

333046



1966

22.665

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Paul A N G S T
nacionalidad suiza-

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

8103 Unterenstringen -Suiza-
Hönggerstrasse 166

OBJETO

-Mejoras en la construcción de cuchillas afeitadoras
móviles para aparatos de afeitar.-

Bat.-



1966

1

1 El invento se refiere a mejoras en la construcción de cuchillas afeitadoras móviles para aparatos de afeitar con una o varias trayectorias cortadoras, cuya cuchilla cortadora está destinada a ser comprimida contra una vaina estacionaria afeitadora y a ser movida en vaivén a
5 lo largo de la misma.

Las cuchillas afeitadoras conocidas de esta clase están compuestas de numerosas piezas y por ello son relativamente costosas.

10 El invento se propone crear una cuchilla afeitadora que puede construirse de un modo considerablemente más barato, que, en formas de ejecución preferidas, además corta considerablemente mejor que las cuchillas afeitadoras conocidas. La cuchilla afeitadora según el invento se
15 caracteriza porque se compone únicamente de una hoja afeitadora, estampada a partir de chapa de acero, que forma la trayectoria de afeitado o las trayectorias, por rendijas transversales y regletas transversales, así como de una placa arrastradora, sobre la que la hoja afeitadora está
20 asentada con tensión propia.

Mediante el dibujo se explican ejemplos de ejecución del objeto del invento. Representan:

25 La figura 1 una representación en perspectiva de una cuchilla afeitadora móvil con una interrupción de recorrido;

La figura 2 una sección transversal según la línea II-II de la figura 1;

La figura 3 una vista delantera de la hoja afeitadora.



1 dora sola en estado destensado, a menor escala;

La figura 4 una sección longitudinal por la hoja afeitadora sola, fuertemente aumentada y parcial, según la línea IV-IV de la figura 1;

5 La figura 5 una sección longitudinal, correspondiente a la figura 4, por un órgano afeitador conocido; y

la figura 6 una sección transversal por otra forma de ejecución de la cuchilla afeitadora móvil según el invento.

10 La cuchilla afeitadora representada en la figura 1 se compone sólo de dos partes, es decir una hoja afeitadora 1, abombada en forma de semi-cilindro, de acero fino, y una placa arrastradora 2 rectangular. La hoja afeitadora 1 presenta las filas de rendijas transversales 3, que están separadas entre sí por regletas transversales 4 y por
15 dos regletas longitudinales 5. Los bordes longitudinales 6 de la hoja afeitadora 1, engranan en dos ranuras longitudinales 7 de la placa arrastradora 2 y se aplican con tensión propia a los flancos exteriores 8 de las ranuras. En estado destensado, la hoja afeitadora 1 tiene la forma
20 mostrada en la figura 3.

25 Cada borde 6 de la hoja afeitadora 1 presenta dos rendijas longitudinales cortas 9 (véase figura 1) en que engranan pestañas 10, que sobresalen hacia dentro desde los flancos exteriores 8 de las ranuras. Para sujetar la hoja afeitadora 1 sobre la placa 2 de arrastre, es suficiente introducir uno de los bordes 6 en una de las ranuras longitudinales 7, de modo que las pestañas 10 agarran a



1 través de las hendiduras longitudinales 9 y después de ello
comprime la hoja afeitadora 1, hasta que el otro borde 6
esté situado aproximadamente en el flanco interno de la
otra ranura longitudinal 7 y después se deja suelta la ho-
ja afeitadora 1, después de lo cual por sí misma entra en
5 la posición correcta de sujeción.

La placa arrastradora 2 presenta un agujero cen-
tral 11, que sirve para enchufar la cuchilla afeitadora so-
bre una espiga impulsora 12, que se mueve en vaivén en la
dirección longitudinal. Para ésto sirve usualmente un motor
10 eléctrico previsto en el aparato afeitador, por ejemplo,
un motor oscilante; pero también puede estar previsto un mo-
tor de resorte o un dispositivo de impulsión a mano. Un
muelle de presión 13, que se apoya en un espaldón 14 del
agujero 15, empuja la cuchilla afeitadora hacia arriba, de
15 modo que si hoja afeitadora 1 viene a situarse contra una
correspondiente vaina afeitadora 15, inmóvil, agujereada,
del aparato afeitador. Un anillo de seguro 16, dispuesto
en el extremo de la espiga impulsora 12, al alejar la vaina
afeitadora 15, va a situarse contra un espaldón 17 del agu-
20 jero 11 e impide por ello, que se caiga el cabezal afeitador
1, 2 de la espiga impulsora 12.

Las regletas transversales 4 de la hoja afeitadora
1, tienen una forma especial, mostrada en la figura 4. Pri-
meramente la superficie exterior de las regletas transversa-
25 les 4 presenta una estría central 18, aproximadamente en for-
ma de hortera y en segundo lugar se estrechan las regletas
transversales 4, en forma de cuña hacia el interior, en lo



1 que el ángulo α de corte hacia atrás de los flancos de las regletas importa preferentemente alrededor de 20° .

La cuchilla afeitadora móvil descrita, frente a las cuchillas afeitadoras de forma exterior muy semejante, que al presente se utilizan en muchos aparatos conocidos eléctricos para afeitar, presenta ventajas muy grandes. En primer lugar se compone solamente de dos partes 1 y 2, mientras que las cuchillas afeitadoras usuales de igual forma en general están compuestas de muchas partes individuales, por ejemplo, de 10 hasta 40 ó incluso más. Sólo esto ya significa una ventaja muy grande en la técnica de la fabricación, y por ello también económica. En segundo lugar, la hoja afeitadora 1 puede estamparse e imprimirse en una sola fase de trabajo desde una pieza de chapa de acero, es decir que al estampar las rendijas 3, pueden imprimirse al mismo tiempo las estrías 18 y producirse la inclinación de los flancos de las regletas transversales 4; ésto en contraposición a las cuchillas afeitadoras conocidas, en las que en una cazoleta semi-cilíndrica 19 (véase figura 5), se fresan rendijas transversales 20. Las regletas transversales 21 que quedan en ello, tienen un perfil de rectángulo y no un perfil de trapecio con una base cóncava, como las regletas transversales 4 de la hoja de afeitar 1. Los ángulos de corte β de la hoja afeitadora 1 son ángulos agudos, para los que, a causa de la forma cóncava de la base del trapecio y de la inclinación de los flancos, está vigente la relación de $\beta < 90^\circ - \alpha$, mientras que el ángulo de corte de las regletas transversales 21 im-



1 porta precisamente 90° : De ello resulta como ulterior ven-
taja de la cuchilla 1, 2, que corta mucho mejor que las
cuchillas conocidas. También es muy ventajoso el que al
afeitar, en las estrías 18 se acumula sebo de la piel, que
cuida de una excelente lubricación de la hoja afeitadora
5 1 y de la vaina afeitadora 15. Finalmente la sección trans-
versal de las rendijas transversales 3, que se ensancha
hacia abajo, fomenta una rápida autolimpieza de las cerdas
cortadas de la barba que frecuentemente quedan adheridas
en las rendijas transversales 20 de las cuchillas afeitado-
10 ras conocidas y obstruyen las mismas.

La figura 6 muestra una sección, correspondiente
a la figura 2, por una cuchilla afeitadora con tres trayec-
torias de afeitado. La cuchilla afeitadora se compone de
nuevo solo de una hoja afeitadora 1a y de una placa arras-
15 tradora 2a, estando esta última, aparte de su mayor anchura
relativamente a la longitud, constituida exáctamente igual
que la placa arrastradora 2, de modo que huelga una descrip-
ción más detallada de los detalles provistos de los mismos
signos de referencia que en la figura 2. La hoja afeitadora
20 1a, por el contrario, en su sección transversal, no tiene
forma de arco de circunferencia, sino que está constituida
esencialmente en forma de almenas. La hoja afeitadora 1a
presenta de nuevo dos bordes longitudinales 6, que engranan
en dos ranuras longitudinales 7 de la placa arrastradora 2
25 y mediante tensión propia se aplican a los flancos exte-
riores 8 de las ranuras. A los bordes longitudinales 6, sin em-
bargo, les siguen ahora dos tiras 22 estrechas, aproximada -



1 mente paralelas a la placa 2a, a las que siguen dos flancos 23 dirigidos hacia arriba. A estos últimos siguen dos trayectorias afeitadoras 24 exteriores, a las que suceden dos flancos 25 dirigidos hacia abajo. Después vienen de nuevo dos tiras 26 horizontales, dos flancos 28 dirigidos
5 hacia arriba y finalmente una trayectoria afeitadora central, también designada con 24. Las trayectorias afeitadoras 24 están provistas de las rendijas transversales 3 y de las regletas transversales 4 que, por lo demás, están constituidas como se ha descrito en base de la figura 4.
10 La hoja afeitadora 1a coopera con una vaina afeitadora 15a, de perfil correspondiente, contra la que se presiona la cuchilla afeitadora 1a, 2a por el muelle 13.

15 Las ventajas de la cuchilla afeitadora 1a, 2a frente a las cuchillas afeitadoras conocidas, con varias trayectorias afeitadoras, son de la misma clase que las ventajas explicadas de la cuchilla afeitadora abombada 1, 2 de una trayectoria, pero siendo la rebaja de costes todavía más manifiesta, porque las cuchillas afeitadoras usuales de trayectorias múltiples tienen todavía muchas más
20 partes individuales que las de una trayectoria.

Naturalmente que también pueden construirse de manera análoga cuchillas afeitadoras con dos o más de tres trayectorias afeitadoras. Los flancos 23, 25, 28 respecto
25 a las trayectorias afeitadoras 24, con las que forman las "almenas" del perfil, no tienen que diverger necesariamente en la dirección hacia la placa arrastradora 2a; pero esto ha demostrado ser ventajoso. Además debe observarse, que



1 las trayectorias afeitadoras 24 también pueden estar abombadas de un modo ligeramente convexo.

N o t a

5 Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

10 1.- Mejoras en la construcción de cuchillas afeitadoras móviles para aparatos de afeitar, con una o varias trayectorias afeitadoras, estando destinada la cuchilla afeitadora a ser comprimida contra una vaina afeitadora estacionaria y a ser movida en vaivén a lo largo de la misma, caracterizadas porque la cuchilla afeitadora se compone meramente de una hoja afeitadora estampada a partir de chapa de acero, que forma la trayectoria o las trayectorias afeitadoras por rendijas transversales y regletas transversales, y de una placa arrastradora, sobre la que la hoja afeitadora se asienta con tensión propia.

15 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque los bordes longitudinales de la hoja afeitadora engranan en ranuras longitudinales de la placa arrastradora y mediante tensión propia se aplican contra los flancos exteriores de las ranuras, y porque además están previstos medios para evitar un corrimiento longitudinal entre la hoja afeitadora y la placa arrastradora.

20 25 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque en los bordes longitudinales de la hoja afeitadora están previstas rendijas, dentro de las que penetran salientes rígidos hacia dentro desde los flancos exte-



10.11.1968

1 riores de las ranuras.

4.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque la placa arrastradora presenta un agujero central, que está destinado a enchufar la cuchilla afeitadora sobre una espiga impulsora.

5 5.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque las regletas transversales tienen un perfil de trapecio con base cóncava, estando situada esta última en el lado de la hoja afeitadora, que está destinado a aplicarse contra la vaina afeitadora.

10 6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque las ramas del trapecio tienen un ángulo de inclinación α de aproximadamente 20° y el ángulo de corte β es menor de 70° .

15 7.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la placa arrastradora es igual de larga que la hoja afeitadora.

20 8.- Mejoras según la reivindicación 1, ó 2 a 7 con una única trayectoria de afeitado, caracterizadas porque el perfil de la hoja afeitadora es en esencia en forma de arco de circunferencia.

25 9.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 7 con varias trayectorias afeitadoras, caracterizadas porque el perfil de la hoja afeitadora en esencia es en forma de almenas, correspondiendo a cada almena una trayectoria afeitadora.

10.- Mejoras según la reivindicación 8, caracterizada porque la trayectoria afeitadora está subdividida por regletas longitudinales.



1966

1 11.- Mejoras según la reivindicación 9, caracterizadas porque a las trayectorias afeitadoras les suceden flancos, que desde cada trayectoria afeitadora divergen en la dirección hacia la placa arrastradora.

5 12.- Mejoras en la construcción de cuchillas afeitadoras móviles para aparatos de afeitar.

 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

 Se detalla e ilustra con el plano que a la misma se acompaña.

10 Y cuya memoria descriptiva consta de 9 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

 Madrid, 4 Noviembre 1966

 CARLOS ROEB

15

20

25

Bat.-

333046

Fig. 1

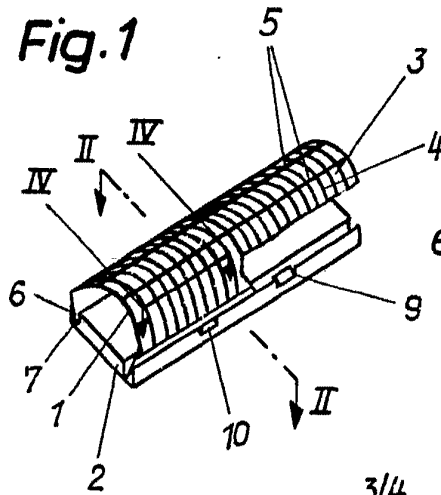
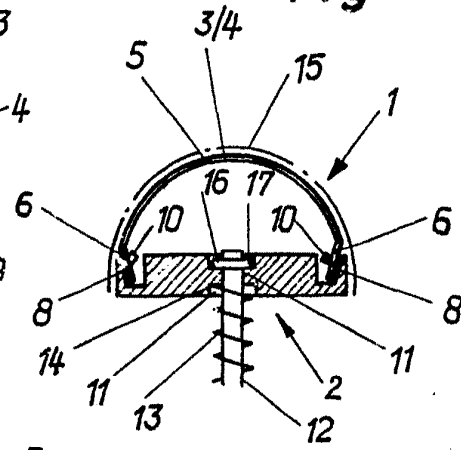


Fig. 2



1936

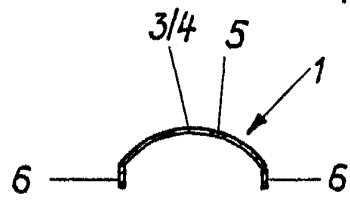


Fig. 3

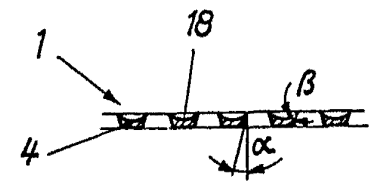


Fig. 4

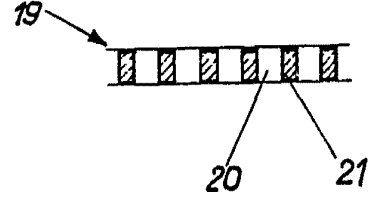


Fig. 5

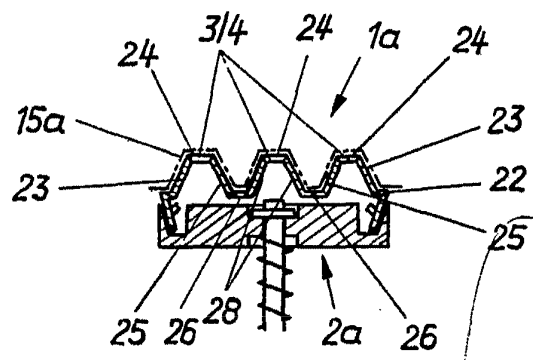


Fig. 6

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

22.665