



(19) **UA** <sup>(11)</sup> **54 238** <sup>(13)</sup> **A**  
(51)МПК <sup>7</sup> **F 04C 5/00**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ДЕКЛАРАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: 2002065061, 19.06.2002

(24) Дата начала действия патента: 17.02.2003

(46) Дата публикации: 15.02.2003

(72) Изобретатель:

Михайлюк Василий Петрович, UA,  
Михайлюк Тарас Васильевич, UA

(73) Патентовладелец:

Михайлюк Василий Петрович, UA,  
Михайлюк Тарас Васильевич, UA

(54) МАГНИТНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ МАШИНА

(57) Реферат:

Магнитная транспортная машина содержит два юлоподобных цилиндрических статора из резиноподобного материала и ротор. Машина условно разделена на две части, а реально статорные и роторные секционные сборки из постоянных магнитов первой части развернуты по отношению ко второй части неоднородными

магнитными полюсами.

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2003, N 2, 15.02.2003. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.

U A 5 4 2 3 8 A

U A 5 4 2 3 8 A



## Опис винаходу

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 енергоносних деталей з яких вона зроблена.

Така машина містить два дзигоподібної форми статори, розташовані один в одному і які посередині 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 збірки 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 збірок 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 керовану, 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 №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 дотику 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).

U A 5 4 2 3 8

U A 5 4 2 3 8 A

Магнітна транспортна машина повернута до природних магнітних полюсів однорідними штучними магнітними полюсами, робить зворотні поступні 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 1-частині машини з силою відштовхується від природного полюсу S до полюсу S.

Плавню 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 1,3 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 1,3 по прямій на половину їх секцій збірок усовує некеровану мертву криву ротора 2 і таким чином магнітна транспортна машина робить керовані ізсередини 4 поступально - зворотні рухи між природними магнітними полюсами.

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

## Формула винаходу

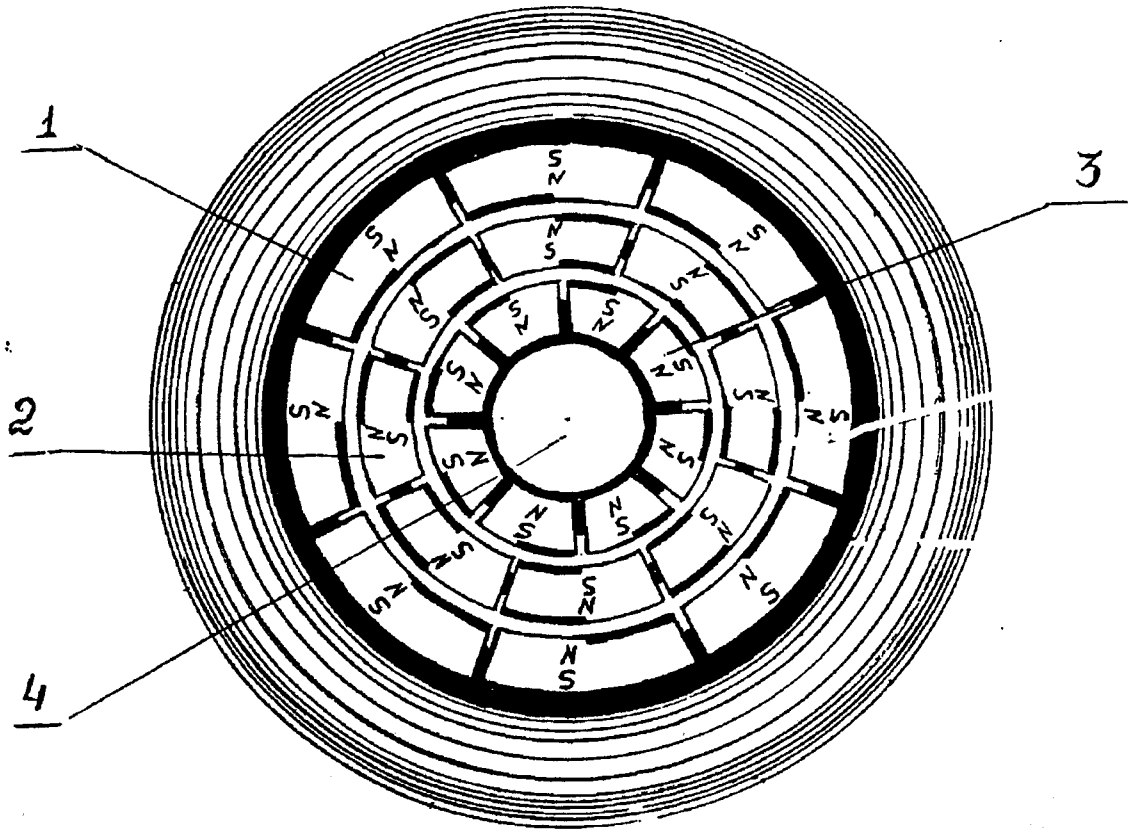
1. Магнітна транспортна машина, що містить два дзигоподібні за формою циліндричні статори, розташовані один в одному з вільним місцем посередині, і між ними без дотику поміщений ротор з можливістю вільно здійснювати колові оберти, статори виготовлені із гумоподібного матеріалу, на якому жорстко і індивідуально 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 секцій статорів однорідними полюсами, а останні зміщені між собою по прямій на половину секційних збірок, 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.

U A 5 4 2 3 8 A

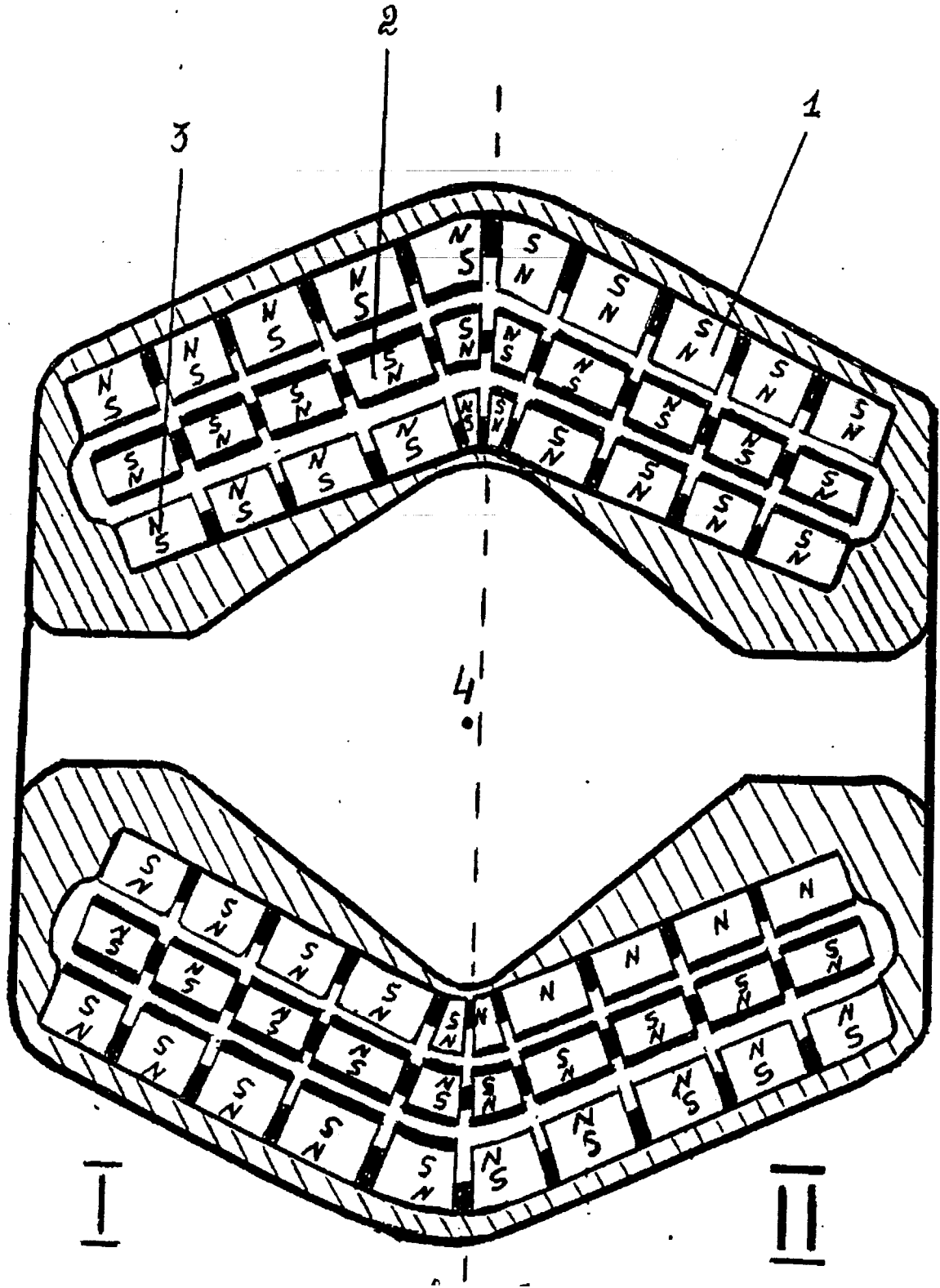


Фиг.1

U A 5 4 2 3 8 A

U A 5 4 2 3 9 A

Фир.2



U A 5 4 2 3 8 A

UA 54239 A

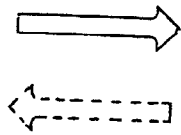
Dir.3  
N

N

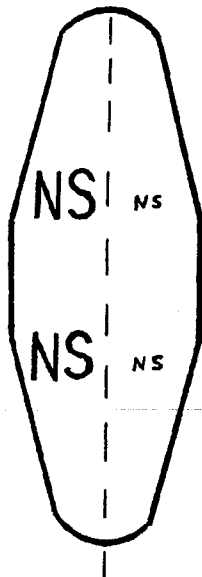
N

N

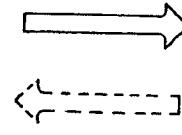
Dir.4



I



II



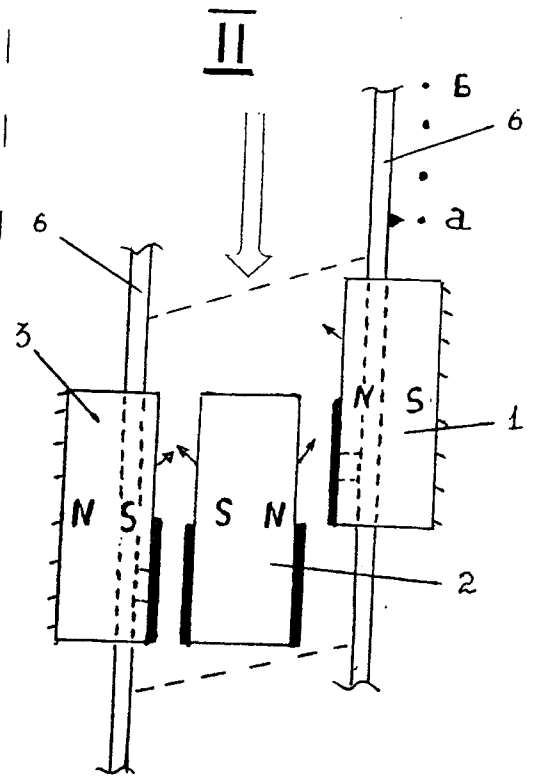
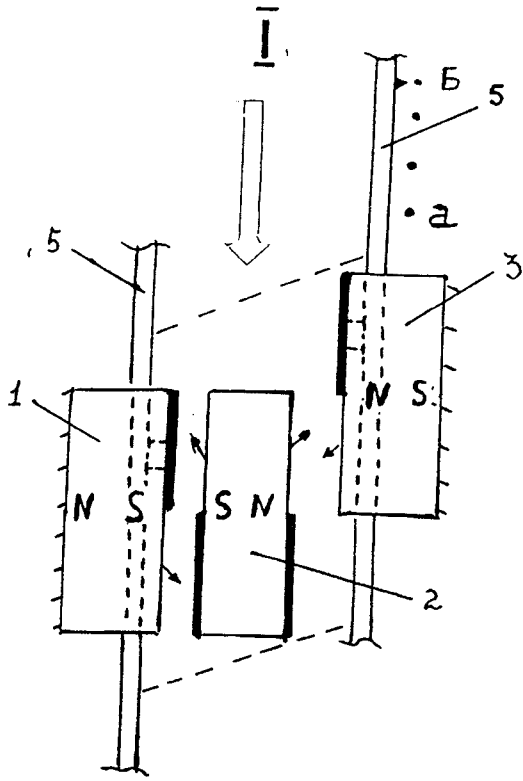
S

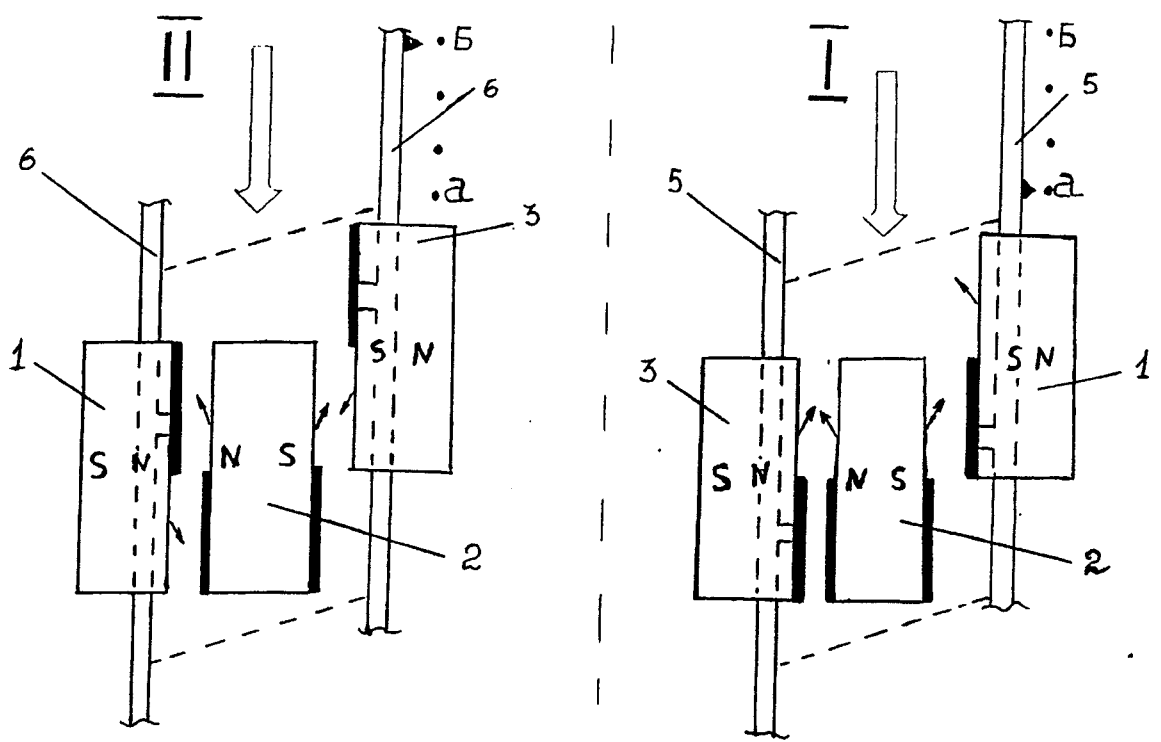
S

S

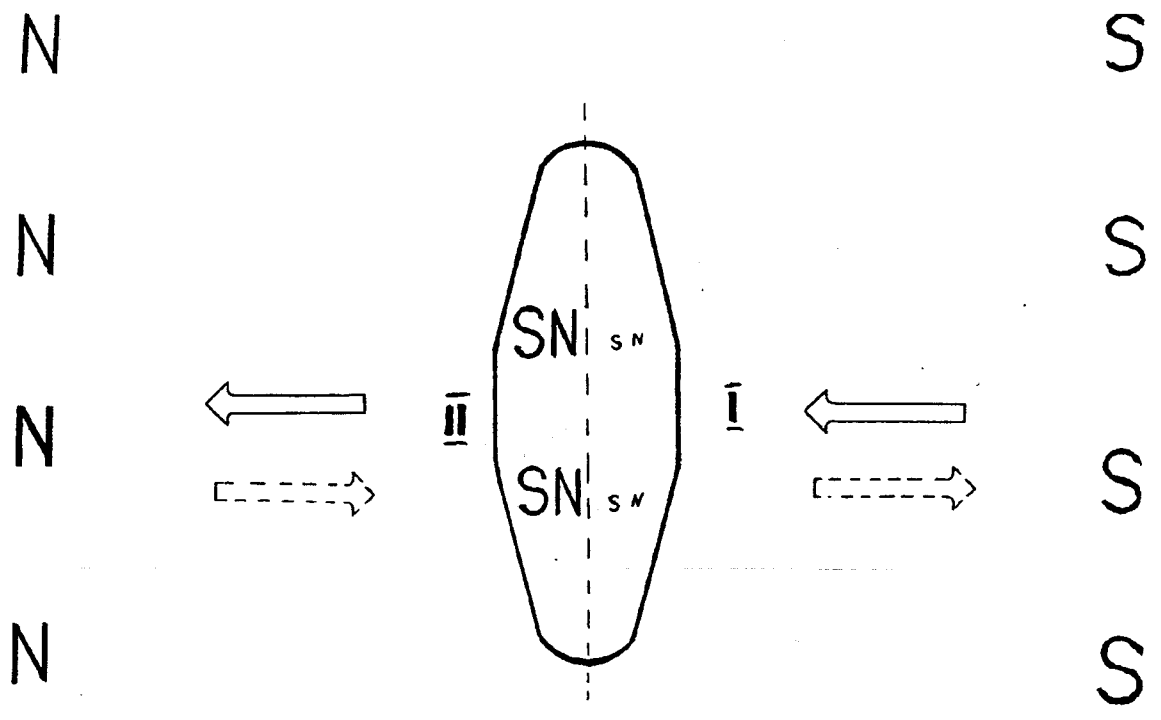
S

UA 54238 A





Фиг.5



Фиг.6

Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних міросхем", 2003, N 2, 15.02.2003. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.

U A 5 4 2 3 8 A

U A 5 4 2 3 8 A