



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116727** (13) **U**  
(51) МПК  
**H02K 44/08** (2006.01)  
**H01J 61/72** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **а 2014 10936**  
(22) Дата подання заявки: **10.11.2014**  
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **12.06.2017**  
(41) Публікація відомостей про заявку: **25.02.2015, Бюл.№ 4**  
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **12.06.2017, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):  
**Троценко Павло Дмитрович (UA)**  
(73) Власник(и):  
**Троценко Павло Дмитрович,**  
вул. 1 Травня, 34, смт Черняхів,  
Житомирська обл., 12301 (UA)

## (54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ МАГНІТНОГО ПОЛЯ

### (57) Реферат:

Спосіб генерації магнітного поля шляхом обертання (направленого обертання або реверсивних коливань) частинок матеріалу робочого тіла, наприклад ртуті, в тому числі сумішей, які добре поглинають та мають індукований електростатичний заряд, або які не мають електростатичний заряд та через які проходить електричний постійний струм, які мають низький електричний опір, сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т. д., певної густини. Частинки матеріалу робочого тіла обертаються з певною швидкістю по колу або іншого виду траєкторії, які або мають певної величини електростатичний заряд, або ж які не мають електростатичний заряд та через які проходить електричний постійний струм, що в суперпозиції взаємодії з напрямком сили струму, який проходить від центра обертання або до центра обертання частинок матеріалу робочого тіла (напрямок сили струму від центра обертання та до центра обертання частинок матеріалу робочого тіла - змінний струм), забезпечує генерацію магнітного поля. При цьому обертання може відбуватися або тільки в одну сторону, або реверсивними коливаннями, при цьому для генерації магнітного поля при умові відсутності проходження електричного постійного струму через матеріал робочого тіла, який має електростатичний заряд, можливе додаткове застосування зовнішнього джерела імпульсного магнітного поля. При цьому для підсилення магнітного поля можливе додаткове застосування феромагнетиків, при цьому робочим тілом приладу для генерування магнітного поля є матеріал, який є металічним, має здатність поглинати та накопичувати електростатичний заряд, проводити електричний струм, мати низький електричний опір.

UA 116727 U



Корисна модель належить до способу маніпулювання частинками (в тому числі й електричними, електрично-зарядженими частинками), завдяки якому в приладах певної конфігурації створюється штучна магнітна сила. Даний спосіб генерації магнітного поля може застосовуватися для створення магнітного поля у всіх процесах, де воно використовується.

Штучне генерування магнітного поля може бути використане в тому числі в електродвигунах, в приладах для генерування електроенергії - динамо-машинах, для магнітного захисту від високоенергетичного іонізуючого випромінювання аналогічно як це відбувається на планеті Земля, у прискорювачах, для утримання високотемпературної плазми в термоядерних реакторах, в магнітних пристроях високошвидкісних поїздів на магнітних подушках, тощо.

Штучне створення магнітного поля 8 в контексті наукових праць Ерстеда (див книгу Кузьмічева В.Є. Закони й формули фізики. - С. 303), досягається обертанням частинок речовини матеріалу, в тому числі рідини металу ртуті, в тому числі суміші, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП, також можливе штучне створення магнітного поля 8 в контексті наукових праць Фарадея, Лоренца та Максвелла (див. книгу Кузьмічева В.Є. Закони й формули фізики. - С. 317-319) з використанням явищ електромагнітної індукції досягається обертанням частинок речовини матеріалу робочого тіла 7. Як матеріал робочого тіла 7 (фіг. 1 додатку креслень) можуть бути рідини металу ртуті, в тому числі суміші, які за своїм складом аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП. Так саме ртуть - це матеріал, який має цілий ряд якостей, необхідний для реалізації поставленої задачі - створення потужного магнітного поля!!! Думаю, саме в цьому й криється деяка розгадка таємниці застосування ртуті в дискових пристроях літальних апаратів древньої Індії під назвою "Виманы". При цьому частинки матеріалу робочого тіла 7 можуть або мати електростатичний заряд, або по них протікає певних фізичних параметрів електричний струм, або ж просто обертатися. При цьому величина електростатичного заряду частинок робочого тіла 7 їх швидкість обертання будуть самим прямим чином впливати на величину магнітного поля 8 в одному випадку. В іншому випадку при проходженні через частинки робочого тіла 7 струму (постійного струму, або імпульсного постійного струму, або змінного певних параметрів струму) його величина та швидкість обертання частинок ртуті будуть впливати також на величину магнітного поля 8 (фіг. 1 додатку креслень). Існує такий аналог даного приладу даному способу створення магнітного поля 8 в приладах-трансформаторах, про що описано у книзі Кузьмічева В.Є. Закони й формули фізики. - С. 302-313.

Головним недоліком вказаного способу, як аналога, є те що для генерації магнітного поля потрібна велика сила струму, тобто велика потужність джерела живлення, використання надпровідності для потужних джерел магнітного поля, великі котушки проводів. В той же час в запропонованому способі генерації магнітного поля 8, його величина залежить від кількості матеріалу робочого тіла 7, в тому числі рідини металу ртуті, який обертається, від швидкості його обертання, від величини електростатичного заряду матеріалу робочого тіла 7, який обертається, або від величини сили струму, який проходить через матеріал, в тому числі рідини металу ртуті, який обертається, від потужності ініціюючого імпульсного магнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3. При цьому фізичні показники джерела магнітного поля ще залежать від виду та характеру обертання матеріалу робочого тіла 7, в тому числі рідини металу ртуті, від напрямку проходження сили струму до центра обертання або від центра обертання, імпульсного характеру дії сили струму при використанні джерела постійної сили струму, або використанні джерела змінного струму певних параметрів величини сили струму, частоти та суперпозиції взаємодій як часточок матеріалу робочого тіла 7, так і їх напрямку обертання з напрямком проходження сили суму, або взаємодії індукційної електромагнітної котушки 3 з напрямком обертання часточок матеріалу робочого тіла 7, параметрів величини та напрямку проходження сили струму між клемми-електродами 5.

Суттєвою відмінністю генерації магнітного поля 8 (фіг. 1 додатку креслень) є обертання речовини робочого тіла 7, в тому числі рідини металу ртуті (сумішей які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП), тощо, яка має певної величини електростатичний заряд, або через яку проходить струм певних фізичних параметрів.

В основу корисної моделі поставлена задача створення ефективних та безпечних способів генерації великих величин магнітного поля.

Поставлена задача генерації магнітного поля 8 вирішується обертанням частинок речовини матеріалу робочого тіла 7, в тому числі рідини металу ртуті, в тому числі сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП, тощо. При цьому частинки матеріалу робочого тіла 7, в тому числі ртуті, можуть мати електростатичний заряд або по них протікає певних фізичних параметрів електричний струм. При цьому генерація магнітного поля 8, його величина залежить від кількості матеріалу робочого тіла 7, в тому числі

рідини металу ртуті, який обертається, від швидкості його обертання, від величини електростатичного заряду матеріалу робочого тіла 7, який обертається, або від величини сили струму, який проходить через матеріал, в тому числі рідини металу ртуті, який обертається, від потужності ініціюючого імпульсного магнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3.

5 При цьому фізичні показники джерела магнітного поля 8 ще залежать від виду та характеру обертання матеріалу робочого тіла 7, в тому числі рідини металу ртуті, від напрямку проходження сили струму до центра обертання або від центра обертання, імпульсного характеру дії сили струму при використанні джерела постійної сили струму, або використанні джерела змінного струму певних параметрів величини сили струму, частоти та суперпозиції  
10 взаємодій як часточок матеріалу робочого тіла 7, так і їх напрямку обертання з напрямком проходження сили суму, або взаємодії індукційної електромагнітної котушки 3 з напрямком обертання часточок матеріалу робочого тіла 7, параметрів величини та напрямку проходження сили струму між клемми-електродами 5. Підсилення, а то й генерація магнітного поля 8, можуть бути забезпечені також використанням речовин феромагнетиків, використанням  
15 індукційних джерел 3 магнітного поля 2, з використанням явищ електромагнітної індукції. У разі додаткового використання джерела 3 імпульсного магнітного поля 2 можливо просто обертати частинки матеріалу робочого тіла 7, в тому числі і ртуті без надання йому електростатичного заряду. Генерація магнітного поля 8 може бути забезпечено використанням наступних способів:

1. Шляхом обертання (направленого обертання або реверсивних коливань)  
20 електростатично-заряджених частинок матеріалу робочого тіла 7 - наприклад ртуті в тому числі сумішей, які добре поглинають електростатичний заряд, мають низький електричний опір, сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т.д., який відрізняється тим, що частинки матеріалу робочого тіла 7 обертаються з певною швидкістю по колу або іншого виду траєкторії та мають певної величини  
25 електростатичний заряд, при цьому обертання може відбуватися або тільки в одну сторону, або реверсивними коливаннями, при цьому для підсилення магнітних полів 2 чи 8 можливе додаткове застосування феромагнетиків, при цьому робочим тілом 7 приладу для генерування магнітного поля 8 є матеріал, який є металічним, має здатність поглинати та накопичувати електростатичний заряд, проводити електричний струм, мати низький опір.

2. Шляхом обертання (направленого обертання або реверсивних коливань) частинок матеріалу робочого тіла 7, наприклад ртуті, через які проходить електричний постійний струм, сумішей, які мають низький електричний опір, сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т.д., який відрізняється тим, що частинки матеріалу робочого тіла 7, в тому числі і ртуті, та суміші, які по своєму складу аналогічні  
35 сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т.д., здійснюють коловий або іншого виду траєкторії рух з певною швидкістю, що в суперпозиції взаємодії з напрямком сили постійного струму, який проходить через матеріал робочого тіла, від центра обертання або до центра обертання забезпечує генерацію магнітного поля 8, при цьому напрямком струму може бути направленим тільки від центра обертання частинок робочого тіла 7 або тільки до центра обертання частинок, величина струму має певну регульовану величину сили струму, при цьому  
40 обертання частинок робочого тіла 7, в тому числі в ртуті може відбуватися або тільки в одну сторону, або ж реверсивними коливаннями, при цьому для підсилення магнітних полів 2 чи 8 можливе додаткове застосування феромагнетиків, при цьому робочим тілом 7 приладу для генерування магнітного поля 8 є матеріал, який є металічним, має здатність проводити електричний струм, мати низький опір.

3. Шляхом обертання (направленого обертання або реверсивних коливань) частинок матеріалу робочого тіла 7, наприклад ртуті, через який проходить змінний струм, сумішей, які мають низький електричний опір, сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т.д., який відрізняється тим, що частинки матеріалу робочого тіла, в тому числі і ртуті, та суміші, які по своєму складу аналогічні сумішам  
50 в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т.д. здійснюють коловий або іншого виду траєкторії рух, що в суперпозиції взаємодії з напрямком сили струму від центра обертання або до центра обертання (напрямок сили струму від центра обертання та до центра обертання) забезпечує генерацію сили струму, при цьому застосовується змінний певних параметрів струм, або ж коли електричний струм імпульсний заданих регульованих або постійних параметрів частоти, сили струму, при цьому для підсилення магнітних полів 2 чи 8 можливе додаткове застосування феромагнетиків, при цьому робочим тілом 7 приладу для генерування магнітного поля 8 є матеріал, який є металічним, має здатність проводити електричний струм, мати низький опір.

4. Шляхом створення магнітного поля по п.1, або по п.2, при цьому додатково застосовується джерело 3 імпульсного магнітного поля 2, який відрізняється тим що додатково використовується джерело 3 імпульсного магнітного поля 2 котушки 3, що завдяки електромагнітній індукційній дії її ініціюючого магнітного поля 2, генерує струм в обертових частинках матеріалу робочого тіла 7, наприклад ртуті та сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т.д., який або має електростатичний заряд, або ж через який між клемами-електродами 5 проходить електричний постійний струм, або ж коли матеріал робочого тіла 7 не має ні електростатичний заряду, і через який не проходить електричний струм, що забезпечує генерацію магнітного поля 8 в обертових частинках матеріалу робочого тіла 7 при дії ініціюючого магнітного поля 2 котушки 3 внаслідок електромагнітної індукції, при цьому можливо просто направлено обертати частинки матеріалу робочого тіла 7 або здійснювати його реверсивні коливання, при цьому для підсилення магнітних полів 2 чи 8 можливе додаткове застосування феромагнетиків.

Виходячи з того, що насамперед потрібно забезпечити обертання частинок робочого тіла 7, для конструкції пристроїв була вибрана оптимальна конструкція корпусу фіг. 2 додатку креслень - циліндрична, тороподібна, або, іншими словами, конструкція, яка нагадує вигляд циліндра, тора або подовгуватого бублика. Робочим тілом приладу для генерування магнітного поля є матеріал, який є металічним, має здатність поглинати та накопичувати електростатичний заряд, проводити електричний струм, мати низький опір. З цією метою в якості робочого тіла в даній конструкції застосовуються матеріали на основі ртуті (сумішей в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП) і т.д., або інші, які задовольняють вказані вимоги. Загалом прилади фіг. 1- фіг. 10 додатку креслень складаються з торо-подібного корпусу 1, в середині якого обертається матеріал робочого тіла 7. В центрі розташований центральний циліндричний електрод 5 з міцного металічного матеріалу, біля корпусу 1 влаштований нагрівач 13 (фіг. 1 додатку креслень), головне завдання якого підтримувати матеріал робочого тіла в рідкому, або газоподібному стані. Зовнішній обід корпусу 1 (його бокова стінка) захищений від руйнувань, від тиску відцентрової сили стрічкоподібною конструкцією, міцність якої в такому виконанні набагато зростає. Корпус 1 розташований у зоні магнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3, силові лінії якого розміщені перпендикулярно діаметральній площині (площині обертання частинок робочого тіла 7) торо-подібного корпусу 1, та приблизно перпендикулярно площинам траєкторій колового (колоподібного), спірального руху частинок робочого тіла 7, що забезпечує генерацію магнітного поля 8, та силовими лініями магнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3 може забезпечити генерування сили, що може бути використано в генераторах сили нової конструкції. При цьому точкою опори є інерція обертових частинок робочого тіла 7, на яку (на що) опирається апарат використання через магнітну взаємодію магнітних полів обертових частинок робочого тіла та магнітного поля 2 джерела 3 магнітного поля 2, а з другої величину та напрямом магнітного поля 8 обертових частинок робочого тіла 7, можливо забезпечити направлений рух апарату використання, шляхом силової взаємодії магнітних полів 2 та 8. При цьому взаємодіяти з матеріалом робочого тіла 7, в тому числі через магнітне поле 8, можливо, використовуючи різницю величини його моменту інерції відносно осей  $x$ ,  $y$ ,  $z$ . Індукційна електромагнітна котушка 3 ініціюючого магнітного поля 2 може бути розташована як в центрі корпусу 1 фіг. 3, фіг. 8, фіг. 10 додатку креслень, так і на його боковій поверхні фіг. 1в, г, фіг. 6, фіг. 7 додатку креслень. До центрального електроду 4 під'єднано джерело високого потенціалу 6, яке забезпечує електростатичну електризацію частинок робочого тіла 7, які утворилися від нагрівання нагрівачем 13. Електрод 4 (електроди 5, чи 4) може (-уть) виконувати функції нагрівача 13, аналогічно як це відбувається в люмінесцентних лампах, тобто являти собою вольфрамову (чи з іншого матеріалу, який розігрівається при проходженні по ньому струму) спіраль, яка нагрівається при проходженні по ній струму. В середині корпусу 1 встановлена крильчатка 10 (фіг. 3 - фіг. 8 додатку креслень), яка забезпечує обертання частинок робочого тіла 7 з приводом від двигуна 9 (кількість лопатей крильчатки може бути різним). Двигун 9, в залежності від поставлених завдань, може бути будь-яким. Крильчатка 10, яка забезпечує обертання частинок робочого тіла 7, може бути встановлена і так, як це показано на фіг. 9, фіг. 10 додатку креслень.

Принцип дії пристроїв фіг. 3-10 додатку креслень для генерації магнітного поля 8 наступний. При можливому нагріванні підігрівальним пристроєм 13 речовини робочого тіла 7, вона (наприклад ртуть) може перетворюватися в пару або зберігати рідкий стан, потім її частинки електризуються, або через них проходить електричний струм, або ж коли частинки речовини

робочого тіла 7 не електризуються та через матеріал робочого тіла 7 струм може взагалі не проходити, при цьому магнітне поле 8 пристрою буде формуватися за рахунок дії ініціюючого магнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3 на частинки матеріалу робочого тіла 7, які обертаються. При їх обертанні залежно від величини колової швидкості обертання, виникає магнітне поле 8, потужність якого залежить від величини індукції магнітного поля 2, величини електризації молекул ртуті, від величини колової швидкості обертання або ж від величини та напрямку сили струму відносно напрямку обертання, який протікає між електродами 5. В іншому випадку через речовину робочого тіла 7, (наприклад ртуть) попускається струм, кількість колових обертів електричних частинок - електронів якого забезпечується величиною частоти обертання частинок робочого тіла. Ще в іншому випадку через речовину робочого тіла 7 не пропускається струм та її частинки не електризуються, при цьому генерація магнітного поля 8 забезпечується завдяки обертанню з певною частотою металічних частинок робочого тіла 7 та використанням явищ електромагнітної індукції при імпульсній дії магнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3 взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7.

Дуже важливо відзначити про те, що ініціююче магнітне поле 2 індукційної електромагнітної котушки 3 пристроїв фіг. 1в, г або 7 фіг. 3, фіг. 6, фіг. 7, фіг. 8 повинне, внаслідок електромагнітної індукції, індукувати магнітне поле 8 в обертових шарах робочого тіла 7 (ртуті), при цьому напрямок їх обертання, повинен бути таким, який сприяє збільшенню потужності магнітного поля 8, а не його придушення.

На фіг. 1 додатку креслень показано як у корпусі 1 обертові частинки робочого тіла 7 при проходженні сили струму фіг. 1а, б додатку креслень між електродами 5 можуть забезпечити генерацію магнітного поля 8, або ініційованого магнітного поля 8 фіг. 1в, г додатку креслень індукованого імпульсним електромагнітним полем 2 індукційної електромагнітної котушки 3. При цьому електричний струм можливо пропускати як від електрода 5, розташованого в центрі корпусу до електрода 5, розташованого на боковій стінці корпусу 1, так і навпаки, що забезпечить рух струму по обертових траєкторіях часточок робочого тіла 7 і, як результат, створення магнітного поля 8. При цьому на фіг. 16 додатку креслень показано як у корпусі 1 обертові електростатично-заряджені частинки робочого тіла 7, наелектризовані від електростатичного електрода 4, можуть забезпечити генерацію магнітного поля 8 або ініційованого магнітного поля 8 фіг. 1в, г, додатку креслень індукованого імпульсним електромагнітним полем 2 індукційної електромагнітної котушки 3.

Використання способів генерації магнітного поля 8 забезпечить в одному випадку (див. фіг. 1а, б) створення магнітного поля 8, а в іншому випадку (див. фіг. 1в, г) створення індукованого магнітного поля 8. Ще раз звертаю увагу на те, що індукційна електромагнітна котушка 3, що генерує ініціююче магнітне поле 2, може бути розміщена також і в центрі корпусу 1 див. фіг. 3, фіг. 3 додатку креслень. Магнітне поле 2 котушки 3 може бути підсилене сердечником - феромагнетиком.

На фіг. 2 додатку креслень показаний корпус 1 торо-подібного типу з розміщеними в ньому електродами 5.

На фіг. 3 додатку креслень показаний пристрій випромінювача магнітного поля 8, конструкція якого має саме в центрі корпусу 1 випромінювач ініціюючого магнітного поля 2 (це котушка 3 - індукційний електромагнітний випромінювач ініціюючого магнітного поля 2, яке може бути підсилене сердечником із феромагнетику). Пристрій (фіг. 3 додатку креслень) випромінювача магнітного поля 8 складається з: 1- корпусу пристрою; 7- часточок робочого тіла; 3- ініціюючого магнітного випромінювача - індукційної електромагнітної котушки 3, яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції, взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7. Ініціюючий магнітний випромінювач 3 типу котушки, як і матеріал - феромагнетик можуть також мати систему охолодження; 10 - крильчатка, обертаючись, обертає часточки робочого тіла 7 (ртуті), кількість лопатей крильчатки може бути різною. Генерація магнітного поля 8 може бути забезпечена ініціюючим магнітним полем 2 електромагнітної котушки 3, яка розміщується у середині (фіг. 3 додатку креслень) і яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції, взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7, частинки якого мають електростатичний заряд від електрода 4, в той же час по них не проходить електричний струм.

На фіг. 4 додатку креслень показано як у корпусі 1 часточки робочого тіла 7, які обертаються завдяки обертанню по осі торо-подібного корпусу 1 від крильчатки 10 (крильчатка, обертаючись, обертає часточки робочого тіла 7 (ртуті), кількість лопатей крильчатки може бути різним) при проходженні сили струму між електродами 5 можуть забезпечити генерацію магнітного поля 8. При цьому постійний електричний струм можливо пропускати як від електрода 5, розташованого в центрі корпусу 1 до електрода 5, розташованого на стінці корпусу 1 (або ж

навпаки - від електрода 5, розташованого на стінці корпусу 1 до електрода 5, розташованого в центрі корпусу 1, тобто міняється місцями "+" і "-"). Крім цього можливо між електродами 5 пропускати змінний електричний струм. Генерація магнітного поля 8 може бути забезпечена обертанням частинок матеріалу робочого тіла 7, через який між електродами 5 проходить електричний струм, але частинки якого не мають електростатичний заряду.

На фіг. 5 додатку креслень показано як у корпусі 1 часточки робочого тіла 7, які обертаються, електростатично-заряджаються від електростатичного електрода 4, що забезпечує генерацію магнітного поля 8. Можливий розігрів часточок робочого тіла 7 (ртуті) доцільно забезпечити з бічної сторони корпусу 1, крім того цьому буде також сприяти й проходження електричного струму через електроди 5. В центрі корпусу 1 можливе розташування підсилювача магнітного поля 8 - магнітного випромінювача - сердечника з феромагнітного матеріалу типу трансформаторної сталі, фериту або іншого виду феромагнетику. Генерація магнітного поля 8 може бути забезпечена обертанням частинок матеріалу робочого тіла 7, частинки якого мають електростатичний заряд від електрода 4, але по них не проходить електричний струм.

На фіг. 6 додатку креслень показана схема випромінювача магнітного поля 8, конструкція якого складається з: 1- корпусу пристрою; 7- часточок робочого тіла; 3 - розташованого з бічної сторони корпусу 1 ініціюючого магнітного випромінювача магнітного поля 2- індукційної електромагнітної котушки 3, яке може бути підсилене сердечником - феромагнетиком, яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції, взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7, крім цього це також може бути й просто сердечник з феромагнітного матеріалу типу трансформаторної сталі, речовини феромагнетику або іншого виду матеріалу посилюючого магнітне поле 2. Ініціюючий магнітний випромінювач-індукційна електромагнітна котушка 3, як і матеріал феромагнетик можуть також мати систему охолодження. 4 - електрода (електростатичного електрода), від якого електростатично заряджаються часточки робочого тіла 7 (ртуті), при цьому завдяки обертанню їхній шлях схожий на спіраль, що й забезпечує генерацію ними магнітного поля 8; 10 - розташована по осі торо-подібного корпусу 1 крильчатка, яка, обертаючись, обертає часточки робочого тіла 7 (наприклад ртуті), через які проходить струм, кількість лопатей крильчатки може бути різною. Генерація магнітного поля 8 може бути забезпечена ініціюючим магнітним полем 2 електромагнітної котушки 3, яка розміщується з боку пристрою (фіг. 6 додатку креслень) і яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції, взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7, частинки якого мають електростатичний заряд від електрода 4, але по них не проходить електричний струм.

На фіг. 7 додатку креслень показана схема випромінювача магнітного поля 8, конструкція якого складається з: 1 - корпусу пристрою; 7 - часточок робочого тіла; 3 - розташованого в центрі корпусу 5 ініціюючого магнітного випромінювача - індукційної електромагнітної котушки, яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції, взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7, крім цього це також може бути й просто сердечник з феромагнітного матеріалу типу трансформаторної сталі, або іншого виду матеріалу, посилюючого магнітні поля 2, 8 - речовини феромагнетику; 5 - електроди, між якими пропускається напруга, при цьому сила струму, а вірніше електрони проходять між електродами 5 і завдяки обертанню часточок робочого тіла 7, наприклад ртуті, їхній шлях схожий на спіраль, що й забезпечує генерацію магнітного поля 8; 10 - розташована по осі ліроподібного корпусу 1, яка, обертаючись, обертає часточки робочого тіла 7 (ртуті), через яке проходить струм, кількість лопатей крильчатки може бути різною. Ініціюючий магнітний випромінювач - індукційна електромагнітна котушка 3, як і матеріал феромагнетик можуть також мати систему охолодження. Генерація магнітного поля 8 може бути забезпечена ініціюючим магнітним полем 2 електромагнітної котушки 3, яка розміщується з боку пристрою (фіг. 7 додатку креслень) і яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції, взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7, частинки якого не мають електростатичний заряду, але по них між електродами 5 проходить електричний струм.

На фіг. 8 додатку креслень показана схема випромінювача магнітного поля 8, конструкція якого складається з: 1 - корпусу пристрою; 7 - часточок робочого тіла; 3 - розташованого в центрі корпусу 1 ініціюючого магнітного випромінювача - індукційної електромагнітної котушки, яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції взаємодіючи з обертовими часточками робочого тіла 7, крім цього це також може бути й просто сердечник з феромагнітного матеріалу типу трансформаторної сталі, або іншого виду матеріалу посилюючого магнітні поля 2 чи 8 - речовини феромагнетику; 5 - клеми-електроди, між якими пропускається напруга, при цьому сила струму, а вірніше електрони проходять між електродами 5 і завдяки обертанню часточок робочого тіла 7, наприклад ртуті їхній шлях схожий на спіраль,

що й забезпечує генерацію магнітного поля 8; 10 - розташована по осі тороподібного корпусу 1 крильчатка, яка, обертаючись, обертає часточки робочого тіла 7, наприклад металевої ртуті, через яку проходить струм, кількість лопатей крильчатки може бути різною. Ініціюючий магнітний випромінювач - індукційна електромагнітна котушка 3, як і матеріал феромагнетик, як і самі корпуси 1, можуть також мати систему охолодження. Генерація магнітного поля 8 може бути забезпечена ініціюючим магнітним полем 2 електромагнітної котушки 3, яка розміщується в центрі пристрою (фіг. 8 додатку креслень) і яка працює з використанням явищ електромагнітної індукції, взаємодіючи з обертовими частинками матеріалу робочого тіла 7, частинки якого не мають електростатичного заряду, але по них між електродами 5 проходить електричний струм.

На фіг. 9 додатку креслень показаний корпус 1 тороподібного типу з розміщеними в ньому електродами 5, в якому часточки робочого тіла 7 рухаються по колах завдяки обертанню розташованої в порожнині тороподібного корпусу 1 перпендикулярно його осі крильчатки 10, яка має привід в обертання від двигуна 9.

На фіг. 10 додатку креслень показаний корпус 1 тороподібного типу з розміщеними в ньому електродами 5, в якому часточки робочого тіла 7 рухаються по колах завдяки обертанню розташованої по осі тороподібного корпусу 1 крильчатки 10, яка має привід в обертання від двигуна 9.

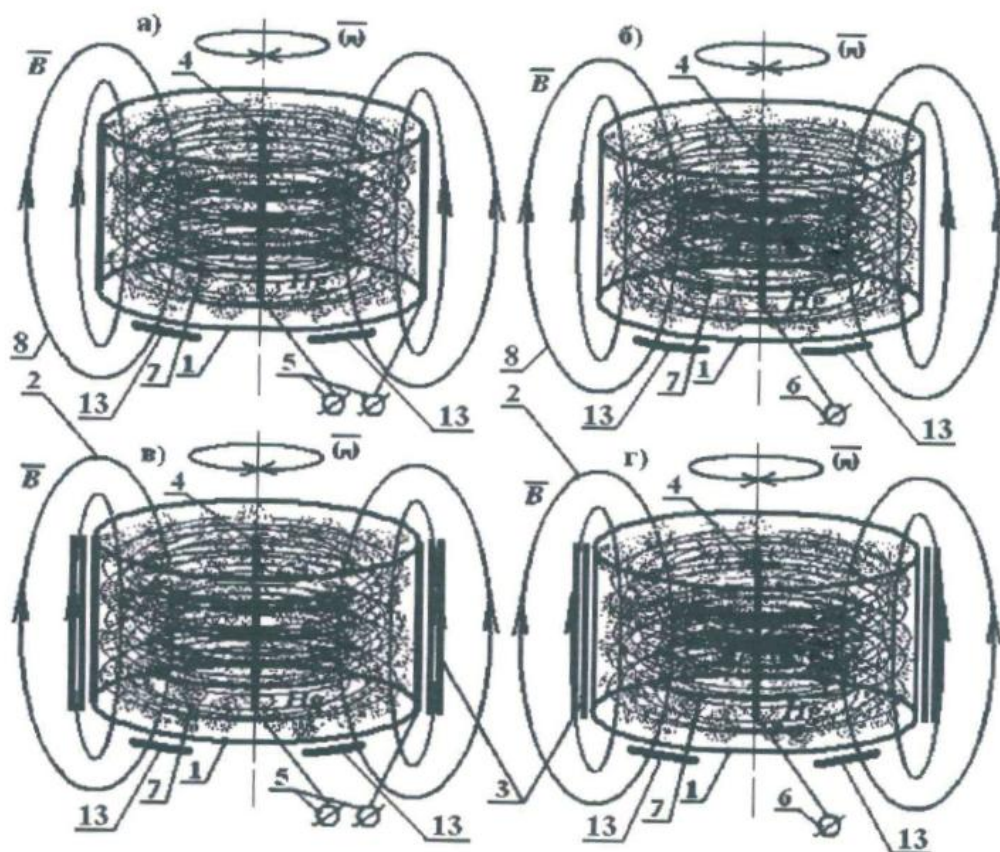
Електрод 4 (електростатичний електрод), може електростатично заряджати часточки робочого тіла 7 (ртуті) позитивним або негативним зарядом.

Корпус 1 пристрою повинен бути з дуже міцного матеріалу, крім того він повинен не взаємодіяти з магнітними полями.

Імпульси ініціюючого електромагнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3 являють собою імпульси трикутної форми, з різким зростанням його амплітуди, а потім поступовим його спаданням, і навпаки - з поступовим зростанням його амплітуди, а потім з різким його спаданням. Крім того імпульси електромагнітного поля 2 індукційної електромагнітної котушки 3 можуть бути прямокутної форми, форми косинусоїди або синусоїди. Важливо відзначити те, що пристрій 1 (фіг. 1 - фіг. 10 додатку креслень), який генерує магнітне поле 8, можливо також використовувати як антени-випромінювачі або антени-приймачі електромагнітного випромінювання, і навіть особливого мультипольного випромінювання, індукованого зовнішніми або внутрішніми (часточками) електромагнітними випромінювачами (декількома при організації особою їхньої взаємної роботи) з використанням параметричного резонансу.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб генерації магнітного поля, шляхом обертання (направленого обертання або реверсивних коливань) частинок матеріалу робочого тіла, наприклад ртуті, в тому числі сумішей, які добре поглинають та мають індукований електростатичний заряд, або які не мають електростатичний заряд та через які проходить електричний постійний струм, які мають низький електричний опір, сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т. д., певної густини, який **відрізняється** тим, що частинки матеріалу робочого тіла обертаються з певною швидкістю по колу або іншого виду траєкторії, які або мають певної величини електростатичний заряд, або ж які не мають електростатичний заряд та через які проходить електричний постійний струм, що в суперпозиції взаємодії з напрямком сили струму, який проходить від центра обертання або до центра обертання частинок матеріалу робочого тіла (напрямок сили струму від центра обертання та до центра обертання частинок матеріалу робочого тіла - змінний струм), забезпечує генерацію магнітного поля, при цьому обертання може відбуватися або тільки в одну сторону, або реверсивними коливаннями, при цьому для генерації магнітного поля при умові відсутності проходження електричного постійного струму через матеріал робочого тіла, який має електростатичний заряд, можливе додаткове застосування зовнішнього джерела імпульсного магнітного поля, при цьому для підсилення магнітного поля можливе додаткове застосування феромагнетиків, при цьому робочим тілом приладу для генерування магнітного поля є матеріал, який є металічним, має здатність поглинати та накопичувати електростатичний заряд, проводити електричний струм, мати низький електричний опір.



**Fig. 1**

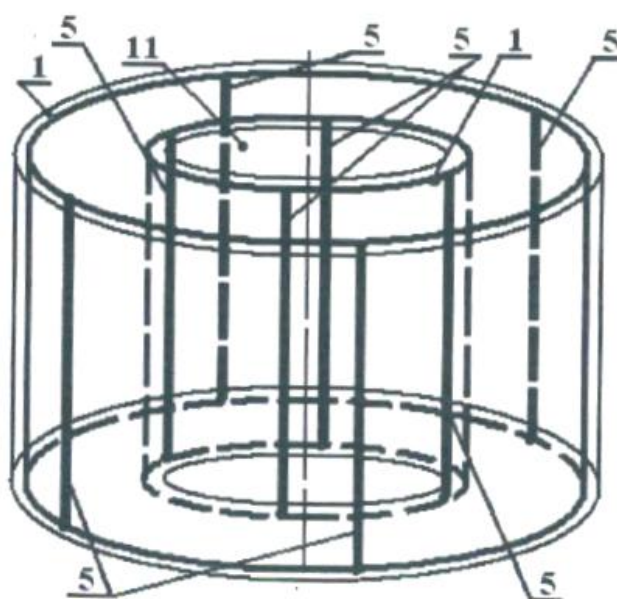
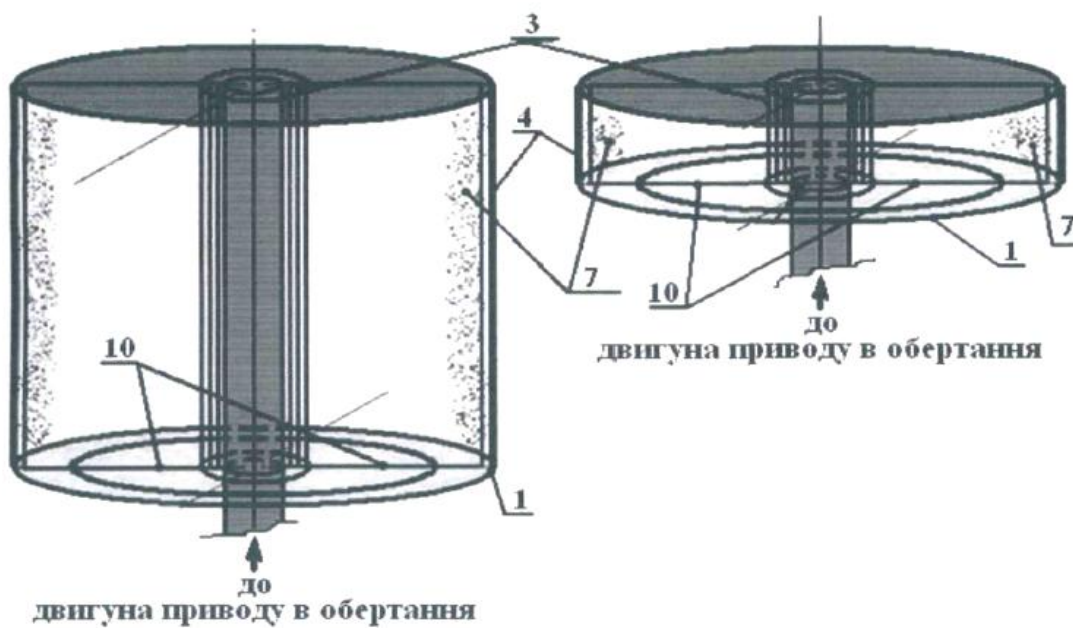
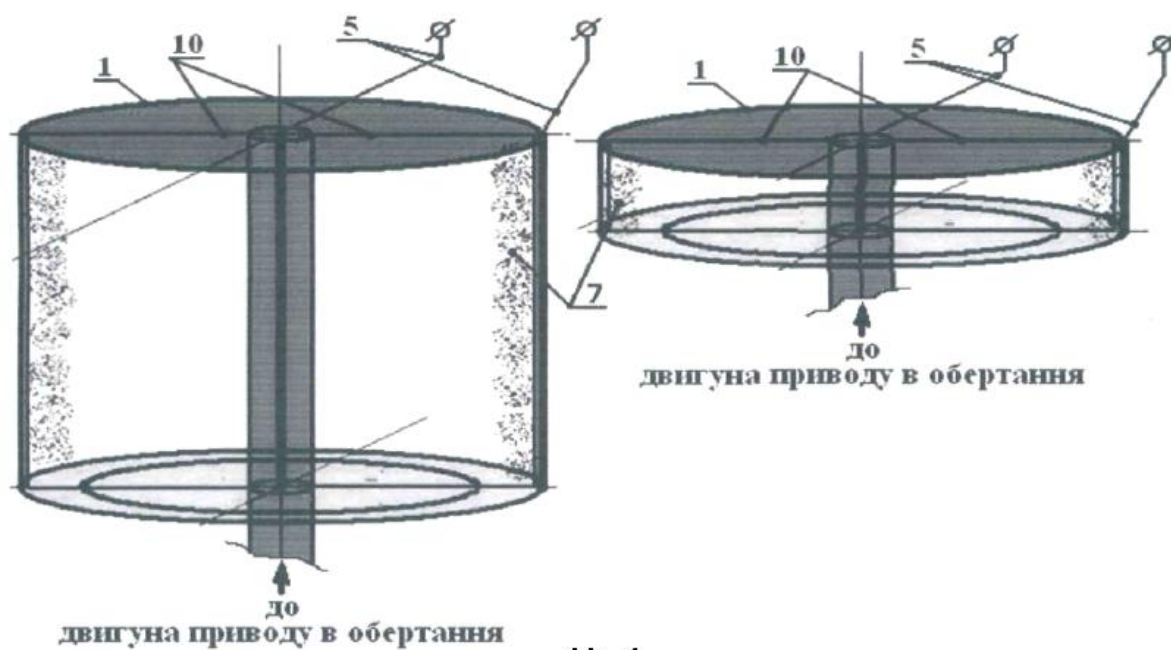


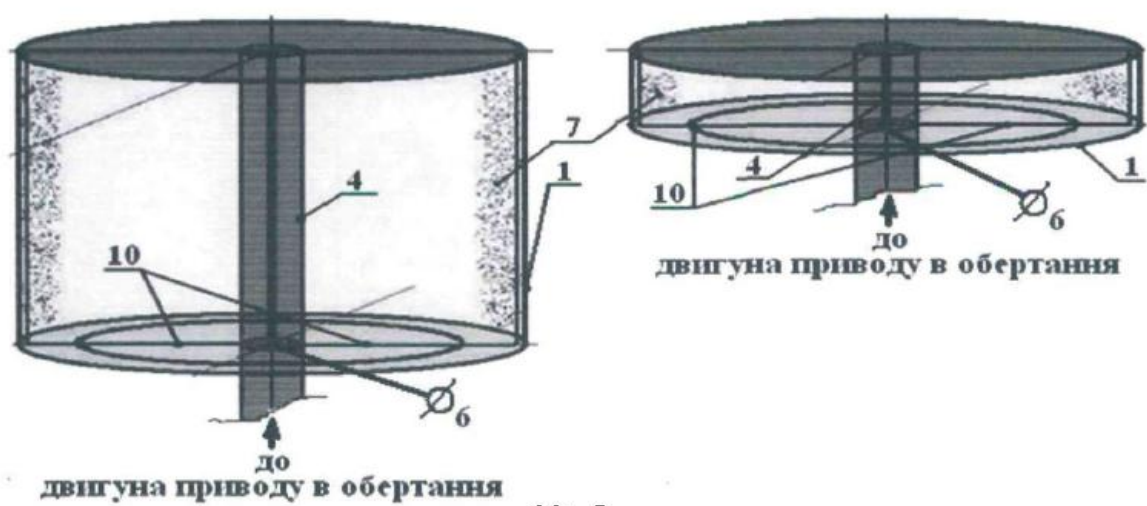
Fig. 2



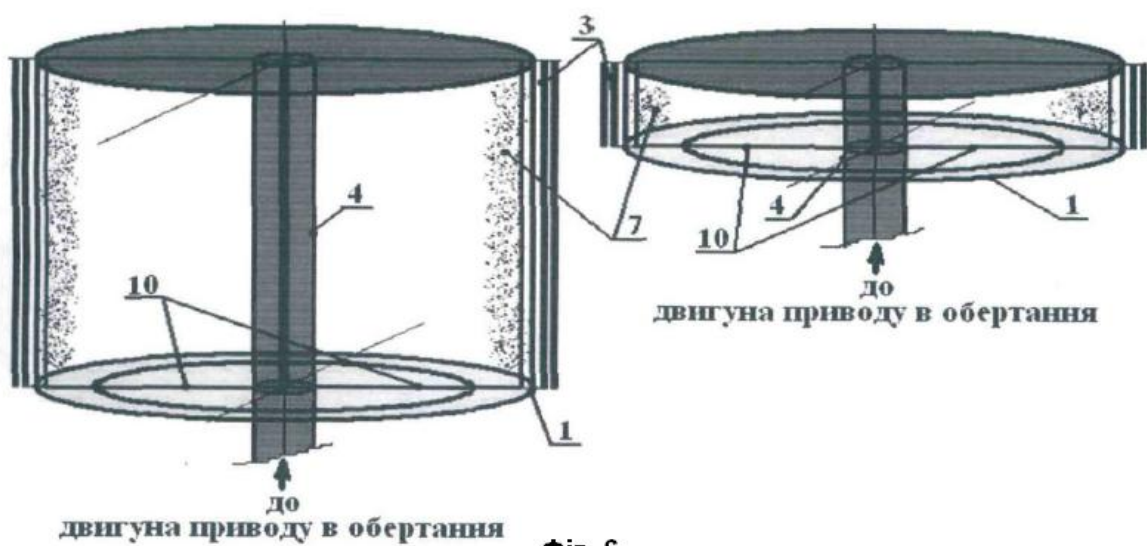
Фіг. 3



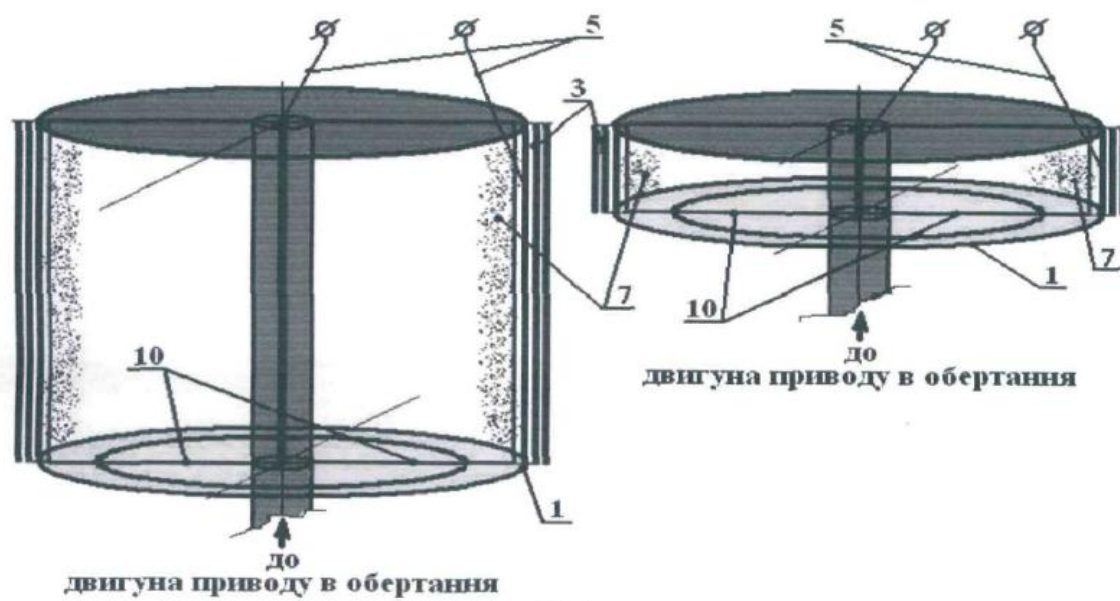
Фіг. 4



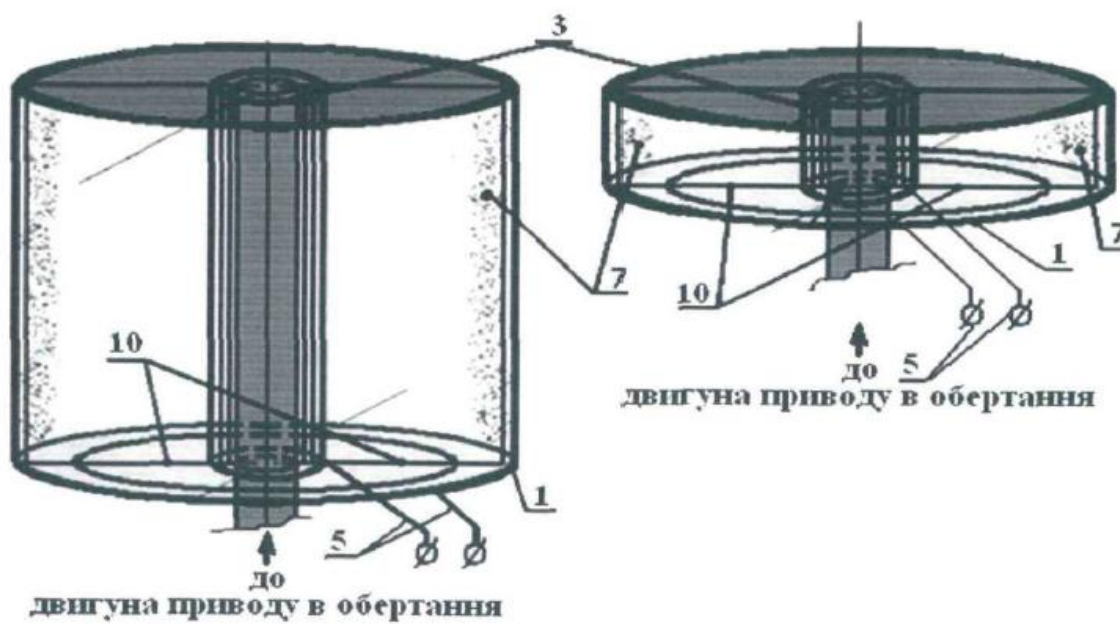
Фіг. 5



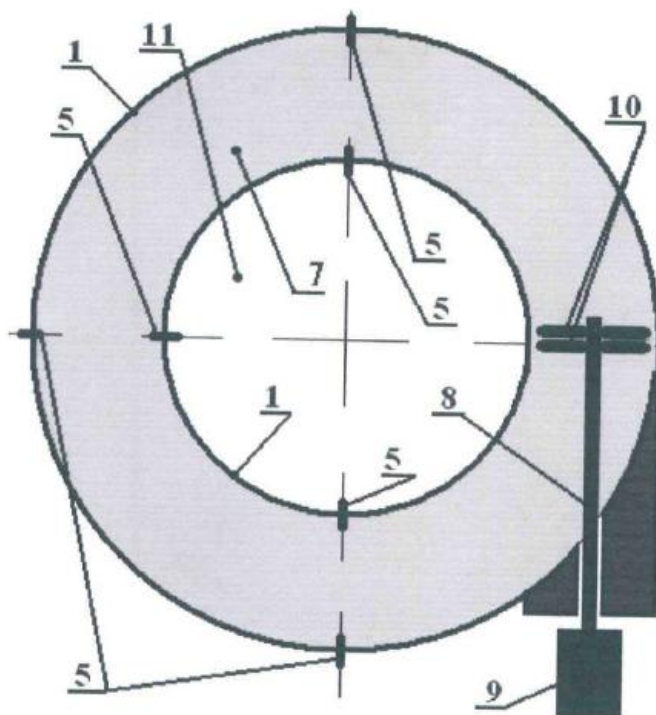
Фіг. 6



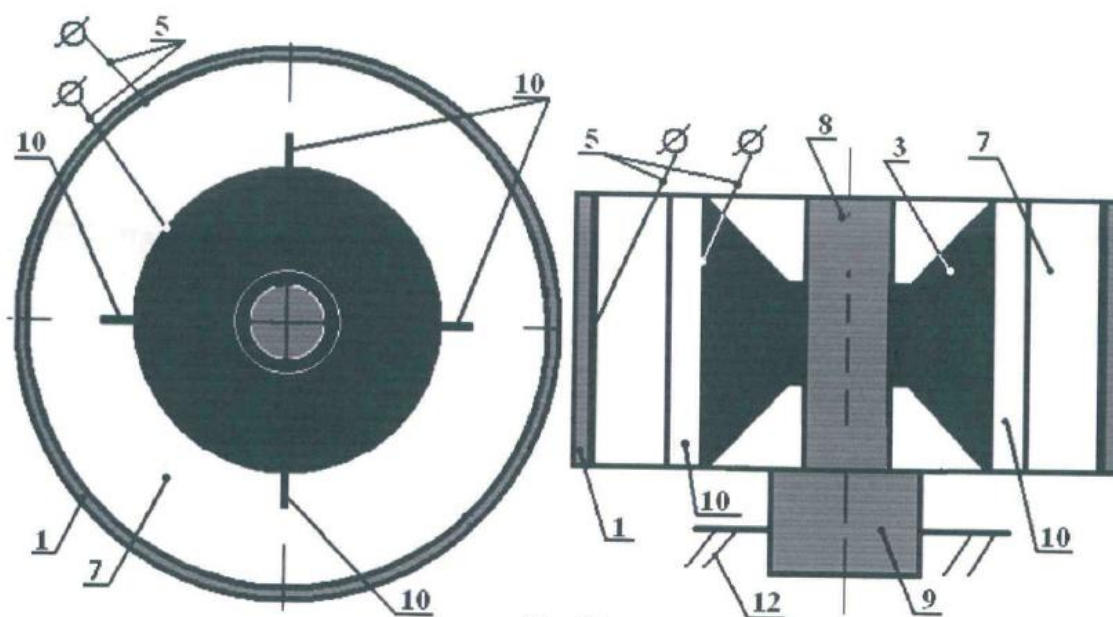
Фиг. 7



Фиг. 8



Фіг. 9



Фіг. 10

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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