

Изобретение относится к медицинской технике, в частности к устройствам магнитотерапии, которые при совместном воздействии с лекарственными средствами обеспечивают при самообслуживании профилактику и лечение заболеваний органов малого таза (геморрой, простатит и др.).

Введение определенных доз вязких лекарственных форм (мазей, паст, свечей) в анальное отверстие прямой кишки (задний проход), показанное при лечении указанных и других заболеваний, традиционно при самообслуживании осуществляется пальцем, что травмирует болезненные участки и малоэффективно в связи с задержкой мазей и паст у входа в прямую кишку.

Известные устройства для повторных применений, использующие направляющие наконечники (по толщине меньше толщины пальца) со сквозным центральным каналом и возможными радиальными ответвлениями, через которые подаются лекарственные средства под воздействием деформируемой упругой камеры, например, резиновой груши предназначены для подачи жидких средств и малоэффективны для вязких форм. Наиболее близким к предлагаемому устройству является изделие типа шприца для промывания полостей, например, уха или введения вязких средств, в том числе грязевых тампонов в прямую кишку. Эти устройства имеют различную вместимость от 50 до 200 мл и состоят из цилиндрического баллона - корпуса, выталкивателя - штока с притертым поршнем, направляющего наконечника, имеющего центральный канал и переходника, связывающего наконечник с корпусом. Эти устройства громоздки и требуют при проведении процедуры участия обслуживающего персонала, что исключает их применение при самообслуживании.

Кроме того, все перечисленные устройства не приспособлены для одновременного их действия в сочетании с локальной магнитотерапией, которая в определенных дозах также показана при лечении указанных заболеваний.

Известные устройства, используемые при локальной магнитотерапии, в виде цилиндрических сплошных магнитных бужей или в виде металлических (ферромагнитных) наконечников, передающих переменный магнитный поток, не приспособлены для одновременной (с магнитной терапией) подачи в пораженную область вязких лекарственных средств.

Предлагаемое изобретение имеет целью повышение лечебного и профилактического эффекта за счет создания рационального устройства индивидуального применения, обеспечивающего при самообслуживании одновременное (связанное) влияние на патологический орган или участок системы (область патологии) локального- рабочего магнитного потока (поля), сконцентрированного в области патологии с индукцией, например, порядка терапевтических доз 5-10 мТл и связанных с ним лекарственных средств, доставленных к этой области в объеме, например, порядка применяемых доз 3-5 мл, т.е. за счет воздействия магнитной локальной комплексно-связанной терапии (МАЛКС терапии).

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве используется шприц, сочлененный с магнитной насадкой, состоящей из направляющего наконечника с центральным сквозным каналом и укрепленного вблизи него магнитного индуктора, которые совместно обеспечивают:

- создание необходимого (локального) рабочего магнитного потока в пределах допустимых терапевтических доз;
- безболезненную доставку и дозирование требуемого объема по показаниям предварительно омагниченных вязких лекарственных средств;
- осуществление направленного к области патологии магнитофореза.

При этом в конструкции устройства используются материалы, допустимые при контакте с органами человека, а размеры и масса устройства соответствуют возможностям управления им одной рукой больного при самообслуживании.

На фиг.1 показаны общий вид и отдельные базовые узлы магнитного шприца; на фиг.2 - разновидности магнитных насадок и индукторы, выполненные в виде постоянных магнитов; на фиг.3 - возможные способы заполнения мерного цилиндра лекарственными средствами; на фиг.4 - пример удержания устройства при выдавливании вязких средств одной рукой при самообслуживании.

Магнитный шприц, выполняющий функции анального концентратора магнитных и лекарственных средств при МАЛКС терапии (анальный магнитный концентратор) содержит (фиг. 1) корпус шприца - пустотелый мерный цилиндр 1, оканчивающийся переходным конусом трения 2 с каналом для прохода вязкой массы; шток - выталкиватель вязкой массы 3 с притертым поршнем 4, магнитную насадку 5 с индуктором 6 и направляющим наконечником 7 с каналом для прохода вязкой массы, а также отверстием 8 под конус трения 2. В качестве индуктора используется намагниченный кольцеобразный или состоящий из отдельных сегментов постоянный магнит или электромагнит в виде катушки, которая питается от низковольтного автономного (например, батарейного) блока формирования импульсов тока 9, соединенного шнуром 10 с индуктором. На корпус блока выведены тумблер 11 и светодиодный индикатор 12.

Индукторы, встроенные в магнитную насадку (фиг.2), могут выполняться в зависимости от расположения области патологии в виде кольцеобразных постоянных магнитов с униполярным намагничиванием (фиг.2а), магнитное поле которых сосредотачивается в начале пораженного участка, или постоянных магнитов с биполярным намагничиванием (фиг.2б), обеспечивающих пересечение магнитным полем несколько удаленных от входа участков. Конструкция устройства может предусматривать возможность перемещения и фиксации индуктора на различных расстояниях от краев направляющего наконечника (фиг.2в). Для приближения источника поля к более удаленным от входа участкам патологических областей индуктором может служить весь направляющий наконечник (фиг.2г) или его часть (фиг.2д), выполненные в виде постоянных магнитов с центральным сквозным каналом для подачи лекарственных средств.

В немагнитных направляющих наконечниках, с целью приближения доставляемых лекарственных средств к патологическим областям, кроме центрального канала могут выполняться на разных уровнях радиальные ответвления (на чертежах не показаны). В зависимости от заболевания воздействие на область патологии при помощи локальной концентрации магнитного поля и комплексно связанных с ним лекарственных средств может достигаться применением составной магнитной насадки (фиг.2в), которая допускает замену исполнения индуктора и изменение его рабочего фиксированного расстояния I от конца

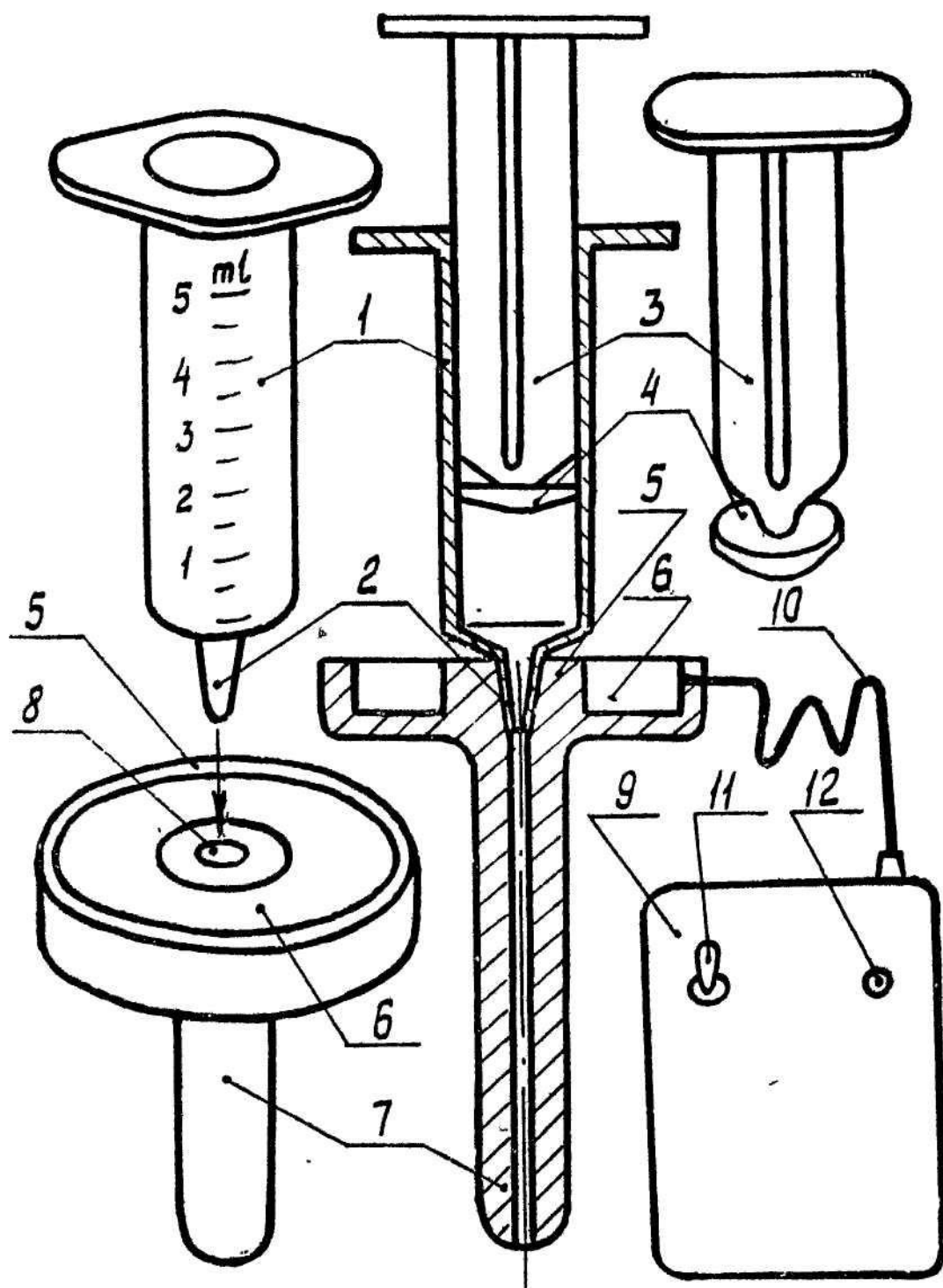
наконечника.

Устройство работает и осуществляет лечение при следующей последовательности действий.

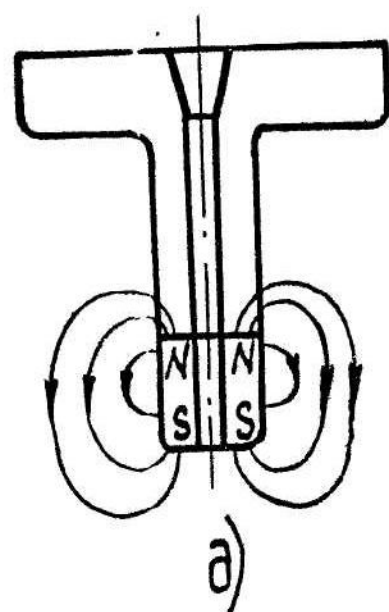
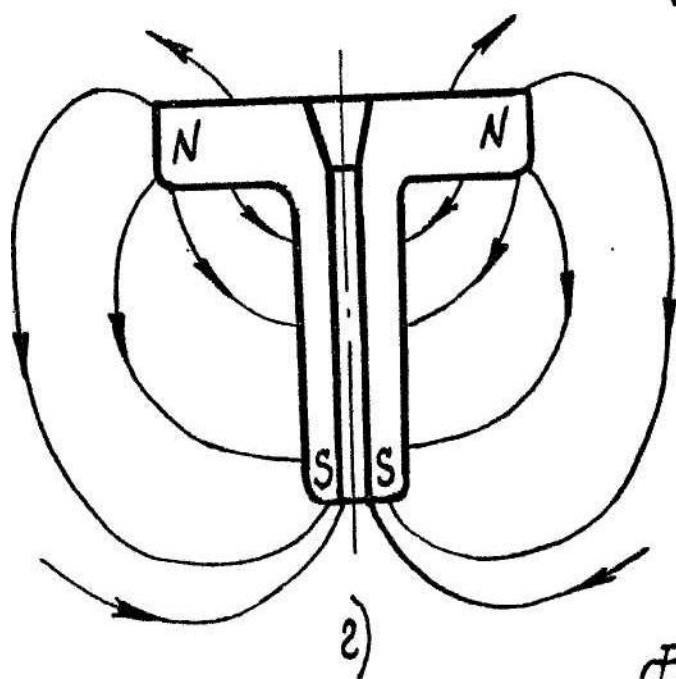
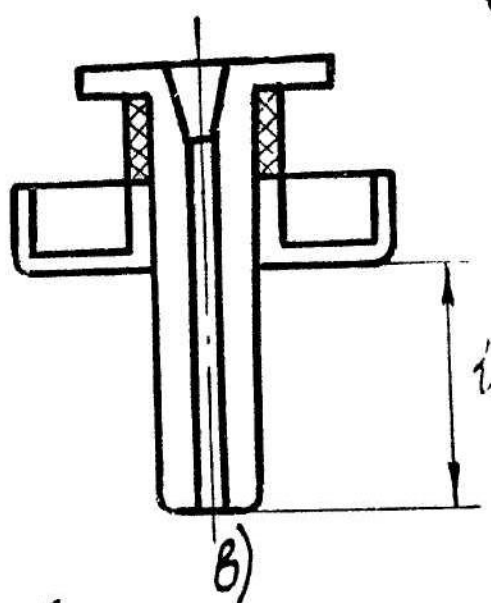
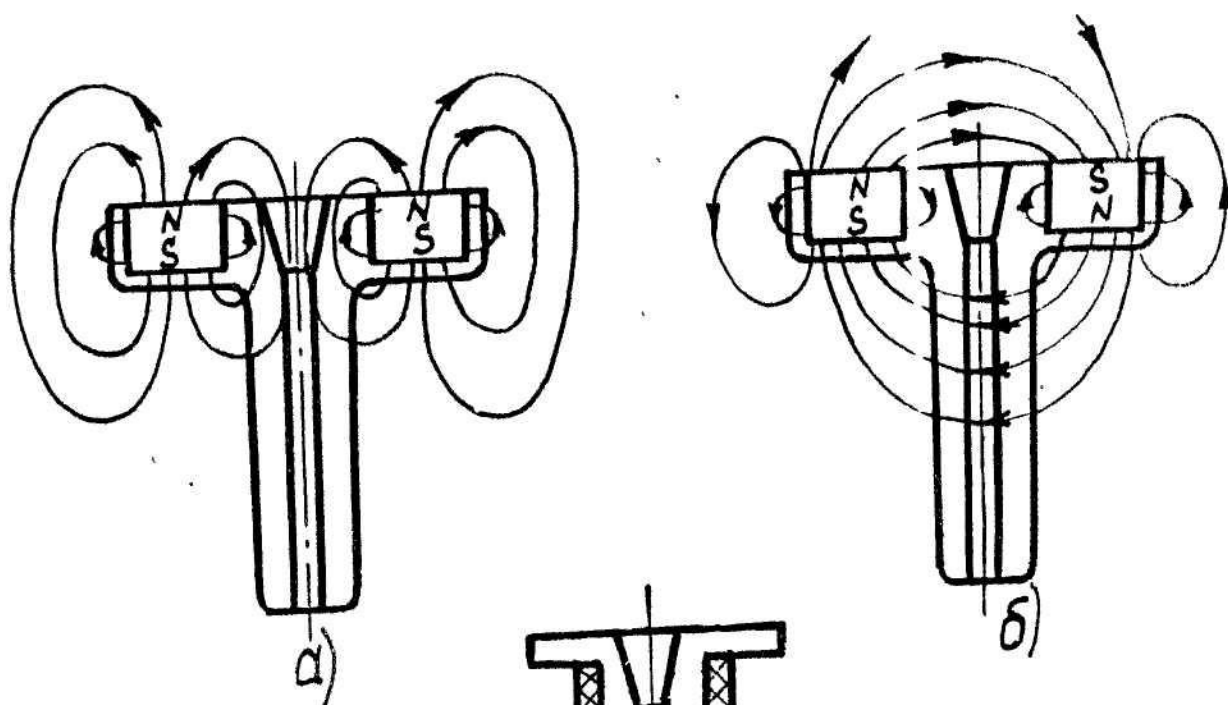
1. Разнимают (разъединяют) базовые части устройства.
2. В мерный цилиндр загружают (фиг.3) по шкале с делениями примерно 3-5 г (мл) вязкой лечебной массы, выдавливая ее из тюбика 1 или перенося ее из тары хранения на кончике ножа или ручки ложки 2 или размещая в цилиндре лечебную свечу 3.
3. В цилиндр вставляют выталкиватель и через конус трения соединяют шприц с магнитной насадкой.
4. Поджимают выталкиватель до появления на конце наконечника вязкой массы, которой смазывают его поверхность.
5. Держа устройство в одной руке (фиг.4), стоя, расставив ноги до уровня плеч прогибают туловище несколько вперед, отводят второй рукой ягодицу и вводят наконечник в прямую кишку на глубину 3-5 см.
6. Постепенно выдавливают вязкую массу, придерживая второй рукой магнитную насадку. Затем, повернув корпус шприца вокруг оси конуса трения, отделяют мерный цилиндр с выталкивателем и откладывают его в сторону.
7. Придерживая магнитную насадку, ложатся в постель, поджимая ноги и выдерживают воздействие магнитным полем в течение 15-20 мин вечером и 2-3 мин утром (можно стоя), затем удаляют насадку из заднего прохода.
8. После окончания всей процедуры дезинфицируют составные части устройства, особо тщательно промывают каналы в наконечнике магнитной насадки и конусе трения мерного цилиндра, подготавливая устройство к последующему применению.

Пользование устройством с насадкой, на которой установлен индуктор в виде электромагнита, отличается только тем, что, после ввода наконечника в задний проход, необходимо включить тумблер на блоке формирования импульсов. О включении блока и наличии импульсов сигнализирует светодиодный индикатор.

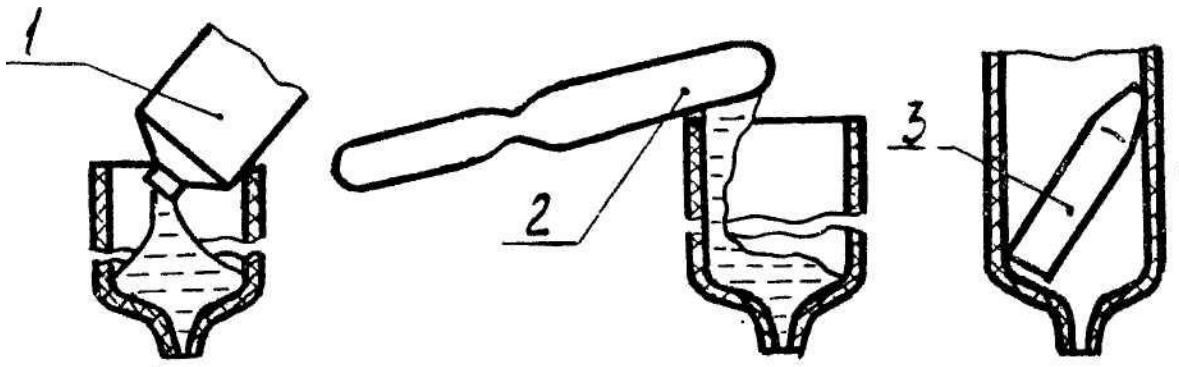
Преимущества предлагаемого рационального устройства индивидуального применения состоят в том, что за счет комплексного локального воздействия магнитного поля и лекарственных средств, в том числе гомеопатических и средств народной медицины, упрощается и повышается эффективность профилактики и лечения, сокращаются сроки лечения, обеспечивается возможность самообслуживания, что разгружает лечебные учреждения и создается возможность лечения вне стационаров и поликлиник.



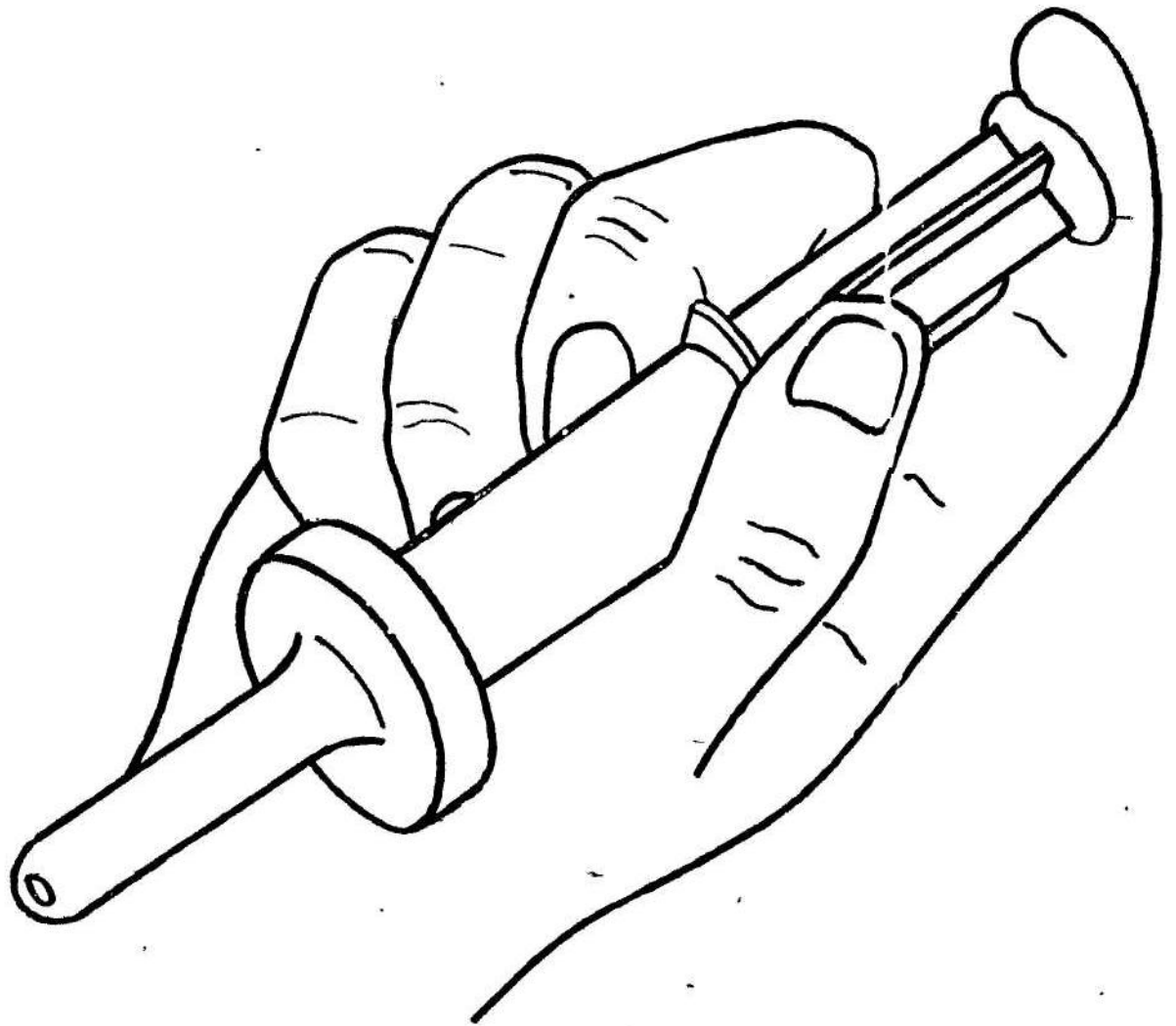
Фиг. 1.



Фиг. 2



Фиг. 3.



Фиг. 4