

437308

Int. Cl.: B26B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: WARNER-LAMBERT COMPANY.

RESIDENCIA: Tabor Road, MORRIS PLAINS, New Jersey,
ESTADOS UNIDOS.-

ENUNCIADO: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MA
QUINILLAS DE AFEITAR AJUSTABLES DE SE
GURIDAD.

Prioridad: Patente estadounidense n.º 466.600 del 3.5.74
" " 526.080 del 22.11.74.

1 maquinilla de afeitar de doble filo, ajustable, y la Patente
de U.S.A. nº 3.203.093 presenta una maquinilla de afeitar
de un solo filo, ajustable. El movimiento de la estructura
5 protectora actúa en el sentido de variar los parámetros de
afeitado tales como ángulo de afeitado o ángulo de tangencia
exposición y distancia. El ángulo de afeitado se mide entre
el plano medio de una hoja de afeitar y un plano que se extien
de desde el filo de la hoja tangente a las superficies coin-
cidentes con la piel frente a la hoja. Exposición es la dis-
10 tancia entre el filo y un plano tangente a las superficies
coincidentes con la piel dispuestas frente al filo y detrás
del mismo. Distancia es la que existe entre el filo y la
superficie coincidente con la piel frente a dicho filo.

RESUMEN DE LA INVENCION

15 Un objeto de la presente invención es el de aportar un medio relativamente sencillo para ajustar una estructura protectora respecto a un filo o filos de una hoja, de modo que los costes de fabricación y montaje se reduzcan al mínimo.

20 De acuerdo con la presente invención se aporta una maquinilla de afeitar ajustable, de seguridad, que comprende un medio para articular una estructura protectora a un elemento de asiento de la hoja, y un elemento deslizante accionable a mano. Existen unos medios que ponen en comunicación en
25 forma deslizante al elemento deslizante con el elemento de asiento de la hoja, para guiar al elemento deslizante en una dirección paralela a un eje geométrico definido por el medio de articulación. Existen también unos medios que ponen en comunicación deslizante al elemento deslizante con la estructura
30 protectora en una dirección angular respecto al eje geomé-

1 trico de los medios de articulación, para mover la estructu-
ra protectora respecto a los medios de articulación mediante
accionamiento manual del elemento deslizando. Alternativamen-
te se puede poner en comunicación el medio de guía con el
5 elemento deslizando y la estructura protectora, y los medios
de movimiento pueden poner en comunicación al elemento des-
lizante con el elemento de asiento de la hoja.

BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

10 La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada
de un cartucho de hojas gemelas conforme a la presente inven-
ción;

La figura 2 es una vista en sección transversal del
cartucho, tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 3;

15 La figura 3 es una vista de la parte posterior de
una estructura de guarda y un elemento deslizando, tomada a
lo largo de la línea 3-3 de la figura 2;

La figura 4 es una vista frontal en alzado de otra
forma de realización de la presente invención, con la barra
protectora cortada; y

20 La figura 5 es una vista en perspectiva de la parte
posterior de un elemento deslizando utilizado en la forma de
ejecución de la figura 4.

DESCRIPCION DE LAS FORMAS DE EJECUCION ESPECIFICAS

25 La forma de ejecución específica representada en
las figuras consiste en un cartucho 10 de dos hojas gemelas
reemplazables, del tipo que se expone en las Patentes de
U.S.A. números 3.783.510 y 3.785.051, y en la solicitud de
Patente de U.S.A. números 433.030, depositada el 14 de Enero
de 1974, por F.A. Ferraro para Cartucho para Maquinilla de
30 Afeitar y cedida al solicitante de la presente solicitud.

1 Las Patentes de U.S.A. números 3.783.510 y 3.785.015, y la
solicitud de Patente nº 433.030, depositada el 14 de Enero
de 1974, se incorporan a la presente por referencia.

5 Con referencia a las figuras 1 a 3, diremos que el
cartucho 10 incluye un elemento plástico en forma de casque-
te 12 y un elemento en plástico de asiento de hoja, 14. Un
par de hojas 16, 18 de un solo filo, verticalmente separadas
por un elemento espaciador 20, se encuentran permanentemente
ligadas entre el casquete 12 y el elemento 14 de asiento de
10 hoja. Según representado en la fig. 2, los filos 22, 24 están
dispuestos en tándem respecto a una estructura protector 26.

15 El casquete 12 tiene dos pares de extensiones hacia
abajo 28, 29, 30, 31. Las proyecciones 28-31 se extienden a
través de un par de ranuras 32 existentes en la hoja superior
16, unos orificios respectivos 34 existentes en el elemento
espaciador 20, un par de ranuras 36 existentes en la hoja
inferior 18, y unos orificios respectivos 38 en el elemento
14 de asiento de hoja. Los extremos inferiores de las proyec-
20 ciones 28-31 están deformados (no representado) para impe-
dir la extracción de dichas proyecciones por los orificios
38 del asiento de hoja, y, por tanto, ligan entre sí los com-
ponentes del cartucho 10. Las proyecciones 28-31, las ranuras
32; 36, y los orificios 34; 38 pueden estar dimensionados
25 y/o configurados para proporcionar un ajuste de interferencia
y se pueden montar los componentes de esta estructura según
se explica en la solicitud de Patente estadounidense nº
433.030 depositada al 14 de Enero de 1.974.

30 Según representado en la figura 2, el cartucho 10
presenta un canal en forma de T, 45, formado en un lado infe-
rior del elemento 14 de asiento de hoja, para ajustar en for-

1 ma deslizante con las superficies transversales de soporte
sobre un elemento de soporte (no representado). Un elemento
soporte adecuado para el cartucho 10, se ha representado en
la Patente de U.S.A. nº 3.783.510. Las Patentes de U.S.A.
5 números 3.783.510 y 3.783.051 revelan sistemas adecuados para
suministrar una pluralidad de cartuchos 10.

La estructura protectora 26 está espaciada en una
ligera distancia de los ángulos delanteros exteriores 41, 43
del asiento de hoja, y articulada a una pared anterior 51
10 del elemento 14 de asiento de hoja mediante unas pequeñas
superficies 40, 42. La estructura protectora 26 y las super-
ficies 40, 42 están moldeadas integralmente con el elemento
14 de asiento de hoja, y las nervaduras 40, 42 presentan unas
15 porciones reducidas en sección transversal 44-46 en la pared
51 delantera del asiento de hoja. Las porciones 44, 46 de
sección transversal reducida definen un eje transversal de
articulación paralelo a la estructura protectora 26, y la
estructura protectora 26 es móvil sobre el eje de articula-
ción.

20 Un elemento deslizante hecho de plástico, 48 va
colocado entre la estructura protectora 26 y la pared delan-
tera 51 del asiento de hoja. Unas muescas espaciadas 53, 54
forman un esconce a lo largo de la superficie posterior del
elemento deslizante 48 para asentar dentro del mismo un
25 carril transvesal 52 formado sobre la pared delantera 51 del
asiento de hoja. Según representado en la fig. 2, el escon-
ce 53, 54 tiene forma de T para ajustar en forma deslizante
con el carril 52. El esconce 53, 54 y el carril 52 son para-
lelos al eje de articulación 44, 46 y la estructura de guar-
30 da 26.

1 Un par de muescas espaciadas 58, 60 forman un es-
conce en el frente del elemento deslizante 48 para asentar
dentro del mismo un carril lineal 56 formado en la parte pos-
terior de la estructura protectora 26. Según puede verse en
5 la fig. 2, el esconce 58, 60 y el carril 56 de la estructura
protectora definen un plano vertical que es paralelo a un
plano vertical definido por el esconce 53, 54 y el carril
52 del asiento de la hoja. No obstante, según representado
en las fig. 1 y 3, el esconce 58, 60 y el carril 56 de la
10 estructura protectora están situados angularmente con res-
pecto al eje de articulación 44, 46 y a la estructura pro-
tectora 26.

 El elemento deslizante 48 tiene una porción 62
accionable con el dedo. Con referencia a la figura 3, el
15 esconce 53, 54 y el carril 52 (representado en líneas de tra-
zos) que conectan de manera deslizante al elemento desliza-
nte 48 con el elemento 14 de asiento de hoja, guían al elemen-
to deslizante 48 en una dirección paralela al eje de artícu-
lación 44, 46 bajo un movimiento transversal dirigido manual-
20 mente, del elemento deslizante 48. Como quiera que el esconce
58, 60 y el carril 56 que ponen en comunicación deslizante
a la estructura protectora 26 y al elemento deslizante 48,
forman ángulo respecto al eje de articulación 44, 46, esta
operación manual transversal del elemento deslizante 48
25 actúa en el sentido de mover la estructura protectora 26
sobre el eje de articulación 44, 46 para ajustar la estructu-
ra protectora 26 respecto a los filos 22, 24.

 Específicamente, el funcionamiento del elemento des-
lizante 48 hacia la izquierda tal como se mira en la fig. 3,
30 hará girar la estructura protectora 26 hacia abajo sobre el

1 eje de articulación 44, 46. Inversamente, el movimiento del e
elemento deslizando 48 hacia la derecha tal como se mira en
la fig. 3, hará que la estructura protectora 26 gire hacia
arriba sobre el eje de articulación 44, 46.

5 La superficie posterior del elemento deslizando
48 puede presentar una entalladura 80 (fig. 3) para ajustar
automáticamente a presión con una de tres proyecciones 82,
83, 84 formadas en la pared delantera 51 del asiento de hoja,
para definir tres posiciones diferenciadas de la estructura
10 protectora 26 respecto a los filos 22, 24.

El elemento deslizando 48 se ajusta inicialmente
hacia arriba entre la estructura protectora 26 y el elemento
14 de asiento de hoja hacia la extrema izquierda, según se
mira la fig. 1. La parte de la derecha del elemento deslizando
15 te que forma las muescas 60, 53 pasa hacia arriba a través
de los cortes 70 de los carriles 52, 56. A continuación, el
elemento deslizando 48 es movido hacia la derecha para asen-
tarse en los esconces 58, 60; 53, 54 de los carriles 52, 56.
Al moverse el elemento deslizando hacia la derecha se obliga
20 a que una porción 90 proyectada hacia arriba entre sobre una
rampa 92 en forma de cuña existente sobre la pared 51 del
asiento de hoja. Cuando la porción 90 del elemento deslizando
se encuentra a la derecha de la rampa 92, un ajuste ulte-
rior a tope entre la porción 90 de dicho elemento deslizando
25 y la rampa 92 restringirá o limitará el movimiento del ele-
mento deslizando 48 hacia la izquierda. La pared 51 del asien-
to de hoja tiene también un tope 94 (fig. 4) para limitar el
movimiento del elemento deslizando 48 hacia la derecha.

30 Es evidente que los carriles pueden estar formados
igualmente en el elemento deslizando, y que las muescas o es

1 conces pueden estar formados en la estructura protectora y
en el elemento de asiento de la hoja. Asimismo, según repre-
sentado en las fig. 4 y 5, el carril angular 52' y los escon-
ces 53' y 54' pueden también poner en comunicación entre sí
5 al elemento deslizando con el elemento de asiento de la hoja,
poniendo el carril paralelo de guía 56' y el esconce 58',
60' en comunicación entre sí a la estructura protectora con
el elemento deslizando.

10 Es también evidente que la presente invención es
apropiada para ser utilizada en maquinillas de afeitar dese-
chables, tales como las descritas en la Patente de U.S.A. nº
3.703.765. La presente invención prevé el ajuste de maquina-
llas de afeitar de un solo filo y de doble filo tales como
las descritas en las Patentes de U.S.A. números 3.203.093 y
15 3.358.368, respectivamente.

En resumen la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 20 1. Perfeccionamientos introducidos en maquinillas
de afeitar ajustables, de seguridad, que comprenden:
- (a) un elemento de asiento de hoja,
 - (b) por lo menos una hoja colocada sobre dicho ele-
25 mento de asiento de hoja, comprendiendo la citada hoja u ho-
jas por lo menos un filo,
 - (c) una estructura protectora alargada espaciada
paralelamente hacia adelante de dicho filo o de dichos fillos,
 - (d) un medio para articular dicha estructura protec-
30 tora a dicho elemento de asiento de hoja, definiendo dicho
medio de articulación un eje paralelo a la citada estructura
protectora.

1 (e) un elemento deslizando accionable a mano,
(f) un medio que pone en comunicación entre sí, en
forma deslizando, a dicho elemento deslizando con dicho ele-
mento de asiento de hoja, para guiar al citado elemento des-
5 lizando en una dirección paralela a dicho eje, y

(g) un medio de comunicación, en forma deslizando,
de dicho elemento deslizando con la referida estructura pro-
tectora, en una dirección angular respecto al citado eje,
para mover la mencionada estructura protectora alrededor de
10 dicho eje a fin de ajustar esta estructura protectora con
respecto a dicho filo o filos mediante accionamiento manual
del susodicho elemento deslizando.

2. Perfeccionamientos según la Reivindicación 1
en los que dicho medio de guía comprende un carril paralelo
15 al citado eje o sobre el mencionado elemento deslizando o
sobre dicho elemento de asiento de hoja, y un esconce parale-
lo a dicho eje en el otro de dichos miembros, el elemento des-
lizando, o elemento de asiento de hoja, estando el citado
carril paralelo asentado en forma deslizando dentro del indi-
20 cado esconce paralelo.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2 en
los que dicho medio de movimiento comprende un carril dis-
puesto angularmente con respecto a dicho eje sea sobre el ci-
25 tado elemento deslizando, sea sobre dicha estructura protec-
tora, y un esconce dispuesto angularmente con respecto a di-
cho eje sea en el citado elemento deslizando, sea en la cita-
da estructura protectora, estando dicho carril dispuesto an-
gularmente asentado en disposición deslizando dentro del
30 indicado esconce dispuesto angularmente.

4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3

1 en los que dicho carril paralelo se encuentra sobre el cita-
do elemento de asiento de la hoja, y dicho esconce paralelo
está en el indicado elemento deslizante.

5 5. Perfeccionamientos según la reivindicación 3 en
los que dicho carril dispuesto angularmente está en la cita-
da estructura protectora y dicho esconce dispuesto angular-
mente está en dicho elemento deslizante.

10 6. Perfeccionamientos según la reivindicación 1
en los que la citada estructura protectora, dicho medio de
articulación y dicho elemento de asiento de hoja están forma-
dos integralmente de material plástico.

7. Perfeccionamientos según la reivindicación 6
en los que dicho medio de articulación comprende una plurali-
dad de láminas flexibles.

15 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7 en
los que dichas láminas tiene una porción de sección transver-
sal reducida.

20 9. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 en
los que dicho elemento de asiento de la hoja es parte compo-
nente de un cartucho reemplazable que lleva ligada en su in-
terior dicha hoja o dichas hojas.

10. Perfeccionamientos según la reivindicación 1
en los que el citado elemento deslizante es móvil a una plu-
ralidad de posiciones distintas.

25 11. Perfeccionamientos introducidos en maquinillas
ajustables, de seguridad, que comprenden:

(a) un elemento de asiento de hoja,

30 (b) por lo menos una hoja colocada sobre dicho ele-
mento de asiento de hoja, comprendiendo la citada hoja u hojas
por lo menos un filo.

1 (c) una estructura protectora alargada espaciada
paralelamente hacia adelante de dicho filo o de dichos filos,

(d) un medio para articular dicha estructura protec-
tora a dicho elemento de asiento de hoja, definiendo dicho me-
5 dio de articulación un eje paralelo a la citada estructura
protectora.

(e) un elemento deslizando accionable a mano,

(f) un medio que pone en comunicación entre sí, en
forma deslizando a dicho elemento deslizando con dicha es-
10 tructura protectora para guiar al citado elemento deslizando
en una dirección paralela a dicho eje, y

(g) un medio de comunicación, en forma deslizando,
de dicho elemento deslizando con el referido elemento de
asiento de hoja, en una dirección angular respecto al citado
15 eje, para mover la mencionada estructura protectora alrededor
de dicho eje a fin de ajustar esta estructura protectora con
respecto a dicho filo o filos mediante accionamiento manual
del susodicho elemento deslizando.

20 12. Perfeccionamientos según la reivindicación 11
en los que dicho elemento de asiento de hoja es una parte
componente de un cartucho reemplazable que lleva ligada en
su interior la citada hoja o las citadas hojas.

25 13. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
**PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINILLAS DE AFEITAR
AJUSTABLES DE SEGURIDAD.**

30



1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de trece páginas me-
canografiadas y dibujos que se acompañan.

5 Madrid, 30 Abril 1.975

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

15

20

25

30

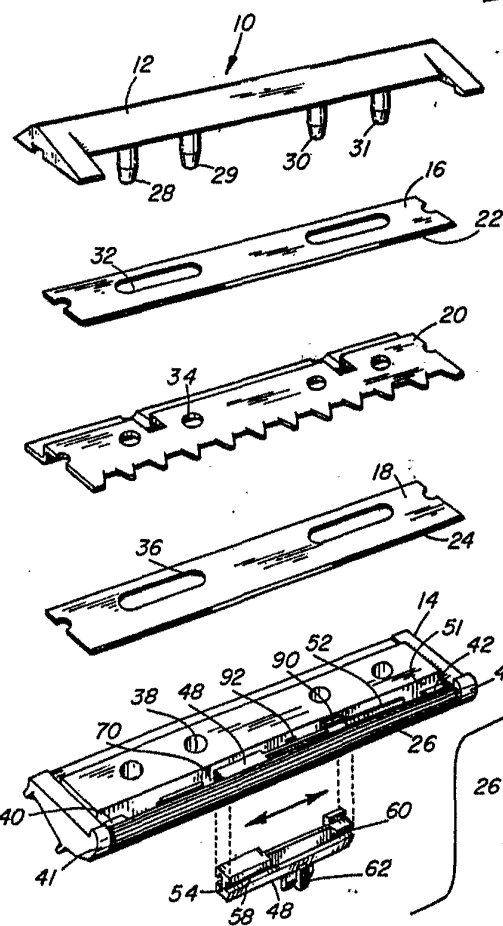


Fig. 1

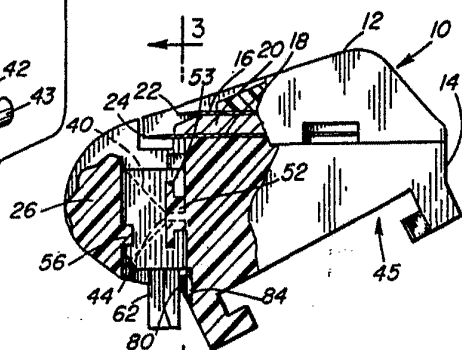


Fig. 2

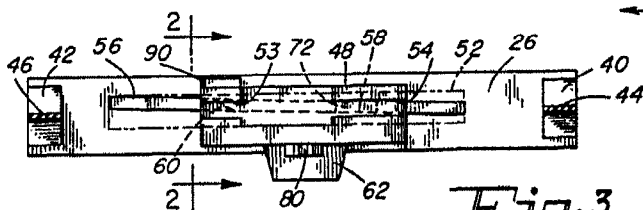


Fig. 3

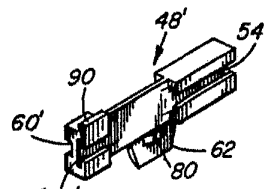


Fig. 5

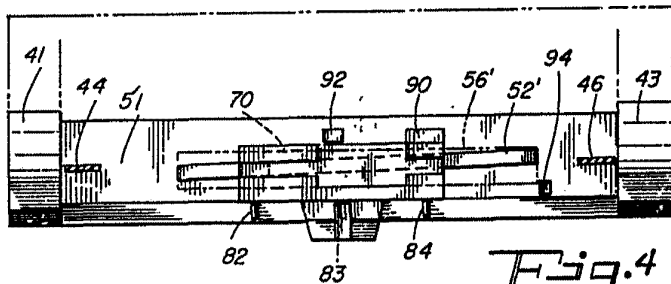


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
 Madrid, ~~Sept~~ 1. 975
 BERNARDO UNGRIA
 P.D.