



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 46946

(13) A

(51) 6 A61N2/12

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) МАГНІТОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ "СПЕКТР-1А"

1

2

(21) 2000042148

(22) 14 04 2000

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Малашенок Віктор Володимирович, Малашенок Любов Олексівна, Пестріков Андрій Борисович

(73) Малашенок Віктор Володимирович

(57) 1 Магнітотерапевтичний пристрій, що містить пристрій для генерації магнітних полів, жорстко закріплений на основі, привід, джерело магнітного поля, розміщене на опорному диску з можливістю кутового переміщення на вихідній ланці приводу, виконане у вигляді трьох груп постійних магнітів, по два в кожній, розміщених на опорному диску під кутом 120° відносно одна до одної на рівній відстані від центра диска, а постійні магніти в групах орієнтовані один до одного різнойменними полюсами, опорний диск розміщений в захисному кожусі із магнітонепроникного матеріалу з отвором по формі постійних магнітів та додаткове джерело магнітного поля у вигляді двох постійних магнітів, орієнтованих один до одного різнойменними полюсами, закріплене на штанзі і розміщене під кутом $\varphi = 90^\circ$ до осі приводу в одній площині з цією віссю та віссю отвору в захисному кожусі, який відрізняється тим, що магнітотерапевтичний пристрій закритий матеріалом із пластику і кріпиться до стійки, яка має гвинт із різью, закритий матеріалом із пластику, стійка з гвинтом забезпечують

можливість переміщення пристрою по вертикалі, вгору - вниз, пристрій містить додатково магнітну панель прямокутної форми, виконану із чотирьох груп плоских постійних магнітів, встановлених на панелі, виготовлених із магнітопроникного матеріалу, плоскі постійні магніти, які виконані із магнітопроникного матеріалу, в групах по два в кожній орієнтовані один до одного різнойменними полюсами, такі групи з'єднуються магнітопроводами п'ятикутної форми і закриті матеріалом із пластику, магнітна панель кріпиться до стійки з можливістю переміщатися вгору - вниз для взаємодії під кутом $2\varphi = 180^\circ$ до тіла людини в одній площині з пристроєм для генерації магнітних полів, а на обертовому диску пристрою в кожній групі по одному постійному магніту і по одному магнітопроводу, додаткове джерело магнітного поля теж у вигляді одного постійного магніта і одного магнітопровода, виконаного по формі постійних магнітів

2 Магнітотерапевтичний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що в ньому використовуються постійні магніти із залишковою індукцією від 0,3 Тл до 1 Тл

3 Магнітотерапевтичний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на обертовому диску можливо використовувати по чотири групи постійних магнітів під кутом 90° поміж ними або шість груп постійних магнітів під кутом 60° поміж ними

Вінахід відноситься до галузі медичної техніки, а саме, до магнітотерапії, та може бути використаним для лікування багатьох хвороб, у тому числі, таких як цироз печінки з портальною гіпертензією і спленомегалією, хронічним гепатитом, гострим панкреатитом, безболісного зникнення конкрементів - із нирок і сечоводів, жовчного міхура і протоків, предстатевої залози, аденоми простати/ для здійснення регенерації не функціонуючої нирки з одночасним зняттям больового синдрому при різних хворобах, та багатьох інших без хірургічного втручання та без наступного застосування медикаментозного лікування

Є відомий пристрій для генерації магнітних полів за авторським свідоцтвом СРСР №649442 класу А61 N2/12 (1979р.) автора А.С.Фефера. Джерело магнітного поля у цьому пристрої виконане у вигляді магнітофора, який має можливість переміщуватись на вихідній ланці приводу, розташованого у корпусі. Крім того, для одержання пульсуючого магнітного поля, робоча частина корпусу має кришку із магнітонепроникаючого матеріалу, в якому виконаний щільовий отвір. При використанні цього пристрою генеруються автохвилі нелінійної (гіперболічної) форми, які чинять дію на біоелектричну інформацію організму людини, тому

(13) A

(11) 46946

(19) UA

лікує хвору людину біоелектрична інформація

Основним недоліком цього пристрою, а також інших відомих, пристроїв для генерації магнітних полів, є неможливість значної глибини проникнення у людський організм магнітосилових ліній, тобто низька ефективність терапевтичного впливу магнітним полем на організм людини

Найбільш близьким до пропонуемого пристрою по технічній суті і досягаємості ефекту є пристрій для генерації магнітних полів по заявці №5064366/14 від 15.05.92р. класу А61N2/12, патент Російської Федерації 2080891 від 10.06.97р., автором якого є В.В. Малащенко. У цьому пристрої уперше був використаний принцип взаємодії джерел магнітних полів під кутом $\varphi=90^\circ$. Використання цього принципу дало новий поштовх в розвитку втчизняної магнітобіології. При дії на біологічний об'єкт здійснюється така модуляція напрямку векторів магнітних потоків, яка при дії на організм людини створює автохвилі лінійної форми з високою енергією, які по подібності в конфігурації можна зрівняти з РНК у ядрі клітини людини, та, при необхідності, автохвилі спіральної форми з потайною енергією, які по подібності в конфігурації можна зрівняти з ДНК у ядрі клітини людини. При необхідності використовується одночасне сполучення автохвилі лінійної та спіральної форм. Такі автохвилі чинять дію на рух семи спектрів світла у організмі людини, тому хворих у цьому випадку випливає світлова інформація.

Аналогічним до пропонуемого пристрою є пристрій за заявкою №95114829 від 09.11.95р., патент України №15368А від 30.06.97р., авторів В.В. Малащенко, Ю.Г. Путілова, О.Ф. Петренко. Заявник Дніпровський металургійний комбінат ім. Ф.Дзержинського.

В цьому пристрої джерело магнітного поля виконане на трьох групах постійних магнітів, по два в кожній, розміщених на опорному диску під кутом 120 одна відносно до одної і на рівній відстані від центру диска. В кожній групі постійні магніти орієнтовані один до одного різнойменними полюсами. На основі пристрою розміщене додаткове джерело магнітного поля у вигляді двох постійних магнітів, звернених один до одного різнойменними полюсами. Конструктивне кріплення додаткового джерела магнітного поля дозволяє установлювати кут $=90^\circ$ між ним та основним джерелом магнітного поля. В цьому винаході досягається значна глибина проникнення магнітосилових ліній в організм людини за рахунок використання взаємодіючих джерел магнітних полів під кутом $=90^\circ$. Цей

пристрій виликовує цироз печінки тому, що при такому впливі джерел магнітних полів печінка із крупнозернистої структури перетворюється в дрібнозернисту структуру з одночасним здійсненням регенерації (оживлювання) уражених клітин.

Однак, основним недоліком даного пристрою є неможливість наскрізного проникнення магнітосиловими лініями організму людини та неможливість одержання більш широкого діапазону магнітотерапевтичного впливу на різні захворювання, тому що при взаємодіючому куті $\varphi=90^\circ$, промінь має обмежену ширину дії. Крім того, розміщення окремих елементів конструкції пристрою не дозволяє з достатньою ступінню зручності проводити курс ліку-

вання ряду захворювань.

В основу винаходу поставлено завдання удосконалення магнітотерапевтичного пристрою, шляхом конструктивних змін пристрою для генерації магнітних полів і зміни режиму впливу магнітного поля через використання постійних магнітів із залишковою індукцією 0,3Тл і більше на обертовому диску із магнітопроводами із магнітопроникаючого матеріалу по формі постійних магнітів та додаткового джерела магнітного поля із постійного магніту з магнітопроводом по формі постійних магнітів. Генерація магнітних полів на протязі 15-30 хвилин з частотою 75Гц здійснює вплив на ділянку хворого органу змінним і постійним магнітними полями під кутом $\vartheta=90^\circ$ одночасно, а саме променем поміж нерухомим постійним магнітом модулюючими магнітами, що рухаються на обертовому диску. Магнітний екран з отвором дає ступінь вільного впливу на постійний нерухомий магніт по дузі рівній куту поміж різнойменними або однойменними полюсами рухомих магнітів. Крім того, додаткове джерело магнітного поля у вигляді магнітної панелі прямокутної форми сприяє наскрізному проникненню магнітосилових ліній в організм хворого. Магнітна панель складається із чотирьох груп плоских постійних магнітів, розташованих на пластині із магнітопроникаючого матеріалу, в кожній групі по два плоских постійних магніти, розташованих один відносно

одного різнойменними полюсами, групи сполучені між собою магнітопроводами п'ятикутної форми і закриті матеріалом із пластика. Панель кріпиться до стійки. Використана конструкція магнітотерапевтичного пристрою для лікування хворих підвищує ефективність лікування, а за рахунок магнітної панелі під кутом $2\varphi=180^\circ$ розширюється діапазон впливу на різні захворювання і можливе повне одужання хворого.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для генерації магнітних полів, жорстко закріплений на основі, уміщуючий п'єзоджерело магнітного поля, розміщене на опорному диску, установлений з можливістю кутового переміщення на вихідній ланці приводу, виконаний у вигляді трьох груп постійних магнітів, по два в кожній, розміщених на опорному диску під кутом 120 відносно одна до одної на рівній відстані від центру диска, а постійні магніти в групах орієнтовані один до одного різнойменними полюсами, та розміщений в захисному кожусі із магнітонепроникаючого матеріалу з отвором по формі постійних магнітів та додаткове джерело магнітного поля у вигляді двох постійних магнітів, орієнтованих один до одного різнойменними полюсами на штанзі і розміщений під кутом $\varphi=90^\circ$ до осі приводу в одній площині з цією віссю та віссю отвору в захисному кожусі, а згідно з винаходом, магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1 А", включаючий пристрій для генерації магнітних полів, зачинений матеріалом із пластика, і кріпиться до стійки, яка має гвинт із різьбою, зачинений матеріалом із пластика, а стійка з гвинтом забезпечують можливість переміщення пристрою по вертикалі вгору-униз, а з метою наскрізного проникнення організму людини магнітосиловими лініями доповнюється магнітною панеллю прямокутної форми, виконаною із чотирьох

груп плоских постійних магнітів, встановлених на панелі, виготовленій із магнітопроникаючого матеріалу, а плоскі постійні магніти в групах по два в кожній, орієнтовані один до одного різноіменними полюсами і такі групи з'єднуються магнітопроводами п'ятикутної форми, виконані із магнітопроникаючого матеріалу і зачищені матеріалом, f з пластика, а сама панель кріпиться до стійки з можливістю

переміщатися вгору-вниз для взаємодії під кутом $2\varphi=180^\circ$ к організму людини в одній площині з пристроєм для генерації магнітних полів, а на обертовому диску пристрою в кожній групі по одному постійному магніту і одному магнітопроводу, додаткове джерело магнітного поля теж у вигляді одного постійного магніта і одного магнітопровода, виконаного по формі постійних магнітів. В цьому пристрої використовують постійні магніти у вигляді кілець виготовлених із рідкоземельних матеріалів діаметр-запізо-бор із залишковою індукцією в 1Тл, із зовнішнім діаметром 65мм, внутрішнім 10мм і товщиною 10мм, або ферито-бар'єви із залишковою індукцією 0,3Тл класу ДЖБ 33,2П 904 або плоскі постійні магніти класу ДЖБ 33 4 1397, виготовлені на новогерпаському виробничому об'єднанні "Магніт". Крім того, на обертовому диску можливо використовувати по чотири групи постійних магнітів під кутом 90° поміж ними, або шість груп постійних магнітів під кутом 60° поміж ними.

В окремих випадках, при необхідності, на опорному диску пристрою можна використовувати плоскі постійні магніти.

Суть винаходу пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 - загальний вигляд магнітотерапевтичного пристрою "Спектр-1А",

на фіг. 2 - загальний вигляд магнітної панелі прямокутної форми на додатковій стійці,

на фіг. 3 - вигляд магнітної панелі збоку,

на фіг. 4 - загальний вигляд магнітотерапевтичного пристрою "Спектр-1А" в розрізі,

на фіг. 5 - магнітна панель з плоскими постійними магнітами із магнітопроводами п'ятикутної форми,

на фіг. 6 - загальний вигляд пристрою для генерації магнітних полів,

на фіг. 7 - обертовий диск з постійними магнітами,

на фіг. 8 - кріплення постійних магнітів на обертовому диску,

на фіг. 9 - кріплення додаткового джерела магнітного поля в чохлах,

на фіг. 10 - опорний диск з плоскими постійними магнітами,

на фіг. 11 - екран з отвором по формі плоских постійних магнітів,

на фіг. 12 - місце для притупку хворого на захисному кожусі, начиненого матеріалом із пластика,

на фіг. 13 - магнітопровод п'ятикутної форми

На 14, 15 спосіб впливу магнітним полем на організм людини

Фіг. 14 - вплив МП у прототипа,

Фіг. 15 - вплив МП у пристрою "Спектр-1А"

Магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А" вміщує привід (1), жорстко закріплений на основі (2) джерело магнітного поля (3), розміщене в сотах

опорного диску (4) із текситоліту з можливістю кутового переміщення на вихідний ланці приводу (1). Джерело магнітного поля (3) виконане у вигляді трьох груп постійних магнітів, в кожній групі по одному магніту і одному магнітопроводу, виконаному по формі постійних магнітів із магнітопроникного матеріалу Ст3, і розміщені на опорному диску (4) під кутом 120° , на рівній відстані від центра диска (4). Постійні магніти із залишковою індукцією 0,3Тл мають розміри 65х15х10(мм) які кріпляться за допомогою болтів та гайок із магнітонепроникного матеріалу.

Опорний диск, зроблений із текстоліту діаметром 300мм і товщиною 20мм, захищений кожухом (5) з екраном (6), який виконаний із магнітонепроникного матеріалу і товщиною 5мм, маючий отвір по формі постійних магнітів. Отвір розміщений на одному рівні по горизонталі з додатковим джерелом магнітного поля (7), виконаного у вигляді одного постійного магніту із магнітопроводом, закріплених в чохлах (8), а чохол (8) жорстко кріпиться до кожуха (5) таким чином, щоб кут φ між ним та основним джерелом магнітного поля (3), розміщеним на опорному диску (4) рівнявся 90° . Основа (2) пристрою жорстко кріпиться до важеля (9), котрий за допомогою втулки (10) та гайки (11) насаджується на стійку (12) виконаної із магнітонепроникного матеріалу з гвинтом (13). Після чого за допомогою додаткового важеля (14) гайка та втулка жорстко кріпляться поміж собою. А гвинт (13) на втулках (15) із підшипниками за допомогою важелів кріпляться до стійки (12), крім того, внизу на гвинту (13) конічна шестерня (16), яка з'єднується з другою конічною шестернею закріпленою на опорній стійці (17) пристрою із підшипниками, де закріплена ручка (18), за допомогою якої здійснюється рух пристрою для генерації магнітних полів вгору та вниз, а стійка (12) до плити (19), крім того стійка (12) з гвинтом (13) закриті матеріалом із пластика (20).

Магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А" має додаткову магнітну панель (21) виконану із чотирьох груп постійних плоских магнітів (22) із залишковою індукцією 0,3Тл, розміщених на пластині прямокутної форми із матеріалу Ст 3, що виконує роль магнітопроводу. Плоскі постійні магніти (22) орієнтовані поміж собою в кожній групі попарно, різноіменними полюсами, та з'єднані магнітопроводами п'ятикутної форми (23) та закриті матеріалом із пластика (20), а сама панель (21) за допомогою втулки (25) з болтом-зжимом (24) насаджується на окрему додаткову стійку (26), виконану із магнітонепроникного матеріалу, із плитою (29), при-необхідності використовується на різній відстані від тіла хворого. На захисному кожусі (5), закритого матеріалом із пластика (20) є місце (27) необхідне для притупку хворого при лікуванні, а поверх приводу (1), закритого матеріалом із пластика (20) є вимикач (28) електроприводу (1).

В цьому пристрої можна використовувати постійні магніти у вигляді кілець, виготовлених із рідкоземельних матеріалів діаметр-запізо-бор, із залишковою індукцією в 1Тл, із зовнішнім діаметром 65мм, внутрішнім 10мм, і товщиною 10мм, або ферито-бар'єви із залишковою індукцією 0,3Тл класу ДЖБ 33 2 1904, або плоскі постійні магніти класу

су ДЖБ 33 4 1397, виготовлені на Новочеркаському виробничому об'єднанні "Магніт"

Магнітотерапевтичний пристрій "Спектр - 1А" працює таким чином: хворий, наприклад, цирозом печінки та нефункціонуючою ниркою сидить перед пристроєм на стільчик, областю печінки (правою стороною) злегка торкається місця для притулку (27) пристрою, а позаду до тіла хворого підводиться магнітна панель (21) прямокутної форми, яка фіксується на додатковій стійці (26). Після вмикання електроприводу (1) здійснюється сеанс магнітотерапії протягом 30-15 хвилин, генерація магнітних полів здійснюється з частотою дп 75 Гц. Після 20 сеансів - 1 курс лікування УЗД констатує, що цирозу вже немає, печінка із грубозернистої структури перетворилась в дрібнозернисту структуру, а нефункціонуюча нирка почала нормально функціонувати без патології. Цироз печінки з портальною гіпертензією із спленомегалією та асцитом випковується протягом 3 курсів, по 20 сеансів кожний.

При впливі магнітним полем для викування вищезгаданих захворювань на обертаючому диску дві групи постійних магнітів встановлені назовні полюсами N, а третя група - полюсом S і додаткове джерело магнітного поля назовні полюсом S.

Використовується одночасний вплив автохвиль лінійної та спіральної форми - ефект хреста. Такі автохвилі ніколи не перехрещуються. Автохвилі лінійної форми, володіючи високою енергією, проходять всередині спіралей автохвиль спіральної форми, володіючих потайною енергією, а коли автохвилі спіральної форми передають потайну енергію автохвилям лінійної форми, то на цю мить збільшується диск спіралі, а якщо дивитися з боку - вимальовується хрест.

На магнітній панелі прямокутної форми, плоскі постійні магніти встановлюють назовні полюсом N, а при необхідності - полюсом S.

В пропонуємому винаході при генерації магнітних полів здійснюється така модуляція напрямку векторів магнітних потоків, яка при дії на організм людини утворює автохвилі лінійної форми, воло-

діючих високою енергією, та, при необхідності, автохвилі спіральної форми, володіючих потайною енергією. Такі автохвилі чинять дію на рух семи спектрів світла в організмі людини.

Тому в пропонуємому пристрої нема необхідності для суворого підбору параметрів напруженості магнітних полів, пророблених у НДІ м Москви. Тут, чим вища напруга магнітних полів, тим вища величина характеризуюча силу світла. Цю залежність можна представити у вигляді наступного рівняння

$$F_{\text{світла}} = \gamma \sum (F + F + F + F + F + F + F) \alpha 2\beta, \text{ де}$$

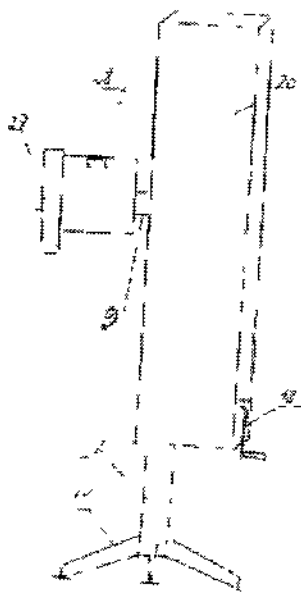
ч о ж з бл с ф

нд нд нд нд нд нд нд нд

сила світла залежить від суми індукційованих спектрів світла при наявності радіаційного випромінювання, малих величин досліджуваних активностей для всього живого на Землі.

Пропонуємый магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А" призначений для лікування хворих від багатьох тяжких захворювань без хірургічного втручання і без використання медикаментозного лікування. При цьому досягається наскрізне проникнення магніто-силових ліній в організм людини, через використання при генерації магнітних полів автохвиль лінійної форми, володіючих високою енергією, та автохвиль спіральної форми, володіючих потайною енергією, котрі здійснюють вплив на рух семи спектрів світла в організмі людини. Такі автохвилі виникають внаслідок впливу взаємодіючими джерелами магнітних полів при кутах $\phi=90^\circ$ та $2\phi=180^\circ$. Скорочується час для повного одужання хворих, розширюється діапазон магнітотерапевтичного впливу на різні захворювання, а також підвищується зручність при експлуатації.

Магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А" можливо використовувати в клініках, лікарнях, санаторіях-профілакторіях та інших лікарняних закладах.



Фиг 1



Фиг 2

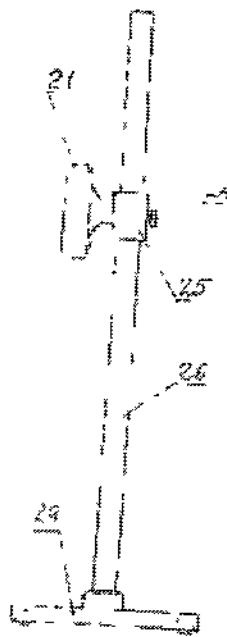


Fig. 3

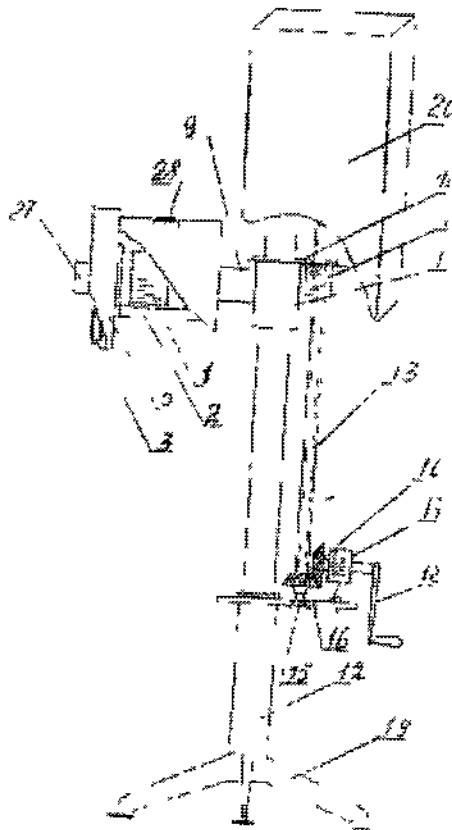


Fig. 4

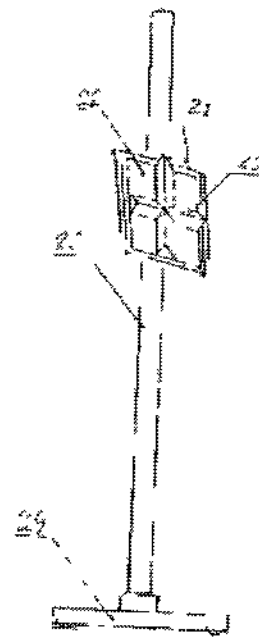


Fig. 5

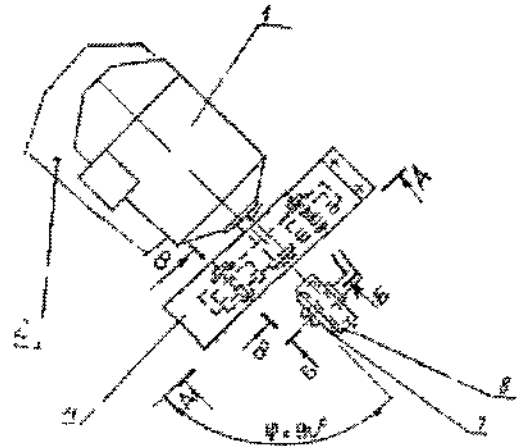


Fig. 6

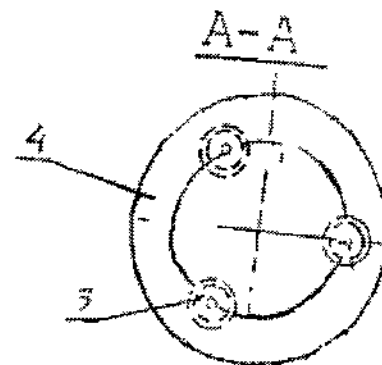
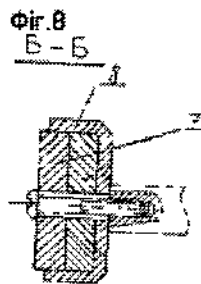
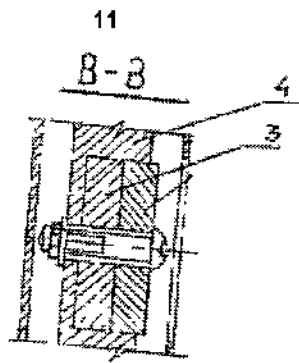
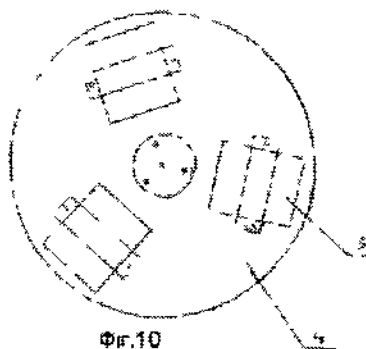


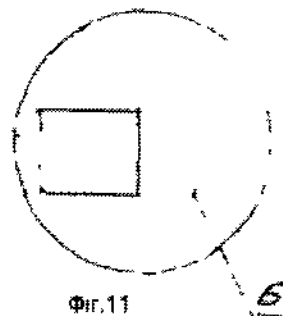
Fig. 7



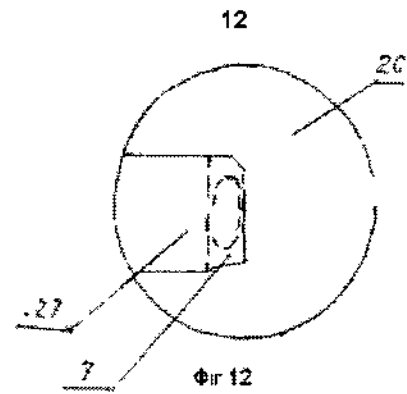
Фиг. 9



Фиг. 10

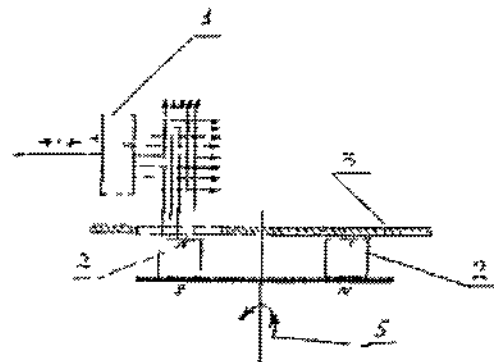


Фиг. 11

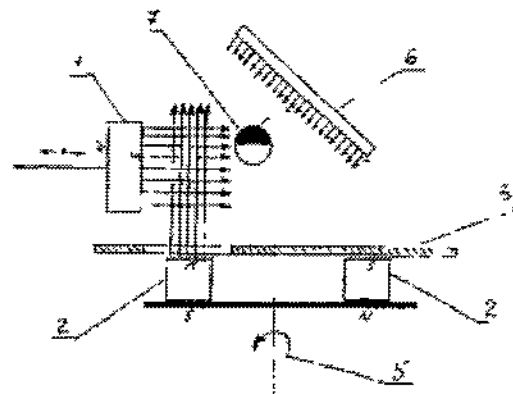


Фиг. 12

Фиг. 13



Фиг. 14



Фиг. 15

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71