



УКРАЇНА

(19) UA (11) 26204 (13) U
(51) МПК (2006)
H01J 47/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АЕРОІОНІЗАТОР

1

2

(21) u200704396

(22) 20.04.2007

(24) 10.09.2007

(46) 10.09.2007, Бюл. № 14, 2007 р.

(72) Чураков Анатолій Якович, Строкань Оксана Вікторівна

(73) ТАВРИЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Аероіонізатор, що складається із напрямного металевого кожуха, закритого знизу металевим

сіткою, електричного вентилятора, випромінювача, коронувальних електродів ізоляторів та джерела високої напруги, який відрізняється тим, що всередині напрямного металевих кожуха встановлений напрямний металевий кожух меншого діаметра, причому обидва напрямні металеві кожухи мають пірамідальну форму і встановлені вертикально звуженою частиною догори.

Корисна модель, що пропонується, належить до іонно-електронної технології і може бути використана для забезпечення необхідного рівня іонізації повітря у побуті, медицині, промисловості, тваринництві, птахівництві та інших галузях діяльності людини.

Відомий електричний повітроочисник [Пат. 217783 7 РФ МПК⁷ 7 В03С 3/00, В03С 3/38. - Електрический воздухоочиститель. - Бюлетень изобретений. - 2002. - №7], який складається з розташованих у корпусі вентилятора з електродвигуном, джерела високої напруги, іонізатора, що складається з коронувальних і некородуючих електродів, осаджувача, що складається з набору пластин, які з'єднані через одну відповідно з високовольтним та заземленим виводами джерела високої напруги, а також з діелектричного барабана, діелектричної накладки і колектора.

Недоліком електричного повітроочисника є низькі експлуатаційні якості через складну конструкцію.

Як прототип вибраний аероіогенератор [Чижевский Л.С. Аэроионы и жизнь. Беседы с Циолковским. - М.: Мысль, - 1999. - с. 140-141], що складається із горизонтального напрямного металевих кожуха, який має циліндричну форму, закритого знизу металевим сіткою, електричного вентилятора, випромінювача, коронувальних електродів, ізоляторів та джерела високої напруги.

Недоліком пристрою, взятого за прототип, є невелика площа, яка підлягає аероіонізації, що не дозволяє його широкого застосування.

В основу корисної моделі покладена технічна задача удосконалення аероіонізатора за рахунок встановлення двох різних за діаметром напрямних пірамідальноподібних кожухів, причому менший за діаметром напрямний кожух встановлений всередині більшого за діаметром напрямного кожуха, що дозволяє розширити площу, яка підлягає аероіонізаційній обробці. Використання даної конструкції дозволить зменшити кількість аероіонізаційного обладнання у приміщенні, що, в свою чергу, звільнить кошти підприємства.

Поставлена задача досягається завдяки тому, що в аероіонізаторі, що складається із напрямного металевих кожуха, закритого знизу металевим сіткою, електричного вентилятора, випромінювача, коронувальних електродів ізоляторів та джерела високої напруги, у відповідності з корисною моделлю всередині напрямного металевих кожуха встановлений напрямний металевий кожух меншого діаметра і обидва напрямні металеві кожухи мають пірамідальну форму і встановлені вертикально звуженою частиною догори.

Використання аероіонізатора з двома різними за діаметром напрямними металевими кожухами дозволяє підвищити ефективність аероіонізації повітря, а саме розширити площу, що підлягає аероіонізаційній обробці, за рахунок зміни діаметра напрямних металевих кожухів, а також направити потік аероіонізаційного повітря в задану зону, за рахунок зміни кута обертання іонізатора.

Технічна сутність і принцип роботи пристрою, що пропонується, пояснюється графічним матеріалом, на якому:

(19) UA (11) 26204 (13) U

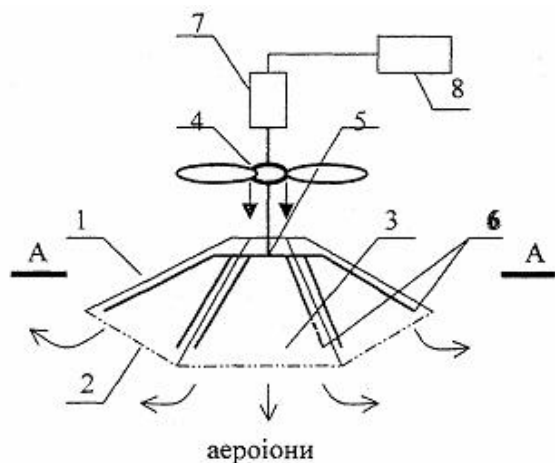
Фіг. 1. принципова схема пристрою іонізації повітря виробничого приміщення.

Фіг. 2. конструктивна схема напрямних металевих кожухів.

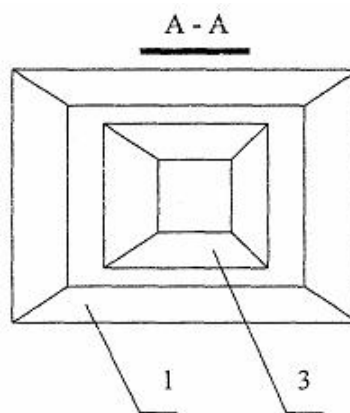
Аероіонізатор, що пропонується, складається з напрямного металевого кожуха 1, закритого знизу металевою сіткою 2, всередині якого установлений напрямний металевий кожух 3, причому обидва мають пірамідальну форму, а також електричний вентилятор 4, який установлено зверху напрямних металевих кожухів 1 і 3, випромінювача 5, який складається з коронувальних електродів 6,

які приєднано до ізоляторів 7, та джерела високої напруги 8.

Аероіонізатор працює за таким принципом. При вмиканні аероіонізатора, випромінювач 5, підключений до негативного полюсу джерела високої напруги 8, за допомогою коронувальних електродів 6 генерує негативні аероіони, які розповсюджуються і направляються у приміщення за допомогою повітряного потоку, що створює електричний вентилятор 4. Завдяки напрямним металевим кожухам 1 і 2 аероіони потрапляють в необхідну зону і на задану висоту аероіонізаційної обробки.



Фіг. 1



Фіг. 2