

Заявляється генератор постійного струму, який відноситься до генераторів з постійними магнітами і може бути використаний в машинобудуванні, транспорті, електротехнічній промисловості і народному господарстві.

Відомий електричний двигун постійного струму, який складається з ярма магнітної сталі і вала, що жорстко з'єднані двома феромагнітними кільцями, які несуть кігтеподібні полюси (патент України № 38319 H02 K23/06 бюл. № 4 2001 р.).

Недоліком даного електродвигуна постійного струму є те, що при подачі напруги до обмотки збудження, потрібна окрема генеруюча одиниця.

Найбільш близьким по технічній суті, до генератора постійного струму є магнітний двигун (патент України № 43714 МПК H02 №11/00 опуб. бюл. № 11 2001 р.), який заявляється, є відомий електричний двигун постійного струму, виконаний у вигляді із ярма магнітної сталі і з валом, що жорстко з'єднані двома феромагнітними кільцями, які несуть кігтеподібні полюси.

Недоліком електричного двигуна постійного струму є те, що не може самостійно обертатися якор, без подачі напруги до електричного двигуна.

В основу винаходу поставлено задачу створення генератора постійного струму, не від чого і не від кого незалежний, залежить сам від себе, в якого регулюється потужність, шляхом конструкційних змін, що забезпечує більш функціональні можливості.

Поставлена задача винаходу вирішується тим, що кільцевий зазор між магнітами корпусу змінний, при чому магніти мають жолобоподібну дугову форму.

Суттєвими ознаками є те, що: кільцевий зазор між магнітами корпусу змінний; магніти корпусу мають жолобоподібну дугову форму; магніти у вигляді ротора, є кулька, розділена на дві частини.

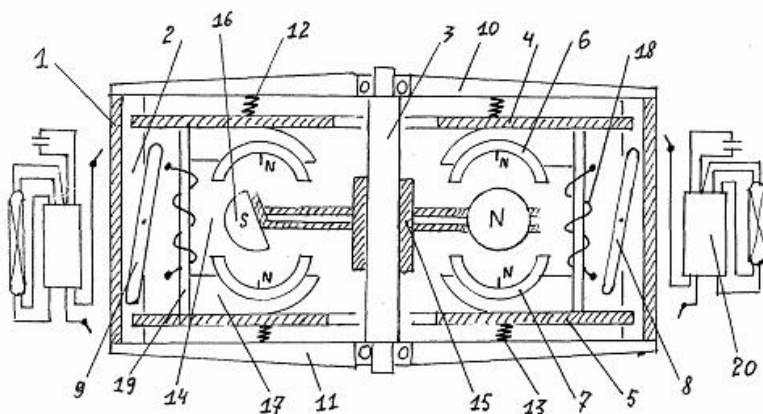
Обладнання генератора жолобоподібними дуговими магнітами дає можливість більш ефективно використовувати магнітне поле постійних магнітів, а змінний кільцевий зазор між магнітами корпусу забезпечує регулювання потужності.

Суть винаходу пояснюється кресленням. На фіг.1 і фіг.2 схематично зображено самостійного генератора постійного струму, фіг.3 зображені жолобоподібні дугові магніти.

Запропонований генератор складається з циліндричного корпусу 1 з пазами 2 і ротора, який виконаний у вигляді вала 3 на якому нерухомо закріплено з рівномірно розміщеними і орієнтованими однойменними в одну сторону постійні напівкульові магніти 16, один - горизонтально, другий - вертикально, колесо 15. В пази 2 корпусу 1 із зазором для вала 3 встановлено диски 4 і 5, на яких закріплено і орієнтовано однойменними полюсами на зустріч магнітопровід 17 і орієнтовано однойменними полюсами на зустріч жолобоподібні дугові постійні магніти 6 і 7 відповідно. Між дисками 4 і 5 шарнірно прикріплено до корпусу 1 кулачки 8 і 9, і до корпусу 1 кріпиться котушка 18 з магнітопроводом 19 у вигляді труби. Корпус 1 закритий кришками 10 і 11 з пружинами 12 і 13 відповідно. Між магнітами 6 і 7 утворений кільцевий зазор 14. Звичайне денне світло 20 (в комплекті).

Запропонований генератор працює таким чином.

В початковому положенні зазор 14 достатньо великий. При повороті рукою (на фіг. не показано) кулачків 8 і 9 за годинниковою стрілкою зазор 14 разом з магнітопроводом 17, і з дуговими жолобоподібними магнітами 6 і 7 під дією пружин 12 і 13 зменшується, в результаті цього збільшується густина магнітних силових ліній магнітів 6 і 7, які безпосередньо діють напівкульові магніти 16 ротора. Більшість, напівкульові магніти 16 безпосередньо знаходяться між дуговими магнітами 6 і 7, тому втягувальна сила перевищує магнітну силу на полюсах магнітів, що і забезпечує обертотий рух ротора. Для регулювання потужності або зупинки генератора змінюється зазор 14 кулачками 8 і 9.



Фіг. 1

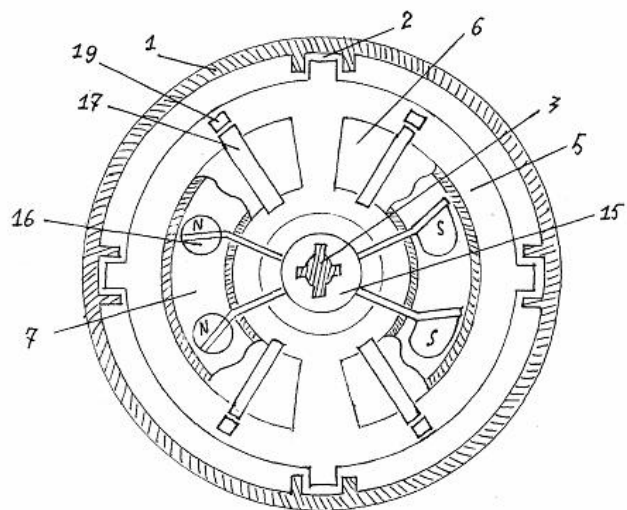


Fig. 2

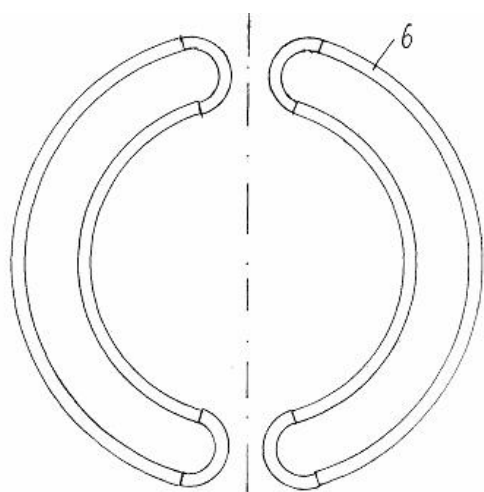


Fig. 3