



(19)

Евразийское
патентное
ведомство

(11) 014172

(13) В1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента: 2010.10.29
(21) Номер заявки: 200802227
(22) Дата подачи: 2007.05.30

(51) Int. Cl. B66B 23/04 (2006.01)

(54) ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО ТРАВОЛАТОРА, СПОСОБ ЗАМЕНЫ ВЕДУЩЕГО РЕМНЯ ЛЕНТЫ ПОРУЧНЯ ТРАВОЛАТОРА И ОПОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЛЕНТЫ ПОРУЧНЯ ТРАВОЛАТОРА

(31) 20060523
(32) 2006.05.30
(33) FI
(43) 2009.06.30
(86) PCT/FI2007/000148
(87) WO 2007/138156 2007.12.06
(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
КОНЕ КОРПОРЕЙШН (FI)

(56) GB-A-2205803
US-A-2096583
US-A-2956662
US-A-3283878
DE-A1-2239982
JP-A-2005-195041
WO-A1-2005/012766
FR-A1-2855777

(72) Изобретатель:
Ауланко Эско, Мусталахти Йорма (FI),
Оссендорф Марк (DE)

(74) Представитель:
Поликарпов А.В., Борисова Е.Н. (RU)

014172

В1

B1

014172

(57) Настоящее изобретение относится к приводному устройству траволатора, движущейся дорожки, эскалатора или подобного механизма и способу замены ведущего ремня ленты поручня траволатора или похожего механизма. Кроме приводного устройства, траволатор или похожий механизм включает по меньшей мере один поручень (13) с лентой (12), при этом указанное приводное устройство содержит по меньшей мере приводной двигатель (2), опорный элемент (10) ленты (12) поручня и приводной ремень (8), передающий вращательное движение приводного двигателя (2) опорному элементу (10). Опорный элемент согласно настоящему изобретению выполнен в виде опорного колеса (10), диаметр которого подобран с возможностью размещения на нем приводного ремня (8). Согласно предложенному способу приводной ремень (8) устанавливают в рабочее положение путем его фиксации в установочном пазу (14) на опорном колесе (10) с последующим поворотом опорного колеса (10) так, что приводной ремень (8) помещается на место вокруг опорного колеса (10). Опорный элемент ленты (12) поручня (13) траволатора, движущейся дорожки, эскалатора или подобного механизма выполнен в виде опорного колеса (10) и имеет захватный элемент (14), предназначенный для захвата приводного ремня (8) и его установки на обод опорного колеса (10) при размещении приводного ремня (8) в рабочее положение.

Настоящее изобретение относится к приводному устройству траволатора или подобного механизма, который описан в ограничительной части п.1 формулы изобретения, способу замены ведущего ремня ленты поручня траволатора или похожего механизма, который описан в ограничительной части п.7 формулы, а также к опорному элементу ленты поручня траволатора или подобного механизма, который описан в ограничительной части п.10 формулы.

Траволаторы и эскалаторы, как правило, содержат по меньшей мере один поручень, вокруг которого в виде петли обернута лента поручня, которую пассажиры могут использовать в качестве опоры и которая движется практически с такой же скоростью, что и несущие ступени эскалатора, движущейся дорожки или траволатора. В известных из уровня техники механизмах лента поручня может перемещаться, например приводным устройством, которое перемещает ступени. Указанное приводное устройство расположено, как правило, на одном из концов эскалатора или траволатора. Лента поручня включает, по меньшей мере, опорный участок, который перемещается по верхней части поручня и на который пассажир может положить руку, возвратный участок, который перемещается вне поля зрения пассажира примерно в плоскости расположения нижнего края поручня, а также закругленные участки, расположенные на концах поручня между опорным и возвратным участками. Направление движения ленты поручня изменяется на концах, где изогнутый участок ремня проходит вокруг изогнутой направляющей, которая расположена на конце и которая может быть выполнена как в известных аналогах, например в виде множества поддерживающих роликов, которые расположены на подходящем расстоянии друг от друга с образованием криволинейной поверхности. Одно из таких решений описано в патенте США № 5634546.

В патенте США № 5117960 описан тяговый механизм ленты поручня траволатора, аналогичного описанному выше. В описанном изобретении возвратный участок ленты поручня снабжен тяговым механизмом, который включает в себя два ремня, выполненные в виде бесконечной петли и прижимающие друг друга в направлении ленты поручня. Оба ремня прижимаются к ленте поручня посредством множества подпружиненных роликов, расположенных внутри указанных бесконечных петель. Тяговые ремни лент поручня оказывают прижимающее воздействие на внутреннюю поверхность ленты поручня, а также, действуя в качестве опоры, оказывают сжимающее воздействие и на внешнюю поверхность ленты поручня, т.е. на поверхность, видимую для пассажиров. К недостаткам такой конструкции относится дороговизна и техническая сложность, поскольку она включает множество роликов, а также необходимость осуществления частого ремонта. Также к недостаткам такой конструкции относится тот факт, что опорный ремень оказывает сдавливающее воздействие на внешнюю поверхность ленты поручня, изнашивая внешнюю поверхность, видимую для пассажиров, и тем самым сокращая срок ее службы.

В патенте США № 6450317 описан другой тяговый механизм ленты поручня траволатора, в котором панели траволатора и лента поручня перемещаются с использованием одного привода. Внешняя поверхность ленты поручня, т.е. поверхность, видимая для пассажиров, находится во фрикционном взаимодействии с приводным ремнем, приводимым во вращение приводным двигателем. Набор сжимающих роликов, которые прижимают ленту поручня изнутри в направлении приводного ремня, обеспечивают указанное взаимодействие. К недостаткам такой конструкции, включающей несколько направляющих и сжимающих роликов, относится дороговизна и техническая сложность, а также необходимость осуществления частого ремонта. Также к недостаткам такой конструкции относится тот факт, что приводной ремень оказывает сдавливающее воздействие на внешнюю поверхность ленты поручня, изнашивая внешнюю поверхность, видимую для пассажиров, и тем самым сокращая срок ее службы. Вследствие этого материала, из которого выполнена лента поручня, должен быть стойким к изнашивающему воздействию, что, в свою очередь, приводит к увеличению стоимости такого материала.

В международной патентной заявке WO2005/075332 также описано решение для движущейся ленты поручня. В данной заявке описан ремень, который вращается приводным устройством и установлен в виде бесконечной петли на опорных роликах. Указанный ремень установлен с возможностью взаимодействия с внутренней поверхностью ленты поручня, вследствие чего лента поручня перемещается одновременно с указанным ремнем вокруг опорных роликов.

Целью настоящего изобретения является создание лишенного вышеуказанных недостатков, простого и недорогого приводного устройства для траволатора или подобного механизма, в котором приводной ремень ленты поручня не изнашивается так быстро, как в известных решениях. Еще одной целью настоящего изобретения является получение простого и недорогого способа замены приводного ремня ленты поручня, установленного на траволаторе или подобном механизме. Еще одной целью настоящего изобретения является создание технологичного, компактного и простого в обслуживании опорного элемента для ленты поручня траволатора или похожего механизма, в котором также обеспечивается возможность легко заменять или устанавливать приводной ремень. Отличительные признаки предложенного приводного устройства изложены в отличительной части п.1 формулы изобретения. Отличительные признаки предложенного способа изложены в отличительной части п.7 формулы изобретения. Отличительные признаки предложенного опорного элемента изложены в отличительной части п.10 формулы изобретения. Отличительные признаки других вариантов реализации объектов настоящего изобретения изложены в отличительных частях соответствующих пунктов формулы изобретения.

Некоторые варианты реализации объектов настоящего изобретения изложены в описании настоя-

щей заявки. Объем настоящего изобретения, согласно настоящей заявке, может быть определен несколько иначе, чем описано в приведенной ниже формуле изобретения. В рамках настоящего изобретения могут описываться несколько отдельных изобретений, в особенности, если принимать во внимание, что настоящее изобретение позволяет решать некоторые дополнительные задачи, или если рассматривать настоящее изобретение с точки зрения достижимых преимуществ. В таком случае некоторые из признаков, описанных в формуле изобретения, могут оказаться ненужными при описании отдельных изобретений. Кроме того, различные признаки одного из вариантов реализации изобретения могут использоваться при описании другого варианта реализации.

Преимуществом предложенного устройства является то, что приводной ремень ленты поручня и другие части, составляющие приводное устройство, не подвержены быстрому износу и не нуждаются в частых заменах, вследствие чего отсутствует необходимость частого сервисного обслуживания такого устройства. Еще одним преимуществом настоящего изобретения является простота и дешевизна приводного устройства, а также небольшое количество составных деталей. Конструкция приводного устройства может иметь достаточно небольшой габаритный размер в направлении ширины ленты поручня, чтобы, среди прочего, обеспечивать возможность размещения приводного ремня. Кроме того, сервисное обслуживание предложенного приводного устройства может легко осуществляться, например, с использованием предложенного способа. Преимуществом предложенного способа является возможность замены или переустановки ведущего ремня ленты поручня без больших трудовых, временных и финансовых затрат, поскольку отсутствует необходимость отдельно демонтировать опорную раму.

Кроме того, предложенный опорный элемент позволяет упростить конструкцию ременного приводного устройства ленты перила и уменьшить габариты приводного устройства ленты перила, поскольку приводной ремень перемещается по ободу опорного элемента.

Изобретение далее описано более подробно на примере одного из вариантов реализации настоящего изобретения со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых

фиг. 1 показывает вид сбоку приводного устройства траволатора и ленту его перил;

фиг. 2 - вид сбоку под наклоном приводного устройства траволатора и ленту его перил;

фиг. 3 - вид сбоку под наклоном приводного устройства траволатора и ленту его перила в начале процесса замены приводного ремня;

фиг. 4 - вид сбоку под наклоном приводного устройства траволатора и ленту его перила в процессе реализации стадий замены приводного ремня, следующих за стадией, показанной на фиг. 3;

фиг. 5 - вид сбоку под наклоном приводного устройства траволатора и ленту его перила после завершения замены приводного ремня.

На фиг. 1 показан вид сбоку, а на фиг. 2 показан вид сбоку под наклоном конечной части траволатора, в которой расположены приводное устройство 1 траволатора и лента перила траволатора. Указанное приводное устройство содержит по меньшей мере электрический двигатель, который содержит центральный вал 3 и выполняет функцию приводного двигателя 2. Замкнутый ремень 4 натянут на ременное колесо на валу 3, затем он проходит через натяжное колесо 5 и передаточное колесо 6, огибая их. Указанный ремень выполнен в виде замкнутой петли, которая придано необходимое натяжение и которая огибает ременное колесо, установленное на валу 3, натяжное колесо 5 и передаточное колесо 6. При вращении вала 3 двигателя 2 колесо 6 также вращается посредством ремня 4. Передаточное колесо 6 установлено с возможностью перемещения панелей траволатора с использованием схемы передачи движения, подходящей для достижения указанной цели и не показанной на приведенных чертежах. Кроме того, передаточное колесо 6 выполнено с возможностью передачи приводящего усилия на ленту 12 поручня 13, так что двигатель 2 в свою очередь также перемещает ленту 12 поручня. В приведенном согласно настоящему изобретению варианте реализации приводное устройство 1 ленты 12, по существу, расположено в конце поручня 13, причем направление движения ленты 12 изменяется при ее проходе по закругленной направляющей, расположенной в конце поручня.

Приводной ремень 8 также расположен с возможностью прохождения вокруг вращающегося вала 7 передаточного колеса 6 и проходит от ременного колеса, расположенного на валу 7, вокруг опорного колеса 10, которое установлено с возможностью вращения на валу 11 и которое выполняет функцию опорного элемента для ленты 12. Приводной ремень 8 выполнен в виде замкнутой петли, которая огибает ременное колесо, установленное на валу 7, и опорное колесо 10 так, что указанный приводной ремень 8 проходит под отклоняющим колесом 9, которое натягивает приводной ремень 8 и изменяет направление его перемещения. Натяжение приводного ремня 8 может осуществляться путем регулировки положения колеса 9.

Опорное колесо 10 ленты поручня представляет собой, например, тарелкообразное колесо большого диаметра, величина которого выбирается таким образом, чтобы оно в то же время представляло собой подходящую закругленную направляющую для закругленного участка ленты 12. В зависимости от конструктивных особенностей радиус опорного колеса 10 может, по существу, равняться радиусу кривизны внутренней поверхности, которая представляет собой контактную поверхность ленты 12, по меньшей мере, на длине контакта между опорным колесом 10 и лентой 12, или может быть меньше радиуса кривизны петли ленты 12, взятого непосредственно перед контактом с опорным колесом 10, на величину

толщины приводного ремня 8.

В приведенном варианте реализации, который ниже описан более подробно, изогнутый участок ленты 12 проходит вокруг опорного колеса 10, например, таким образом, что внутренняя поверхность, которая представляет собой контактную поверхность ленты 12, и внешняя поверхность 15 приводного ремня 8 на ободе опорного колеса 10 находятся во фрикционном взаимодействии друг с другом. При вращении передаточного колеса 6 двигателем 2 опорное колесо 10 также вращается посредством приводного ремня 8. Поскольку приводной ремень 8 находится во фрикционном взаимодействии с лентой 12, то вращение колеса 10 под воздействием приводного ремня 8 приводит к перемещению ленты 12 в результате этого взаимодействия. Передаточные узлы приводного устройства 1 установлены таким образом, что панели траволатора и лента 12 перемещаются друг относительно друга с необходимой скоростью.

Ремни 4 и 8 предпочтительно выполнены в виде зубчатых ремней, а ременные колеса, соединенные с указанным ремнем, а также опорное колесо 10 снабжены зубьями, выполненными с возможностью взаимодействия с указанными зубчатыми ремнями.

На фиг. 3 показан начальный этап замены приводного ремня 8, расположенного на валу 7 передаточного колеса 6 и проходящего вокруг опорного колеса 10. Согласно чертежу, демонтаж защитной пластины или остекления на конце поручня уже осуществлен, и старый приводной ремень удалили, так что можно устанавливать новый приводной ремень 8 на опорное колесо 10. На одной стороне опорного колеса 10 выполнен установочный паз 14, в котором может быть размещена часть нового приводного ремня 8 и который выполняет функцию захватного элемента и проходит во внутреннем направлении от обода колеса, преимущественно по направлению к центральной оси опорного колеса, по существу, в радиальном направлении. Указанный паз 14 имеет в осевом направлении опорного колеса 10 глубину, достаточную для удержания в нем приводного ремня 8 во время его замены, однако нет необходимости в том, чтобы указанный установочный паз проходил в осевом направлении через все опорное колесо. Кроме того, установочный паз может иметь соответствующее сечение с закругленными краями и содержать вставку, которая вынимается только на время установки приводного ремня.

На фиг. 4 показан следующий этап установки нового ремня 8, следующий за этапом, проиллюстрированным на фиг. 3. В данном случае повернули колесо 10 на некоторый угол в направлении стрелки А, и ремень 8 переместился вместе с пазом 14 в положение между лентой 12 и колесом 10, при этом ремень 8 оказался расположенным на колесе 10 на участке позади установочного паза.

На фиг. 5 показано завершение установки нового ремня 8. Повернули колесо 10 еще дальше, при этом паз 14 переместился таким образом, что приводной ремень 8 высокользнул из него. Новый ремень 8 теперь полностью установлен на опорное колесо 10, а также пропущен под отклоняющее колесо 9 и вокруг ременного колеса, установленного на валу 7 передаточного колеса 6.

В настоящем изобретении предложен способ замены приводного ремня 8, согласно которому сначала демонтируют защитные части приводного устройства с той стороны, с которой будет осуществляться замена приводного ремня, для обеспечения доступа к указанному приводному устройству, причем к указанным защитным частям может относиться, например, огораживающая пластина, расположенная на этой стороне приводного устройства, и затем демонтируют старый ремень 8, например путем его разрезания и последующего вытаскивания. Затем согласно указанному способу опорное колесо 10 поворачивают в такое положение, при котором паз 14, выполняющий функцию захватного элемента для нового ремня 8, расположен в подходящем положении для начала установки нового приводного ремня 8, который размещают в указанном пазу 14. После этого согласно указанному способу поворачивают колесо 10 вручную или посредством подходящего инструмента, таким образом, что новый ремень 8 оказывается установленным на опорном колесе 10, а в конце указанного поворота приводной ремень 8 выскальзывает из установочного паза 14. После этого согласно указанному способу новый ремень 8 пропускают вокруг ременного колеса, установленного на валу 7 передаточного колеса 6, а также под отклоняющим колесом 9 и натягивают приводной ремень 8 до нужного состояния путем регулировки положения отклоняющего колеса 9.

Несмотря на то, что выше описан способ замены старого приводного ремня на новый, очевидно, что существует возможность при наличии приведенной конструкции и с использованием описанного способа осуществлять установку приводного ремня 8 в других условиях, отличных от замены приводного ремня. Таким образом, например, перед вводом в эксплуатацию оборудования, описанным способом может осуществляться первоначальная установка приводного ремня 8 в необходимое положение. Аналогично, при сервисном обслуживании или иной операции снятый приводной ремень может быть снова установлен в необходимое положение описанным способом. В описанных случаях отсутствует необходимость в установке нового приводного ремня, вместо которого используется старый приводной ремень. По существу, такой процесс можно назвать установкой приводного ремня 8 в рабочее положение.

В настоящем изобретении также описан опорный элемент ленты поручня траволатора, который на фиг. 1-5 обозначен ссылочным номером 10. Опорный элемент представляет собой опорное колесо 10, на ободе которого с возможностью перемещения расположен приводной ремень 8. Опорное колесо 10 включает захватный элемент 14 для присоединения и установки в рабочее положение приводного ремня

8 на обод опорного колеса 10 между указанным колесом 10 и лентой поручня траволатора для помещения ремня 8 на место. На приведенном чертеже захватный элемент 14 представляет собой установочный паз, который проходит, по существу, во внутреннем направлении от обода опорного колеса 10 и в который может быть помещен приводной ремень 8 при установке этого ремня 8 в рабочее положение. Описанный пазообразный захватный элемент прост в выполнении и, по существу, не занимает дополнительного пространства. При необходимости и при наличии возможности указанный паз может быть закрыт на время вставкой. Установленный приводной ремень 8 предпочтительно проходит между ободом опорного колеса 10 и лентой 12 так, что внешняя поверхность 15 ремня 8 находится во фрикционном взаимодействии с внутренней поверхностью ленты 12, а указанная внутренняя поверхность соответственно контактирует с колесом 10. Вследствие этого увеличиваются области взаимодействия между колесом 10 и ремнем 8, а также между ремнем 8 и лентой 12. Установка приводного ремня 8 на опорное колесо 10 согласно настоящему изобретению может осуществляться с использованием способа, описанного в настоящей заявке. Отличительным признаком такого способа является то, что устанавливаемый ремень 8 размещают в установочном пазу 14, после чего осуществляют поворот опорного колеса 10, в результате чего новый ремень 8 располагается на колесе 10, а затем выскользывает из установочного паза 14. Конструкция указанного опорного элемента 10 описана в настоящей заявке.

Варианты реализации опорного элемента ленты поручня согласно настоящему изобретению предусматривают его выполнение соответственно для взаимодействия с гладким или зубчатым приводным ремнем 8. Таким образом, внутренняя и/или внешняя поверхности приводного ремня 8 могут быть выполнены гладкими или зубчатыми. Если внутренняя поверхность приводного ремня 8 выполнена зубчатой, то и внешняя поверхность опорного колеса соответственно выполнена зубчатой. Согласно одному из вариантов реализации внешний обод опорного колеса может включать выступающую кромочную часть, плотно прилегающую к ремню 8 на его ободе на уровне обода опорного колеса по меньшей мере с одной стороны ремня 8 для облегчения установки приводного ремня 8 в рабочее положение. Указанная кромочная часть может быть меньше толщины приводного ремня, и в этом случае вышеописанная контактная площадь приводного ремня не уменьшается. Согласно одному из вариантов реализации кромочная часть может выступать дальше, чем ремень 8, от кромки колеса 10. В этом случае между опорным колесом и лентой 12 возникает фрикционное взаимодействие, в результате которого образуется тяговое усилие. Преимуществом данного варианта реализации является уменьшение износа приводного ремня.

Для специалиста очевидно, что настоящее изобретение не ограничивается только примерами, приведенными в настоящей заявке, а его признаки могут варьироваться в пределах приведенной ниже формулы изобретения. Таким образом, например, новый приводной ремень может быть прикреплен к опорному колесу с целью установки посредством другого способа, нежели путем его закрепления в вышеописанном установочном пазу. На протяжении установки приводной ремень может быть прикреплен к опорному колесу, например, крепежным элементом подходящего типа.

Кроме того, для специалиста очевидно, что различные этапы установки нового приводного ремня могут иметь иную последовательность, нежели описано выше. Например, новый приводной ремень могут сначала пропускать вокруг вала приводного колеса и под отклоняющим колесом и только после этого устанавливать его на опорное колесо.

Кроме того, для специалиста очевидно, что только внешний обод опорного колеса может находиться во фрикционном взаимодействии с внутренней поверхностью, которая представляет собой контактную поверхность ленты, и в этом случае приводной ремень может быть расположен глубже обода опорного колеса. В данном случае лента поручня перемещается путем ее непосредственного протягивания внешним ободом опорного колеса.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Приводное устройство (1) механизма, такого как траволатор, движущаяся дорожка или эскалатор, который содержит по меньшей мере один поручень (13) с лентой (12), причем указанное приводное устройство (1) содержит, по меньшей мере, приводной двигатель (2), опорный элемент (10) ленты (12) поручня и приводной ремень (8), расположенный с возможностью передачи вращательного движения от приводного двигателя (2) к опорному элементу (10), отличающееся тем, что указанный опорный элемент выполнен в виде опорного колеса, подходящего для взаимодействия с приводным ремнем (8), при этом приводной ремень (8) размещен на ободе опорного элемента (10) между этим ободом и указанной лентой (12).

2. Приводное устройство по п.1, отличающееся тем, что радиус опорного элемента (10), по существу, равен радиусу кривизны внутренней поверхности, которая представляет собой контактную поверхность петли ленты (12) поручня в месте контакта с опорным элементом (10), или меньше этого радиуса самое большое на величину толщины приводного ремня (8).

3. Приводное устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что приводной ремень (8) размещен на ободе опорного элемента (10) так, что внешняя поверхность (15) приводного ремня (8) находится во фрикционном контакте с внутренней поверхностью ленты (12) поручня.

4. Приводное устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что внешний обод опорного элемента (10) находится во фрикционном контакте с внутренней поверхностью ленты (12) поручня.

5. Приводное устройство по любому из пп.1-4, отличающееся тем, что опорный элемент (10) имеет захватный элемент (14), с которым может быть соединен приводной ремень (8) для установки этого ремня на обод опорного колеса в рабочее положение.

6. Приводное устройство по п.5, отличающееся тем, что захватный элемент (14) образован установочным пазом, выполненным в опорном колесе, который проходит в направлении своей длины от обода, по существу, внутрь опорного колеса (10) и в который может быть заведен участок приводного ремня (8) для установки этого ремня на обод опорного колеса в рабочее положение.

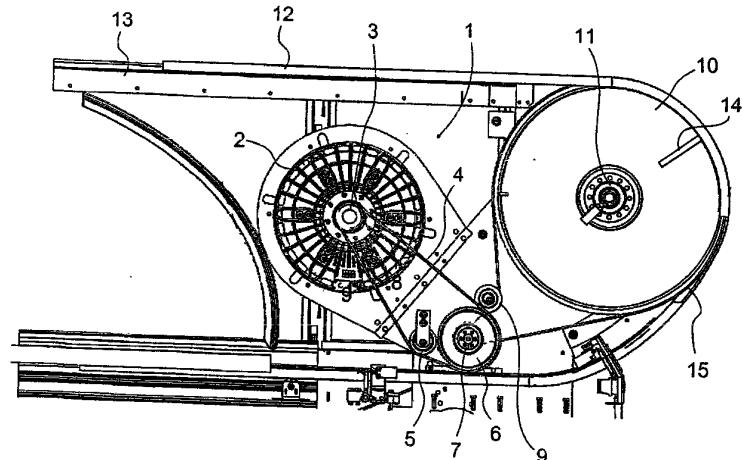
7. Способ размещения ведущего ремня (8) ленты (12) поручня (13) в приводном устройстве (1), входящем в состав механизма, такого как траволатор, движущаяся дорожка или эскалатор, причем указанное приводное устройство содержит, по меньшей мере, приводной двигатель (2), ленту (12) поручня, опорный элемент (10) и приводной ремень (8), расположенный с возможностью передачи вращательного движения от приводного двигателя (2) к опорному элементу (10), отличающийся тем, что для установки приводного ремня (8) на опорном элементе (10) в рабочее положение его соединяют с опорным элементом (10), после чего опорный элемент (10) поворачивают вокруг оси его вращения (11) до тех пор, пока приводной ремень (8) не установится вокруг опорного элемента (10).

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что приводной ремень (8) соединяют с опорным элементом (10) посредством захватного элемента (14), образованного установочным пазом, который выполнен в опорном элементе (10) и в который заводят приводной ремень (8) для установки этого ремня на опорный элемент (10) в рабочее положение.

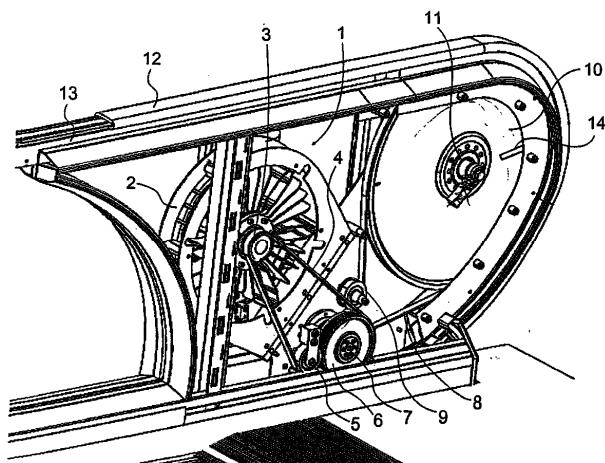
9. Способ по п.7 или 8, отличающийся тем, что для установки приводного ремня (8) в рабочее положение его направляют в указанном установочном пазу, выполняющем функцию захватного элемента (14), на обод опорного элемента (10), по существу, вокруг указанного опорного элемента (10).

10. Опорный элемент ленты (12) поручня (13) механизма, такого как траволатор, движущаяся дорожка или эскалатор, выполненный в виде опорного колеса (10), отличающийся тем, что указанное опорное колесо (10) имеет захватный элемент (14) для захвата и установки приводного ремня (8) опорного колеса (10) на обод этого колеса (10) в рабочее положение.

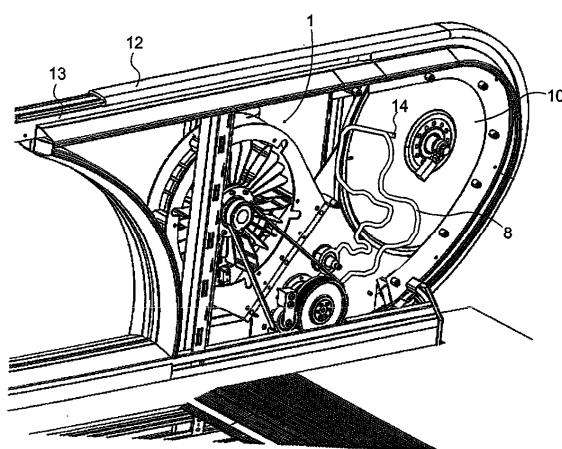
11. Опорный элемент по п.10, отличающийся тем, что захватный элемент (14) образован установочным пазом, выполненным в опорном колесе, который проходит в направлении своей длины от обода, по существу, внутрь опорного колеса (10) и в который может быть заведен участок приводного ремня (8) для установки этого ремня на обод опорного колеса в рабочее положение.



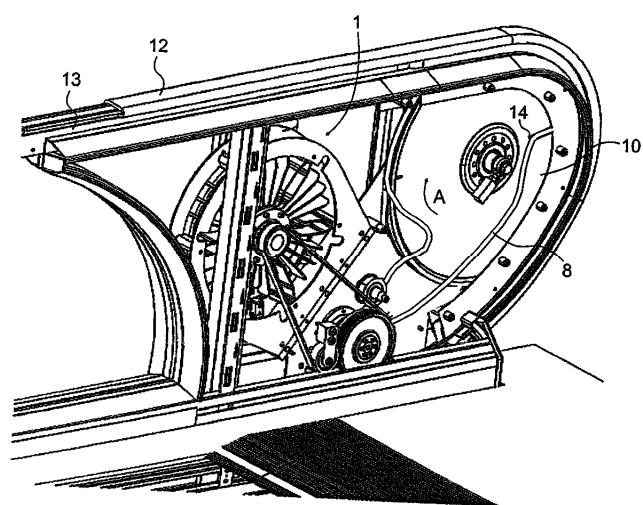
Фиг. 1



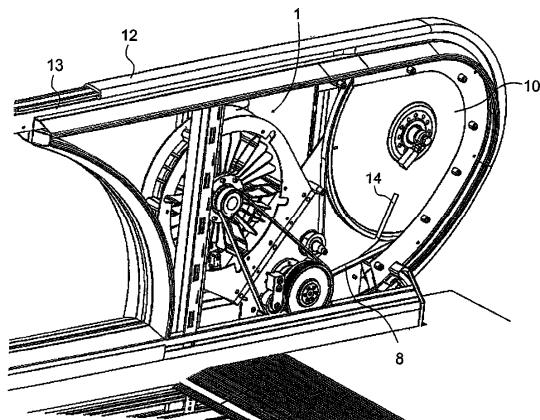
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Евразийская патентная организация, ЕАПО
Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2