



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42278 (13) A

(51) 7 A61N2/00

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

(54) ІНДУКТОР ДЛЯ МАГНІТОТЕРАПІЇ

(21) 2000127382

(22) 21 12 2000

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Токар Анатолій Антонович, Перепадя Олександр Петрович, Стародубцев Іван Семенович

(73) Токар Анатолій Антонович, UA, Перепадя Олександр Петрович, UA, Стародубцев Іван Семенович, UA

(57) Індуктор для магнітотерапії, що містить порожнистий феромагнітний циліндр, магнітний екран, не менш як одну трифазну систему, який відрізняється тим, що введена додатково трифазна система, причому обмотки трифазних систем утворені з'єднанням відповідних груп індукторів-електромагнітів, закріплених у порожнистому феромагнітному циліндрі, що є одночасно магнітним екраном

Винахід відноситься до медицини, а саме до медичної техніки, яка призначена для лікування серцево-судинних, кістково-м'язових та інших захворювань глибоко розташованих внутрішніх органів людини.

Відома магнітотерапевтична установка, яка містить в собі індуктор, виконаний у вигляді охоплюючого робочу порожнину циліндра з феромагнітного матеріалу і поздовжніми пазами на внутрішній поверхні, в які укладається трифазна двоплюсна обмотка, що живиться від трифазного перетворювача частоти. Індуктор зовні по всій довжині охоплений циліндричним магнітним екраном, який закінчується на торцях зрізаними конусами, на вершинах яких, в якості магнітних шунтів, закріплені масивні кільця з феромагнітного матеріалу. В порожнині індуктора розташована рухлива каретка для пацієнта (А с СССР 1588425, А61N2/00 Магнитотерапевтическая установка "Магнитотурботрон" / Д.А. Сеницкий, С.Д. Сеницкий № 4651425 / 30-14, Заяв. 15.02.1989, Опубл. 30.08.1990, Бюл. № 32).

Однак індуктор цієї установки споживає значну потужність, забезпечує обертове змінне магнітне поле з інтенсивністю вдовж геометричної осі індуктора близькою до нуля із-за високої швидкості зниження інтенсивності магнітного поля в напрямку до геометричного центра порожнини індуктора.

В основу винаходу поставлено задачу створити індуктор для магнітотерапії з розширеними функціональними можливостями за рахунок використання обертових змінного та постійного магнітних полів з інтенсивністю магнітного поля вдовж геометричної осі індуктора рівній відповідно 10% та 25% від інтенсивності магнітного поля на внутрішній поверхні індуктора при незначній споживаній потужності.

Поставлена задача досягається тим, що індуктор виконують у вигляді порожнистого феромагнітного циліндра з дванадцятьма переміжними індукторами-електромагнітами, які утворюють дві трифазні системи для створення обертових змінного та постійного магнітних полів.

На фігурі зображений запропонований індуктор для магнітотерапії, головний вид та вид зліва. Індуктор містить в собі порожнистий феромагнітний циліндр 1 з дванадцятьма індукторами-електромагнітами, причому групи з шести індукторів-електромагнітів 2 і 3 утворюють дві трифазні системи для створення обертових змінного та постійного магнітних полів відповідно. На торцях циліндра 1, одночасно виконуючого роль магнітного екрана, закріплені феромагнітні кільця 4, які мають внутрішній діаметр, рівний діаметру робочої порожнини 5 індуктора, в якій розташована рухлива каретка 6 для пацієнта.

Індуктор для магнітотерапії працює таким чином. Перед початком лікувальної процедури хворого укладають на висунуту каретку, яку потім занурюють у робочу порожнину індуктора. При подачі напруги до групи індукторів-електромагнітів 2, наприклад, від трифазного перетворювача частоти, в індукторі створюється обертове змінне магнітне поле, а при подачі напруги до групи індукторів-електромагнітів 3, наприклад, від спеціального комутатора, в індукторі створюється обертове постійне магнітне поле. Інтенсивність та частота обертання створених магнітних полів можуть бути заданими або змінюваними по певній програмі.

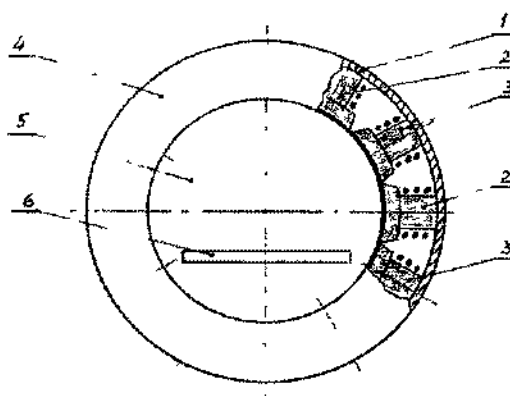
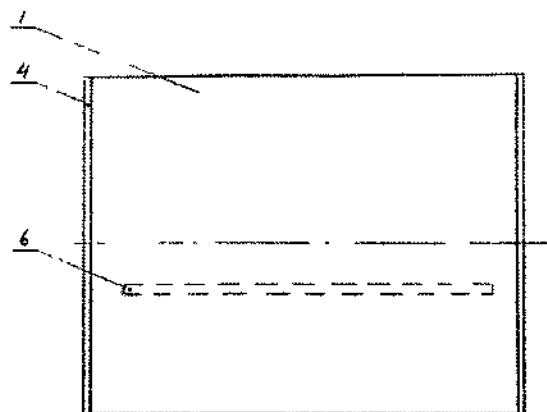
(19) UA (11) 42278 (13) A

Обертове змінне або постійне магнітне поле індуктора впливає на всі органи пацієнта, викликаючи при цьому лікувальний ефект.

Запропонований індуктор для магнітотерапії відрізняється від відомого тим, що трифазні обмотки виконані без сталевго осердя з поздовжніми пазами і утворені з'єднанням відповідних груп індукторів-електромагнітів, що закріплені у порожнистому феромагнітному циліндрі, який одночасно виконує роль магнітного екрана, причому групи індукторів-електромагнітів 2 та 3 створюють обертове змінне та обертове постійне магнітні поля відповідно.

Виконання індуктора для магнітотерапії з трифазними обмотками, які утворені індукторами-електромагнітами, дозволить зменшити споживану потужність індуктора, а з'єднання відповідних груп індукторів-електромагнітів з кроком $0,5\pi D$ забезпечить необхідну інтенсивність магнітного поля вдовж геометричної осі індуктора.

Використання запропонованого індуктора для магнітотерапії дозволить розширити функціональні можливості терапевтичної дії на пацієнта при лікуванні серцево-судинних, кістково-м'язових та інших захворювань глибоко розташованих внутрішніх органів людини.



Фіг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8
Обсяг _____ обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22