



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108593** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A01G 9/14 (2006.01)
F24J 2/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 00256**
(22) Дата подання заявки: **13.01.2016**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.07.2016**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.07.2016, Бюл.№ 14**

(72) Винахідник(и):
Гевко Роман Богданович (UA),
Стрішенець Олена Миколаївна (UA),
Дзядикевич Юрій Володимирович (UA),
Ткаченко Ігор Григорович (UA),
Гевко Богдан Романович (UA),
Струк Христина Миколаївна (UA)

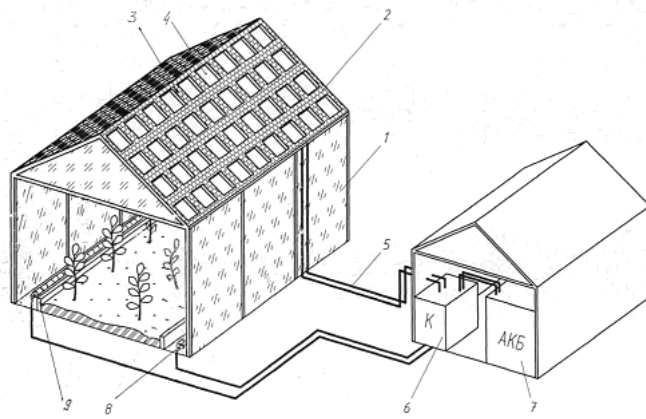
(73) Власник(и):
Гевко Роман Богданович,
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA),
Стрішенець Олена Миколаївна,
вул. Винниченка, 16, кв. 10, м. Луцьк, 43000 (UA),
Дзядикевич Юрій Володимирович,
пр. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA),
Ткаченко Ігор Григорович,
вул. Вишневецького, 2, кв. 47, м. Тернопіль, 46016 (UA),
Гевко Богдан Романович,
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA),
Струк Христина Миколаївна,
вул. Івана Мазепи, 6-а, кв. 2, м. Трускавець, Львівська обл., 29000 (UA)

(54) ТЕПЛИЦЯ НА СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЯХ

(57) Реферат:

Теплиця на сонячних панелях містить дах, який виконано у вигляді сонячних панелей з почергово розташованими світлопроникними вікнами, світлопроникні огорожувальні елементи, комутатор енергії, акумуляторні батареї, нагрівальні елементи. Нагрівальні елементи встановлені горизонтально по боках теплиці між світлопроникними огорожувальними елементами та боковими планками, між якими розташований ґрунт з рослинами, причому нагрівальні елементи та сонячні панелі за допомогою провідників з'єднані з комутатором енергії та акумуляторними батареями.

UA 108593 U



Корисна модель належить до сільського господарства, а саме до енергоефективного і екологічно чистого вирощування овочевих та інших тепличних культур у спорудах штучного клімату.

5 Відома енергоощадна теплиця, що містить дах, який виконано у вигляді сонячних панелей, в яких розташовані світлопроникні вікна, світлопроникні огорожувальні елементи, нагрівальні елементи (патент України на корисну модель № 94619, МПК А01G 9/14, опубл. Бюл. № 22, 2014 р.).

10 Недоліком енергоощадної теплиці є розташування нагрівальних елементів вертикально біля світлопроникних огорожувальних елементів, що не сприяє рівномірному нагріванні теплиці біля ґрунту, оскільки тепле повітря піднімається знизу вгору.

15 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції теплиці на сонячних панелях шляхом встановлення нагрівальних елементів горизонтально по боках теплиці між світлопроникними огорожувальними елементами та боковими планками, між якими розташований ґрунт з рослинами, що дозволяє більш рівномірно нагрівати внутрішній простір теплиці, а також раціонально використовувати поновлювальне джерело енергії, створювати надійний оптимальний мікроклімат, що сприятиме збільшенню врожайності тепличних культур та підвищенню їх якості.

20 Поставлена задача вирішується тим, що теплиця на сонячних панелях, яка містить дах, котрий виконано у вигляді сонячних панелей з почергово розташованими світлопроникними вікнами, світлопроникні огорожувальні елементи, комутатор енергії, акумуляторні батареї, нагрівальні елементи, згідно з корисною моделлю, вводиться те, що нагрівальні елементи встановлені горизонтально по боках теплиці між світлопроникними огорожувальними елементами та боковими планками, між якими розташований ґрунт з рослинами, причому нагрівальні елементи та сонячні панелі за допомогою провідників з'єднані з комутатором енергії та акумуляторними батареями.

25 Запропоноване технічне рішення полягає у встановленні нагрівальних елементів горизонтально по боках теплиці між світлопроникними огорожувальними елементами та боковими планками, між якими розташований ґрунт з рослинами.

Теплиця на сонячних панелях зображена на кресленні.

30 Теплиця на сонячних панелях містить світлопроникні огорожувальні елементи 1 (скло, поліетилен тощо), дах теплиці 2, який виконано у вигляді сонячних панелей 3 з почергово розташованими світлопроникними вікнами 4. Сонячні панелі 3 через провідники 5 та комутатор енергії 6 зв'язані з акумуляторною батареєю 7. Акумуляторна батарея 7 через комутатор енергії 6 та провідники 5 також зв'язані з нагрівальними елементами 8. Нагрівальні елементи 8 встановлені горизонтально по боках теплиці між світлопроникними огорожувальними елементами 1 та боковими планками 9, між якими розташований ґрунт з рослинами.

35 Працює теплиця на сонячних панелях наступним чином.

40 В світлу погоду сонячні промені через світлопроникні огорожувальні елементи 1 та світлопроникні вікна 4 даху 2 теплиці потрапляють на рослини, які ростуть всередині теплиці. При цьому, сонячні панелі 3 в цей час акумулюють енергію, яка за допомогою провідників 5 через комутатор енергії 6 акумулюється в акумуляторних батареях 7.

У темний або холодний період доби накопичена електрична енергія з акумуляторної батареї 7 через комутатор енергії 6 та провідники 5 подається на нагрівальні елементи 8, які розташовані всередині теплиці та перетворюють її в теплову енергію.

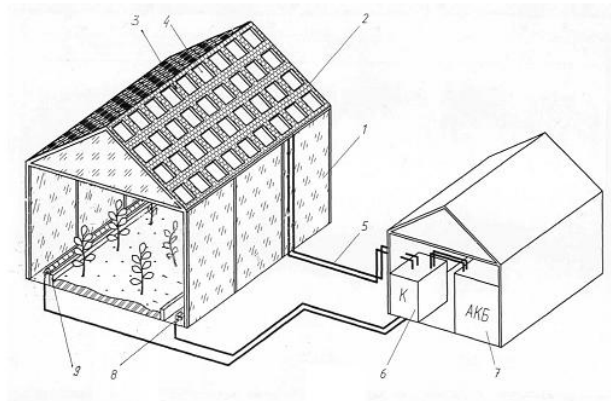
45 Таким чином забезпечується надійний оптимальний мікроклімат для вирощування тепличних культур упродовж всієї доби.

50 Завдяки тому, що нагрівальні елементи 8 встановлені горизонтально по боках теплиці між світлопроникними огорожувальними елементами 1 та боковими планками 9, між якими розташований ґрунт з рослинами, то це дозволяє більш рівномірно нагрівати внутрішній простір теплиці, створювати надійний оптимальний мікроклімат, що сприятиме збільшенню врожайності тепличних культур та підвищенню їх якості.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Теплиця на сонячних панелях, що містить дах, який виконано у вигляді сонячних панелей з почергово розташованими світлопроникними вікнами, світлопроникні огорожувальні елементи, комутатор енергії, акумуляторні батареї, нагрівальні елементи, яка **відрізняється** тим, що нагрівальні елементи встановлені горизонтально по боках теплиці між світлопроникними огорожувальними елементами та боковими планками, між якими розташований ґрунт з

рослинами, причому нагрівальні елементи та сонячні панелі за допомогою провідників з'єднані з комутатором енергії та акумуляторними батареями.



Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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