

Винахід 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 і предстатевої залози, аденоми простати, для здійснення регенерації нефункціонуючої нирки з одночасним зняттям болювого 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 щільний отвір. При використанні цього пристрою генеруються автохвилі нелінійної (гіперболічної) форми, які чинять дію на біоелектричну інформацію організму людини, тому виліковує 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 магнітного поля на організм людини.

Також відомо багато магнітотерапевтичних пристроїв та апаратів, які використовуються в державах СНГ та за кордоном, це такі як: "Поліус-1", розроблений в ВНІІМП, "Поліус-101".

В Японії - апарат "Магнітайзер";

В Румунії - "Магнітодіафлюкс";

В Італії - "Ронсфор";

В Україні - "ЄЯ";

В Китаї - апарат з ліжком класу А61 N 2/06 МПК 7 за патентом Китаю WO 95/10325.A1 від 20.04.95р.

В Росії апарат класу А61 N 2/02 по заявці №97119869/14 за патентом Р.Ф. 229447, автором якого є Дубовой Л.В. від 9.12.97р., а також магнітотерапевтичний апарат класу А61 N 2/12 за патентом Р.Ф. №2146157, автором якого є Дубовой Л.В.

Найбільш, близьким до пропонуємого пристрою по технічній суті і досягаємому ефекту є пристрій для генерації магнітних полів, по заявці №5064366/14 від 15.05.92р. класу А61 N2/12, патент Російської Федерації №2080891 від 10.06.97р. автором якого є В.В.Малашенок. У цьому пристрої уперше був використаний принцип взаємодії джерел магнітних полів під кутом $\varphi=90^\circ$. Використання цього принципу дало новий поштовх в розвитку вітчизняної 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 клітки-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 автохвиль лінійної та спіральної форми. Такі автохвилі чинять дію на рух семи спектрів світла в організмі людини, тому хворих у цьому випадку повністю виліковує світлова інформація.

Аналогічним до пропонуємого пристрою є пристрій по заявці №95114829 від 09.11.95р., патент України 15368А від 30.06.97р., авторів В.В. Малашенок, Ю.Г.Путілов, О.Ф.Петренко. Заявник Дніпровський металургійний комбінат ім. Ф.Дзержинського.

В цьому пристрої джерело магнітного поля виконане із трьох груп постійних магнітів, по два в кожній, розміщених на опорному диску під кутом 120° відносно одна до одної і на рівній, відстані від центру диску. 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 $\varphi=90^\circ$ між ним і 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 $\varphi=90^\circ$. Тому цей пристрій виліковує цироз печінки, тому що при такому впливі із крупнозернистої структури, перетворюється в дрібнозернисту структуру, з одночасним здійсненням регенерації (оживлювання) уражених клітин.

Пізніше появились магнітотерапевтичні пристрої та апарати з більш ефективним впливом джерелами магнітного поля, які призначені для лікування тяжких хвороб.

"Спосіб лікування аденоми простати" за патентом Р.Ф. №2197302;

"Магнітотерапевтичний апарат" за патентом Р.Ф. №2185205;

"Магнітотерапевтичний пристрій" за патентом Р.Ф. №2196619;

"Магнітотерапевтичний апарат" за патентом Р.Ф. №2197299;

"Магнітотерапевтичний пристрій і спосіб впливу магнітним полем" за патентом Р.Ф. №2179463;

"Спосіб лікування хворих цирозом печінки та хронічним гепатитом і магнітотерапевтичний пристрій для його здійснення" за патентом Р.Ф. № 2197301, авторомгвласником патентів є Малашенок В.В.

А також магнітотерапевтичний апарат "Спектр-2" за патентом України №44282 класу А61 N 2/12, автором якого є Малашенок В.В., Філіпов Ю.А., Петренко О.Ф., Путілов Ю.Г. Заявник Дніпровський металургійний комбінат ім. Дзержинського.

Магнітотерапевтичний апарат за патентом України №32699 А, автором якого є директор НДІ гастроентерології Філіпов Ю.А., Малашенок В.В., Путілов Ю.Г., Петренко О.Ф. Заявник Дніпропетровський НДІ гастроентерології.

В основу винаходу поставлено задачу . удосконалення магнітотерапевтичного пристрою, в якому шляхом конструктивних змін пристрою для генерації магнітних полів і зміну режиму впливу магнітного поля через використання постійних магнітів із залишковою індукцією 0,3Тл і більше на обертовому диску із магнітопроводами із магнітопроникного матеріалу по формі постійних магнітів та додаткового джерела магнітного поля із плоского постійного магніту, із магнітопроводом, по формі постійних магнітів. Генерація

магнітних полів протягом 15-30 хвилин з частотою 75Гц здійснює вплив в область хворого, органу змінним і постійним магнітними полями під кутом $\varphi=90^\circ$, а саме променем поміж нерухомим постійним магнітом і 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 накрізованому проникненню магнітосилових ліній в організм хворого. Магнітна панель складається із чотирьох груп плоских постійних магнітів, розташованих на пластині із магнітопроникного матеріалу, в кожній групі по два плоских постійних магніти, розташованих один відносно другому різнойменними полюсами, групи сполучені магнітопроводами п'ятикутної форми і зачинені матеріалом із пластика. Панель кріпиться до стійки. Використана конструкція магнітотерапевтичного пристрою для лікування хворих підвищує ефективність, а за рахунок магнітної панелі розширюється діапазон впливу на різні захворювання і можливе повне одужання хворого.

Поставлена задача вирішується тим, що магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А", уміщуючий привід, жорстко закріплений на основі, опорний диск, установлений з можливістю кутового переміщення на вихідній ланці приводу і два джерела магнітного поля, один із яких виконаний у вигляді трьох груп постійних магнітів, по одному магніту і одному магнітопроводу, виконаних за формою постійних магнітів, розміщених на опорному диску під кутом 120° відносно одна до одної і на рівній відстані від центру диска, та розміщений в захисному кожусі із магнітонепроникного матеріалу з отвором для проходження магнітосилових ліній, друге джерело магнітного поля виконане із постійного магніту і магнітопроводу, виконаного за формою постійного магніту, закріплений під кутом $\varphi=90^\circ$ до осі приводу в одній площині з цією віссю та віссю отвору в захисному кожусі, а згідному з винаходом, в нього доповнюється магнітна панель, виконана із чотирьох груп плоских постійних магнітів, встановлених на панелі, виготовленій із магнітопроникного матеріалу, а плоскі постійні магніти в групах по два в кожній, орієнтовані один до одного різнойменними полюсами, і такі групи з'єднуються магнітопроводами п'ятикутної форми, і сама панель закріплена з можливістю переміщення в одній площині з джерелами магнітного поля.

В цьому пристрою використовуються постійні магніти із залишковою індукцією від 0,3Тл до 1Тл.

А на обертовому диску цього пристрою можливо використовувати по чотири групи постійних магнітів під кутом 90° поміж ними, або шість груп постійних магнітів під кутом 60° поміж ним, при цьому буде підвищуватись частота впливу-магнітним полем.

Суть винаходу пояснюється кресленням, де

на фіг.1 - загальний вигляд магнітотерапевтичного пристрою "Спектр-1А";

на фіг.2 - загальний вигляд магнітотерапевтичного пристрою "Спектр-1А" в розрізі;

на фіг.3 - загальний вигляд пристрою для генерації магнітних полів;

на фіг.4 - обертовий диск з постійними магнітами;

на фіг.5 - кріплення постійних магнітів на обертовому диску;

на фіг.6 - кріплення додаткового джерела магнітного поля;

на фіг.7 - екран з отвором, по формі постійних магнітів, але з уширенням до краю диска;

на фіг.8 - магнітопровод п'ятикутної форми;

На ескізі спосіб впливу магнітним полем на організм людини:

Фіг.1 - вплив МП у прототипу;

Фіг.2 - 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 текстоліту з можливістю кутового переміщення на вихідній ланці приводу (1). Джерело магнітного поля (3) виконане у вигляді трьох груп постійних магнітів, в колійній групі по одному магніту і одному магнітопроводу, виконаному по формі магнітів із магнітопроникного матеріалу, і розміщені на опорному диску (4) під кутом 120° , на рівній відстані від центру диска (4). Постійні магніти із залишковою індукцією 1Тл, мають розміри 65x10x10(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, але з розширенням до краю диска. Отвір, розміщений на одному рівні по горизонталі з додатковим джерелом магнітного поля (7), виконаного у вигляді одного постійного магніту із магнітопроводом, закріплених в чохлі (8), а чохол (8) жорстко кріпиться до кожуху (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) насаджуються на стійку (12), виконаний із магнітонепроникного матеріалу з гвинтом (13). Після чого, за допомогою додаткового важеля (14) гайка та втулка жорстко кріпиться поміж собою. А гвинт (13) на втулках (15) із підшипником за допомогою важелів кріпиться до стійки (12), крім того, внизу на гвинту (33) конічна шестірня (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-вниз, а стійка (12) кріпиться до плити (1-9), крім того стійка (12) з гвинтом (13) зачинені матеріалом із пластика (20).

Магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А" має додаткову магнітну панель (21) виконану із чотирьох груп плоских постійних магнітів (22) із залишковою індукцією 0,3Тл, розміщених на пластині прямокутної форми із Ст3, що виконує роль магнітопроводу. Плоскі постійні магніти (22) орієнтовані поміж собою в кожній групі попарно, різнойменними 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-зажимом (24) насаджуються на окрему, додаткову стійку (26), виконану із магнітонепроникного матеріалу, із плитою (29), при необхідності використовуються на різній відстані від тіла хворого. На захисному кожусі (5), зачиненого матеріалом із пластика (20), є місце (27) необхідне для притулку хворого при лікуванні, а поверх приводу (1), зачиненого матеріалом із пластика (20) є вимикач (28) електроприводу (1).

В цьому пристрою використовуються магніти у вигляді кілець, виготовлених із рідкоземельних матеріалів дідм-залізо-бор, із залишковою індукцією в 1Тл, із зовнішнім діаметром 65мм, внутрішнім 10мм, і товщиною 10мм, або ферито-барієві із залишковою індукцією 0,3Тл класу ДЖБ 33.2.1904., виготовлені на Новочеркаському виробничому об'єднанні "Магніт".

Магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А" працює таким чином: хворий, наприклад, цирозом печінки та нефункціонуючою ниркою сідає перед пристроєм на стільчик, областю печінки (правою стороною) злепка торкається пристрою, а позаду до тіла хворого підводиться магнітна панель (21) прямокутної форми, яка фіксується на додатковій стійці (26). Після вмикання електроприводу здійснюється сеанс магнітотерапії протягом 30-15 хвилин, генерація магнітних полів здійснюється з частотою дії 75Гц. 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 функціювати без патології. Цироз печінки з портальною гіпертензією і спленомегалією та асцитом вилікується протягом 3-х курсів, по 20 сеансів кожний.

При впливі магнітним полем для лікування вищевказаних захворювань на обертаючому диску постійні магніти встановлюються назовні полюсами N, а додаткове джерело магнітного поля - назовні полюсом S, а на магнітній панелі, полюсом N.

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, володіючи потайною енергією, а коли автохвилі спіральної форми передають потайну, енергію автохвилям лінійної форми, то на ту мить збільшується диск спіралі, а якщо дивитися збоку - 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, володіючи потайною енергією, та при необхідності, автохвилі спіральної форми, володіючи потайною енергією. Такі автохвилі чинять дію на рух семи спектрів світла в організмі людини. Тому в прогінюємому пристрої нема необхідності для суворого підбору параметрів напруженості магнітних полів, пророблених у НДІ м. Москви. Тут чим вища напруга магнітних полів, тим вища величина, характеризуючи силу світла. Цю залежність можна представити у вигляді наступного рівняння:

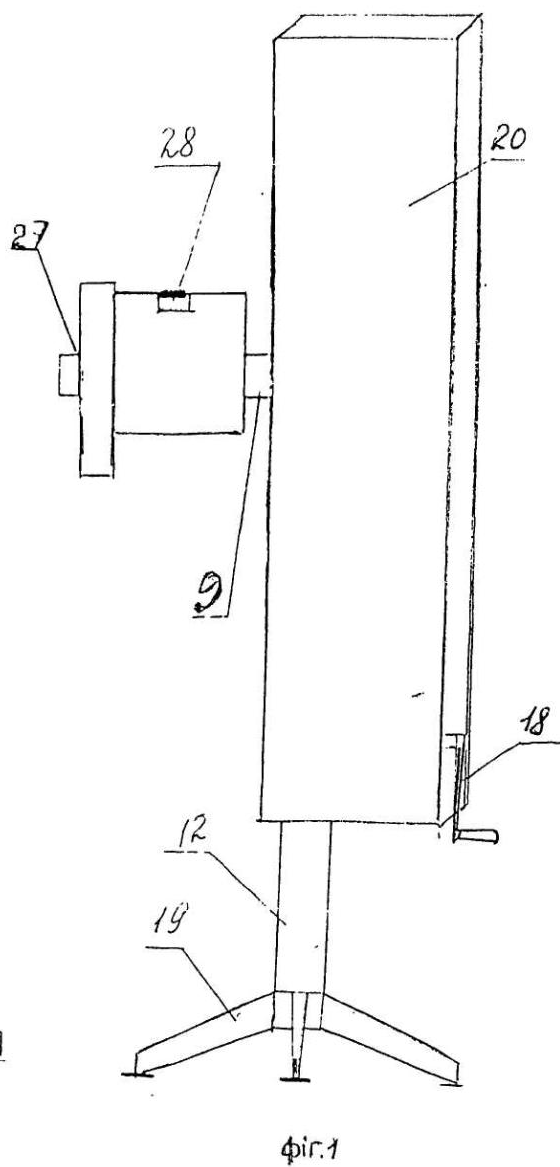
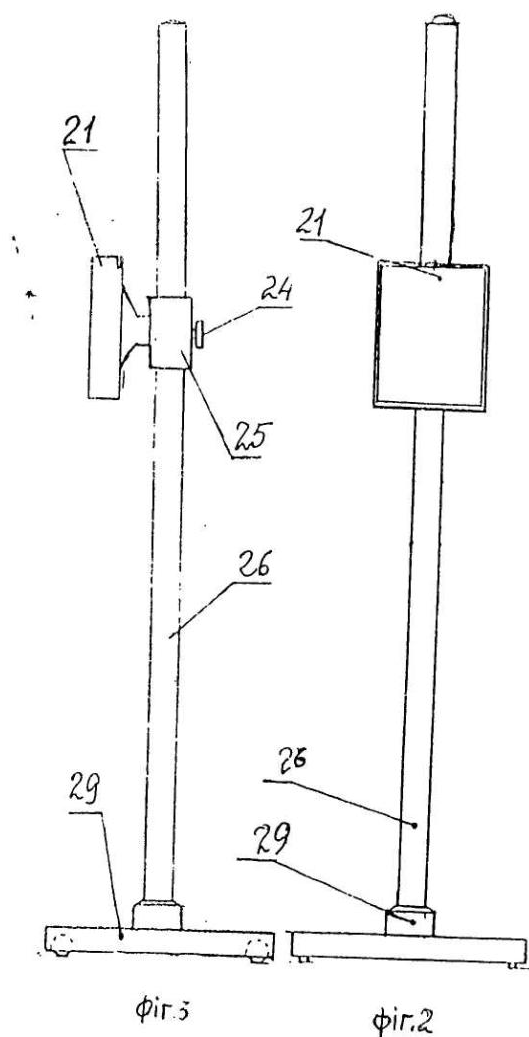
$$F_{\text{світла}} = \gamma \sum (F_{\text{ч}} + F_{\text{о}} + F_{\text{ж}} + F_{\text{з}} + F_{\text{бл}} + F_{\text{с}} + F_{\text{ф}}) \propto 2\beta, \text{ де}$$

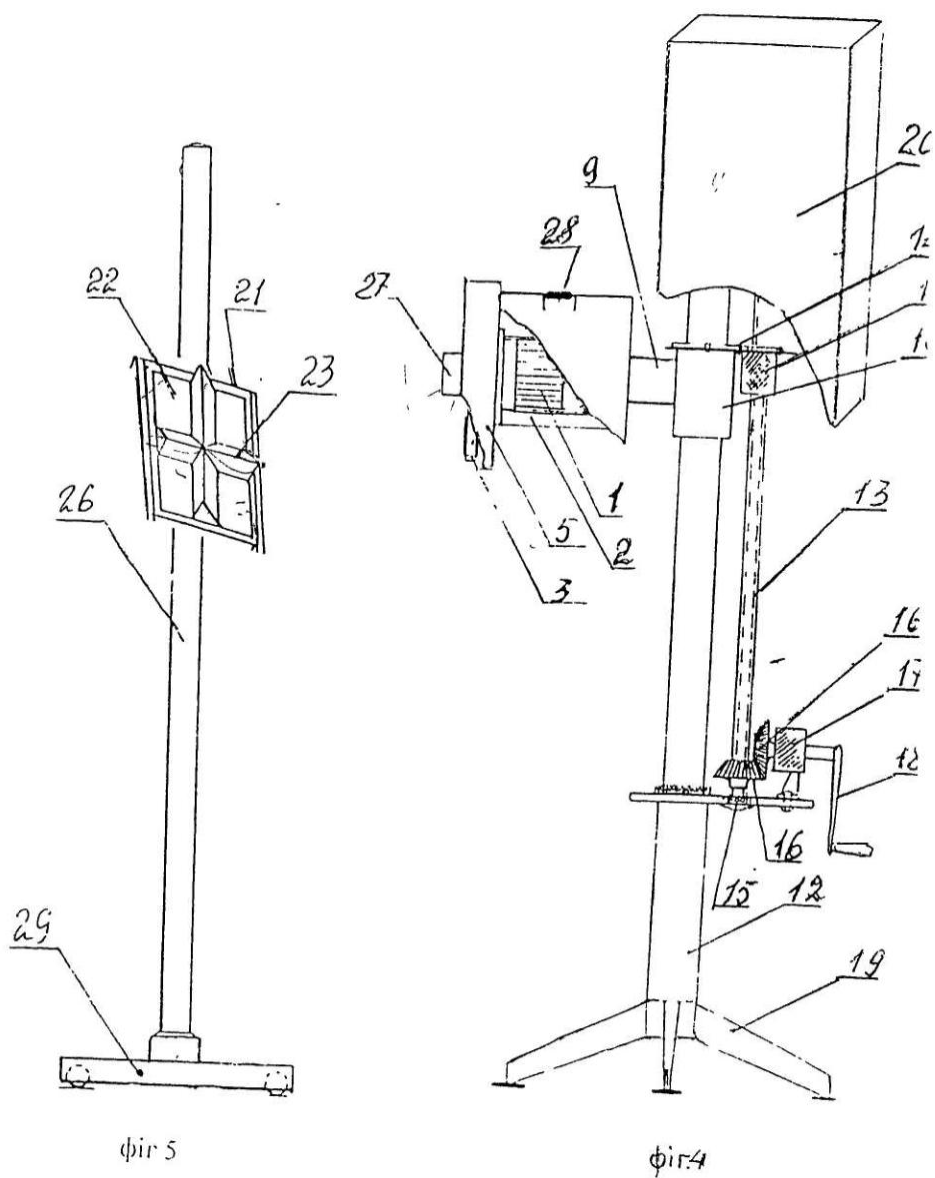
ч	о	ж	з	бл	с	ф
інд.	інд.	інд.	інд.	інд.	інд.	інд.

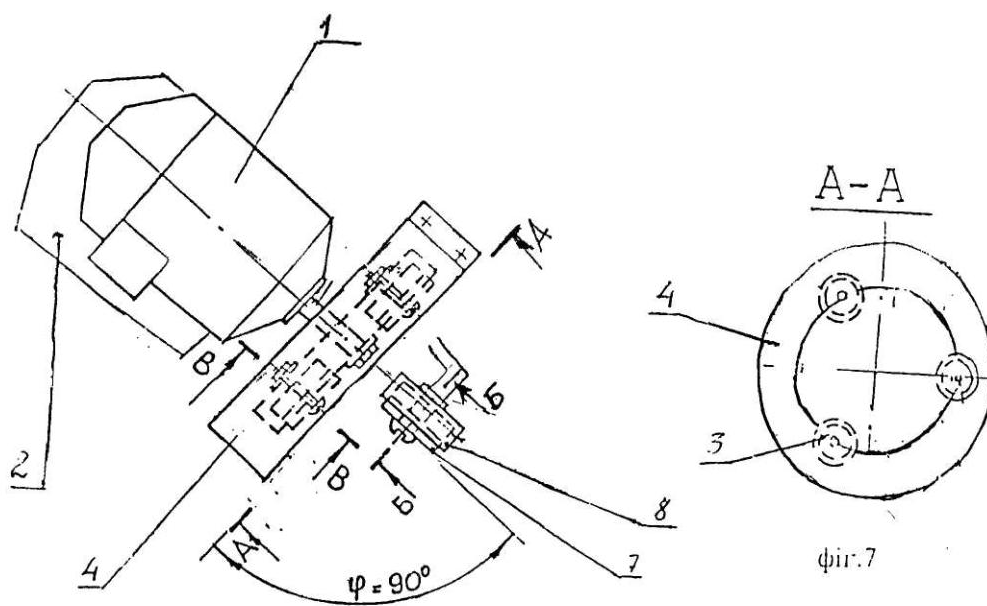
сила світла залежить від суми індукційованих спектрів світла при наявності радіаційного випромінювання, малих величин досліджуваних активностей для всього живого на Землі.

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 магнітосилових ліній в організм людини. Скорочується час для повного одужання хворих, розширюється діапазон магнітотерапевтичного впливу на різні захворювання, а також підвищується зручність при експлуатації.

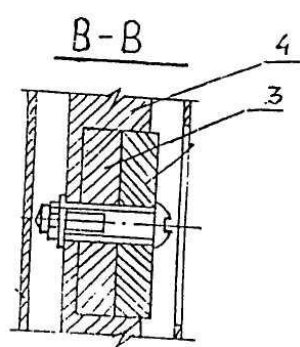
Магнітотерапевтичний пристрій "Спектр-1А" можливо використовувати в клініках, лікарнях, санаторіях-профілакторіях та інших лікарняних закладах.



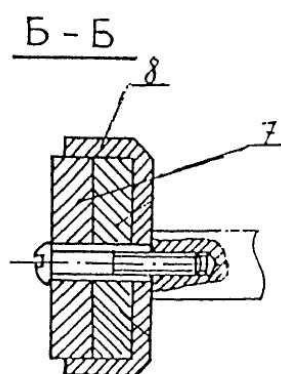




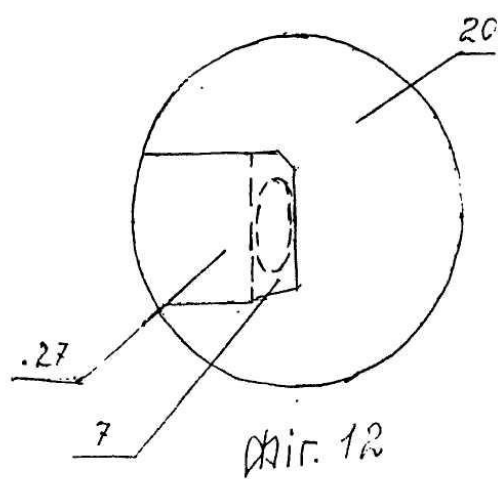
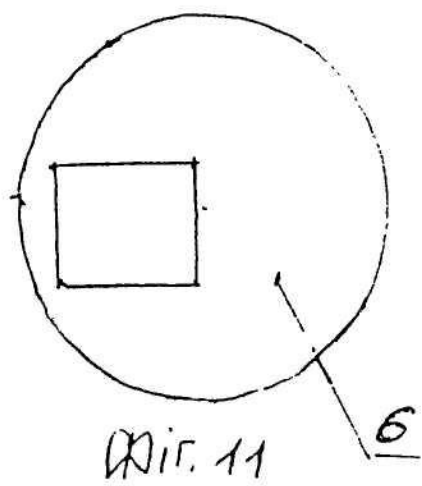
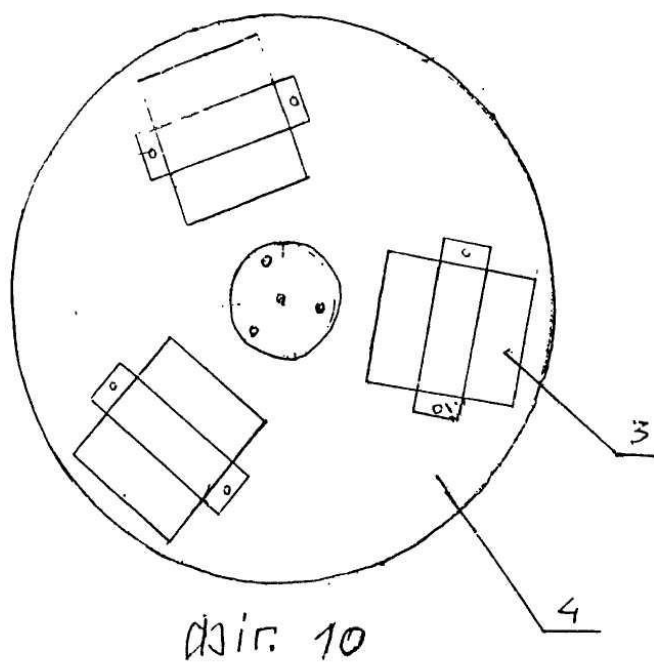
фиг. 6.



фиг. 8



фиг. 9



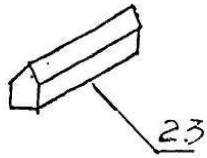


fig. 13

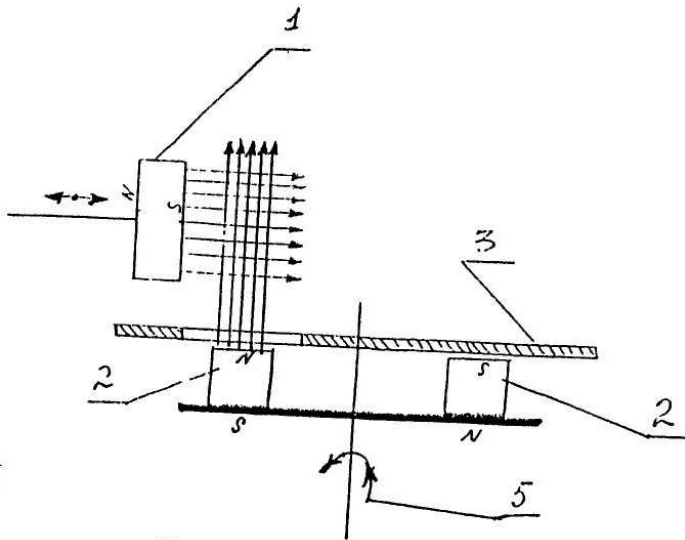


fig. 14

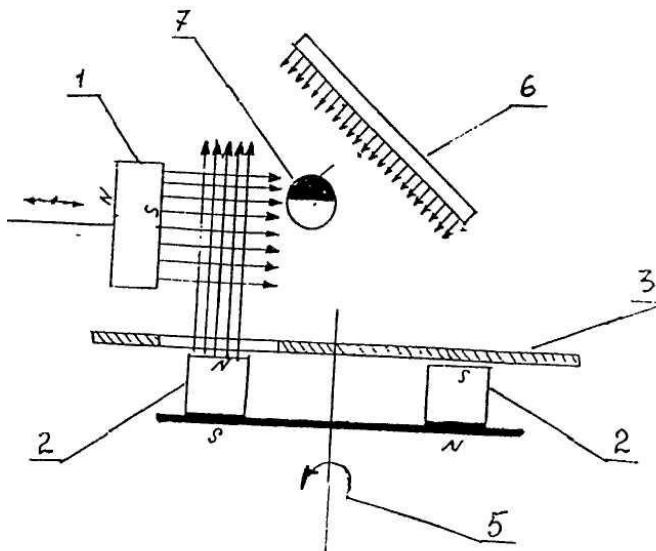


fig. 15