

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de la Propiedad Industrial con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO	484608	(10) A1
FECHA DE PRESENTACION	1 OCT. 1979	

(Réf. 152777)

**PATENTE DE INVENCIÓN**

16-80

**CADUCADO**

<b>60</b> PRIORIDADES:		
<b>61</b> NUMERO	<b>62</b> FECHA	<b>63</b> PAIS
P. 28 43 657.9-15	6 Octubre 1978	Alemania
<b>47</b> FECHA DE PUBLICIDAD	<b>61</b> CLASIFICACION INTERNACIONAL	<b>62</b> PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B26B 19/04	
<b>64</b> TITULO DE LA INVENCIÓN		
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA EL AFEITADO EN SECO"		
<b>71</b> SOLICITANTE (S)		
BRAUN AG.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
6 Frankfurt/Main - Rüsselsheimer Str. 22 (Alemania)		
<b>72</b> INVENTOR (ES)		
Rolf Ernst y Roland Ullmann.		
<b>73</b> TITULAR (ES)		
BRAUN AG.		
<b>74</b> REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.		

DESCRIPCIÓN

=====

El invento se refiere a una rasuradora en seco con un bastidor de cabezal rasurador y un bastidor auxiliar encajable en éste, con las características que se indican en el preámbulo de la reivindicación 1.

5.

Las construcciones de este tipo, conocidas por ejemplo por la patente alemana 22 03 926, tienen el inconveniente de que rejilla está rígida en su soporte, no puede pues ceder ante la presión de rasurado y por tanto se abolla, con lo cual se reduce la superficie de contacto entre ambas partes y en casos extremos la rejilla puede incluso deteriorarse por el pandeo. Esta clase de avería puede presentarse también cuando el encastre del bastidor auxiliar en el bastidor del cabezal rasurador está aplicado en el mismo lado del bastidor auxiliar al que está fijada también la rejilla, porque ésta sufre flexión a cada desencastamiento del bastidor auxiliar, por ejemplo cuando se limpia del polvo de los pelos el cabezal rasurador.

10.

15.

20.

Defectos semejantes presenta otra construcción conocida (solicitud japonesa de modelo de utilidad 45-67905, publicada con el nº 49-2702), en la que al lado longitudinal del bastidor auxiliar al que está sujeta también la rejilla se han aplicado brazos con

- los cuales el bastidor auxiliar es insertable en escotaduras correspondientes del bastidor del cabezal rasurador. También aquí la rejilla sufre mecánicamente en cada desencastramiento y cada encastamiento del bastidor auxiliar y puede resultar dañada por ello. Sin embargo, a causa del tipo de encastre, la rejilla no está tampoco suficientemente fijada en la dirección de trabajo del bloque de cuchillas, por lo que puede ser apartada de ésta y puesta en oscilación, lo que merma considerablemente el efecto rasurador.
- 5.
- 10.

- Partiendo de este estado de la técnica, el invento se ha impuesto la misión de crear, en un cabezal rasurador para aparatos de afeitado en seco conforme al preámbulo de la reivindicación 1, un soporte de la rejilla en el bastidor del cabezal rasurador que sea elásticamente cedente en el sentido de acción del muelle compresor del bloque de cuchillas y esté rígido en el sentido de trabajo de este bloque y que permita quitar fácilmente la rejilla de encima del bastidor del cabezal rasurador sin que por ello la rejilla esté expuesta a esfuerzos mecánicos adicionales.
- 15.
- 20.

- La cuestión se resuelve según el invento con las medidas indicadas en la parte característica de las reivindicaciones.
- 25.

Para más exacta definición del invento, en la parte característica de las subreivindicaciones

2 a 11 se exponen medidas especialmente ventajosas, que en el caso de las reivindicaciones 5 ó 6 y 10 pueden aplicarse como alternativa.

5. En el dibujo adjunto, que a continuación se describe, se han representado ejemplos de realización del invento. Las figuras muestran:

10. Fig. 1 Un bastidor de cabezal rasurador para una rasuradora en seco, en corte longitudinal y con bastidor auxiliar encajado, que en la mitad derecha de la figura aparece asimismo en corte longitudinal.
15. Fig. 2 La vista de frente del bastidor del cabezal rasurador con el bastidor auxiliar por la línea de corte II-II de la figura 1, encajado sobre la caja del aparato y con cuchilla inferior.
- Fig. 3 La vista de frente de la cara frontal del bastidor del cabezal rasurador con bastidor auxiliar como el de la figura 1.
20. Fig. 4 Un detalle en escala ampliada.
- Fig. 5 La variante de un detalle de la figura 1.

25. Sobre la caja 1 de una rasuradora en seco está aplicado de modo quitable un bastidor 2 de cabezal rasurador, en el que es insertable un bastidor auxiliar 3 al que está sujeta, de la manera que se describirá

más detalladamente a continuación, una rejilla 4. La rejilla 4 actúa junto con una cuchilla inferior 5 que es puesta en movimiento de vaivén mediante una palanca oscilante 6 por un motor, que no se representa con más detalle, alojado en la caja 1. Un muelle de espiral 7 aprieta de manera conocida la cuchilla inferior 5 contra la rejilla 4.

En los lados longitudinales 8 del bastidor auxiliar 3 se han establecido regletas 9 que por medio de resortes de torsión 10, aproximadamente en forma de X o sea provistos de brazos que se cruzan, están conectadas a la base 11 del bastidor auxiliar 3; estas piezas, las regletas 9, los resortes de torsión 10 y la base de bastidor 11, están hechas de una sola pieza a base de plástico y de tal modo que todas las tres partes del bastidor auxiliar 3 se hallan más o menos en un mismo plano.

La conformación especial de los resortes de torsión 10 permite el enclavamiento elástico de las regletas 9, con la rejilla 4 sujeta a ellas, contra la base 11 del bastidor auxiliar 3, por ejemplo bajo la presión de rasurado, en el sentido de acción y en cooperación con el muelle de compresión 7 del bloque de cuchillas 5, mientras de otro lado impide cualquier movimiento u oscilación de la rejilla 4 en el sentido del movimiento de trabajo (flecha A) del bloque de cuchillas 5.

Para la sujeción de la rejilla 4 a las regletas 9 del bastidor auxiliar 3 están practicados en los costados externos ahondamientos infundibuliformes 12 con espigas de soldadura 13 céntricas. La

5. rejilla 4 está provista en lugares correspondientes con orificios de sujeción 14 cuyo diámetro es tan grande por lo menos como el diámetro de los ahondamientos 12. Por último, se han establecido chapas oblongas 15 que presentan en los lugares de sujeción

10. recortes correspondientes con un borde 16 rebordeado que, atravesando en cada lugar de sujeción los orificios 14 de la rejilla 4, se proyecta dentro de los ahondamientos 12 del bastidor auxiliar 3.

Después del montaje de la rejilla 4 y

15. de las chapas 15 en las regletas 9, se deforma por calentamiento la espiga 13 convirtiéndola en una cabeza de remache que se superpone a los bordes 16, como está indicado por líneas de trazos en la figura 4.

Para limitar el trayecto de resorte establecido por la longitud de los brazos de los muelles

20. 10 en forma de X, están formadas junto a las chapas 15 bandas 17 que engarzan con ganchos 18 dentro de recortes 19 de la base 11 del bastidor auxiliar 3;

25. la altura de estos recortes 19 determina así el trayecto de resorte.

En la variante representada en la figura 5, a cada uno de los dos costados longitudinales 8 del bastidor auxiliar 3 está aplicado un recorte 20

en el que, colgada de resortes 10 más o menos en forma de X, se aloja una regleta 9.1 cuya dimensión en el sentido del movimiento de estos resortes en torno al trayecto de resorte 38 permitido es menor que la anchura de luz del recorte 20 en sentido vertical. Los cantos internos de este recorte 20 sirven así de topes terminales para las regletas 9.1.

Para evitar cualquier esfuerzo mecánico de la rejilla 4 al insertar el bastidor auxiliar 3 en el bastidor 2 del cabezal rasurador o al retirarlo de él, los elementos de encastre están dislocados sobre los lados frontales 21 y 22 del bastidor auxiliar 3; están formados por dos lóbulos 23 y 24 limitadamente elásticos, que engarzan cada uno por medio de una semiesfera 25 ó 26 respectiva en un ahondamiento 27 ó 28 de la superficie interna de las caras frontales 29 y 30 del bastidor 2 del cabezal rasurador. Como contrasoprote y como elemento para el manejo más fácil del bastidor auxiliar 3 se han establecido además en dichos lados frontales 21 y 22 placas de asidero 31 y 32 que cuando el bastidor auxiliar 3 está aplicado vienen a parar junto a las superficies externas 33 y 34 de las caras frontales 29 y 30 del bastidor 2 del cabezal rasurador.

Asimismo, para mejor montaje y desmontaje del cabezal rasurador las caras frontales 29 y 30 del bastidor 2 del cabezal rasurador están dotadas de su-

perficies de asidero 35 y 36 de modo que con el bastidor auxiliar 3 inserto sus placas de asidero 31 y 32 vengan a parar debajo de estas superficies de asidero 35 y 36, como se desprende claramente de la figura 3.

5.

Por último, el bastidor auxiliar 3 presenta una brida circundante 37 sobre la que asienta el bastidor 2 del cabezal rasurador después de juntar ambas partes. Esta brida 37 puede utilizarse pues como borde de golpeteo cuando se limpia el cabezal rasurador, borde que, sobre todo cuando el bastidor 2 del cabezal rasurador está hecho de metal, impide un golpeteo demasiado fuerte.

10.

Para el montaje y el desmontaje se toma el bastidor 2 del cabezal rasurador con los dedos de una mano en la zona de sus superficies de asidero 35 y 36, mientras los dedos de la otra mano agarran en las placas de asidero 31 y 32 del bastidor auxiliar; de esta manera el encastre del bastidor auxiliar puede ser accionado prácticamente con tanta frecuencia como se quiera sin que esta manipulación repercuta en la rejilla y además sin que disminuya en absoluto a causa de ello la elasticidad del asiento elástico en el soporte de la rejilla.

15.

20.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

5. 1. Perfeccionamientos en los aparatos para el afeitado en seco, con un bastidor de cabezal rasurador y un bastidor auxiliar encajable en éste, hecho de material limitadamente elástico, en el que está tendida en forma abombada una rejilla que coopera con un bloque de cuchillas movible
10. en vaivén y apretado por un muelle, caracterizados en que el bastidor auxiliar (3), en un lado longitudinal (8), a lo menos, en el que está empotrada la rejilla (4), está formado elásticamente en el sentido de acción del muelle compresor (7) del bloque de cuchillas; y en que los elementos para el encastrado (25 a 28) del bastidor auxiliar (3) en el bastidor (2) del cabezal rasurador están aplicados en los lados frontales (21, 22) del bastidor auxiliar.
15. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el bastidor auxiliar (3) presenta dos regletas (9) que sirven para la sujeción de la rejilla (4) y que están conectadas por medio de resortes de torsión (10) a la base (11) del bastidor auxiliar (3).
20. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados en que los resortes de torsión (10) presentan brazos que se cruzan, los cuales están hechos de una sola pieza con las regletas (9) y la base (11) del bastidor auxiliar.
25. 4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizados en que entre las regletas (9) y la

base (11) del bastidor auxiliar (3) se han establecido elementos actuantes (17, 18, 19) que limitan el trayecto de los resortes (10).

5. 5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados en que las regletas (9.1) están aplicadas en respectivos recortes (20) del bastidor auxiliar cuya anchura de luz en sentido vertical, en torno al trayecto de resorte (21) admisible, es mayor que las dimensiones de estas regletas (9.1) en el sentido del trayecto de resorte.

10. 6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados en que entre las regletas (9) y la base (11) del bastidor auxiliar (3) se han establecido bandas (17) que con ganchos (18) engarzan en los recortes (19), determinantes del trayecto de resorte, de una de las dos piezas (por ejemplo, la 11) del bastidor auxiliar (3).

15. 7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 4 y 6, caracterizados en que las bandas (17) están moldeadas junto con las chapas recubridoras (15).

20. 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que como elementos de encastre del bastidor auxiliar (3) se han establecido lóbulos (23, 24) limitadamente elásticos, cada uno de ellos con un encastre semiesférico (25, 26) que engarza en las caras frontales (29, 30) del bastidor (2) del cabezal rasurador, y placas de asidero (31, 32) que cuando el bastidor auxiliar (3) está inserto vienen a parar junto a las superficies externas (31, 32) de estas caras frontales (29, 30).

9. Perfeccionamientos según las reivindi-

5. caciones 1 y 8, caracterizados por una disposición de superficies de asidero (35, 36) en las caras frontales (29, 30) del bastidor del cabezal rasurador, de modo que cuando el bastidor auxiliar (3) está inserto sus placas de asidero (31, 32) vienen a parar debajo de las superficies de asidero (35, 36).

10. 10. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados en que para la sujeción de la rejilla (4) están practicadas en los lados externos de las regletas (9) del bastidor auxiliar (3) espigas de soldadura (13) situadas en ahondamientos (12); en que el diámetro de los orificios de sujeción (14) de la rejilla (4) corresponde al diámetro de estos ahondamientos (12); y en que se han establecido chapas (15) que recubren la rejilla (4) y en los lugares de sujeción presentan recortes correspondientes y con ca a borde rebordeado (17), atravesando los orificios de sujeción (14) de la rejilla (4), se proyectan dentro de los ahondamientos (12) del bastidor auxiliar (3).

20. 11. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el bastidor auxiliar (3) presenta una brida (37) circundante sobre la cual asienta el bastidor (2) del cabezal rasurador.

12. Perfeccionamientos en los aparatos para el afeitado en seco.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a f. 1 OCT. 1979  
p.a.

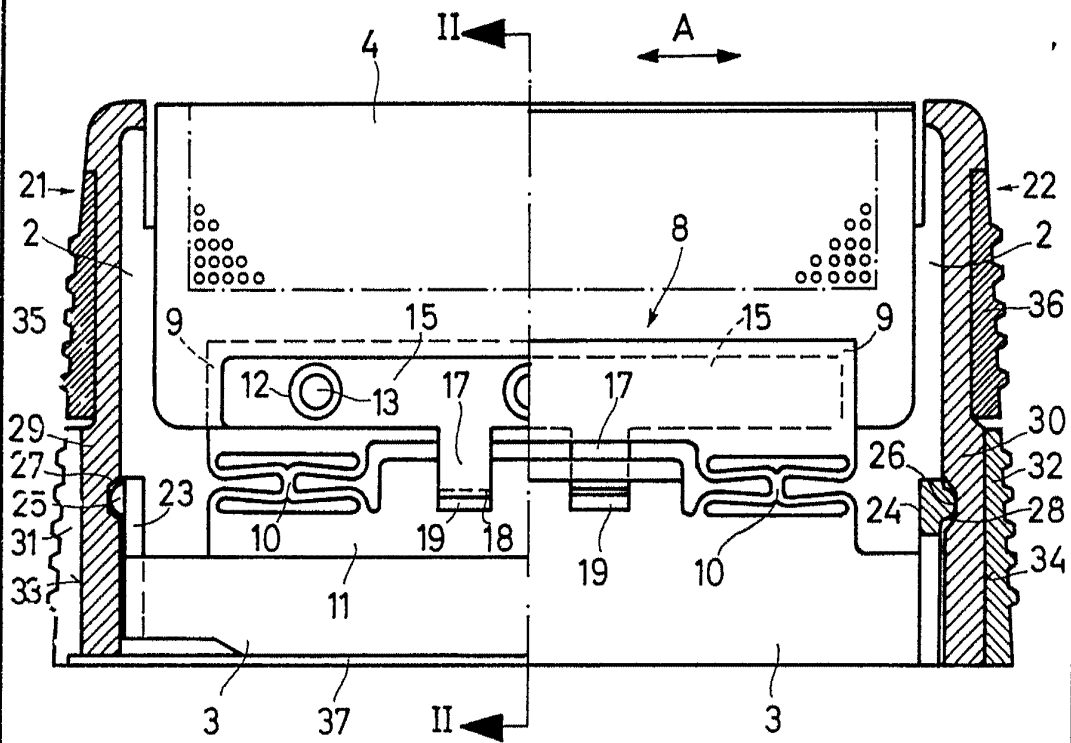
JAIME ISERN

p. p.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Picazo", is written over a horizontal line.

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 1



Madrid, a 1 OCT. 1970

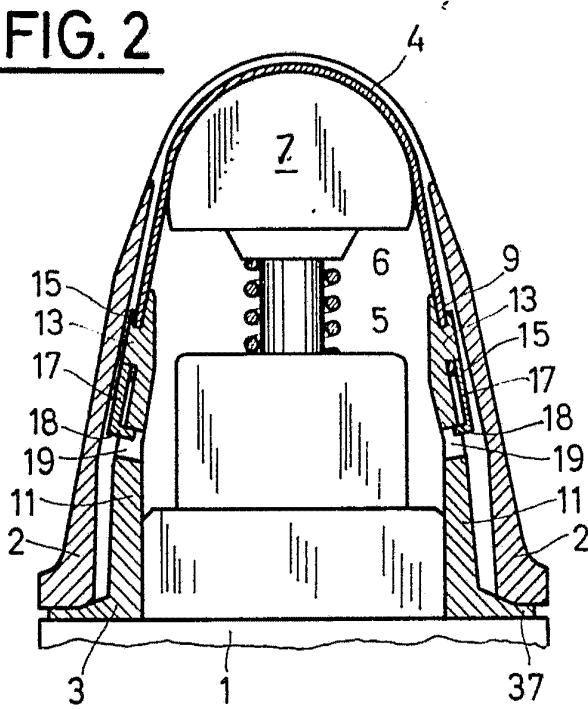
p. a. JESUS IBERN

p. p.

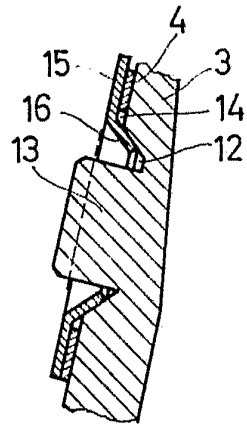
Firmado: JESUS IBERN

Ref. 152/77

**FIG. 2**



**FIG. 4**



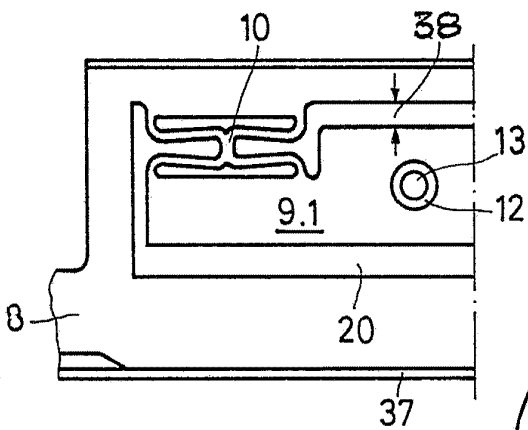
Madrid, a 1 OCT. 1979

p. a.

JAIMÉ ISERN

p.

Escritor: JESUS PICAZO



**FIG. 5**

**FIG. 3**

