

Гравітаційний двигун - пристрій, що перетворює енергію тяжіння в механічну роботу і має можливість застосування, як рушій у пристроях по виробленню електричної енергії та на транспорті. Найбільш близьким за техніко-економічними характеристиками до пристрою, що заявляється, є водяне колесо, яке використовується понад 2500 років.

Суть винаходу полягає в тому, що на відміну від пристрою прототипу, де використовується різниця в діючих силах у протилежних частинах робочого колеса, у пристрої, що заявляється, використовується різниця в плечах діючих сил у протилежних частинах робочого колеса внаслідок чого створюється крутний момент відносно осі обертання робочого колеса.

Різниця в плечах вантажів встановлених на спицях робочого колеса на поздовжніх підшипниках досягається тим, що робоче колесо складається з двох однакових коліс встановлених на підшипниках по різні боки коліна колінчастого нерухомого валу об'єднаних спільними для обох коліс вантажами, а на коліні валу винесеного від осі в бік обертання робочого колеса на пів-радіуса, встановлюється допоміжне колесо, спиці якого складаються з двох частин: нерухомої та рухомої - куліси з'єднаної шарнірно з вантажем робочого колеса та з нерухомою спицею допоміжного колеса з можливістю руху поздовж нерухомої спиці і провертатися в ній. Завдяки цьому створюється різниця у плечах вантажів робочого колеса відносно осі обертання, яка по осі абсцис складає радіус в бік обертання робочого колеса та пів-радіуса в його протилежній частині.

Запуск двигуна здійснюється зовнішнім джерелом енергії. Робочому колесу надається початкова кутова швидкість, яка забезпечує вантажам під впливом відцентрової сили інерції крайнє положення на спицях робочого колеса, яке їм дозволяє куліса допоміжного колеса та обід робочого колеса. Далі двигун працює за рахунок крутного моменту створюваного силами тяжіння вантажів внаслідок різниці в їх плечах відносно осі обертання робочого колеса. Зупинка двигуна здійснюється гальмуванням.

Центр мас робочого колеса зміщений в сторону його обертання та є нерухомим, внаслідок чого двигун динамічно врівноважений, а потенційна енергії системи дорівнює нулю, як і в пристрої прототипі. В робочому режимі при корисному навантаженні двигуном підтримується постійне значення кутової швидкості. Незначні її коливання біля середнього значення пояснюються наявністю сил опору повітря та тертя в підшипниках (сили не потенційні). Отже кінетична енергія двигуна в робочому режимі є величиною постійною, що при рівності нулю значення потенційної енергії, є підтвердженням виконання закону збереження механічної енергії.

Переваги пристрою, що заявляється, полягають в можливості широкого застосування без значних затрат на будівництво гідроспоруд, незалежність від традиційних енергоносіїв, екологічна чистота. Недолік двигуна випливає із закону збереження механічної енергії. Двигун працює лише на запроєктоване значення кутової швидкості і потужності без здатності їх регулювання.