



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105878** (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: <b>u 2015 09209</b>	(72) Винахідник(и): <b>Уваров Микола Леонідович (UA), Бондарева Ольга Браунівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>25.09.2015</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>11.04.2016</b>	(73) Власник(и): <b>ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пров. Гагаріна, 1, с. Гришине, Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>11.04.2016, Бюл.№ 7</b>	

## (54) БУНКЕР-НАКОПИЧУВАЧ

### (57) Реферат:

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 обидві сторони. Додатково містить комбіновану кришку з системою розподілу зерна для його підсушування, що відкривають за допомогою гідроциліндра під регульованим кутом.

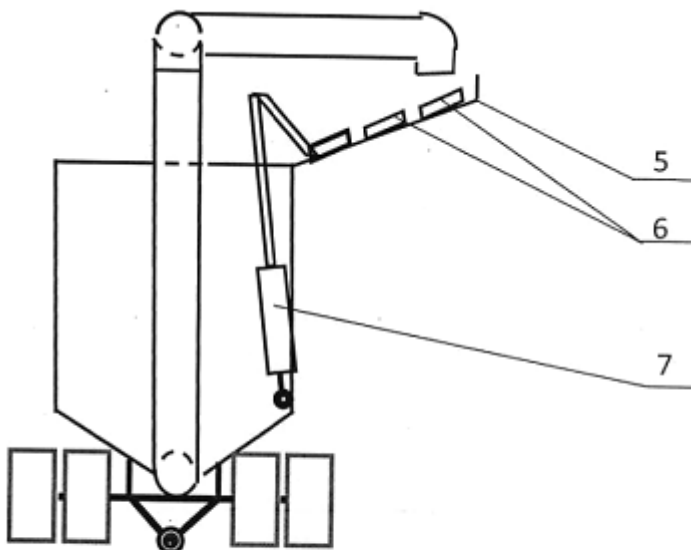


Fig. 3

UA 105878 U



Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема 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 дорожнього 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 цього пристрою є утруднений рух по пересіченій місцевості, відсутність можливості розвантаження на правий борт, ручне закриття бункера тентом.

Відомий також бункер-накопичувач HA WE ULW 3000 T, який має розвантажувальний шнек з лівого борту, ручне закриття тентом [2]. Недоліком такого бункера є відсутність можливості розвантаження на два боки, а також відсутність можливості підсушування зерна.

Найближчим 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.

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

Поставлена задача вирішується тим, що 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 обидві сторони. Додатково містить комбіновану кришку з системою розподілу зерна для його підсушування, що відкривають за допомогою гідроциліндра під регульованим кутом.

У бункері-накопичувачі, що заявляється, встановлюється комбінована кришка, яка в транспортному положенні закриває бункер, а перед його завантаженням відкривається за допомогою гідроциліндра під регульованим кутом. Для підсушування та часткового попереднього очищення зерна з підвищеною вологістю та засміченістю зібрана маса з комбайна вивантажується на середину комбінованої кришки у найвищу її точку. Внутрішня поверхня кришки має направляючі ребра, розташовані таким чином, щоб потік зерна розтікався по всій поверхні кришки тонким шаром, для кращої його вентиляції обдуваючись повітрям, та зсипався в бункер. Далі, під час очікування подальшого завантаження або перевантаження в транспортні засоби, зерно за допомогою горизонтального шнека, 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 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.

На Фіг. 1 зображено бункер-накопичувач, вигляд збоку; на Фіг. 2 - бункер-накопичувач, вигляд згори; на Фіг. 3 - бункер-накопичувач, вигляд спереду;

Бункер-накопичувач є бортовим причепом на балансірній підвісці на колесах 11. Бункер-накопичувач має розвантажувальний поворотний шнек 4 з механічним і гідравлічним приводами. Бункер-накопичувач складається з бункера 1 (Фіг. 1, Фіг. 2, Фіг. 3), який закріплено до балансірної підвіски. До бункера 1 закріплено дишло із сергою. Бункер-накопичувач містить розвантажувальний поворотний шнек 4 з карданним приводом із запобіжною муфтою, люки для очищення і гідравлічний циліндр відкриття комбінованої кришки 5, 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. Привод поворотного шнека гідравлічний містить гідроциліндр напряму, гідроциліндр повороту, гідроциліндр натягання ремінного приводу горизонтального шнека 2. Бункер-накопичувач містить вентилятор 9 з всмоктуючими 8 і напірними 3 повітроводами.

Джерела інформації:

1. Comer-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://hawe-wester.com/english/produkte/ueber.htm>

3. Руководство оператора. 0252-43-01-RUS Бункер-нагромаджувач. Модель 1200.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 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 обидві сторони, який **відрізняється** тим, що містить комбіновану кришку з системою розподілу зерна для його підсушування, що відкривають за допомогою гідроциліндра під регульованим кутом.

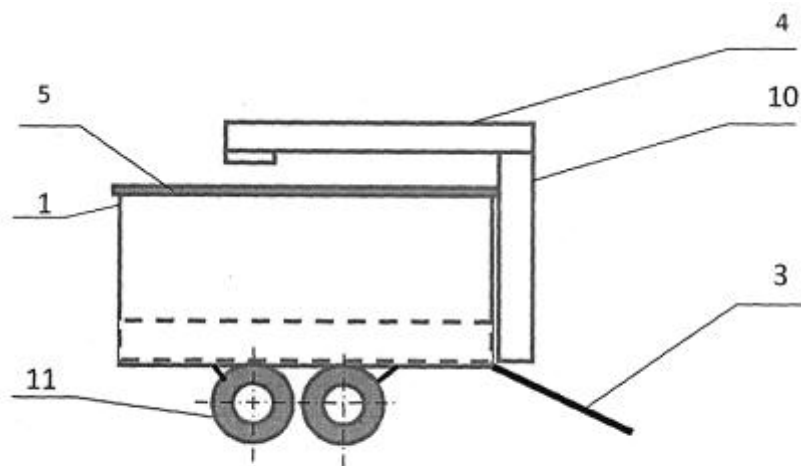


Fig. 1

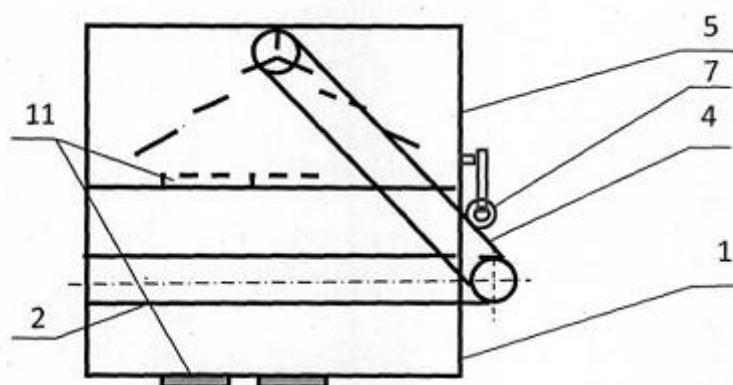


Fig. 2

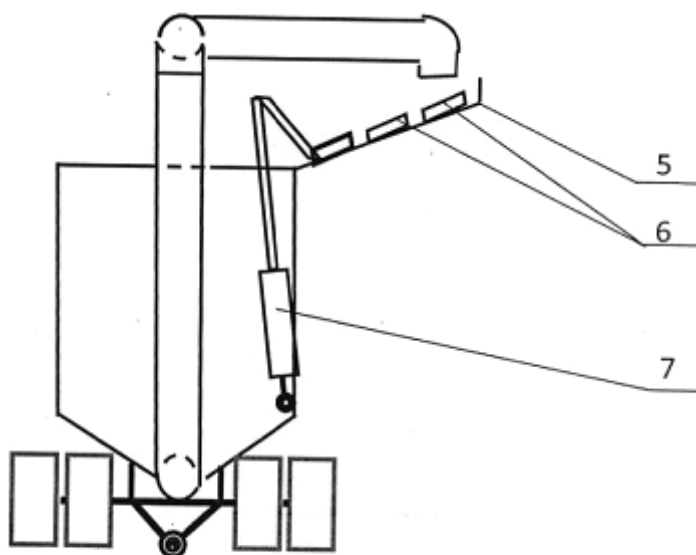


Fig. 3

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

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