



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1747082 A1**

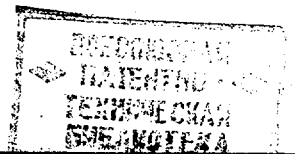
(51)5 A 61 N 2/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

217 094



1

- (21) 4795178/14
(22) 26.02.90
(46) 15.07.92. Бюл. № 26
(71) Институт механики металлополимерных систем АН БССР и Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова
(72) Е.А. Цветкова, В.В. Снежков, Л.С. Пинчук, Н.А. Демецкая и В.А. Гольдаде
(53) 615.475(088.8)
(56) Заявка Японии № 62-709,
кл. А 61 N 1/42, 1987.

Авторское свидетельство СССР
№ 1666125, кл. А 61 N 1/42, 1989.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ МАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СТОПЫ НОГ

2

(57) Использование: магнитотерапия для повышения удобства эксплуатации и эффективности магнитотерапевтического воздействия при лечении гипертонической болезни I-II степени, отеков при повышенных нагрузках и посттравматических отеков стоп. Сущность изобретения: в стельках используются магнитные аппликаторы, изготовленные из эластичного магнитного материала, размещенных в носочной и пяточной части внутренней поверхности стельки, причем на поверхности каждого аппликатора расположены как минимум для пары разноименных магнитных полюсов с индукцией у поверхности 0,015-0,075 Тл. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам, применяемым для магнитотерапии зон стопы человека.

Известно магнитотерапевтическое устройство, выполненное в виде украшения (ожерелья, браслеты, брошки), очков, сандалий и других предметов туалета.

Однако в указанных конструкциях используют жесткие керамические магниты, что создает значительные неудобства у пациентов при лечении. Кроме того, расположение постоянных магнитов в сандалиях недостаточно эффективно при лечении гипертонической болезни и отеков стоп.

Наиболее близким к предлагаемому является устройство для магнитной рефлексотерапии стопы, содержащее стельку с постоянными магнитами в виде гибких полюсов, размещенных по периметру стельки и

ориентированных сдвоенными полюсами навстречу друг другу.

Недостатками указанного устройства являются, во-первых, сложность технологического процесса его изготовления и, во-вторых, низкая эффективность при лечении гипертонических болезней и отеков стоп, поскольку магнитное поле постоянных магнитов, закрепленных по периметру стельки, практически не воздействует на физиологически активные точки стопы, используемые в рефлексотерапии при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Цель изобретения - повышение эффективности воздействия при лечении гипертонической болезни I-II степени и отеков стоп при повышенных нагрузках, а также посттравматических отеков.

Устройство для магнитного воздействия на стопы ног содержит два магнитных аппликатора, изготовленных из эластичного

магнитного материала, которые размещены в носочной и пяточной частях подошвы или стельки. При этом на поверхности каждого магнитного аппликатора расположены как минимум две пары разноименных магнитных полюсов с индукцией у поверхности 0,015–0,075 Тл.

Магнитные аппликаторы выполнены из материала на основе полимерного связующего и наполнителя, например феррита бария, являющегося носителем магнитных характеристик. Аппликаторы можно получать методами экструдирования, каландрования, вальцевания с последующей вырубкой. Высокая анизотропия магнитных свойств в листовом материале достигается при вальцевании, т.е. при многократном прокатывании композиции между вальцами, без дополнительного воздействия текстурирующего магнитного поля. После вальцевания проводят намагничивание листового материала в импульсном магнитном поле напряженностью 5–6 Нс (где Нс – значение коэрцитивной силы феррита).

На фиг. 1 представлена конструкция, общий вид; на фиг. 2 – вариант исполнения аппликатора в виде диска из магнитотвердого эластомера с чередующимися магнитными полюсами при одностороннем намагничивании; на фиг. 3 – аппликатор, вид сбоку с вариантом многополюсного намагничивания и характеристикой магнитного поля.

В подошве 1 обуви или в стельке (фиг. 1) расположены магнитные аппликаторы 2, намагниченные с одной стороны таким образом, что магнитные полюса чередуются. Минимальная ширина полюсов для получения необходимого терапевтического эффек-

та должна быть не менее 3 мм, а площадь аппликатора 5–12 см².

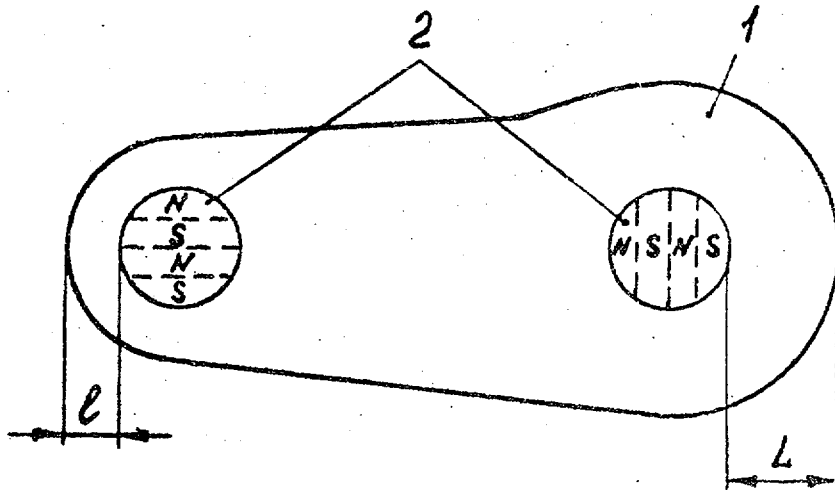
Центры аппликаторов расположены на продольной оси обуви. Один из аппликаторов устанавливают под "подушечкой" стопы – опорной части стопы, расположенной в носочной области за пальцами. Второй аппликатор располагают под пяткой. Координаты аппликаторов на подошве обуви зависят от размера и конструкции обуви или стельки. Аппликатор может быть выполнен в форме круга, прямоугольника, эллипса или другой геометрической фигуры.

Устройством пользуются как обычной обувью или стелькой, а необходимую длительность лечебной процедуры определяют индивидуально в зависимости от состояния здоровья и лечебного эффекта.

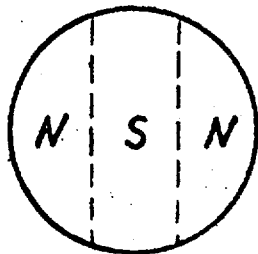
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для магнитного воздействия на стопы ног, содержащее стельку из немагнитного материала и магнитные аппликаторы, выполненные в виде полос из эластичного магнитного материала, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности воздействия при лечении гипертонической болезни I–II степени и отеков стоп при повышенных нагрузках, аппликаторы установлены в носочной и пяточной областях стельки, при этом на их поверхностях выполнено по крайней мере две пары разноименных полюсов с индукцией у поверхности 0,15–0,075 Тл.

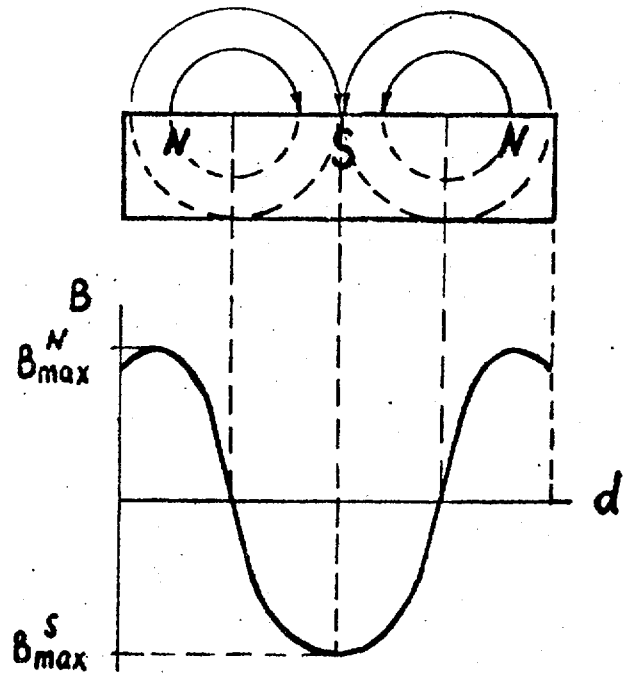
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что полосы аппликаторов ориентированы в носочной области вдоль продольной оси стельки, а в пяточной перпендикулярны ей.



Фиг. 1.



Фиг. 2.



Фиг. 3.

Редактор А.Долинич

Составитель Е.Цветкова
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Король

Заказ 2453

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101