



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60387 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
B65G 35/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ЕЛЕВАТОР ФЕРМЕРА

1

2

(21) u201005792

(22) 13.05.2010

(24) 25.06.2011

(46) 25.06.2011, Бюл.№ 12, 2011 р.

(72) ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ

(73) ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ

(57) 1. Елеватор фермера, який складається з каркаса, бункерів, розсікачів, датчиків рівня, елементів сигналізації і транспортера, який відрізняється

тим, що містить приймальний бункер та установлені вертикально один над одним бункери, всередині яких розміщені горизонтальні розсікачі, під якими розміщені температурні та вологомірні датчики, а транспортна норія розміщена вертикально.

2. Елеватор фермера за п. 1, який відрізняється тим, що нижній бункер має два випускні рукави з заслінками.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарських споруд, а саме - до елеваторів для збереження зернових культур.

Відомі багато способів збереження зерна, наприклад "Склад сыпучих материалов" а. с. №1219769 та інших, але вони не завжди надійно зберігають зерно.

Аналогом може бути "Устройство для управления загрузкой и выгрузкой сыпучих материалов" (а. с. №1545206, Бюл. 7. 1990гю), яке складається з бункера, розсікачів і датчиків рівня, а також горизонтальних транспортерів, але такий пристрій непридатний для очистки, сушки та зберігання зерна.

Мета корисної моделі - збільшення технологічних можливостей та зменшення експлуатаційних затрат при збереженні зерна.

Суть корисної моделі полягає в тому, що простий для виготовлення і в експлуатації елеватор складається з декількох установлених вертикально один над другим бункерів всередині яких розміщені горизонтальні розсікачі з температурними і вологомірними датчиками, при чому нижній бункер має два випускні рукави.

Для завантаження бункерів внизу розміщений приймальний бункер і норія, а в верхньому бункері розміщений датчик рівня.

На фіг. зображений загальний вигляд елеватора.

Елеватор монтується на загальному каркасі 1 і складається з декількох бункерів 2, установлених один над другим, приймального бункера 3 з кришкою 4 і норії 5. Нижній бункер 2 має випускні рукави.

Рукав 6 з заслінкою 7 - для випуску зерна з нижнього бункера 2 в приймальний бункер 3, а рукав 8 з заслінкою 9 - для випуску зерна в автомобіль 10.

Всі бункери 2 мають горизонтальні розсікачі 11 під якими установлені датчики 12, а у верхньому бункері закріплений датчик рівня 13 для контролю заповнення верхнього бункера зерном і видачі команди на вимкнення норії 4 та включення світлої та звукової сигналізації (не показані).

Робота елеватора.

Зерно, привезене з поля, висипають в приймальний бункер 2. За допомогою норії 5 воно продається у верхній бункер, а звідти, через проміжний бункер, пересипається в нижній, в якому заслінками 7 і 9 перекриті рукави 6 і 8. Одночасно включаються вентилятори (не показані), які подають повітря в проміжки між бункерами. Поки зерно пересипають, воно буде осушуватись і очищатись від пилу.

Так послідовно заповнюються всі бункери, датчик 13 видає команду на припинення заповнення.

Після тривалого зберігання зерна воно може зігріватись, або зволожуватись. Про зміну температури і вологості зерна в бункерах (в межах дозволеного) температурні, або вологомірні датчики видадуть команду на включення норії 4 і вентиляторів.

Для охолодження чи просушки зерна відкриваються заслінки 7. Зерно з нижнього бункера пересипається в бункер 3, а звідти норією 5 подається у верхній бункер, а звідти пересипається послідовно в нижній. Так відбувається кругообіг зерна. Одночасно в міжбункерний простір пода-

(13) U  
(11) 60387  
(19) UA

ється холодне (або тепле) повітря. Таким чином проводиться охолодження чи сушка зерна з одночасним очищенням його від пилу, що забезпечує його тривале зберігання.

Для вивантаження зерна з елеватора в автомобіль через рукав 8 відкривають заслонку 9.

Над бункерами елеватора можна встановити вітровий двигун (наприклад за ПУ №40870) який у вітрову погоду буде приводити в рух норію і проводити провітрювання, або підсушування зерна без використання електричної, або іншої енергії, крім вітрової.

