

342441



memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE CARINTHIA ELEKTROGERÄTE GESELLSCHAFT m. b. H.
- sociedad austriaca -

RESIDENCIA Y DOMICILIO Klagenfurt (Austria)
Koningsbergerstr. 11

OBJETO " MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CABEZALES CORTADORES PARA
APARATOS AFEITADORES EN SECO "

PRIORIDAD: Solicitud patente austriaca A 7746/66 del día 12 de Agosto de 1966.

INVENTORES: D. Aldo Loner y D. Otto Meier;
ambos de nacionalidad austriaca.



1967

- 1.-

342441

1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de cabezales cortadores para aparatos afeitadores en seco, en que están dispuestas en un marco, una hoja cortadora de criba como cuchilla superior para la parte afeitadora y por lo menos, sobre un lado longitudinal de marco, una cuchilla superior para un cortador lateral y estas cuchillas superiores estacionarias cooperan con cuchillas inferiores móviles alternativamente, impulsadas muelleando contra las mismas.

10

En un cabezal conocido de esta clase, la cuchilla inferior para la parte afeitadora, cooperante con la hoja cortadora de criba, está constituida en una pieza con la cuchilla inferior del cortador lateral, de modo que ambas cuchillas inferiores pueden impulsarse conjuntamente. Muelles actuantes sobre esta parte común, constituyente de las cuchillas inferiores, cuidan de una presión de aplicación contra las cuchillas superiores coordinadas. En esta ejecución de las cuchillas inferiores en una parte común de construcción puede ocurrir una aplicación irregular de las cuchillas inferiores contra las cuchillas superiores coordinadas, de modo que, bien sea una u otra cuchilla inferior, se aplica saturadamente contra la cuchilla superior coordinada.

15

20

25

Una perfecta aplicación de las superficies cortantes de las cuchillas cooperantes, sin embargo, es decisiva para un buen efecto afeitador, respectivamente cortador.

30

Estas dificultades se resuelven según el invento en un cabezal cortador de la clase indicada inicialmente,



1967

- 2.-

342441

1 conservando una estructura sencilla general, porque las cu-
chillas inferiores para la parte afeitadora y para el corta-
dor lateral están constituidas separadamente y porque para
5 la compresión de las cuchillas inferiores contra la cuchilla
superior coordinada está previsto un puente de resorte co-
mún, en cuya parte central ataca el órgano propulsor para
el movimiento de la cuchilla, llevando este puente de muelle
por lo menos dos regletas de resorte, preferentemente a modo
10 de ballesta, que se extienden en dirección longitudinal de
las cuchillas inferiores desde uno a otro extremo frontal
de las mismas, de cuyas regletas cada una ataca con sus ex-
tremos opuestos en una de las cuchillas inferiores. Por
ello se alcanza que cada cuchilla inferior se comprima mue-
15 lleando independientemente contra la cuchilla superior, que
le está coordinada, pero la impulsión de las cuchillas infe-
riores se efectúa en común. Por lo tanto, con una estructu-
ra constructiva sencilla se garantiza una aplicación perfec-
ta de las cuchillas inferiores contra las cuchillas superio-
res y por ello también una acción afeitadora, respectivamen-
20 te cortadora perfecta.

El puente de resorte, preferentemente respecto a
su eje central longitudinal y eventualmente también respecto
a su línea central transversal está constituido simétrica -
25 mente y puede componerse de una pieza de chapa con una parte
central acanalada, destinada para el engrane del órgano im-
pulsor y de lengüetas de muelle adyacentes esencialmente pa-
ra-
30 paralelas que sobresalen a ambos lados de la misma, formando



28 JUN 1967

- 3.-

342441

1
5
10
15
20
25

cada dos lengüetas de resorte, alineadas entre sí, opuestas, una regleta de resorte. Las regletas de resorte atacantes en una cuchilla inferior deberán estar situadas ventajosamente de modo simétrico a las regletas de resorte, que atacan en la otra cuchilla inferior. Por ello se comprimen ambas cuchillas inferiores uniformemente contras sus cuchillas superiores y también se impulsan uniformemente, de modo que ejecutan un exacto movimiento lineal alternativo. Ventajosamente las regletas de resorte solamente se unen con arrastre de fuerza en cada caso con un extremo con una parte frontal de la cuchilla inferior coordinada, en lo que entonces el otro extremo de regleta sirve solamente de apoyo para una parte de la respectiva cuchilla inferior, situada en el otro lado frontal. Por ello se garantiza, que en funcionamiento cada regleta de resorte en un extremo pueda desviarse lateralmente, por lo que se evitan tensiones indeseadas en el muelle, que eventualmente podrían ocasionar todavía una compresión irregular de la cuchilla inferior contra la cuchilla superior. Según las condiciones constructivas las uniones con arrastre de fuerza de los extremos de las regletas de resorte con las cuchillas inferiores coordinadas pueden preverse todas en el mismo lado frontal de las cuchillas inferiores, o bien en lados frontales opuestos de las cuchillas inferiores.

30

La construcción descrita de cabezal cortador puede constituirse de un modo especialmente ventajoso, cuando



1967

- 4.-

342441

1 la cuchilla inferior del cortador lateral, bajo la acción
del puente de resorte está apoyada en el marco del cabezal
cortador, en lo que la cuchilla superior, coordinada en ca-
5 da caso a un cortador lateral, está constituida por una par-
te saliente lateralmente desde una regleta longitudinal del
marco del cabezal cortador, en la que están labrados los
dientes de cuchilla. Por ello, en contraposición a disposi-
ciones, en que la cuchilla superior del cortador lateral
10 está prevista lateralmente en la hoja cortadora de criba
muelleante, se alcanza que, no obstante a propulsión común
de las cuchillas inferiores, se evite una influencia recí-
proca de ambas partes cortantes, y además para la cuchilla
inferior del cortador lateral, por el marco estable del ca-
15 bezal cortador se crea una perfecta superficie de apoyo de
aplicación.

Ha demostrado ser muy favorable, que para la suje-
ción de las cuchillas inferiores en el cabezal cortador y
para el centraje simultáneo de la cuchilla inferior del cor-
20 tador lateral, esté previsto un estribo en forma de U, cu-
yas superficies laterales están unidas por medio de retenes
o semejantes, desmontablemente con las superficies fronta-
les del marco del cabezal cortador y cuya parte de base es-
tá formada por dos regletas, que agarran por debajo de la
25 cuchilla inferior del cortador lateral desde el lado de im-
pulsión y están guiadas por medio de piezas deslizantes,
dispuestas en la cuchilla inferior del cortador lateral, por

30

342441

1
5
10
15
20
25
30

ejemplo, solapas plegadas hacia arriba. Estas medidas dan por resultado una buena conducción lateral de la cuchilla inferior del cortador lateral, lo que es especialmente importante, para que la distancia de las puntas de los dientes de la cuchilla inferior se mantenga siempre exactamente definida respecto a la de la cuchilla superior y así se garantiza un buen efecto cortador.

Además ha resultado ser ventajoso en un cabezal cortador, que es oscilable en la caja del aparato entre la posición de funcionamiento y una posición abatida por aproximadamente 90°, cuando la parte central acanalada del puente de resorte y el órgano impulsor, que coopera con éste, están en engrane mutuo en tal longitud que también con el cabezal cortador plegado hacia arriba, todavía permanezcan engranados. Por ello se garantiza que, al plegar hacia arriba el cabezal cortador para la limpieza del aparato, permanezca el enlace activo entre el órgano impulsor y el puente de resorte, de modo que al volver a oscilar hacia atrás el cabezal cortador a la posición de funcionamiento, no se requieran manipulaciones adicionales para hacer engranar ambas partes.

El invento se explicará más detalladamente a continuación haciendo referencia a los dibujos, mediante ejemplos de ejecución.

La fig. 1 muestra en alzado oblicuo el principio del apoyo de las cuchillas inferiores en el cabezal corta -



28111367-

- 6.-

342441

1 dor según el invento.

5 La fig. 2 muestra una sección establecida fuera del plano central, que transcurre en la dirección longitudinal, de otra disposición de cuchilla inferior junto con el órgano impulsor.

En la fig. 3 se representa un cabezal cortador completo según el invento y en

10 la fig. 4 se representa un cabezal cortador según el invento dispuesto oscilablemente en la caja del aparato.

15 En la fig. 1 se dibuja una cuchilla inferior 1 destinada a la cooperación con una hoja cortadora de criba, estando abombada la cuchilla cilíndricamente y conformándose sus filos cortadores por laminillas indicadas solamente con rayas 2. En ambos lados frontales, para el refuerzo de la cuchilla inferior, está prevista en cada caso una regleta 3. La cuchilla inferior 4 del cortador lateral está constituida a modo de marco. Las partes longitudinales 5 de este marco se extienden lateralmente más allá de esta 20 cuchilla inferior 1 y llevan una fila 6 de dientes de cuchilla. En las caras frontales del marco en cada caso forma una parte transversal 7 el enlace de las dos partes longitudinales 5.

25 Para la compresión de una cuchilla inferior contra la correspondiente cuchilla superior ya es conocido prever una ballesta, que se extiende en su dirección longitudinal desde una a otra cara frontal, cuya ballesta en su



1967.

342441

1
5
10
15
20
25
30

parte central presenta una parte acanalada, que transcurre transversalmente a la dirección longitudinal, con la que coopera el elemento impulsor, por ejemplo, una palanca de inducido oscilante, para conferir a la cuchilla inferior un movimiento de trabajo alternante. Cuando la ballesta se pone en enlace activo con el elemento impulsor, se desvía perpendicularmente a la cuchilla inferior en la dirección hacia la cuchilla superior, por lo que se tensa y así ejerce un componente de fuerza sobre la cuchilla inferior, por la que ésta se comprime contra la cuchilla superior. Según el invento, ahora a cada cuchilla inferior le está coordinada una de estas ballestas, y las mismas, en la zona de sus partes centrales, están unidas entre sí, de modo que forman un puente 10 de resorte uniforme. En la fig. 1 están coordinados a la cuchilla inferior 1, dos ballestas exteriores 8, 8', y a la cuchilla inferior 4, la ballesta central 9 de un puente 10 de resorte con tres regletas de resorte, respectivamente ballestas. La parte central, común a todos los resortes de ballesta, en que ataca el órgano impulsor no representado, está designada con 11. Cada ballesta está constituida por dos lengüetas de resorte, que sobresalen en la parte central 11 en direcciones de sentido contrario, por ejemplo, el muelle 8, por las dos lengüetas de resorte 8a y 8b. Los extremos de las ballestas están sujetos en las regletas frontales 3, respectivamente en las partes transversales 7 de las cuchillas inferiores. De esta manera cada cuchilla in -



342441

1
5
10
15
20
25
30

ferior está dispuesta muelleando independientemente, pero la impulsión de ambas cuchillas inferiores se efectúa conjuntamente desde la parte central 11 del puente de resorte.

Adecuadamente el puente de resorte se fabrica a partir de una pieza de chapa de resorte. Si en este caso quieren constituirse las distintas regletas de resorte con diferentes propiedades, esto puede efectuarse simplemente, por ejemplo, porque se eligen diferentes la anchura o la curvatura de las regletas de resorte.

La fig. 2 muestra una disposición, en la que a la cuchilla inferior 1 sólo le está coordinada una ballesta 8, y a la cuchilla inferior 4 también solamente una ballesta 9. En este caso, las ballestas 8 y 9 están dispuestas a la izquierda y a la derecha del plano central, que transcurre en dirección longitudinal a través de las cuchillas inferiores, adecuadamente muy cerca al lado de este plano. La sección establecida en la fig. 2 al exterior de este plano central, está colocada a través de la ballesta 8. El órgano impulsor para la cuchilla inferior es una palanca 12 de inducido oscilante, cuyo extremo 13 constituido cilíndricamente, engrana en la parte central 11 acanalada del puente 10 de resorte y por ello transmite su movimiento oscilante al puente de resorte y por medio de éste, a las cuchillas inferiores.

En el ejemplo de ejecución según la fig. 1, para la transmisión de este movimiento a las cuchillas inferior-



1967

- 9.-

342441

1 res en cada caso sólo está unido un extremo 14 de muelle,
respectivamente 15, con arrastre de fuerza, con la corres-
pondiente cuchilla inferior, mientras que el otro extremo
5 de resorte 16, respectivamente 17, solamente está constituí-
do como apoyo de aplicación para la correspondiente cuchi-
lla inferior. Los enlaces con arrastre de fuerza de ambas
ballestas con las cuchillas inferiores coordinadas se en-
cuentran en ello en caras frontales opuestas de las cuchi-
10 llas inferiores. De esta manera cada muelle tiene la posi-
bilidad de ejecutar un movimiento de corrimiento en su di-
rección longitudinal. Este es importante para que no pueda
llegarse a tensiones indeseables en los muelles, tan pronto
se pongan a funcionar con el órgano impulsor y se tensen
15 por ello. En circunstancias ha demostrado ser también fa-
vorable cuando los enlaces de arrastre de fuerza de los ex-
tremos de las ballestas con las cuchillas inferiores se
efectúan todas en las mismas caras frontales de las cuchi-
llas inferiores. Esto corresponde entonces a una disposi-
20 ción según la fig. 1, en la que los extremos de muelle, no
visible en esta figura, están constituidos como apoyos de
aplicación para las cuchillas inferiores.

El cabezal cortador representado en la fig. 3,
25 presenta una parte afeitadora con hoja cortadora de criba
y dos cortadores laterales, siendo un cortador lateral, un
así llamado cortador lateral abierto 18 y el otro, un así
llamado cortador lateral cerrado 19. Las cuchillas superio

30

28 JUN



- 10.-

342441

1
5
10
15
20
25
30

res de estos cortadores laterales, de manera conocida, están constituidas por las zonas marginales de la hoja 20 cortadora de criba. Para ello en los bordes longitudinales 21 de la hoja cortadora de criba, para la formación de la cuchilla superior para el cortador lateral abierto 18, están escotados simplemente dientes, mientras que el borde longitudinal 22 está constituido de modo acodado y los dientes están labrados en este acodamiento, de modo que con esta parte puede conseguirse un cortador lateral cerrado. La hoja 20 cortadora de criba está sujeta an las regletas longitudinales 23 y 24 del marco 25 del cabezal cortador, y esto de tal modo que la misma, con aberturas previstas en ella, está enganchada en espigas 26, dispuestas en las regletas longitudinales 23, 24.

La cuchilla inferior, cooperante con la hoja cortadora de criba está designada de nuevo con 1 y la cuchilla inferior del cortador lateral constituida a modo de marco, con 4, mostrando esta última dientes 6 en sus caras longitudinales 5. Ambas cuchillas inferiores están unidas entre sí por medio de un puente 10 de resorte con parte central 11 común, estableciendo una ballesta 8 de este puente el enlace hacia la cuchilla inferior 1 de la parte afeitadora, y dos ballestas 9, 9', que están dispuestas simétricamente al lado del muelle 8, el enlace hacia la cuchilla inferior 4 del cortador lateral.

Para la sujeción de las cuchillas inferiores en



20

342441

- 11.-

1
5
10
15
20
25
30

el cabezal cortador está previsto un estribo 27 en forma de U. Las superficies laterales 28 de este estribo, para la formación de un retén, presentan salientes 29, que cooperan con cavidades correspondientes en las superficies frontales del marco del cabezal cortador y esto de tal modo que al correr hacia dentro los estribos en el marco de cabezal cortador, estos salientes engranan en las cavidades y así definen la posición del estribo. La parte de base del estribo 27 se constituye por dos regletas 30 y 31. La cuchilla inferior del cortador lateral presenta por su parte solapas dobladas hacia arriba 32 y 33. La distancia de las regletas 30 y 31 mutuamente está elegida de tal modo que estas regletas, al acercarse el estribo 27 hacia la cuchilla inferior, desde el lado alejado de la hoja cortadora de criba van a situarse lateralmente al lado de las solapas 32 y 33. De esta manera el estribo, además de la sujeción de las cuchillas inferiores en el cabezal cortador, forma al mismo tiempo también una guía lateral para la cuchilla inferior del cortador lateral. Tal conducción es especialmente importante para que los dientes 6 de la cuchilla inferior del cortador lateral, cooperantes con las cuchillas superiores 21, 22 del cortador lateral, ocupen siempre una posición exactamente definida y por ello permanezca siempre igual la distancia de las puntas de los dientes de las cuchillas superior hasta inferior.

En la fig. 4 se representa un cabezal cortador



28

- 12.-

342441

1 conjuntamente con la caja del aparato 34. El cabezal cortador está dispuesto oscilablemente en la caja del aparato entre la posición de funcionamiento y una posición plegada hacia arriba por 90°, en la que se representa en la figura. 5 Por ello el aparato puede limpiarse de una manera sencilla. Para conseguir esta posibilidad de oscilación, en las caras frontales de la caja del aparato en cada caso está dispuesta una solapa 35 muelleante, que lleva un muñón de eje 36, que 10 penetra en una correspondiente abertura en las superficies frontales del marco del cabezal cortador 25. Para el enlace del cabezal cortador con la caja del aparato, estas solapas muelleantes se pliegan una dentro de otra y el cabezal cortador se coloca sobre los muñones de eje. En las caras frontales de la caja del aparato en cada caso todavía está prevista otra solapa muelleante 36, que lleva un saliente 37. 15 Estos salientes forman, conjuntamente con depresiones en las caras frontales del marco del cabezal cortador, un dispositivo de retén, que sostiene el cabezal cortador en su posición de funcionamiento. 20

El cabezal cortador mismo se compone de nuevo de un marco 25 de cabezal cortador, en cuyas regletas longitudinales 23 y 24 está fijada la hoja cortadora de criba, mediante espigas 26. Con esta hoja cortadora de criba coopera 25 la cuchilla inferior 1. El cabezal cortador según la fig. 4 presenta solamente un cortador lateral abierto 38. La cuchilla superior de este cortador lateral está formada por un 30



342441

1 listón 39, que sobresale lateralmente desde la regleta longitudinal 23, en cuyo listón están labrados dientes 40 de
5 cuchilla. La superficie cortadora 41 de la cuchilla superior transcurre en ello en el plano 42 de base del marco del cabezal cortador, de modo que puede fabricarse sencillamente por afilado de la superficie de base. La cuchilla inferior 4 del cortador lateral de nuevo está constituida a modo de marco. En un lado longitudinal del marco lleva
10 los dientes 6 cooperantes con la cuchilla superior, y en el otro lado longitudinal, algunas solapas 43 erectas, que forman un canto deslizante, con el que la cuchilla inferior también se apoya en el marco del cabezal cortador, es decir en la regleta longitudinal 24. Las mencionadas superficies
15 en la cuchilla inferior del cortador lateral se obtienen de manera sencilla también por afilado, de modo que, visto en conjunto, resulta una aplicación absolutamente saturada de la cuchilla inferior sobre la cuchilla superior. El enlace entre la cuchilla inferior 1 de la parte afeitadora y la
20 cuchilla inferior 4 del cortador lateral, está formada de nuevo por un puente de resorte 10 con una ballesta 9, unida con la cuchilla inferior del cortador lateral, y dos ballestas 8, 8' unidas con la cuchilla inferior 1 de la parte afeitadora, así como una parte central 11 acanalada común.

25 La construcción de cabezal cortador, descrita en lo que precede, es especialmente ventajosa, porque frente a la construcción según la fig. 3 existe una separación total

30



342441

1 entre la hoja cortadora de criba y la cuchilla superior del
cortador lateral. Por ello se evita una influencia recípro-
ca de estas partes cortadoras también por las cuchillas su-
5 periores. Además, por el hecho de que la cuchilla inferior
del cortador lateral se apoya en una parte maciza de cons-
trucción independientemente, es decir en el marco del cabe-
zal cortador, se consigue una cooperación perfecta de las
cuchillas superior e inferior del cortador lateral. De es-
10 ta manera resultan para ambas partes cortadoras efectos de
corte muy buenos. No obstante, el conjunto de la construc-
ción es sencillo, porque la impulsión de las cuchillas in-
feriores se efectúa conjuntamente.

15 En la fig. 4 puede observarse también el órgano
impulsor para las cuchillas inferiores en forma de una pa-
lanca 12 de inducido oscilante. Su parte cilíndrica 13,
tanto en la posición de funcionamiento, como también en la
posición representada de oscilación del cabezal afeitador,
está en conexión con la parte central 11 acanalada del puer-
20 te de resorte 10. Por ello, al plegarse hacia atrás el ca-
bezal cortador a la posición de funcionamiento, no se re-
quieren manipulaciones adicionales para poner en enlace ac-
tivo la palanca de inducido oscilante y el puente de resor-
te, ya que este enlace no se separa; tal separación del en-
25 lace activo ocurre solamente cuando el cabezal cortador se
desmonta totalmente de la caja del aparato, un caso que,
sin embargo, sólo se hace necesario muy raramente. En la



342441

1

posición de funcionamiento del cabezal cortador, la parte 13 está en enlace activo con la zona central de la parte central 11 acañalada del puente de resorte, de modo que la fuerza impulsora puede actuar sobre las ballestas 8, 8' y 9 simétricamente, es decir uniformemente.

5

Para la sujeción de las cuchillas inferiores en el marco del cabezal cortador sirve un estribo 44, que puede pasarse a través del arco de la cuchilla inferior 1 y puede fijarse después de la introducción de la cuchilla inferior en el marco del cabezal portador mediante dispositivos de retención dispuestos lateralmente en el mismo, en las superficies frontales del marco del cabezal cortador.

10

15

Naturalmente que todavía es posible una serie de modificaciones de los ejemplos de ejecución descritos, sin abandonar el alcance del invento, por ejemplo, también el cabezal cortador según la fig. 4 podría estar constituido con dos cortadores laterales abiertos, o bien podría variarse la forma de las regletas de resorte de distintas maneras.

20

N O T A . -

=====

25

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

30



20

37

342441

- 16.-

1

5

10

15

20

25

30

1.- Mejoras en la construcción de cabezales cortadores para aparatos afeitadores en seco, en que en un marco están dispuestas una hoja cortadora de criba como cuchilla superior para la parte afeitadora y por lo menos en un lado longitudinal de marco, una cuchilla superior para un cortador lateral, y estas cuchillas superiores estacionarias cooperan con cuchillas inferiores móviles en vaivén, impulsadas muelleando y apretadas contra las mismas, caracterizadas porque las cuchillas inferiores para la parte afeitadora y para el cortador lateral están constituidas separadas entre sí y porque para la compresión de las cuchillas inferiores a las cuchillas superiores coordinadas está previsto un puente de resorte común, en cuya parte central ataca el órgano impulsor para el movimiento de las cuchillas, en lo que este puente de resorte lleva por lo menos dos regletas de resorte, preferentemente a modo de ballestas, que se extienden en la dirección longitudinal de las cuchillas inferiores de uno a otro extremo frontal, de cuyas regletas de resorte cada una con sus extremos opuestos ataca en una cuchilla inferior.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el puente de resorte constituido simétricamente de modo ventajoso respecto a su eje central longitudinal y eventualmente también respecto a su línea central transversal, es una pieza de chapa, con una parte central acanalada,

28 JUN 1967



- 17.-

342441

1
destinada al engrane del órgano impulsor, y lengüetas de
resorte salientes de la misma por ambos lados, situadas ad-
yacentes en sentido paralelo esencialmente, formando una
5 regleta de resorte cada dos lengüetas de resorte opuestas,
alineadas entre sí.

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2,
caracterizadas porque las regletas de resorte, que atacan
en una de las cuchillas inferiores, están situadas simétrici-
10 camente a las regletas de resorte, que atacan en la otra
cuchilla inferior.

4.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3,
caracterizadas porque la cuchilla inferior del cortador
lateral tiene la forma de un marco, que presenta en ambos
15 lados longitudinales dientes cortadores para cortadores
laterales o solamente en un lado longitudinal tales dientes
cortadores, y en el otro lado longitudinal, un canto desli-
zante, y porque las regletas de resorte del puente de resor-
te atacan en los lados transversales de este marco.

5.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 4,
caracterizadas porque el puente de resorte presenta tres
- regletas de resorte, de las que las dos exteriores atacan
en una de las cuchillas inferiores, preferentemente en
25 aquella para la parte afeitadora, y la central, en la otra

30



342441

1
cuchilla inferior.

5
6.- Mejoras según una de las reivindicaciones
1 a 5, caracterizadas porque las regletas de resorte sola-
mente en cada caso con un extremo están unidas con arras-
tre de fuerza con una parte frontal de la cuchilla inferior
coordinada, mientras, que por el contrario, el otro extre-
mo está constituido como apoyo de aplicación para una par-
te de la correspondiente cuchilla inferior, situada en el
10 otro lado frontal.

15
7.- Mejoras según la reivindicación 6, caracte-
rizadas porque todos los enlaces con arrastre de fuerza de
los extremos de las regletas de resorte con las cuchillas
inferiores están situados en el mismo lado frontal de las
cuchillas inferiores.

20
8.- Mejoras según la reivindicación 6, caracte-
rizadas porque los enlaces con arrastre de fuerza de los
extremos de las regletas de resorte con las cuchillas in-
feriores coordinadas están previstos en lados frontales
opuestos de las cuchillas inferiores.

25
9.- Mejoras según una de las reivindicaciones
precedentes, caracterizadas porque la cuchilla inferior
del cortador lateral está apoyada en el marco del cabezal



28 JUN 1967

- 19.-

342441

1

cortador bajo la acción del puente de resorte, en lo que la cuchilla superior, coordinada respectivamente a un cortador lateral, está constituida por un listón provisto de

5 dientes de cuchilla, que sobresale lateralmente desde una regleta longitudinal del marco del cabezal cortador.

10

10.- Mejoras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque para la sujeción simultánea de las cuchillas inferiores en el cabezal cortador y centraje de la cuchilla inferior del cortador lateral está previsto un estribo en forma de U, cuyas superficies laterales están unidas desmontablemente, por ejemplo, mediante retenes, con las superficies frontales del marco del cabezal cortador y cuya parte de base está constituida

15 por dos regletas, que agarran por debajo la cuchilla inferior del cortador lateral desde el lado de impulsión, y están guiadas lateralmente por piezas deslizantes, por ejemplo, solapas replegadas, dispuestas en la cuchilla inferior del cortador lateral.

20

20

25

11.- Mejoras según una de las reivindicaciones precedentes, cuyo cabezal cortador es montable de modo oscilable en la caja del aparato entre la posición de funcionamiento y una posición plegada hacia arriba aproximadamente por 90°, caracterizadas porque la parte central acanala

25

30



28

67

342441

- 20.-

1

da del puente de resorte y el órgano impulsor, cooperante con el mismo, están en engrane entre sí en una longitud tal, que también permanecen todavía en engrane estando plegado hacia arriba el cabezal cortador.

5

12.- Mejoras en la construcción de cabezales cortadores para aparatos afeitadores en seco.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con las figuras que a la misma se acompañan.

10

La presente memoria consta de veinte hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

15

Madrid, a 28 JUN. 1967

CARLOS ROEB

20

25

30

342441

28 JUN 1967



Fig.1

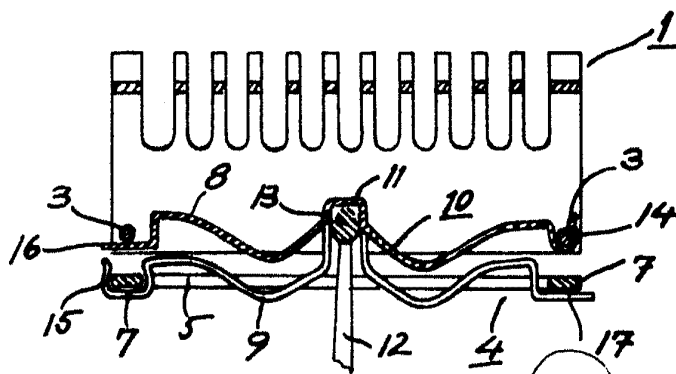
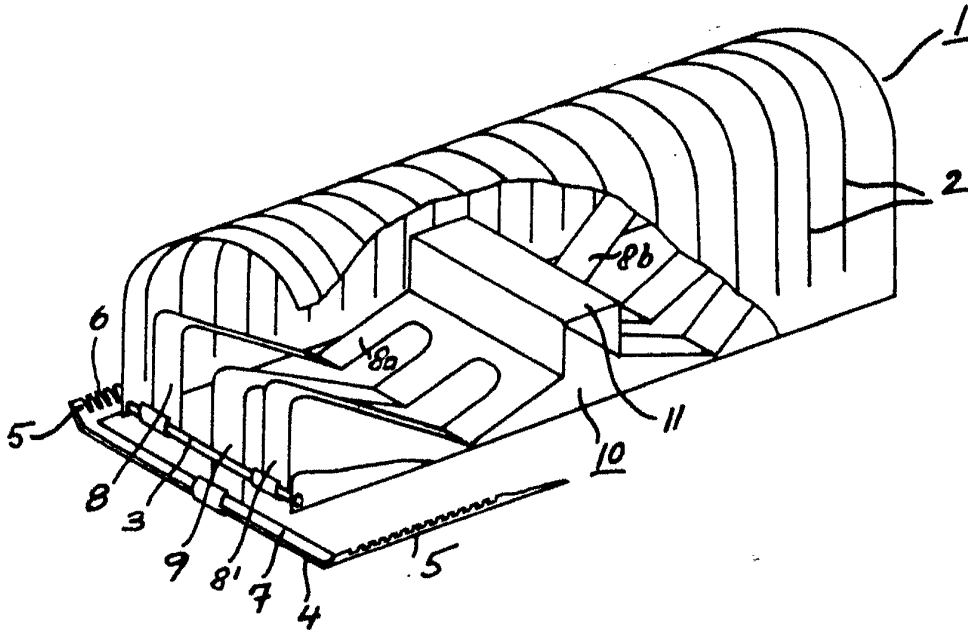


Fig.2

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

23169

342441

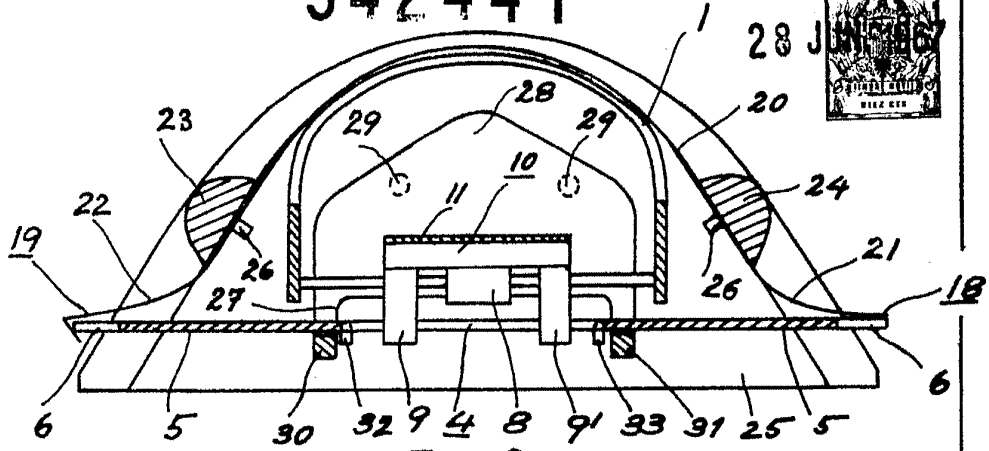


Fig. 3

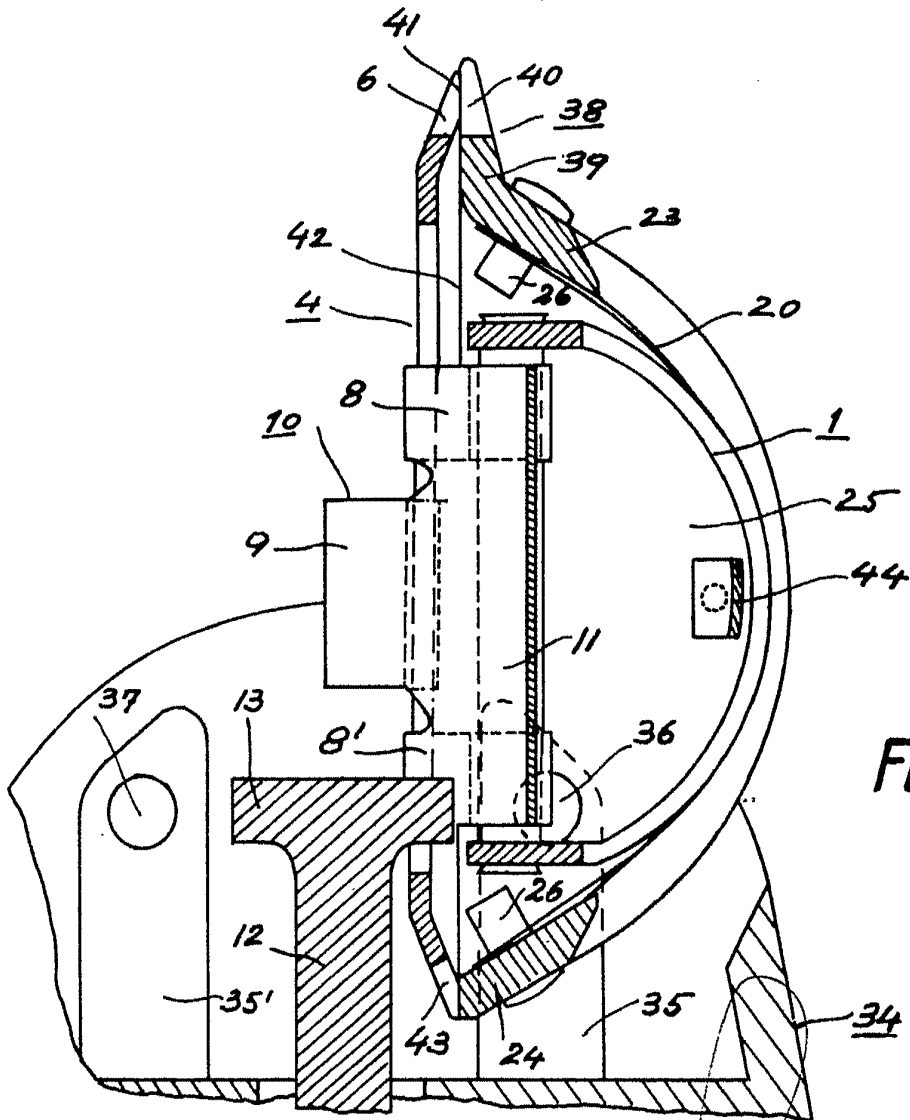


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P.R.

33159