



'1425 08'

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS en España,
a favor de

MAGAZINE REPEATING RAZOR COMPANY, corporación organizada bajo
las leyes del Estado de New Jersey, uno de los Estados Unidos
de América, domiciliada en 230 Park Avenue, Ciudad de New York,
Estado de New York, Estados Unidos de América,

por

«PERFECCIONAMIENTOS EN O REFERENTES A NAVAJAS DE SEGURIDAD».

Este invento se refiere a una navaja de seguridad mejo-
rada y se relaciona con una forma perfeccionada de guardafilo
y a su relación con el filo de corte de la hoja de navaja.

5 El fin de este invento es la construcción de un guarda-
filo que imparte cierta forma a la superficie de la piel, que
hace que presente el pelo de lleno contra el filo d. la navaja.
Se deforma la superficie de la piel debido a la presión y al
movimiento del guardafilo a través de la piel, a tal punto que
se reconforma la piel en el sitio en que entra en contacto con
10 la hoja de la navaja.

Otro fin del invento es la provisión de un guardafilo
que posee cierto grado de compresión o de fricción, que produce
el paso apropiado, o lo que podría llamarse el "flujo" de la
piel desde el guardafilo hasta el filo de corte de la hoja.

15 Se ha probado la navaja de este invento y se ha conse-

guido una afeitada limpia y suave, sin que se estire de ninguna manera la piel ni adelante ni atrás del sitio en que la comprime la maquinilla de afeitar.

20 Las navajas de seguridad o maquinillas de afeitarse han sido hechas hasta el presente con un guardafilo cuya única función es la de evitar que se corte la piel cuando se usa la navaja con el cuidado debido. La superficie del guardafilo en las navajas de seguridad conocidas hasta el día afecta
25 la forma de una barra circular lisa, en el sitio en que toca la piel, o de una serie de dientes curvos, que sirven para producir una afeitada limpia únicamente cuando se estira la piel de manera que salga todo el pelo proyectado sobre la superficie de la piel. Para estirar la piel lo usual es usar
30 la otra mano que está libre, o hacer contorsiones faciales. Este estiramiento de la piel deja muy poca o ninguna flexibilidad en la región de la piel que queda próxima a la hoja de la navaja, de suerte que la piel estirada se irrita y el pelo es cortado desigualmente y como si se le arrancara.

35 El presente invento es una innovación de la forma anticuada y conocida de las navajas de seguridad, en cuanto a que el guardafilo de la navaja presenta por sí mismo la porción de piel que está bajo la navaja, de tal modo que queda salido todo el pelo afuera de la piel hasta donde es posible que se
40 proyecte en el instante en que la hoja cortante se desliza sobre la superficie jabonada y lubricada de la barba y corta de raíz el pelo. En otras palabras, se puede comparar la acción del guardafilo con la que se produciría si se apretara con los dedos de una manera suave pero firme la porción de la
45 piel que está inmediatamente adelante de la hoja para darle una forma ligeramente convexa y hacer que se proyecten los pelos nacientes tan afuera de sus poros como se lo permitan sus propias raíces.

50 Así, pues, nuestro invento contempla la producción de una maquinilla de afeitarse o navaja de seguridad de la clase



descrita, provista de un elemento para sujetar la hoja de la
navaja por medio del guardafilo adelante y abajo del filo de
corte, de tal suerte que el guardafilo presenta una superficie
de contacto doble con la piel, pues el contacto se efectúa ade-
55 lante y atrás del filo de corte, teniendo la porción de super-
ficie posterior un radio relativamente pequeño y siendo tales
la posición y área de sección transversal de dicha porción de
superficie posterior que, a medida que se aumenta la presión
del guardafilo sobre la piel se extiende el área de contacto
60 del mismo guardafilo en la dirección del filo cortante, de todo
lo cual resulta que se acentúa el arrastre de compresión del
guardafilo sobre la piel, mientras que el área libre de la
piel que está expuesta entre el guardafilo y el filo de corte
de la hoja se reduce en anchura correlativamente, de suerte
65 que se evita así todo exceso de abultamiento en dicha área
de piel libre entre el guardafilo y el filo de corte, como
tendría que ocurrir de otro modo.

El invento está ilustrado en el plano que se acompaña,
en el cual la Fig. 1 es un corte de sección a escala aumentada,
70 que muestra la parte de la navaja que comprende el guardafilo
y la hoja de navaja, y que al mismo tiempo indica el flujo
normal de la superficie de la piel por debajo del guardafilo
y el filo de corte de la hoja de navaja. La Fig. 2 es un cor-
te de sección transversal a escala reducida del cuerpo completo
75 de la maquinilla de afeitar. La Fig. 3 es una vista de frente
del cuerpo de la maquinilla de afeitar que se ve en la Fig. 2.
La Fig. 4 es una vista fragmentaria de frente, que muestra una
forma modificada de la superficie del guardafilo, que sirve
para deformar la superficie de la piel. La Fig. 5 es un corte
80 de sección transversal que muestra un guardafilo provisto de
una tirilla inserta que constituye la parte del guardafilo que
se pone en contacto con la piel.

La maquinilla de afeitar escogida para ilustrar el in-
vento es una del tipo en el cual se soporta la hoja de plano



85 sobre una plataforma 10. La hoja de navaja 11 se proyecta un poco más afuera del borde de la plataforma 10 y lleva un filo de corte 12.

Se puede asegurar la hoja sobre la plataforma 10 por medio de una plancha de cara de cualquier forma que se prefiera, pero en los planos tenemos ilustrada una plancha de cara 13 hecha de metal y provista de cierta flexibilidad, que lleva su contraplancha posterior 14 y un dobléz de retorno 15. La plataforma para la hoja va montada en una plancha de soporte 16. Se puede instalar el miembro de plancha de cara deslizando longitudinalmente en el cuerpo de la navaja, que se compone de la plataforma 10 y de la plancha de soporte 16. De esta manera es posible usar diferentes planchas de cara con una variedad de ángulos y dimensiones de largo. La plancha de cara sirve para regular la inclinación de la navaja con respecto a la piel, a fin de impedir los efectos de raspado de la piel que se producen cuando se corre la hoja a un ángulo muy obtuso con respecto a la superficie de la cara.

90

95

100

Nuestro guardafilo perfeccionado está indicado por 17 y tiene la forma de una barra soportada por los brazos 18, que de preferencia quedan a ambos extremos de la barra. El guardafilo lleva una cara posterior 19 que queda casi perpendicular al plano de la hoja. Todo esto está en combinación con una porción recortada 20 en el fondo de la plataforma 10, y en el frente, teniendo por objeto este recorte dejar bastante espacio para que salga toda la espuma de jabón mezclada con las partículas de pelo a medida que se hace la barba, por debajo de la hoja. La porción recortada inferior 20 es de preferencia cóncava, y sirve también ventajosamente para limpiar el cuerpo de la navaja cuando se le pone invertida en el chorro de agua que sale de la llave o surtidor, para lavar la navaja después de afeitarse. El agua que corre pasa entre el guardafilo y la plataforma de soporte de la hoja, y lava al mismo tiempo todo el cuerpo de la navaja y la cara o porción de la

105

110

115



120 hoja que se proyecta más afuera de la plataforma 10. Se pone
la barra guardafilo ligeramente más abajo y más adelante del
filo de corte 12 de la hoja de navaja. Se la coloca de tal
modo que una línea A-B, tangente a la parte efectiva del guar-
dafilo y bisectriz del filo de corte de la hoja, quede a un
ángulo de aproximadamente 30 a 32 grados con respecto al plano
125 de la hoja en su filo de corte. Este ángulo está ilustrado
en C, en la Figura 1.

La barra guardafilo comprende una superficie delantera
21 y una superficie posterior 22. La superficie delantera es
curva y tiene un radio relativamente grande 23, que en una
130 navaja de seguridad de tamaño ordinario es de aproximadamente
0.175 cm. o algo más. Esta superficie delantera se pierde en
la superficie posterior 22, y el radio de la superficie poste-
rior 22 es relativamente más corto después de pasado el punto
tangencial, como se ve en 24. Este radio es como de 0.063 cm.
135 o algo menos. La distancia que separa la unión de las superfi-
cies delantera y posterior del borde de filo 12 de la hoja de
la navaja quedará mejor definida describiéndola como una dis-
tancia que permite la formación de un arco 25 con una altura
igual a la sexta parte de la distancia desde el arco entre el
140 punto tangencial del guardafilo y el filo de corte de la hoja
de navaja cuando está la navaja en reposo y bajo la presión
normal de la operación de afeitarse. Dicho arco se achata un
poquito cuando se mueve la navaja para afeitarse. Estas rela-
ciones y proporciones son microscópicas y se ha llegado a
145 definir las después de pruebas experimentales muy severas así
como también en la práctica del uso ordinario. Si se aplica
exceso de presión sobre la superficie delantera, actuará la
superficie posterior como una limitación contra nueva deforma-
ción de la piel. Cuando concurren las dimensiones indicadas,
150 la distancia entre el "punto tangencial" del guardafilo y el
filo de corte será virtualmente de 0.162 cm.

El guardafilo tiene tan pronunciada la superficie que



155 está en contacto con la piel, que retarda el avance de la piel hacia la porción de guardafilo delantera, y produce una ligera acumulación de piel adelante de dicha porción, de tal suerte que se produce un flujo uniformemente curvo de piel entre el guardafilo y el filo de corte cuando se pasa la navaja por la cara. Nada de esto significa un estiramiento de la piel sino una soltura demorada de la piel. Una de las formas de estas

160 ondulaciones de la piel está ilustrada por las líneas onduladas o pequeñas ranuras 26 que se ven en la Figura 3. Otra de dichas formas está ilustrada en la Fig. 4 por los nudos 27.

En la Fig. 5 se hallará ilustrada otra forma modificada de aplicación del invento. En esta figura tenemos ilustrada

165 la tirilla 28, que se inserta longitudinalmente en el guardafilo, y que puede tener un corte de ensambladura. En este caso es igual la superficie que entra en contacto con la piel a cuanto queda descrito, pero el arrastré de compresión sobre la piel podrá ser causado por la diferencia de calidad del material de que se haga la tirilla 28. En vez del guardafilo de

170 metal estriado o rebajado se podrá emplear caucho u otro material que produzca un ligero efecto de succión.

Aun cuando se podrá emplear también un guardafilo de dientes en vez de la barra descrita, se aplicarán en todo caso

175 la forma y las proporciones que dejamos mencionadas pero con relación a la línea media o corregida que producirán la serie de depresiones causadas por los dientes y que substituirá a la línea continua de la barra descrita. De todos modos, es preferible usar la barra porque produce una soltura uniforme de la piel a todo el ancho del guardafilo completo. También se pre-

180 fiere que la superficie del guardafilo no sea lisa, cuando no se emplea ningún material elástico o de succión, como el caucho, pues sus efectos son algo parecidos a los de los dedos; y la porción de superficie delantera del guardafilo hará innecesario y hasta desventajoso estirar un área relativamente grande de

185 la piel, ya fuere adelante o ya atrás de la línea de presión



de la navaja, pues con nuestro guardafilo se confinan el estiramiento y la soltura de la piel a la pequeña área inmediata entre el guardafilo y el filo de corte de la hoja, o sea, al área de la piel que justamente se va a rasurar.

La navaja de barba trabajará mejor y afeitará con toda suavidad, después de haberse preparado la barba debidamente con abundante espuma de jabón o su equivalente, cuando se la pasa naturalmente por la cara sin estirar de ninguna manera la piel, y el rasurado resultará limpio, uniforme y refrescante, sin que se causen irritaciones en la piel y sin otro esfuerzo que el de mover con naturalidad la mano o el brazo con que se maneja la navaja.

Las piezas de la navaja están arregladas de tal manera, que el flujo de la piel sobre el guardafilo y entre el punto de soltura del mismo guardafilo (que es justamente el punto de deformación de la piel) y el filo de corte de la hoja de la navaja se desarrolla dentro de un pasaje en el cual quedan las hebras de pelo de la barba precisamente de frente contra el filo de corte de la hoja de navaja.

Este invento es aplicable a variadas formas de maquinillas de afeitarse o navajas de seguridad, pero por brevedad lo hemos descrito como aplicado solamente a una navaja de seguridad del tipo en que se usa una hoja plana sobre una superficie plana de soporte para la hoja.

NOTA.

En resumen, la PATENTE DE INVENCION que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos en o referentes a navajas de seguridad, de la clase que comprenden elementos para soste-



ner una hoja con filo, incluyendo dichos elementos un guardafilo delante y debajo del filo de la hoja, en la cual dicho guardafilo tiene una superficie de contacto con la piel formada por una porción de superficie delantera y una porción de superficie exterior, teniendo esta porción de superficie posterior un radio relativamente pequeño y estando arreglada su posición y dispuesta su área de sección transversal de tal manera que, a medida que se aumenta la presión del guardafilo sobre la piel, también se aumenta el área del contacto de dicho guardafilo, con dirección hacia el filo de corte de la hoja, y como resultado se aumenta proporcionalmente el arrastre de compresión del guardafilo sobre la piel y se reduce correlativamente el área de piel que queda expuesta entre el guardafilo y el filo de corte, de tal suerte que se evita así todo exceso de abultamiento en dicha área libre de la piel entre el guardafilo y el filo de corte de la hoja, exceso que se produciría de otro modo.

2. Perfeccionamientos en o referentes a navajas de seguridad según reivindicación 1, en las cuales tiene la porción de superficie delantera del guardafilo un radio aproximadamente igual a la distancia entre el filo de corte y un punto tangencial de la línea tangencial a dicha superficie, que pasa a través del filo de corte de la hoja de navaja.

3. Perfeccionamientos en o referentes a navajas de seguridad según reivindicación 1 ó 2, en las cuales es áspera la superficie que entra en contacto con la piel a fin de que produzca un ligero efecto de adhesión de la piel cuando se pasa la navaja por la cara.

4. Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCIÓN que se solicita por VEINTE AÑOS en España:



PERFECCIONAMIENTOS EN O REFERENTES A NAVAJAS DE SEGURIDAD.

Todo conforme queda expresado en la presente memoria,
que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola
cara, y planos que se acompañan.

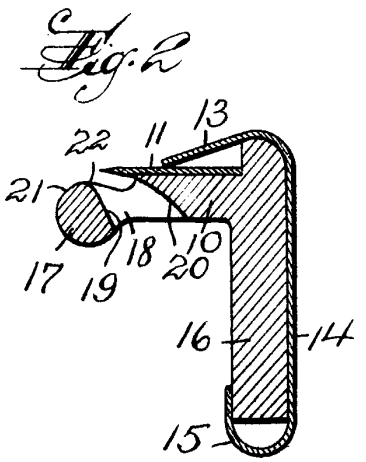
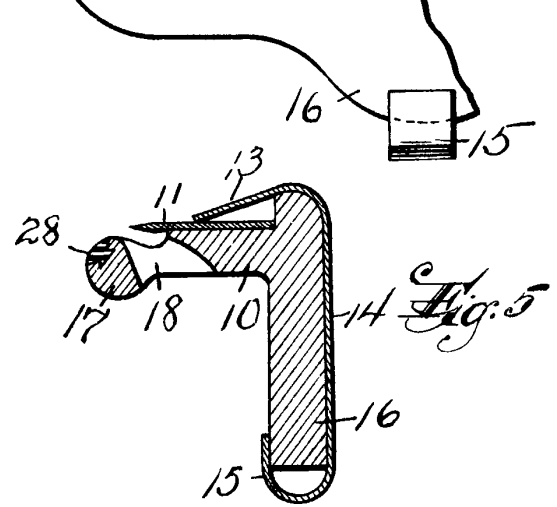
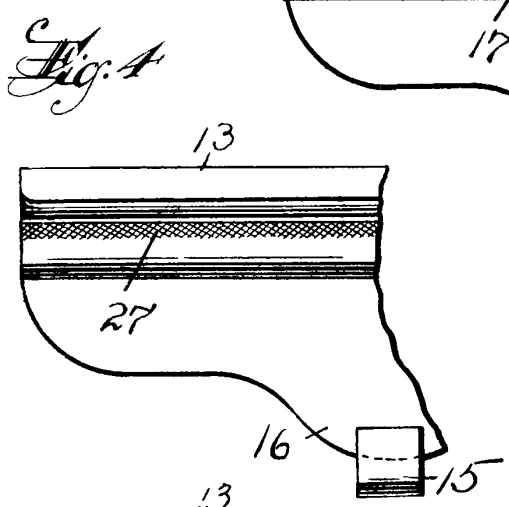
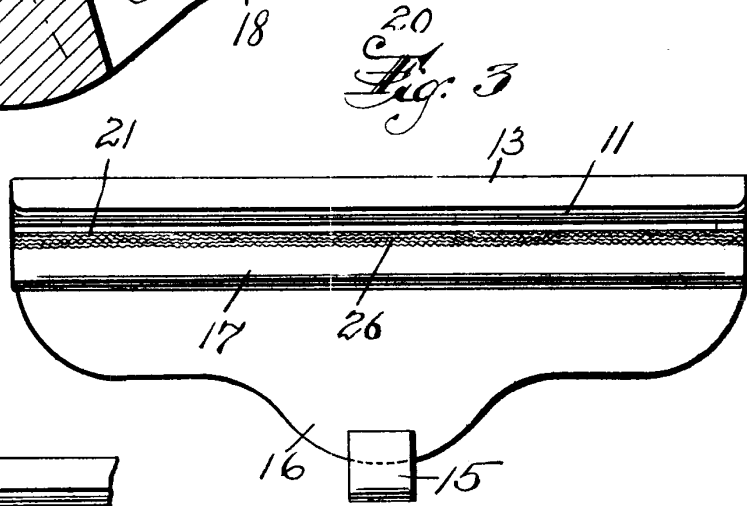
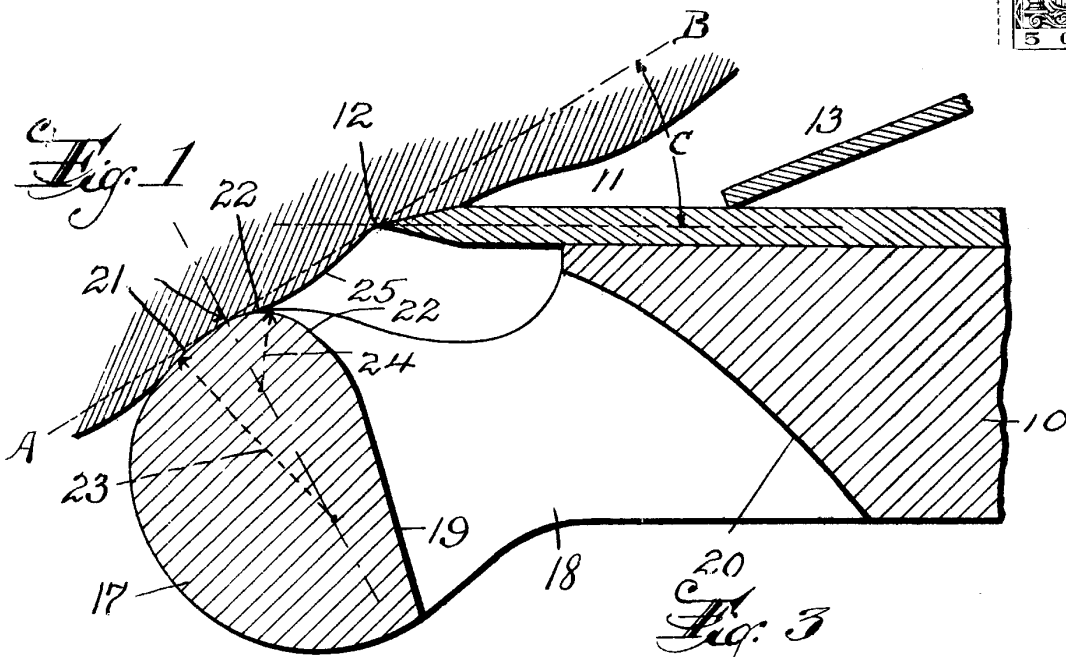
250

Madrid, 9 de junio de 1936.

ALFONSO UNGRIA.

pp- Miguel Ángel

142508



ESCALA VARIABLE

MADRID, 9 DE junio DE 1936

ALFONSO UNGRIG

P. P. Miguel

[Handwritten signature]