



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **72541** (13) **U**
(51) МПК
A01F 25/08 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

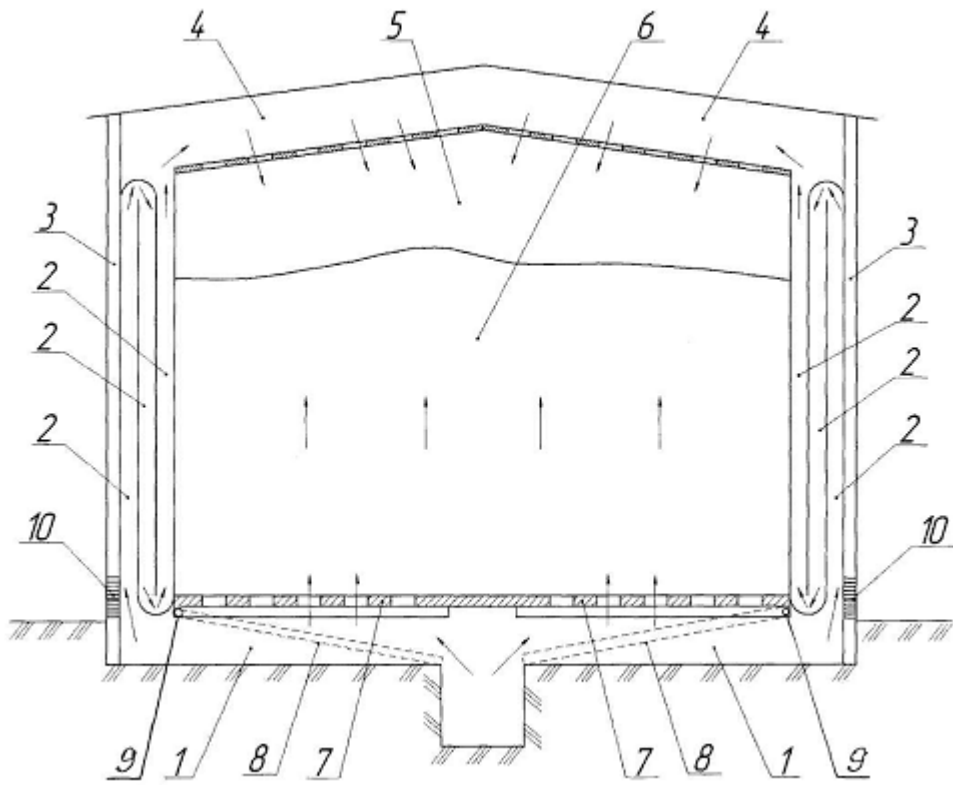
(21) Номер заявки: u 2012 00033	(72) Винахідник(и): Верхоланцева Валентина Олександрівна (UA), Ялпачик Володимир Федорович (UA), Гвоздєв Олександр Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.01.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2012	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2012, Бюл.№ 16	

(54) СХОВИЩЕ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

(57) Реферат:

Сховище для зберігання сільськогосподарської продукції містить дах, зовнішні стінки із прошарками, з'єднаними з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції й прошарком горища з перфорованим стельовим перекриттям. Прошарки зовнішніх стін розміщені з можливістю послідовного з'єднання з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції й прошарком горища. Зовнішні стінки в нижній частині оснащені жалюзійними отворами, з'єднаними із прошарками й повітропідвідними каналами з поворотними заслінками.

UA 72541 U



Корисна модель належить до способів зберігання сільськогосподарської продукції, зокрема до пристроїв вентилявання сільськогосподарської продукції в сховищах.

Відоме сховище для сільськогосподарської продукції, що містить стельове перекриття, зовнішні стінки із прошарком, з'єднаної з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції, які оснащені поворотними заслінками [А.с. СРСР № 1186139 МПК А01F25/08, бюл. № 39. 1985].

Недоліком відомого сховища для сільськогосподарської продукції є зниження якості вентилявання за рахунок можливого утворення конденсату на стельовому перекритті та зовнішніх стінках, особливо при значній різниці температур зовнішнього та внутрішнього повітря, що може привести до зниження якості продукції.

Відоме сховище для сільськогосподарської продукції, вибране за найближчий аналог, що містить дах, зовнішні стінки із прошарками, з'єднаними з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції й прошарком горища з перфорованим стельовим перекриттям [А.с. СРСР № 1771583 А01F25/08, бюл. № 40. 1992].

У відомому сховищі для сільськогосподарської продукції хоча і знижена можливість утворення конденсату на стельовому перекритті за рахунок того, що сховище має горище, але важливим недоліком найближчого аналога є те, що повітря проходить прошарки зовнішніх стін паралельно і є можливість утворення конденсату на зовнішньому прошарку, особливо при значних перепадах зовнішньої температури й температури у сховищі, й неможливість регулювання напрямком та розподілом повітря при подачі його або крізь прошарки зовнішніх стін і горища, або крізь продукцію. А це також може привести до зниження якості продукції.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення сховища для зберігання сільськогосподарської продукції, в якому шляхом зміни конструктивно-технологічної схеми сховища, забезпечується регулювання температури повітря у відповідності до температури продукції, інтенсивності активного вентилявання. За рахунок цього підвищується продуктивність сховища та якість продукції.

Поставлена задача вирішується тим, що в сховищі для зберігання сільськогосподарської продукції, що містить дах, зовнішні стінки із прошарками, з'єднаними з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції й прошарком горища з перфорованим стельовим перекриттям, згідно з корисною моделлю, прошарки зовнішніх стін розміщені з можливістю послідовного з'єднання з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції й прошарком горища, а зовнішні стінки в нижній частині оснащені жалюзійними отворами, з'єднаними із прошарками й повітропідвідними каналами, які в області розміщення продукції оснащені поворотними заслінками для регулювання подачі повітря або крізь прошарки зовнішніх стін і горища, або крізь продукцію.

Таке сполучення суттєвих ознак, як виконання прошарків зовнішніх стін з можливістю послідовного з'єднання з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції й прошарком горища, дозволяє поступово знижувати або підвищувати температуру повітря й вирівнювати її з температурою продукції без утворення конденсату на стельовому перекритті, зовнішніх стінках та продукції. А оснащення зовнішніх стінок в нижній частині жалюзійними отворами, з'єднаними із прошарками й повітропідвідними каналами, які в області розміщення продукції оснащені поворотними заслінками для регулювання подачі повітря або крізь прошарки зовнішніх стін і горища, або крізь продукцію, дозволяє у широких межах регулювати інтенсивність активного вентилявання. У сукупності істотні ознаки дозволяють підвищити продуктивність сховища та якість продукції у порівнянні з найближчим аналогом.

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому зображено сховище, поперечний розріз зі схемою руху вентиляваного повітря.

Як показано на фігурі, сховище для зберігання сільськогосподарської продукції містить повітропідвідні канали 1, прошарки 2 зовнішніх стін 3, прошарок горища 4, приміщення сховища над продукцією 5 й продукцію 6. Над каналами 1 встановлені перфоровані грати 7, які можуть перекриватися поворотними заслінками 8, що встановлені на осях 9. Зовнішні стінки 3 у нижній частині мають жалюзійні отвори 10 для регулювання подачі повітря або крізь прошарки 2 зовнішніх стін і горища 4, або крізь продукцію 6.

Вентилювання продукції в сховищі здійснюють у такий спосіб.

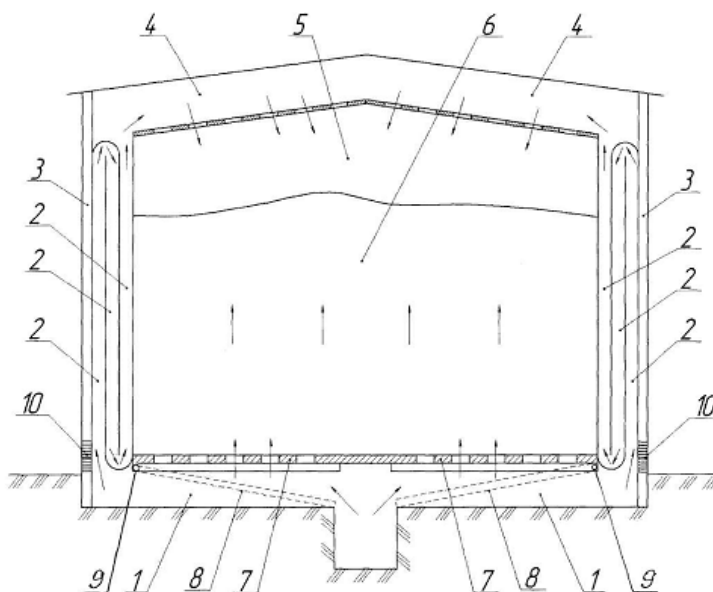
Спочатку повітря подають в повітропідвідні канали й прошарки 2 зовнішніх стін 3, починаючи з зовнішнього прошарку, забезпечуючи тим самим поступовий перепад температур без утворення конденсату. При цьому жалюзійні отвори 10 зовнішніх стін закриті. Після проходу повітря крізь прошарки 2 зовнішніх стін 3, він поступає в прошарок горища 4 й приміщення сховища над продукцією 5. Після вирівнювання температур стінок повітропроводів, прошарків зовнішніх стін, горища й повітря, поворотні заслінки 8 опускають на днище повітропідвідного

каналу 1 і повітря подають крізь перфоровані ґрати 7 в продукцію 6 у зворотному напрямку. Тепер повітря, що пройшло крізь продукцію 6, вертається у зворотному напрямку крізь прошарок горища 4, прошарки 2 зовнішніх стін 3 та виходить в жалюзійні отвори 10, забезпечує тим самим стабільність температур по всьому простору сховища та продукції.

5 Таким чином, створення спрямованих потоків повітря спочатку крізь прошарки зовнішніх стін послідовно, починаючи від зовнішнього прошарку з подальшою подачею повітря в прошарок горища й у приміщення сховища над продукцією забезпечує поступовий перепад температур без утворення конденсату, а після вирівнювання температур стінок повітропроводів, прошарків зовнішніх стін, горища й повітря, подача повітря у зворотному напрямку крізь продукцію
10 забезпечує інтенсифікацію процесу вентиляювання сільськогосподарської продукції в сховищі, що дозволяє раціонально організувати робочий процес вентиляювання та підвищити якість продукції.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Сховище для зберігання сільськогосподарської продукції, що містить дах, зовнішні стінки із прошарками, з'єднаними з повітропідвідними каналами системи активної вентиляції й прошарком горища з перфорованим стельовим перекриттям, яке **відрізняється** тим, що прошарки зовнішніх стін розміщені з можливістю послідовного з'єднання з повітропідвідними
20 каналами системи активної вентиляції й прошарком горища, а зовнішні стінки в нижній частині оснащені жалюзійними отворами, з'єднаними із прошарками й повітропідвідними каналами, які в області розміщення продукції оснащені поворотними заслінками.



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