



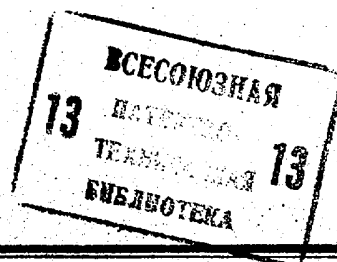
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1228775 A3**

(51) 4 A 45 D 26/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



(21) 3635802/28-12
(22) 17.08.83
(31) 66595
(32) 20.08.82
(33) IL
(46) 30.04.86. Бюл. № 16
(71) и (72) Яир Даар и Шимон Яхав (IL)
(53) 687.5(088.8)
(56) Патент США № 4079741,
кл. 128-355, 1978.

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ВОЛОС С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ, содержащее корпус, предназначенный для удержания в руке, в котором установлены с возможностью вращения рабочий орган в виде спиральной пружины с несколькими смежными витками и привод, причем один конец пружины связан с двигателем привода, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности обработки и уменьшения болевых ощущений за счет сообщения рабочему органу дополнительно скользящего движения относительно кожи, спиральная

пружина содержит дугообразный участок, на внешней стороне которого витки размещены на расстоянии друг от друга, а на внутренней - контактируют друг с другом.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что корпус состоит по высоте из двух частей, соединенных между собой фиксирующим элементом, при этом спиральная пружина установлена в верхней из них, а привод - в нижней.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что другой конец пружины также связан с двигателем.

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что привод содержит дополнительный двигатель, при этом другой конец пружины связан с дополнительным двигателем.

5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что спиральная пружина имеет закрепленную внутри нее проволоку для придания ей жесткости.

(19) **SU** (11) **1228775 A3**

Изобретение относится к устройствам для удаления волос в косметических целях.

Цель изобретения - повышение эффективности обработки и уменьшение болевых ощущений.

На фиг. 1 представлено устройство вид спереди; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 - узел I на фиг. 1; на фиг. 5 - сечение В-В на фиг. 4; на фиг. 6 - кинематическая схема устройства (вариант исполнения); на фиг. 7 - разрез Г-Г на фиг. 6; на фиг. 8 - разрез Д-Д на фиг. 6; на фиг. 9-14 - варианты выполнения спиральной пружины.

Устройство для удаления волос с электроприводом содержит корпус 1, предназначенный для удержания в руке, в котором установлены с возможностью вращения рабочий орган в виде спиральной пружины 2 с несколькими смежными витками 3 и привод, причем один конец пружины 2 связан с двигателем 4 привода.

Пружина 2 может быть связана с валом 5 двигателя 4 привода посредством шпинделя 6, установленного в шарикоподшипниках 7, насаженных в подшипниковые обоймы 8, установленные в выемке 9 корпуса 1.

Спиральная пружина 2 имеет дугообразный участок, на внешней стороне витки 3 размещены на расстоянии друг от друга, а на внутренней - контактируют друг с другом. Корпус 1 состоит по высоте из двух частей, в верхней из которых размещена подшипниковая обойма 8 со спиральной пружиной 2, а в нижней - привод. Верхняя часть корпуса имеет стопор 10, а подшипниковая обойма 8 - эластичный язычок 11, упирающийся в стопор 10.

Привод может содержать дополнительный двигатель 12, при этом второй конец пружины 2 связан с дополнительным двигателем 12.

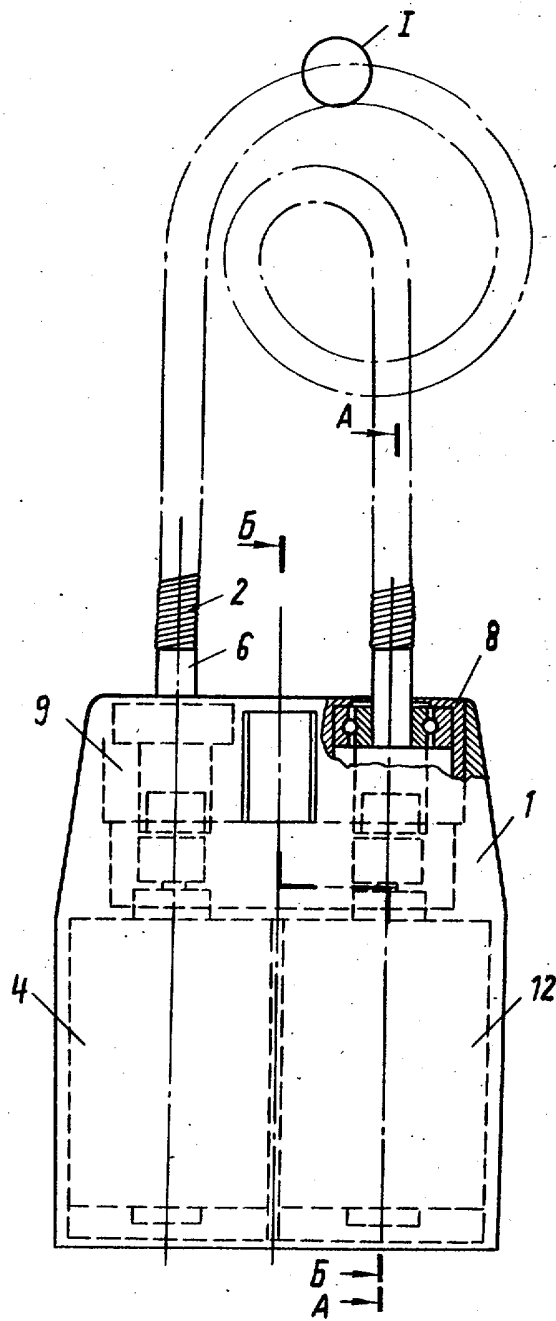
Спиральная пружина 2 для придания ей жесткости имеет закрепленную посредством кольцевых элементов 13 проволоку 14 из стали или любого другого материала. Кольцевые элементы 13 установлены внутри вильчатого элемента 15, выполненного за одно целое со шпинделем 6.

На фиг. 5 показан участок кожи 5 с волосным покровом Н, который необходимо удалить. Двигатель 4 обеспечивает вращение в направлении часовой стрелки, а двигатель 12 - против часовой стрелки, вследствие чего рабочие части пружины 2 вращаются по стрелке В. Когда корпус 1 перемещается в направлении, показанном стрелкой С, волос Н₃ попадает в захват Е (фиг. 4), тогда как волос Н₄ уже находится в захвате. Волос Н₅ почти зажат между двумя смежными витками, волос Н₆ выдернут, а волос Н₇ выдерошен вращающейся пружиной 2.

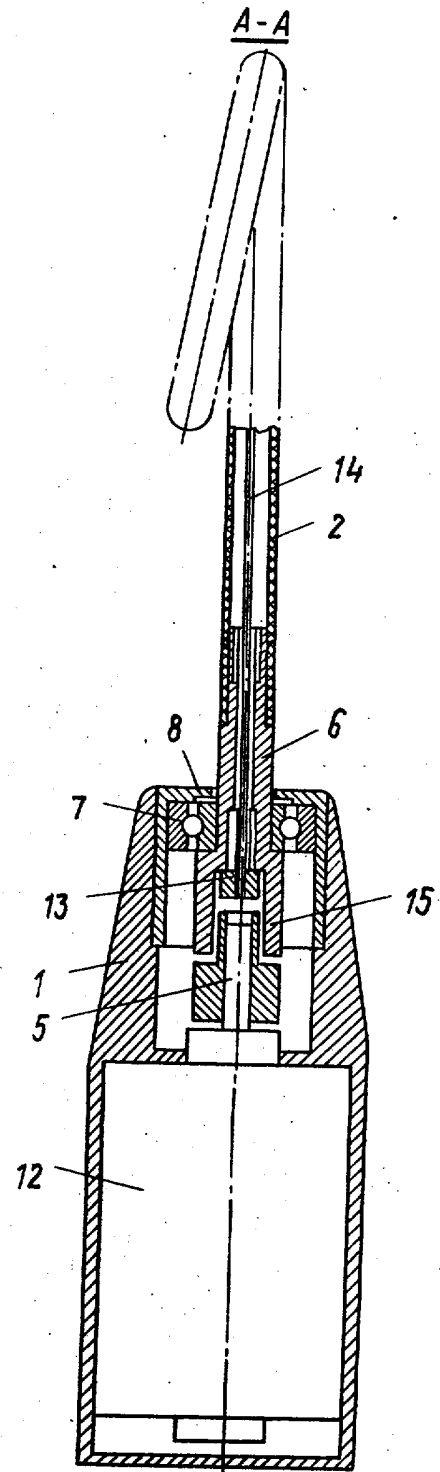
Витки пружины 2 находятся в скользком движении, вследствие чего все волосы в области сцепления выдерживаются. Скорость поверхностного вращения витков значительно превосходит скорость перемещения корпуса в целом над кожей. Для осуществления правильной работы устройство должно прижиматься к коже. В работе могут быть использованы пружины различных конфигураций, представленных на фиг. 9-14. Петлевая конфигурация пружины способствует тому, что во все моменты времени одновременно имеются витки спиральной пружины, компоненты скорости которых относительно волос направлены во взаимно перпендикулярных направлениях, что позволяет удалить волосы, ориентированные во всех направлениях, без перемещения корпуса относительно кожи во всех направлениях.

Вариант выполнения устройства представлен на фиг. 6-8. В этом исполнении устройство имеет один двигатель 4 и зубчатую передачу для приведения в движение обоих шпинделей 6. Каждый шпиндель имеет конец, выполненный в виде шестерни 16. Двигатель 4 через пару шпонка - паз приводит в движение зубчатое колесо 17, установленное на валу 18, закрепленном на подшипниковой обойме 8. В этом исполнении зубчатое колесо 17 выполнено за одно целое с вильчатым элементом 15. Другой шпиндель 6 приводится в движение таким же зубчатым колесом 17, но через паразитную шестерню 19, которая обеспечивает противовращение относительно шпинделя 6.

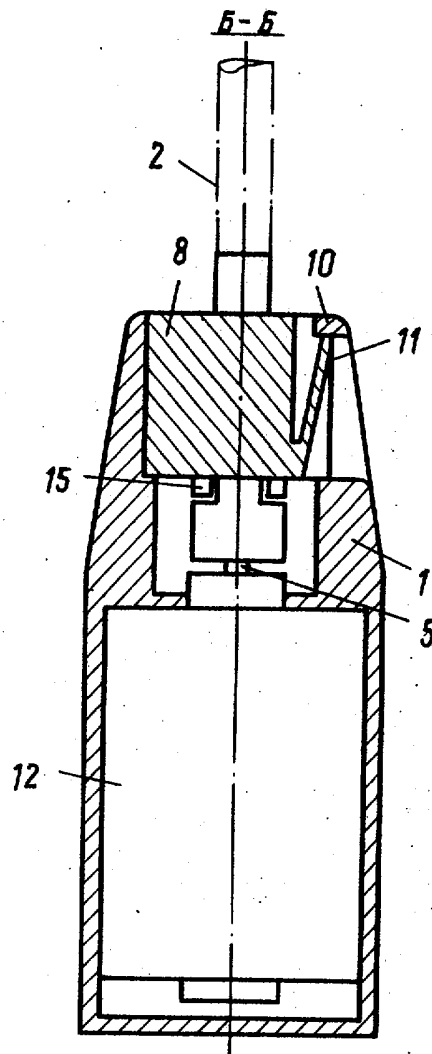
Устройство по этому варианту работает аналогично описанному выше.



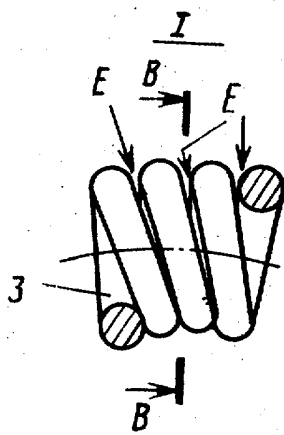
Фиг. 1



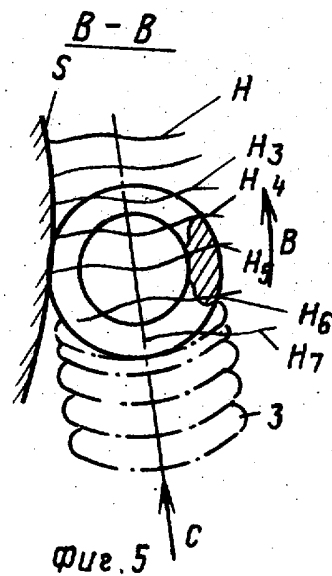
Фиг. 2



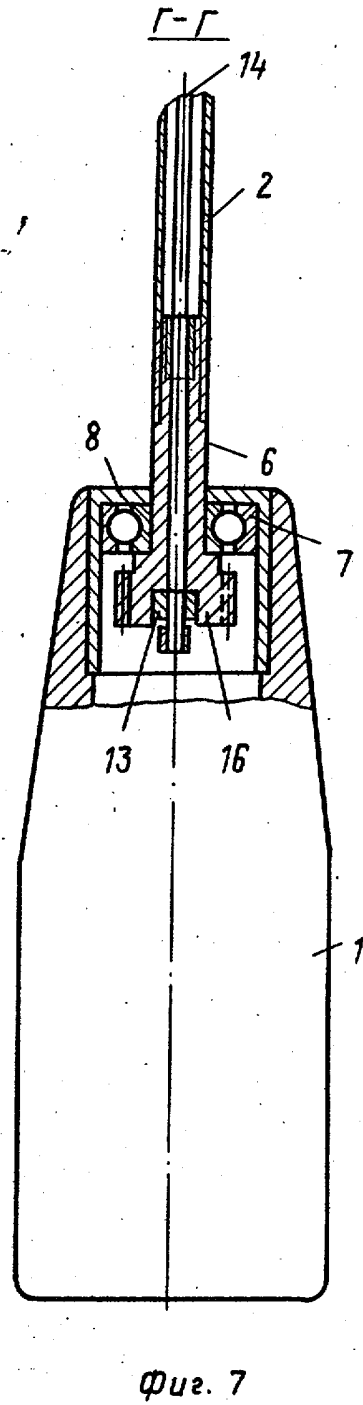
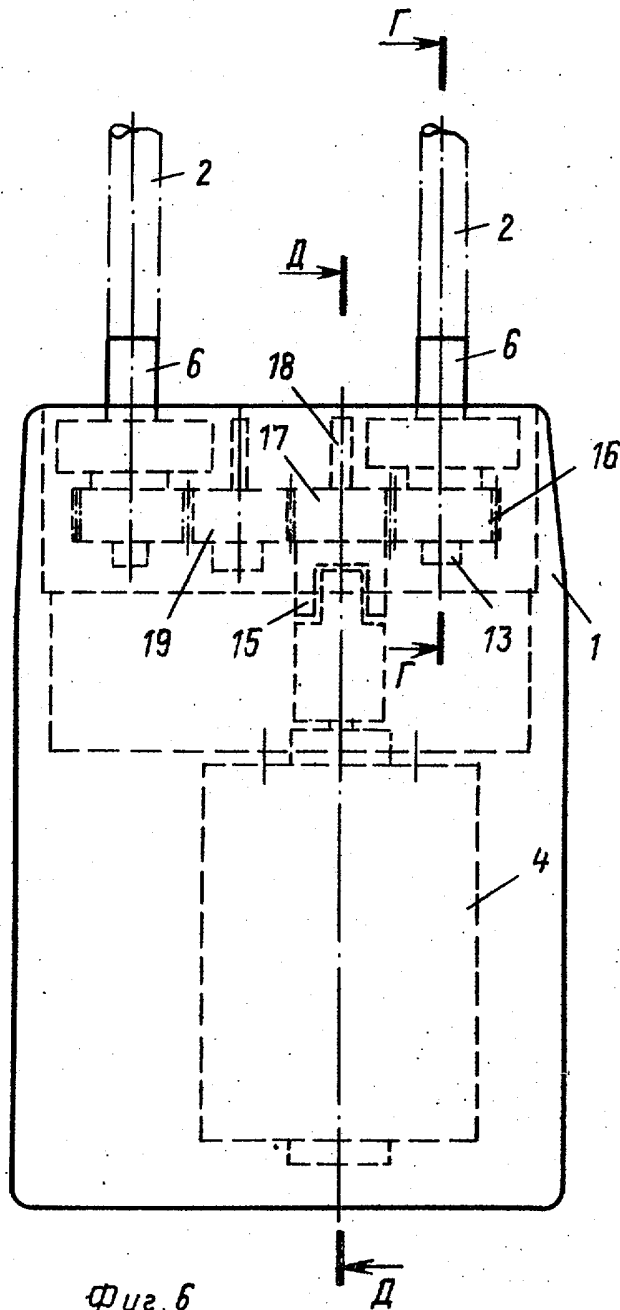
фиг. 3

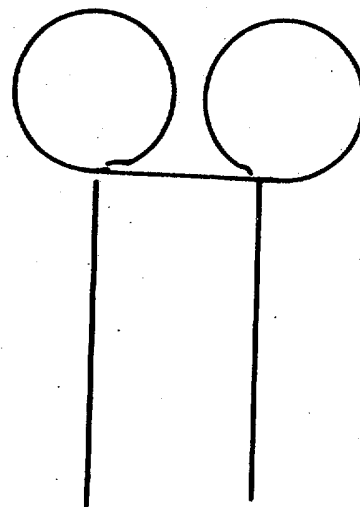
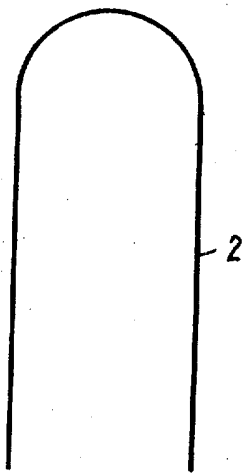
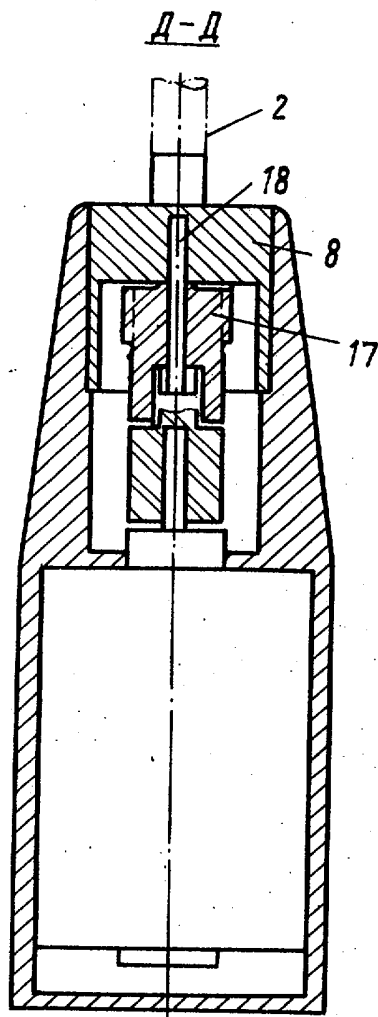


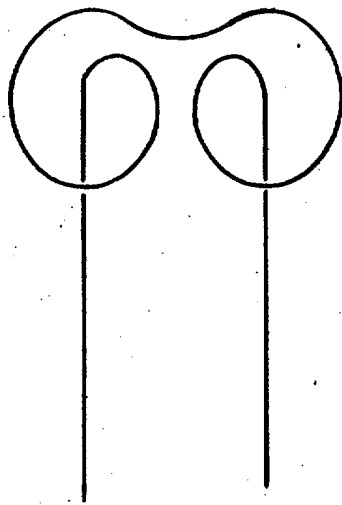
фиг. 4



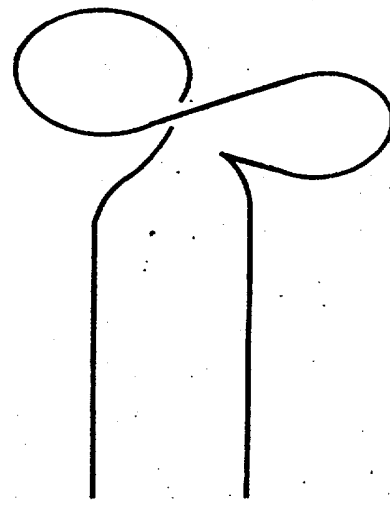
фиг. 5



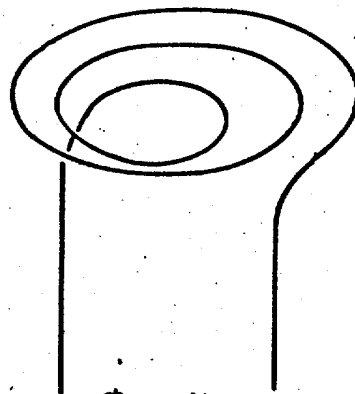




Фиг. 12



Фиг. 13



Фиг. 14

Редактор И. Рыбченко

Составитель М. Сони́на

Техред И. Верес

Корректор С. Черни

Заказ 2302/62

Тираж 353

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4.