



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90525** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B65G 19/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 00611**
(22) Дата подання заявки: **22.01.2014**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **26.05.2014**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **26.05.2014, Бюл.№ 10**

(72) Винахідник(и):
Гевко Роман Богданович (UA),
Єленіч Микола Павлович (UA),
Любін Микола Володимирович (UA),
Токарчук Олексій Анатолійович (UA),
Кричківський Володимир Йосипович (UA)
(73) Власник(и):
Гевко Роман Богданович,
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46000 (UA),
Єленіч Микола Павлович,
вул. Стаховського, 58-а, кв. 29, м. Вінниця, 21031 (UA),
Любін Микола Володимирович,
вул. Цюлковського, 19, м. Вінниця, 21010 (UA),
Токарчук Олексій Анатолійович,
вул. Цюлковського, 19, м. Вінниця, 21010 (UA),
Кричківський Володимир Йосипович,
вул. Мазепи, 5, кв. 46, м. Тернопіль, 46009 (UA)

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН СКРЕБКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА-ЗМІШУВАЧА

(57) Реферат:

Робочий орган скребкового транспортера-змішувача містить корпус трубчатої форми, в якому розміщені осьові пруткові секційні елементи, які утворюють на обох кінцях гаки і спіральне кільце у перпендикулярній площині. На зовнішній поверхні спіральної навивки з натягом та фіксацією встановлений жорсткий диск з внутрішнім отвором з окремими пелюстками. Внутрішня поверхня жорсткого диска виготовлена похилою, на якій рівномірно в коловому напрямку виконані косі пази, а відповідно утворені пелюстки встановлені під кутом до центральної осі розташування робочого органу.

UA 90525 U

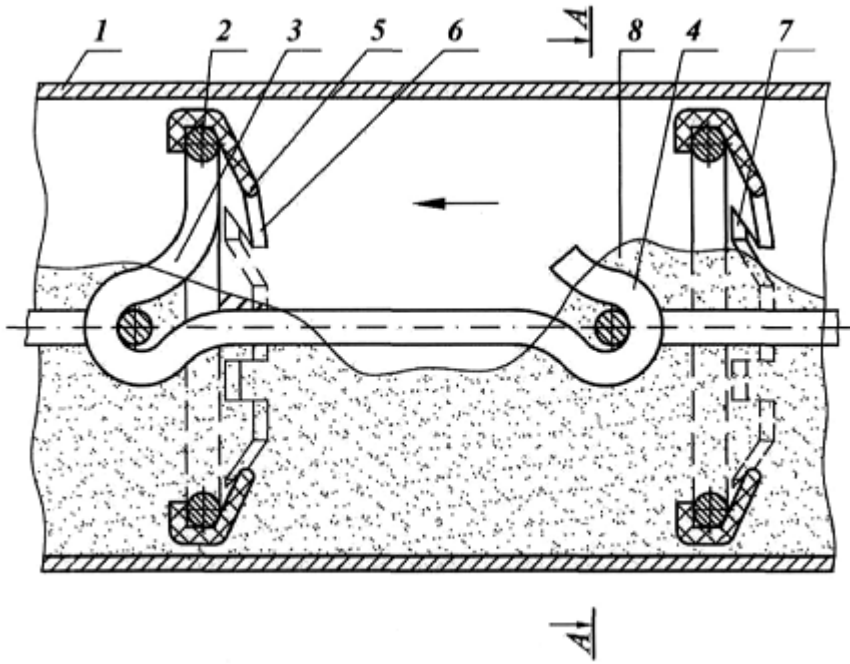


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі механізації сільськогосподарського виробництва, зокрема до техніки для приготування і транспортування кормів на тваринницьких фермах.

Відомий робочий орган шайбового транспортера (патент України на корисну модель № 56182, МПК В65G 19/00, бюл. № 1, 2011р.), що містить трубчатий корпус, осьові пруткові секційні елементи з гаками на обох кінцях і спіральною навивкою, жорсткий диск. Аналог.

Недоліком такого транспортера є недостатні технологічні можливості та неможливість якісного приготування суміші кормів на тваринницьких фермах.

Відомий також робочий орган скребкового транспортера - змішувача (патент України на корисну модель № 71728, МПК В65G 19/00, бюл. № 14, 2012р.), що містить корпус трубчатої форми, осьові пруткові секційні елементи з гаками на кінцях, жорсткий диск з внутрішнім отвором з окремими пелюстками. Цей орган вибраний як прототип.

Недоліком такого транспортера - змішувача є складність конструкції, великі повздовжні габаритні розміри диска з пелюстками, а також низький ефект розсіювання компонентів кормових сумішей, що знижує якість їх змішування в процесі транспортування.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення робочого органу скребкового транспортера - змішувача шляхом зміни конструкції жорсткого диска, що дозволяє підвищити технологічні можливості скребкового транспортера-змішувача, а саме здійснювати одночасно транспортування і змішування кормів, а також підвищити якість приготування суміші кормів.

Поставлена задача вирішується тим, що робочий орган скребкового транспортера - змішувача, що містить корпус трубчатої форми, в якому розміщені осьові пруткові секційні елементи, які утворюють на обох кінцях гаки і спіральне кільце у перпендикулярній площині, а на зовнішній поверхні спірального кільця з натягом та фіксацією встановлений жорсткий диск з внутрішнім отвором з окремими пелюстками і, згідно з корисною моделлю, внутрішня поверхня жорсткого диска виготовлена похилою, на якій рівномірно в коловому напрямку виконані косі пази, а відповідно утворені пелюстки встановлені під кутом до центральної осі розташування робочого органу.

Робочий орган скребкового транспортера - змішувача зображений на фіг. 1 - загальний вигляд, фіг.2 - розріз по А-А на фіг. 1.

Робочий орган скребкового транспортера - змішувача складається з корпусу 1 трубчатої форми, в якому розміщений осьовий прутковий секційний елемент, що містить спіральне кільце 2 у перпендикулярній площині, гаки 3 і 4, жорсткий диск 5. Поверхня жорсткого диска 5 виготовлена похилою, на якій рівномірно в коловому напрямку виконані косі пази 6, а відповідно утворені пелюстки 7 встановлені під кутом до центральної осі розташування робочого органу

Секція робочого органу скребкового транспортера-змішувача виготовлена із пруткового полотна, що містить на обох кінцях гаки 3 і 4.

Утворений з прутка гак 4 через прямолінійну ділянку плавно переходить у гак 3 і спіральне кільце 2 в один виток перпендикулярно до осі корпусу.

На зовнішній поверхні спірального кільця 2 з натягом і фіксацією встановлений жорсткий диск 5, утворюючи першу секцію транспортера-змішувача.

Вільний гак 4 першої секції входить в зачеплення з гаком 3 наступної секції, на яку також закріплено жорсткий диск 5, утворюючи ланцюгове з'єднання секцій скребкового транспортера-змішувача.

Робота скребкового транспортера-змішувача здійснюється наступним чином.

На початку технологічної лінії транспортера - змішувача встановлені бункера - дозатори з сумішами та кормовими добавками (на кресленні не зображено), з яких вони подаються на робочий орган скребкового транспортера-змішувача.

Робочий орган скребкового транспортера-змішувача приводиться в рух зубчатим колесом (на кресленні не зображено), що здійснює контакт по похилій поверхні жорсткого диска 5.

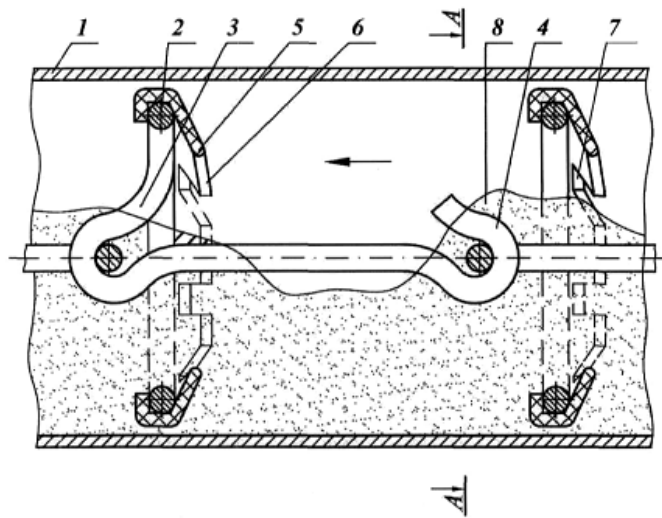
При русі транспортера-змішувача сипкий матеріал 8 (суміш кормів з добавками), захоплюються жорсткими дисками 5 і транспортуються в напрямку вивантаження. При цьому компоненти кормових сумішей 8 проходять між косими пазами 6 та, переміщаючись по похилих пелюстках 7 (встановлені під кутом до центральної осі розташування робочого органу), частково пересипаються на наступний скребок, тим самим одночасно змішуються.

Таким чином жорсткий диск 5 виконує функцію кріплення секційного елемента, транспортуючу і функцію змішування кормів.

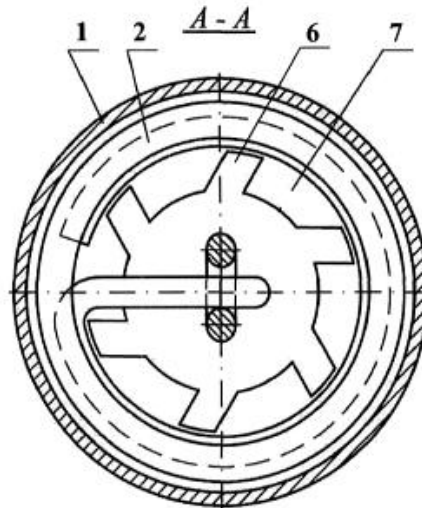
В порівнянні з прототипом дане технічне рішення є більш простим у виконанні та характеризується кращими змішувальними властивостями, оскільки сипкий матеріал при пересипанні більше рухається по периферії робочого органу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Робочий орган скребкового транспортера-змішувача, що містить корпус трубчатої форми, в якому розміщені осьові пруткові секційні елементи, які утворюють на обох кінцях гаки і спіральне кільце у перпендикулярній площині, а на зовнішній поверхні спіральної навивки з натягом та фіксацією встановлений жорсткий диск з внутрішнім отвором з окремими пелюстками, який відрізняється тим, що внутрішня поверхня жорсткого диска виготовлена похилою, на якій рівномірно в колловому напрямку виконані косі пази, а відповідно утворені пелюстки встановлені під кутом до центральної осі розташування робочого органу.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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