



286340

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un perfeccionamiento en los cabezales cortantes de las máquinas de afeitar en seco eléctricas" - - - - -

a favor de: SPERRY RAND CORPORATION, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 315, Park Avenue South, NEW YORK, 10 (Estados Unidos de América del Norte).

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las máquinas de afeitar eléctricas, particularmente en las del tipo que emplean una pluralidad de unidades de cabezas cortantes teniendo cada una una cuchilla exterior y una cuchilla alternante interior, es de práctica usual unir individualmente cada una de las unidades de cabeza cortante en una sola placa de montura para suministrar un completo cabezal cortante fijable separablemente asentado en el estuche de la máquina de afeitar eléctrica. Las unidades individuales de cabezas cortantes están unidas a la placa de montura por tornillos, remaches, salientes o medios similares de unión. El uso de tornillos para asegurar las unidades de cabeza cortante en la placa de montura requiere perforar aberturas en esta última y en las dichas unidades, lo cual

5

10



286340

es resultado de costosas operaciones de ajuste. En el caso de remaches los procedimientos de ajuste son complicados y no sirven para permitir fácilmente el desajuste y fácil sustitución de las unidades de cabeza cortante individuales. Una cabeza cortante que se ajuste mediante salientes o proyecciones macho provistas en la misma que se engastan en aberturas de la placa de montura y luego se doblan para asegurar conjuntamente las piezas implica el riesgo de posible deformación de la cabeza cortante.

El objeto de la presente invención es suministrar un cabezal cortante fijable que comprende nuevos medios de unión o ajuste para asegurar desprendiblemente una pluralidad de unidades de cabezas cortantes en una placa de montura los cuales son elásticos y ejecutan la unión sin necesidad de tornillos, remaches ni salientes doblados, lo que facilita la manufacturación y separación o desempeño de la sección de cabezal cortante del resto de la máquina de afeitar en seco eléctrica, y además no se interfieren con la estructura de la misma.

El objeto y ventajas de la presente invención se comprenderán mejor en un ejemplo práctico de la misma y por eso se lleva a cabo a continuación una detallada descripción del representado, puramente a título ilustrativo y sin carácter limitativo alguno, en el adjunto dibujo, en el cual:

la figura 1 es una vista fragmentaria en sección transversal de una máquina de afeitar en seco eléctrica tomada longitudinalmente a través de una unidad de cabeza cortante mostrando la misma asentada y unida según la invención en el estuche de la máquina de afeitar;



- 3 -

286340

- la figura 2 es una vista aumentada lateral del cabezal unido a la sección de estuche;

- la figura 3 es una vista parcial de la base del extremo derecho de la cabeza cortante mostrada en la figura 1;

5 - la figura 4 es una vista en perspectiva parcialmente descompuesta del cabezal cortante con las cuchillas interiores apartadas.

Refiriéndonos ahora al dibujo para una más detallada descripción del objeto que constituye la presente invención;
10 una máquina de afeitar en seco eléctrica 10 del tipo usual y constituida de dos secciones de estuche opuestas 11 y 12 respectivamente (parcialmente mostradas en la figura 2) formadas cada una opuestamente a la otra de material plástico moldeado, teniendo unas paredes laterales 13 unidas con las proyectadas paredes laterales 14 que se proyectan en la misma dirección que ellas. Las paredes laterales 14 de la sección de estuche 11 están construidas de manera que sus bordes encajan en los bordes de las paredes laterales 14 de la sección de estuche 12 para suministrar un estuche cerrado de máquina de afeitar, figura 2. Pueden emplearse tornillos (no mostrados) u otros medios de fijación convenientes para asegurar unidas las dos secciones de la manera ya conocida.

Una división superior 16 está provista en cada sección de estuche para definir la pared superior de un compartimento motor 17 y la pared inferior de un receptáculo 18 de ajuste del cabezal cortante. Un motor de máquina de afeitar parcialmente mostrado en 19, de cualquier tipo convencional, como por ejemplo un motor vibratorio, está montado en el compartimento 17 entre las paredes laterales 13 y 14 de las seccio-



286340

nes de estuche 11 y 12. El motor 19 tiene brazos osciladores
20 que se proyectan hacia el exterior del mismo a través de
una abertura 21 de la pared 16 dentro del receptáculo 18.
Los soportes 22 ajustadores del cabezal cortante están forma-
5 dos en el fondo del receptáculo 18, (figura 1) en el cual es-
tá ajustada el nuevo cabezal cortante 23. Los entrantes 24 es-
tán provistos en los lados opuestos del receptáculo 18 para
suministrar bolsas de recogida del cabello cortado durante la
operación. Debe de comprenderse, no obstante, por aquellos
10 prácticos en el arte, que el cabezal cortante fijable 23, que
luego será ampliamente descrito, no se limita a emplearse en
el particular estuche de máquina de afeitar representado. El
dibujo ha sido simplificado de manera que solamente muestra
aquellas partes del estuche de máquina de afeitar necesarias
15 para ilustrar la proximidad que rodea el nuevo cabezal cortan-
te 23 la cual es fácilmente adaptable para emplear en otros
tipos de estuche de máquinas de afeitar en seco.

El cabezal cortante fijable 23, como se muestra, compren-
de dos unidades individuales de alargadas cabezas cortantes 25,
20 de idéntica construcción, las cuales están dispuestas parale-
las entre sí en una placa de montura 26. Cada una de dichas
unidades 25 comprende una cuchilla exterior fija en forma de
U invertida 27 que tiene unas porciones marginales de opuestas
paredes laterales 28 cada una rigidamente asegurada en los
25 brazos de unos espaciadores 29 de base en forma de U, por ejem-
plo por soldadura. La base o porción longitudinal 30 de cada
espaciador 29 está provista de un entrante 31 en los bordes
de sus ambas extremidades opuestas con el propósito que luego
expondremos. Una cuchilla interior 32, figura 2, está colocada



en cada cuchilla exterior 27 y es empujada contra ésta por un resorte 33. Los brazos de resorte 33 están provistos de unas proyecciones 35 en cada extremidad libre las cuales son ajustadas en ramuras apropiadas (no mostradas) de las extremidades opuestas de la cuchilla interior 32 para asegurar el resorte 33 a la misma. En cada resorte 33 hay formada una porción curvada 36 dispuesta sobre una abertura 37 de la base espaciadora 29. La abertura de la base espaciadora 37 está en alineación con una abertura 38 de la placa de montura 26, figura 1, y los brazos osciladores 20 se proyectan a través de las aberturas alineadas 37 y 38 y se ajustan en las porciones curvadas 36 de los resortes 33. Resultando que, los resortes están oblicuamente respecto las extremidades externas de la cuchilla interior 32 para empujar cada cuchilla interior en cooperación cortante con su cuchilla exterior 27 de una manera bien conocida.

La sección 12 de estuche, como se muestra en la figura 1, está provista de una ranura 39 en la cual está colocada una porción intermedia de una tira cerrojo 40. Una extremidad de la tira cerrojo 40 está unida a un resorte pulsador 41 colocado en parte en un entrante 42 del estuche y en parte sobresaliendo fuera del mismo, para su manual operación. La extremidad opuesta de la tira cerrojo 40 está provista de un gancho cerrojo 43 que ajusta la extremidad de una proyección 44 de cerrojo a un lado de la placa de montura 26. El gancho cerrojo 43 está dispuesto entre los brazos osciladores 20 para ajustar la proyección cerrojo 44 en la placa de montura asegurando el cabezal cortante 23 en el receptáculo 18. Para libertar el cabezal cortante 23 del receptáculo 18 el



286340

pulsador 41 es manualmente presionado hacia dentro y la tira cerrojo 40 corre entre los brazos osciladores 20 (a la izquierda en la figura 1) y el gancho cerrojo 43 se desprende de la proyección cerrojo 44 de la placa de montura 26 libertando el
5 cabezal cortante 23 del receptáculo 18.

La placa de montura 26 del cabezal cortante 23 es de configuración rectangular (figura 4) y en el dispositivo de la invención ilustrado es ligeramente convexa para presentar las unidades de cabeza cortante 25 dispuestas en ella inclinadas a la horizontal. Unos rebordes 45 y 46 dispuestos en la
10 placa de montura 26 (figura 4) y un par de entrantes 47 están cortados exteriormente en cada uno de los bordes de las porciones 48 y 49 de las extremidades opuestas, respectivamente. Cada entrante 47 de la placa de montura casa con el entrante
15 31 correspondiente de la base espaciadora 29 de cada unidad de cabeza cortante dispuesta en la placa de montura 26. Las unidades de cabeza cortante 25 están aseguradas en la placa de montura 26 por dos elementos de grapa 50 en forma de U separables (mostradas a la izquierda y derecha de la figura 1). Cada
20 grapa 50 en forma de U está formada de material metálico elástico con un brazo de ellas aportando una porción 51 que toma la forma convexa de la placa de montura 26. El otro brazo de cada grapa 50 comprende unos ganchos elásticos 52 que se extienden desde una espalda encorvada y sobre la porción 51
25 (figura 4). La porción base de cada grapa comprende unas porciones 53 de cada gancho 52 que poseen formadas en sus extremidades unas porciones de retención 54.

En la construcción expuesta después que las unidades de cabeza cortante 25 son colocadas en la placa de montura 26



- 7 -

286340

(figura 4) entre los rebordes 45 y 46 de dicha placa, una grapa 50 es agarrada en posición en las extremidades opuestas del cabezal cortante fijable 23 (a la izquierda y derecha en las figuras 1 y 4). La porción 51 de cada grapa 50 se ajusta deslizablemente en la superficie de la base (figuras 1 y 3) de la placa de montura 26 y cada retenedor 54 se ajusta a la porción 30 de una base espaciadora 29. Las extremidades 53 de cada gancho se ajustan en cada par de entrantes 47 y 31 de la placa de montura 26 y una base espaciadora 29 para asegurar la unión de la placa de montura y espaciador y mantener las unidades de cabeza cortante en la colocación espaciada con relación a la placa de montura, como se muestra en la figura 2. Los ganchos 52 cooperan con la porción 51 de la grapa para asegurar cada unidad 25 en la placa de montura y friccionalmente evitar el movimiento longitudinal de las mismas. Las extremidades 53 de los ganchos 52 de cada grapa son colocadas dentro los entrantes 47 y 31 y no se extienden más allá de las paredes laterales 28 de cada cuchilla exterior 27 (figura 1) o más allá de los bordes laterales 48 y 49 de la placa de montura.

Debe comprenderse por los técnicos en el arte que los medios que aseguran el nuevo cabezal cortante no se limitan a un cabezal cortante en el que solamente dos unidades de cabeza cortante son empleadas. Los nuevos miembros de fijación son fácilmente adaptables a cabezales cortantes fijables en los que solamente una o más de dos unidades de cabeza cortante están aseguradas a una placa de montura del tipo descrito.

De lo que precede se evidencia que el nuevo cabezal



5 cortante fijable tiene la ventaja de que son eliminados los
tornillos, remaches, salientes doblados o similares medios
de unión, de la estructura de máquina de afeitar, como me-
dios para asegurar la colocación de las unidades de cabeza
10 cortante en una placa de montura. De esta invención no sola-
mente resulta un ahorro en el coste de manufacturación y
labor y materiales sino que también permite desacoplar fá-
cilmente la sección de cabezal cortante de una máquina de
afeitar en seco eléctrica para reparación o limpieza. La
15 estructura expuesta en la cual el contorno de la grapa 50
se ajusta al contorno de la placa de montura permite una
economía de espacio que es de importancia en las compactas
máquinas de afeitar en seco eléctricas ya que la grapa no
inferirá con la colindante estructura de la máquina de afei-
tar.

NO T A

Por la patente de invención a que se refiere la presen-
te memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la ex-
plotación exclusiva de:

20 1.- Un perfeccionamiento en los cabezales cortantes de
las máquinas de afeitar en seco eléctricas, caracterizado
por el hecho de establecer una estructura de manera que la
fijación de las cabezas cortantes en la placa de montura se
realiza mediante grapas separables únicamente.

25 2.- Un perfeccionamiento, tal como el especificado en
1, caracterizado por el hecho de que las grapas empleadas
en la fijación están provistas de una extremidad retenedora
para ajustar con seguridad las cabezas cortantes en la pla-



286340

ca de montura.

3.- Un perfeccionamiento, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que a lo menos dos cabezas cortantes están provistas en la placa de montura.

5 4.- Un perfeccionamiento, tal como el especificado en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la placa de montura tiene una configuración rectangular y que las grapas agarran las cabezas cortantes en las extremidades de la placa de montura.

10 5.- Un perfeccionamiento, tal como el especificado en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que a cada lado de las cabezas cortantes hay agarrada una base espaciadora.

15 6.- Un perfeccionamiento, tal como el especificado en 4, caracterizado por el hecho de que las bases espaciadoras están soldadas a las cabezas cortantes.

20 7.- Un perfeccionamiento, tal como el especificado en 5, caracterizado por el hecho de que cada base espaciadora está provista de entrantes que casan con unos entrantes de la placa de montura, y en que los ganchos de las grapas de fijación unen dichos entrantes colocando con exactitud las cabezas cortantes en la placa de montura.

8.- "Un perfeccionamiento en los cabezales cortantes de las máquinas de afeitar en seco eléctricas".

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 14 de Marzo de 1963.

P. p. de: SPERRY RAND CORPORATION,
J. BONET DEL RÍO
P. P.



286340

FIG. 1.

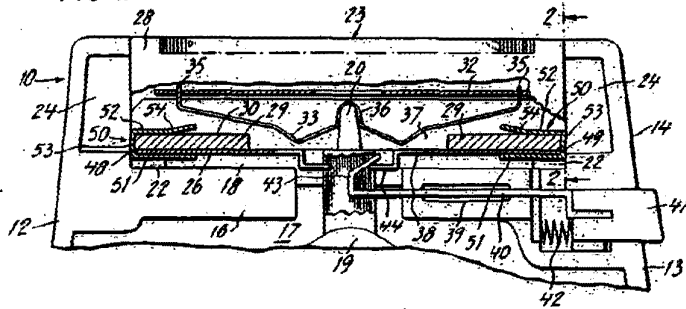


FIG. 2.

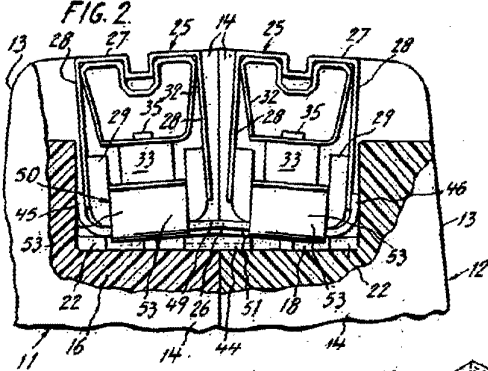


FIG. 3.

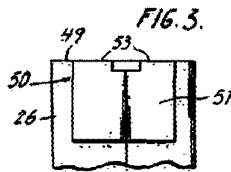
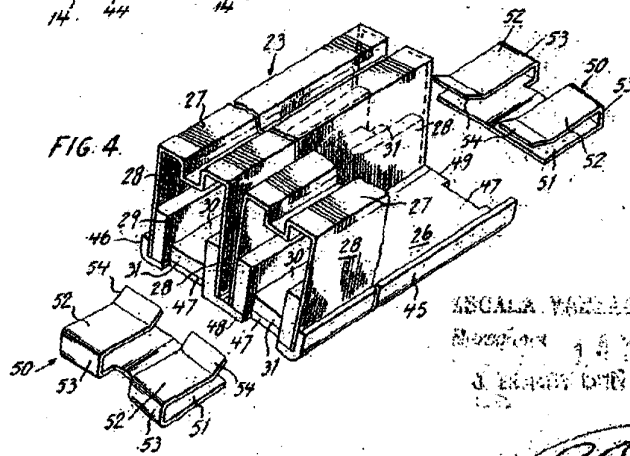


FIG. 4.



ASCALA VARIABILE
MAGNITUDINE 1:100000
J. L. SPERRY RAND CO.