



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112234** (13) **C2**
(51) МПК (2016.01)
F03D 9/41 (2016.01)
H05F 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| (21) Номер заявки: | а 2014 14158 | (72) Винахідник(и): Димєнко Леонід Олександрович (UA), Одрїнський Олександр Юрійович (UA), Димєнко Леонід Олегович (UA), Дмитренко Віктор Володимирович (UA), Юн Віталій Вадимович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: | 30.12.2014 | (73) Власник(и): Димєнко Леонід Олександрович, вул. Заболотного, 46, кв. 51, м. Київ, 03187 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на винахід: | 10.08.2016 | (74) Представник: Димєнко Леонід Олександрович |
| (41) Публікація відомостей про заяву: | 11.07.2016, Бюл.№ 13 | (56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 95740 C2, 25.08.2011 DE 2442654 A1, 20.05.1976 GB 157263 A, 10.07.1922 RU 2414106 C2, 10.03.2011 RU 2482640 C2, 20.05.2013 UA 77190 U, 11.02.2013 US 1540998 A, 09.06.1925 US 2011/0075316 A1, 31.03.2011 |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: | 10.08.2016, Бюл.№ 15 | |

(54) ЕЛЕКТРОСТАТИЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

(57) Реферат:

Винахід належить до віротехніки і може бути застосований в установках для виготовлення електричної енергії. Електростатична електростанція, що має ежекційну вежу, поверхні якої вкриті діелектриком, навколо вежі утворено значне за площею заземлення, виготовлене з обсадних труб, що занурені в свердловини у землі та які за допомогою металевої полоси приєднані до вежі, крім цього, на значній висоті розміщено термінал. Додатково використовуються конденсаторна батарея та переривник-розрядник, які з'єднані з електростатичним генератором змінного електричного струму. Від'ємні електростатичні заряди Землі через обсадні труби стікаються до вежі. Де і накопичуються, а позитивні електростатичні заряди повітря стікаються до терміналу. Накопичуючись на його поверхні.

Електростатичні заряди з вежі та терміналу по дротах передаються до конденсаторів, з яких за допомогою переривника-розрядника та первинної обмотки генератора утворюють пульсуюче магнітне поле, яке, пересікаючи витки дроту вторинної обмотки генератора, утворює в них змінний електричний струм.

UA 112234 C2

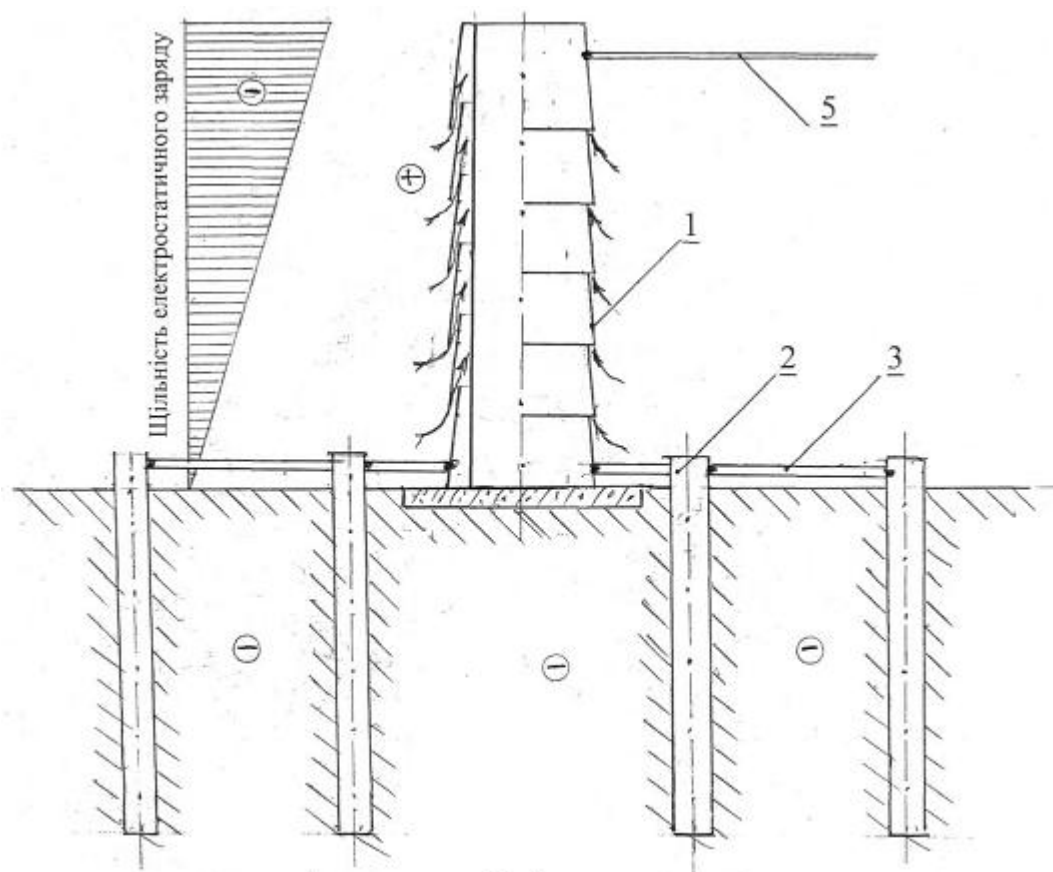


Fig. 1

Винахід належить до вітротехніки і може бути застосований в установках, що мають вертикальний наскрізний канал (вітроагрегат, вентиляційна шахта, ліфтова шахта).

Відомі пристрої для посилення тяги повітря, наприклад у вітроагрегатах. У яких вітроколесо встановлено у вертикальному наскрізному каналі на вертикальному валу. Відомий також вітроагрегат, що містить вітроколесо, яке розміщено в вежі, на торці якої розташований інтерцептор, внутрішній діаметр якого рівний внутрішньому діаметру башти (див. патент RU № 2140013; F03D/06: від 20.10.1999 р.).

За найближчий аналог (прототип) прийнятий тяговий газоенергетичний комплекс (див. патент UA № 95740 від 25.08.2011 р.), що містить вітрогенератор, розміщений в вежі на вертикальному валу, зв'язаний з електрогенератором, у якому як вітрогенератор використовують газову турбіну, а вежа виконана з конусоподібних секцій, встановлених одна на одну з утворенням ежекційних кільцевих щілин, всередині вежі розташований циліндр, у верхній торцевій частині якого розміщена вищезгадана газова турбіна, вал якої проходить уздовж циліндра співвісно йому, і контрфузор, приєднаний до циліндра знизу.

Недоліком прототипу є те, що не використовується вся можливість газоенергетичного комплексу для отримання електричної енергії, тому що використовується тільки механічна енергія газового потоку - повітря.

В основу заявленого винаходу поставлена задача створення електростанції з використанням електростатичних сил Землі, використовуючи ежекційну вежу як насос, поверхня вежі має бути покрита діелектриком, що перекачує електростатичні заряди Землі та повітря на конденсаторну батарею, з якої, використовуючи переривник-розрядник, можна утворювати на первинній обмотці трансформатора пульсуюче магнітне поле, завдяки якому у вторинній обмотці трансформатора наводиться змінний електричний струм.

Поставлена задача вирішується тим, що навколо ежекційної вежі утворюється значне за площею заземлення, виготовлене з обсадних труб, що занурені в свердловини у землі, та які з допомогою металевої полоси приєднані до вежі. Крім того, додатково, на значній висоті розміщено термінал.

У відповідності з заявленим винаходом, використовується батарея конденсаторів, які, за допомогою дротів приєднані до вежі та терміналу, до конденсаторів також приєднані переривник-розрядник, який з'єднаний з електростатичним генератором змінного електричного струму.

На кресленні Фіг. 1. зображено загальний вигляд запропонованої електростатичної електростанції та на кресленні Фіг. 2 електрична схема.

Електростатична електростанція, що містить ежекційну вежу (1) та обсадні труби (2), які за допомогою металевої полоси (3) приєднані до вежі (1). На значній висоті розташовано термінал (4). Вежа (1) та термінал (4) дротом (5) та (6) приєднані до батареї конденсаторів (7), які з'єднані з переривником - розрядником (8) та з електростатичним генератором (11).

Виробництво електричної енергії здійснюється в такий спосіб: від'ємний електростатичний заряд Землі за допомогою обсадних труб (2), через металеву полосу (3) накопичується на вежі (1), та за допомогою дроту (5), через індукційну котушку (9) подається на конденсаторну батарею (7). В той же час позитивні електростатичні заряди повітря накопичуються на поверхні терміналу (4), з якого по дроту (6) подаються на конденсаторну батарею (7) збільшуючи потенціал конденсаторів, включаючи рубильник (10) електричні заряди через переривник (8) утворюють на первинній обмотці генератора (11) пульсуюче магнітне поле, завдяки чому на вторинній обмотці генератора (11) утворюється змінний електричний струм.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Електростатична електростанція, що містить віротурбіну, розміщену в трубі, труба виконана з конусоподібних секцій, встановлених одна на одну з фіксованим зазором, всередині труби розташований циліндр, у верхній торцевій частині якого розміщено віротурбіну, вал якої проходить уздовж циліндра, до вала приєднано механізм передачі моменту обертання до електрогенератора, яка **відрізняється** тим, що труба є ежекційною трубою, навколо якої розміщено обсадні труби, з'єднані між собою металевою полосою та приєднані до ежекційної труби.

2. Електростатична електростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електрогенератор є електростатичним генератором.

3. Електростатична електростанція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить термінал.

4. Електростатична електростанція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вежа та термінал приєднані до конденсаторів.
5. Електростатична електростанція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що конденсатори через переривник-розрядник з'єднані з електростатичним генератором.

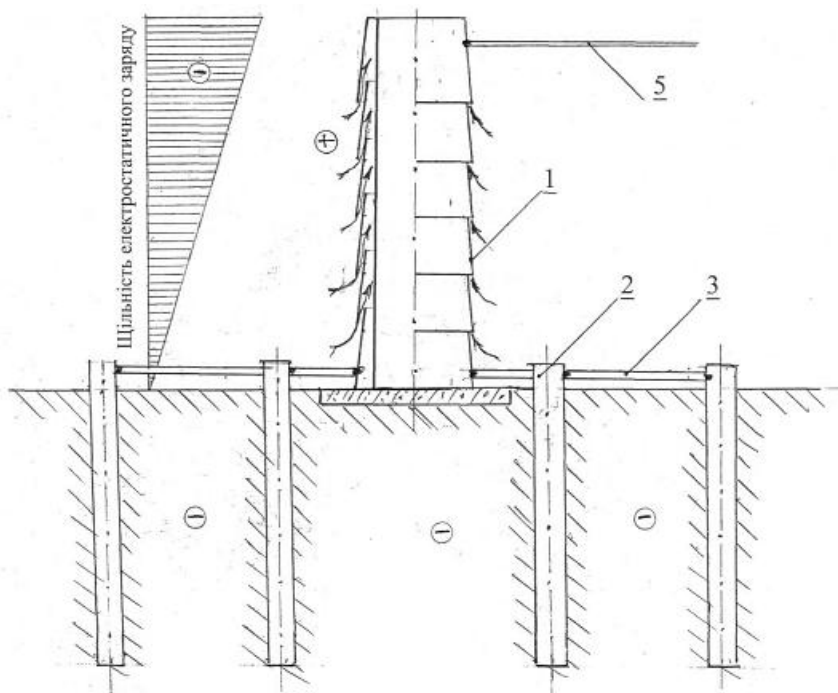


Fig. 1

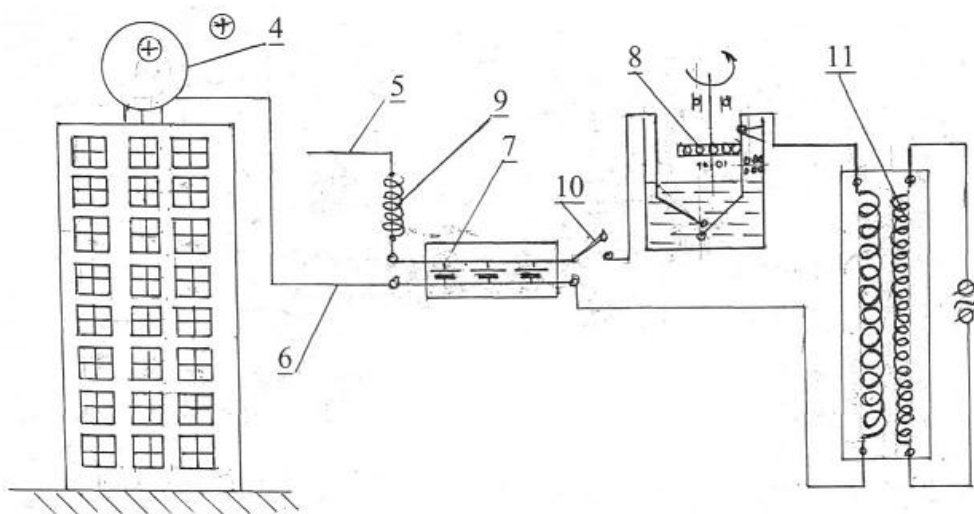


Fig. 2

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