



27 JUL

166987

P - 3641.-

166987

-Case 3418-Testi-

27 JUL 1944

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de GILLETTE SAFETY RAZOR COMPANY, entidad nortea-
mericana, establecida en 15 West First Street, Boston,
Condado de Suffolk, Estado de Massachusetts, Estados Uni-
dos de América, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS CAMARAS PARA
HOJAS DE MAQUINAS DE AFEITAR".

=====

27



166987

166987

5 Esta invención se refiere a máquinas de afeitar y
cámaras para hojas de máquinas de afeitar. En un aspecto
consiste en una máquina de afeitar nueva y mejorada dotada
de medios para colocar y retener una hoja ranurada de ex-
tremo abierto en la máquina en condición de curvatura
transversal independientemente de la tapa o casquete usual
de sujeción de hoja. En otro aspecto comprende una com-
binación novedosa de máquina de afeitar y cámara para las
hojas. Aun en otro aspecto la invención consiste en una
10 cámara para las hojas nueva y mejorada en la que las hojas
se mantienen apiladas en relación escalonada longitudinal-
mente y la hoja consecutivamente colocada más alta en la
pila se alimenta desde la cámara mediante un dispositivo
de alimentación que se acopla con una porción de la hoja
ya separada de la hoja próxima adyacente por la disposi-
15 ción escalonada de las hojas en la pila.

Una característica importante de la invención con-
siste en una máquina de afeitar dotada de un miembro de
soporte o defensa para la hoja equipado con una nervadura
20 para situar la hoja y de una placa de retención para la
hoja con lo cual se puede retener una hoja ranurada de
extremo abierto sobre la defensa en una posición transver-
salmente curvada. Esta construcción no sólo adapta la
máquina de afeitar para recibir hojas de diferentes espe-
25 sores, sino que mediante la encorvadura la hoja desarrolla



27 1944

166987

166987

5 suficiente fricción para retenerla sobre la defensa contra el desplazamiento accidental. También proporciona medios para controlar positivamente los extremos de contacto de las hojas que se expulsan e introducen y así evita la posibilidad de que una hoja monte por encima de otra y se agarrote en la máquina de afeitar, dificultad ésta que ha sido molesta en el pasado tratándose de máquinas de afeitar dotadas de cámaras para las hojas de afeitar.

10 La característica de la construcción de la máquina de afeitar discutida más arriba también es importante como factor de una nueva combinación de máquina de afeitar y cámara para las hojas de afeitar. Se ha hallado que no es práctico acoplar el extremo de la hoja en uso con el extremo no soportado de una nueva hoja y en consecuencia la presente invención proyecta equipar la cámara con medios
15 para desplazar inicialmente la hoja usada en la máquina de afeitar de modo que se lleve su extremo a una posición en que se halle colocada o positivamente situada entre la placa de retención y la superficie de la defensa. La cámara para las hojas está provista de un dispositivo de
20 alimentación que por lo tanto hace avanzar una nueva hoja sin obstrucción alguna hasta que su extremo de avance toca con la hoja usada en su posición desplazada. De conformidad, los extremos de las hojas que se tocan están positivamente controlados durante todo el tiempo que una de las
25

27



4

166987

166987

hojas es expulsada por la otra.

5 Otra característica de la invención consiste en una cámara de doble extremo dispuesta para contener una pila de hojas en relación escalonada longitudinal y dotada de medios para alimentar las hojas alternativamente primero desde uno de los extremos de la cámara y luego desde el otro extremo.

10 La invención también comprende una combinación novedosa de cámara reversible y máquina de afeitar reversible construida y dispuesta de tal modo que las hojas se entregan desde un extremo de la cámara a un extremo de la máquina de afeitar y desde el otro extremo de la cámara al otro extremo de la máquina de afeitar, invirtiendo tanto la máquina como la cámara entre cada recogida de una hoja de la pila.

15 En orden a esto, la invención comprende como otro aspecto importante el procedimiento novedoso de separar y alimentar hojas renuradas de extremo abierto el cual consiste en apilar las hojas con las ranuras abiertas en direcciones opuestas y con las hojas alternativas desplazadas longitudinalmente en la pila, y sacando luego una a una la hoja sucesivamente colocada en lo más alto de la pila e invirtiendo la pila de extremo a extremo entre cada recogida.

25 Estas y otras características de la invención serán



1944

166987

166987

comprendidas y apreciadas de una manera más amplia mediante la siguiente descripción de una forma preferida de la invención elegida con fines de ilustración y representada en los dibujos que se acompañan, representados todos en escala agrandada y en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta del miembro de defensa mostrando una porción de la hoja sobre el mismo;

La figura 2 es una vista de la cabeza de la máquina de afeitar en sección transversal, mostrando la tapa en posición elevada;

La figura 3 es una vista en alzada lateral que corresponde a la figura 2 pero con las porciones de extremo en sección;

La figura 4 es una vista en planta de una hoja ranurada de extremo abierto que se adapta para ser usada con las máquinas de afeitar de las figuras 1 a 3;

La figura 5 es una vista en planta de la cámara para las hojas;

La figura 6 es una vista correspondiente en alzada lateral mostrando porciones de la caja quitadas;

La figura 7 es una vista de la cámara para las hojas en sección transversal según la línea 7--7;

Las figuras 8 y 9 son vistas de la defensa y un extremo de la cámara mostrando la hoja expulsada en dos posiciones distintas;



166987

166987

La figura 10 es una vista seccional de la cabeza de la máquina de afeitar sobre una escala aun más agrandada mostrando la hoja asegurada para la afeitada;

5 La figura 11 es una vista en sección transversal según la línea 11--11 de la figura 8, junto con el miembro de tapa;

La figura 12 es una vista detallada en sección longitudinal del extremo del mango de la máquina de afeitar;

10 La figura 13 es una vista en planta de la placa de fondo de la cámara para las hojas;

La figura 14 es una vista correspondiente en alzada lateral, parte en sección longitudinal;

15 La figura 15 es una vista de la placa de fondo y partes asociadas mostrando también una pila de hojas colocadas en la misma;

La figura 16 es una vista de la cámara para las hojas en alzada lateral mostrando un extremo en sección longitudinal; y

20 La figura 17 es una vista en perspectiva del resorte de la cámara para las hojas de afeitar.

25 La máquina de afeitar ilustrada en este lugar incluye en su estructura un mango tubular 10 al extremo superior del cual se halla firmemente asegurado un miembro de soporte de la hoja o defensa 11 que es por lo general de forma rectangular y que está dotado de una cara convexa de so-



166987
166987

porte de la hoja dotada de salientes. Se practican ranuras longitudinales en la defensa para proporcionar barras de defensa marginales 12 que junto con la tapa de la máquina de afeitar determinan qué parte del filo cortante de la hoja ha de quedar al descubierto.

5 La cara de soporte de la defensa está provista centralmente de una nervadura 13 para ubicar la hoja, a la cara superior de la cual está permanentemente asegurada por medio de remaches o de otro modo una placa alargada 14 para retener la hoja. La nervadura 13 se extiende por encima de la cara de la defensa 11 y se halla espaciada de la misma una distancia algo mayor que el espesor de la hoja más gruesa que va a ser usada con la máquina de afeitar. Su cara superior y la placa de retención 14 están ambas curvadas transversalmente aproximadamente concéntricas con la cara convexa de la defensa de suerte que cualquier hoja flexible insertada entre la defensa y la placa de retención 14 esté encorvada transversalmente.

10 La defensa, nervadura y placa de retención están perforadas para proporcionar una abertura circular 11 a través de la cual se prolonga una caña 17 que porta en su extremo superior una tapa 16 para sujetar la hoja. La cara interior de la tapa 16 es cóncava transversalmente sobre una curva que corresponde sensiblemente a la curvatura transversal de la defensa 11. Está dotada de un re-

27



44

166987

166987

bajo alargado 24 en que se aloja la placa de retención 14 con holgura cuando se aprieta la tapa hacia abajo hasta su posición de sujeción, según se sugiere en la figura 10. La tapa 16 también está dotada de un par de espigas espaciadas 18 que se prolongan hacia abajo, para las cuales se proveen perforaciones 19 en la defensa y a través de la placa de retención 14. Queda entendido que las espigas 18 se mueven libremente en las perforaciones 19 y así se mantienen exactamente la tapa y defensa en relación alineada. La placa de retención 14 está dotada de bordes de extremo cóncavos. Sus cuatro esquinas se doblan o inclinan hacia arriba hasta cierto extremo a fin de facilitar la introducción de los extremos de la hoja por debajo de los mismos.

Según se muestra en la figura 12, el extremo inferior del cañón del mango 10 se halla cerrado por una tuerca hueca cilíndrica 22 que gira libremente en el mismo, internamente roscada para trabar con el extremo inferior de la caña 17. La tuerca se mantiene en su sitio por una nervadura circular interna en el cañón 10 que encaja en una ranura anular en la caña de la tuerca. Así, haciendo girar la tuerca 22, pueden alzarse la caña 17 y tapa 16 para soltar la hoja o pueden bajarse para asegurar la hoja en posición de afeitada sobre la defensa. El extremo inferior de la caña 17 está taladrado axialmente y roscado para recibir la caña roscada de un tornillo de retención 23 dotado de salientes, cuya



166987

166987

5 cabeza es de tales dimensiones que pasa libremente dentro del extremo de la tuerca hueca 22 cuando se arman las partes de la máquina de afeitar. El tornillo 23, desde luego, limita el movimiento de la tuerca 22 con respecto a la caña 17 y estas dos partes pueden ser completamente soltadas moviendo primero el tornillo 23 en caso que se desee desar-
10 mar la máquina de afeitar para limpiarla o para repararla. El extremo superior de la caña 17 está aplastado por lados opuestos por debajo de la tapa 16 para proveer espacio libre para los lados de la ranura 21 de la hoja.

15 La máquina de afeitar mostrada en este lugar se destina para ser usada con una hoja de afeitar ranurada 20 de extremo abierto del tipo general representado en la figura 4, si bien no queda limitada en este respecto. Esa hoja es generalmente de contorno rectangular, está afilada por sus bordes opuestos longitudinales, provista de escotaduras en las esquinas que definen porciones alargadas no afiladas en cada extremo de la hoja, y dotada de una ranura longitu-
20 dinal 21 abierta por un extremo de la hoja. La ranura 21 está dotada de un encanchamiento circular que corresponde a la perforación 15 y forma un pasaje para la caña 17. Tam-
25 bién está dotada de un ensanchamiento cuadrado 25 situado entre la perforación central y el extremo abierto de la ranura. La hoja es de lámina de acero flexible del orden de 0,004" - 0,006" de espesor.



166987

166987

Se comprenderá que la hoja de afeitar 20 representada en la figura 4 puede ser introducida en la defensa 11 con la mano, haciendo deslizar el extremo abierto de su ranura 21 sobre la nervadura 13 y empujando la hoja hacia adentro por debajo de la placa de retención 14 de la hoja hasta que se contiene su movimiento de avance al ponerse en contacto el extremo cerrado o sólido de la hoja con el extremo adyacente de la nervadura 13. En este movimiento de introducción la hoja se encorva transversalmente hasta un grado apreciable mediante la cooperación de la superficie convexa de la defensa y superficie cóncava inferior de la placa de retención 14. El espaciado de la placa de retención es tal que puede acomodar debajo de la misma cualquier hoja de espesor apropiado para la máquina de afeitar y mediante la encorvadura de la hoja desarrollar una fricción de retención que es suficiente para impedir su desplazamiento accidental en todo momento, como por ejemplo al preparar la máquina para la afeitada o al limpiarla con un chorro de agua después de haberse afeitado. La hoja 20 se representa en la figura 2 en su posición transversalmente encorvada de introducción. De un modo semejante puede sacarse la hoja usada cogiendo el extremo sólido de la hoja por donde se facilita esta operación por el borde de extremo cóncavo de la placa de retención 14.

Se proyecta, sin embargo, que la máquina de afeitar



166987

166987

aquí representada pueda ser usada de un modo más conveniente cuando se suministren hojas nuevas a la misma por medio de una cámara que se pasará ahora a describir. Haciendo referencia primero a las figuras 13 a 17, se observará que la cámara para hojas comprende una placa de fondo alargada 30 de contorno rectangular dotada central y simétricamente en el fondo de un alojamiento o zócalo rectangular 31. Del fondo de este alojamiento o zócalo arranca una nervadura alargada 33 que se emplea para situar la hoja, como asimismo topes 34 y 35 que están dispuestos en alineación con la nervadura central 33, igualmente espaciados de sus extremos y dotados de ensanchamientos triangulares proyectados para encajar en los ensanchamientos cuadrados 25 en las ranuras de las hojas. La nervadura y topes 34 y 35 sobresalen sensiblemente por encima de las paredes del alojamiento o zócalo y han sido proyectados para situar y retener una pila de hojas 20 colocadas sobre ellos en relación escalonada longitudinalmente y con las hojas alternativas invertidas en la dirección de sus ranuras abiertas. La ubicación de la hoja en la pila se muestra mejor en la figura 5 en la que se observará que la hoja que ocupa la posición más alta se halla colocada con su extremo sólido entre el tope 35 y el extremo de la derecha de la nervadura 33, mirando su ranura abierta hacia la izquierda, mientras que la segunda hoja de la pila se halla situada con su ex-



166987

166987

tremo sólido entre el tope 34 y el extremo de la izquierda de la nervadura 33, mirando su ranura abierta hacia la derecha, y así sucesivamente.

5 Las hojas son algo más cortas que la longitud total del zócalo 31 de suerte que cuando se coloca la pila según se ha explicado más arriba se brinda una oportunidad para insertar por la fuerza un resorte bifurcado elevador por debajo de la pila. El resorte elevador 26 se representa en la figura 17 en forma longitudinalmente curvada y ranurada de modo que se pueda empujar dentro del zócalo 31 desde cualquiera de los extremos, pasando por encima de la nervadura que sirve para situar la hoja y de los topes y estando por último retenido en su sitio por las paredes de extremo del zócalo. Se comprenderá que las pilas de hojas pueden ser así convenientemente formadas sobre la placa de fondo y sin ninguna tendencia a ser desplazadas y luego el resorte 26 puede ser deslizado en su sitio después de haber insertado la placa de fondo cargada en la envoltura de la cámara. El espesor de la placa de fondo es reducido por cada extremo para proveer salientes transversales 28 y 29. La placa está dotada por cada lado de un par de rebajos 32 en los que se puede estampar el material de la cámara para retener permanentemente las dos partes en relación armada.

20 La envoltura o casco 36 de la cámara comprende un tubo metálico de sección rectangular, según se ve mejor en

25



27 1944

166987

166987

las figuras 7 y 11, y de tales dimensiones que puede recibir la placa de fondo con una pila de hojas sobre la misma y con el resorte elevador 26 comprimido hasta adquirir sensiblemente una posición horizontal. La pared superior de la envoltura de la cámara está formada por un par de rebordes espaciados 37 y 38 volteados hacia adentro que cubren las porciones laterales de las hojas 20 pero dejando una abertura estrecha central a través de la cual queda expuesta la parte central de la hoja que se halla en la parte más alta de la pila. Las esquinas exteriores de los rebordes 37 y 38 se abocinan y están dobladas hacia abajo para formar prolongaciones que se ponen en contacto con la hoja según se muestra en la figura 11, vale decir, prolongaciones que se ponen en contacto con la hoja usada colocada sobre la defensa 11 y la desplazan inicialmente cuando se pone la cámara en relación de funcionamiento con la cabeza de la máquina de afeitar según se explicará a continuación. Después que la envoltura ha sido armada sobre la placa de fondo 30, se forman concavidades 43 en las paredes laterales que se entrelazan o traban con los rebajos 32 descritos más arriba. También se forman en las paredes laterales de la envoltura concavidades alargadas que proveen nervaduras internas longitudinales 39. Estas nervaduras cubren y guían positivamente las barras 12 de la defensa de la máquina de afeitar para establecer contacto

27 44



166987

166987

con los salientes 28 ó 29 de la cámara.

5 La envoltura o caja de la cámara está provista de un miembro deslizable de abastecimiento 40 que abarca los lados de la envoltura 36 y está permanentemente conectado a un miembro 41 que se pone en contacto con la hoja, dotado internamente de rebordes y cuyos bordes laterales exteriores pasan por debajo de los rebordes 37 y 38 de la envoltura 36 de la cámara. Se proveen espigas de tope 42 en los rebordes 37 y 38 cerca de sus extremos opuestos para limitar el curso del miembro de alimentación 40 de modo que en cada extremo de su carrera pase por encima del extremo sólido de las hojas colocadas dentro de los topes respectivos 34 y 35. La nervadura 33 y topes 34 y 35 son de tal altura que permiten a la porción sólida de extremo de una hoja pasar por encima de ellos en condición transversalmente encorvada, mientras que los bordes longitudinales de la hoja pasan por debajo de los rebordes 37 y 38.

10 Al usar la cámara para hojas arriba descrita se asumirá que se desea expulsar y reponer la hoja mostrada en la figura 8 según está retenida sobre la defensa 11 por la placa de retención 14. Habiendo levantado primero la tapa 16, se juntan la defensa y cámara según se sugiere en la figura 8, es decir, el extremo de la derecha de la defensa se enchufa en el extremo de la izquierda de la cá-

27 44



166987

166987

5 mara, siendo éste el extremo de la cámara en que está dis-
puesto el extremo abierto de la hoja más alta de la pila.
En este movimiento preliminar de acoplamiento de la de-
fensa y cámara, las esquinas inclinadas hacia abajo de
los rebordes 37 y 38 se ponen en contacto con los salien-
tes de la hoja y la desplazan hacia la izquierda sobre
la defensa por una distancia substancial, por ejemplo,
aproximadamente una cuarta parte de su longitud pero en
todo caso lo bastante distante para situar el extremo
abierto de la hoja bien por debajo de la placa de reten-
ción 14 y en una posición en que los bordes de extremo
de la hoja estén insertados entre la placa de retención
14 y la cara de la defensa 11 que se pone en contacto con
la hoja. En este movimiento preliminar, las nervaduras
internas 39 de la cámara para hojas pasan por encima y
guían las barras marginales de la defensa según se muestra
en la figura 11, siendo contenido el movimiento longitu-
dinal relativo por medio del contacto del extremo de la
defensa con uno u otro de los salientes 28 ó 29.

20 El dispositivo de alimentación 40 se halla ahora
en el extremo de la derecha de la cámara en una posición
más allá del extremo de la hoja más alta en donde comprime
ligeramente la segunda hoja de la pila según se muestra
en la figura 16. Se mueve ahora hacia la izquierda ha-
ciendo avanzar la hoja más alta de la pila, siendo levan-
25



27

044

166987

166987

tada por el resorte 26 por encima de la nervadura 33 y tope 34, con su extremo abierto introducido entre el extremo de la derecha de la placa de retención 14 y la defensa 11, ésta debajo de la hoja. Se facilita la introducción de la hoja, según se ha observado anteriormente, mediante las esquinas abocinadas de la placa de retención y tiene paso libre por debajo de la placa sin ninguna obstrucción hasta que topa con el extremo de la derecha de la hoja 20 que ha sido ya desplazada según se explica más arriba e ilustra en la figura 8. El contacto entre las dos hojas se verifica sensiblemente en el punto mostrado en la figura 9, es decir, en un punto en donde los extremos de las dos hojas que se tocan están insertadas entre la placa de retención y la defensa y por consiguiente no tienen ocasión de desplazarse verticalmente, lo que daría por resultado el que una hoja montase por encima de la otra agarrotándose. Se continúa el movimiento de la corredera de alimentación 40 hasta que la detienen las espigas 42 en el extremo de la izquierda de la cámara. Cuando esto ocurre, la hoja 20 ha sido sensiblemente expulsada de la cabeza de la máquina de afeitar y la nueva hoja colocada en su sitio.

Cuando la hoja así introducida va a ser expulsada y la cámara va a ser usada nuevamente, se invierte la orientación del extremo de esta última, siendo necesaria



1944

166987

166987

5 esta inversión con motivo de que la segunda hoja de la pila tiene su extremo abierto en dirección contraria a la de cabeza de la máquina de afeitar según se muestra en las figuras 8 y 9 y con motivo de que la corredera de alimentación ha sido ahora movida hacia el extremo de la izquierda de la cámara y colocada para alimentarla con un movimiento hacia el extremo opuesto de la cámara.

10 Se comprenderá, desde luego, que el resorte empuja la pila de hojas hacia arriba en todo momento y mantiene la hoja más alta en contacto con los rebordes 37 y 38 de la envoltura de la cámara donde puede ser movida libremente en sentido longitudinal por encima de la nervadura 33 y topes 34 y 35. La función del ensanchamiento triangular de los topes es la de retener positivamente la
15 segunda hoja de la pila contra el movimiento longitudinal mientras se saca la hoja más alta. De lo contrario, el contacto de rozamiento de la hoja más alta tendería a desplazar la segunda hoja.

20 El que use la máquina de afeitar y cámara descritas en este lugar puede determinar fácilmente qué extremo de la hoja debe ser puesto en contacto con la máquina, y por qué extremo de la máquina debe introducirse la nueva hoja, observando en qué extremo de la cámara o máquina se encuentra el extremo abierto de la hoja que va a ser
25 alimentada o expulsada.



166987

166987

5 La placa de retención cóncava 14 sirve, manteniendo siempre la hoja en posición encorvada, para acrecentar y conservar su rigidez sensiblemente constante no importa cual fuere la posición de la tapa. En consecuencia, puede ajustarse libremente la tapa para variar la exposición del filo de la hoja sin peligro de soltarla y que trepide o vibre el filo cortante.

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



166987

166987

----- N O T A -----

----- oOo -----

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

5 1a. Mejoras introducidas en las cámaras para
hojas de máquina de afeitar, que comprenden una envoltura
alargada dotada de orificios de salida por ambos extremos,
una nervadura que sirve para ubicar las hojas centralmen-
te dispuesta en la envoltura y dotada de dos espacios a
10 igual distancia de los extremos de la nervadura, con lo
que hojas ranuradas pueden ser apiladas sobre la nervadu-
ra con hojas alternativas dispuestas longitudinalmente y
con las porciones de extremo de hojas alternativas ocupan-
do espacios alternativos en dicha nervadura, teniendo así
15 sus extremos superpuestos en ambos extremos de la pila de
hojas separados por el espesor de una hoja interpuesta,
siendo formados dichos espacios por topes en alineación
con la nervadura y teniendo porciones mas anchas que la
nervadura para ser dispuestos en ensanchamientos corres-
20 pondientes en las ranuras de las hojas, y un dispositivo
de alimentación movable longitudinalmente en el interior
de dicha envoltura por encima de dicha nervadura.

2a. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de conformidad con la reivindicación 1, en las

27



166987

166987

que un saliente transversal está espaciado entre cada extremo de la nervadura y el orificio de salida correspondiente para proveer un tope de máquinas de afeitar.

5 32. Mejoras introducidas en las cámaras para
hojas de conformidad con la reivindicación 1, en las
que cada tope tiene una pared transversal recta en la
porción mas ancha, estando simétricamente espaciadas las
paredes transversales de los topes en el exterior de ca-
10 da extremo de la nervadura de suerte que se pueda colo-
car una pila de hojas ranuradas de extremo abierto sobre
la nervadura que sirve para ubicar la hoja con los extre-
mos sólidos de hojas alternativas en contacto con la
pared transversal de uno de los topes respectivos.

15 43. Mejoras introducidas en las cámaras para
hojas de conformidad con la reivindicación 1, que com-
prenden un resorte de hoja y un zócalo o alojamiento cen-
tralmente dispuesto en la pared de fondo de la envoltura
para retener dicho resorte de hoja por debajo de una pila
de hojas en la cámara en una posición accesible desde el
20 exterior de la envoltura en donde puede ser insertado des-
pués que la pila de hojas ha sido colocada en la envol-
tura.

25 54. Mejoras introducidas en las cámaras para
hojas de conformidad con la reivindicación 4, en las
que el zócalo o alojamiento dotado de la nervadura que

27



44

166987

166987

5 sirve para ubicar la hoja que sobresale del mismo, está formado por paredes sobre una placa de fondo retenida en el interior de la envoltura, estando curvado el resorte de hoja y adaptándose para ser deslizado en el interior del zócalo después de haber sido colocadas la placa de fondo y pila de hojas en la envoltura.

10 62. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de conformidad con la reivindicación 1, en las que la envoltura que es de sección transversal rectangular tiene una abertura central en la parte superior de la cual sensiblemente termina la nervadura que sirve para ubicar la hoja, permitiendo además dicha abertura la operación manual del dispositivo de alimentación de hojas desde el exterior de la envoltura.

15 72. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de conformidad con la reivindicación 2, en las que las porciones de extremo de la cámara entre cada extremo y el saliente transversal respectivo se adaptan para encajar con la máquina de afeitar y desplazar inicialmente una hoja en la posición de afeitar en la máquina, haciendo avanzar el dispositivo de alimentación de hojas, cuando se le hace funcionar, a una hoja desde la cámara hasta establecer contacto de expulsión con la hoja inicialmente desplazada en la máquina.

20 82. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de conformidad con la reivindicación 7, en las



166 87

166987

que las porciones de extremo de la cámara se adaptan para recibir telescópicamente a la máquina de afeitar y la envoltura de la cámara tiene rebordes espaciados con esquinas deprimidas hacia adentro que sirven para empujar la hoja.

5

9a. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de conformidad con la reivindicación 8, en las que la cámara tiene medios como parte de la misma para hacer coincidir la máquina de afeitar y la cámara para alinear las esquinas deprimidas con la hoja en la máquina de afeitar.

10

10. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de conformidad con la reivindicación 9, en las que los medios de registro comprenden nervaduras provistas en el lado interior de las paredes de la envoltura de la cámara para correr sobre las barras de la defensa de la máquina de afeitar.

15

11. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de conformidad con la reivindicación 7, en las que la envoltura es de una longitud tal que las hojas al ser apiladas en el interior de la misma se hallan sensiblemente espaciadas de los extremos de la envoltura para proporcionar espacio libre en las porciones de extremo para la máquina de afeitar.

20



166 87

27 44

166987

5 12. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar para ser usadas con una cámara para hojas según se detalla en las reivindicaciones precedentes, teniendo dicha máquina de afeitar un miembro de defensa con una cara convexa para soporte de hoja y una nervadura que sobresale de dicha cara, en la que una placa alargada de retención de hoja cuelga sobre dicha cara, estando dicha placa curvada transversalmente para proporcionar
10 junto con la defensa una canal curvada para recibir los bordes internos de la hoja ranurada de extremo abierto.

15 13. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar de conformidad con la reivindicación 12, en las que la placa de retención de la hoja está asegurada a la nervadura que sobresale de la cara de soporte de la hoja.

20 14. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar de conformidad con la reivindicación 12, con una tapa operante dotada de una cara de sujeción cóncava correspondiente que sirve para sujetar la hoja encima del miembro de defensa, en la que la cara cóncava de la tapa tiene un rebajo alargado para recibir con holgura la placa de retención de la hoja.

25 15. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar en combinación con una cámara según las reivindicaciones 1 y 7, en las que la máquina de afeitar está dotada de medios para intercalar una hoja en posición de afei-



166987

166987

tada entre las superficies subyacente y superior y la cámara encaja con la máquina de modo que el extremo de la cámara se encuentre entre dichas superficies.

5 16. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar en combinación con una cámara según las reivindicaciones 1 y 15, teniendo dicha máquina de afeitar barras de defensa longitudinales por cada uno de sus lados, en la que la cámara tiene una pared en cada orificio de salida que se pone en contacto con las barras de defensa por cualquier extremo de la máquina de afeitar, y el dispositivo de alimentación de hojas es movable para alimentar una hoja desde cualquier extremo de la cámara a la posición de afeitada, entre las superficies subyacente y superior.

15 17. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar en combinación con una cámara según la reivindicación 15, teniendo dicha máquina de afeitar miembros de tapa y de defensa y medios para separar la tapa de la defensa, en la que las superficies subyacente y superior comprenden el miembro de defensa y una placa de retención, respectivamente, y la envoltura de extremos abiertos de la cámara está formada para circundar un extremo del miembro de defensa junto con dicha placa de retención mientras que la tapa permanece en el exterior de la envoltura de la cámara.

20

25

166987

27 44



166987

5 18. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar en combinación con una cámara según las reivindicaciones 12 y 17, en las que el dispositivo movable de alimentación de hojas se adapta para hacer avanzar una hoja plana desde la cámara a la placa de retención de hoja curvada hasta establecer contacto de expulsión con la hoja curvada en la máquina de afeitar.

10 19. Mejoras introducidas en las máquinas de afeitar en combinación con una cámara según la reivindicación 17, en las que la envoltura de la cámara está dotada de medios sobresalientes dispuestos para pasar entre el miembro de defensa y la placa de retención de la hoja para ponerse en contacto con la hoja en la máquina para su desplazamiento inicial.

15 20. Mejoras introducidas en las cámaras para hojas de máquinas de afeitar.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

20 Esta memoria consta de veinticinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 JUL 1944

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder



166987

166987

Fig. 1

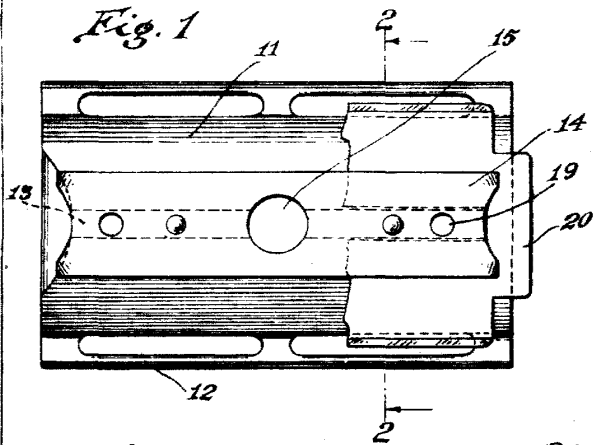


Fig. 2

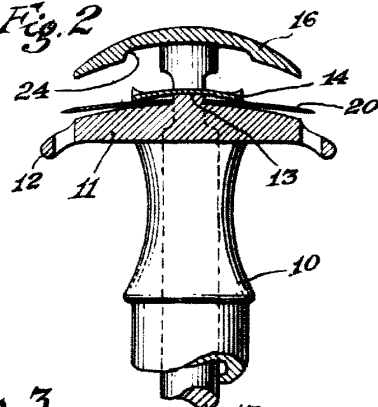


Fig. 3

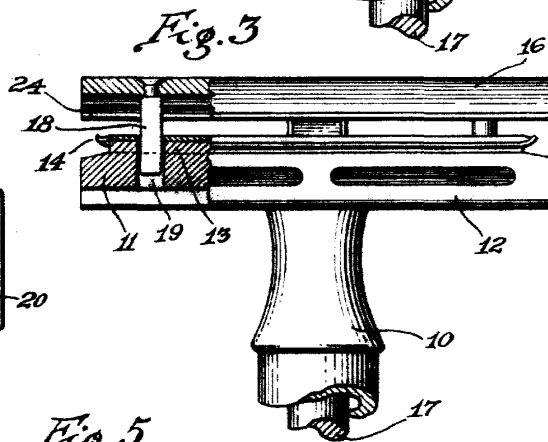


Fig. 4

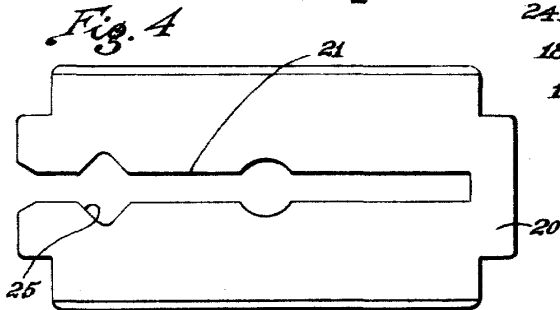


Fig. 5

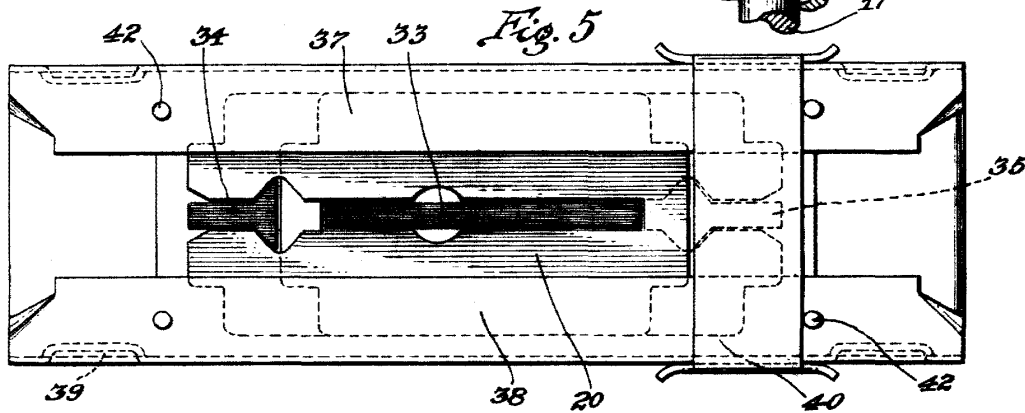


Fig. 6

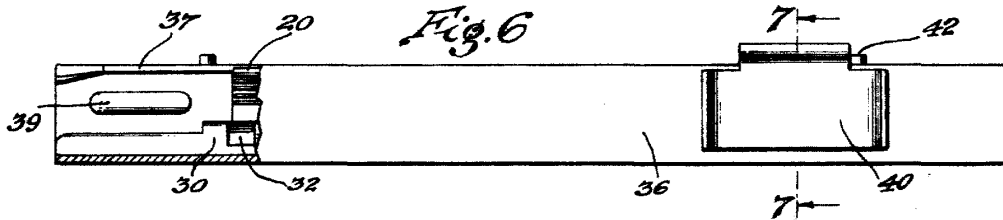
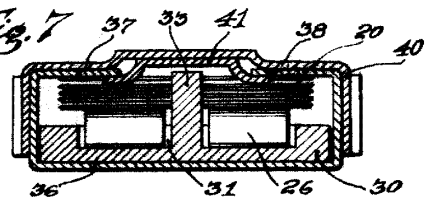


Fig. 7



P. A.



Fig. 8

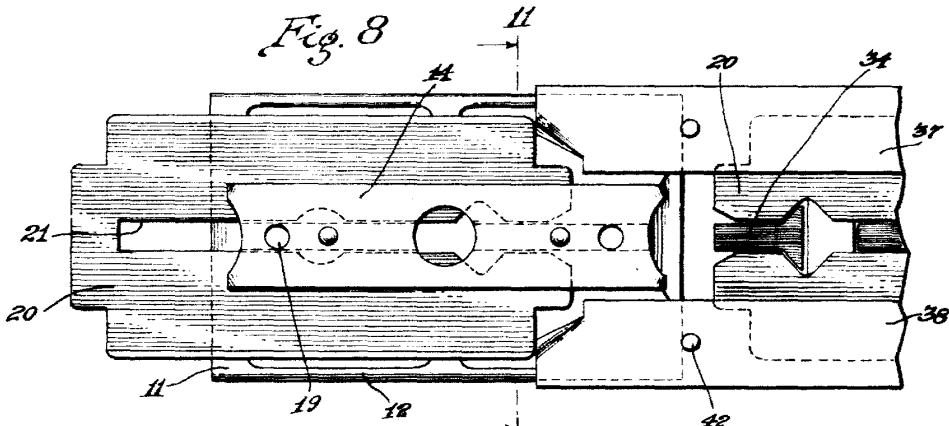


Fig. 9

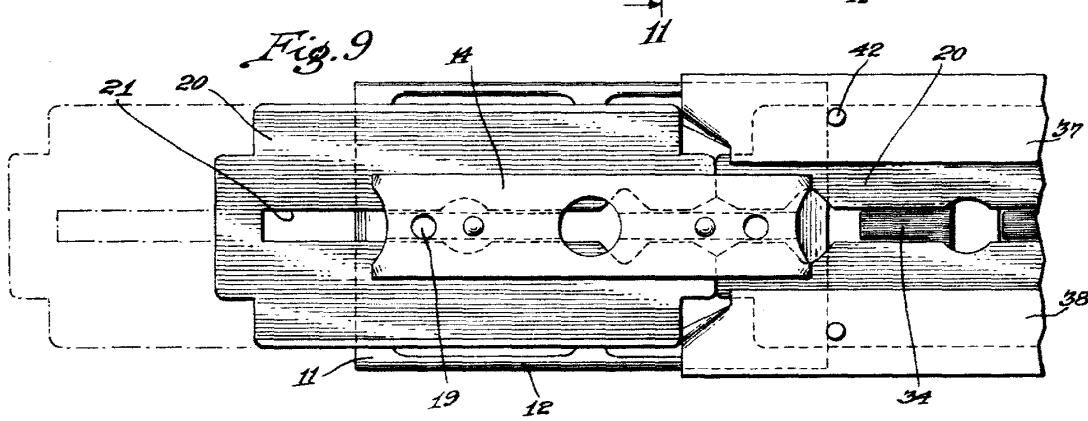


Fig. 10

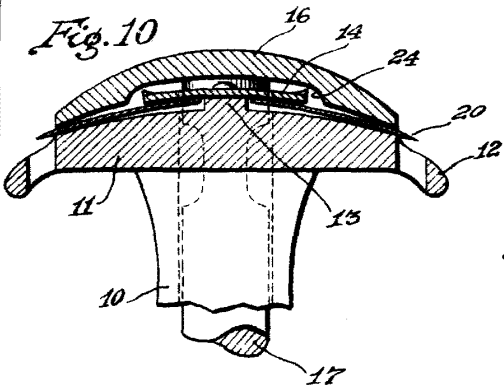


Fig. 11

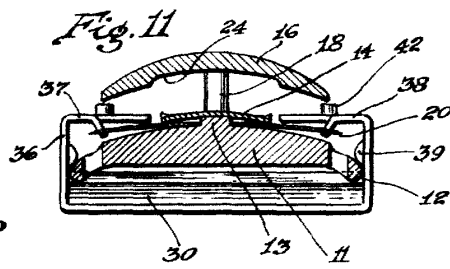
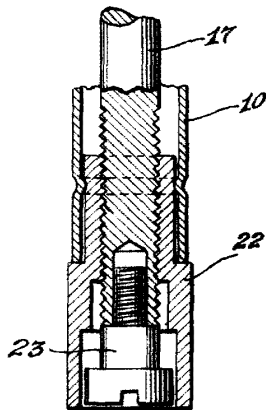


Fig. 12



P. A.

107 197



Fig. 13

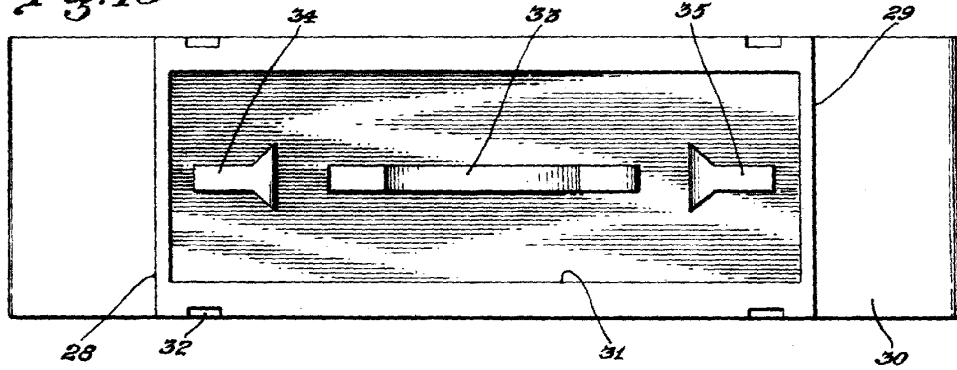


Fig. 14

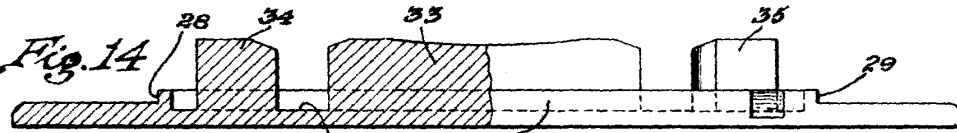


Fig. 15

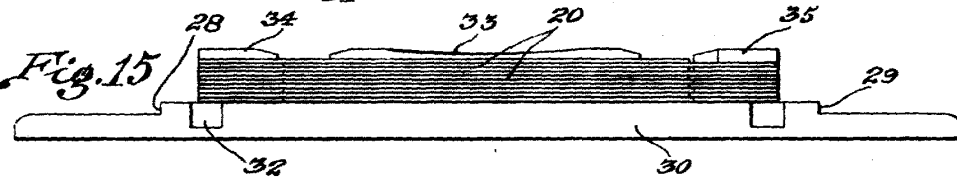


Fig. 16

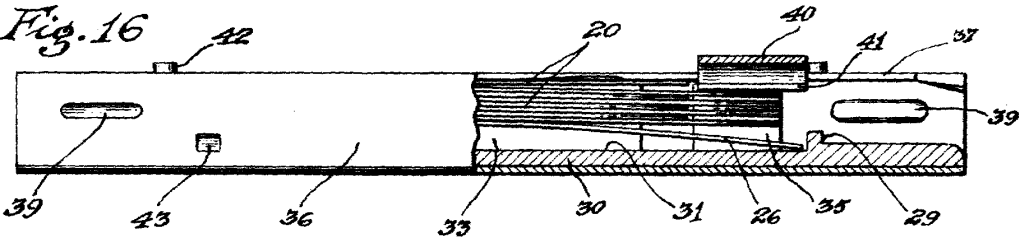
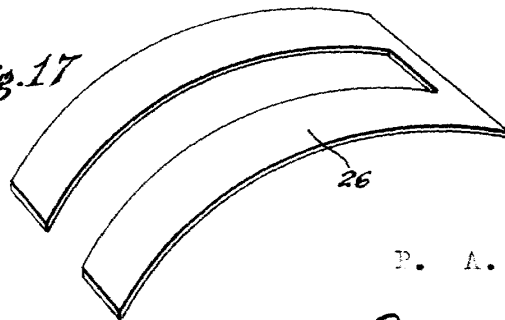


Fig. 17



P. A.