



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **108437**

(13) **U**

(51) МПК

F24F 6/12 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 01850**

(22) Дата подання заявки: **26.02.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.07.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **11.07.2016, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Пугач Андрій Миколайович (UA),
Високос Микола Петрович (UA),
Милостивий Роман Васильович (UA),
Тюпіна Надія Валеріївна (UA),
Калиниченко Анастасія Олексіївна (UA)**

(73) Власник(и):

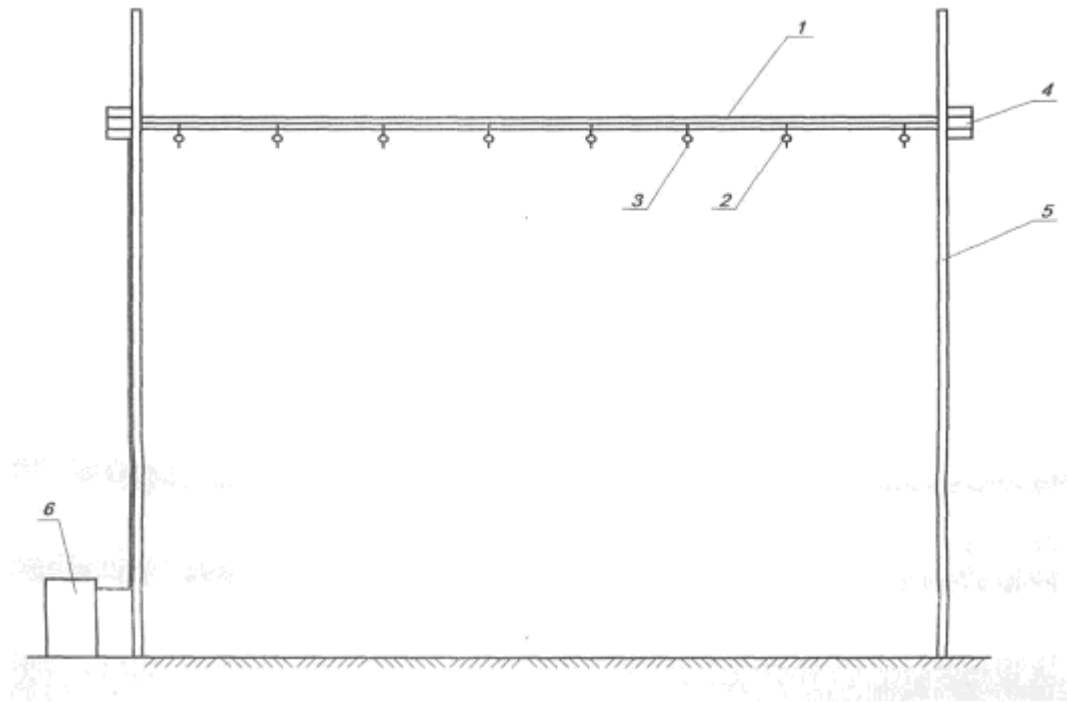
**Пугач Андрій Миколайович,
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м.
Дніпропетровськ, 49070 (UA),
Високос Микола Петрович,
пр. ім. Газети "Правда", 15, к. 25, м.
Дніпропетровськ, 49081 (UA),
Милостивий Роман Васильович,
вул. Космічна, 7, к. 312, м. Дніпропетровськ,
49100 (UA),
Тюпіна Надія Валеріївна,
пр. Миру, 4, к. 6, м. Дніпропетровськ, 49130
(UA),
Калиниченко Анастасія Олексіївна,
вул. Антарктична, 66, к. 1, м.
Дніпропетровськ, 49114 (UA)**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ ПОВІТРЯ В ТВАРИННИЦЬКОМУ ПРИМІЩЕННІ

(57) Реферат:

Пристрій для зволоження та охолодження повітря містить циркуляційний контур з водою, вузли розпилення з форсунками. Форсунки розміщені на горизонтальній штанзі з можливістю зміни її висоти над рівнем підлоги за допомогою кронштейнів та обладнані електромагнітними клапанами з блоком автоматичного керування їх роботою.

UA 108437 U



Корисна модель належить до техніки кондиціонування повітря, а саме до пристроїв для зволоження повітря, і може бути використана для регулювання температурного режиму і підтримання відносної вологості повітря в тваринницьких приміщеннях.

Відомий пристрій для зволоження повітря (SU № 1418550, F24F 6/16), що містить встановлений з можливістю обертання розпилюючий конус та розміщені на його бічній поверхні диски з отворами, що розподілені по всій поверхні дисків, розміщених на бічній поверхні розпилюючого конуса, а останні облаштовані відбійними козирками.

Недоліком пристрою є невеликий ступінь теплообміну, що в свою чергу звужує зону обслуговування.

Найбільш близьким по технічній суті і результату є пристрій для зволоження та охолодження повітря (Щербатенко В.В. Регулирование технологических процессов производства и повышение их качества. - М.: 1976 г., с. 223), що складається з циркуляційного контуру з водою, вузлів розпилення з форсунками.

Недоліком конструкції є велика витрата води, відсутність регулювання часу відкриття форсунок між циклами зволоження, що значно обмежує функціональні можливості пристрою.

Технічною задачею, що вирішується заявлюваною корисною моделлю, є збільшення рівномірності зволоження за рахунок формування мікрокрапельного водяного туману, збільшення точності регулювання підводу води і її кількості в зону зволоження, регулювання часу між циклами зволоження.

Технічний результат досягається тим, що форсунки розміщені на горизонтальній штанзі з можливістю зміни її висоти над рівнем підлоги за допомогою кронштейнів та обладнані електромагнітними клапанами з блоком автоматичного керування їх роботою.

Загальними ознаками пристрою, що заявляється, та найближчого аналога є циркуляційний контур з водою, вузли розпилення з форсунками.

Відмінною ознакою пристрою, що заявляється, є те, що форсунки розміщені на горизонтальній штанзі з можливістю зміни її висоти над рівнем підлоги за допомогою кронштейнів та обладнані електромагнітними клапанами з блоком автоматичного керування їх роботою.

На кресленні схематично зображено пристрій для зволоження та охолодження в тваринницькому приміщенні.

Пристрій складається з циркуляційного контуру води 1, вузла розпилення 2 з форсунками 3, що обладнані електромагнітними клапанами (на кресленні не зображено) та регулюючі кронштейни 4, які встановлюються на вертикальних стійках 5 у відповідному положенні над поверхнею підлоги. Регулювання підводу води і її кількості, регулювання часу між циклами зволоження здійснюється за допомогою блока автоматичного керування 6.

Робота пристрою здійснюється наступним чином.

В жаркі періоди утримання тварин, коли виникає необхідність у зниженні температури, здійснюють налаштування висоти розташування кронштейнів 4 над рівнем підлоги.

Вода від магістралі підводиться до циркуляційного контуру 1, вузлів розпилення 2. Електромагнітні клапани (на кресленні не зображено) відкривають або зупиняють подачу води до форсунок 3, за допомогою блока автоматичного керування 6.

При виході води під високим тиском з форсунок утворюється мікрокрапельний туман (розмір краплин до 30 мікрон), що виключає ризик зволоження підстилкового матеріалу.

Завдяки випаровуванню часток води тваринницьке приміщення охолоджується на 4...10 °С.

Застосування запропонованого технічного рішення дозволить значно покращити умови утримання тварин і підвищити ефективність молочного тваринництва в жаркі періоди.

За наявними у авторів відомостями, сукупність ознак, що заявляються і характеризують суть корисної моделі, не відома на даному рівні техніки. Отже, корисна модель, що заявляється, відповідає критерію "новизна".

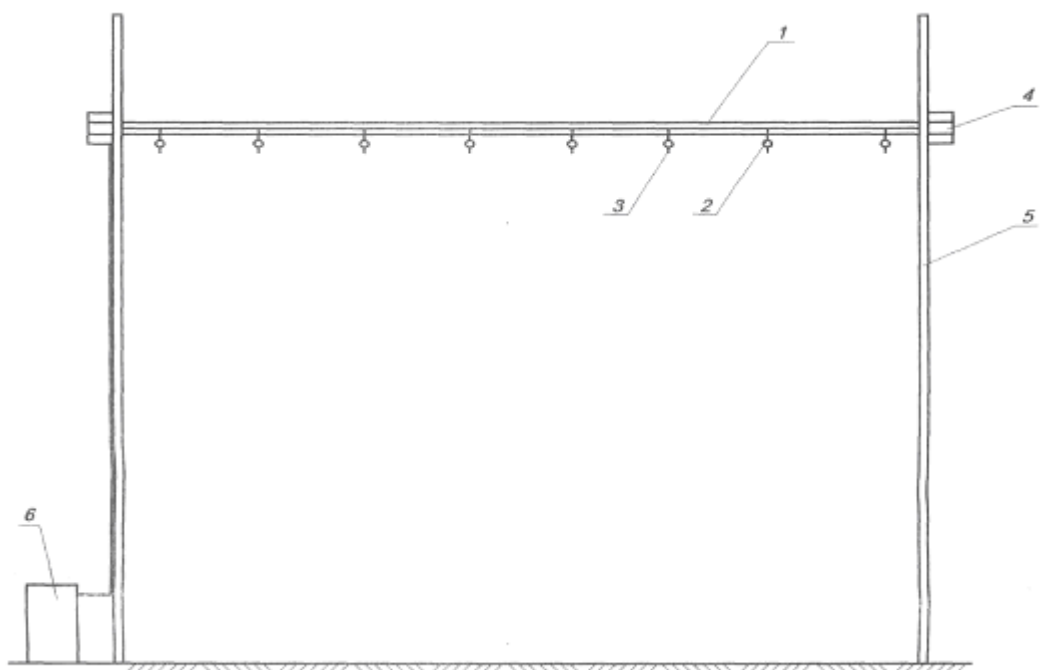
Запропонована корисна модель може бути багаторазово відтворена і використана як пристрій для зволоження та охолодження повітря в тваринницькому приміщенні. Отже, корисна модель відповідає критерію "промислова придатність".

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55

Пристрій для зволоження та охолодження повітря, що містить циркуляційний контур з водою, вузли розпилення з форсунками, який **відрізняється** тим, що форсунки розміщені на горизонтальній штанзі з можливістю зміни її висоти над рівнем підлоги за допомогою кронштейнів та обладнані електромагнітними клапанами з блоком автоматичного керування їх роботою.

60



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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