



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) U (11) 4290
(51) A61H 1/00 (2006.01)
A61H 15/00 (2006.01)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21) 2019/0481.2

(22) 27.05.2019

(45) 13.09.2019, бюл. №37

(76) Айгжанов Чингис Валиханович; Смагулова Индира Еркиновна; Джумаева Людмила Шамаковна; Сатанова Айнур Саматовна; Шевелева Наиля Игоревна

(74) Толыбаев Жалгас Манатович

(56) Специальный пояс от колик для новорожденных детей. <http://razvitiye-krohi.ru/zdorove-rebenka/spetsialnyiy-poyas-ot-kolik-dlya-novorozhdennyih-detey.html>, 23.07.2016.

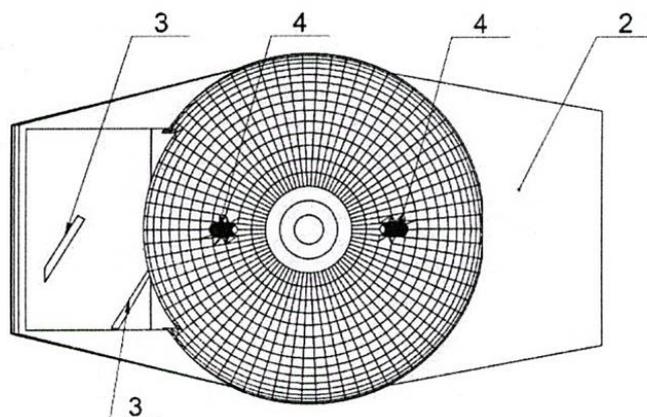
(54) **АНТИКОЛИКОВЫЙ ПОЯС – МАССАЖЕР И ЕГО МАССАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ**

(57) Полезная модель относится к области медицины и представляет собой специальный пояс - массажер с механическим устройством, который предназначен для устранения кишечных коликов у новорожденных и детей до года.

Задача и технический результат заявленного пояса-массажера является устранение младенческих кишечных коликов у детей до года (от 3-х до 6 месяцев), выполнение онтогенетического воздействия, повышение вибрационного эффекта путем

разработки механического устройства по эффективному решению проблем колика.

Задача и технический результат достигается тем, что предложен антиколиковый пояс - массажер выполненный из широкого ремня из ткани с лепучками для застёжки на концевых частях в концах, причем ремень имеет кармашек расположенный по середине ремня в котором расположен массажный механизм, состоящий из куполообразного корпуса с осевым шарниром, установленный в середине корпуса на конце которого имеется червячное колесо на котором установлена массажная роликовая насадка с возможностью вращения вокруг своей оси, корпус также имеет боковые платформы на одной из которых расположен короб для размещения пальчиковых батарей, а на другой имеется контроллер с электронной платой и таймером соединенный с двигателем приводящий в движение червяк который через червячную передачу соединена с рабочей поверхностью зубьев червячного колеса, при этом двигатель для получения питания подсоединен к коробу для размещения пальчиковых батарей через провода.



Фигура 1.

(19) KZ (13) U (11) 4290

Полезная модель относится к области медицины и представляет собой специальный пояс - массажер с механическим устройством, который предназначен для устранения кишечных колик у новорожденных и детей до года.

В настоящее время известны различные пояса против колик у детей от 3-недель до 6 месяцев.

Одним из способов устранения младенческой колики является использование в виде специальных поясов, грелок.

Самые популярные виды: водная; солевая; электрическая; с наполнителем; игрушка; согревающий пояс.

Водяные или резиновые грелки представляют емкость из резины, куда наливают горячую воду. Недостатком данного устройства является то, что они быстро остывают и требуют регулярной замены воды. Кроме того, эксплуатация водяной грелки осложняется трудным креплением к новорожденному. Резина, из которой изготовлено изделие, может вызвать раздражение у ребенка, ожог. А также ожог

Известно такое устройство как соляная или солевая грелка (химическая) для новорожденных от коликов, который представляет герметичную запаянную емкость из ПВХ. Тару наполняют солевым раствором (перенасыщенный раствор ацетата натрия), который при запуске нагревается до 50-54 градусов тепла всего за десять секунд. Недостатком данного пояса является непродолжительное сохранение тепла, возможность запустить механизм нагревания при перегибе грелки, ожог.

См. myadvices.ru/solevaya-grelka-kak-polzovatsya/, опубликован 18 февраля, 2016.

Известна грелка в виде подушки или игрушки с наполнителем нельзя стирать, возможна только сухая чистка. Аромат наполнителя вызывает риск аллергии, тканевая оболочка со временем изнашивается.

См. <https://womanadvice.ru/igrushka-grelka>, опубликован 24 февраля, 2014.

Электрическая грелка нагревается за 5-7 минут, недостатки - постоянная зависимость от розетки, ежеминутный контроль температуры, а также имеет значение высокая стоимость данного средства.

Известен специальный согревающий пояс легок в использовании, но его нельзя перегревать выше 50 С, нельзя использовать дольше получаса. См. <http://razvitiie-krohi.ru/zdorove-rebenka/spetsialnyiy-royas-ot-kolik-dlya-novorozhdennyih-detey.html>, опубликован 23 июля, 2016. К недостаткам данного пояса относится отсутствие вибрационного эффекта.

Недостатком вышеуказанных устройств является то, что ни в одной из перечисленных грелок и изделий с наполнителем не используется вибрационный эффект, который имеет большое онтогенетическое воздействие.

Для решения вышеуказанных недостатков известных устройств, предлагается пояс-массажер, в котором используется термовибротерапия механического устройства (вибрационный эффект с частотой до 50 Гц).

Задача и технический результат заявленного пояса-массажера является устранение младенческих кишечных коликов у детей до года (от 3-х до 6 месяцев), выполнение онтогенетического воздействия, повышение вибрационного эффекта путем разработки механического устройства по эффективному решению проблем колика.

Задача и технический результат достигается тем, что предложен антиколиковый пояс - массажер выполненный из широкого ремня из ткани с лепучками для застёжки на концевых частях ремня, причем ремень имеет кармашек расположенный по середине ремня в котором расположен массажный механизм по п. 1, состоящий из куполообразного корпуса с осевым шарниром установленный в середине корпуса на конце которого имеется червячное колесо на котором установлена массажная роликовая насадка с возможностью вращения вокруг своей оси, корпус также имеет боковые платформы на одной из которых расположен короб для размещения пальчиковых батарей, а на другой имеется контроллер с электронной платой и таймером соединенный с двигателем приводящий в движение червяк который через червячную передачу соединена с рабочей поверхностью зубьев червячного колеса, при этом двигатель для получения питания подсоединен к коробу для размещения пальчиковых батарей через провода.

Сущность полезной модели иллюстрирована чертежом, где пояс-массажер изображен на следующих чертежах:

Фигура 1. Основной корпус. Вид спереди.

Фигура 2. Основной корпус. Вид сверху.

Фигура 3. Сборная модель, в аксонометрии.

Фигура 4. Сборная модель, вид сверху.

Фигура 5. Схема червячной передачи.

На фиг. 1.-5 показан массажный механизм антиколикового пояса-массажера состоящий из куполообразного корпуса (1) с прямым держателем (15) установленный в середине корпуса (1), внутри держателя размещен осевой шарнир (16) на конце которого имеется червячное колесо (6) на котором установлена массажная роликовая насадка (5) с возможностью вращения вокруг своей оси, корпус (1) также имеет боковые платформы (2) на одной из которых расположен короб (7) для размещения пальчиковых батарей, а на другой имеется контроллер (10) с электронной платой и таймером соединенный с двигателем (9) приводящий в движение червяк (8) который через червячную передачу соединена с рабочей поверхностью зубьев червячного колеса (6), при этом двигатель (9) для получения питания подсоединен к коробу для размещения пальчиковых батарей через провода. Для крепления проводов с внутренней стороны корпуса предусмотрены фиксаторы (4). Для крепления двигателя (9) к поверхности боковой платформы (2) предусмотрены стенки (3).

На фиг. 6 показан антиколиковый пояс - массажер выполненный из широкого ремня (11) из ткани с лепучками (12) для застёжки на концевых частях ремня, причем ремень (11) имеет кармашек

(13) расположенный по середине ремня в котором расположен массажный механизм показанный на фиг. 1-5 состоящий из корпуса (1) с прямым держателем (15) установленный в середине корпуса (1), внутри держателя размещен осевой шарнир (16) на конце которого имеется червячное колесо (6) на котором установлена массажная роликовая насадка (5) с возможностью вращения вокруг своей оси, корпус (1) также имеет боковые платформы (2) на одной из которых расположен короб (7) для размещения пальчиковых батарей, а на другой имеется контроллер (10) с электронной платой и таймером соединенный с двигателем (9) приводящий в движение червяк (8) который через червячную передачу соединен с рабочей поверхностью зубьев червячного колеса (6), при этом двигатель (9) для получения питания подсоединен к коробу для размещения пальчиковых батарей через провода.

Заявленный антиколиковый пояс - массажер способен генерировать низкочастотную вибрацию, которая способствует ответной реакции не только локального характера, вызывая сосудодвигательные реакции, изменение биоэлектрической активности мышц, но со стороны нервной системы, способствуя проторению новых нервных путей, усилению рефлекторных реакций. Кроме того, вибрация разработанного устройства одновременно оказывает тепловой и успокаивающий эффект на ребенка, имитируя поездку в машине, что в купе обеспечивает эффективное воздействие по устранению кишечных коликов у детей. Устройство, включено в прочную тканевую оболочку, выполненную в виде пояса с застежкой (липучка) на спине малыша.

Результат достигается за счет воздействия механической вибрации низкой частоты на околопупочную область живота ребенка, что и обеспечивает быстрому избавлению ребенка от боли и дискомфорта.

Механическая вибрация низкой частоты оказывает воздействие на свободные нервные окончания и тельца Мейснера. В результате воздействия на инкапсулированные нервные окончания происходит периферическая блокада болевого очага (по механизму «воротного блока»). Возбуждение механорецепторов сосудов и вегетативных нервных проводников низкочастотной вибрацией приводит к усилению локального кровотока и лимфооттока, нормализует перистальтику кишечника. При этом происходит одновременная активация трофики тканей, расширение сосудов мышечного типа и снижение мышечного тонуса. Вибрация биологические активных зон в области животика ребенка вызывает выраженные реакции рефлекторно связанных с ними мышц и внутренних органов, которые развиваются на основе дермо-соматовисцеральных рефлексов. Повышается функциональная лабильность нервно-мышечных синапсов и проводимость нервных стволов.

Пояс - массажер выполнен из натуральной ткани, во время процедуры соприкасается с кожей, без существенного надавливания на неё. Механическое

устройство медленно круговыми движениями перемещается по области воздействия - околопупочной области малыша. Продолжительность воздействия на одном участке области воздействия не более 10 секунд.

В результате применения пояса-массажера у 32 детей до года было выявлено снижение продолжительности и интенсивности плача, уменьшение степени беспокойства у 94,4% детей с кишечными коликами.

С помощью заявленного антиколикового пояса-массажера возможно произвести антиколиковый массаж младенцу. Материал пояса, включает прочную, гипоаллергенную тканевую оболочку, выполненную в виде ремня с застежкой на спине малыша, механизм, имеющий необходимую частоту вращения и производящий массаж, который вращаясь по часовой стрелке, т.е. по ходу толстого кишечника и совершая легкие надавливают и вибрационные движения и создавая при этом тепловой эффект, снимает спазм кишечника и облегчает продвижение газиков.

ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

1. Массажный механизм, состоящий из куполообразного корпуса с прямым держателем, установленный в середине корпуса, причем внутри держателя размещен осевой шарнир на конце которого имеется червячное колесо на котором установлена массажная роликовая насадка с возможностью вращения вокруг своей оси, корпус также имеет боковые платформы на одной из которых расположен короб для размещения пальчиковых батарей, а на другом имеется контроллер с электронной платой и таймером соединенный с двигателем приводящий в движение червяк, который через червячную передачу соединен с рабочей поверхностью зубьями червячного колеса, при этом двигатель для получения питания подсоединен к коробу для размещения пальчиковых батарей через провода.

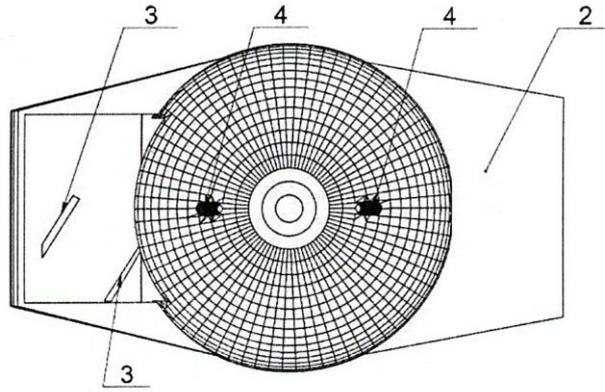
2. Массажный механизм по п.1 *отличающийся* тем, что для крепления проводов, с внутренней стороны корпуса предусмотрены фиксаторы.

3. Массажный механизм по п. 2 *отличающийся* тем, что для крепления двигателя к поверхности боковой платформы предусмотрены стенки.

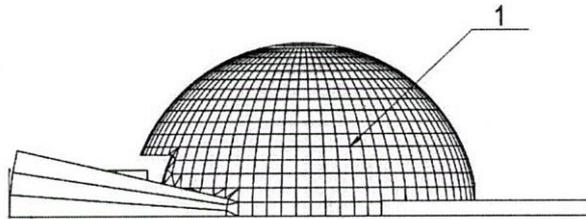
4. Антиколиковый пояс - массажер, выполненный из широкого ремня из ткани с липучками для застежки расположенные на концевых частях ремня, причем ремень имеет кармашек расположенный по середине ремня в котором расположен массажный механизм по п.1, состоящий из куполообразного корпуса с прямым держателем, установленный в середине корпуса, внутри держателя размещен осевой шарнир на конце которого имеется червячное колесо, на котором установлена массажная роликовая насадка с возможностью вращения вокруг своей оси, корпус также имеет боковые платформы на одной из которых

расположен короб для размещения пальчиковых батарей, а на другой имеется контроллер с электронной платой и таймером соединенный с двигателем, приводящий в движение червяк, который через червячную передачу соединена с

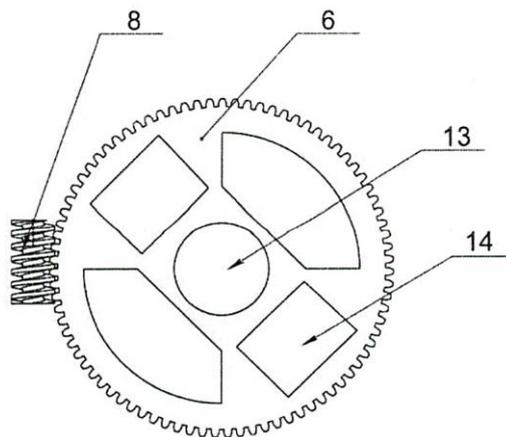
рабочей поверхностью зубьев червячного колеса, при этом двигатель для получения питания подсоединен к коробу для размещения пальчиковых батарей через провода.



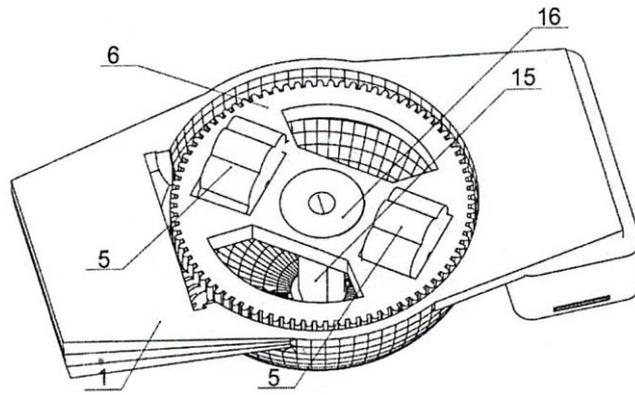
Фигура 1.



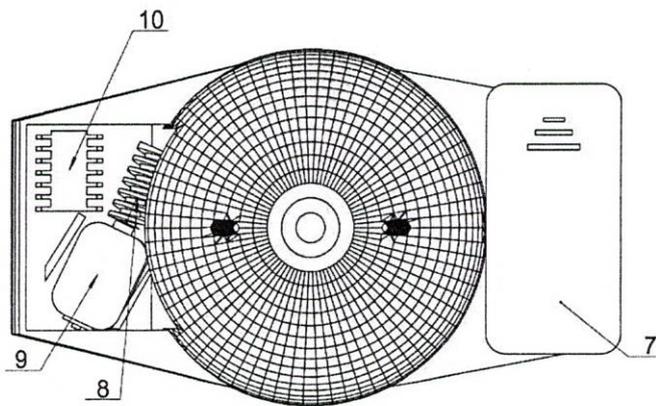
Фигура 2.



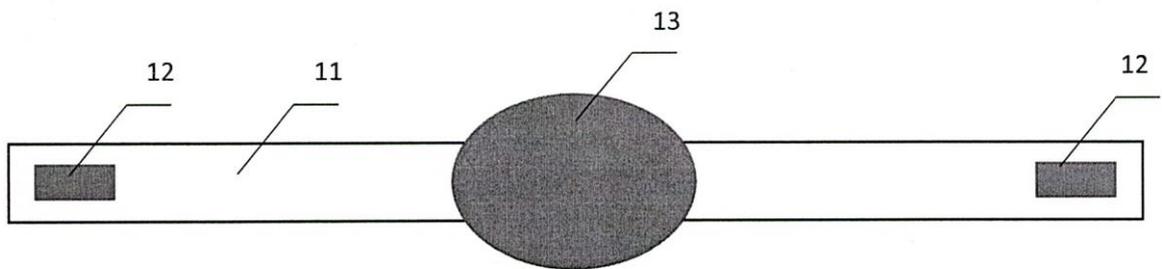
Фигура 3.



Фигура 4.



Фигура 5.



Фигура 6

Верстка Ф. Сопаква
Корректор Г. Косанова