

289 424



Caso NL-949

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Perfeccionamientos en las máquinas eléctricas de afeitar en seco" - - - - -

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

La invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en las máquinas eléctricas de afeitar en seco y más particularmente a un mecanismo de ajuste y montaje del rodillo peinador de las mismas.

5 En las máquinas eléctricas de afeitar en seco que emplean rodillos peinadores montados en bastidores soportantes se acostumbra montar un bastidor operativo en la superficie externa del estuche de máquina de afeitar cuya manipulación efectúa el movimiento del bastidor soportante para
10 colocar el rodillo peinador a la distancia deseada del borde de la superficie cortante de la cabeza de cuchilla de la máquina de afeitar. El elemento operativo del tipo



especificado en la patente de registro de modelo de utilidad número 81.644 titulada "una máquina eléctrica de afeitar en seco", por ejemplo, está provisto de unos pasadores, que se extienden a través de aberturas practicadas en el estuche de máquina de afeitar, que están unidos al bastidor soportante para mover el bastidor en dirección a la cabeza de cuchilla cuando el elemento operador es movido a través de la superficie exterior del estuche. Otros dispositivos para el ajuste de los rodillos peinadores comprenden mecanismos que son unidos o fijados en la superficie exterior del estuche de máquina de afeitar.

En estos dispositivos conocidos la anchura del estuche de máquina de afeitar adyacente a la cabeza de cuchilla, cuya parte está generalmente encaminada a ejercer de cámara para las partículas de cabellos, es materialmente incrementada por el mecanismo de ajuste del rodillo peinador y sus pertenencias dispuestas en la superficie exterior de la misma. Además, la disposición de una parte del mecanismo exteriormente a la cámara de cabellos es susceptible de causar daños.

La invención tiene por objeto suministrar un nuevo y compacto mecanismo de ajuste del rodillo peinador en una máquina de afeitar en seco eléctrica montado por entero dentro del estuche de máquina de afeitar y que no interfiere con la operación de la máquina de afeitar ni incrementa la anchura de dicho estuche de la parte de cámara receptora del cabello del mismo, a la vez que puede ser separablemente montado como una unidad en la superficie de una pared lateral interna de éste.



peinador en el lado opuesto del estuche en el límite superior de movimiento:

- la figura 3 es una vista en sección tomada por la línea 3-3 de la figura 2;

5 - la figura 4 es una vista en sección fragmentada tomada por la línea 4-4 de la figura 2;

- la figura 5 es una vista en sección fragmentada ampliada tomada por la línea 5-5 de la figura 3;

10 - la figura 6 es una vista en sección fragmentada tomada por la línea 6-6 de la figura 4; y

- la figura 7 es una vista en perspectiva desajustada de las partes y montaje del mecanismo ajustable del rodillo peinador.

Refiriéndonos ahora al dibujo para una más detallada descripción de la presente invención, una máquina eléctrica de afeitar en seco indicada con 10 en la figura 1 está constituida por dos secciones opuestas de estuche 11 y 12 respectivamente, cada una de las cuales está opuestamente formada a la otra de moldeado de material plástico, que tienen una pared lateral 13 junto con paredes de remate 14 que se extienden lateralmente proyectándose en la misma dirección desde las paredes laterales 13. Las paredes de remate 14 de las secciones 11 del estuche están construidas de manera que sus bordes ajusten los bordes de las paredes de remate 14 de las secciones 12 del estuche para suministrar un estuche cerrado de máquina de afeitar. Unos tornillos (no mostrados) u otros medios afirmadores convenientes pueden emplearse para asegurar juntamente las secciones de estuche de una manera ya conocida. Una pared superior 15 (figura 2) está provista en cada sección de estuche para definir la pared de cima del usual compartimento motor.

289424



- 3 -

La presente invención se refiere a una máquina de afeitar en seco eléctrica en la cual un rodillo peinador, un bastidor soportante movable, y un bastidor operable están juntos separablemente montados dentro del estuche de máquina de afeitar en la superficie de una pared lateral interior del mismo. Un pulsador formado en el bastidor operable que se extiende a través de una abertura provista en la pared lateral del estuche y sustancialmente nivelado con la superficie exterior de la pared lateral suministra los medios por los cuales el elemento operador puede ser movido para colocar el rodillo peinador y bastidor a la distancia deseada del lado del borde cortante de la cabeza de cuchilla. La invención comprende además un mecanismo ajustable del rodillo peinador de relativamente pocas y sencillas partes y que puede ser separablemente montado como una unidad en la superficie de la pared lateral interna de una máquina de afeitar en seco eléctrica.

Los citados perfeccionamientos y las ventajas de la presente invención serán más fácilmente comprendidos por la detallada descripción que con relación a los adjuntos dibujos y a puro título de ejemplo sin carácter limitativo alguno se da una continuación.

En el dibujo adjunto:

La figura 1 es una vista de frente en alzado de una máquina de afeitar en seco eléctrica mostrando un ajustable rodillo peinador en el límite inferior de movimiento.

La figura 2 es una vista en sección ampliada tomada por la línea 2 - 2 de la figura 1 mostrando a la derecha el rodillo peinador de la figura 1 y a la izquierda un rodillo



289424

Un cabezal de cuchillas 16 que tiene una cuchilla exterior 16a y una cuchilla interior 16b como se muestra en la figura 2 está montado en la pared de cima 15 por grapas (no mostradas) u otros afirmadores adecuados conocidos. Una

5 sección movable de cámara de cabellos 17 está adaptada sobre el cabezal de cuchillas y separablemente afirmada al estuche por pasadores (no mostrados). La cámara de cabellos 17 tiene paredes laterales opuestas 18 y paredes de remate 19. Los bordes superiores (figura 2) de las paredes de remate 19 de la cámara de cabello están sustancialmente nivelados con la superficie de cima del cabezal de cuchillos

10 16 y los bordes superiores de las paredes laterales 18 de dicha cámara están formados para exponer el lado de borde cortante 21 del cabezal de cuchillas 16.

15 Debe comprenderse, no obstante, por aquellos técnicos en el oficio que el mecanismo ajustable del rodillo peinador y montada del mismo que a continuación será descrito detalladamente no se limita al uso por el estuche particular de máquina de afeitar descrito. Los dibujos han

20 sido simplificados de manera de mostrar solamente aquellas partes del estuche necesarias para ilustrar un medio para un par de mecanismos ajustables del rodillo peinador los cuales están representados como montados en opuestas superficies de las paredes laterales interiores de la separable

25 cámara de cabellos 17 de la máquina de afeitar 10 a cada lado longitudinal del cabezal de cuchillas. No obstante, como se verá, el nuevo mecanismo es fácilmente adaptable para emplear en otros tipos de estuches de máquinas eléctricas de afeitar en seco.



5 Como se muestra en la figura 7 la superficie interior de cada pared de remate 19 de la cámara de cabellos está provista de un par de espaciadas proyecciones 22 que se combinan con la superficie interior de las paredes laterales 18 de la misma cámara. Una abertura de guía 23 está cortada en la base (figura 7) de cada proyección 22 y se extiende a lo largo de una superficie lateral de la proyección paralela a la pared lateral 18. Cada abertura 23 está en alineación con una abertura de una proyección similar 22 dispuesta en el mismo plano en la pared de remate opuesta de la cámara de cabello (figura 7). Las nervaduras de guía 24 están formadas en la superficie interior de las paredes laterales 18 de la cámara de cabellos adyacentes a cada proyección 22 con el propósito que luego expondremos.

10

15

Una chapa rectangular bastidor o soporte 25 que tiene unas espaciadas ramuras inclinadas 26 está dispuesta dentro la cámara de cabellos 17 a cada lado del cabezal de cuchillas 16 y está provista con espaciadas orejas 27 en las partes inferiores de las esquinas (figura 7) solidariamente ajustadas en las aberturas de guía 23 (figura 3) de las proyecciones 22 adyacentes a la superficie interior de una pared lateral 18. Unas espaciadas bridas laterales 28 están formadas en la chapa bastidor 25 descansando sobre unas nervaduras de guía 24 para alinear correctamente el bastidor 25 con relación a sus paredes laterales adyacentes. Una extensión integral 29 de cada brida 28 se extiende sobre una cima doblada o borde 30 del bastidor 25. Una abertura 31 está provista en cada extensión de brida 29

20

25



para recibir una extremidad del rodillo peinador 32. El rodillo peinador 32 cilíndrico es de construcción hueca y tiene una arrugada superficie exterior. Unos pasadores movibles 33 se proyectan desde las extremidades opuestas del rodillo peinador 32 y tienen una parte de reducido diámetro colocada en el hueco del rodillo (figura 3) empujada hacia fuera del rodillo por un muelle 34. Una brida 35 está provista en el rodillo peinador 32 para evitar que el pasador 33 escape del interior del rodillo. Una arandela adicional circular 36 está provista en la extremidad libre de cada pasador. El rodillo peinador 32 está montado en la chapa bastidor 25 de una manera ya conocida por inserción de la extremidad libre del pasador 33 dentro de la abertura 31 de la extensión de bastidor 29 con la arandela circular 36 lindando contra la superficie de la extensión. Si se aplica una ligera presión al rodillo peinador en dirección axial al pasador 33 éste en la extremidad opuesta del rodillo puede ser aplicado dentro la abertura 31 en su adyacente extensión de brida 29. Un rodillo peinador 37 de construcción similar al rodillo 33 pero no ajustable, está colocado en la cámara de cabellos entre cada cabeza de cuchilla del cabezal de cuchillas 16 como se muestra en las figuras 1 y 2.

Dispuesta contra la superficie interior de la pared lateral 18 de la cámara de cabellos está un elemento bastidor operador 38 formado de una tira de material delgado, por ejemplo de plástico. Unos pasadores 39 están formados en la superficie frontal 41 del operador 38 corriendo en separadas aberturas alargadas horizontales 42 formadas en



la pared lateral 18. Una operación del pulsador 43 pasa a la superficie frontal 41 del operador y es dispuesto en un entrante alargado 44 practicado en el borde inferior de la pared 18 de la cámara 17. Una nervadura de re-
5 fuerzo 45 está provista en la superficie posterior 46 del operador para reforzar la tira delgada 38. Dos pasadores espaciados 47 están formados en la superficie 46 del operador corriendo en las aberturas 26 de la chapa bastidor 25. Un resorte laminar 48 está dispuesto entre el operador 38
10 y la chapa bastidor 25. Los bordes de los lados opuestos del resorte laminar tienen unas porciones curvadas que empujan las orejas 27 de la chapa bastidor contra las paredes de las respectivas aberturas 23 de guía (figura 6). Unos entrantes 49 están cortados en cada borde lateral
15 del resorte laminar 48 a través de los cuales pasan los pasadores 47 del operador 38. El resorte laminar 48 está arqueado hacia el operador 38 y gana la superficie posterior 46 de éste manteniéndolo en ajuste a fricción con la superficie interior de la pared lateral de la cámara
20 de cabellos 17.

Con el fin de mover el rodillo peinador 22 y su bastidor de soporte inclinadamente en relación al lado del borde cortante 21 del cabezal de cuchillas 16 el operador es movido a la izquierda como se ve en la figura 4 que
25 muestra el rodillo peinador en el límite inferior del movimiento. La figura 3 muestra el rodillo peinador en el límite superior del movimiento. Los pasadores 39 del operador, alojados en las aberturas alargadas horizontales 42 por movimiento horizontal del pulsador 43 deben moverse



289424

linealmente en dirección horizontal y los pasadores 47 en la superficie posterior 46 del operador ajustados en las aberturas 26 de la chapa bastidor 25 se mueven en una dirección similar. Los últimos citados pasadores 47 ajustan las paredes de las aberturas 26 de la chapa bastidor 25 causando a la misma un movimiento hacia arriba en relación al lado del borde cortante 21 del cabezal de cuchillas 16 y paralelamente a la pared lateral 18 de la cámara de cabellos cuando el pulsador 43 es movido resto. Si el pulsador 43 es movido en dirección inversa, el bastidor soportante 25 es movido inclinadamente con respecto al cabezal de cuchillas a su más inferior límite de movimiento (figura 4). El resorte laminar 48 suministra suficiente tensión para retener la chapa bastidor en cualquier posición ajustada intermedia a los citados límites de movimiento.

Las mencionadas partes del mecanismo de ajuste del rodillo peinador están montadas como una unidad en la superficie interior de la pared lateral 18 de la cámara de cabellos por retención de la chapa bastidor 25, resorte laminar 48 y elemento operador 38 en condición acoplada entre el pulgar del usuario y su dedo índice. Las orejas 27 del bastidor están insertadas en las guías separadas que forman las aberturas 23 en la cámara de cabellos 17 como antes se ha descrito y los pasadores 39 de la superficie frontal 41 del operador 38 están ajustados en las aberturas horizontales 42 de la pared lateral 18 de la cámara de cabellos. El resorte laminar 48 dispuesto entre la chapa bastidor 25 y el operador 38 mantiene las mencionadas partes en posición dentro del estuche cuando las



mismas están desprendidas y el mecanismo está listo para la operación como antes se ha descrito. Debe hacerse notar que las aberturas 42 formadas en la pared lateral 18 de la cámara de cabellos no necesitan extenderse a través de la misma como se muestra en la figura 1, puesto que los pasadores se proyectan solamente en parte dentro de ellas y no se requieren aberturas en la superficie frontal de la pared lateral para denigrar el aspecto del estuche. Si las aberturas 42 se extienden a través del estuche como se muestra en las figuras 1 y 7, una lámina 51 puede ser adherida en la superficie externa de la cámara de cabellos para cubrir la abertura.

Es patente de lo precedente que el nuevo mecanismo de ajuste del rodillo peinador y estructura de montaje del mismo tiene muchas ventajas en uso. Una de las ventajas es el hecho que el mecanismo está montado enteramente dentro del estuche y requiere una relativamente pequeña área de operación. Esto es de importancia en una estructura compacta de máquina de afeitar en seco eléctrica. Esta invención no solamente aporta una economía en el corte de manufacturación tanto en trabajo y en materiales debido a las relativamente pocas partes usadas, sino que también permite fácilmente acoplar y desacoplar el mecanismo en cuestión para el servicio o limpieza de la máquina de afeitar en seco eléctrica. Aunque una realización de la presente invención ha sido ilustrada y descrita detalladamente, se comprende que la misma no se limita exclusivamente al ejemplo ya que éste solamente se ha dado para facilitar la comprensión de los perfeccionamientos y no tiene como se dijo carácter limitativo



alguno, pudiéndose efectuar cambios de las partes sin por ello apartarse del límite de la invención, siempre que tales cambios queden dentro de la esencialidad del objeto de la patente.

NOTA

5 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

10 1.- Perfeccionamientos en las máquinas eléctricas de afeitar en seco, que poseen un rodillo peinador llevado por un elemento de soporte que está montado movible en una parte del estuche próxima al cabezal de cuchillas y que puede ser operado mediante un elemento manipulable accesible desde el lado externo del estuche de máquina de afeitar con el objeto de desviar el rodillo peinador hacia y desde un
15 lado del borde cortante de una cabeza de cuchilla donde la dirección de movimiento del elemento manipulable es sustancialmente perpendicular a la dirección de movimiento del elemento de soporte, que consisten en el hecho de comprender un elemento operador deslizablemente dispuesto dentro del estuche de máquina de afeitar frente una superficie de la pared lateral interior del mismo, un pulsador manualmente operable juntamente con el elemento operador y que se proyecta a través de una abertura de la pared lateral del estuche, y medios en el elemento operador para suministrar
20 movimiento al elemento soportante cuando dicho pulsador es
25 operado.

289424



movido.

5 2.- Perfeccionamientos, tales como los especificados en 1, caracterizados por el hecho de que el lado interior del estuche está provisto de medios de guía de alineación y por que dicho elemento soportante es una chapa bastidor que tiene unas porciones que son adaptadas por movimiento de los medios de guía.

10 3.- Perfeccionamientos tales como los especificados en 2, caracterizados por el hecho de que dichos medios de guía consisten en dos aberturas de guía provistas en separadas proyecciones formadas en la superficie interior del estuche, y en que dicha chapa bastidor está provista de partes en oreja deslizablemente ajustadas en las aberturas de guía.

15 4.- Perfeccionamientos tales como los especificados en 3, caracterizados por el hecho de que hay unos medios de resorte dispuestos entre la chapa bastidor y el elemento operador para retener este último elemento en ajuste de fricción con dicha superficie de la pared lateral interior y para mantener dichas partes en oreja dentro de las aberturas de guía.

20

25 5.- Perfeccionamientos tales como los especificados en 4, caracterizados por el hecho de que el elemento operador está provisto en un lado con unos espaciados pasadores que ajustan en aberturas de la chapa bastidor y en el lado opuesto con unos espaciados pasadores que ajustan en las aberturas alargadas provistas en una pared lateral del estuche.

6.- Perfeccionamientos tales como los especificados en 5, caracterizados por el hecho de que la chapa bastidor



está provista de una porción doblada de brida dispuesta sobre nervaduras formadas en la superficie interior del estuche.

7.- "Perfeccionamientos en las máquinas eléctricas de afeitar en seco".

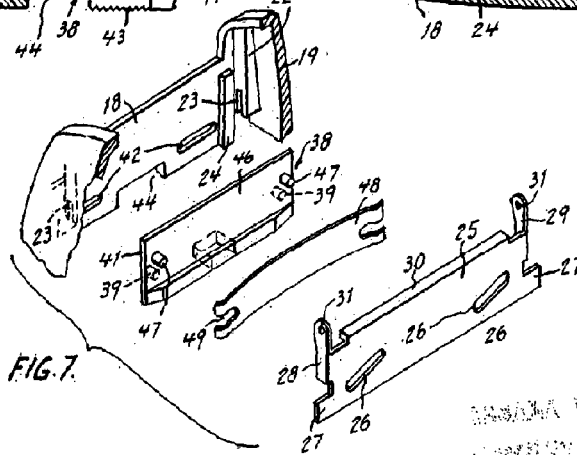
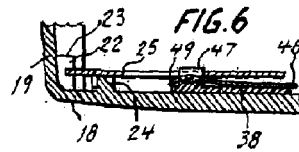
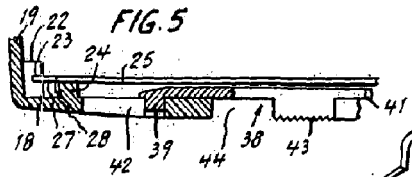
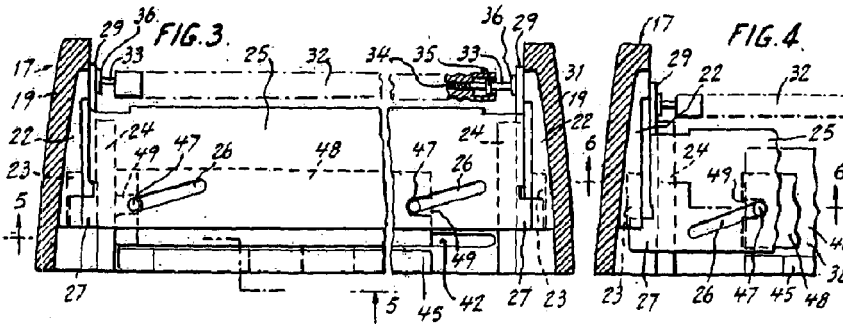
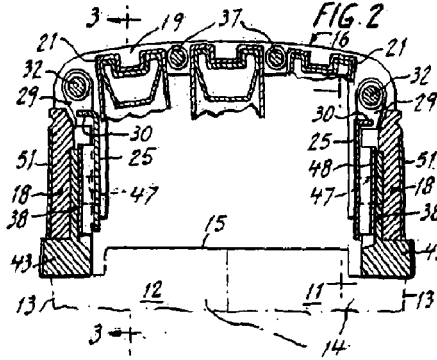
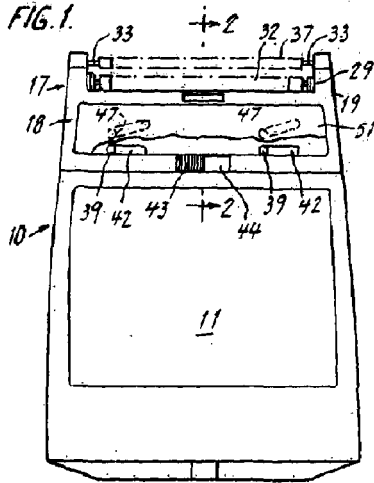
Consta la presente memoria descriptiva de trece hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 17 de Junio de 1963.

P. p. de: SPERRY RAND CORPORATION,

J. BONET DEL RIO
P. P.

28942A



SPERRY RAND CORPORATION
CHICAGO, ILL.
U.S. PATENT OFFICE