



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54238

(13) A

(51) 7 F04C5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МАГНІТНА ТРАНСПОРТНА МАШИНА

1

2

(21) 2002065061

(22) 19 06 2002

(24) 17 02 2003

(46) 17 02 2003, Бюл. № 2, 2003 р.

(72) Михайлюк Василь Петрович, Михайлюк Тарас Васильович

(73) Михайлюк Василь Петрович, Михайлюк Тарас Васильович

(57) 1 Магнітна транспортна машина, що містить два дзигоподібні за формою циліндричні статори, розташовані один в одному з вільним місцем посередині, і між ними без дотику поміщений ротор з можливістю вільно здійснювати колові оберти, статори виготовлені із гумоподібного матеріалу, на якому жорстко і індивідуально закріплені секційні зборки із постійних магнітів, де роторні секції до половини постійно прикриті залізними пластинами, а статорні пластини на секціях жорстко закріплені на рухомій тязі, виготовленій із гумоподібного матеріалу, де магнітні секції ротора повернуті до сек-

цій статорів однорідними полюсами, а останні зміщені між собою по прямій на половину секційних зборок, яка відрізняється тим, що машина умовно поділена на дві частини, а реально статорні і роторні секційні зборки із постійних магнітів першої частини розвернуті по відношенню до другої частини неоднорідними магнітними полюсами

2 Магнітна транспортна машина по п. 1, яка відрізняється тим, що рухомі тяги першої частини машини відокремлені від рухомих тяг другої частини і мають можливість незалежно одна від одної пересувати залізні пластини по секціях статорів

3 Магнітна транспортна машина по пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що машина цілком повернута до природних магнітних полюсів однорідними магнітними полюсами

4 Магнітна транспортна машина по пп. 1, 2, 3, яка відрізняється тим, що вона цілком повернута до природних магнітних полюсів неоднорідними магнітними полюсами

Магнітно-транспортна машина (МТМ) відноситься до об'єктів аерокосмічного машинобудування і може бути використана для пересування в атмосферно-космічному просторі між природними магнітними полюсами

Відома магнітно-поршнева машина в якій магнітний поршень поміщений між неоднорідними штучними магнітними полюсами, своїми однорідними сторонами і завдяки залізним рухомих пластинам робить зворотно-поступальні рухи Заявка № 2002021129 патент

Відома роторна магнітна машина, де ротор і статори виготовлені із секцій постійних магнітів, які направлені один до одного однорідними полюсами. Кругові оберти така машина робить завдяки залізним пластинам, які до половини прикривають силові лінії магнітних секцій. Заявка № 2000042109 (патент)

Відома енергетична машина, яка створює сильні магнітно-індукційні поля, за рахунок енергонесних деталей з яких вона зроблена

Така машина містить два дзигоподібної форми статори, розташовані один в одному і які посере-

дині мають місце для керування машиною. Між статорами без дотику розташований ротор з можливістю робити кругові оберти. Статори і ротор виготовлені із гумоподібного матеріалу на якому жорстко і індивідуально закріплені секційні зборки з постійних магнітів де магнітні секції ротора повернуті до секцій статорів однорідними полюсами і цим утримують ротор без дотику до них. Статори зміщені між собою по прямій на половину секційних зборок і цим ліквідують мертву крапку ротора. Кругові оберти ротор машини робить завдяки тому, що на нього тиснуть із зовнішньої і внутрішньої сторін однорідні, односторонні спрямовані в протистоянні магнітно-силові лінії статорів. Регулюються оберти ротора з місця керування машиною, де плавне зміщення тяги і пластин по секціях статорів змінює напрям однорідних силових ліній в одному напрямку, з силовими спрямованими лініями ротора, що створює для нього керувану, мертву крапку. Центробіжні негативні сили обертаючого ротора переходять в зміну форми і площі машини, завдяки виготовлення її статорів і ротора із гумоподібного матеріалу. Матеріал заявки

(13) A

(11) 54238

(19) UA

№ 2002054052 (прийнято рішення)

Недоліком такої машини є те що вона при роботі створює навколо себе один магнітний полюс, а протележний в середині машини, і при цьому не можливо один з них керовано послабляти до мінімуму

Задачею цього винаходу є

1 Умовно поділити машину на дві частини і реально створити навколо неї два магнітних полюси

2 Регулювати окремо один від одного силу магнітних полюсів ізсередини машини

3 Використати взаємодію однорідності природних і штучних магнітних полюсів для пересування машини

4 Використати взаємодію неоднорідності природних і штучних магнітних полюсів для пересування машини

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що магнітна транспортна машина має такий устрій

Два циліндричні статори дзигоподібної форми, які розташовані один в одному і між ними без контакту поміщений ротор, який має можливість вільно робити кругові оберти. Статори і ротор виготовлені із губоподібного матеріалу на якому жорстко і індивідуально закріплені секційні збірки із постійних магнітів. Роторні секції до половини постійно прикриті залізними пластинами, а статорні пластини на секціях жорстко закріплені на рухомій тязі виготовленій із губоподібного матеріалу. Магнітні секції ротора повернуті до секцій статорів однорідними полюсами а останні зміщені між собою по прямій на половину магнітних секцій. Машина умовно поділена на дві частини, де реально статорні і роторні секційні збірки із постійних магнітів першої частини, розвернуті по відношенню до другої частини неоднорідними магнітними полюсами. Рухомі тяги першої частини машини відокремлені від рухомих тяг другої частини і мають можливість незалежно одна від одної пересувати залізні пластини по секціях статорів. Машина при роботі з природних неоднорідних магнітних полюсів використовує свої штучні однорідні, і неоднорідні магнітні полюси

Заявлене технічне рішення з порівнянням прототипом має чотири суттєві відмінності, які разом з ознаками відомої машини суттєво впливають на досягнення технічного результату і перебувають в причинно - наслідковому стані за рахунок

1 Розвернутих один до одного, двох складових частин машини різними магнітними полюсами що утворюють два різних, зовнішніх полюса

2 Рухомі тяги першої частини машини які відокремлені від рухомих тяг другої частини, і мають можливість незалежно одна від одної, пересувати залізні пластини по секціях статорів і тим самим створювати на зовнішніх сторонах полюсів різну магнітно-силову індукцію

3 Машина в цілому повернута до природних магнітних полюсів однорідними магнітними полюсами, використовує для руху, сили протистояння однорідних полюсів

4 Машина в цілому повернута до природних магнітних полюсів неоднорідними магнітними полюсами, використовує для руху, сили притягання

неоднорідних полюсів

Суть винаходу пояснюється кресленням, де на фіг 1 зображено в розрізі, вид зверху, магнітну транспортну машину. На фіг 2 зображена магнітна транспортна машина, вид збоку в розрізі, на фіг 3,4 зображено положення окремих тяг з залізними пластинами і їх кінцевий вплив на відштовхувальні взаємодії природних і штучних однорідних полюсів

На фіг 5,6 зображено положення окремих тяг з залізними пластинами і їх кінцевий вплив на притягувальні взаємодії природних і штучних неоднорідних полюсів

Магнітна транспортна машина складається з двох частин I і II, секційних статорів 1,3, секційного ротора з залізними пластинами 2, місця для керування машиною 4, тяги з залізними пластинами I-частини машини 5, тяги з залізними пластинами II-частини машини 6 (тяги I і II частини на фіг 1,2 не показано)

Магнітна транспортна машина повернута до природних магнітних полюсів однорідними штучними магнітними полюсами, робить зворотні поступальні рухи за допомогою рухомої тяги 5 I-частини машини і її положення в точці Б, фіг 3,4. Пластини статорів 1,3 знаходяться у верхній частині магнітних секцій, де утворюється односторонній, однорідний, спрямований в протистоянні тиск магнітно-силових ліній статорів 1,3 на ротор 2, який примусово робить кругові оберти в одному напрямі і тим самим створює потужний штучний магнітний полюс N із зовнішньої і S з внутрішньої сторони I частини машини

Внутрішній полюс S і його індуктивні магнітно-силові лінії в цей час гасяться за рахунок проходження їх через не робочу, але обертаючу II-частину машини і її деталі, магнітні статори 1,3 і ротор 2. Тяга 6 II-частини машини в цей час знаходиться в точці А

Утворений штучний потужний полюс N на I-частині машини з силою відштовхується від природного полюсу N до полюсу S

Плавна пересовуючи тягу 5 I-частини машини в точку А, а тягу 6 II-частини машини в точку Б утворюється на II-частині машини потужний полюс S, який своєю внутрішньою протилежною частиною N в цей час гаситься за рахунок проходження силових ліній через неробочу, але обертаючу I-частину машини і її деталі, магнітні статори 1,3 і ротор 2

Утворений штучний потужний полюс S на II-частині машини з силою відштовхується від природного полюсу S до полюсу N

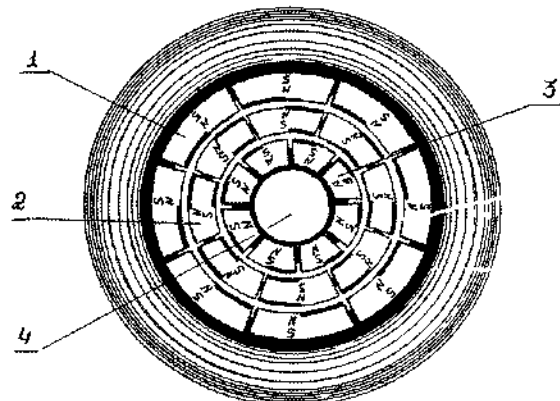
Магнітна транспортна машина повернута до природних магнітних полюсів неоднорідними штучними магнітними полюсами, робить зворотні поступальні рухи за допомогою рухомої тяги 6 II-частини машини і її положення в точці Б фіг 5,6. Пластини статорів 1,3 знаходяться у верхній частині магнітних секцій, де створюється односторонній, однорідний, спрямований в протистоянні тиск магнітно-силових ліній статорів 1,3 на ротор 2, який примусово робить кругові оберти в одному напрямі і, тим самим створює потужний штучний магнітний полюс S із зовнішньої і N з внутрішньої сторони II-частини машини. Внутрішній полюс N і

його індукційні магнітно-силові лінії в цей час гасяться за рахунок проходження їх через не робочу, але обертаючу I-частину машини і її деталі, магнітні статори 13 і ротор 2. Утворений штучний потужний полюс S на II-частині машини з силою притягується до природного полюсу N. Плавню пересовуючи тягу 6 II-частини машини в точку А, а тягу 5 I-частини в точку Б утворюється на I-частині машини потужний полюс N, який своєю внутрішньою протилежною частиною S в цей час гаситься за рахунок проходження силових ліній через не робочу, але обертаючу II-частину машини і її деталі, магнітні статори 1,3 і ротор 2.

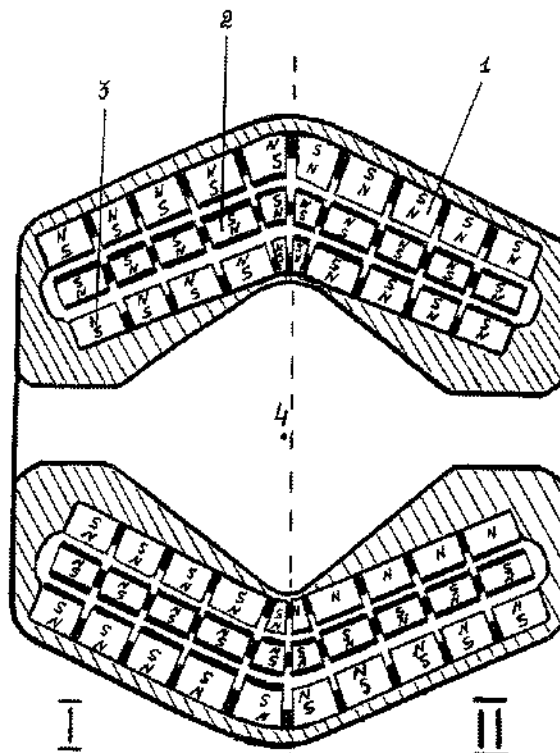
Центробіжні негативні сили обертаючого ротора 2 переходять в зміну форми і площі машини, завдяки виготовлення її статорів 1,3 і ротора 2 із гумоподібного матеріалу.

Зміщення між собою статорів 13 по прямій на половину їх секцій збірок усовує некеровану мертву крапку ротора 2 і таким чином магнітна транспортна машина робить керовані ізсередини 4 поступально - зворотні рухи між природними магнітними полюсами.

Установлення невідомих раніше об'єктивно суттєвих закономірностей по використанню в об'єктах однорідних односторонне направлених полюсів штучних магнітів і їх можливість створювати механічні рухи, а також потужні керовані неоднорідні магнітні поли навколо себе, які при взаємодіях з явищами матеріального світу якими є природні неоднорідні магнітні поля вносять корінні зміни в рівень пізнання.



Фіг. 1



Фіг. 2

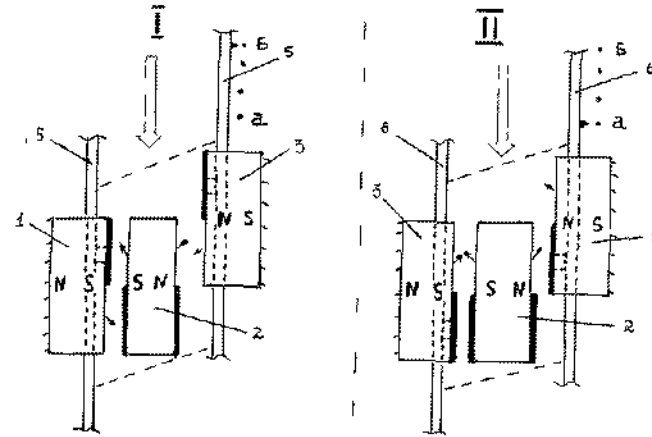


Fig. 3

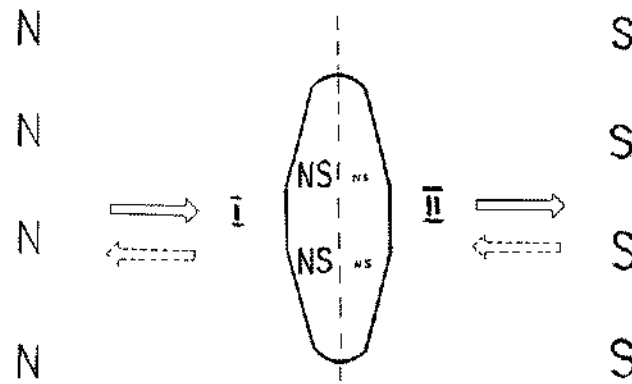


Fig. 4

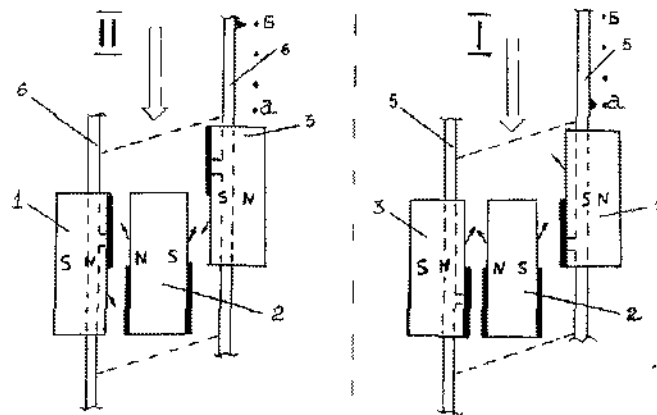


Fig. 5

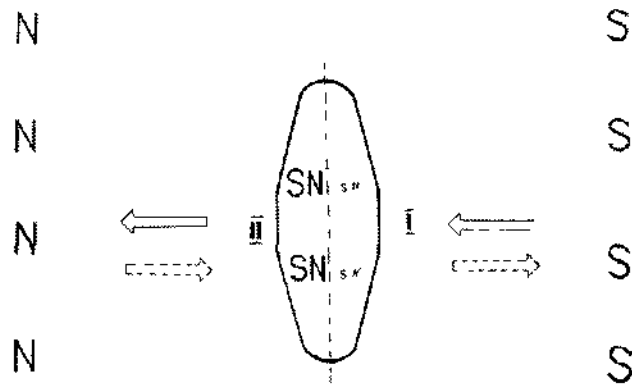


Fig. 6

