



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17637 (13) U
(51) МПК (2006)
E04H 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОНІЧНИЙ СИЛОС

1

2

(21) u200602094

(22) 27.02.2006

(24) 16.10.2006

(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.

(72) Назаров Юрій Михайлович

(73) Назаров Юрій Михайлович

(57) Конічний силос для сипучого матеріалу, що містить профлисти, кільця, підлогу, фундамент, у

якому навантаження сипучого матеріалу передається безпосередньо на підлогу, який відрізняється тим, що профлисти з'єднані горизонтальними фальцами і встановлені під кутом 55° до горизонту, розкрій рулону виконаний під кутом до його подовжньої осі, а з'єднання двох сусідніх профлистів виконані нерізними крайками рулону.

Корисна модель відноситься до області будівництва, а більш конкретно - до конструкцій сталевих силосів і бункерів для сипучих матеріалів.

Відомі конічні дахи циліндричних силосів, у яких профлисти з'єднані між собою і не зазнають утиску зерна зсередини. Такі конічні дахи (покриття) можна вважати прототипом корисної моделі. Вони показані на фото проспектів фірм VES/York/Stormor, Brok Grain bins. Stormor Ezeedry, "Лорд" м.Миколаїв. Інших джерелах інформації аналоги не розкриті.

Кут нахилу дахів звичайно малий і снігове навантаження на них значне.

При розкрої рулонів для профлистів залишаються великі відходи.

Задачею корисної моделі є усунення зазначених недоліків і підвищення раціональності й економичності конструкції силосу.

Технічний результат досягається тим, що силос конічної форми розташовується на окремому кільцевому фундаменті. Усі вертикальні навантаження від сипучого передаються безпосередньо на ґрунт. Кут нахилу поверхні конуса до обрію приймається більш 55°, що скорочує величину снігового навантаження на нього чи цілком його виключає. З'єднання профлистів горизонтальним фальцем поліпшує статичну роботу силосу на поперечне розтягання від тиску зерна і вигину від вітрового навантаження. Розкрій двох профлистів з рулону виробляється по діагоналі, а з'єднання їх виробляється порізними крайками розкрою.

На приведеній Фіг.1 зображений загальний вид,

а на Фіг.2 план конусного силосу.

Силос має профлисти 1, що з'єднані фальцами 2 і горизонтальними кільцями 3. Силос устатовлюється на горизонтальне кільце 3 чи залізобетонний кільцевий фундамент. Залізобетонна підлога 4 покладена на гідроізоляцію зварену з поліетиленових листів 5.

Зверху силос перекривається листом дефлектора 6. Збоку конусного силосу закріплена труба норії 7 і сталеві сходи 8.

Додаткова герметизація фальців провадиться смужкою мастики або стрічки.

Рівень завантаження силосу сипучим може досягати половини його висоти.

На Фіг.3 показаний розкрій листа рулону і з'єднання двох профлистів між собою. Профлист 1 може мати стінки різної висоти. З'єднання двох сусідніх профлистів 1 провадиться фальцами 2 з нерізними крайками рулону.

На Фіг.4 показаний профлист 1, фалець 2 і зовнішнє кільце 3, що сприймає горизонтальний тиск сипучого.

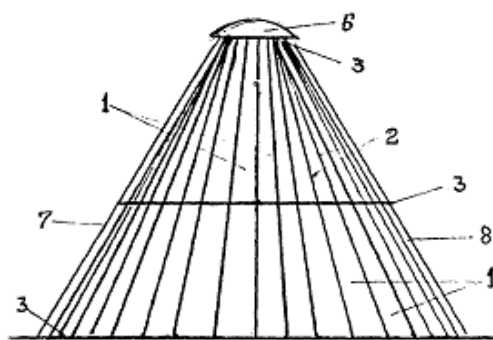
Раціональне конструктивне рішення силосу дозволяє використовувати 100 % рулонів і скоротити витрати сталі на нього за рахунок значного зменшення снігових навантажень. Основне навантаження від сипучого передається безпосередньо на ґрунт.

Економічність такого силосу в порівнянні з циліндричним може досягати 50%.

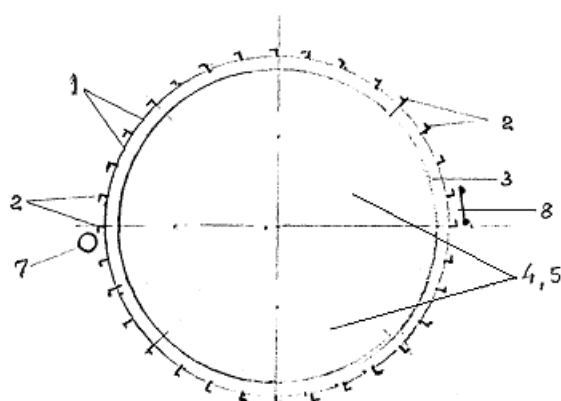
(13) U

(11) 17637

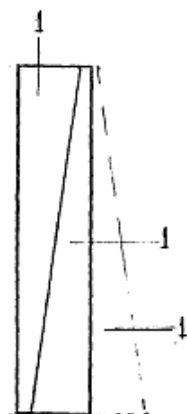
(19) UA



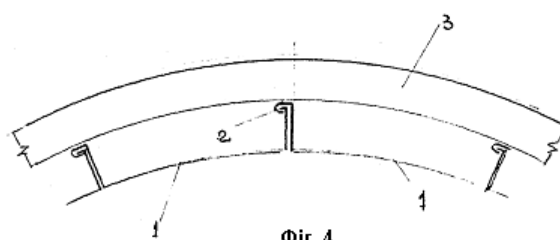
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4