



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30422 (13) U
(51) МПК (2006)
F21S 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СИСТЕМА ПРИРОДНОГО ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ

1

2

(21) u200712295

(22) 06.11.2007

(24) 25.02.2008

(72) ВОЛОЩУК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
UA

(56)

(57) Система природного освітлення приміщення,
що складається з вікон, які є складовою частиною
конструкції даху і розміщені вздовж нього у вигляді

ліхтаря zenітного типу, яка **відрізняється** тим, що
дах виконано комбінованим з непрозорим і
прозорим покриттям, нижня поверхня якого вкрита
пароізоляційною антиконденсатною плівкою, а
розміщене у три ряди прозоре покриття виконане з
полімерного м'якого матеріалу, причому один ряд
по центру у вигляді вентиляційного ліхтаря, а два -
по боках даху, і всі вони разом зорієнтовані вздовж
"рози" світлових променів сонця в zenіті.

Корисна модель відноситься до систем
природного освітлення приміщень, переважно
тваринницьких.

Відома система природного освітлення у
широкогабаритних приміщеннях, у стінах, яких
вставлені вікна (див., наприклад, В.П. Мосолов,
Е.В. Коряжнов, П.Д. Волощик, А.И. Гриненко.
Промышленное производство свинины. - М.:
Колос, 1975. - С.125-126). Недоліком даної
системи є те, що воно потребує додаткових
матеріальних витрат для забезпечення
освітленості.

Відоме також приміщення, яке має систему
природного освітлення, що складається із вікон,
які є складовою частиною конструкції даху,
розміщені вздовж нього і утворюють у коньковій
частині ліхтар zenітного типу (див., наприклад
Альбом-справочник по реконструкции
свиноводческих ферм /Сост. Н.И. Халемин. - М.:
Россельхозиздат, 1980. - С.96-97).

Недоліком даного приміщення є те, що воно
не забезпечує всіх тварин природним освітленням
рівномірно протягом світлового дня.

В основу корисної моделі поставлена задача
удосконалення освітлення приміщення та
покращення умов утримання свиней.

Поставлена корисною моделлю задача
досягається тим, що у системі природного
освітлення приміщення, що складається з вікон,
які є складовою частиною конструкції даху і
розміщені вздовж нього у вигляді ліхтаря
zenітного типу, згідно корисній моделі дах
виконано комбінованим з непрозорим і прозорим

покриттям нижня поверхня якого вкрита
пароізоляційною антиконденсатною плівкою, а
розміщене у три ряди прозоре покриття виконане з
полімерного м'якого матеріалу, причому один ряд
по центру у вигляді вентиляційного ліхтаря, а два
по боках даху і всі вони разом зорієнтовані вздовж
"рози" світлових променів сонця в zenіті.

Відмітними ознаками корисної моделі є те, що
приміщення має дах комбінованого типу, який
обладнаний непрозорим і прозорим покриттям
нижня поверхня, якого вкрита пароізоляційною
антиконденсатною плівкою. Причому прозоре
покриття виконане із полімерного м'якого
матеріалу, розміщене у три ряди: один по центру,
а два - по бокам даху і разом із станками
зорієнтоване вздовж "рози" світлових променів
сонця в zenіті, при цьому центральний ряд виконує
функцію вентиляційного ліхтаря.

Корисна модель пояснюється фігурами: фіг. 1
приведено загальний вид в аксонометричній
проекції, фіг. 2 - вид пристрою в плані, фіг. 3 -
розріз А-А на фіг. 2.

Система природного освітлення приміщення, в
загальному випадку, забезпечує природним
освітленням систему із восьми приміщень 1, які
утворюють блок 2. В центральній частині блоку 2
розташована галерея 3, від якої у кожне
приміщення відходять поперечні проходи 4, а від
них - повздовжні проходи 5. По бокам повздовжніх
проходів 5 розміщені станки 6 для утримання
свиней. Приміщення 1 мають дах 7 комбінованого
типу, який обладнаний непрозорим покриттям 8 і
прозорим покриттям 9. Останнє виконане із

UA (19)
30422 (11)
U (13)

полімерного м'якого матеріалу і розміщене у три ряди: один по центру, а два - по бокам даху 7. Нижня поверхня непрозорого покриття 8 і прозорого покриття 9 обладнана пароізоляційною антиконденсатною плівкою 10. При цьому центральний ряд виконує функцію вентиляційного ліхтаря.

Система природного освітлення приміщення працює так. У приміщення 1 блоку 2 технологічні групи свиней заганяють по галереї 3, поперечним 4 і поздовжнім 5 проходам у станки 6. Для забезпечення свиней оптимальною інсоляцією дах 7 має непрозоре покриття 8 і подвійне прозоре покриття 9, яке пропускає ультрафіолетові та інфрачервоні промені. Причому, прозоре покриття 9 і станки 6 зорієнтовані вздовж "рози" світлових променів сонця в зеніті. Таке розміщення виключає появу "мертвих" світлових зон у станках 6. Для запобігання утворення конденсату на нижній поверхні непрозорого покриття 8 і прозорого покриття 9 розміщена пароізоляційна антиконденсатна плівка 10. Через щілини у центральному ряді, які утворенні подвійним прозорим покриттям 9 відбувається повітрообмін у приміщенні 1.

Запропонована корисна модель порівняно з існуючим рішенням створює комфортніші умови утримання свиней за рахунок забезпечення природною рівномірною інсоляцією, що є передумовою підвищення їх резистентності і продуктивності.

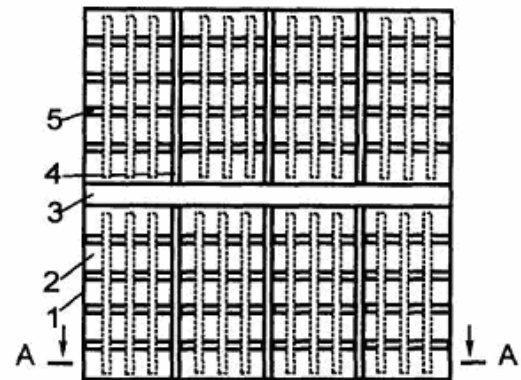


Fig. 2

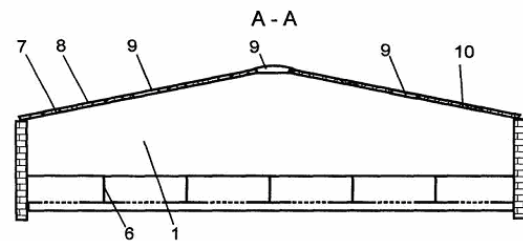


Fig. 3

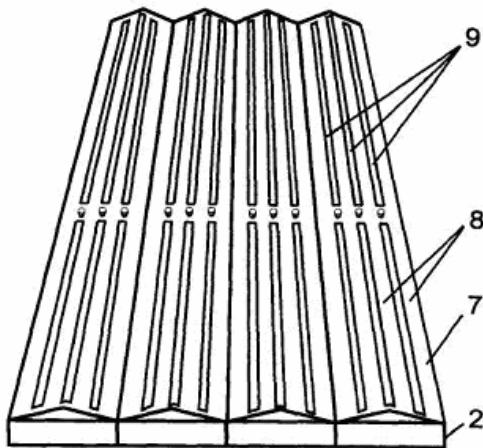


Fig. 1