



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 35991

(13) A

(51) 6 F03G7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДВИГУН

(21) 99074290

(22) 26.07.1999

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Синиця Володимир Степанович

(73) Синиця Володимир Степанович

(57) Двигун, що має колесо, жорстко закріплене на валу, та вантажі, які примушують колесо обертатися безперервно, який **відрізняється** тим, що двигун має додаткове колесо, жорстко закріплене на валу двигуна, між двома колесами розміщені

вантажі, і колеса мають радіальні пази, причому кількість радіальних пазів на кожному колесі дорівнює кількості вантажів, а кожний вантаж має свою вісь, на якій розміщені, крім вантажу, ще чотири підшипники, два з них знаходяться в радіальних пазах двох колес, а два підшипники знаходяться в двох напрямних пазах, які жорстко закріплені на станині, причому осі з вантажем та підшипниками з колесами жорстко не закріплені, а щоб вантажі не скочувались зверху вниз до вала двигуна, колеса мають поворотні опори.

Винахід має відношення до машинобудування і може бути застосованих в кожній галузі промисловості для привода машин, в яких використовується обертальний рух.

Запропоновано двигун, що представляє собою два колеса з вантажами, які впливають своєю вагою (силою) на колеса і примушують двигун обертатися безперервно. Для того щоб колеса обертались безперервно, необхідно, щоб сума всіх моментів сил зліва від вісі вала колеса (вісь вала двигуна) була меншою від суми всіх моментів сил, що справа від вісі вала колеса, тобто щоб спільна сума всіх моментів сил зліва та справа не дорівнювала нулю [1]. Момент сили - це здобуток сили вантажу на плече. Плече - це відстань від сили до вертикалі, що проходить через вісь вала колеса.

Аналогом винаходу є водяний двигун у вигляді водяного колеса [2]. Водяний двигун має колесо, жорстко закріплене на валу, який вільно обертється в підшипниках. На ободі колеса прикріплені ковші або лопатки. Вода зверху надходить до ковшів. Кожний ківш з водою представляє вантаж, котрий своєю силою діє на колесо. Всі ковші з водою розташовані на колесі тільки з одного боку від вісі вала, тому тільки з одного боку на колесо діє сума всіх моментів сил, що спричиняє колесо двигуна обертатися безперервно. Недостатком водяного двигуна є залежність його від річки та перепаду в ній рівня води.

Прототипом винаходу є двигун Маріано ді Жакопо [1]. Двигун має колесо жорстко закріплене на валу, котрий вільно обертється в підшипниках, та твердотілі вантажі, котрі діють на колесо як з лівого, так і з правого боку від вісі вала колеса. Ванта-

жами є товсті прямокутні пластини, які закріплені на колесі так, що можуть відкидатися від своєї ваги тільки в один бік, тому зліва від вісі вала при будь-якому положенні колеса завжди буде більше пластин, ніж справа, наприклад, шість проти п'яти. Недостатком двигуна Маріано ді Жакопо є те, що безперервні обертання колеса відсутні, тому що сума всіх моментів сил зліва від вісі вала дорівнює сумі всіх моментів сил справа.

Суть винаходу виявляється в створенні двигуна, який має два колеса з вантажами між ними, котрі діють своєю вагою на колеса і примушують двигун обертатися безперервно. Такий двигун не залежить від природних джерел енергії, таких як сонце, річка, вітер і не потребує спалювання різних видів палива, таких як вугілля, бензин, газ та інші.

Поставлене завдання вирішується тим, що двигун має два колеса з радіальними пазами, які жорстко закріплені на валу двигуна, між котрими розміщені вантажі. Кожний вантаж має свою вісь, котра вставляється в радіальні пази двох колес. Кількість радіальних пазів на кожному колесі дорівнює кількості вантажів. На кожній вісі розташовані один вантаж та чотири підшипники, причому кожна вісь з колесами жорстко не закріплена, а опирається на два колеса через два підшипники, які знаходяться в радіальних пазах колес. На станині жорстко закріплені два напрямних паза, один зліва другий справа від колес, в котрих розміщені підшипники, які розташовані на кінцях кожної вісі. Напрямні пази розташовані зліва від вісі вала двигуна і виконані та закріплені таким чином, що вантажі зліва від вісі вала двигуна розміщені на мен-

(19) UA (11) 35991 (13) A

ший відстані від вісі вала двигуна ніж вантажі, які розташовані справа від вісі вала двигуна, тому сума всіх моментів сил зліва менша, ніж сума всіх моментів сил справа, і тому колеса двигуна обертаються безперервно за годинниковою стрілкою.

При здійсненні винаходу технічний результат виявляється в одержуванні безперервного обертання двигуна за рахунок дії своїх вантажів. Винахід може бути застосований для привода машин, в котрих використовується рух обертальний, наприклад, для обертання генератора, щоб виробляти електричну енергію.

На фіг. 1 показаний загальний вигляд двигуна в розрізі по вертикальній площині, яка проходить через вісь вала двигуна. На фіг. 2 показаний розріз двигуна за А-А. На фіг. 3 показаний розріз двигуна за Б-Б. На фіг. 4 показаний розріз-схема двигуна за В-В, який пояснює, чому двигун обертається безперервно.

Двигун містить в собі станину 1, вал двигуна 2, котрий на підшипниках 3 установлений на станині. На валу двигуна 2 жорстко закріплені два колеса 4, які мають радіальні пази 5. Між колесами 4 розміщені вантажі 6. Кожний вантаж 6 має свою вісь 7, котра вставляється в радіальні пази 5 двох колес 4. Кількість радіальних пазів на кожному колесі 4 дорівнює кількості вантажів. На кожній вісі 7 розташовані один вантаж 6 та чотири підшипники 8, причому вісь 7 з колесами 4 жорстко не закріплена, а опирається на два колеса 4 через два підшипники 8, які знаходяться в радіальних пазах 5 колес 4. На станині 1 жорстко закріплені два напрямних пазу 9, один зліва, другий справа від колес 4, в котрих розміщені підшипники 8, які розташовані на кінцях вісі 7. Напрямні пази 9 розташовані зліва від вісі вала двигуна 2 і виконані та закріплені таким чином (фіг. 4), що вантажі 6 зліва від вісі вала двигуна завжди розміщені на меншій відстані від вісі вала двигуна 2, ніж вантажі, які розташовані справа від вісі вала двигуна. Щоб після напрямних пазів 9 вантаж 6 не скотився по радіальних пазах 5 вниз до вала двигуна, на кожному колесі на вісях 10 закріплені поворотні опори 11 які від своєї ваги в верхній частині колес закривають радіальні пази, а в нижній частині колес відкривають радіальні пази. При повороті поворотні опори 11 опираються або на вісь 7, або на упор 12.

Двигун працює так. Колеса з валом двигуна 2 будуть безперервно обертатися за годинниковою стрілкою, якщо сума всіх моментів сил (від ваги

вантажів) справа від вісі вала двигуна буде більше, ніж сума всіх моментів сил зліва [1]. Момент сили кожного вантажу з лівого боку колеса визначається за формулою

$$M_n = P \cdot l$$

де P - сила від ваги вантажу;

l - відстань (плече) від сили P до вертикалі, яка проходить через вісь вала двигуна.

Момент сили кожного вантажу з правого боку колеса визначається за формулою

$$M_n = P \cdot L$$

де L - відстань (плече) від сили P до вертикалі, яка проходить через вісь вала двигуна.

Відстань l , яку створюють напрямні пази, завжди менше, ніж відстань L , тому сума всіх моментів сил зліва ΣM_n від вісі вала двигуна завжди менше, ніж сума всіх моментів сил з правого боку ΣM_n , і тому двигун обертається безперервно за годинниковою стрілкою. Вантажі силою своєї ваги діють на колеса через підшипники, які знаходяться в радіальних пазах колес.

Момент крутячий двигуна визначається як різниця між сумою всіх моментів сил справа від вала двигуна та сумою всіх моментів сил зліва за формулою

$$M_{кр} = \Sigma M_n - \Sigma M_n$$

Величина моменту крутячого збільшується при збільшенні ваги вантажу. При обертанні колес два підшипники 8 перекочуються по двом радіальним пазам 5, а два других підшипники 8 перекочуються по двом напрямним пазам 9. При переміщенні вісі 7 з вантажем по радіальним пазам вверх вісь 7 давить на скоси двох поворотних опор 11 і примушує їх відкрити радіальні пази, щоб пройшла вверх вісь 7 (фіг. 3). Після проходження вісі 7 поворотні опори 11 від своєї ваги закривають радіальні пази і вантаж після напрямних пазів не скочується вниз, а опирається на дві поворотні опори 11. В нижній частині колес поворотні опори 11 від своєї ваги відкривають радіальні пази для переміщення осей 7 з вантажами вверх по радіальним пазам.

Джерела інформації.

1. Бродянский В.М. Вечный двигатель - прежде и теперь. - М.: Энергоатомиздат, 1989. - С. 23, 27-31.

2. Рахманинов И. Правила для определения приблизительно наилучших размеров водяных колес, употребляемых при малых и средних падениях. - 1854. - С. 34, 35.

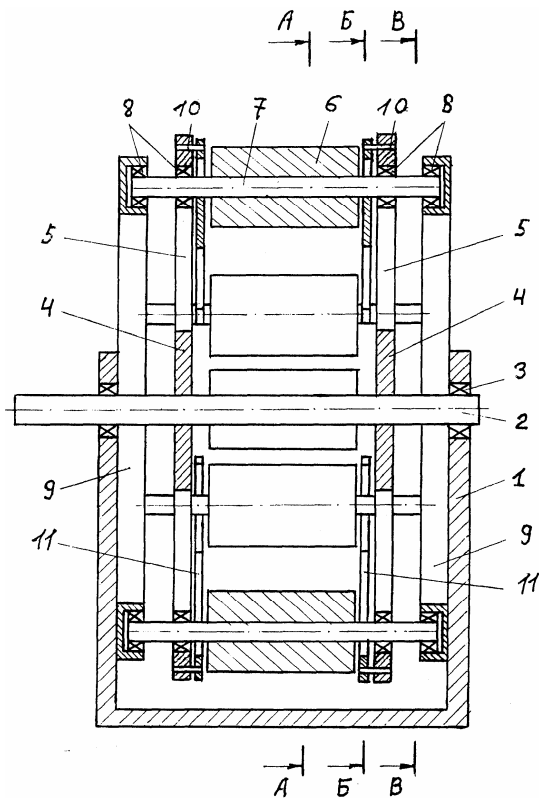


Fig. 1

A-A

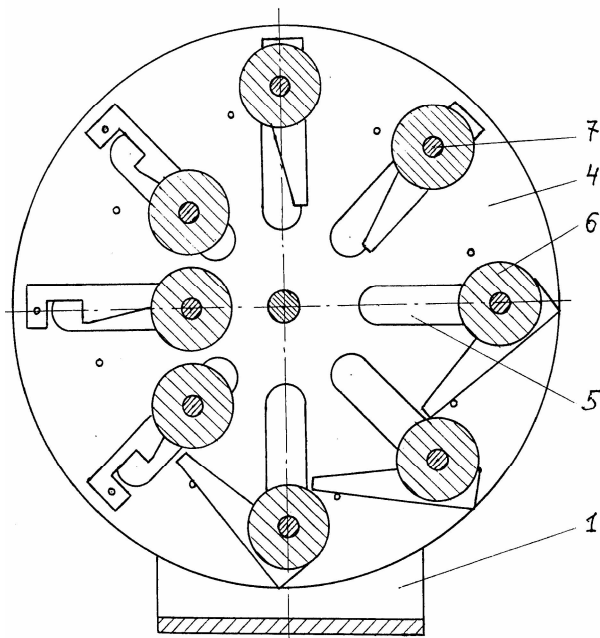
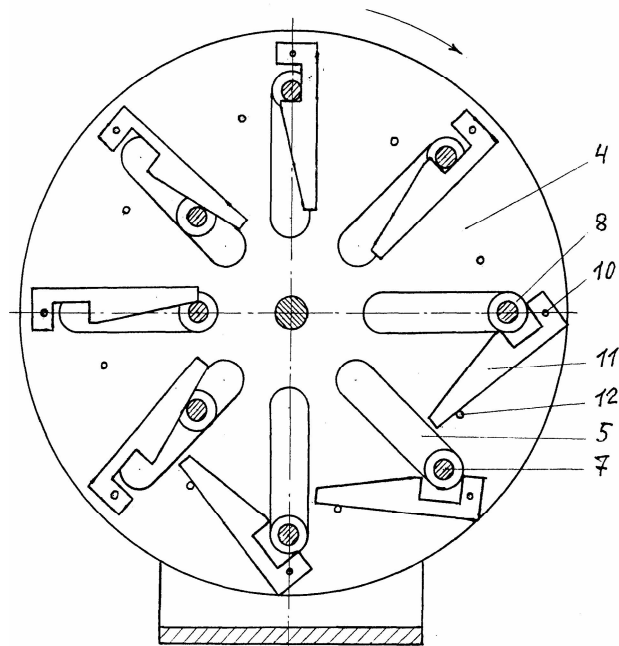
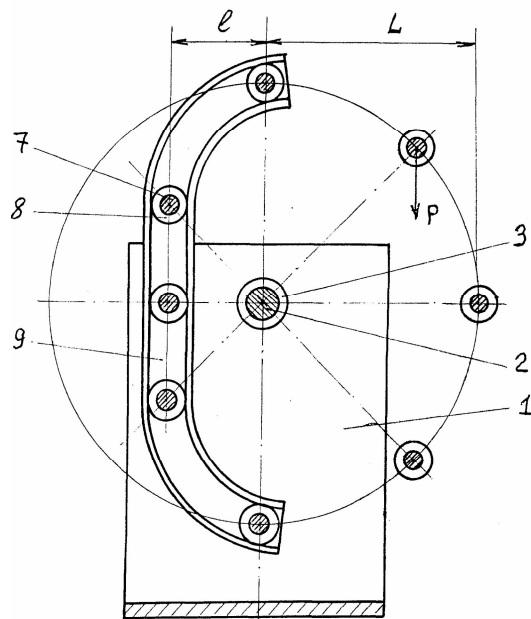


Fig. 2



Фіг. 3

Б-Б



Фіг. 4

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22