

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	243709	
22	FECHA DE PRESENTACION		
	1.6.79		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con lo que se asegura en la presente solicitud, según el contenido de la memoria adjunta.

60	PRIORIDADES:	61	FECHA	62	PAIS
	61	NUMERO			
		866.127	30.12.77		Estados Unidos.
		886.710	15.3.78.		Estados Unidos.

64	FECHA DE PUBLICIDAD	63	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B26B 21/22

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	UNIDAD DE AFEITADO MEJORADA DE HOJA DOBLE.

71	SOLICITANTE (S)
	WARNER-LAMBERT COMPANY.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	201 Tabor Road, Morris Plains, New Jersey 07950 - U.S.A.

72	INVENTOR (ES)
	EVAN N. CHEN, JAMES S. EMMETT, FRANK A. FERRARO, ANTHONY J. FELECKIS, todos de nacionalidad estadounidense y BRYAN J. GODDARD, de nacionalidad británica.

73	TITULAR (ES)
	El mismo solicitante.

74	REPRESENTANTE
	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION.

1
5
10
15
20
25
30

Se describe un sistema mejorado de hoja de afeitar doble que tiene un elemento unitario situado entre el par de hojas tanto para separar éstas como para eyectar los desechos de rasurado de este espacio. El elemento unitario, que puede ser convenientemente de plástico moldeado por inyección, incluye una porción de separador, una porción de eyector, y un dispositivo de orientación que conecta la porción de eyector y la porción de separador con el fin de orientar la porción de eyector hacia una posición normalmente retraída con relación a las hojas y al separador. En un modo de realización, la porción de eyector rodea de manera sustancialmente completa la porción de separador. En otro modo de realización la porción de eyector se extiende transversalmente delante de la porción de separador, aunque está sustancialmente discontinua detrás de ella, lo que hace que el elemento unitario presente una configuración compacta de la parte delantera a la parte trasera, lo que permite alojar este elemento en un sistema de hoja doble relativamente compacto. La porción de eyector puede ser desplazada manualmente hasta una posición de eyección avanzada. La porción de orientación puede estar constituida por uno o varios muelles de lámina conectados y configurados de tal manera que se reduzca la deformación y/o la fuerza aplicada a las porciones del elemento que se desplazan relativamente durante el funcionamiento.

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una unidad de afeitado de hoja doble que tiene un dispositivo para eyectar los desechos, que incluye partículas de pelo rasu-

1 radas que se depositan en el espacio situado entre los
filos de corte delantero y posterior del par de hojas y que
lo obturan.

5 Se estima que las maquinillas de afeitar de
hoja doble presentan características de rasurado convenientes. Estas maquinillas de afeitar incluyen dos elementos
de hoja dispuestos paralelamente el uno respecto al otro a
una cierta distancia y que tienen cada uno un filo de corte tal que el par de hojas presente un filo de corte delantero y otro detrás de tal manera que ambos filos de corte
10 sean sucesivamente activos respecto a los elementos de pelo o bigotes que han de ser cortados durante una pasada de rasurado. Un ejemplo representativo de un tipo de cartucho de afeitar de hoja doble corriente se ilustra en la patente de los Estados Unidos, número 3.890.704 a nombre de Ferraro por "Cartucho de Hojas de Afeitar", publicada el 24 de junio de 1.975. Recientemente se ha intentado hacer que los cartuchos de afeitar sean todavía de diseño más compacto y se ha reducido notablemente su altura (espesor), su longitud (de un lado al otro) y su profundidad (enchura entre la parte delantera y la parte posterior).

15
20
25 Mientras se realiza el afeitado con una maquinilla de afeitar de seguridad de hoja doble, varios tipos de desecho tales como pelo rasurado y partículas de bigote, así como crema de afeitar se depositan progresivamente en el espacio formado entre los filos de corte delantero y siguiente de la unidad de afeitar de hoja doble, y por tanto lo obturan. Estos depósitos pueden perjudicar las características de rasurado de la maquinilla de afeitar y por tanto deben ser retirados en tiempo adecuado, antes,
30

1 durante y después del rasurado. Hasta fechas recientes, la
mayoría de las unidades de rasurado de hoja doble no incluían
generalmente un dispositivo para eyectar los desechos de
rasurado y, por tanto, la eliminación de estos desechos de-
5 bía efectuarse con técnicas relativamente dificultosas y
requiriendo tiempo, tales como lavado, por ejemplo.

Un intento orientado a solucionar el proble-
ma expuesto más arriba, se describe en la patente de los
Estados Unidos, número 3.972.114, a nombre de Chao y socios
10 por "Mecanismo Autolimpiador para Maquinillas de Afeitar de
Hoja Doble", publicada el 3 de Agosto de 1.976, en la cual
un mecanismo autolimpiador está situado entre las hojas de
una maquinilla de afeitar de hoja doble, con lo cual la su-
perficie entre las hojas puede ser limpiada y despejada de
15 desechos gracias al movimiento del mecanismo de limpieza
accionado por los dedos del usuario. Sin embargo, este me-
canismo de limpieza es accionado mediante un movimiento de
vaiven manual en una dirección paralela a los filqs de las
hojas. Unos dientes situados en el borde delantero del me-
20 canismo tienen superficies inclinadas para desplazar hacia
adelante los desechos situados entre las hojas; sin embar-
go, este dispositivo está lejos de ser totalmente eficaz para
eliminar los desechos en razón del número limitado de dien-
tes, del ángulo de inclinación de los dientes y de la gama
25 limitada del desplazamiento lateral del mecanismo de limpie-
za.

En la solicitud de patente de los Estados
Unidos, número de serie 849.586 del 8 noviembre de 1.977,
a nombre de F.A. Ferraro, por "Unidad de Hoja de Afeitar de
30 dos Filos con Dispositivo de Eliminación de Desechos", se

1 describe un mecanismo mejorado para eliminar los desechos
de su posición entre las hojas separadas. Más particular-
mente, un elemento separador de forma alargada sirve para
5 mantener el par de hojas separadas, y un elemento eyector
separado con un orificio que se adapta con holgura alrede-
dor del separador, puede ser desplazado entre una posición
delantera o de avance y una posición trasera o de retroce-
so con el fin de eliminar los desechos.

10 La patente de los Estados Unidos, número
4.047.296 a nombre de Ishida y socios por "Unidad de Hoja
de Afeitar de dos Filos con dispositivo Antiobturación"
publicada el 13 de septiembre de 1.977, describe un meca-
nismo de limpieza del mismo tipo general descrito en la
15 solicitud de Ferraro mencionada más arriba número de serie
849.586, e incluye además un dispositivo de orientación
para retener normalmente el eyector en su posición retraí-
da. Sin embargo, el separador, el eyector y el dispositi-
vo de orientación constituyen tres elementos separados que
sirven para complicar el montaje de la unidad de rasurado.

20 El objeto de la invención consiste en propor-
cionar un sistema de rasurado de hoja doble dotado de medios
mejorados para limpiar los desechos situados entre las ho-
jas. Se incluye en este objeto la utilización de un dispo-
sitivo separador y eyector de coste inicial reducido, lo
25 que permite obtener costes de montaje reducidos en la fa-
bricación de sistemas de rasurado, proporcionando una mayor
durabilidad, y/o presentando mejores características de lim-
pieza de los desechos. Además está incluida en este objeto
la utilización de un dispositivo separador y eyector para
30 cartuchos de rasurado de hoja doble compactos más nuevos,

1 así como cartuchos de hoja doble más convencionales.

5 De acuerdo con la presente invención, se proporciona un sistema de hojas de afeitar mejorado del tipo que utiliza un par de hojas de afeitar separadas con filos cortantes en sus bordes delanteros situados de manera fija entre unas porciones de asiento y de cubierta. Más particularmente, la mejora incluye un dispositivo unitario intercalado entre el par de hojas de afeitar para mantener las hojas separadas y para eyectar los pelos rasurados situados entre ellas.

10 De manera más específica, el dispositivo unitario de separador y de eyector incluye una porción de separador sujeta entre las porciones de asiento y cubierta, una porción de eyector que puede desplazarse entre unas posiciones avanzada y de retroceso con relación a ésta, y una porción de orientación sujeta en la porción de separador y una porción de eyector para mantener normalmente la porción de eyector en la posición relativamente retraída, desplazándose manualmente la porción de eyector a la posición avanzada para eyectar el pelo rasurado. Las porciones de eyector y de orientación pueden tener un espesor ligeramente inferior al de la porción de separador entre las hojas.

25 En el modo de realización, la porción de eyector se extiende transversalmente delante de la porción de separador, aunque es sustancialmente discontinua detrás de la misma de modo que puede desplazarse entre unas posiciones avanzada y retraída con relación a ella, y la porción de separador incluye dos segmentos de forma alargada en sentido lateral y separados lateralmente que están conectados cada

1 uno con la porción de eyector por un muelle de lámina res-
pectivo configurado y conectado con la porción de eyector
y con los segmentos respectivos del separador con el fin de
reducir la distorsión durante el desplazamiento de la por-
5 ción de eyector. La porción de eyector puede incluir unas
porciones de guía que se extienden al lado de la porción de
separador. Un apéndice de empuje montado en un segmento
orientado hacia atrás y situado centricamente de la por-
ción de eyector, se extiende encima y debajo del segmento
10 para facilitar la manipulación durante la fabricación de
un sistema de hojas de afeitar.

la figura 1 es una vista en planta de otro
modo de realización de una unidad de afeitado de hoja doble
de acuerdo con la invención;

15 La figura 2 es una vista de despiece de la
unidad ilustrada en la figura 1;

la figura 3 es una vista en planta ampliada
del elemento unitario de separador y de eyector de la fi-
gura 2;

20 La figura 4 es una vista en sección tomada
a lo largo de la línea 13-13 de la figura 3;

la figura 5 es una vista en sección tomada
a lo largo de la línea 14-14 de la figura 1; y

25 la figura 6 es una vista en alzado posterior
del elemento de la figura 3.

En lo que sigue, se describe el modo de rea-
lización de las figuras 1-6.

30 La presente unidad es relativamente más com-
pacta, puede incluir un dispositivo para el montaje pivota-
nte en un mango de maquinilla de afeitar. De acuerdo con

1 recientes tendencias, la unidad de este modo de realización
tiene una anchura de solamente 10,16 -10, 41 mm. aproxima-
damente, paralelamente al plano de las hojas 114,116 sin
5 tener en cuenta una prolongación posterior atribuible a un
apéndice de empuje 136 del dispositivo 139. La hoja inferior
116 es ligeramente más ancha que la hoja superior 114.

La porción de eyector 122 es un elemento sus-
tancialmente plano y rígido en forma de E que tiene una
10 barra de eyector delantera 127 conectada por tres brazos
separados 122A, 122E y 122B respectivamente. La barra de
eyector 127 se extiende transversalmente delante de la por-
ción de separador 118 a partir de más allá de una extremi-
dad hasta más allá de la extremidad opuesta de la misma nor-
malmente a una cierta distancia de ella. Los brazos de ex-
15 tremidad opuestos 122A y 122B se extienden hacia atrás a
partir de la barra de eyector 127 lateralmente hacia el ex-
terior de las extremidades opuestas de la porción de sepa-
rador 118. El brazo central 122E se extiende hacia atrás
a partir del centro de la barra de eyector 127, pasando
20 entre los segmentos de separador 118A, 118B, separados. El
brazo central 122E es preferentemente más largo que los
brazos de extremidad 122A, 122B y soporta el apéndice de
empuje 136 en su extremidad posterior. Los brazos de extre-
25 midad del eyector 122A y 122B están dimensionados y confi-
gurados para incluir unos elementos de guiado o soporte des-
tinados a mantener la alineación de la porción de eyector
122 durante su funcionamiento y además para impedir que
los desechos de rasurado se alojen detrás de las extremida-
des de la barra de eyector 127. Los brazos de extremidad
30 122A, 122B están situados algo por fuera de las extremida-

1 des de la barra de eyector 127 y están decalados hacia atrás
para asegurar el desplazamiento completo hacia adelante de
la barra de eyector 127. Las porciones de elemento de guía-
5 do de los brazos de extremidad 122A, 122B están dispuestas
sustancialmente en y ligeramente hacia el exterior de las
extremidades de las hojas superior y de asiento 114, 116
y por tanto están ligeramente vaciadas en la dirección ver-
tical para evitar un contacto molesto con las pequeñas re-
10 babas que pueden existir en las extremidades de las hojas
como resultado de su proceso de fabricación.

Los muelles de lámina 150A, 150B tienen cada
uno la forma llamada de "pata de perro" estando un segmen-
to de pata anclado por una extremidad a través de una cone-
xión integral con un segmento de separador respectivo 118A,
15 118B en una muesca vaciada hacia adelante formada en la
sección central posterior del mismo entre un par de agujer-
os respectivos 125A, 125B y extendiéndose hacia atrás a par-
tir de éste, mientras que el otro segmento de pata se ex-
tiende aproximadamente a 90° lateralmente hacia el inte-
rior detrás del segmento de separador respectivo estando
20 anclado por su extremidad por medio de una conexión inte-
gral con el brazo central 122E del eyector justo delante
del apéndice de empuje 136. La porción de cada muelle 150A,
25 150B que se extiende hacia atrás es capaz de deformarse o
pivotar angularmente en grado reducido hacia la extremidad
respectiva lateralmente interna del segmento de separador
118A, 118B cuando se desplaza hacia adelante la porción de
eyector 122, permitiendo así un movimiento sustancialmente
30 lineal de la extremidad conectada con el eyector del muelle
respectivo cuando se deforma o pivota angularmente alrededor

1 de la intersección de las dos porciones de la pata de perro durante el avance.

5 La construcción de este modo de realización reduce notablemente la profundidad entre parte delantera y parte posterior de la mayor parte del elemento 119, con lo cual sustancialmente su totalidad salvo el apéndice de empuje 136 puede alojarse en el interior de la unidad compacta definida por la tapa y el asiento 112, 116. Más precisamente, el borde posterior de cada muelle 150A, 150B que se extiende lateralmente está situado tan solo un poco (es decir menos de 0,254 mm) detrás de los bordes más posteriores de los respectivos segmentos de separador 118A, 118B y de los brazos de extremidad respectivos 122A, 122B.

10 La separación W_2 entre la porción de separador 118 y las porciones de los muelles 150A, 150B, que se extienden lateralmente varía entre aproximadamente 0,508 mm. en un punto adyacente a la curva a 90° de los muelles, hasta aproximadamente 1,524 mm cerca de la unión de los muelles con el brazo central 122E del eyector, para permitir el desplazamiento angular hacia adelante de los respectivos muelles durante el funcionamiento. El incremento de separación se obtiene por una conicidad orientada hacia adelante hasta el lado posterior de los segmentos de separador 118A, 118B desde aproximadamente los agujeros internos de los pares de agujeros 125A, 125B hasta las extremidades internas de los respectivos segmentos de separador.

20 La separación W_3 entre la cara delantera del apéndice de empuje 136 y el lado o borde posterior de los muelles 150A, 150B es aproximadamente de 1,27 mm. El borde posterior de los muelles 150A, 150B se sitúa sustancialmen-

25

30

1 te al mismo nivel que los bordes posteriores de la cubierta
y del asiento 112, 110 respectivamente y por tanto el des-
plazamiento hacia adelante de la porción de eyector 118
está limitado por el contacto a tope del apéndice de empuje
5 136 con los bordes posteriores de la cubierta y del asiento.

La longitud lateral L entre el brazo central
122E y la extremidad interna de un apéndice rompible res-
pectivo 152 puede ser de 15,62 mm y facilita el movimiento
relativo hacia adelante y hacia atrás de la porción de
10 eyección 122.

El apéndice de empuje 136 se extiende apro-
ximadamente a 1,067 mm tanto por encima como por debajo de
la extremidad posterior del brazo central 122E del eyector
con el cual está unido perpendicularmente para obtener unas
15 pestañas simétricas que puedan servir para orientar el ele-
mento 119 cuando se entrega en un puesto de montaje, por
ejemplo por medio de un alimentador vibratorio. Estos ali-
mentadores exigen que una pestaña del elemento sobresalga
de una superficie de apoyo del alimentador para que pueda
20 considerarse como "orientado adecuadamente" para continuar
su movimiento de avance. En razón de la simetría del sepa-
rador y del elemento de limpieza 119, y del par de pestañas
opuestas proporcionadas por el apéndice de empuje 136, el
elemento será desplazado si está en cualquiera de dos orien-
25 taciones opuestas alrededor de un eje de simetría formado
por la línea central del brazo central 122E. Esta mayor ve-
locidad de avance (porcentaje de "rechazo" reducido) facili-
ta el montaje del conjunto de unidad de hoja doble.

La invención puede llevarse a la práctica en
30 otras formas específicas sin alejarse del alcance o de las

1 características esenciales de la misma. Por ejemplo, los
muelles de láminas podrían situarse delante en lugar de
detrás de la porción de separador si lo permite otra geome-
tría. Igualmente, los brazos de extremidad del eyector
5 del modo de realización de las figuras 1 -6 podrían acor-
tarse sustancialmente y los segmentos de separador podrían
ser alargados hacia el exterior detrás de él si se desea
obtener una mayor superficie de separación.

10 En resumen, el presente modelo de utilidad
que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1.- Unidad de afeitado mejorada de hoja doble
que incluye una porción de asiento, una porción de cubierta
y un par de hojas de afeitar con filos cortantes en sus bor-
des delanteros, dispuestas de manera fija entre las porcio-
nes de asiento y de cubierta, estando las hojas separadas
la una de la otra, caracterizadas porque incluyen: . . .

20 un dispositivo unitario intercalado entre di-
cho par de hojas de afeitar para mantener dichas hojas en
dicha posición separada y para eyectar los desechos de ra-
surado de entre las hojas.

25 2.- Unidad según la reivindicación 1, carac-
terizadas porque dicho dispositivo unitario de separación
y de eyección incluye una porción separadora sujeta entre
dichas porciones de asiento y cubierta, una porción eyecto-
ra que puede desplazarse entre posiciones avanzada y retrai-
da respecto a ella, y una porción de orientación sujeta en
dicha porción separadora y en dicha porción eyectora para
30 mantener normalmente dicha porción eyectora en dicha posi-
ción relativamente retraída, pudiendo ser desplazada manual-

1 mente dicha porción eyectora hasta dicha posición avanzada para eyectar los desechos del rasurado.

5 3.- Unidad según la reivindicación 2, caracterizadas porque dichas porciones de eyección y orientación tienen un espesor más reducido entre dichas dos hojas que dicha porción separadora para facilitar el desplazamiento entre dichas posiciones relativamente avanzada y retraída.

10 4.- Unidad según la reivindicación 2, caracterizadas porque incluyen un dispositivo de accionamiento conectado de manera rígida con dicha porción eyectora con el fin de desplazar dicho dispositivo eyector hasta dicha posición avanzada en respuesta a una fuerza de accionamiento manual que se le aplica, volviendo dicha porción eyectora a dicha posición retraída bajo el efecto de dicha porción de orientación cuando se deja de aplicar dicha fuerza de accionamiento manual.

15 5. Unidad según la reivindicación 2, caracterizadas porque dichas porciones separadora, eyectora y orientadora entre dichas dos hojas de afeitar son sustancialmente planas, teniendo dicha porción separadora una forma alargada sustancialmente paralela a los filos de corte de dichas hojas.

20 6. Unidad según la reivindicación 5, caracterizadas porque dicha porción separadora incluye dos segmentos de separador distanciados lateralmente, dicha porción de orientación incluye dos segmentos de orientación y dicha porción eyectora pasa entre dichos segmentos separadores distanciados, estando cada uno de dichas dos segmentos de orientación conectados entre dicha porción eyectora y un segmento respectivo de dichos dos segmentos separadores.

25

30

1 7.- Unidad según la reivindicación 2, caracte-
terizada porque dicha porción de orientación está constitui-
da por un muelle de lámina flexible conectado en una extremi-
dad con dicha porción separadora y en la otra extremidad
5 con dicha porción eyectora.

8.- Unidad según la reivindicación 7, caracte-
rizada porque dicho muelle de lámina está configurado y co-
nectado entre dicha porción separadora y dicha porción eyec-
tora de tal manera que dicha porción eyectora puede despla-
zarse de manera repetida entre dichas posiciones retraída
10 y avanzada sin sufrir una deformación que impida su funcio-
namiento.

9.- Unidad según la reivindicación 8, caracte-
rizada porque dicho muelle de lámina tiene sustancialmente
15 la forma de una pata de perro, estando una parte de dicha
pata de perro anclada por su extremidad en dicha porción
separadora y extendiéndose hacia atrás a partir de ella,
mientras que la otra parte de dicha pata de perro se extien-
de de manera general lateralmente detrás de dicha porción
20 separadora y está anclada en su extremidad en dicha porción
eyectora.

10.- Unidad según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque dicho elemento unitario es una pieza moldeada
25 por inyección de termoplástico resistente a alta tempe-
ratura.

11.- Unidad según la reivindicación 10, caracte-
rizada porque dicho elemento unitario incluye unos apén-
dices rompibles que proporcionan rigidez para su manipula-
ción durante el ensamblaje.

12.- Unidad según la reivindicación 2, caracte-

1 terizadas porque dicha porción eyectora se extiende sustan-
cialmente en su totalidad a través de dicha porción se-
paradora hacia adelante de la misma y es sustancialmente
discontinua detrás de dicha porción separadora.

5 13.- Unidad según la reivindicación 12, carac-
terizada porque dicha porción separadora incluye dos elemen-
tos separadores distanciados lateralmente, dicha porción
orientadora incluye un par de segmentos de orientación y
10 dicha porción eyectora incluye una barra eyectora que se ex-
tiende de manera continua a través de dichos segmentos se-
paradores delante de los mismos y un brazo que se extiende
hacia atrás a partir de sustancialmente el centro de dicha
barra eyectora para recibir una fuerza de accionamiento
15 manual, estando cada uno de dichos segmentos de orientación
anclados en un segmento respectivo de dichos segmentos sepa-
radores y conjuntamente en dicho brazo central del eyector
incluyendo cada uno de dichos segmentos de orientación un
muelle de lámina flexible que tiene sustancialmente la forma
20 de una pata de perro doblada 90°, estando una extremidad
de cada muelle unida integralmente con un segmento separado
respectivo en una muesca orientada hacia adelante en el la-
do posterior de dicho segmento separador, mientras que la
otra extremidad de cada muelle está conectada integralmente
25 con dicho brazo central del eyector.

30 14.- Unidad según la reivindicación 13 carac-
terizada porque cada muelle está unido a dicho segmento se-
parador respectivo entre las extremidades respectivas lateral-
mente interna y externa de dicho segmento, y el lado poste-
rior de cada segmento separador está inclinado hacia adelante
lateralmente hacia el interior de su unión con dicho muelle

1 respectivo, permitiendo así un desplazamiento angular hacia
adelante de dicho muelle alrededor de dicha curva de
dicha pata de perro.

5 15.- Unidad según la reivindicación 14, caracte-
rizada porque el borde posterior orientado lateralmente
de cada muelle está a una distancia de aproximadamente 0,254
mm detrás del borde más posterior de dicho segmento separa-
dor respectivo con el cual está unido.

10 16.- Unidad según la reivindicación 12, caracte-
rizada porque dicha porción eyectora incluye además un par
de brazos de extremidad conectados cada uno con dicha extre-
midad opuesta respectiva de dicha barra eyectora y que se
extienden hacia atrás a partir de ella lateralmente al exte-
rior de dichos segmentos separadores respectivos para guiar
15 así dicha barra eyectora durante su avance y su retroceso.

20 17.- Unidad según la reivindicación 12, caracte-
rizada porque dicho brazo central del eyector incluye un
apéndice de empuje unido integralmente con su extremidad
posterior para recibir una fuerza de accionamiento manual,
extendiéndose dicho apéndice de empuje tanto por encima como
por debajo de dicho brazo central del eyector para formar
unas pestañas simétricas destinadas a orientar dicho dispo-
sitivo unitario de separación y eyección en cualquiera
de dos direcciones opuestas durante el ensamblaje.

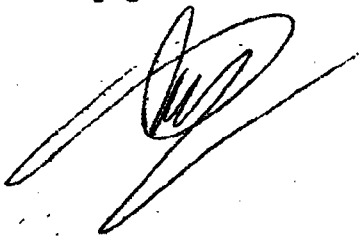
25 18. Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita
UNIDAD DE AFEITADO MEJORADA DE HOJA DOBLE.

1

Todo conform e queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 1 Junio 1.979
BERNARDO UNGRIA
P.P.



10

15

20

25

30

00000
00000
00000
00000
00000
00000
00000
00000

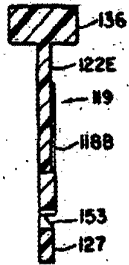


FIG-4

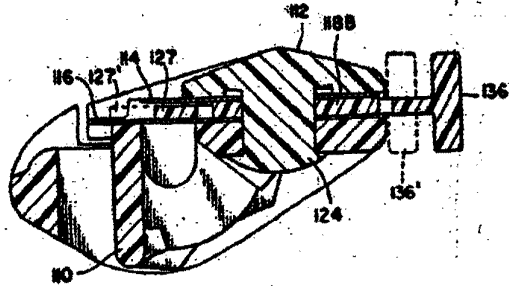


FIG-5

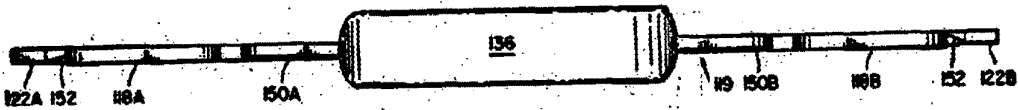


FIG-6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 1 de Junio de 1979

BERNARDO UNGRIA

p. p.