



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2013149717/12, 08.05.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
08.05.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
09.05.2011 GB 1107671.8

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2015 Бюл. № 17

(45) Опубликовано: 27.09.2016 Бюл. № 27

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: WO 0008967 A1, 24.02.2000. US 3805810  
A, 23.04.1974. US 1827785 A, 20.10.1931. US  
3213859 A, 26.10.1965. US 5771906 A, 30.06.1998.  
US 2004069316 A1, 15.04.2004.(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 09.12.2013(86) Заявка РСТ:  
GB 2012/050999 (08.05.2012)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2012/153118 (15.11.2012)

Адрес для переписки:

105318, Москва, ул. Ткацкая, 5, оф.504, ООО  
"Патентное Агентство "ИНТАКС-Р", пат.пов.  
М.Я.Эпштейн

(72) Автор(ы):

ДЕ БЕНЕДИКТИС Алфредо (GB),  
ХОЛЛАНД Януш Люсьен (GB)

(73) Патентообладатель(и):

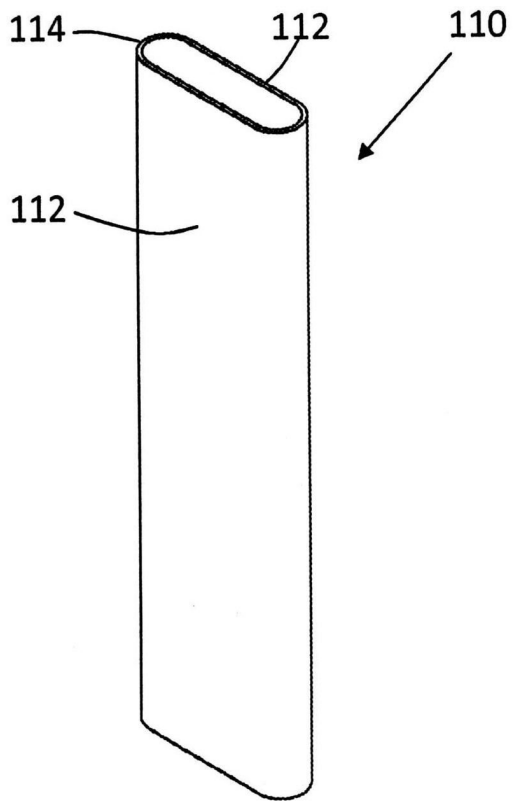
СФЗ ЛИМИТЕД (GB)

**(54) УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКЛАДКИ ВОЛОС**

(57) Реферат:

Изобретение относится к усовершенствованному устройству для укладки волос и представляет устройство для укладки волос, придающее волнистость пряди волос. Устройство содержит трубку (110) с продольной осью, при этом трубка открыта, по меньшей мере, на одном из своих продольных концов, благодаря чему прядь волос можно ввести в трубку. Трубка имеет возможность продольного удлинения, переходя из неупругого состояния в удлиненное состояние. Внутри трубки имеется, по меньшей мере, одна перегородка (120), которая может взаимодействовать с прядью волос при

переходе трубки к своему неупругому состоянию, эта перегородка контролирует деформацию пряди волос и тем самым контролирует форму волнистости, придаваемой пряди волос. 12 з.п. ф-лы, 15 ил.



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2013149717/12, 08.05.2012**

(24) Effective date for property rights:  
**08.05.2012**

Priority:

(30) Convention priority:  
**09.05.2011 GB 1107671.8**

(43) Application published: **20.06.2015** Bull. № 17

(45) Date of publication: **27.09.2016** Bull. № 27

(85) Commencement of national phase: **09.12.2013**

(86) PCT application:  
**GB 2012/050999 (08.05.2012)**

(87) PCT publication:  
**WO 2012/153118 (15.11.2012)**

Mail address:

**105318, Moskva, ul. Tkatskaja, 5, of.504, OOO  
"Patentnoe Agentstvo "INTAKS-R", pat.pov.  
M.JA.Epshtejn**

(72) Inventor(s):

**DE BENEDIKTIS Alfredo (GB),  
KHOLLAND YAnush Lyusen (GB)**

(73) Proprietor(s):

**SF3 LIMITED (GB)**

(54) **IMPROVED HAIR STYLING DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: personal use and household items.

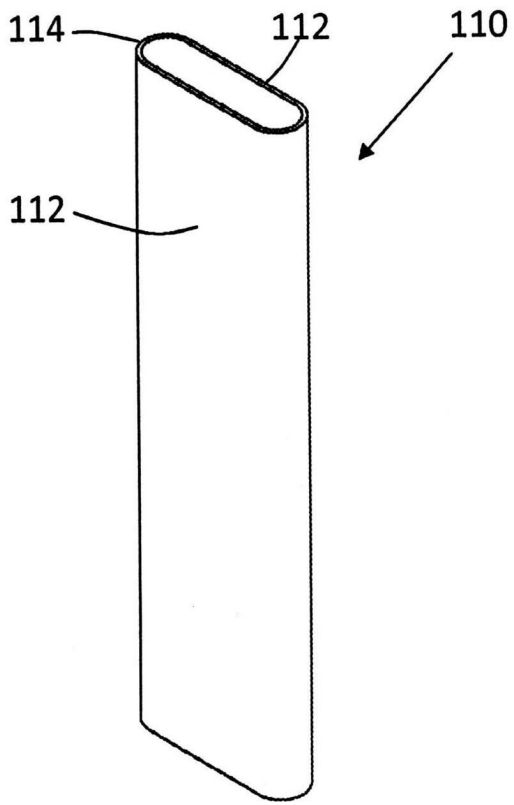
SUBSTANCE: invention relates to an improved hair styling device. Device comprises tube (110) having a longitudinal axis, tube being open on at least one of its longitudinal ends whereby tress of hair can be introduced into tube. Tube is longitudinally extendable between a non-extended condition and an extended condition. Inside of tube has at least one barrier (120) which can engage tress of hair as tube moves towards its non-extended condition, said barrier controlling deformation of tress of hair and thereby controlling form of wave produced in tress of hair.

EFFECT: hair styling device which gives tress of hair waviness.

13 cl, 15 dwg

R U 2 5 9 8 5 6 6 C 2

R U 2 5 9 8 5 6 6 C 2



Фиг. 1

**ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРЕТЕНИЕ**

Изобретение относится к усовершенствованному устройству для укладки волос.

**ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ**

Устройство для укладки волос описано в WO 95/22920 автором предложенного изобретения. В WO 95/22920 описан способ укладки пряди волос путем вставки пряди волос в упругую трубку из латекса или подобного материала, при этом трубку растягивают в продольном направлении, а концы трубки прикреплены к соответствующим частям пряди волос. Упругая трубка сжимается, при этом заключенная в ней прядь волос приобретает волнистую форму. Волосы могут быть подвергнуты обработке перед их помещением в трубку или после этого, таким образом, что волнистая форма сохраняется после извлечения пряди из трубки.

В WO 95/22920 описано также устройство для реализации этого способа. Усовершенствованные устройства, используемые при осуществлении подобных способов укладки волос, описаны в более поздних заявках данного изобретателя WO 97/46132, WO 00/57744 и WO 00/08967.

Все эти документы по предшествующему уровню техники включены в настоящий документ посредством ссылки, чтобы избежать ненужного повторения описания способа укладки волос и базовой конструкции устройств для реализации этого способа, которые совместно используются в настоящем изобретении.

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**

Изобретателем предложено дальнейшее усовершенствование устройств, используемых в способе укладки волос, при этом настоящее изобретение направлено на это дополнительно усовершенствованное устройство.

В соответствии с настоящим изобретением предложено устройство для укладки волос, придающее волнистость пряди волос, при этом устройство содержит трубку с продольной осью, открытую, по меньшей мере, на одном из своих продольных концов, благодаря чему прядь волос можно ввести в трубку, причем трубка может удлиняться в продольном направлении, переходя из неудлиненного состояния в удлиненное состояние, устройство характеризуется тем, что внутри трубки имеется, по меньшей мере, одна перегородка, которая может взаимодействовать с прядью волос при мере перехода трубки к ее неудлиненному состоянию.

Таким образом, с помощью настоящего изобретения, деформация пряди волос контролируется (по меньшей мере, частично) взаимодействием перегородки(-ок) и пряди волос, причем форма волнистости, придаваемой пряди, контролируется перегородкой (перегородками).

С помощью ранее описанных устройств, волнистость, придаваемая пряди волос в большинстве случаев никак не определялась, в этой связи длина завитка и его амплитуда могли меняться по длине пряди, и от одной пряди к другой для конкретного пользователя. В изобретении осуществляется лучший контроль формы волнистости волос внутри трубки и соответственно, формы волнистости волос при извлечении пряди из трубки, в результате обеспечивается возможность получения более равномерной волнистости для каждой пряди и более равномерной волнистости для всех прядей волос пользователя.

В предпочтительном варианте трубка открыта с обоих концов, что обеспечивает возможность прохождения пряди волос сквозь нее. Также предпочтительно выполнение трубки из упругого материала.

Желательно, чтобы устройство включало средства для удержания пряди волос. Средства для удержания пряди волос помогут удерживать прядь волос внутри

устройства, когда трубка переходит от своего удлиненного состояния в неудлиненное состояние. В предпочтительном варианте исполнения трубка имеет множество перегородок в заданных положениях по длине трубки.

В идеальном варианте предусмотрены две линии перегородок, при этом линии  
5 перегородок расположены на расстоянии друг от друга, чтобы обеспечить возможность прохождения пряжи волос по трубке между линиями перегородок. Идеально также, чтобы перегородки, расположенные в одной линии, были смещены относительно  
10 перегородок, расположенных в другой линии, так, чтобы соответствующие перегородки образовали ступенчатую или шахматную компоновку, при этом прядь волос может деформироваться в пространствах между расположенными в шахматном порядке  
перегородками, таким образом, расположение перегородок определяет форму волнистости, придаваемой пряжи волос.

Предпочтительно, перегородки полностью перекрывают трубку, при этом никакая прядь волос не может пройти через конец перегородки или вокруг него. Понятно, что  
15 если какая-либо прядь волос проходит через конец перегородки или вокруг него, укладка пряжи будет менее равномерной, чем нужно, причем, может также быть более затруднительным извлечь прядь волос из трубки в конце процесса укладки.

Желательно, чтобы трубка была не круглого поперечного сечения, а имела «сплющенное» поперечное сечение, например, с двумя практически плоскими сторонами,  
20 соединенными короткими, скругленными кромками. Перегородки, предпочтительно, перекрывают расстояние между практически плоскими сторонами, и могут быть присоединены к обеим сторонам, тем самым содействуя поддержанию сплющенной формы трубки.

Предпочтительно, устройство содержит корпус для трубки. Устройства по  
25 документам WO 97/46132, WO 00/08967 и WO 00/57744 содержат корпуса для своих соответствующих трубок, и настоящее изобретение, предпочтительно, содержит подобный корпус. Как описано в более ранних документах, корпус помогает облегчить манипулирование трубкой во время эксплуатации устройства, но при этом также уменьшает необходимый контакт с трубкой, что является особенно предпочтительным  
30 при нагреве трубки.

В вариантах осуществления, содержащих корпуса, в корпусах могут находиться средства для удерживания пряжи волос, соответственно, в форме зажима или тому подобной форме, которые могут зажать часть пряжи волос.

Желательно, чтобы трубка была выполнена из силикона. Силикон является очень  
35 подходящим материалом, потому что он обладает желаемой упругостью и также способен выдерживать температуры примерно до 250°C, т.е. сверх тех температур, которые нужны для укладки волос. При использовании силиконовой трубки возможно создание волнистости за счет использования тепла вместо применения химической  
40 обработки (или в дополнение к ней). В некоторых вариантах осуществления материал трубки может быть покрыт или пропитан металлическими частицами, такими как блестки; это не только повышает визуальную привлекательность трубки, но и повышает ее тепловые характеристики, например, обеспечивая возможность удержания трубкой  
45 большего количества тепла. Покрытие или материал для пропитки можно выбрать, чтобы обеспечить большую восприимчивость трубки к индукционному нагреву, если используется именно эта форма нагрева.

Альтернативно, в трубке может находиться единственная перегородка такой формы, чтобы придать желаемую волнистость пряжи волос. В одном варианте осуществления, перегородка может быть в форме спирали, прикрепленной к внутренней поверхности

трубки. В таких вариантах осуществления трубка может быть, по существу, круглого поперечного сечения, причем, спиральная перегородка перекрывает только часть диаметра трубки, так что в трубке образован центральный открытый канал, вдоль которого может проходить прядь волос.

## 5 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Изобретение будет теперь описано более подробно, со ссылкой на сопроводительные чертежи, на которых:

10 Фиг. 1 представляет вид в перспективе первого варианта осуществления трубки для устройства, в соответствии с настоящим изобретением;

Фиг. 2 представляет вид сбоку в разрезе трубки на Фиг. 1;

Фиг. 3 представляет вид сзади трубки на Фиг. 1;

Фиг. 4 представляет вид сбоку в разрезе второго варианта осуществления трубки;

Фиг. 5 представляет вид сзади трубки на Фиг. 4;

15 Фиг. 6 представляет вид сзади третьего варианта осуществления трубки;

Фиг. 7 представляет вид сбоку в разрезе четвертого варианта осуществления трубки;

Фиг. 8 представляет вид в перспективе пятого варианта осуществления трубки;

Фиг. 9 представляет вид сбоку в разрезе трубки на Фиг. 8;

Фиг. 10 представляет вид сбоку в разрезе шестого варианта осуществления трубки;

20 Фиг. 11 представляет держатель и трубку по седьмому варианту осуществления устройства, в соответствии с настоящим изобретением, с трубкой в ее неудлиненном состоянии;

Фиг. 12 представляет держатель и трубку на Фиг. 11, с трубкой в ее удлиненном состоянии;

25 Фиг. 13 представляет вид сзади держателя и трубки по восьмому варианту осуществления, с зажимом для закрепления пряди волос, при этом, зажим находится в своем открытом состоянии;

Фиг. 14 представляет вид, сходный с Фиг. 13, с зажимом в его закрытом состоянии;

и

30 Фиг. 15 представляет вид сбоку в разрезе комбинированного приспособления для нагрева и зацепления крючком, которое используется с некоторыми вариантами осуществления данного устройства.

## ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

35 На Фиг. 1-9 сопроводительных чертежей представлены разнообразные варианты осуществления трубки усовершенствованного устройства для укладки волос. Из последующего описания понятно, что трубку можно использовать одну, т.е. когда пользователь или стилист захватывает трубку и прядь волос и манипулирует ими в соответствии с тем, как это необходимо. В таких случаях трубка может представлять собой все устройство для укладки волос целиком.

40 Понятно также, что устройство может содержать корпус для трубки, такой, как один из корпусов, изображенных на Фиг. 10-15. Наличие корпуса может облегчить пользователю манипулирование устройством и также сделать эксплуатацию устройства более удобной, особенно, если трубку нагревают. В таких вариантах осуществления устройство для укладки волос будет содержать трубку и корпус.

45 Первый вариант осуществления содержит трубку 110, как изображено на Фиг. 1-3. Трубка выполнена сплющенной формы и имеет две практически плоские стороны 112, соединенные скругленными кромками 114. Плоские стороны также соединены перегородками 120 (перегородки не видны на Фиг. 1), соответствующие концы каждой

перегородки 120 прикреплены (соответственно, сваркой или клеем) к внутренней поверхности каждой стороны 112, при этом, перегородки 120 перекрывают внутреннее пространство трубки, как показано на Фиг. 3.

5 Как лучше видно на Фиг. 2, перегородки скомпонованы по двум, практически прямым линиям 122, 124. Линии 122, 124 в этом варианте осуществления не параллельны, а сходятся к одному концу трубки (этот конец обычно удерживает «свободный» конец пряди волос, противоположный концу, который примыкает к коже головы).

10 Понятно, что сходимость линий 122, 124 несущественна для изобретения (и не используется во всех представленных вариантах осуществления), как несущественно и то, чтобы линии были практически прямыми. Однако поскольку особенностью настоящего изобретения является то, что форма волнистости, придаваемой пряди волос, является более равномерной, чем получаемая с помощью известных устройств этого типа, желательно, чтобы компоновка перегородок 120 была выполнена по определенной схеме, чем случайным образом.

15 Как также лучше видно на Фиг. 2, перегородки 120 по линии 122 смещены или расположены в шахматном порядке относительно перегородок 120 по линии 124.

При использовании устройства прядь волос (не показана) проходит вдоль трубки 110, от первого конца 126 трубки 110 ко второму концу 128 (первый конец 126 расположен так, что примыкает к коже головы пользователя). Первый конец 126  
20 обязательно должен быть открытым, чтобы принять прядь волос, а второй конец, в идеальном варианте, также открыт, чтобы соответствующее приспособление в виде крючка могло быть пропущено через трубку 110 от второго конца 128 к первому концу 126, чтобы захватить прядь волос и протянуть ее через трубку (см., например, приспособление в виде крючка на Фиг. 15).

25 Надо иметь ввиду, что пряди волос необязательно проходить через второй конец 128, при этом, прядь волос может быть, например, короче трубки 110.

Прядь волос проходит вдоль центрального участка 130 трубки 110, и, конкретно, между линиями 122 и 124. Первый конец 126 трубки 110 придерживают или временно прикрепляют к концу пряди волос, примыкающему к коже головы. Когда трубку 110  
30 затем удлиняют (вытягивают) в продольном направлении, центральный участок 130 становится сжатым в поперечном направлении, и в определенных случаях может сжать находящуюся на нем прядь волос. Затем свободный конец пряди волос удерживают или временно прикрепляют рядом со вторым концом 128 трубки 110, обеспечивая то, что прядь волос, которая находится внутри удлиненной трубки, останется внутри  
35 трубки 110 по мере того, как трубку постепенно отпускают для ее возврата в неудлиненное состояние.

Как описано в WO 95/22920, по мере того, как трубка 110 сжимается, возвращаясь к своему неудлиненному состоянию, прядь волос принудительно деформируется, принимая волнистую форму внутри трубки 110. Во время этой деформации части пряди  
40 волос взаимодействуют с перегородками 120, при этом положения перегородок по отношению друг к другу и, в частности, их компоновка в шахматном порядке, определяют форму пряди волос, а именно, деформируют ее с приданием волнистости, характеризующейся предварительно заданной длиной завитка и его амплитудой. В предпочтительных вариантах осуществления расположение перегородок 120 является  
45 равномерным по длине трубки 110, так что получаемая форма волнистости является также равномерной.

Стенка трубки 110 на Фиг. 1-3 выполнена из силикона, имеющего толщину (в состоянии релаксации) 1 мм. Перегородки 120 выполнены из такого же материала и,



таким образом, являются, по существу, плоскими. Концы перегородок 120 приварены к сторонам 112 трубки 110.

Во втором варианте осуществления на Фиг. 4 и 5, перегородки 220 трубки 210 имеют практически круглое поперечное сечение с диаметром, равным примерно 5 мм. Из Фиг. 4 видно, что две линии 222 и 224 практически параллельны в этом варианте осуществления, но они могли быть выполнены сходящимися, как и в первом варианте осуществления, или расходящимися.

На Фиг. 5 видно, что перегородки 220 выполнены из двух половин (с каждой половиной, предпочтительно, выполненной за одно целое с соответствующей стороной 112). Во время изготовления трубки 220 стороны 112 сжимают, чтобы образовать сплюснутую форму трубки 220, при этом взаимодействующие концы половин перегородки скрепляются вместе сваркой или клеем.

В третьем варианте осуществления на Фиг. 6 перегородки 320 выполнены с неоднородным поперечным сечением, предусмотрена ступенька между практически круглым концом части перегородки 320a и практически круглым концом части перегородки 320b.

В четвертом варианте осуществления на Фиг. 7 перегородки выполнены путем выполнения отгиска или вырезания выемок на трубке 410, т.е. кромки 414 трубки не являются линейными, как в более ранних вариантах осуществления, а включают лунки 432, которые образуют перегородки 420 и, таким образом, определяют форму волнистости, которая придается пряди волос.

Пятый вариант осуществления трубки 510, представленный на Фиг. 8 и 9, также включает перегородки 520, которые образованы вырезанием выемок на кромках трубки 510, вырезанная форма выполнена с обеспечением более точного соответствия форме волнистости, которая создается на волосах.

Понятно, что трубки, сходные с теми, которые изображены на Фиг. 1-9, можно изготовить сваркой или иным совмещением друг с другом частей противоположных сторон трубки. Таким образом, вариант осуществления, сходный с тем, который представлен на Фиг. 1-3, можно получить, прижимая до того практически плоские стороны (112) друг к другу и сваривая стороны в желаемых местах для образования перегородок (120). Подобным образом, лунки на варианте осуществления, представленном на Фиг. 7, могут быть получены, например, при прижатии вместе сторон соприкасающимся кромками и сваривании или ином прикреплении сторон для образования перегородок, сходных по форме и положению с лунками (432).

Шестой вариант трубки 610, представленный на Фиг. 10, отличается от других описанных вариантов осуществления, во-первых, использованием трубки практически круглого поперечного сечения, во-вторых, использованием единственной удлиненной перегородки, и, в третьих, тем, что перегородка не перекрывает трубку. В этом варианте осуществления перегородка 620 выполнена спиральной формы, содержит спиральное ребро, прикрепленное к внутренней поверхности трубки 610. Перегородка 620 занимает только часть диаметра трубки 610 и оставляет центральное отверстие 630, через которое может быть пропущена прядь волос. Этот вариант осуществления функционирует таким же образом, как и другие варианты осуществления, опять-таки, в том, что по мере релаксации трубки из ее удлиненного состояния, содержащейся в ней пряди волос придается волнистость, определенная местонахождением спиральной перегородки 620, причем, прядь волос стремится образовать спираль с шагом витков, подобным перегородке 620.

На Фиг. 11-12 представлен седьмой вариант осуществления устройства, который

содержит трубку 710 и корпус 42. Корпус 42 содержит часть основания 44 и верхнюю часть 46, которые могут быть скреплены вместе в состоянии, изображенном на Фиг. 11, или могут быть не закреплены и впоследствии разделены, как показано на Фиг. 12. Конец 726 трубки 710 прикрепляется к части основания 44, а конец 728 трубки 710  
 5 прикреплен к верхней части 46, соответственно. Соответственно, когда пользователь отделяет верхнюю часть 46 от части основания 44, трубка 710 удлиняется, как показано на Фиг. 12. На Фиг. 11 и 12 трубка сходна с трубкой 110, но понятно, что соответствующий корпус можно использовать с любыми из ранее представленных вариантов осуществления.

10 Корпус 42 может быть выполнен со сплошными стенками или с перфорированными стенками, по желанию, последнее является предпочтительным, если желательно подвести тепло к трубке (например, от внешнего фена для сушки волос), чтобы высушить прядь волос.

На Фиг. 13 и 14 показан применяемый иногда зажим 50, который предусмотрен для  
 15 захватывания пряди волос. Зажим 50, предпочтительно, установлен в корпусе 842 (который может в других случаях быть идентичным корпусу 42 на Фиг. 11 и 12). Как показано на Фиг. 14, когда зажим закрыт, он сжимает трубку 810 и, при этом, сжимает и удерживает прядь волос внутри трубки. Зажим можно защелкнуть в закрытом положении с помощью защелки 52.

20 В альтернативном варианте осуществления зажим взаимодействует непосредственно с прядью волос, т.е. он не удерживает волосы посредством промежуточной трубки.

Понятно, что устройство, содержащее только лишь трубку 110 (например), или устройство, содержащее трубку и корпус 710, 42, можно использовать без каких-либо средств для удержания волос. При таких вариантах осуществления от пользователя  
 25 или стилиста требуется удерживать устройство у головы пользователя, а также - обеспечить, чтобы прядь волос оставалась внутри трубки по мере ее перехода из удлиненного состояния в неудлиненное состояние. Однако, предпочтительно, чтобы на конце устройства, обращенном к голове, (т.е. примыкающем к концу 126 трубки 110 или концу 726 трубки 710) был предусмотрен зажим 50 или подобные средства для  
 30 удержания волос, благодаря чему устройство можно было бы оставить на месте во время высушивания волос пользователя или их обработки для сохранения образованной волнистости. Кроме этого, предпочтительно наличие второго зажима 50 или подобных средств на «свободном конце» устройства (т.е. примыкающем к концу 128 трубки 110 или концу 728 трубки 710), для удержания пряди волос внутри трубки.

35 На Фиг. 15 изображено приспособление 40 для комбинированного нагрева и захватывания, предназначенное для использования с устройством на Фиг. 11 и 12. Приспособление 40 содержит рукоятку 60, из которой выступают три вилки 62 и 64. Одну или более вилок 62 и 64 можно нагревать, тем самым нагревая трубку 710 перед операцией укладки. Тепло может быть подведено с помощью электрической спирали  
 40 внутри вилки(-ок), подключение которой производится с помощью выключателя на рукоятке 60, или быть подведено от внешних средств (таких, как фен для сушки волос, кондуктивный или индуктивный нагреватель).

Центральная вилка 62 сконструирована так, чтобы она могла проходить через центральный проход 730 трубки 710, и удлинена с образованием крючка 66, который  
 45 можно использовать для захватывания пряди волос (не показано) и (когда трубка 710 нагрелась до желаемой температуры) протягивания пряди волос через трубку 710.

Когда прядь волос пропущена через трубку 710, часть основания 44 прижимают (или закрепляют зажимом, таким как зажим 50) к пряди волос, прилегающей к коже

головы, а верхнюю часть 46 отводят от части основания 44 так, чтобы удлинить трубку 710. Когда трубка 710 полностью удлинена, или верхняя часть 46 переместилась в выбранное положение относительно части основания 44, свободный конец пряди волос держат (или закрепляют зажимом, таким как зажим 50) рядом с концом 728 трубки 710 так, чтобы удерживать прядь волос внутри трубки. После этого трубку 710 можно перевести в ее неудлиненное состояние, что обеспечивает придание волнистости пряди волос внутри трубки, как описано ранее.

Понятно, что в вариантах исполнения устройства, которые включают корпус, такой как корпус 42, не обязательно, чтобы перегородка(-и) была присоединена к обеим сторонам трубки. Таким образом, тогда как в большинстве вариантов осуществления желательно, чтобы перегородки полностью перекрывали расстояние между сторонами трубки, так, чтобы волосы не могли проходить вокруг или через конец перегородки, корпус может также осуществлять прижатие сторон трубки друг к другу и, тем самым, прижимать стороны к концам перегородок. Даже если перегородка соединена только с одной из сторон, давления, оказываемого корпусом, может быть достаточно для предотвращения нежелательного прохождения волос вокруг конца перегородки.

Понятно также, что форма трубки и корпуса, форма и положение перегородки(-ок) могут отличаться от изображенных на чертежах, без отклонения от объема изобретения. Например, может быть предусмотрена одна линия перегородок, три или более линий. Также, для трубки не требуется сплюснутых сторон, она альтернативно может быть овальной или, возможно, иметь, практически, круглое поперечное сечение.

Также, хотя предпочтительно, чтобы трубка была выполнена из упругого материала и чтобы она переходила из своего неудлиненного состояния в удлиненное состояние путем ее растяжения, в изобретении для изменения формы могут быть использованы другие средства, например, трубку можно, по желанию, удлинять телескопически или по принципу гармошки.

#### Формула изобретения

1. Устройство для укладки волос с целью придания волнистости пряди волос, содержащее трубку с продольной осью, при этом трубку можно удлинить в продольном направлении, переводя ее из не удлиненного состояния в удлиненное состояние; устройство для укладки волос выполнено с возможностью придания волнистости пряди волос по мере перехода трубки из ее удлиненного состояния в неудлиненное состояние, причем трубка открыта, по меньшей мере, с одного из своих продольных концов в своем не удлиненном состоянии, в соответствии с чем прядь волос можно ввести в трубку, причем трубка в своем неудлиненном состоянии имеет открытый канал, через который может быть пропущена прядь волос; при этом устройство включает корпус для трубки, имеющий первую часть и вторую часть, причем, первую часть можно отделить от второй части, а корпус имеет, по меньшей мере, одно средство для удержания пряди волос, характеризующееся тем, что внутри трубки имеется, по меньшей мере, одна перегородка, которая может взаимодействовать с прядью волос по мере перехода трубки в ее неудлиненное состояние.

2. Устройство по п. 1, в котором трубка выполнена из упругого материала и открыта с обоих своих продольных концов.

3. Устройство по п. 1, в котором имеется множество перегородок, установленных внутри трубки в заданных положениях.

4. Устройство по п. 3, в котором имеются две линии перегородок.

5. Устройство по п. 4, в котором две линии перегородок расположены на расстоянии

друг от друга и образуют открытый канал между линиями перегородок.

6. Устройство по п. 5, в котором перегородки в одной линии смещены относительно перегородок в другой линии.

5 7. Устройство по любому из пп. 1-6, в котором перегородки полностью перекрывают трубку.

8. Устройство по любому из пп. 1-3, в котором каждая из перегородок образована лункой на трубке.

9. Устройство по любому из пп. 1-6, в котором трубка имеет некруглое поперечное сечение.

10 10. Устройство по п. 9, в котором трубка имеет практически овальное поперечное сечение, содержащее две практически плоские стороны и две кромки.

11. Устройство по п. 9, в котором перегородки присоединены к обеим, практически, плоским сторонам.

12. Устройство по пп. 1-4, в котором перегородка выполнена спиральной формы.

15 13. Устройство по любому из пп. 1-6, в котором открытый канал является прямолинейным.

20

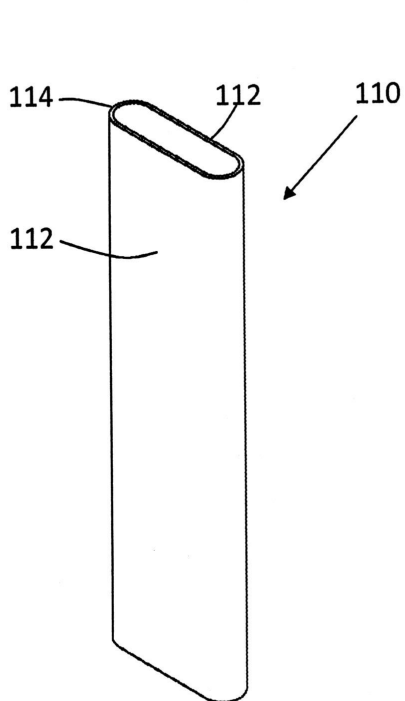
25

30

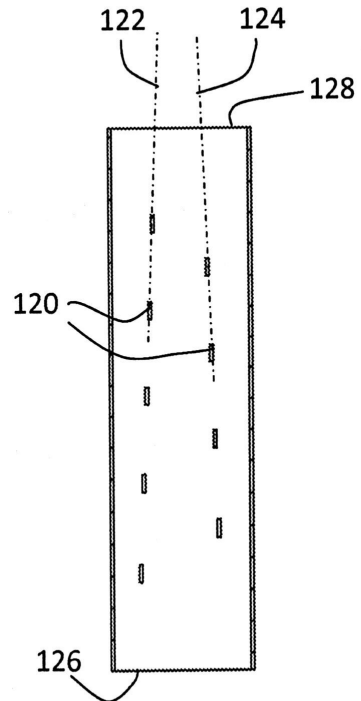
35

40

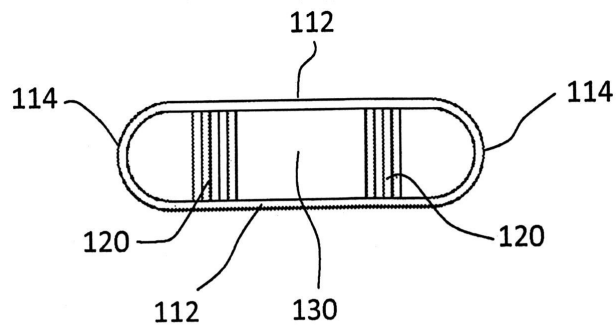
45



Фиг. 1

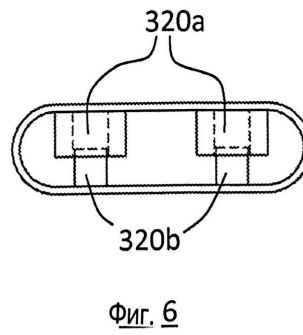
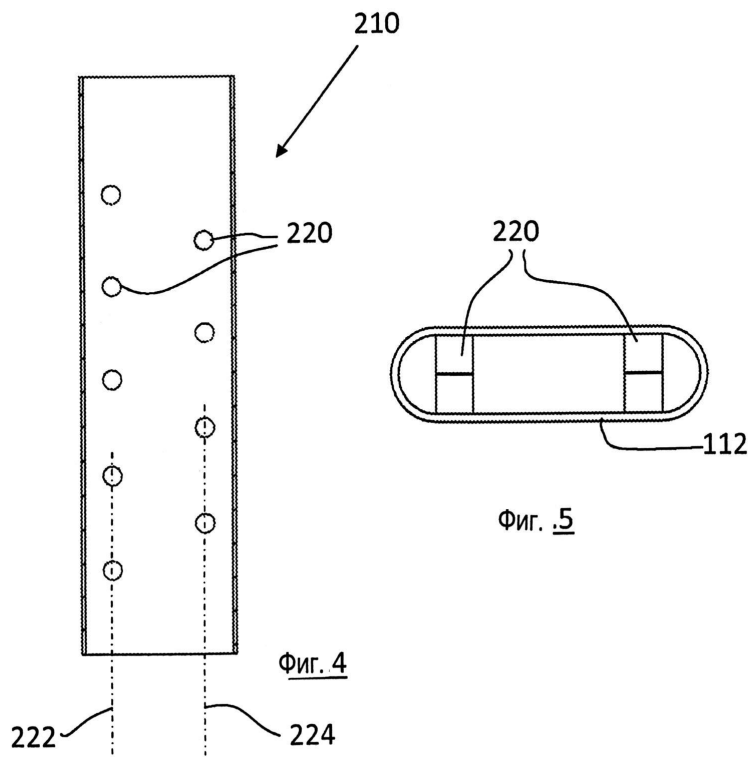


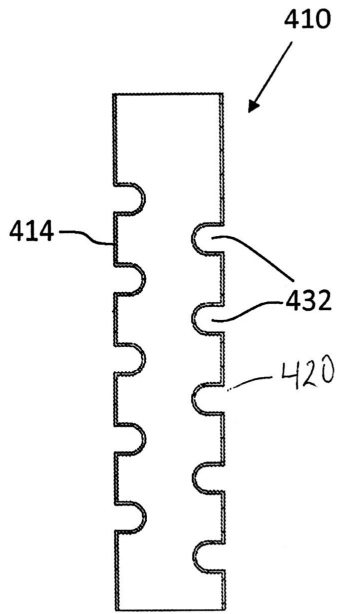
Фиг. 2



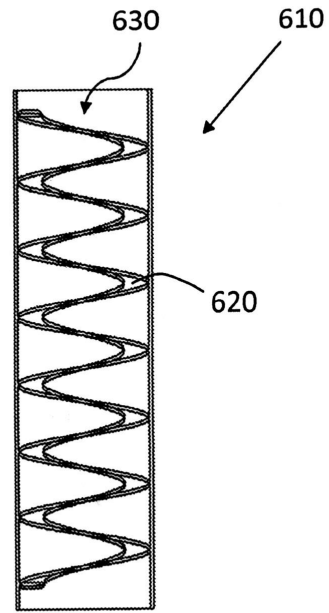
Фиг. 3

2/5

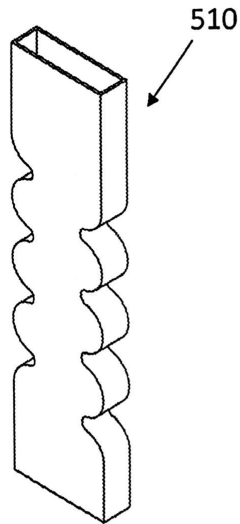




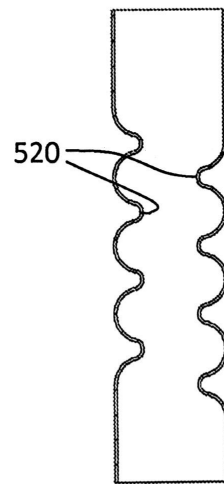
Фиг. 7



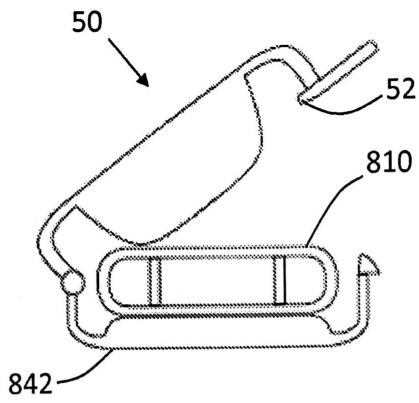
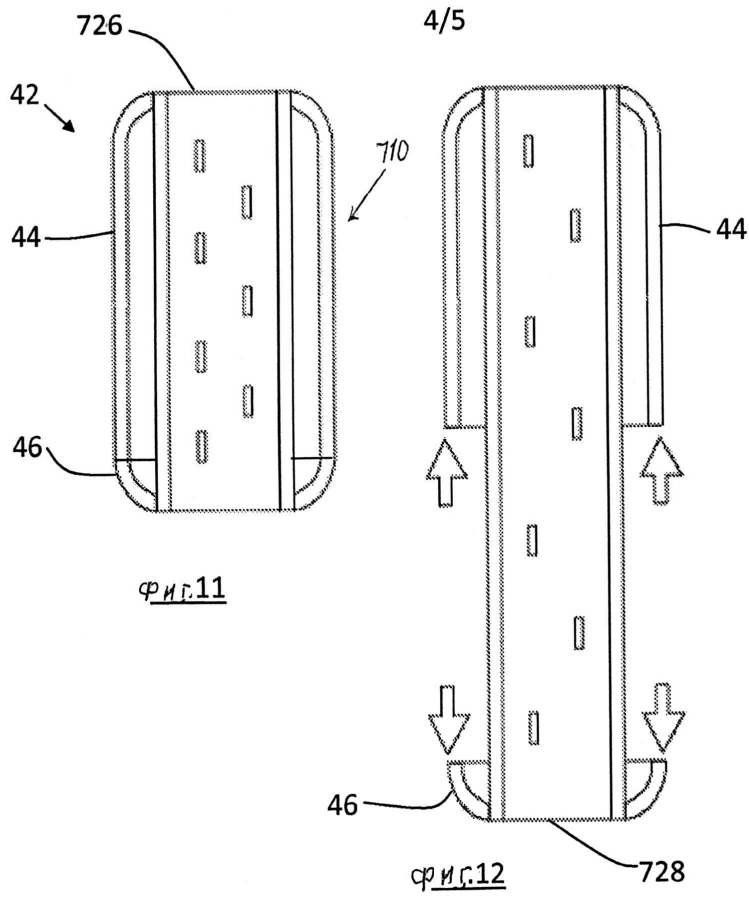
Фиг. 10



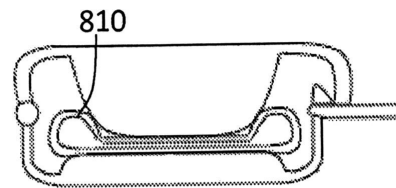
Фиг. 8



Фиг. 9

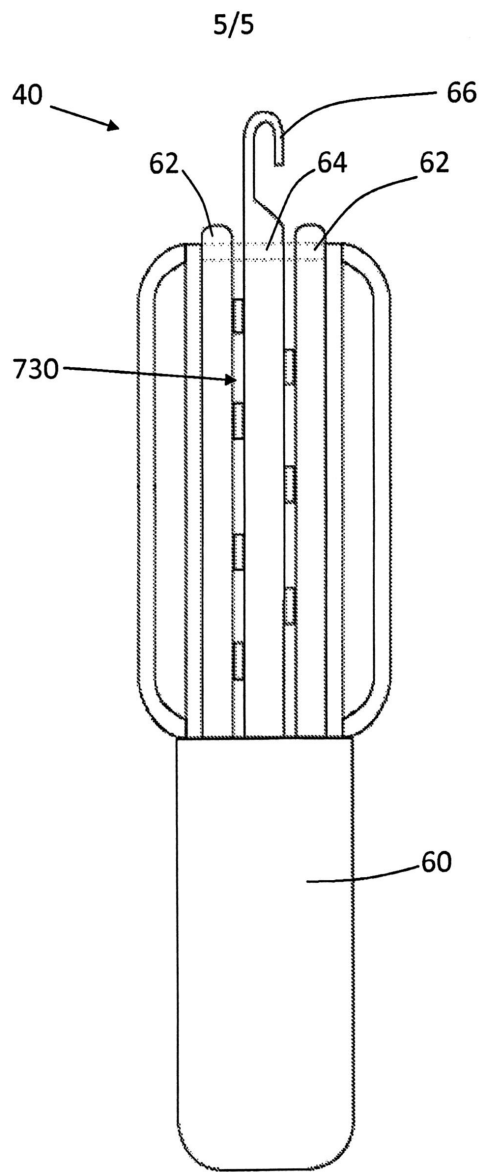


Фиг.13



Фиг.14





Фиг 15