



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 106800

(13) U

(51) МПК (2016.01)

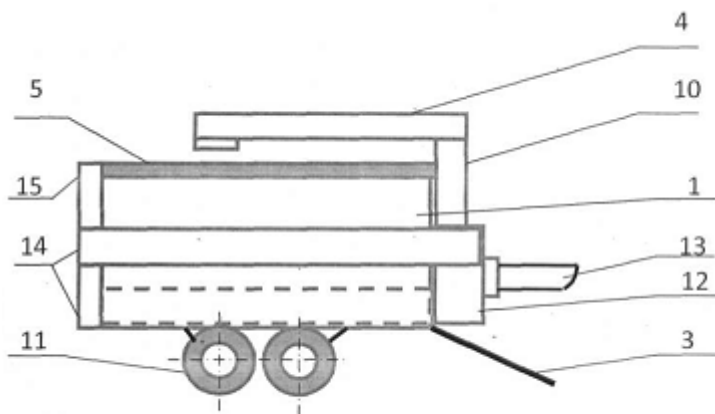
A01D 90/00

A01F 25/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**(21)** Номер заявки: **u 2015 10571****(22)** Дата подання заявки: **29.10.2015****(24)** Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.05.2016****(46)** Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.05.2016, Бюл.№ 9****(72)** Винахідник(и):**Уваров Микола Леонідович (UA)****(73)** Власник(и):**ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА
СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ,
пров. Гагаріна, 1, с. Гришине,
Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330
(UA)****(54) ВЕНТИЛЬОВАНИЙ БУНКЕР-НАКОПИЧУВАЧ****(57)** Реферат:

Вентилюваний бункер-накопичувач містить бункер на балансірній підвісці на колесах, дишло, нижній горизонтальний шнек, верхній горизонтальний шнек і вертикальний шнек, систему повороту шнеків, обладнану гідроприводом повороту в обидва боки, вентилятор з приводом від гідромотора та всмоктуючим і напірним повітропроводами для обдуву зібраного врожаю. Додатково містить комбіновану кришку з внутрішньою решітчастою стінкою з системою розподілу зерна для його підсушування.



Фиг. 1

UA 106800 U

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме до бункерів-накопичувачів з можливістю підсушування та попереднього провіювання зернових і може бути використана для транспортування врожаю зернових культур від комбайна до вантажного автотранспорту для забезпечення безперебійної роботи комбайнів.

Відомий бункер-накопичувач 1075-18R Grain-Cart, який має жорстку підвіску, розвантажувальний шнек з можливістю розвантаження на лівий борт [1]. Недоліком такого бункера є відсутність можливості розвантаження на правий борт, ручне закриття бункера тентом, утруднений рух по пересіченій місцевості.

Відомий також бункер-накопичувач HA WE ULW 3000 T, який має розвантажувальний шнек з лівого борту, ручне закриття тентом [2]. Недоліком цього пристрою є відсутність можливості розвантаження на два боки, відсутність можливості підсушування зерна, що знижує продуктивність його роботи.

Найбільш близьким за технічною суттю до корисної моделі, що заявляється, є бункер-накопичувач, ходова частина якого має вісім широких коліс, розвантажувальний шнек для вивантаження зерна, що може повертатися в обидві сторони. Недоліком такого бункера-накопичувача є обмежена функціональність, а саме тільки накопичування, вивантаження або перевезення зерна та інших сипучих матеріалів [3].

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції бункера-накопичувача для підвищення його функції підсушування та часткового попереднього очищення зерна, починаючи безпосередньо в полі, при очікуванні повного його завантаження.

Поставлена задача вирішується тим, що вентиляований бункер-накопичувач містить бункер на балансірній підвісці на колесах, дишло, нижній горизонтальний шнек, верхній горизонтальний шнек і вертикальний шнек, систему повороту шнеків, обладнану гідроприводом повороту в обидва боки, вентилятор з приводом від гідромотора та всмоктуючим і напірним повітропроводами для обдуву зібраного врожаю. Додатково містить комбіновану кришку з внутрішньою решітчастою стінкою з системою розподілу зерна для його підсушування.

Для підсушування та часткового попереднього очищення зерна з підвищеною вологістю та засміченістю, зібрана маса з комбайна вивантажується на середину внутрішньої решітчастої поверхні комбінованої кришки у найвищу її точку, яка має направляючі ребра, розташовані таким чином, щоб потік зерна розтікався по всій поверхні кришки тонким шаром для кращої його вентиляції, та, обдуваючись повітрям, зсипався в бункер. Під час очікування подальшого завантаження або перевантаження в транспортні засоби, зерно за допомогою горизонтального шнеку, який має декілька регульованих позицій заслінки, знизу бункера через вертикальний та розвантажувальний поворотний шнек направляють на комбіновану кришку, як у випадку вивантаження з комбайна.

Для вивантаження зернової маси з вентиляованого бункера-накопичувача розвантажувальний шнек повертають у бік транспортного засобу, який може бути з боку комбінованої кришки або іншого, спрямовуючи зерновий потік в його кузов. При необхідності завантаження різних частин кузова вантажної машини керують поворотом розвантажувального поворотного шнека.

Суть корисної моделі пояснюють креслення.

Фіг. 1 Вентилюваний бункер-накопичувач, вигляд збоку;

Фіг. 2 Вентилюваний бункер-накопичувач, вигляд згори;

Фіг. 3 Вентилюваний бункер-накопичувач, вигляд спереду.

Вентилюваний бункер-накопичувач є бортовим причепом на балансірній підвісці на колесах 11, має розвантажувальний поворотний шнек 4 з механічним і гідравлічним приводами. Вентилюваний бункер-накопичувач складається з бункера 1 (Фіг. 1, Фіг. 2, Фіг. 3), який закріплено до балансірної підвіски. До бункера 1 прикріплено дишло із сергою 3. Вентилюваний бункер-накопичувач містить розвантажувальний поворотний шнек 4 з карданним приводом із запобіжною муфтою, люки для очищення і гідравлічний циліндр 7 відкриття комбінованої кришки 5, яка має внутрішню решітчасту поверхню 16 з направляючими ребрами і з'єднується гнучким напірним повітроводом 15 через напірний повітровід 14 з вентилятором 12, що приводиться в дію гідромотором. Розвантажувальний поворотний шнек (Фіг. 1 - Фіг. 3) містить нижній горизонтальний шнек 2, вертикальний шнек 10 і верхній горизонтальний шнек 4, що з'єднані через кутові редуктори, шарнір рівних кутових швидкостей та еластичні муфти. Привід поворотного шнека гідравлічний та містить гідроциліндр напряму, гідроциліндр повороту, гідроциліндр натягання ремінного приводу горизонтального шнека 2.

Застосування пропонованого вентиляованого бункера-накопичувача дозволить попередньо підсушувати та частково очищувати зернову масу до моменту її доставки на стаціонарні очищувальні майданчики.

Джерела інформації:

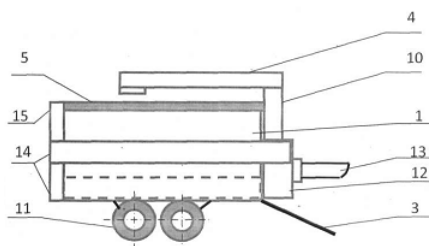
1. Corner-Auger Grain Carts. Unverferth Grain Handling. - Режим доступу: <http://www.umequip.com/grain-handling/grain-carts/corner-auger>
2. HA WE transfer vehicle. - Режим доступу: <http://hawewester.com/english/produkte/ueber.htm>
3. Руководство оператора. 0252-43-01-RUS Бункер-нагромаджувач. Модель 1200.

5

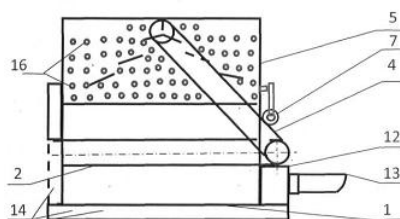
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

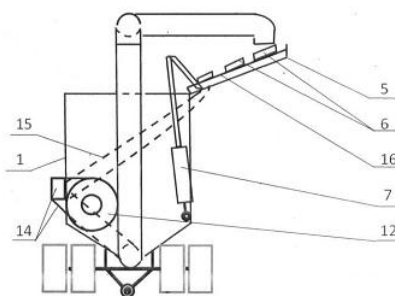
Вентильований бункер-накопичувач, що містить бункер на балансірній підвісці на колесах, дишло, нижній горизонтальний шнек, верхній горизонтальний шнек і вертикальний шнек, систему повороту шнеків, обладнану гідроприводом повороту в обидва боки, вентилятор з приводом від гідромотора та всмоктуючим і напірним повітропроводами для обдуву зібраного врожаю, який **відрізняється** тим, що містить комбіновану кришку з внутрішньою решітчастою стінкою з системою розподілу зерна для його підсушування.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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

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