



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116619** (13) **U**
(51) МПК

F24J 2/02 (2006.01)

F24J 2/24 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

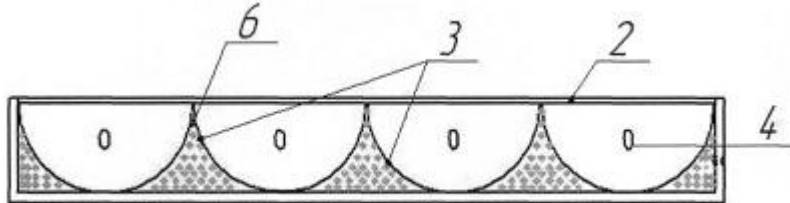
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 13114	(72) Винахідник(и): Петров Віктор Олексійович (UA), Федюшко Юрій Михайлович (UA), Полукто Дмитро Олександрович (UA), Сагайдак Андрій Віталійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 22.12.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.05.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.05.2017, Бюл.№ 10	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) ГЕЛІОКОНДЕНСАТОР

(57) Реферат:

Геліоконденсатор містить корпус з вхідними і вихідними патрубками, теплотрубки, концентруючі секції, утеплювач, екран. Концентруючі секції виконано у вигляді рефлектора дзеркал і розташовано таким чином, що сонячне випромінювання потрапляє на них через екран та відбивається на теплотрубки, кожна з яких виконано краплеподібної форми з теплопровідного матеріалу та обладнано каналом для протікання легкокипаровуваного газу.



Фіг. 1

UA 116619 U

Корисна модель належить до галузі електропостачання, а саме до геліотехніки: колекторів сонячної енергії, що збирають та використовують її.

Відомо пристрій, який прийнято за найближчий аналог. Найближчий аналог містить: корпус геліоконденсатора, екран, концентруючі секції, теплотрубку з каналами для теплоносія, утеплювач (Патент № 2391599 UA, Опубліковано 10.07.14. Бюл. № 13).

Проте відомий пристрій має наступні недоліки:

конструкція колектора має складну систему концентрації сонячних променів на теплові труби, що робить його складним і дорогим у виготовленні.

В основу корисної моделі поставлена задача спростити конструкцію геліоконденсатора, шляхом зміни виконання концентруючих секцій, їх розташування та обладнання теплової трубки каналом з легкокипаруваним газом, підвищити ефективність геліоконденсатора.

Поставлена задача вирішується тим, що геліоконденсатор містить корпус з вхідним і вихідним патрубками, теплотрубки, концентруючі секції, утеплювач, екран, в якому відповідно до запропонованої корисної моделі концентруючі секції виконано у вигляді рефлектора, дзеркал і розташовані таким чином, що сонячне випромінювання потрапляє на них через екран та відбивається на теплотрубки, кожна з яких виконана краплеподібної форми з теплопровідного матеріалу та обладнана каналом для протікання легкокипарованого газу.

Запропонована конструкція дає змогу використовувати геліоконденсатор цілодобово з високою ефективністю за рахунок виконання секцій у вигляді рефлектора і за рахунок заповнення простору між екраном і сегментами в'язкого газу (аргону).

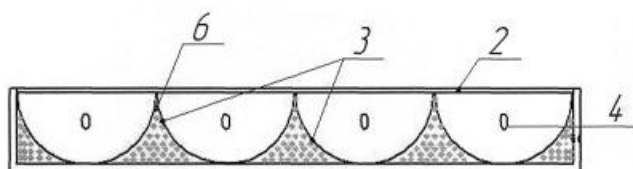
Запропонована корисна модель пояснюється кресленням, де на Фіг. 1 зображено вигляд збоку; на Фіг. 2 - вигляд зверху.

Геліоконденсатор містить корпус 1, екран 2, рефлектор 3, теплотрубку з каналом, який заповнено легкокипаруваним газом 4, утеплювач 5, аргон 6.

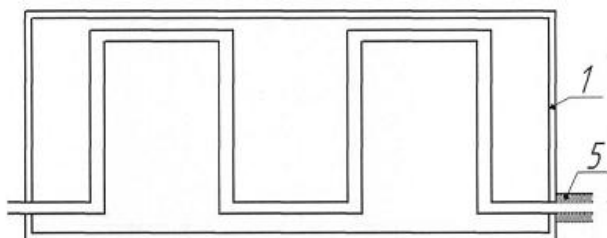
Геліоконденсатор працює таким чином: при проходженні сонячних променів через екран 2, вони потрапляють на рефлектор 3, в якому фокусуються на теплотрубку з каналом 4, який заповнено легкокипаруваним газом.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Геліоконденсатор, що містить корпус з вхідними і вихідним патрубками, теплотрубки, концентруючі секції, утеплювач, екран, який **відрізняється** тим, що концентруючі секції виконано у вигляді рефлектора дзеркал і розташовано таким чином, що сонячне випромінювання потрапляє на них через екран та відбивається на теплотрубки, кожна з яких виконано краплеподібної форми з теплопровідного матеріалу та обладнано каналом для протікання легкокипарованого газу.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601