



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80107** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
H02K 44/00
H02K 44/08 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

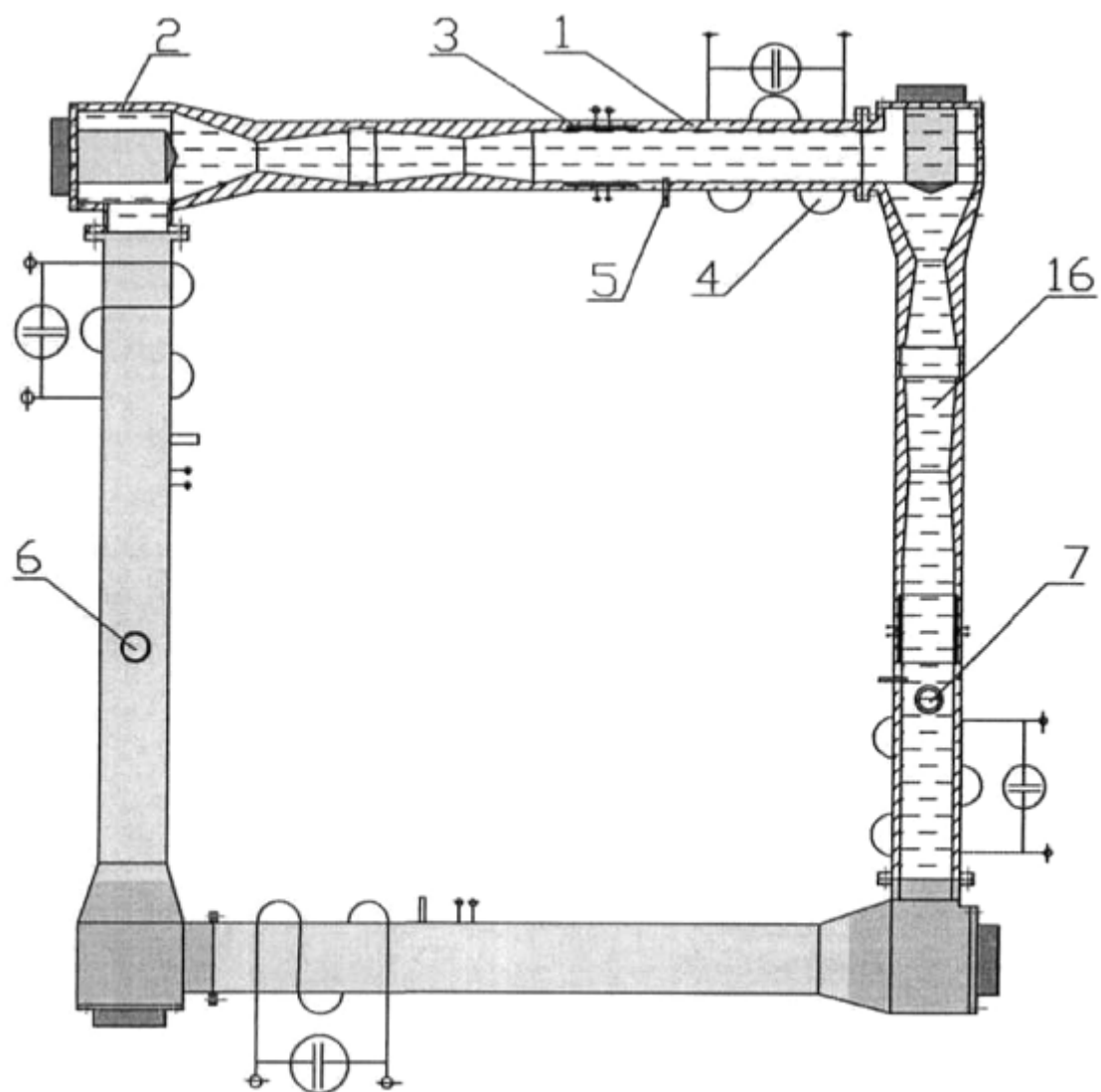
(21) Номер заявки:	u 2012 14175	(72) Винахідник(и):	Ткаченко Артем Валентинович (UA), Ткаченко Володимир Валентинович (UA), Ткаченко Валентин Сергійович (UA)
(22) Дата подання заявки:	08.04.2011	(73) Власник(и):	Ткаченко Артем Валентинович, вул. Бориспільська, 19, кв. 201, м. Київ, 02093 (UA), Ткаченко Володимир Валентинович, вул. Ташкентська, 56, м. Київ, 02121 (UA), Ткаченко Валентин Сергійович, пер. Шевченка, 6, кв. 4, м. Радомишль, 12200 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	13.05.2013		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	13.05.2013, Бюл.№ 9		
(62) Номер та дата подання попередньої заявки, з якої виділено заявку, позначену кодом (21):	a201104317, 08.04.2011		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

(57) Реферат:

Пристрій для одержання електричної енергії містить замкнутий герметичний канал, заповнений рідиною, принаймні один вхідний патрубок для подачі носія, що рухає рідину по замкнутому герметичному каналу, обмотки, які розміщені на зовнішній поверхні замкнутого герметичного каналу, та електроди, що розміщені всередині замкнутого герметичного каналу і знаходяться в контакті з рідиною. Як носій, що рухає іонізовану рідину по замкнутому герметичному каналу, використовують принаймні один циліндричний блок прискорювання рідини у вигляді циліндричного каналу, виконаного із діелектричного матеріалу, внутрішня поверхня якого покрита сегнетоелектриком, на вході якого розміщений вихровий прискорювач рідини, в корпусі якого установлений електродвигун, на валу якого розміщена ребриста крильчатка. Вал електродвигуна проходить через напрямний пустотілий циліндр. Корпус вихрового прискорювача рідини утворює "Г"-подібний канал для проходження рідини. До вихідного патрубка корпусу вихрового прискорювача рідини герметично приєднана циліндрична частина циліндричного блока прискорювання рідини, яка включає попарно, співвісно з'єднані між собою, вхідні та вихідні сопла. При цьому до вихідного сопла герметично приєднана циліндрична частина, на внутрішній поверхні якої установлені обмотки збудження, що виготовлені у вигляді окремих секцій і знаходяться в контакті з іонізованою рідиною. Як електроди використовують свічки іонізації рідини, виготовлені із твердосплавного матеріалу і рівномірно розміщені по периметру циліндричної частини циліндричних блоків прискорювання рідини, а на зовнішній поверхні установлені силові статорні обмотки, що з'єднані з електронним комутатором.

UA 80107 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до енергетики, зокрема до пристроїв для одержання електричної енергії, які працюють на принципах магнітогідродинамічного перетворення енергії, і може бути застосована в будь-якій сфері промисловості, де потрібно вироблення електричної енергії.

Відомий пристрій, у якого за допомогою організації струмопровідного середовища в певному напрямку по замкнутому каналу забезпечують знімання одержаної електричної енергії на електромагнітних обмотках [1]. Як провідне середовище використовують воду, яка заповнює замкнутий канал. В режимі запуску пристрою воду іонізують та забезпечують її рух по замкнутому каналу за допомогою магнітного поля, яке одержують, використовуючи електромагнітні обмотки збудження. Замкнутий канал виконаний герметичним, а внутрішні стінки його мають діелектричну проникність більшу, ніж у води.

Недоліками наведеного пристрою для одержання електричної енергії є те, що запуск системи одержання електричної енергії вимагає тривалого часу. Наведена корисна модель має недостатню стабілізацію обертової рідини, так як в ній використовують стабілізаційний канал обмеженого об'єму. Складність конструкції полягає в тому, що всередині корпусу здійснюють монтаж внутрішніх обмоток збудження. Всі ці недоліки знижують ефективність використання пристрою.

Відомий пристрій, у якого електричну енергію одержують шляхом переміщення іонізованої рідини по замкнутому герметичному каналу за допомогою магнітного поля, утвореного електромагнітними обмотками збудження. Одержану електричну енергію знімають статорними обмотками. Утворення примусового вихрового високошвидкісного потоку іонізованої рідини здійснюють до виникнення процесу генерації, який забезпечує подальший рух іонізованої рідини по замкнутому герметичному каналу [2]. Пристрій для одержання електричної енергії містить замкнутий герметичний канал, виконаний з діелектричного матеріалу, який заповнений дистильованою водою. В замкнутому герметичному каналі розміщені обмотки збудження магнітного поля та статорні обмотки. Замкнутий герметичний канал у верхній частині має корпус тороїдальної форми, до якого по периметру нижньої зовнішньої поверхні приєднаний конусоподібний корпус, в нижній частині якого розміщена крильчатка з приводом. По периметру внутрішньої частини корпусу тороїдальної форми приєднана кришка, в центрі поверхні якої розміщена обмотка збудження. На внутрішній поверхні корпусу кришки розміщена основна обмотка збудження, а на зовнішній поверхні тороїдального корпусу розміщена статорна обмотка. На внутрішніх поверхнях конусоподібного корпусу та кришки розміщені свічки іонізації. Замкнутий герметичний канал з внутрішньої сторони покритий діелектричним матеріалом.

Недоліками наведеного пристрою є те, що він має малу камеру стабілізації рідини. Запуск пристрою вимагає тривалого часу. Наведений пристрій має недостатню стабілізацію обертової рідини. Всі ці недоліки знижують ефективність використання пристрою.

Найбільш близьким пристроєм для одержання електричної енергії є пристрій, у якого по замкнутому каналу рухається рідина (електроліт) за допомогою стисненого повітря, яке подається в канал. Електроліт містить мікро- та наночастинки із металевого матеріалу. Замкнутий канал має попарні електроди, які знаходяться в контакт з електролітом та магніти, які утворюють магнітне поле. Також канал має звуження, яке використовують для збільшення швидкості електроліту та перфорації для виходу повітря [3]. При проходженні електроліту з великою швидкістю по каналу за допомогою магнітів утворюють магнітне поле, а утворюваний електричний струм знімають за допомогою електродів. Сила електричного струму залежить від швидкості потоку електроліту, сили магнітного поля та опору між електродами.

Недоліками наведеного пристрою є те, що рух рідини залежить від тиску газу, який подають в канал, швидкість руху рідини в каналі коливається, з рідини постійно необхідно відбирати надлишкове повітря через спеціальні фільтри перфорації, що робить конструкцію громіздкою, а рідина (електроліт), що використовують при цьому, є екологічно небезпечна. Всі ці недоліки знижують ефективність використання пристрою. Наведений пристрій для одержання електричної енергії вибраний як прототип.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення існуючого пристрою для одержання електричної енергії.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для одержання електричної енергії містить замкнутий герметичний канал, що заповнений рідиною, принаймні один вхідний патрубок для подачі носія, що рухає рідину по замкнутому герметичному каналу, обмотки, які розміщені на зовнішній поверхні замкнутого герметичного каналу, та електроди, що розміщені всередині замкнутого герметичного каналу і знаходяться в контакт з рідиною, а як носій, що рухає іонізовану рідину по замкнутому герметичному каналу, використовують принаймні один циліндричний блок прискорювання рідини у вигляді циліндричного каналу, виконаного із діелектричного матеріалу, внутрішня поверхня якого покрита сегнетоелектриком, на вході якого

розміщений вихровий прискорювач рідини, який має корпус з вхідним та вихідним патрубками, в корпусі установлений електродвигун, на валу якого розміщена ребриста крильчатка, вал електродвигуна проходить через напрямний пустотілий циліндр, корпус вихрового прискорювача рідини утворює "Г"-подібний канал для проходження рідини, до вихідного патрубку корпусу вихрового прискорювача рідини герметично приєднана циліндрична частина циліндричного блока прискорювання рідини, яка включає попарно, співвісно з'єднані між собою, вхідні та вихідні сопла, при цьому до вихідного сопла герметично приєднана циліндрична частина, на внутрішній поверхні якої установлені обмотки збудження, що виготовлені у вигляді окремих секцій і знаходяться в контакті з іонізованою рідиною, а як електроди використовують свічки іонізації рідини, виготовлені із твердосплавного матеріалу і рівномірно розміщені по периметру циліндричної частини циліндричних блоків прискорювання рідини, а на зовнішній поверхні установлені силові статорні обмотки, що з'єднані з електронним комутатором, діаметр прохідного отвору вхідного сопла циліндричного блока прискорювання рідини менший, ніж діаметр прохідного отвору вихідного сопла.

Суть корисної моделі, що заявляється, пояснюється кресленнями, де зображені: на фіг. 1 - структурна схема пристрою для одержання електричної енергії; на фіг. 2 - структурна схема пристрою для одержання електричної енергії; на фіг. 3 - структурна схема циліндричного блока прискорювання рідини; на фіг. 4 - структурна схема розміщення статорних обмоток та обмоток збудження; на фіг. 5 - структурна схема високовольтного імпульсного генератора.

Пристрій для одержання електричної енергії (фіг. 1) складається із чотирьох однакових циліндричних блоків прискорювання рідини I-IV, які з'єднані між собою під кутом 90°. Циліндричні блоки прискорювання рідини I-IV виконані із діелектричного матеріалу (склопластику, текстоліту, ебоніту, кераміки), внутрішня поверхня якого покрита сегнетоелектриком (титанатом барію). Циліндричні блоки прискорювання рідини I-IV герметично з'єднані між собою і утворюють замкнутий герметичний канал, який заповнюють рідиною через заливну горловину 6 та зливну горловину 7, як рідину використовують дистильовану воду.

Пристрій для одержання електричної енергії (фіг. 2) може містити щонайменше один циліндричний блок прискорювання рідини I, вхідний канал 9 і вихідний канал 10, які з'єднують трубопроводом 22.

Циліндричний блок прискорювання рідини I (фіг. 3) виконаний у вигляді циліндричного каналу, на вході якого розміщений вихровий прискорювач рідини, що має конусний корпус 8, в якому є вхідний канал 9 та вихідний канал 10. В корпусі 8 установлений електродвигун 11, на валу якого розміщена ребриста крильчатка 12. Вал електродвигуна 11 проходить через напрямний пустотілий циліндр 13. Корпус 8 вихрового прискорювача рідини утворює "Г"-подібний канал для проходження рідини. До вихідного каналу 10 корпусу 8 вихрового прискорювача рідини 2 герметично приєднана циліндрична частина циліндричного блока прискорювання рідини 1, яка включає попарно співвісно з'єднані між собою сопла Ловалля 14 та 15, між якими утворюється вакуумна камера А. Діаметр прохідного отвору d1 сопла 14 менший, ніж діаметр прохідного отвору d2 сопла 15 (фіг. 3). До соплового каналу 15 герметично приєднана циліндрична частина циліндричного блока прискорювання рідини 1, на внутрішній частині якого закріплена обмотка збудження 3 та свічки іонізації рідини 5, а силові статорні обмотки 4 розміщені на зовнішній поверхні циліндричної частини. Обмотки збудження 3 підключають до акумуляторної батареї через інвертор (фіг. 5) і включають при запуску пристрою і виході його на робочий режим. Обмотки збудження 3 (фіг. 4) виготовлені у вигляді окремих секцій і знаходяться в контакті з рідиною. Перед запуском пристрою, що заявляється (фіг. 1), увесь об'єм герметичних циліндричних блоків прискорювання рідини I-IV заповнюють дистильованою водою 16, для чого відкривають впускні 6 і випускні 7 горловини, які після заповнення пристрою рідиною закривають.

Відомі дослідження, які свідчать про те, що обробка дистильованої води статичним електричним полем не змінює хімічного складу води, приводить її в аномальний стан, який супроводжується збільшенням її електропровідності в 8-30 разів по відношенню до її початкового стану. Також відомо, що при зберіганні води в хімічно інертному герметичному посуді період часу релаксації аномального стану води може досягати 800 годин, при цьому початкове значення рН=13,3 знижується до рівня рН=6,6, що відповідає початковому значенню дистильованої води.

Пристрій, що заявляється, може бути реалізований наступним чином.

Перед запуском пристрою включають високовольтний імпульсний генератор (фіг. 5), який живиться від акумуляторної батареї 17 через інвертор 18 та електронний комутатор 19, або від щита зовнішньої мережі змінного струму 20. Високовольтний імпульсний генератор (фіг. 5) працює протягом 15-30 хвилин після запуску, таким чином проводять іонізацію води, роблячи її

високоіонізованою, струмопровідною. Далі високовольтний імпульсний генератор (фіг. 5) переводять в імпульсний режим. В імпульсному режимі піддержують іонізацію рідини на заданому рівні. Блок іонізації рідини 21, який складається із свічок іонізації рідини 5, виготовлених із твердосплавного матеріалу і рівномірно розміщених в рідині 16 по периметру циліндричної частини циліндричних блоків прискорювання рідини 1 із внутрішньої сторони. Після проведення робіт по іонізації рідини 16 включають електродвигуни 11 кожного із вихрових прискорювачів рідини 2 блоків I-IV для примусового розгону рідини в герметичному каналі, який утворюють приєднані між собою циліндричні блоки прискорювання рідини I-IV. Електродвигуни 11 за допомогою крильчаток 12 примусово розганяють і розкручують іонізовану рідину 16, через канали циліндричних блоків прискорювання рідини I-IV, до моменту виникнення генерації в силових статорних обмотках 4, а також сил ежекції у вакуумних зонах А, що знаходяться між соплами Ловаля 14 і 15. Іонізована рідина в процесі розкручування рухається по каналах циліндричних блоків прискорювання рідини зліва направо з великою швидкістю по складній спіралеподібній траєкторії. Лінійна швидкість руху рідини на всьому шляху постійна і визначається лінійною швидкістю кінців крильчаток 12. Іонізована рідина, що нагнітається крильчаткою 12, з вихрового прискорювача рідини 2, рухається у звужуючий отвір d1 вхідного каналу сопла Ловаля 14, забираючи з собою оточуючу рідину, що знаходиться в корпусі вихрового прискорювача рідини 2. Іонізована рідина поступово розганяється від вхідного каналу сопла Ловаля 14 до звужуючого каналу d1. Потім іонізована рідина з великою швидкістю проходить в камеру А, із-за великої швидкості рідина відривається від стінок сопла Ловаля 14, і у вигляді циліндричного потоку рухається до стінок сопла Ловаля 15, де спочатку призупиняється, а далі знову поступово розганяється до звужуючого каналу d2, а після виходу вже у розширюючу частину сопла Ловаля 15 потік іонізованої рідини має не тільки велику масу, а також і велику швидкість. В результаті такого руху іонізованої рідини в камерах А виникають вакуумні зони і сили ежекції, які сприяють затягуванню рідини у вхідні отвори сопла Ловаля 14. Далі іонізована рідина з великою швидкістю рухається в циліндричну частину 1, прискорювального блока I, де через вхідний патрубок 9 вихрового прискорювача рідини 2, огинаючи напрямний пустотілий циліндр 13, який забезпечує змінювання напрямку руху рідини на 90°, де вона ще більше набирає швидкість і закручується по спіралі, попадаючи у вихідний патрубок 10, в зону крильчатки 12 циліндричного блока прискорювання рідини 1 з соплами Ловаля 14 і 15 прискорювального блока II, де швидкість іонізованої рідини ще більше зростає. Далі іонізована рідина рухається в циліндричну частину 1 циліндричного блока прискорювання рідини II. З циліндричної частини циліндричного блока прискорювання рідини II іонізована рідина на значній швидкості попадає у вхідний патрубок 9 вихрового прискорювача рідини 2 циліндричного блока прискорювання рідини III, огинаючи напрямний пустотілий циліндр 13, який забезпечує змінювання напрямку руху рідини на 90°, де вона ще більше набирає швидкість і закручується по спіралі, попадаючи у вихідний патрубок 10, в зону крильчатки 12 циліндричного блока прискорювання рідини 1 з соплами Ловаля 14 і 15, де швидкість рідини ще більше зростає, далі іонізована рідина з великою швидкістю попадає в циліндричну частину циліндричного блока прискорювання рідини III. Далі іонізована рідина рухається на вхід каналу 9 вихрового прискорювача рідини 2 циліндричного блока прискорювання рідини 1 блока IV, огинаючи напрямний пустотілий циліндр 13, який забезпечує змінювання напрямку руху рідини на 90°, де вона ще більше набирає швидкість і закручується по спіралі, попадаючи у вихідний канал 10 в зону крильчатки 12 циліндричного блока прискорювання рідини 1, прискорювального блока IV з соплами Ловаля 14 і 15, де швидкість іонізованої рідини ще більше зростає. Далі іонізована рідина рухається в циліндричну частину циліндричного блока прискорювання рідини 1 прискорювального блока IV, з циліндричної частини рідина на великій швидкості попадає на вхід каналу 9 вихрового прискорювача рідини 2 прискорювального блока I, далі цикл руху іонізованої рідини в прискорювальних блоках I-IV повторюється.

Вакуумна зона А є передаточним ланцюгом в передачі енергії, яка рухає іонізовану рідину 16, в даному випадку використаний принцип роботи струминного насоса. Ця зона вакууму із-за конструкції сопел Ловаля не руйнується, а постійно обновлюється, так як іонізована рідина постійно рухається і обертається з великою швидкістю, у вакуумній зоні із-за низького тиску росте температура, вода перетворюється в пар, рвуться молекулярні зв'язки, виділяється енергія. Між полярними молекулами виникає сильне електричне поле, звідси електричні розряди у рідині. Таким чином постійно виростають сили ежекції, які затягують іонізовану рідину на вхід отвору сопла Ловаля 14. Крім того, потік у вакуумній зоні А формує обертаючий водяний вихор, а це ще більше стабілізує потік рідини всередині сопла. Крім того, цей вихор починає пульсувати, змінює свої розміри, рівень рідини і тиск, а це значить що такий тороїдальний вакуумний вихор відіграє роль своєрідного поршня, проштовхуючи рідину з сопла 14 в сопло 15.

Іонізована рідина 16, проходячи через звужуючі канали сопел з великою швидкістю, формує за каналом сопла 15 сили ежекції, які затягують іонізовану рідину в сопло 14. Цей процес є стійким і незатухаючим. Вакуум створює умови для появи додаткових сил, які формуються за рахунок різниці тиску як між зоною вакууму, так і зовнішнім середовищем, де знаходиться іонізована рідина, а також між потоком рідини всередині сопла і зоною вакууму. Так як пристрій після свого запуску постійно утворює нерівномірності по тиску між оточуючою іонізованою рідиною і потоком рідини всередині сопла, то виникають усі умови для самопідтримки потоку рідини. Діаметр звужуючого отвору d_1 сопла Ловаля 14 менший від діаметра звужуючого отвору d_2 сопла Ловаля 15. Співвідношення звужуючих отворів d_1 і d_2 в соплах Ловаля підбираються таким чином, щоб опір для потоку рідини в сопло Ловаля 15 був мінімальний, а тиск рідини на вході звужуючого отвору d_2 сопла Ловаля 15 був нижче, ніж тиск на вході сопла Ловаля 14, що змушує іонізовану рідину рухатись в звужуючий отвір d_1 тільки через вхідний канал 9, сопла Ловаля 14. Так як пристрій після свого запуску постійно створює змінні показники по тиску між оточуючою рідиною і потоком всередині сопла, то виникають усі умови для самопідтримки руху потоку рідини.

Процес руху іонізованої рідини є стійким і незатухаючим, а для підтримки цього процесу включають допоміжні обмотки збудження 3, з бігучим магнітним полем. При виникненні генерації в силових статорних обмотках 4, а також стійкого закрученого потоку руху іонізованої рідини 16 і процесу ежекції виключають електродвигуни 11, для примусового розгону іонізованої рідини. Змінюючи бігуче магнітне поле в обмотках збудження 3, в одну чи іншу сторону, таким чином регулюють швидкість руху іонізованої рідини і величину напруги в силових статорних обмотках 4. На внутрішніх стінках каналу вихровий потік утворює цілу систему мініатюрних міні-вихорів, які мають високий електричний потенціал і є оригінальними двигунами. Це теж є джерелом обертання вихору, який утворюється при переміщенні рідини по спіралеподібній складній траєкторії, відбувається звичайний процес електризації при терті діелектриків один об одного, це пояснюється силами електростатики. Чим більше швидкість обертання високоіонізованої електропровідної рідини 16, тим вища різниця потенціалів центра і периферії, тим сильніше заряджені частинки притягуються одна до одної. Таким чином відбувається підвищення тиску іонізованої рідини за рахунок сил електростатики і це розширення знову дає додатковий імпульс руху рідини. У високошвидкісному вихровому потоці при взаємодії іонізованої рідини із шаром сегнетоелектрика формується високий електричний потенціал, позитивний в центрі, а від'ємний - на периферії. Незважаючи на всю простоту, цей пристрій, що заявляється, моделює вихор-смерч, що обертається, який і є електростатичним генератором. Таким чином, маючи в тілі вихрового потоку такий високий електричний потенціал, відбувається електризація іонізованої рідини. При взаємодії іонізованої рідини з покриттям із сегнетоелектрика формується сильне електричне поле, величина електричних зарядів досягає десятка тисяч або сотні тисяч кВ/см, після чого відбувається пробій фізичного вакууму, при цьому шар сегнетоелектрика генерує коливання з частотою, близькою до 25000 Гц, завдяки чому рвуться молекули води і їх зв'язки, виділяється велика електрична енергія, приблизно 6 кДж/моль, а також теплова енергія. Це дуже посилює електропровідність і процес іонізації рідини. Одночасно за рахунок нескінченних електричних розрядів в кавітаційно-вакуумних структурах проходять реакції з вивільненням значної енергії. Крім цього з поверхні сегнетоелектричного потоку рідини постійно забираються незавершені електричні зв'язки, завдяки цьому у рідині формуються упорядкований потік електронів. Для підсилення іонізації рідини високовольтний імпульсний генератор 21, який вмонтовано в електронний комутатор 19, постійно працює в імпульсному режимі протягом всього часу роботи пристрою. Внутрішня частина циліндричних корпусів блоків I-IV являє собою рухому масу іонізованої рідини 16, яка є рідким ротором генератора. Іонізована рідина, що рухається, несе в своїх молекулах позитивні електричні заряди, при цьому обертальний вихор іонізованої рідини в пристрої є в своєму роді соленоїдом зі струмом, електромагнітом і має всі характеристики електромагніта.

Маса іонізованої рідини, що обертається в каналах, рухається по спіралі в одному напрямку і має правосторонній рух. Іонізована рідина заряджена позитивним зарядом, траєкторії заряджених частинок іонізованої рідини в даному випадку є лініями струму, в своєму роді провідниками з струмом. Рідинний обертальний вихор складається з багатьох таких елементарних провідників зі струмом однакового напрямку. Всі ці без винятку елементарні провідники зі струмом притягаються один до одного, утворюючи міцну однорідну масу для обертального вихрового потоку рідини.

За допомогою відцентрових сил утворюється підвищений тиск на внутрішній поверхні стінок каналу циліндрів і розрідження в центральній їх частині. Із-за великої кутової швидкості обертання верхніх шарів рідини в порівнянні з нижніми утворюється меридіальний потік, який

піднімається вздовж стінок корпусу і опускається в центральній частині. Рідина пересувається вздовж своєї складної спіралеподібної траєкторії, попадає в поле стискання (зменшення об'єму) або в поле розрідження (збільшення об'єму). Це збільшення об'єму і дає прибавку кінетичного руху потоку. Обмотки збудження 3 включаються електронним комутатором 19 тоді, коли електродвигуни 11 з крильчатками розгону рідини 12 набрали заданих обертів і розкрутили іонізовану рідину 16, до моменту виникнення вакуумних зон А, сил ежекції і генерації в силових обмотках 4, тобто до того моменту, коли силовий генератор починає збуджуватись і видає напругу, яку фіксують по вольтметру і ватметру. Після включення обмоток збудження 3, які підсилюють бігуче магнітне поле в електропровідній високоіонізованій рідині 16 на електронному комутаторі 19 виставляють струм з напругою 220-240 В і частотою 49-51 Гц. За допомогою вакуумних зон А, сил ежекції, обмоток збудження 3, регулюють і підтримують всі режими роботи пристрою. Далі, коли пристрій працює стабільно, його переводять в автоматичний режим, під час якого електронний комутатор 19 контролює і підтримує всі параметри роботи пристрою. Рух іонізованої рідини в замкнутому герметичному каналі виникає за допомогою вакуумних камер А, сил ежекції, обмоток збудження 3, які підключені до джерела змінного струму 220 В через електронний комутатор 19, в яких формується і підтримується незатухаюче бігуче магнітне поле, яке сприяє руху робочої електропровідної високоіонізованої рідини 16. Обмотки збудження 3 виготовленні у вигляді окремих секцій і знаходяться у іонізованій рідині 16.

При необхідності зупинки пристрою знімають навантаження з силових обмоток 4 і відключають обмотки збудження 3, зливають рідину і пристрій зупиняється. Направлення руху магнітного поля змінюється зміною фаз підключення провідників до обмоток збудження 3. Обертаюча високоіонізована струменепровідна маса рідини є рідким ротором в генераторі пристрою і несе в своїх молекулах високі електричні заряди, які є свого роду соленоїдом зі струмом і електромагнітом. Поведінка електропровідної рідини у магнітному полі - це прояв фізичних ефектів. Завдяки таким процесам, які протікають в рідині, в ній формується порядковий потік електронів, за рахунок електромагнітної індукції, яка утворюється в силових статорних обмотках 4, наводиться електрорушійна сила, одержана електрична енергія знімається силовими статорними електромагнітними обмотками, яка переходить в корисне електричне навантаження, яке іде до споживачів. Інтегральний електронний комутатор 19 підключить силову обмотку особистих потреб і подасть змінну напругу на обмотки збудження 3 бігучого магнітного поля, а також блок іонізації рідини 21, а контактор часу і контролю руху рідини відключить двигуни примусового розгону рідини 11, щит зовнішньої мережі 20 і підключить зарядний пристрій 23 для підзарядки акумуляторної батареї 17 і розподільчий щит ВРЩ 24.

При русі вихрового потоку іонізованої рідини виникають вільні електрони і виділяється додаткова енергія за рахунок тертя води об стінки діелектричного шару. При цьому кількість одержаної енергії може бути більшою, чим затраченої на двигун, який розкручує рідину, обмотки збудження і свічок іонізації. При цьому спосіб одержання електричної енергії та пристрій для його реалізації не заперечують закон зберігання енергії, так як додаткова по відношенню до підведеної енергії виділяється з рідини і внутрішнього діелектричного шару, який з часом потрібно замінити.

Для перевірки пристрою була виготовлена дослідна модель, у якій діаметр циліндричного блока прискорювання рідини - 120 мм, а його довжина з вихровим прискорювачем рідини - 1000 мм. Для привода крильчаток були використані електродвигуни потужністю по 100 Вт з частотою обертання 5000 об./хв. Використовувався високовольтний імпульсний блок живлення свічок іонізації рідини з струмом 2 А. На обмотки збудження подавалась змінна напруга 220 В зі струмом 3 А. При перевірці способу пристрій показав високі результати. Напруга на вихідних клеммах була 220 В, а струм навантаження - до 15 А.

Процеси, які відбуваються при реалізації пристрою, не суперечать закону збереження енергії і не порушують закони термодинаміки. Електричну енергію виробляють в пристрої з іонізованої рідини, а для запуску пристрою і виведення його на робочий режим потрібна додаткова енергія акумуляторної батареї, яка накопичена в ньому. Після запуску пристрою затрачена енергія акумулятора повертається назад, додаткова енергія виробляється генератором за рахунок регулюючого процесу блока іонізації рідини, за допомогою вакуумних зон і сил ежекції, обмоток збудження, в яких формується і підтримується незатухаюче бігуче магнітне поле, яке формує і підтримує обертання іонізованої рідини в одному напрямку по замкнутому герметичному каналу. При русі струмопровідної рідини і терті рідини об стінки діелектричного шару з'являються вільні електрони, які виділяють додаткову енергію, яка накопичується і може бути використана іншими споживачами.

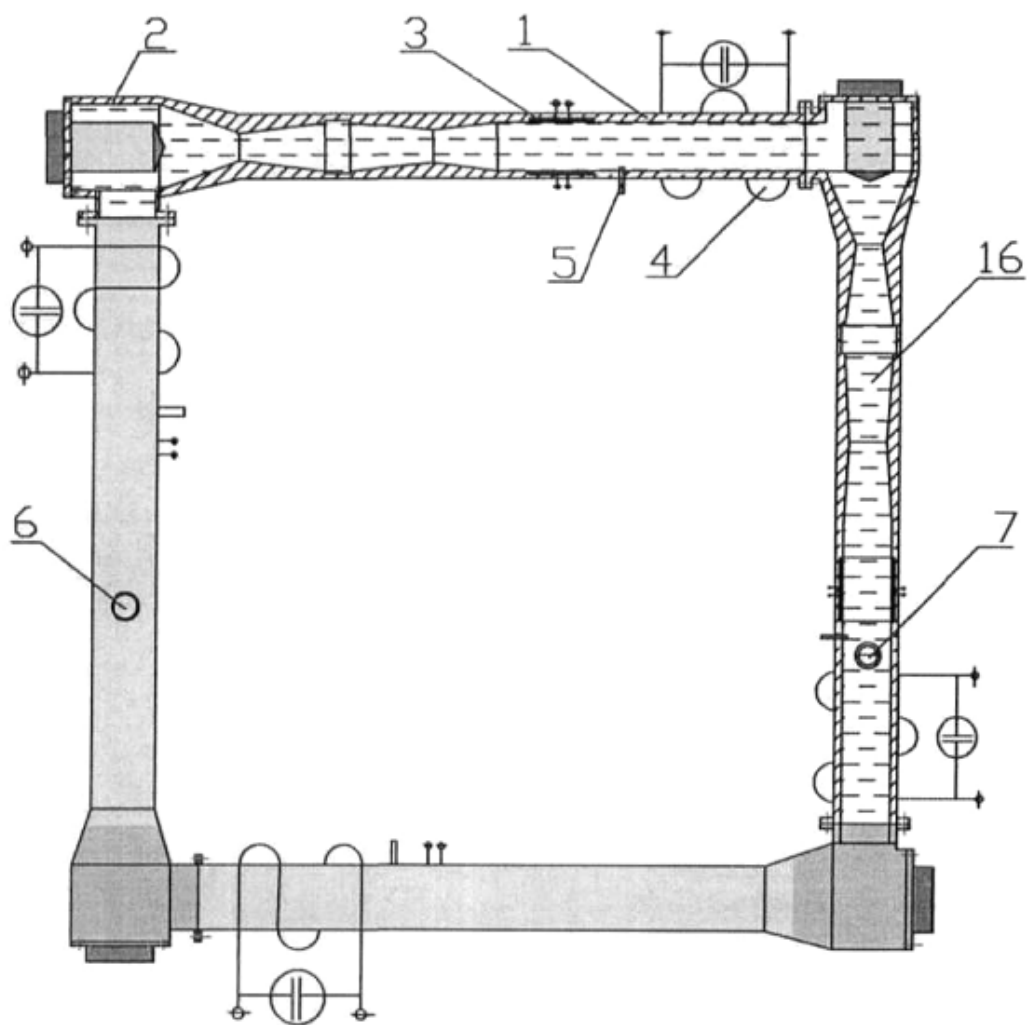
Джерела інформації:

1. Патент Російської Федерації № 2183899, опуб. 20.06.2002 р.
2. Патент України № 93061, бюл. № 1, опуб. 10.01.2011 р.
3. Європейський патент № 1548919 A2, бюл. № 1, опуб. 10.01.2011 р.

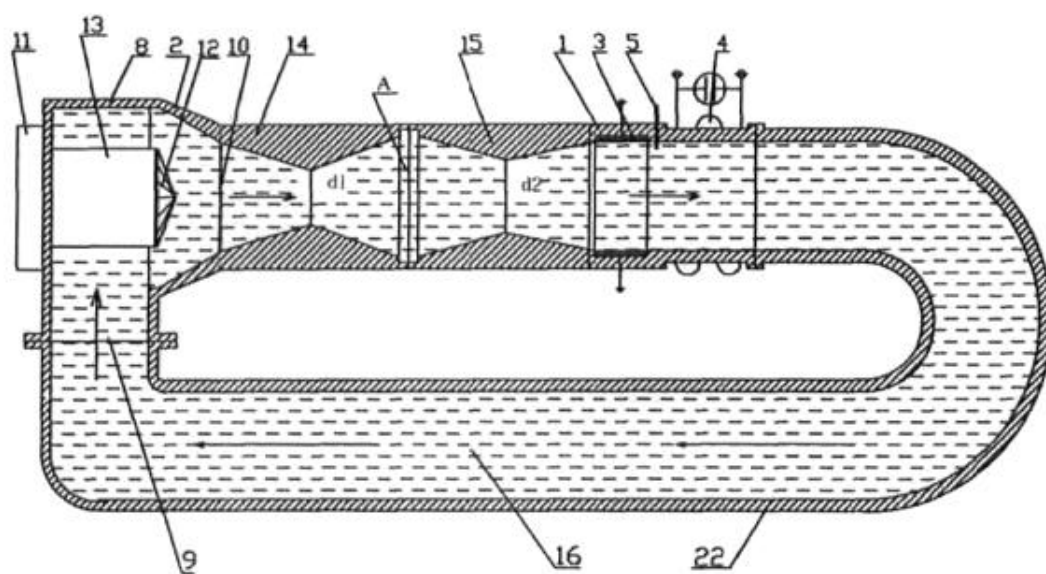
5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

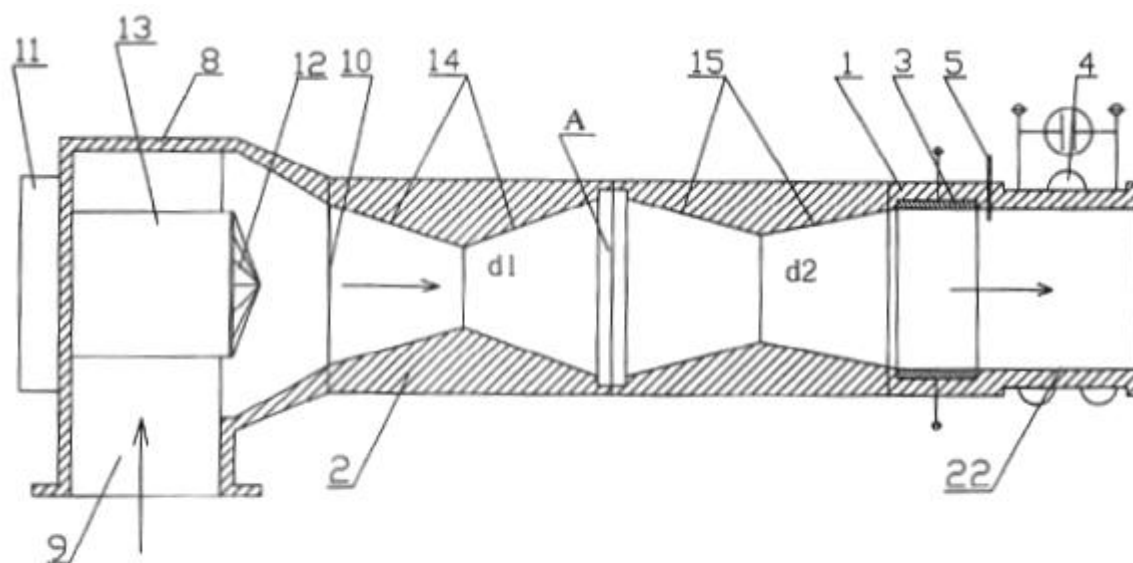
1. Пристрій для одержання електричної енергії, який містить замкнутий герметичний канал, що заповнений рідиною, принаймні один вхідний патрубок для подачі носія, що рухає рідину по замкнутому герметичному каналу, обмотки, які розміщені на зовнішній поверхні замкнутого герметичного каналу, та електроди, що розміщені всередині замкнутого герметичного каналу і знаходяться в контакті з рідиною, який **відрізняється** тим, що як носій, що рухає іонізовану рідину по замкнутому герметичному каналу, використовують принаймні один циліндричний блок прискорювання рідини у вигляді циліндричного каналу, виконаного із діелектричного матеріалу, внутрішня поверхня якого покрита сегнетоелектриком, на вході якого розміщений вихровий прискорювач рідини, який має корпус з вхідним та вихідним патрубками, в корпусі установлений електродвигун, на валу якого розміщена ребриста крильчатка, вал електродвигуна проходить через напрямний пустотілий циліндр, корпус вихрового прискорювача рідини утворює "Г"-подібний канал для проходження рідини, до вихідного патрубка корпусу вихрового прискорювача рідини герметично приєднана циліндрична частина циліндричного блока прискорювання рідини, яка включає попарно, співвісно з'єднані між собою, вхідні та вихідні сопла, при цьому до вихідного сопла герметично приєднана циліндрична частина, на внутрішній поверхні якої установлені обмотки збудження, що виготовлені у вигляді окремих секцій і знаходяться в контакті з іонізованою рідиною, а як електроди використовують свічки іонізації рідини, виготовлені із твердосплавного матеріалу і рівномірно розміщені по периметру циліндричної частини циліндричних блоків прискорювання рідини, а на зовнішній поверхні установлені силові статорні обмотки, що з'єднані з електронним комутатором.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр прохідного отвору вхідного сопла циліндричного блока прискорювання рідини менший, ніж діаметр прохідного отвору вихідного сопла.



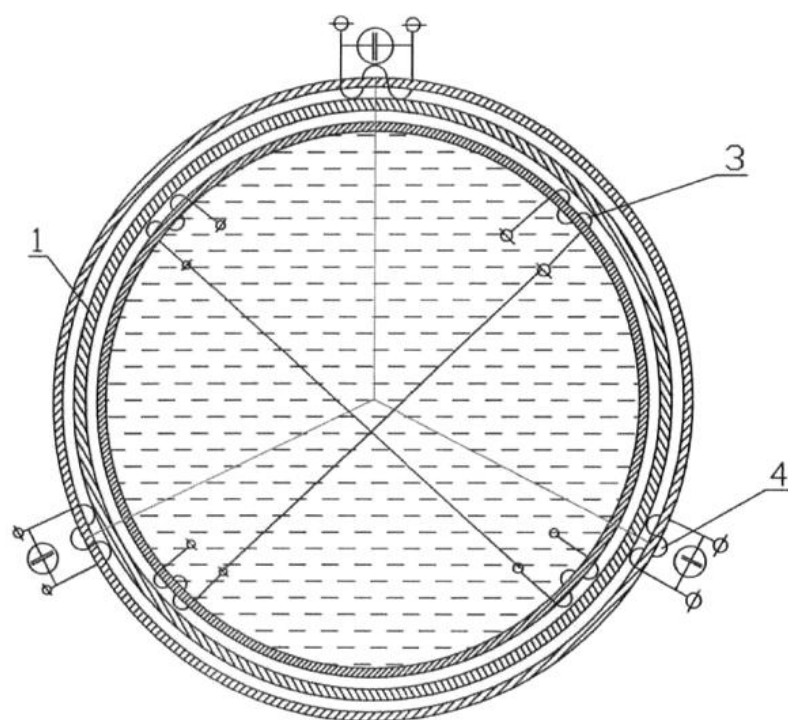
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

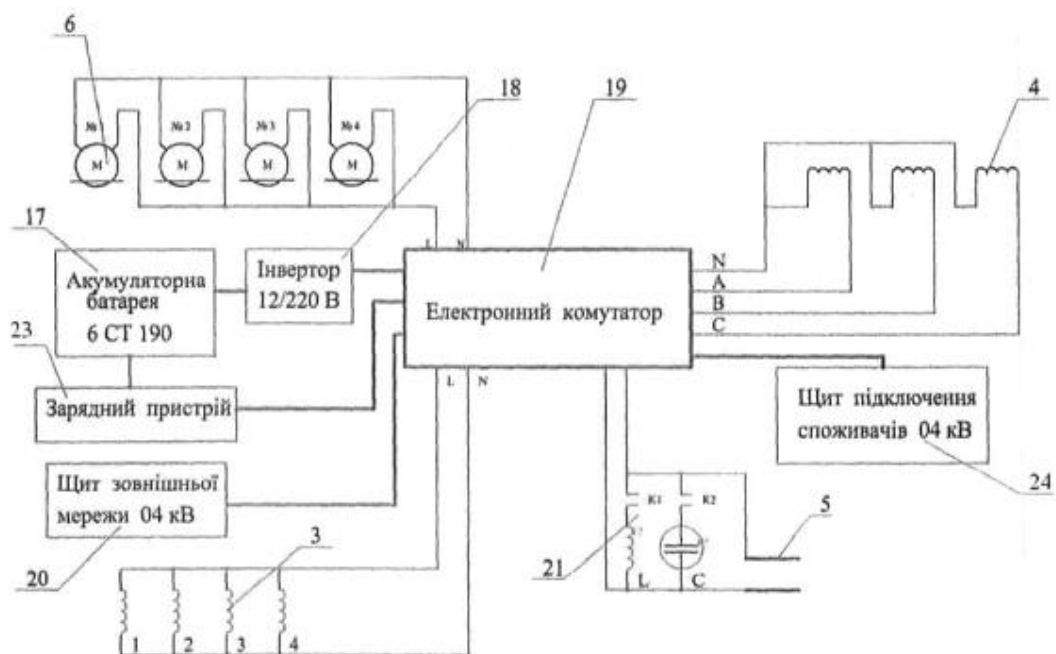


Fig. 5

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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