

154331

154331

P - 1391.

Cas R L.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

154331



16 SEP. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de Luigi Trincheri y Aiolfo Mellana, de nacionalidad italiana, residentes en 43, Via S. Secondo, Turin, Italia, por:

"UNA MAQUINILLA MECANICA DE AFEITAR
PROVISTA DE CUCHILLA CILINDRICA ROTATIVA DE FILOS MULTIPLES".

=====

En las maquinillas mecánicas de afeitar hasta aquí conocidas la cuchilla, que trabaja detrás



15

154331

de la pieza a modo de peine provista de hendiduras
que permiten el libre paso de los pelos a cortar,
está generalmente animada de un movimiento oscila-
torio alrededor de un eje o de un movimiento de vai-
vén en cierta dirección. El corte efectivo de los
5 pelos se realiza exclusivamente durante el desplaza-
miento en un sentido de la cuchilla, mientras que
durante el desplazamiento en sentido contrario la
cuchilla queda inactiva y provoca solamente el do-
blado de los pelos que vuelve a levantar luego du-
10 rante el movimiento sucesivo. La fase eficaz de cor-
te es, por consiguiente, de duración mínima con res-
pecto a toda la duración del movimiento de ida y
vuelta de la cuchilla, provocando por otra parte el
doblado y levantamiento sucesivo de los pelos una
15 fuerte irritación de la piel.

Ahora bien, la presente invención tiene
por objeto una maquinilla mecánica de afeitar en la
cual la cuchilla, que trabaja detrás del peine, es
20 cilíndrica y está provista de una pluralidad de fi-
los siendo accionada por un movimiento continuo de
rotación. A consecuencia de ello la cuchilla actúa
de manera continua y en un solo sentido, con una o
varias de sus aristas cortantes, sobre los pelos a
25 cortar que pasan a través de las hendiduras del pei-
ne, y realiza efectivamente el corte de estos pelos
sin provocar irritación alguna de la piel. Los fi-



154331

154331

los múltiples previstos en la cuchilla pueden ser de curso rectilíneo es decir que pueden estar dispuestos según las generatrices del cuerpo cilíndrico, o pueden ser de curso helicoidal mas o menos empujado. El conjunto de la cuchilla cilíndrica es empujado constantemente con ayuda de medios elásticos convenientes contra el peine detrás del cual trabaja.

Algunas formas de ejecución del objeto de la invención han sido representadas, a solo título de ejemplo, en el dibujo adjunto, en el cual: la figura 1 muestra en sección longitudinal el conjunto de la cuchilla cilíndrica rotativa y del peine incluidos los órganos de soporte del conjunto y de mando de la cuchilla; la figura 2 es una sección transversal de dicho conjunto y la figura 3 es una vista parcial en planta de la cuchilla y del peine; las figuras 4, 5 y 6, 7 similares a las figuras 2 y 3 muestran otras formas de la cuchilla y del peine; las figuras 8 y 9 muestran, en mayor escala y respectivamente en sección longitudinal y transversal, la cuchilla y el correspondiente peine; la figura 10 muestra esquemáticamente otro modelo de accionamiento de la cuchilla rotativa.

Según la forma de ejecución mostrada en las figuras 1 a 3 y 8 y 9, la cuchilla está constituida por un cilindro, 1, provisto de pernos de soporte 2, 2', en el cual está practicado un tornillo 3, pre-



154331

feriblemente de varios filetes, de perfil esencialmente triangular y que presenta un lado 3' normal con respecto al eje del cilindro y el otro lado 3" oblicuo. El perno 2 está montado rotativo en un soporte 4 que, mediante una prolongación radial 4', está montado de modo que puede deslizarse en un agujero conveniente de una pieza móvil 5 del bastidor de soporte. El perno 2' con su diente terminal de embrague 2^a se encuentra alojado en un manguito 6 provisto en el fondo de un análogo diente de embrague 6^a. El manguito 6 está provisto, además, del árbol 7 montado rotativo en un soporte 8, similar al soporte 4, el cual, con su prolongación radial 8^a, está montado de forma que puede deslizarse en un agujero conveniente de la parte fija 9 del bastidor. Las prolongaciones 4' y 8' son empujadas hacia arriba por unos muelles 4^a y 8^a de modo que la cuchilla cilíndrica es empujada desde el interior contra el peine 10. Dicho peine está provisto de hendiduras 10' a través de las cuales pasan los pelos para cortar. Estas hendiduras son ligeramente inclinadas según un ángulo generalmente distinto del ángulo de inclinación de los filetes helicoidales 3. Dicho peine 10, de plancha metálica doblada en forma de U está calzada sobre la pieza 5 del bastidor. El peine 10 es mantenido amovible en su sitio mediante unas lengüetas elásticas 11 sujetas a un lado de la pieza 5 mediante



154331

154331

5 tornillos 12 y que penetran con sus ganchos terminales
11' en las hendiduras 10a de las paredes laterales
del peine mismo (véase figura 2). El paso del torni-
llo 3 puede ser bastante grande así como el número de
sus filetes, como se muestra en la variante de las fi-
guras 4 y 5, en cuyo caso las aristas cortantes de la
cuchilla cilíndrica recibe en forma de cuchillas heli-
coidales. También el paso puede ser del todo sin fin
y en este caso las aristas cortantes resultan rectilí-
neas y dispuestas según las generatrices del cilindro,
10 como en la variante de las figuras 6 y 7. En este ca-
so las hendiduras 10' del peine son transversales, es
decir normales a las generatrices del cuerpo cilíndrico
1.

15 El conjunto de la cuchilla cilíndrica 1,
del peine 10 y de la pieza de soporte 5 está montado
smovible con respecto al bastidor fijo 9. Para este
fin, al bastidor fijo 9 están sujetos dos vástagos 13
y 14, paralelos entre ellos, sobre los cuales el bloque
20 5 está montado de modo que puede deslizarse, mientras
que el vástago 14, que es hueco, se atornilla en su
extremo anterior un tornillo 15, 15' que representa una
parte intermedia de menor diámetro y no fileteada y
que termina en un botón de accionamiento 15". Cuando
25 el tornillo está atornillado a fondo como en la figura
1, el botón 15", apoyándose sobre la cara anterior de
la envoltura 16 de plancha estampada sujeta al bloque



154331

154331

5, fija en su posición el conjunto en el perno 2' de la cuchilla cilíndrica que encaja en el manguito 6. Destornillando la parte 15 del tornillo, el conjunto del cilindro 1 y del peine puede ser desplazado axilmente y, una vez que el peine 10 está desmontado, se puede quitar la cuchilla para fines de limpieza. Por otra parte, siguiendo el destornillado también de la parte 15' del tornillo se puede separar por completo el conjunto 1, 10, 5 de los vástagos de guía 13 y 14.

El accionamiento en rotación de la cuchilla 1 puede realizarse mediante un motor cualquiera. en la figura 1 se muestra a título de ejemplo un motor de cuerda cuya caja 17 acciona, a través de las ruedas 18, 19, 20, 21 y 21', el piñón 22 montado sobre el árbol 7. El accionamiento puede también efectuarse, como en muchas de las maquinillas de afeitado mecánicas que se conocen, mediante un motor eléctrico 23 como se muestra en la figura 10, cuyo rotor 23', a través de las ruedas cónicas 24, acciona un contrárbol 25 que, a través de otras ruedas 26, 27, acciona un piñón 28 montado sobre uno de los pernos 2 de la cuchilla cilíndrica 1.

El funcionamiento es el siguiente: cuando los pelos P, a través de las hendiduras 10', penetran en el interior del peine 10 (véanse las figuras 8 y 9), son cortados inmediatamente por uno de los



154331

154331

filos de la cuchilla que coopera, con una acción de ajeado, con una de las paredes de la hendidura. En el caso de la cuchilla del tornillo múltiple representada en las figuras 1 a 3 y 8 y 9, es el borde experimental del lado 3° normal con respecto al eje del cilindro que coopera con la pared frontal derecha de las hendiduras oblicuas 10° en esta acción de corte de los pelos. En el caso de las cuchillas de las figuras 4, 5 y 6, 7 es siempre el borde exterior del lado derecho 3° que coopera con los extremos de las hendiduras 10° hacia las cuales se mueve este borde, dado el sentido de rotación de la cuchilla (véase la figura 6). Dada la velocidad elevada de la cuchilla cilíndrica y la pluralidad de las aristas cortantes que se suceden sin cesar, el afeitado se realiza en un tiempo sensiblemente inferior al requerido por las maquinillas mecánicas corrientes y no provoca irritación alguna de la piel.

Es evidente que la presente invención no se limita de modo alguno a las precisas disposiciones descritas y representadas sino que, sin por ello apartarse de su principio podrá sufrir toda variante que las circunstancias o las exigencias de la práctica pudieran hacer considerar necesarias o ventajosas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Italia, el 20 de Septiembre de 1940, bajo el nr. 385.173, se acoge a los beneficios del ar-



154331

15 4331

título 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----

----- oOo -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10. Una maquinilla de afeitar mecánica caracterizada por el hecho de que la cuchilla, que trabaja detrás del peine, es cilíndrica y está provista de una pluralidad de aristas cortantes que trabajan periféricamente y es accionada con movimiento rotatorio continuo.

20. Una maquinilla de afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que las aristas cortantes de la cuchilla son helicoidales y están eventualmente constituidas por un tornillo de varios filetes practicado en el cuerpo cilíndrico de la cuchilla.

30. Una maquinilla de afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que las aristas cortantes de la cuchilla son rectilíneas



154331

15 4331

y se encuentran dispuestas según las generatrices del cuerpo cilíndrico de la cuchilla.

5 49. Una maquinilla de afeitar según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que las hendiduras del peine son ligeramente oblicuas con respecto a las generatrices del cuerpo cilíndrico de la cuchilla, siendo preferiblemente distinta dicha inclinación de la de los filos helicoidales de la cuchilla.

10 50. Una maquinilla de afeitar según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizada por el hecho de que las hendiduras del peine son normales con respecto a las generatrices del cuerpo cilíndrico de la cuchilla.

15 69. Una maquinilla de afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la cuchilla cilíndrica es mantenida, mediante medios elásticos, adherentes a la superficie interior del peine y está unida al primer elemento móvil que la acciona a través de medios de embrague.

20 72. Una maquinilla de afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la placa en forma de U provista del peine está sujeta de manera amovible a un bloque de soporte mediante ganchos elásticos.

25 80. Una maquinilla de afeitar según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizada por el hecho de que el conjunto de la cuchilla cilíndrica, del



154331

154331

peine y del bloque de soporte está montado de modo que puede deslizarse sobre vástagos paralelos solidarios del bastidor fijo de la maquinilla y se encuentra bloqueado en posición de trabajo mediante un tornillo de retención.

9º. Una maquinilla de afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la cuchilla cilíndrica es accionada en rotación por un motor de cuerda o por un motor eléctrico.

10º. Una maquinilla mecánica de afeitar provista de cuchilla cilíndrica rotativa de files multiples.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 SEP. 1941

Alberto de Lizaburu

Por Dado

15 433 1

15 433 1

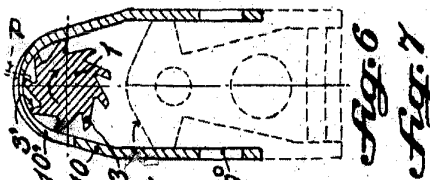


Fig. 6

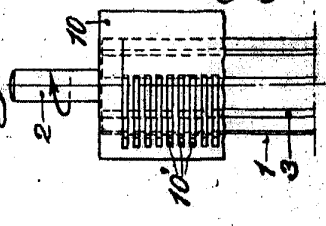


Fig. 7

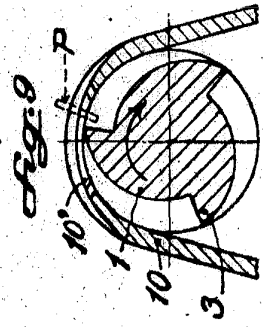


Fig. 8

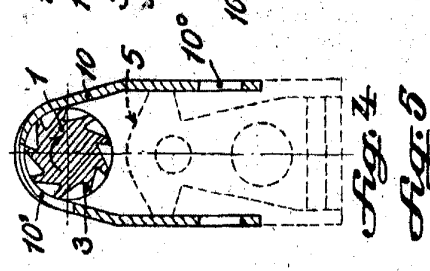


Fig. 4

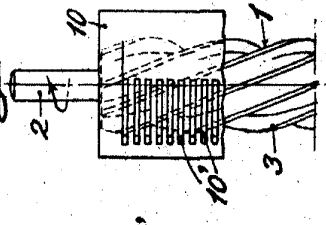


Fig. 5

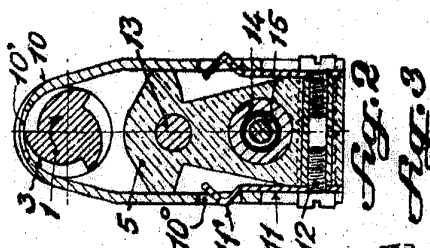


Fig. 2

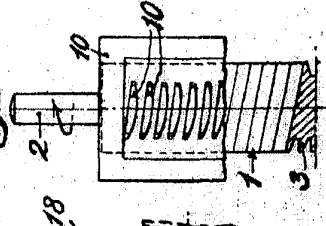


Fig. 3

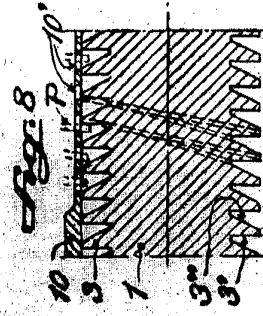


Fig. 8

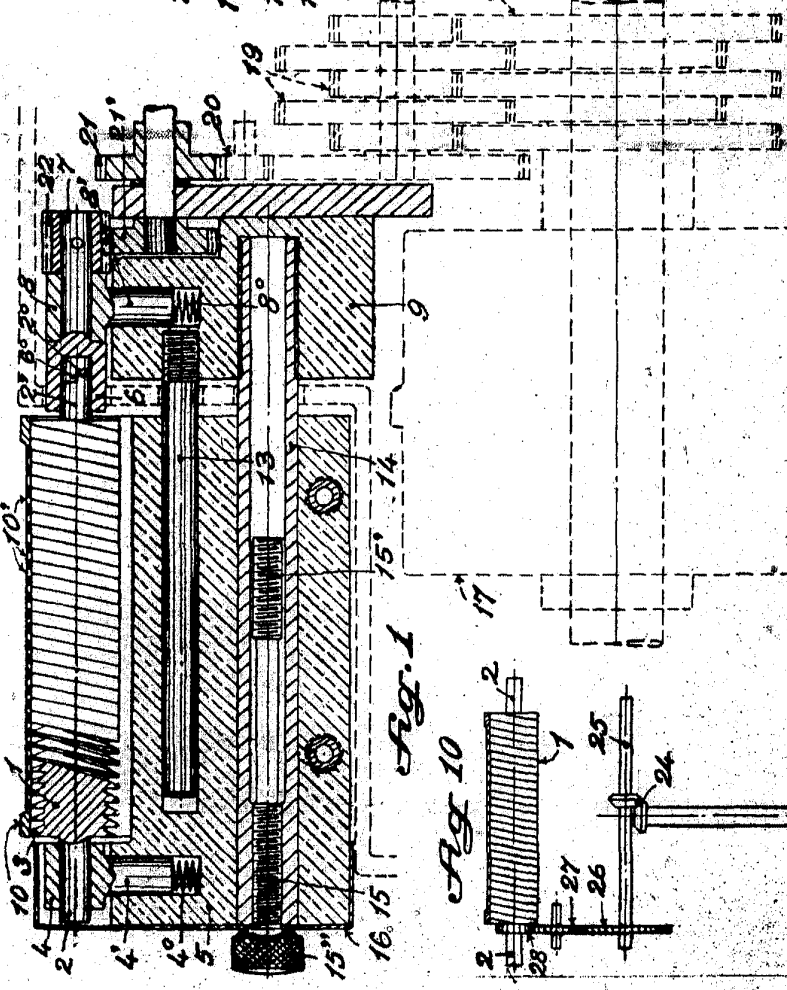


Fig. 1

F. A. Alberto de Lizauru

Per el best



1941

154331

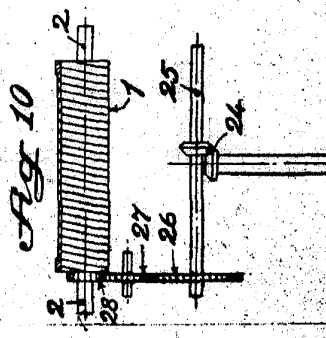


Fig. 10

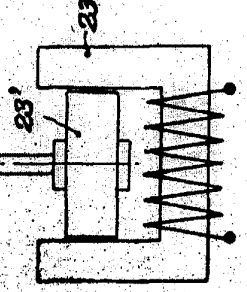


Fig. 23