


161312

Sres. INDUSTRIAS PINEDA S.L., residentes en Sabadell (Barcelona), calle Virgen de Gracia nº 105/107, solicitan registrar una patente de invención por 20 años para España y sus Colonias por: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE, A LA CAJA O MANGO DE LAS MAQUINAS ELECTRICAS DE AFEITAR EN SECO" Clase 57 Grupo 6º.-
INVENTOR: D. Valentin Pinoda Bosch.-

5



Las cuchillas de corte, cuyo conjunto componen el peine de las máquinas eléctricas de afeitar en seco, es el elemento principal de esta clase de accesorios para el aseo masculino, siendo la parte de la máquina que más se ensucia, ya que, además de cortar el pelo, lo recoge y expulsa por su conducto o canal interior.- Esta es la causa de que el montaje de las cuchillas, sobre la caja de baquelita, que forma el soporte o mango de la máquina, ha de ser lo más simplificada posible, a fin de facilitar la acción de desmontarla, para su limpieza periódica, de la cual depende, en mucho, la eficacia del corte y la duración del útil.-

10

15

La mayoría de los fabricantes extranjeros, dedicados a la producción de esta clase de máquinas, han solucionado esta cuestión alojando el pie de la cuchilla exterior, en el interior de una regata o entalladura, formada entre la parte superior de las dos mitades de la caja o mango de la máquina.-

20

La fijación de la cuchilla exterior, dentro del asiento antes descrito, se logra en la mayoría de las máquinas, hoy en día conocidas, mediante un solo tornillo, roscado sobre la pestaña o extremo superior de una de las mitades de la caja.-

La punta de dicho tornillo en su avance coincide con un rebaje, de forma semi-esférica, practicado en el centro de una de las caras longitudinales del pie de la cuchilla exterior fija.

25 La presión que ejerce la punta del tornillo en cuestión comprime horizontalmente el pie de la cuchilla contra las paredes de la regata que la contiene y como que el esfuerzo que ejerce dicho tornillo gravita en un punto que no es simétrico, con relación a la altura y ancho de la cuchilla exterior, se originan dos fuerzas que actúan en dirección contraria, repeliendo en sentido divergente los extremos de las dos mitades que forman la caja de baquelita, con el consiguiente peligro de que se rompan, especialmente la parte sobre la cual está atornillado el referido tornillo, percance que acontece con relativa frecuencia.-

30 Otro de los inconvenientes del sistema de fijación, que dejamos descrito, estriba en la dificultad de lograr una perfecta coincidencia entre la punta del tornillo y el rebaje o asiento semi-esférico, provisto en el pie de la cuchilla exterior. Esta dificultad es motivada en la mayoría de las maquinas existentes, por la tendencia que tienen las cuchillas a salir de la regata o entalladura que las contiene, por estar constantemente influenciadas por la fuerza de expansión de los muelles comprimidos, que aseguran el ajuste entre las superficies de corte de la cuchilla interior móvil y la exterior fija.-

40 Para solucionar todas estas dificultades e impedir la rotura de la caja de baquelita, al propio tiempo que se asegura la unión y ajuste entre las dos partes que la componen, se ha ideado un perfeccionamiento en el sistema de fijación de la cuchilla exterior, que constituye el objeto de la presente solicitud de patente de invención.-

45 Dicho perfeccionamiento se basa en construir y disponer el único tornillo de fijación, de tal forma, que éste trabaje de una manera uniforme en toda su longitud, distribuyendose



5

55

el esfuerzo de retención, simetricamente, a traves del pie de la cuchilla, con lo que se evita la formación de fuerzas antagonicas entre las caras laterales del pie de la cuchilla y las pestañas de la caja de baquelita, que forman la regata en cuyo interior se aléjan las cuchillas.-

60

En el dibujo adjunto, que forma parte integrante de esta memoria, se presenta, a titulo de ejemplo, una forma de ejecución práctica dela idea característica del invento, representandose una vista, en escala amplificada y parcialmente en corte, de la parte superior de la maquina electrica de afeitar, con el nuevo tornillo de fijación, objeto del perfeccionamiento que nos ocupa,-

65

Refiriendonos concretamente a dicho dibujo pasamos a detallar las partes esenciales del nuevo sistema de fijación, describiendo simultaneamente el modo de actuar y sus efectos con relación a la estabilización de las cuchillas, sobre las dos mitades de la caja de baquelita.-

70



-5-

75

El pié -1- de la cuchilla exterior -2- lleva practicado en el centro de sus paredes laterales, un taladro -4-, de sección circular, cuyo eje está ligeramente desviado con referencia a la horizontal, formada por la base -1- de la cuchilla exterior -2-.

80

Por el interior de dicho taladro -4- atraviesa el espárrago cónico -7- del tornillo de fijación, roscado solamente en una pequeña zona -9- proxima a la punta. La cabeza -11- de dicho tornillo está dotada de una muesca para atornillarlo y simultaneamente presenta la superficie cilindrica estriada, para facilitar la acción de atornillarlo con los dedos.-

85

Las dos mitades -5-5'- de la caja o mango de la maquina de afeitar, presentan, en su parte superior, dos pestañas -6-6'-, entre las cuales se forma una entalladura o regata de sección rectangular, que sirve de asiento al pié -1- de

la cuchilla exterior fija -2-.

90 Las dos citadas pestañas -6-6'- presentan, concéntrica-
mente con el eje del espárrago cónico del tornillo -7-, sen-
dos anillos metálicos -8- y -10-, indrustados respectivamen-
te dentro de la masa, que forma las referidas pestañas.-

95 El anillo -8- que sirve de cojinete y guía del espárrago
cónico -7- que lo atraviesa, afecta en su interior una sec-
ción ligeramente cónica de diámetro similar al máximo del es-
párrago al objeto de asegurar la coincidencia con la super-
ficie cónica del mismo.-

100 El anillo -10- es de diámetro igual al de la punta ros-
cada -9- del tornillo y presenta su superficie interior tam-
bien roscada, para recibir dicha punta.-

El diámetro -b- del taladro -4- es bastante superior al
diámetro mínimo -a- del espárrago -7-, del tornillo de fija-
ción, a fin de que, en todo momento, quede asegurada la fácil
penetración de la punta -9- del tornillo, aunque el eje de
dicho taladro -4- esté ligeramente desplazado hacia arriba
en virtud de la acción de los muelles interiores, que presi-
onan las bolas -13- y otro medio análogo de compresión de la
cuchilla interior -3- contra la cuchilla exterior -2-.

110 El asiento, que forma la parte inferior del taladro -4-
tiene una inclinación cónica, adecuada a la conicidad del
espárrago -7-, con objeto de que ambas superficies coincidan
en absoluto, con lo que se asegura una distribución uniforme
del esfuerzo de retención al rozar el espárrago -7- en toda
su longitud sobre toda la extensión de la cara inferior del
taladro -4-.

115 El tornillo de fijación, tal como se ha descrito, posee
dos puntos de apoyo, constituidos por los anillos -8- y -10-
dispuestos en cada una de las dos mitades -5-5'- de la caja
de baquelita y su parte central trabaja con un esfuerzo lon-
gitudinal uniforme, en sentido perpendicular a su eje, que
120 hace imposible la creación de fuerzas antagónicas, entre el



5

1051

110

115

120

pie de la cuchilla -2- y las pestañas -6-6'-, lo que evita su rotura.-

125

El tornillo -7- ejerce, todavía, otra función que consiste en contribuir a mantener unidas, por su línea de junta -14- las dos mitades -5-5'- del mango o caja de la máquina.-

130

Como detalle constructivo citaremos que, para facilitar la acción de atornillar con los dedos la cabeza -11-, se ha producido, en la pestaña -6-, un rebaje -12- que permite su rotación.-

135

Se sobreentiende que las dimensiones, proporciones, forma, clase de material, disposición y arreglo de las partes o piezas que intervienen en el conjunto del sistema de fijación descrito, podran sufrir todas aquellas variaciones y modificaciones que se estimen oportunas con tal de que no se aparten de la idea del invento, cuyas principales características se concretan en las siguientes:



5

REIVINDICACIONES

140

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE, A LA CAJA O MANGO DE LAS MAQUINAS ELECTRICAS DE AFEITAR EN SECO" caracterizado por el hecho de que la fijación de la cuchilla exterior dentro de la regata, formada entre las pestañas sobresalientes de las dos mitades de la caja o mango de la máquina, se efectua mediante un solo tornillo, que atraviesa la cuchilla exterior por un taladro practicado en la parte central del pie de la misma.-

145

2ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE, A LA CAJA O MANGO DE LAS MAQUINAS ELECTRICAS DE AFEITAR EN SECO", según la reivindicacion anterior, caracterizado por el hecho de que el taladro, practicado en el pie de la cuchilla exterior, es de sección circular, con un diámetro bastante superior al de la punta del tornillo de fijación a fin de facilitar en todo momento la introducción del mismo y tiene su eje ligeramente inclinado, con respecto a

150

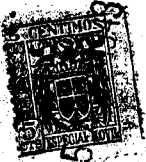
155

la horizontal formada por la base o pié de la cuchilla exterior,-

160

3ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE, A LA CAJA O MANGO DE LAS MAQUINAS ELECTRICAS DE AFRITAR EN SECO", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el tornillo de fijación está formado por un espárrago cónico, roscado solamente en una pequeña zona cerca de su punta, presentando en el extremo opuesto una cabeza, dotada de medios apropiados para facilitar el atornillado,-

165



170

4ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE, A LA CAJA O MANGO DE LAS MAQUINAS ELECTRICAS DE AFRITAR EN SECO", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que las pestañas, sobresalientes de las dos mitades de la caja o mango, presentan, concéntricamente con el eje del espárrago del tornillo de fijación, sendos anillos metálicos, incrustados en la masa de la caja, sirviendo uno de ellos de cojinete o guía del espárrago cónico, que lo atraviesa, a cuyo fin tiene sección ligeramente cónica, de diámetro similar al máximo del espárrago, mientras que el otro anillo es de sección circular, roscado interiormente, y de diámetro igual al de la punta roscada del tornillo, al que sirve de tuerca,-

175

5ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE, A LA CAJA O MANGO DE LAS MAQUINAS ELECTRICAS DE AFRITAR EN SECO", según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª,

180

caracterizado por el hecho de que el asiento que forma la parte inferior del taladro, practicado en el pié de la cuchilla exterior, tiene una inclinación cónica coincidente con la conicidad del espárrago, del tornillo de fijación, lo que asegura una distribución uniforme del esfuerzo de retención de la cuchilla exterior, en toda la longitud de su taladro, en sentido perpendicular al eje del tornillo, que a su vez, se apoya por los extremos, en los anillos metálicos antes rei-

185

190

vindicados, todo lo cual hace imposible la creación de fuerzas antagónicas, entre el pie de la cuchilla y las pestañas sobresalientes, evitando su rotura.-

195

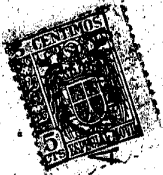
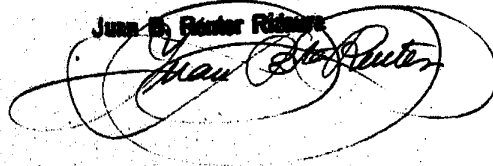
6a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FIJACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE, A LA CAJA O MANGO DE LAS MAQUINAS ELECTRICAS DE AFRITAR EN SECO" Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.-

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

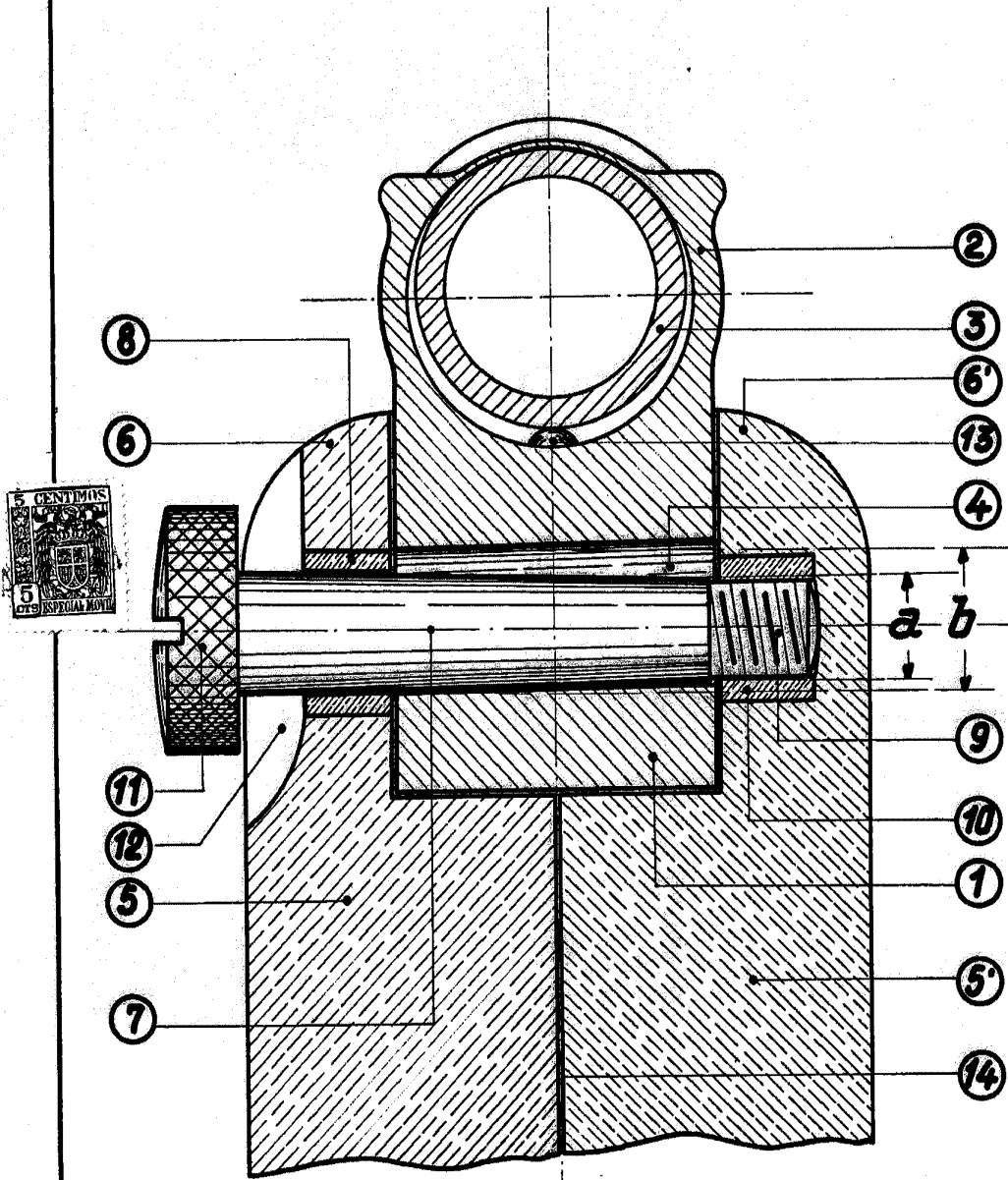
Barcelona 5 de Abril de 1943

P. A. de Industrias PINEDA S. L.

Juan M. Róster Róster



5-



Barcelona 5 Abril 1943
P.A. V. Juan B. Renter
Juan B. Renter Ridoura

Escala variable