

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 137401

ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЕННЯ КОРОННОГО РОЗРЯДУ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.10.2019**.

Заступник Міністра розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

Д.О. Романович



(21) Номер заявки: **u 2019 01683**

(22) Дата подання заявки: **18.02.2019**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.10.2019**

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **25.10.2019, Бюл. № 20**

(72) Винахідники:

**Стручаєв Микола Іванович, UA,
Петров Віктор Олексійович, UA,
Борохов Іван Валерійович, UA,
Попова Ірина Олексіївна, UA,
Постнікова Марина Вікторівна, UA**

(73) Власник:

**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310, UA**

(54) Назва корисної моделі:

ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЕННЯ КОРОННОГО РОЗРЯДУ

(57) Формула корисної моделі:

Пристрій перетворення коронного розряду, що включає струмоприймач, трансформатор Тесла, заземлення, який **відрізняється** тим, що встановлено батарею лейденських банок, які утворюють з первинною котушкою трансформатора Тесла електричний LC контур, обладнаний високовольтним розрядником, сполученим через первинну котушку із заземленням, низьковольтна котушка сполучена з випрямлячем, обладнаним клемми для підключення споживача, високовольтна котушка трансформатора Тесла розміщена між струмоприймачем, однополюсним конденсатором і LC контуром та відокремлена від заземлення високовольтним розрядником.

Державне підприємство
«Український інститут інтелектуальної власності»
(Укрпатент)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документу з ідентифікатором 2752231019 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.ukrpatent.org/uk/services/original-document/>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документу та натиснути Завантажити.

Уповноважена особа Укрпатенту

25.10.2019



І.Є. Матусевич



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **137401** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
H05F 7/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

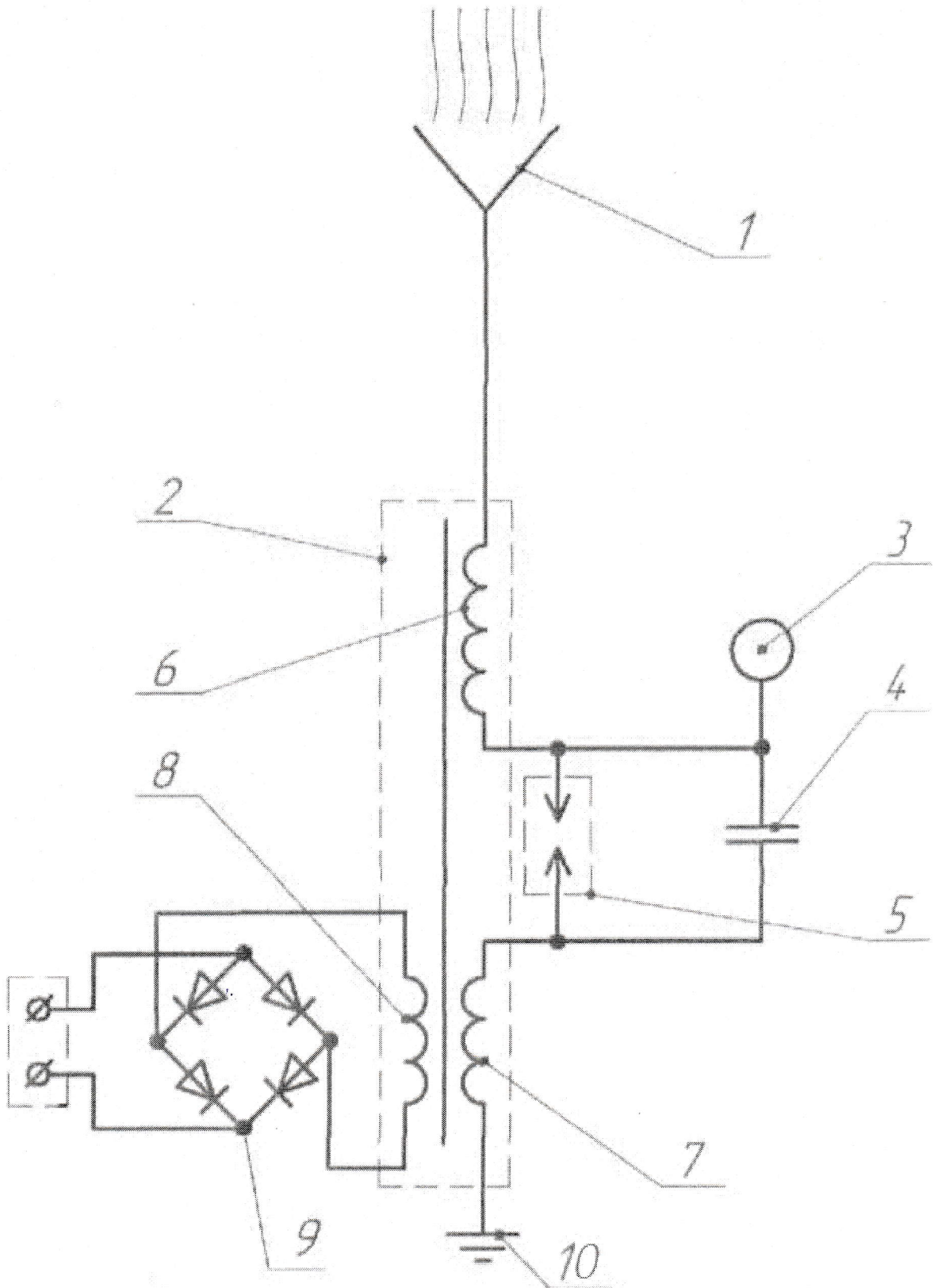
<p>(21) Номер заявки: u 2019 01683</p> <p>(22) Дата подання заявки: 18.02.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2019, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Борохов Іван Валерійович (UA), Попова Ірина Олексіївна (UA), Постнікова Марина Вікторівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
--	--

(54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЕННЯ КОРОННОГО РОЗРЯДУ

(57) Реферат:

Пристрій перетворення коронного розряду включає струмоприймач, трансформатор Тесла, заземлення. Додатково встановлено батарею лейденських банок, які утворюють з первинною котушкою трансформатора Тесла електричний LC контур, обладнаний високовольтним розрядником, сполученим через первинну котушку із заземленням, низьковольтна котушка, сполучена з випрямлячем, обладнаним клемми для підключення споживача, високовольтна котушка трансформатора Тесла розміщена між струмоприймачем, однополюсним конденсатором і LC контуром та відокремлена від заземлення високовольтним розрядником.

UA 137401 U



Корисна модель належить до галузі приладобудування а саме до систем використання атмосферної електрики.

Вже відомий пристрій для накопичення електричної енергії, який включає струмоприймач, трансформатор Тесла, заземлення (Патент RU № 2332816, H05F 7/00, опубл. 27.08.2008).

5 Недоліком цього відомого пристрою є його низька ефективність і неможливість використання для отримання електроенергії в ясну погоду.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити пристрій, шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють підвищити ефективність та зробити можливим використання для отримання електроенергії в ясну погоду.

10 Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої перетворення коронного розряду, що включає струмоприймач, трансформатор Тесла, заземлення, згідно з корисною моделлю, встановлено батарею лейденських банок, які утворюють з первинною котушкою трансформатора Тесла електричний LC контур, обладнаний високовольтним розрядником, сполученим через первинну котушку із заземленням, низьковольтна котушка, сполучена з
15 випрямлячем, обладнаним клемми для підключення споживача, високовольтна котушка трансформатора Тесла розміщена між струмоприймачем, однополюсним конденсатором і LC контуром та відокремлена від заземлення високовольтним розрядником.

Використання пристрою запропонованої конструкції дозволяє підвищити ефективність за рахунок встановлення між струмоприймачем і заземленням батареї лейденських банок, які утворюють електричний LC контур із первинною котушкою трансформатора Тесла та високовольтним розрядником. Електричний струм, який протікає у високовольтній котушці протидіє виникненню блискавки і викликає тліючий розряд у струмоприймачі, що робить можливим використання пристрою для отримання електроенергії в ясну погоду.

25 Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено схему запропонованого пристрою.

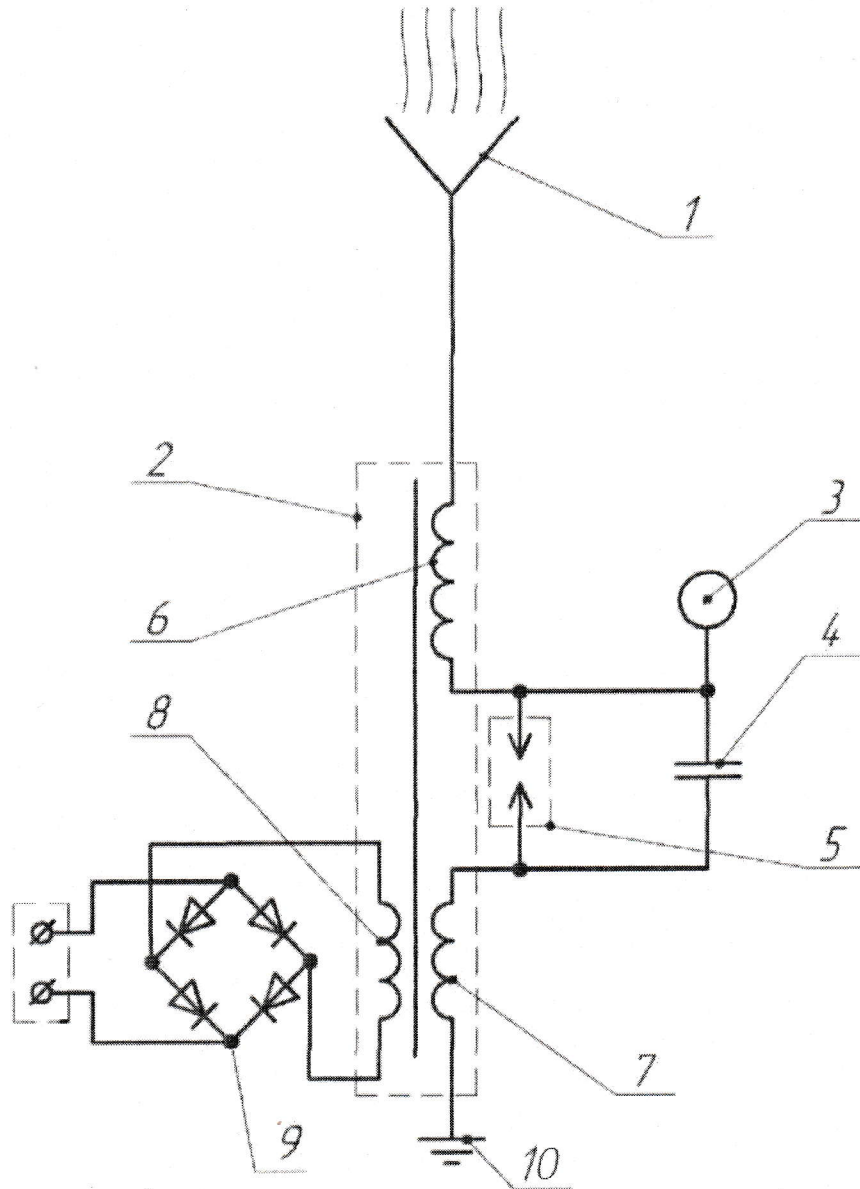
Пристрій перетворення коронного розряду включає струмоприймач 1, трансформатор 2 Тесла, який містить первинну котушку 6, високовольтну котушку 7 та низьковольтну котушку 8, однополюсний конденсатор 3, батарею 4 лейденських банок, високовольтний розрядник 5, випрямляч 9 обладнаний клемми для підключення споживача, заземлення 10.

30 Пристрій працює таким чином.

Атмосферний електричний потенціал вловлюється струмоприймачем 1, далі стікає у встановлену паралельно первинній котушці 6 трансформатора 2 Тесла батарею 4 лейденських банок, які утворюють з нею електричний LC контур. Після накопичення електричного заряду у батареї 4 лейденських банок, через первинну котушку 6 протікає струм і розряджається
35 високовольтним розрядником 5, сполученим через первинну котушку 6 із заземленням 10. Цей струм викликає електромагнітну індукцію у низьковольтній котушці 8, яка через випрямляч 9, обладнаний клемми (не позначено), віддає електричну енергію підключеним споживачам. Високовольтна котушка 7 трансформатора Тесла встановлена між струмоприймачем 1 і однополюсним конденсатором 3 та LC контуром. Після розрядження батареї 4 лейденських банок через високовольтний розрядник 5, електричний заряд, накопичений у однополюсному конденсаторі 3 проходить через високовольтну котушку 7 у струмоприймач 1 і протидіє виникненню блискавки, викликаючи тліючий розряд у струмоприймачі 1. Далі цикл повторюється.

45 **ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ**

Пристрій перетворення коронного розряду, що включає струмоприймач, трансформатор Тесла, заземлення, який **відрізняється** тим, що встановлено батарею лейденських банок, які утворюють з первинною котушкою трансформатора Тесла електричний LC контур, обладнаний
50 високовольтним розрядником, сполученим через первинну котушку із заземленням, низьковольтна котушка сполучена з випрямлячем, обладнаним клемми для підключення споживача, високовольтна котушка трансформатора Тесла розміщена між струмоприймачем, однополюсним конденсатором і LC контуром та відокремлена від заземлення високовольтним розрядником.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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