

221016

P - 13.041

PH. 12.734.



20 ABR 1955

221016

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

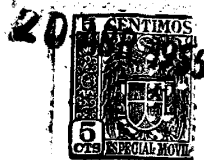
por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Momasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS CORTANTES PARA SU UTILIZACION EN APARATOS DE AFEITAR EN SECO".

La presente invención se refiere a un peine cortador para ser usado en un aparato de afeitar en seco, estando provista el referido peine de aberturas para el pasaje de los pelos. Tal peine usualmente es aplicado a la

221016



piel como uno de sus lados, de modo que los pelos que deben ser afeitados pasan a través de las aberturas y son cortados en el otro lado del peine por un miembro cortador que coopera con el peine. El espesor del peine y el ancho de las aberturas son una medida del largo de los pelos que permanecen sobre la piel después de afeitada. El espesor del peine y el ancho de las aberturas preferentemente son elegidos de modo tal que la piel penetra en grado tal en las aberturas del peine que la parte de la piel, que penetra más profundamente en las aberturas, se encuentra justamente en el plano del peine, sobre el cual es desplazado el miembro cortante. Como regla, la porción de la piel que penetra más profundamente en las aberturas se encuentra en el centro de las mismas. En esta zona, los cabellos son cortados por lo tanto en el plano de la piel. Sin embargo, justamente estos pelos no son soportados por un borde de las aberturas del peine, mientras que los pelos que son soportados de esta manera no se encuentran sobre la porción de la piel que penetra más profundamente en las aberturas. Como resultado, tanto los pelos no soportados, debido a la flexión, como los pelos soportados, son cortados a cierta distancia con respecto a la superficie de la piel.

La presente invención tiene por objeto subsanar las desventajas mencionadas precedentemente.

De acuerdo con la misma, con un área de superficie constante de diferentes secciones de una abertura paralelamente a la superficie del peine, la dirección en la



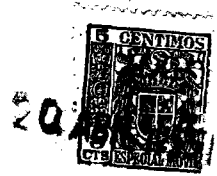
cual una abertura se extiende en la dirección del espesor del peine forma un ángulo que difiere en 90° con la superficie del peine.

5 Así, los pelos que penetran más profundamente en las aberturas pueden ser soportados por los bordes de las aberturas, de modo que ellos pueden ser cortados en el plano de la piel. Además, sobre el lado del peine que se encuentra adyacentemente a la piel, las aberturas están limitadas parcialmente por ángulos agudos, de modo que se logra un cierto efecto de raspado. Los pelos que están acostados sobre la piel son levantados de esta manera, y son introducidos en las aberturas.

15 Las aberturas de acuerdo con la presente invención pueden obtenerse de la misma manera que las aberturas convencionales que son perpendiculares al peine, por ejemplo fresando las ranuras o agujereando aberturas circulares. Para la fabricación de las aberturas de acuerdo con la presente invención es necesario solamente variar la posición de las herramientas con respecto al peine.

20 El peine de acuerdo con la presente invención también permite agrandar las aberturas, dado que los bordes inclinados pueden soportar también los pelos sobre la porción de la piel que penetra más profundamente en las aberturas. Por lo tanto, puede aumentarse el espesor del
25 peine. Como resultado se obtiene un efecto cortante mejorado después de un periodo de tiempo, dado que un peine delgado puede combarse, por lo que podría producirse un ges-

22 10 16



gaste irregular del peine y del miembro cortante en sus superficies de contacto.

Los mejores resultados de afeitada se obtienen si la dirección en la cual una abertura se extiende en la dirección del espesor del peine forma un ángulo de por lo menos 45°, preferentemente 60°, con la superficie del peine. De esta manera puede proveerse un número suficiente de aberturas por unidad de superficie.

Para lograr que el peine pueda deslizarse suavemente sobre la piel a pesar de los ángulos agudos que limitan parcialmente las aberturas sobre el lado del peine que está en contacto con la piel, estos ángulos agudos son redondeados.

A fin de obtener una acción afeitadora favorable, la dirección de movimiento del miembro cortante de un aparato de afeitar en seco que comprende un peine de acuerdo con la presente invención y un miembro cortante con bordes cortadores montado detrás del primero, coincide con la proyección de la dirección, en la cual las aberturas se extienden en la dirección del espesor del peine, sobre la superficie del peine de una manera tal que los bordes cortantes del miembro cortador cooperan con los bordes cortantes aguzados del peine para obtener un efecto cortante. Así los pelos que penetran más profundamente en las aberturas del peine son cortados por el miembro móvil que coopera con las partes del peine que se encuentran adyacentemente a estos pelos.

El peine de acuerdo con la presente invención, en el cual el espesor, tal como se ha mencionado precedentemente, puede ser elegido para tener una dimensión mayor

221016



que el de los peines convencionales de modo que las aberturas pueden ser agrandadas concordantemente, permite eliminar la desventaja inherente a los aparatos de afeitar en seco conocidos con respecto a la diferencia de la elasticidad de la piel humana en distintos individuos y en distintas áreas de la piel. Con respecto a estas diferencias el tamaño de las aberturas y el espesor del peine son elegidos de modo tal que la piel más elástica pueden penetrar en las aberturas en grado tal que la piel se encuentra justamente en el plano del peine sobre el cual se desplaza el miembro cortante. Partes menos elásticas de la piel penetran en las aberturas de aparatos de afeitar en seco de este tipo en grado inferior, de modo que los pelos sobre estas partes de la piel pueden ser cortados solamente a alguna distancia de la superficie de la piel. Esto es necesario, ya que si esto no fuera así las porciones elásticas de la piel serían cortadas juntamente con los pelos.

De acuerdo con otro aspecto del presente invento, en un aparato de afeitar en seco que comprende un peine de acuerdo con la presente invención y detrás del cual está provisto un miembro cortante móvil que posee bordes cortadores, el miembro cortante puede ser accionado con un movimiento basculante con una componente de movimiento perpendicular a la superficie del peine, siendo desplazados los bordes cortantes en las aberturas del peine. Así resulta imposible dañar la piel, ya que debido al movimiento del miembro cortante la piel que penetra en las aberturas es presio-

221016



20 ABR 1955

nada fuera de las mismas, y a pesar de estos los pelos son cortados. Los bordes cortantes cooperan en este caso con aquel borde o aquella parte de los bordes de las aberturas, cuyo ángulo con respecto a la superficie interior del peine es agudo.

5

Con referencia a las figuras que muestran algunas realizaciones del presente invento, la presente invención se describirá más detalladamente, siendo:

La figura 1 una vista del corte transversal de un peine conocido con el miembro cortante que coopera con el mismo.

10

La figura 2 una vista del corte transversal de un peine de acuerdo con la presente invención y del miembro cortante que coopera con el mismo.

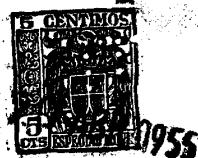
15

La fig. 3 es una vista del corte transversal de un peine de acuerdo con el presente invento con el miembro cortante que coopera con el mismo, una componente de movimiento del cual es perpendicular a la superficie del peine.

20

La figura 1 muestra parte de un peine conocido 1, cuya sección transversal pasa por las aberturas 2. Las aberturas 2 pueden tener por ejemplo una configuración circular o elongada con todas las variaciones posibles. Sobre el lado inferior del peine 1 se encuentran los bordes cortantes 3 del miembro cortador, que es impulsado en la dirección de las flechas 4. El espesor del peine 1 y el tamaño de las aberturas 2 están elegidos de modo tal

25



que una parte de piel 6 con pelos penetra en las aberturas 2 en un grado tal que la cúspide 7 de la parte de penetración mayor se encuentra justamente en el plano del peine 1, sobre el cual se desplazan los bordes cortantes 3. Un pelo 5 sobre la cúspide 7 de la piel, tal como se muestra en la parte de la derecha de la figura, puede ser cortado más por el borde cortante 3 muy adyacentemente a la piel; sin embargo, este pelo no está soportado por los bordes de la abertura 2, de modo que bajo la acción del borde cortante 3 este pelo puede ser doblado, con lo que queda afectado adversamente el efecto de la afeitada.

La parte de la izquierda de la figura ilustra que el pelo 5 está soportado de la manera debida; sin embargo, de la figura resulta evidente que el pelo 5 no se encuentra en la cúspide 7, de modo que después de la afeitada quedará una parte 8 del pelo.

Si las aberturas 2 se eligen para tener dimensiones menores y si se reduce concordantemente el espesor del peine 1, podrían obviarse las desventajas citadas precedentemente; sin embargo, el espesor del peine no puede ser reducido por debajo de un cierto mínimo con miras a la rigidez mecánica necesaria.

La figura 2 ilustra un peine 12 de acuerdo con la presente invención, visto en el mismo corte transversal que el de la figura 1, las aberturas 13, cuya sección transversal en la figura está tomada a través del eje, cuando estas aberturas sean cilíndricas y transversalmente



a la dirección longitudinal, cuando son alargadas, tienen un área superficial en una sección paralela a la superficie del peine, que es constante vista en los distintos espesores del peine.

5 La figura muestra dos líneas de intersección 14 y 15 de tales vistas en corte, con el plano del dibujo. Los largos de estas líneas 14 y 15 son iguales. Además, las aberturas se extienden en la dirección 16 en la dirección del espesor del peine 12. La dirección 16 forma un ángulo α con la superficie del peine, siendo α inferior que 90° . Lo mismo que en la figura 1, la figura 2 muestra una porción de piel 17. De la figura resulta evidente que los pelos 18 que se encuentran sobre la porción 19 de la piel de penetración más profunda, son soportados por el borde 20, de modo que puede obtenerse un efecto cortante eficaz entre el 15 peine y los bordes cortantes 21. Los bordes cortantes 21 se desplazan en la dirección de las flechas 22, que coincide con la proyección de la dirección 16 sobre la superficie del peine. Los ángulos agudos 23 que limitan las aberturas 13 sobre el lado exterior del peine 12 están redondeados. 20

 La figura 3 muestra un peine 32, que es completamente idéntico con el peine 12 de la figura 2, sin embargo, la escala del dibujo es menor. Con el peine 32 coopera un miembro cortante 33, cuya dirección de movimiento está indicada por las flechas 24. Dado que las aberturas 25 en 25 el peine 32 están elegidas para ser mayores que normalmente, la piel 26 penetra más en las aberturas. Debido al movimien-

221016

20 ABR



5 to del miembro cortante 33, las cúspides 27 de la piel 26 no pueden ser cortados; ellas son presionadas nuevamente hacia las aberturas 25, mientras que los pelos 28 son cortados debido a la cooperación entre el miembro cortante 33 y el borde 29, cuyo ángulo β es agudo.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 2 de Abril de 1954, bajo el número 186.483, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

10

=oOo= N O T A =oOo=

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

1ª. - Mejoras introducidas en las placas cortantes para ser usadas en aparatos de afeitar en seco y provistas de aberturas de paso para los pelos, caracteriadas por el hecho de que con un área de superficie constante de

221016 20



5 las distintas secciones de una abertura paralelamente a la superficie de la placa de peine, la dirección en la cual una abertura se extiende en la dirección del espesor del peine forma un ángulo, que difiere de 90° , con respecto a la superficie del peine.

10 2º. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que la dirección en la cual una abertura se extiende en la dirección del espesor del peine forma un ángulo de por lo menos 45° y preferentemente de 60° , con la superficie del peine.

15 3º. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, ó 2, con la particularidad de que los ángulos agudos que limitan las aberturas en el lado exterior del peine están redondeados.

20 4º. - Aparato de afeitar en seco que comprende un peine de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3, y detrás del cual está provisto un miembro cortante móvil que posee bordes cortadores, con la particularidad de que la dirección de movimiento del miembro cortante coincide con la proyección de la dirección en la cual las aberturas se extienden en la dirección del espesor del peine sobre la superficie del peine de una manera tal que los bordes cortadores del miembro cortante cooperan con los bordes cortantes aguzados del peine para lograr el efecto cortante.

25 5º. - Aparato de afeitar en seco que comprende un peine de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3, y de-

221016

20 ABR



trás del cual está provisto un miembro cortante móvil que posee bordes cortadores, con la particularidad de que el miembro cortante es impulsado según un movimiento basculante con una componente de movimiento perpendicular a la superficie del peine, siendo desplazados los bordes cortantes en las aberturas del peine.

6º. - Aparato de acuerdo con la reivindicación 5, con la particularidad de que los bordes cortantes cooperan con aquellos bordes o con aquellas partes de los bordes de las aberturas, cuyo ángulo con respecto a la superficie interior del peine es agudo.

7º. - Mejoras introducidas en las placas cortantes para su utilización en aparatos de afeitar en seco.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 ABR 1955

P. A.

Ministro de Industria

[Handwritten signature]

20

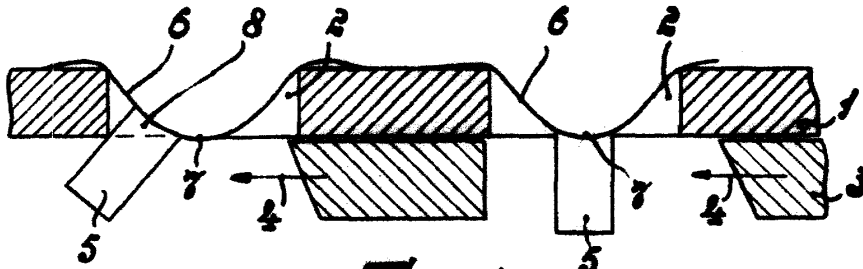


Fig. 1

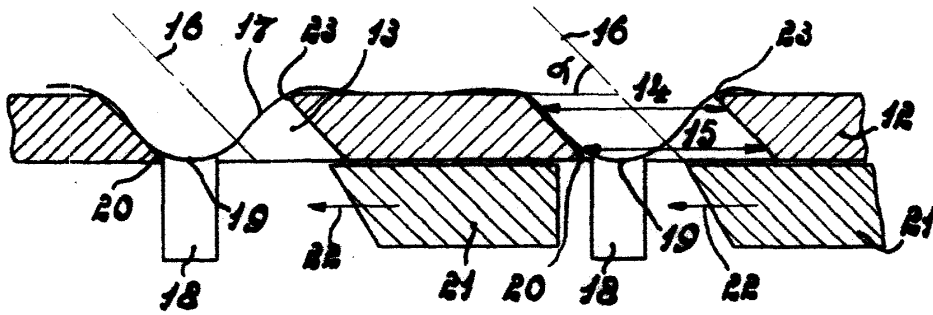


Fig. 2

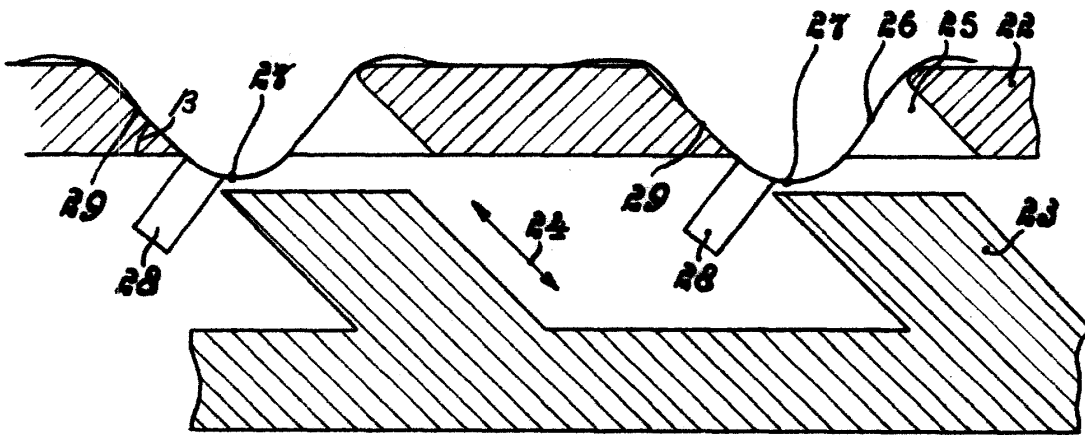


Fig. 3

Carte