

289 425

Caso NL-950



289425

1^{er} CERTIFICADO DE ADICION

por "Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202 por "Un mecanismo de accionado de las cuchillas de las máquinas de afeitar eléctricas" -

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

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos nuevos y provechosos perfeccionamientos introducidos en las máquinas de afeitar eléctricas y en particular a una montura para un miembro de cuchilla móvil.

5 La presente invención es un perfeccionamiento en el montaje de una cuchilla móvil del tipo expuesto y descrito en la patente principal número 264.202 titulado "Un mecanismo de accionado de las cuchillas de las máquinas de afeitar eléctricas".

10 Se conocen cuchillas movibles, de las cuales el tipo expuesto en la citada patente es un ejemplo, provistas de un elemento cortante móvil que tiene un brazo impulsor for-

289425



mado para ajustar la cuchilla interior de un cabezal de
cuchillas y unas patas flexibles de apoyo que son ajustadas
en soportes de la superficie exterior de una porción de pa-
red del estuche de máquina de afeitar, la cual porción de
5 pared está también formada con soportes adicionales para
montar el cabezal de cuchillas en el estuche. Un motor
eléctrico está contenido dentro del estuche de máquina de
afeitar y tiene un eje impulsor que se proyecta a través
de una abertura de la citada porción de pared para ajustar
10 y oscilar la cuchilla móvil durante la operación del motor
para operar la cuchilla interior.

Una tira precinto está provista entre el cabezal de cu-
chillas y la cuchilla móvil para hermetizar el órgano impul-
sor en una cámara formada en la porción de pared para evi-
15 tar que los pelos cortados o los polvos faciales puedan acu-
mularse en los mencionados soportes de cuchilla móvil.

Un problema en el montaje de la cuchilla móvil de má-
quinas de afeitar es la estructura compleja que se requiere
en las paredes del estuche que deben de soportar el cabe-
20 zal de cuchillas y la cuchilla móvil a la vez. Se encuentra
una considerable dificultad cuando la máquina de afeitar
es operada o cuando el cabezal de cuchillas es apartado del
estuche para la limpieza de los pelos cortados de la cámara.
Los pelos cortados y polvos faciales levantan las partes
25 de pata del órgano impulsor de sus soportes lo cual dá por
resultado una presión innecesaria en la cuchilla interior.
Aún de mayor consecuencia es la posibilidad de que este pelo
cortado pueda entrar en la abertura del compartimiento motor
formada en la pared a través de la cual el eje impulsor se

17 JUN



- 3 -

289425

proyecta y penetra en el alojamiento de los cojinetes.

El objeto de la invención es suministrar una nueva y económica montadura para una cuchilla móvil, dentro de un estuche de máquina de afeitar en seco eléctrica, de 5 relativamente pocas y sencillas partes, para facilitar la fabricación de tales máquinas de afeitar, la cual está situada en el compartimiento motor y funciona de ubicación del mismo motor a la vez que evita la entrada del pelo cortado y polvos faciales en los soportes.

10 La presente invención tiene por objeto una montadura para la cuchilla móvil de máquina de afeitar en seco eléctrica que está integralmente formada en una parte extrema acampanada del motor de la máquina de afeitar. La cuchilla 15 móvil está montada en soportes formados en la extremidad acampanada en el compartimiento motor y está separada del cabezal de cuchillas por partes de secciones del estuche de la máquina de afeitar que sirven como una barrera para prevenir que los pelos cortados penetren en dichos soportes e interfieran en la operación de la cuchilla móvil. La ex- 20 tremidad acampanada está además provista de medios integrales con dichos soportes para la colocación del motor en el estuche de máquina de afeitar.

La invención quedará ilustrada a base del adjunto dibujo en el cual:

25 La figura 1 representa una vista en alzado, parcialmente fragmentada en sección, de una máquina de afeitar eléctrica según la presente invención.

La figura 2 es una vista ortogonal de la máquina de afeitar eléctrica de la figura 1 con porciones rotas del

289423

17 JUN



estuche ausentes.

La figura 3 es una vista de un plano de la máquina de afeitar eléctrica con la cámara de pelo y cabezal de cuchillas separados y ausentes.

5 La figura 4 es una vista en plano de la extremidad acampanada del motor de la máquina de afeitar en seco eléctrica y montadura de la cuchilla móvil.

La figura 5 es una vista en perspectiva de la cuchilla móvil; y

10 La figura 6 es una vista frontal de la extremidad acampanada y montadura de la cuchilla móvil.

Refiriéndonos ahora al dibujo para una descripción más detallada de la presente invención, una máquina de afeitar eléctrica está indicada con 10, en la figura 1, la parte de su cuerpo principal está constituida de dos secciones de estuche 11 y 12 respectivamente, formadas cada una de ellas opuestamente a la otra y moldeadas de un material adecuado por ejemplo plástico, que tienen unas paredes laterales 13 unidas a unas paredes extremas 14 que se extienden lateralmente proyectándose en la misma dirección. Las paredes 14 de la sección de estuche 11 están construidas de manera que sus bordes ajusten los bordes de las paredes 14 de la sección de estuche 12. La pared de cima 15 formada por las dos secciones de estuche tiene los bordes opuestos con unos entrantes para deslizarmente recibir las láminas de resorte 16 y cerrojos 17 que montan separablemente una separada sección de estuche 18 cámara de pelo en el estuche de máquina de afeitar. En el área definida por la cámara de pelo 18, la parte



de pared de cima 15 de las secciones de estuche 11 y 12 tiene unas paredes 19 que se extienden hacia el exterior con unos soportes 21 formados para sentar el cabezal de cuchillas 22.

5 Los entrantes 23 están formados en la superficie más exterior de las paredes 19 de cada sección del estuche para suministrar dentaduras para recibir las extremidades libres de los resortes 24 (figura 3) que aseguran las secciones de estuche 11 y 12 juntas en unida afinidad. 10 Estos resortes 24 están formados por una lámina metálica que tiene un reborde longitudinal 25. Un dedo 26 se extiende exteriormente desde el reborde 25 y separablemente asegura el cabezal de cuchillas 22 a los soportes 21. Un resorte adicional 27 prende las secciones de estuche 11 15 y 12 juntas en la base del estuche como se ve en la figura 1.

Se comprenderá, no obstante, por los técnicos en el arte que la nueva montadura de cuchilla móvil descrita detalladamente a continuación no se limita al empleo particular de la máquina de afeitar descrita sino que es fácilmente adaptable para ser usada en otros tipos de estuche de máquina de afeitar. 20

El cabezal de cuchillas 22 puede comprender uno o más cabezales de cuchilla, siendo tres los representados en la figura 2, teniendo cada uno una movable cuchilla interior 25 28 y una cuchilla exterior 29, esta última asegurada a una lámina 31 por tornillos (no mostrados) u otros medios similares. La lámina 31 y cabezal de cuchillas están contruidos de una manera ya conocida. Un resorte de hoja 32 tiene



las extremidades opuestas encajadas en las extremidades opuestas de una cuchilla interior 28 (figura 1) y la parte central del mismo está formada con una zona centrada y móvil indicada con 33.

5 Cuando las secciones 11 y 12 del estuche están en afina-
da unión, la mencionada pared de cima 15 del estuche defi-
ne la pared superior del compartimiento del motor 34. Un
motor eléctrico 35 parcialmente mostrado está colocado en el
compartimiento 34 entre las superficies internas de las pa-
10 redes laterales 13 y paredes extremas 14 de las secciones
de estuche 11 y 12. El motor 35 es del tipo que tiene un ar-
mazón exterior de sección transversal rectangular que com-
prende unas láminas en forma de L 37 y 38 separables, te-
niendo cada una unas porciones de pie 39 y 41 y unas porcio-
15 nes de patas 42 y 43, respectivamente. Las aberturas 44 están
provistas en las patas 42 y 43, respectivamente, formadas pa-
ra recibir las orejas 45 formadas en un extremo superior del
acampanado 46 del motor 35. La extremidad acampanada 46 está
formada de una tira modelada de material no magnético tal
20 como plástico y tiene unas nervaduras 35a de refuerzo en ella.
Unas orejas adicionales 45 están dispuestas en la extremidad
inferior del acampanado 47 para la inserción en las abertu-
ras inferiores 44 de las láminas de armazón para cerrar éstas
en la posición ajustada para retener en ésta una armadu-
25 ra rodable (no mostrada) y el inducido (no mostrado) en pe-
sición operativa. La extremidad acampanada 46 está provista
de un anular 48 en la base (figura 6) para recibir un sopor-
te 49 del eje 51. La extremidad acampanada 46 superior está
prevista de unas patas 52 que se extienden desde los bordes

289425



17

de la superficie de cima 53 descansando cada una en cierto modo en un pie 39 o 41, respectivamente del armazón del motor. Unos entrantes 54 están formados en las paredes laterales opuestas de las patas 52 de la extremidad acampanada para recibir las proyecciones horizontales 55 formadas en la superficie interior de las paredes laterales del estuche, como se muestra en la figura 2, para soportar y disponer el motor 35 en el compartimiento motor 34 cuando las secciones de estuche están acopladas juntas como se ha descrito. El pie de cada pata 52 de la extremidad acampanada está provisto de un entrante de apoyo 56 que tiene unas paredes transversales 57 entre las guías 58 formadas éstas en las paredes laterales opuestas de los entrantes 56. Unas guías opuestas y dispuestas en la parte central y en los extremos opuestos de los entrantes 56 suministran soportes para una cuchilla móvil 59.

La cuchilla móvil 59, que es del tipo especificado en la patente principal número 264.202, está constituida de material apropiado moldeado, tal como por ejemplo nylon, y posee un cuerpo o parte de chapa 61. Las patas integrales flexibles 62 están formadas en los extremos opuestos de la chapa 61 y se extienden lateral y sustancialmente perpendiculares desde los bordes de tal chapa y tienen sus extremidades formadas con cantos rectos planos 63 dispuestos en espaciada relación paralela a la parte de chapa 61. Las extremidades o cantos libres 63 que sostienen las patas 62 están ajustadas con las paredes transversales lisas 57 de los soportes de cuchilla móvil. Las patas 62 sostienen rigidamente la cuchilla móvil 59 pero deben doblarse en

289425



relación a la chapa en operación. La cuchilla móvil de la
chapa 61 está provista en el intermedio de las extremida-
des de ésta en una parte transversal indicada por líneas
a trazos en 64, figuras 1 y 5, con una ramura transversal
5 que tiene paredes para ajustar con la superficie de un
pin 65 excéntrico en el extremo del eje 51 del motor de
manera que en rotación del eje 51 este pin debe ajustar
las paredes de la ramura de la cuchilla móvil y recípro-
camente la cuchilla móvil 59 longitudinalmente empuja y
10 adelanta las patas flexibles 62. La parte transversal 64
de la cuchilla móvil está provista de unos brazos 66 im-
pulsores que se extienden lateralmente en una puesta di-
rección a la pata flexible 62 para cada uno ajustar una
cuchilla interior 28 del cabezal cortador 22. Estos bra-
15 zos impulsores 66 se proyectan a través de una abertura
67, de la pared de estuche 15, formada por entrantes en
los bordes de las secciones 11 y 12 del estuche como se
muestra en la figura 3. Cada brazo impulsor 66 está provis-
to de una parte terminal redondeada para ajustar la mencio-
20 nada parte centrada 33 del resorte de hoja 32 de la cuchi-
lla interior, como se muestra en la figura 1. Los brazos
impulsores 66 son de suficiente longitud para colocar el
resorte de hoja 32 en suficiente tensión de una manera bien
conocida de modo que la cuchilla interior 28 así como la
25 cuchilla móvil 59 es presionada en posición operativa para
la normal operación de la máquina de afeitar. Con el motor
en marcha, la cuchilla móvil 59 moverá la cuchilla inte-
rior 28 en línea recta impidiendo a las cuchillas interio-
res moverse transversalmente a sus ejes longitudinales •



de bajarse en sus extremos opuestos. Una tira precintadora 68 formada de goma esponjosa o material similar está dispuesta en la superficie externa de la pared de estuche 15 entre el cabezal de cuchillas 22 y la pared. La parte central de la tira 68 está provista de una abertura 69 a través de la cual se proyectan los brazos impulsores 66 de la cuchilla móvil 59.

Es de resaltar que la precedente descripción de la nueva montadura para cuchilla móvil 59 y estructura de estuche asociada tiene muchas ventajas de empleo. Una ventaja es el hecho de que la cuchilla móvil montada está contenida totalmente dentro del compartimiento motor del estuche y está formada integralmente en una extremidad acampanada del motor de la máquina de afeitar. Esta estructura es ventajosa por el hecho de que la estructura compleja de estuche formada por las paredes de estuche antes empleada para soportar el órgano impulsor es eliminada. Otra ventaja consiste en que la cuchilla móvil y los soportes son solidarios del cabezal de cuchillas por lo cual se evita que los pelos cortados penetren en el soporte de la cuchilla móvil e interfieran con su propia operación.

No son necesarios toques indebidos de la cuchilla móvil por su usuario durante el limpiado del cabezal después de su uso ya que la cuchilla móvil no es accesible al usuario a no ser que las secciones del estuche estén desacopladas y el motor apartado de éste.

Aun que una realización de la presente invención ha sido representada y descrita detalladamente significa que la invención quede limitada a tal realización representada ya que diversos cambios pueden hacerse sin apartarse del espíritu y objeto de tal invención.



NOTA

289425

Por el certificado de adición a la patente de invención número 264.202 a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

- 5 1.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202 por un mecanismo de accionado de las cuchillas de las máquinas de afeitar eléctricas caracterizada por el hecho de que la máquina de afeitar eléctrica comprende un estuche que tiene un compartimen-
10 to motor con una pared provista de una abertura; un motor, dispuesto en tal compartimiento con un eje rodante extendido normal a dicha pared, con extremidades acampanadas adyacentes a los extremos opuestos del eje para soportar éste que se extiende a través de una de dichas extremida-
15 des acampanadas, de las cuales una tiene una porción dispuesta en un primer plano que se extiende transversalmente al eje motor y un par de extremidades opuestamente dispuestas arregladas en planos dispuestos perpendiculares a dicho primer plano provistas de entrantes soportadores;
20 una cuchilla móvil, en conexión con dicho motor que la impulsa para su operación, que tiene una primera superficie arreglada en un plano paralelo a dicho primer plano y un par de patas arregladas en planos sustancialmente paralelos a los planos que contienen las extremidades opuestamente dispuestas de dicha extremidad acampanada, las cuales patas tienen sus respectivos extremos dispuestos en los
25 entrantes soportadores de esta extremidad acampanada; un



brazo impulsor de dicha cuchilla móvil se extiende a través de la abertura de dicha pared del compartimiento motor, y un cabezal de cuchillas dispuesto acoplado exteriormente al compartimiento motor y adyacente a dicha pared, que tiene un elemento cuchilla movable operable por dicho brazo impulsor y movable con el mismo.

2.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202, tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho de que dicho motor tiene un alojamiento de sección transversal rectangular y dicha cuchilla móvil tiene una configuración rectangular.

3.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202, tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho de que están provistas unas proyecciones en las superficies interiores de dicho estuche en el compartimiento motor, y unos entrantes están formados en las partes extremas, dispuestos opuestamente, de dicha extremidad acampanada para recibir dichas proyecciones con lo cual el motor es montado con seguridad en tal compartimiento.

4.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202, caracterizada por el hecho de que la máquina de afeitar eléctrica comprende un estuche que tiene un compartimiento motor con una horizontalmente dispuesta pared de cima provista de una abertura; un motor dispuesto en dicho compartimiento teniendo un eje de rotación que se extiende verticalmente el cual es soportado por sus extremidades por unas partes extremas acampanadas a través de la superior de las mismas se extiende, teniendo esta última



5 tima extremidad acampanada unos entrantes soportadores en las partes verticalmente dispuestas; una cuchilla móvil, en conexión con dicho motor que la impulsa para su operación, que tiene una primera superficie paralela a la pared de cima del estuche y un par de patas que se extienden verticalmente y paralelas a las partes extremas de dicha extremidad acampanada superior, teniendo tales patas sus respectivos extremos dispuestos en los entrantes soportadores de dicha extremidad acampanada superior; un brazo impulsor de dicha cuchilla móvil se extiende a través de la abertu-
10 ra de dicha pared de cima y un cabezal de cuchillas, dispuesto acoplado encima de dicha pared de cima y exteriormente al compartimiento motor, que tiene un elemento cuchilla movable operable por dicho brazo impulsor y movable con el mismo.

15 5.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202, tal como la especificada en 4, caracterizada por el hecho de que las paredes laterales verticales del estuche, adyacentes a la pared de cima del propio, se extienden interiormente y luego exteriormente para seguir el contorno de las partes extremas de la extre-
20 midad acampanada superior y las patas de la cuchilla móvil.

25 6.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202, tal como la especificada en 4, caracterizada por el hecho de que está provista una tira evitadora de pelo, dispuesta entre el conjunto cortante y dicha pared de cima del compartimiento motor, que tiene una abertura, para acomodar las proyecciones del brazo impulsor, de menores dimensiones que la abertura de dicha



- 13 -

289425

pared de cima para restringir el paso del pelo cortado a través de dicha abertura de la pared de cima previniendo que entre en el compartimiento motor.

5 7.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202, tal como la especificada en 4, caracterizada por el hecho de que las paredes verticales, dispuestas opuestamente del estuche están provistas de unas proyecciones horizontales que se extienden interiormente al
10 compartimiento motor, y cada una de las partes extremas de la extremidad acompañada superior está provista con correspondientes aberturas dispuestas para acomodar dichas proyecciones horizontales para asegurar el montaje del motor en el compartimiento motor.

15 8.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202, tal como la especificada en 4, caracterizada por el hecho de que la cuchilla móvil está en conexión por horizontal movimiento recíproco con el brazo impulsor y elemento cuchilla movable por el eje del motor y la abertura en la pared de cima de dicho compartimiento
20 es mayor que la proyección de brazo impulsor para permitir el movimiento horizontal de éste dentro de la misma.

9.- "Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 264.202 por un mecanismo de accionado de las cuchillas de las máquinas de afeitar eléctricas".

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

Barcelona, 17 de Junio de 1963.

P.p. de: SPERRY RAND CORPORATION,

J. BOMET DES BROS
P. E.



FIG. 1

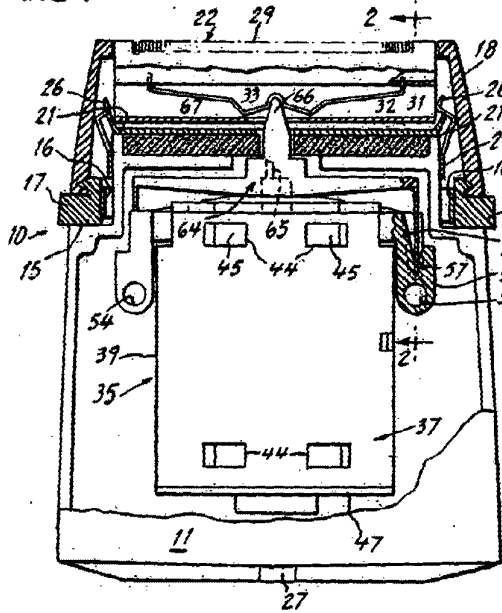


FIG. 2

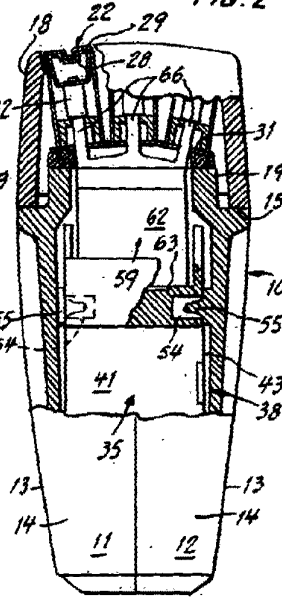


FIG. 3

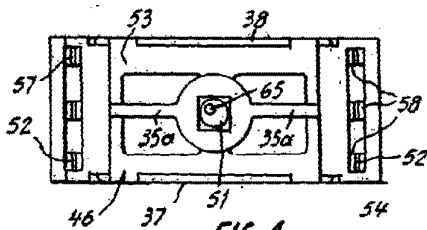
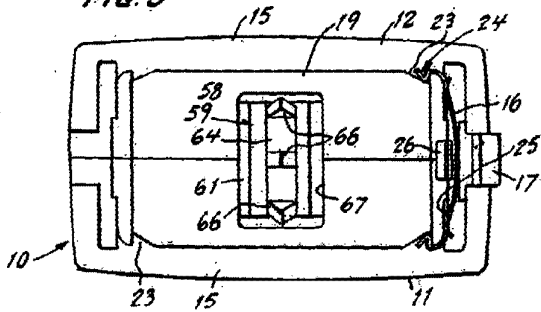


FIG. 4.

289425

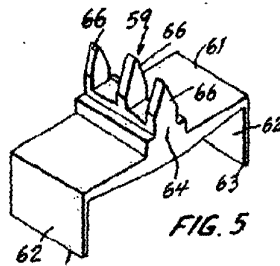


FIG. 5

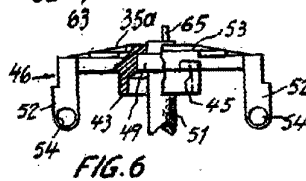


FIG. 6

Patented 12-18-1956
By Sperry Rand Corporation
New York, N. Y.
[Signature]