг. 2 - бункерний віброуцільнювач, вигляд зверху.

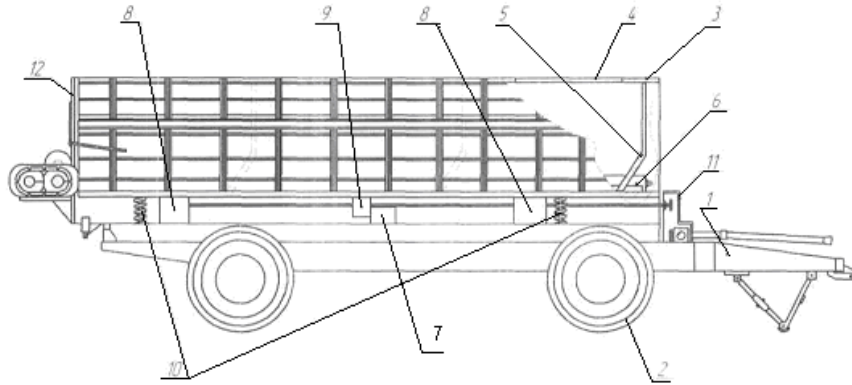
35 Бункерний віброуцільнювач містить раму 1 з ходовою частиною 2, на якій розміщений корпус 3 із завантажувальним отвором 4 для кормів, в корпусі 3 розташований вивантажувальний прилад 5 з його приводом 6. Під корпусом встановлено вібропристрій, що містить прилад повздовжнього коливання 7, прилад поперечного коливання 8, і прилад вертикального коливання 9, з протидіючими пружинами 10. Вібропристрій приводиться в дію від вала відбору потужності трактора (не показано) через редуктор 11, в задній частині бункерного віброуцільнювача корпус містить кришку 12 та уцільнюючий пристрій 13 з дифузором 14.

Бункерний віброуцільнювач працює таким чином.

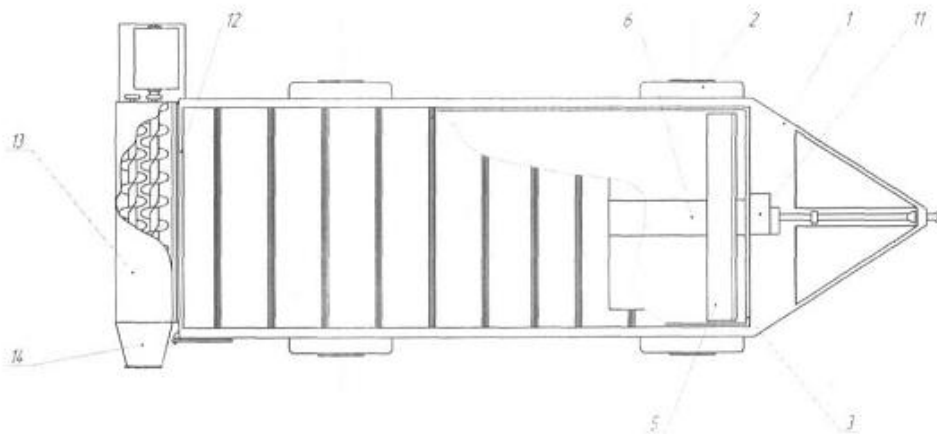
40 Бункерний віброуцільнювач, причеплений рамою 1 із ходовою частиною 2 до трактора та приєднаний до вала відбору потужності, під'їжджає до кормозбирального комбайну у процесі вбирання зеленої маси. Через завантажувальний отвір 4, зеленою масою заповнюється корпус 3. Після заповнення корпусу 3 зеленою масою, через редуктор 11, приводиться в дію прилад повздовжнього коливання 7, прилад поперечного коливання 8, і прилад вертикального коливання 9, які із допомогою протидіючих пружин 10 утворюють ритмічні повздовжні, поперечні та вертикальні коливання, що дозволяють завантаженій зеленій масі рівномірно розподілитися по корпусу 3 та уцільнитися під своєю вагою. Далі зелена маса переміщується до місць збереження кормів, де відбувається відкриття кришки 12 бункера 3 і надівання полімерного рукава (не показано) з його закріпленням на дифузорі 14. Після чого вмикається привод 6 вивантажувального приладу 5 та приводу (не показано) уцільнюючого пристрою 13. Зелена маса, під тиском вивантажувального приладу 5, переміщується до шнеків уцільнюючого пристрою 13, які спрямовують її до дифузора 14, де відбувається додаткове уцільнення. По виході з дифузора 14 уцільнена маса потрапляє до причеплених полімерних рукавів. Після закінчення процесу заповнення полімерного рукава (не показано) він герметизується, вивантажувальний прилад 5, за допомогою приводу 6, повертається до початкового положення, кришка 12 корпусу 3 зачиняється, вимикається прилад повздовжнього коливання 7, прилад поперечного коливання 8, привод уцільнюючого пристрою 13 і прилад вертикального коливання 9. Після чого процес повторюється спочатку.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Бункерний віброуцільнювач, що містить встановлений на рамі корпус, вібро-, вивантажувальний та ущільнюючий пристрої, який **відрізняється** тим, що встановлений додатковий ущільнюючий пристрій виконаний у вигляді двох горизонтально встановлених шнеків та конічного дифузора з можливістю зміни швидкості обертання та міжшнекової відстані і розміщений на рамі за корпусом з боку вивантаження.



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601