

44 1555

P.-61.447

File RDIS/7438

- 4 NOV. 1970

MEMORIA DESDRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

A nombre de THE GILLETTE

COMPANY

Int. Cl.²: H45D 27/02 // B.65D 83/10.

entidad norteamericana

establecida en Prudential Tower Building, Boston,
Massachusetts 02199, Estados Unidos de
América

por: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA UNIDAD
DE HOJA PARA MAQUINILLA DE AFEITAR"

Esta invención se refiere a mejoras en maquinillas o máquinas de afeitar. Las hojas convencionales de máquinas de afeitar tienen una anchura sustancial perpendicularmente al filo y son mantenidas en posición en la máquina de afeitar sujetándolas entre miembros que se aplican a superficies opuestas de la propia hoja. Se ha propuesto sustituir tales hojas por tiras de hoja muy estrechas que, además de ser económicas de material, se limpian fácilmente después del uso y pueden montarse para tener un grado de flexibilidad deseablemente mayor que las hojas convencionales. Con el fin de dar a las tiras de hoja estrechas una rigidez adecuada, se ha propuesto mantenerlas bajo tensión longitudinal y/o comunicar una forma en sección transversal especial a la tira de hoja. La presente invención proporciona una manera mejorada de montar una tira de hoja muy estrecha que la da mayor rigidez que una tira de hoja tensada, al tiempo que la deja más flexible que una hoja sujeta convencional.

De acuerdo con la invención se proporciona en o para uso en una máquina de afeitar una unidad de hoja que comprende una tira de hoja alargada estrecha afilada a lo largo de un borde longitudinal y un miembro de soporte alargado que es más largo que la tira de hoja, y que tiene formada sobre una longitud al menos igual a la de la tira de hoja una superficie sustancialmente plana,

estando asegurada una cara de la tira de hoja en toda su longitud a dicha superficie del miembro de soporte con el filo de la hoja sobresaliendo lejos del miembro de soporte, incluyendo el miembro de soporte porciones sobresalientes que forman medios para asegurar la unidad de hoja en una máquina de afeitar.

Se describirán ahora algunas realizaciones de la invención, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en planta de un miembro de bastidor de alambre;

La figura 2 es una vista en planta de un conjunto de hoja que incluye dos de tales bastidores de alambre, llevando cada uno una tira de hoja;

La figura 3 es una vista en planta de una unidad de afeitado que incluye el conjunto de hoja de la figura 2;

La figura 4 es una sección transversal tomada por la línea A-A de la figura 3;

La figura 5 es una vista de extremo de una forma ligeramente modificada de la unidad de afeitado de las figuras 3 y 4 y de la parte superior de un mango cooperante;

La figura 6 es una vista en planta de una forma alternativa de miembro de soporte de alambre;

La figura 7 es una vista en planta muy agrandada de un extremo del miembro de la figura 6;

La figura 8 es una sección transversal por línea VIII-VIII de la figura 7;

5 La figura 9 es una vista en planta de un alojamiento para el miembro de las figuras 6 a 8; y

La figura 10 es una vista lateral en sección de una unidad de afeitado que incluye las partes en las figuras 6 a 9, y de la parte superior de un mango cooperante.

10 Con el fin de formar el bastidor de alambre 5 mostrado en la figura 1, se dobla a la forma mostrada un trozo de alambre de acero inoxidable de sección circular de 0,81 mm de diámetro y se aseguran entre sí sus extremos solapados mediante soldadura por puntos, como en los puntos

15 6. Se aplana luego en una prensa el alambre del bastidor, dándole un espesor perpendicularmente al plano del bastidor de 0,61 mm y una dimensión transversal que es algo mayor, aproximadamente 0,88 mm. Las herramientas de prensa están configuradas para producir en los extremos de la superficie

20 inferior del miembro frontal recto 7 del bastidor un par de rebajos 8 y para producir en la superficie superior subtancialmente plana del miembro 7 unos salientes erectos (no mostrados en la figura 1) que pueden ser puntos individuales o líneas continuas.

25 Se aplica luego una tira de hoja 9 (figura 2)

5 a la superficie superior del miembro 7 y se asegura al bastidor mediante soldadura de salientes. La tira de hoja, que tiene su borde longitudinal frontal 10 afilado en forma de un filo, tiene en la mayor parte de su longitud una anchura de 1,0 mm, pero tiene porciones 11 de mayor anchura en sus dos extremos.

10 De manera similar se forma y se fija a una segunda tira de hoja 13, similar a la tira de hoja 9, un segundo bastidor de alambre 12, similar al bastidor 5, a excepción de que tiene mayor anchura desde atrás hacia adelante (de arriba a abajo de la figura) y que no tiene rebajos 8. Se superponen los dos bastidores de alambre, acomodando los rebajos 8 del bastidor superior los extremos de la tira de hoja inferior 13, y se aseguran entre sí mediante
15 soldadura por puntos para formar el conjunto de hoja en tandem mostrado en la figura 2.

Este conjunto de hoja se inserta luego en un alojamiento o cartucho 14 para formar la unidad de afeitado completa mostrada en las figuras 3 y 4. Este alojamiento
20 está formado de aluminio y tiene una porción 15 que está deformada como se muestra en la figura 4 para mantener el conjunto de hoja con seguridad en posición sujetando las porciones posteriores de los bastidores de alambre 5 y 12 con los filos de las dos tiras de hoja 9 y 13 expuestos entre una superficies de defensa 16 y una superficie
25 de tapa 17 proporcionadas por otras partes del alojamiento

24.10.75

to 14. El alojamiento incluye también una porción frontal colgante 18 que sirve para conectar de manera separable la unidad de afeitado a un mango (no mostrado) a fin de formar una máquina de afeitar completa. El mango puede ser de construcción generalmente similar a la del mostrado en la figura 5.

La figura 5 muestra una unidad de afeitado que es idéntica a la de las figuras 3 y 4, excepto en la forma de la porción frontal colgante del alojamiento. En la figura 5 esta porción frontal 19 está escalonada o acodada para proporcionar un resalto que mira hacia arriba 20 en la cara posterior y un resalto que mira hacia abajo 21 en la cara frontal. El mango, del que en la figura 5 solamente se muestra la parte superior, para sostener de manera separable esta unidad de afeitado comprende un vástago o asidero 22, cuyo extremo superior está asegurado a dos miembros de chapa metálica 23, 24 que sobresalen hacia arriba y hacia adelante desde el vástago y terminan en mordazas 25, 26 respectivamente. La mordaza posterior superior 25 es más larga que la mordaza inferior 26 y está escalonada o acodada para proporcionar un resalto 27. Con el fin de acoplar la unidad de afeitado al mango, se encaja a deslizamiento la parte inferior de la porción 19 entre las mordazas del mango y se coloca y se retiene por la aplicación del resalto 27 al resalto 20 y de la extremi-

dad de la mordaza 26 al resalto 21. El intervalo entre las mordazas es normalmente algo menor que el espesor de la porción 19, de modo que las mordazas agarran elásticamente la porción 19. La porción 19 y una o ambas mordazas del mango pueden tener formados salientes y rebajos cooperantes destinados a acoplarse mutuamente cuando la unidad de afeitado está centralmente situada en el mango, impidiendo así el movimiento deslizante relativo involuntario durante el uso, al tiempo que permiten una fácil separación cuando se desee sustituir la unidad por una nueva.

La realización particular de la invención que se ha descrito en lo que antecede se da solamente a título de ejemplo y son posibles muchas modificaciones, incluidas las siguientes. Los bastidores de alambre que soportan las tiras de hoja pueden ser sustancialmente rectangulares, en lugar de tener sus partes posteriores en forma de V como se muestra. Pueden tener el mismo tamaño en lugar de tamaños diferentes, aunque la disposición mostrada facilita el montaje en un cartucho. Los alambres que soportan la tira de hoja no han de tener necesariamente la forma de un bucle cerrado: los dos extremos del alambre pueden estar separados. En lugar de hacer los soportes prensando alambre de sección circular y asegurando las tiras de hoja mediante soldadura de salientes, los soportes pueden hacerse de alambre de sec

ción cuadrada y soldarse a ellos por resistencia las tiras de hoja. Son también posibles otros métodos de asegurar las tiras de hoja. Las tiras de hoja pueden ser de anchura uniforme en toda su longitud. El alojamiento de cartucho puede hacerse de un material diferente del aluminio, tal como un material plástico, y puede tener formas distintas de la mostrada; en particular, puede tener medios diferentes para conectarlo a un mango. Pueden adoptarse medios diferentes de los mostrados para asegurar los soportes de la tira de hoja en el alojamiento de cartucho. Por ejemplo, puede sujetarse la porción lateral de los soportes de forma de bastidor, en lugar de las porciones posteriores. En casos adecuados, pueden asegurarse los soportes soldándolos al alojamiento. Las dimensiones dadas pueden variarse. La invención no se limita a las tiras de hoja montadas por parejas en tandem, ni a las tiras de hoja que forman parte de una unidad de afeitado desechable destinada a ser conectada de manera separable a un mango. Las tiras de hoja montadas de acuerdo con la invención, de forma única o por parejas en tandem, podrían disponerse para inserción y retirada de un bastidor de máquina de afeitar que proporciona la superficie de defensa así como el mango. Por otra parte, las tiras de hoja de la invención podrían asegurarse permanentemente a una estructura unitaria o compuesta que

forme una máquina de afeitar completa, que se desechará en conjunto cuando las tiras de hoja no sean ya aptas para usarlas.

5 Algunas de estas posibles modificaciones se incorporan en la construcción alternativa descrita en lo que sigue con referencia a las figuras 6 a 10. El soporte de tira de hoja 30 mostrado en las figuras 6 a 8 está formado de un trozo recto de alambre de sección circular de 0,71 mm de diámetro, la longitud total del cual, excepto las dos porciones extremas 31, es prensada hasta un espesor de 0,61 mm, aumentando la dimensión transversal hasta aproximadamente 0,74 mm. La herramienta de prensa que se aplica a la superficie superior tiene formados rebajos, en los que es remachado el metal del alambre, produciendo en la superficie superior aplana-
10 da 32 del alambre una multiplicidad de pequeños salientes 33 que miden unos 0,16 mm de diámetro y unos 0,012 mm de altura. Las dos porciones extremas 31 del alambre, cada una de aproximadamente 1 mm de longitud, se aplanan transversalmente, reduciendo su dimensión tras-
15 versal hasta aproximadamente 0,55 mm y aumentando su espesor hasta unos 0,864 mm y formándose al propio tiempo estrías 34 en las caras laterales de las porciones extremas. Una tira de hoja 35 (figura 10) similar a la
20 de la realización primeramente descrita se asegura a la
25

24.10.75

superficie superior de cada soporte de alambre mediante soldadura de salientes, extendiéndose la tira de hoja por toda la longitud de la porción aplanada 32, teniendo solamente las porciones extremas 31 sobresaliendo más allá de los extremos de las tiras de hoja.

5 El alojamiento 36 mostrado en las figuras 9 y 10 es una pieza moldeada unitaria de material plástico, diseñada de modo que puede formarse en un molde sencillo de dos partes. Tiene la forma general de un bastidor rectangular que comprende un miembro frontal 10 37, un miembro posterior 38 y miembros extremos 39. La cara interna de cada miembro extremo tiene formadas dos ranuras 40 que se extienden hacia abajo desde la superficie superior, y las porciones extremas estriadas 31 de dos alambres de soporte 30, que llevan cada una una tira de hoja 35, son introducidas a la fuerza en esas ranuras, asegurando así las tiras de hoja en el ángulo deseado en el alojamiento con sus filos paralelos uno a otro y al miembro frontal 37 del alojamiento, que está 15 configurado para proporcionar una superficie de defensa para el filo de la tira de hoja delantera. El miembro frontal 37 incluye una pestaña sobresaliente hacia atrás 41 que en unión de la superficie inferior de los miembros extremos 39 proporciona un canal longitudinal 20 que mira hacia atrás 42, y en el miembro posterior 38 25

del alojamiento está formado un canal que mira hacia abajo 43. Estos canales constituyen los elementos de acoplamiento para asegurar de manera separable a un mango la unidad de afeitado constituida por el alojamiento y las dos tiras de hoja soportadas por alambre.

El mango 44 mostrado en la figura 9 para uso con tales unidades de afeitado comprende un vástago o asidero 45 (del que solamente se muestra en la figura la extremidad superior), en cuyo extremo superior hay una porción sobresaliente hacia adelante y hacia arriba 46, que termina en una lengüeta de metal 47. Asegurada por soldadura a esta lengüeta hay una cabeza de chapa metálica 48 que tiene una longitud (perpendicular al plano de la figura) sustancialmente igual a la de la unidad de afeitado. El margen posterior de la cabeza está doblado hacia arriba para formar un carril 49 destinado a encajar en el canal que mira hacia abajo 43 de la unidad de afeitado, mientras que el margen frontal de la cabeza forma un carril 50 destinado a encajar en el canal que mira hacia atrás 42 de la unidad de afeitado. Una lengüeta 51 formada entre estos carriles posterior y frontal está doblada hacia abajo y asegurada a la lengüeta 47 en la parte superior del vástago. La unidad de afeitado se aplica fácilmente al mango y se separa con igual facilidad del mismo por

movimiento de deslizamiento longitudinal relativo. Un
nervio 52 que sobresale de la pared frontal del canal que
mira hacia abajo en el centro de su longitud encaja elás-
ticamente en una ranura formada en la cara frontal del
5 carril que sobresale hacia arriba del mango cuando la u-
nidad de afeitado está centralmente situada en el mango,
ayudando así a una correcta colocación de la unidad de
afeitado e impidiendo el desplazamiento accidental duran-
te el uso, permitiendo al propio tiempo una separación fá-
cil de la unidad de afeitado del mango, cuando se desee.

En lugar de dotar al alojamiento 36 con medios
de acoplamiento para asegurarlo de manera separable so-
bre un mango, el alojamiento podría estar permanentemen-
te fijado a una porción de asidero adecuada, o formado en
15 terizo con ella, constituyendo así una máquina de afeitar
desechable.

Esta solicitud que corresponde a la presenta-
da en Gran Bretaña, el 8 de Octubre de 1974, con el Nº
43528/74, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
20 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

24.10.75

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa tente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una unidad de hoja para maquinilla de afeitar, que comprende una tira de hoja alargada estrecha afilada a lo largo de un borde longitudinal y un miembro de soporte alargado de mayor longitud que la tira de hoja, caracterizados porque el miembro de soporte (7) tiene una superficie sustancialmente plana de una longitud al menos igual a la de la tira de hoja (9), teniendo la tira una cara asegurada en toda su longitud a dicha superficie del miembro de soporte (7,30) con el filo (10) de la hoja sobresaliendo lejos del miembro de soporte, y porque el miembro de soporte incluye porciones sobresalientes que forman medios para asegurar la unidad de hoja en una máquina de afeitar.

25

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el miembro de soporte (7) es un alambre que tiene dimensiones en sección transversal menores que la anchura de la hoja (9).

1 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
2ª, caracterizados porque las porciones extremas del alambre
más allá de los extremos de la hoja están dobladas para for-
mar un bastidor completo o parcial (5) que se encuentra en
5 un plano paralelo al de la tira de hoja (9).

 4ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de
las reivindicaciones 1ª a 3ª según los cuales la unidad de
hoja está incorporada en una cabeza de máquina de afeitar
que comprende además un alojamiento en el que la unidad de
10 hoja es mantenida en posición por partes de fijación del miem-
bro de soporte no cubiertas por la tira de hoja, caracteriza-
dos porque el alojamiento proporciona una superficie de defen-
sa (16) para el filo (10) de la tira de hoja (9).

 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
15 4ª según los cuales la cabeza incluye dos de tales unidades
de hoja, caracterizados porque las unidades de hoja están dis-
puestas de modo que los filos de sus tiras de hoja forman un
par de tándem.

 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
20 4ª o la 5ª, según los cuales el alojamiento está hecho de me-
tal y caracterizados porque la unidad de hoja es (o las uni-
dades de hoja son) mantenidas en posición deformando una por-
ción (15) del alojamiento (14) para sujetar el miembro de so-
porte (7) de la unidad de hoja (o de cada unidad).

 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
25 4ª o la 5ª, según los cuales el alojamiento está hecho de ma-
terial plástico, caracterizados porque unas porciones (31)
del miembro de soporte (30) (o de cada miembro) que sobresa-
len más allá de los extremos de la tira de hoja están empo-
30 tradas en el material del alojamiento (36).

1 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
7ª, caracterizados porque las porciones sobresalientes (31)
del miembro de soporte (30) (o de cada miembro) son rectas
y están alineadas con la porción a la que está asegurada la
5 tira de hoja, estando agarradas estas porciones sobresalientes (31) en ranuras (40) formadas en el alojamiento.

 9ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
reivindicaciones 4ª a 8ª, caracterizados porque el alojamiento (15,36) incluye también medios de acoplamiento (18; 19;
10 42, 43) para asegurar de manera separable la cabeza a un mango (22 a 27; 44).

 10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
9ª, caracterizados porque los medios de acoplamiento están
constituidos por una lengüeta sobresaliente (18 ó 19) destinada a ser agarrada entre un par de mordazas dispuestas en
15 el mango.

 11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
9ª, caracterizados porque los medios de acoplamiento están
constituidos por un par de canales (42, 43) que se extienden
20 a lo largo de la cabeza y que están destinados a aplicarse a
deslizamiento a un par de carriles (49, 50) previstos en el
mango (44).

 12ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
reivindicaciones 4ª a 8ª, caracterizados porque la cabeza está permanentemente unida a un mango para constituir una máquina de afeitar desechable.
25

 13ª.- Perfeccionamientos introducidos en una
unidad de hoja para maquinilla de afeitar.

 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para
30

1 los fines que se han especificado.

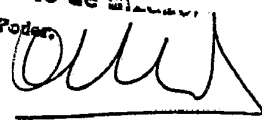
Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas
a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 21 ABR. 1976

P.A.

Alberto de E.
Por Poder



10

15

20

25

30

e.c.v.

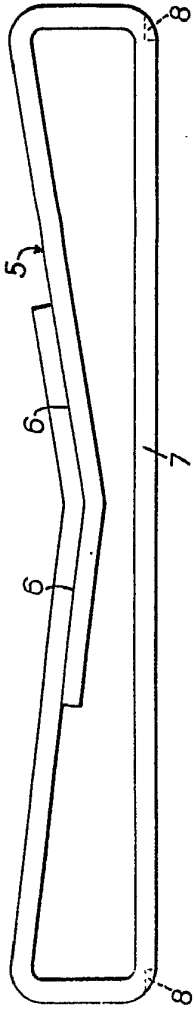


FIG. 1.

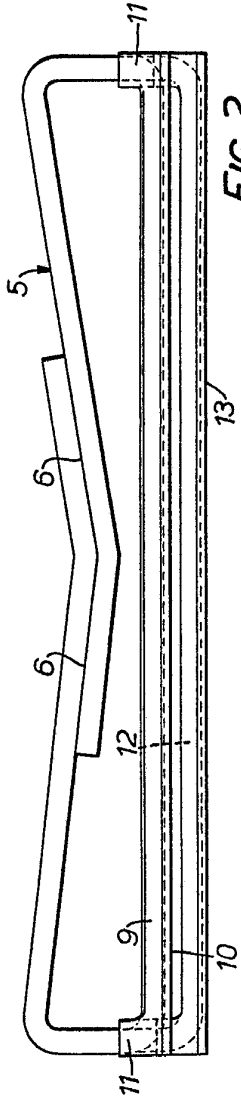


FIG. 2.

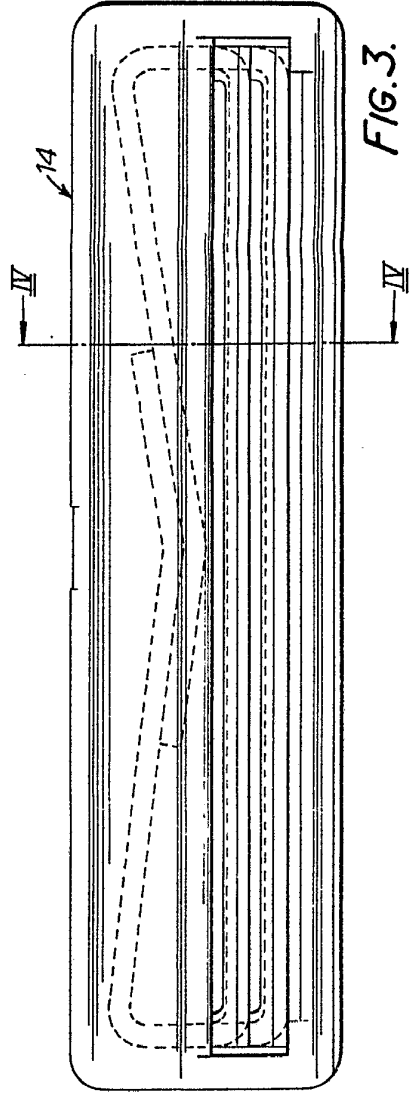


FIG. 3.

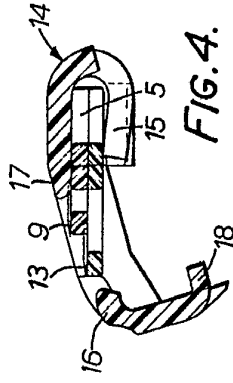
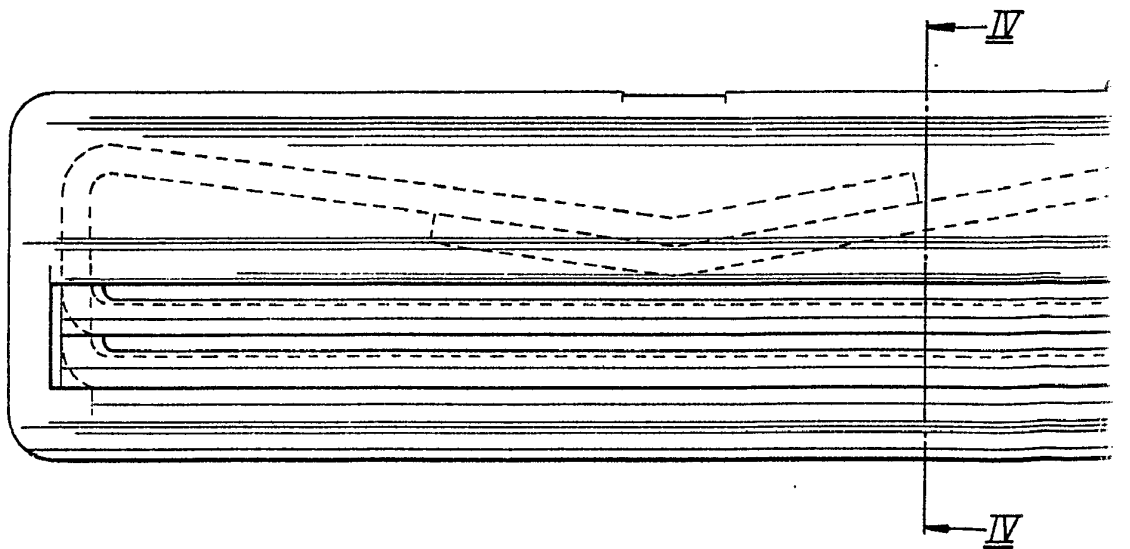
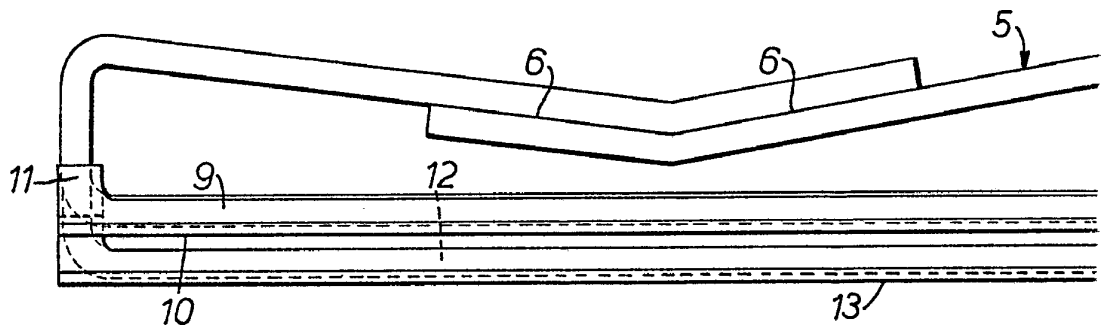
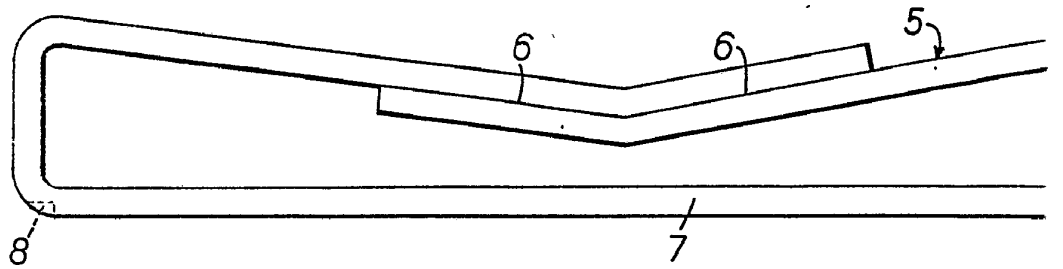


FIG. 4.



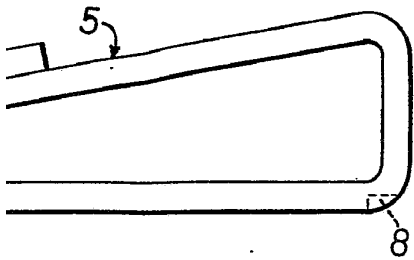


FIG. 1.

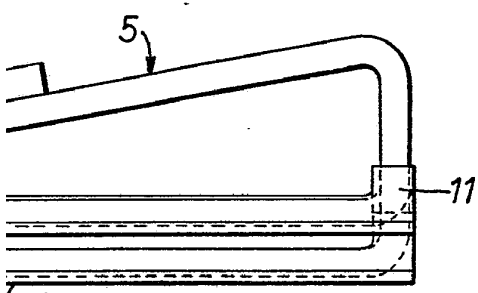


FIG. 2.

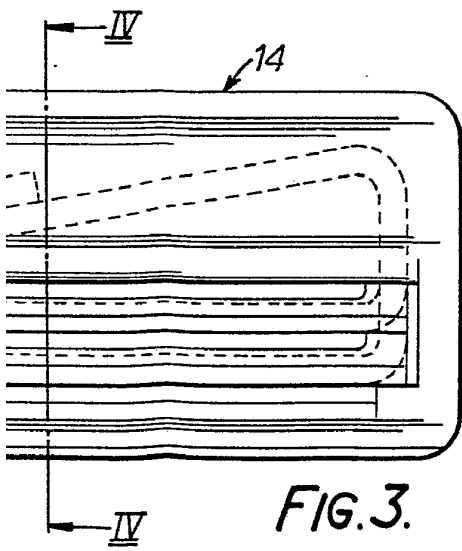


FIG. 3.

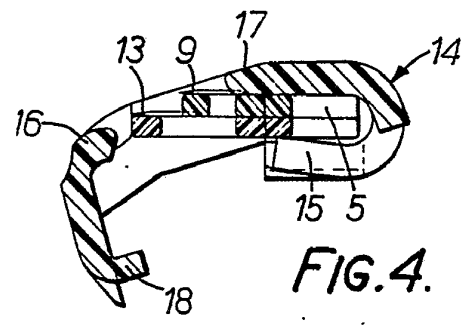


FIG. 4.

Alfredo de M...
Per F...
[Signature]

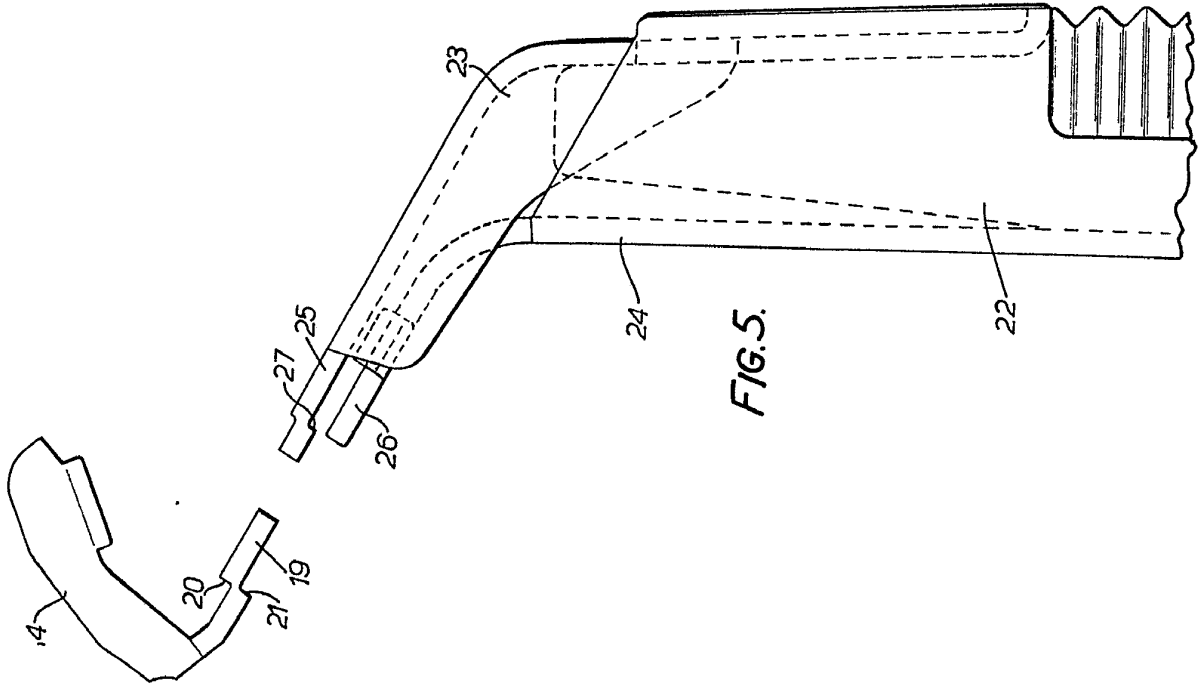


FIG. 5.

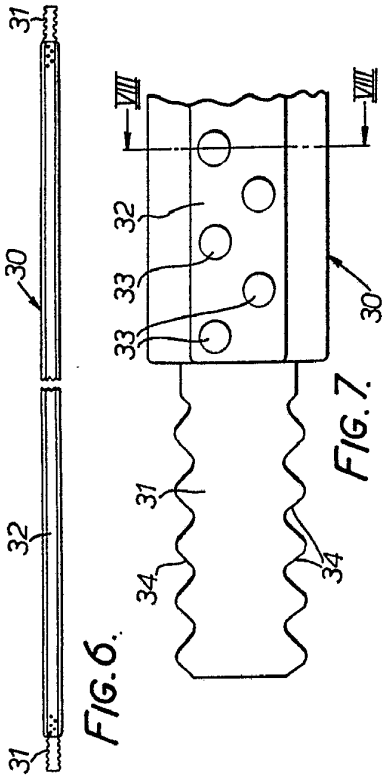


FIG. 6.

FIG. 7.

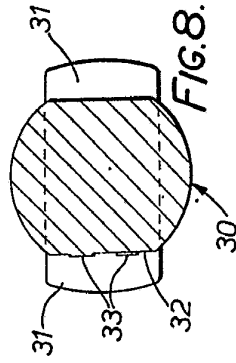


FIG. 8.

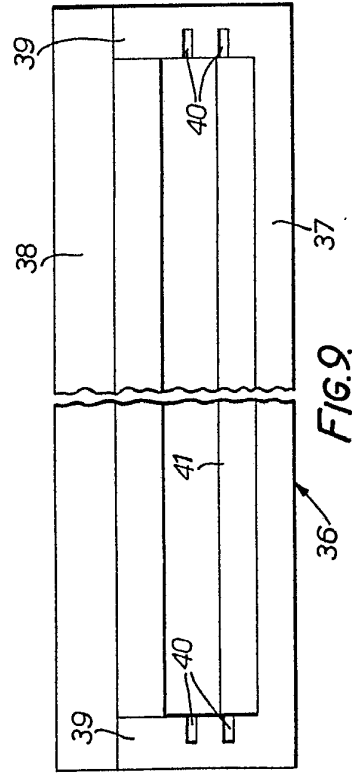


FIG. 9.

auth

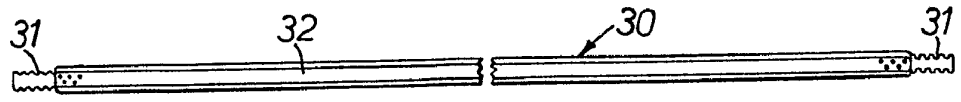
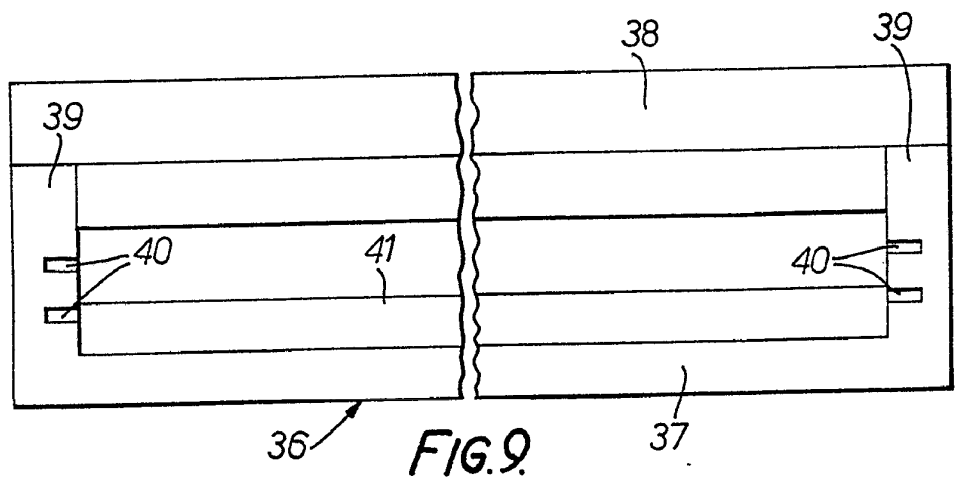
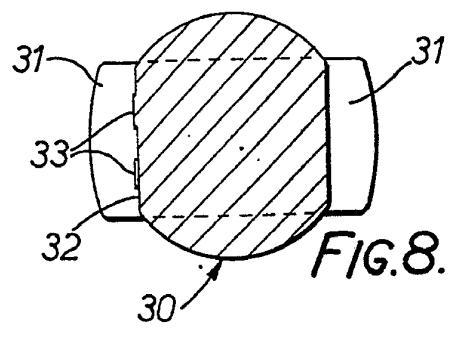
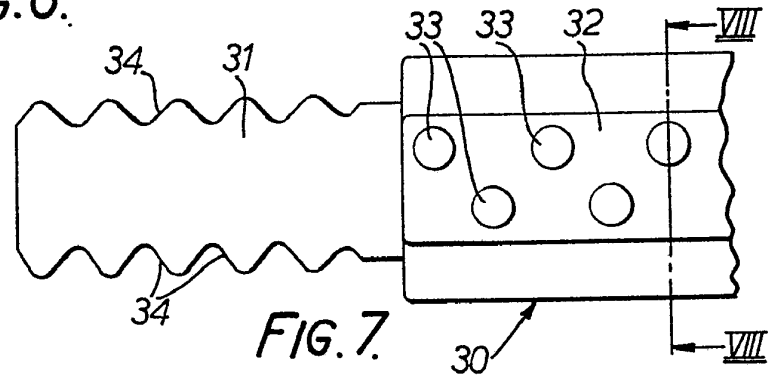


FIG. 6.



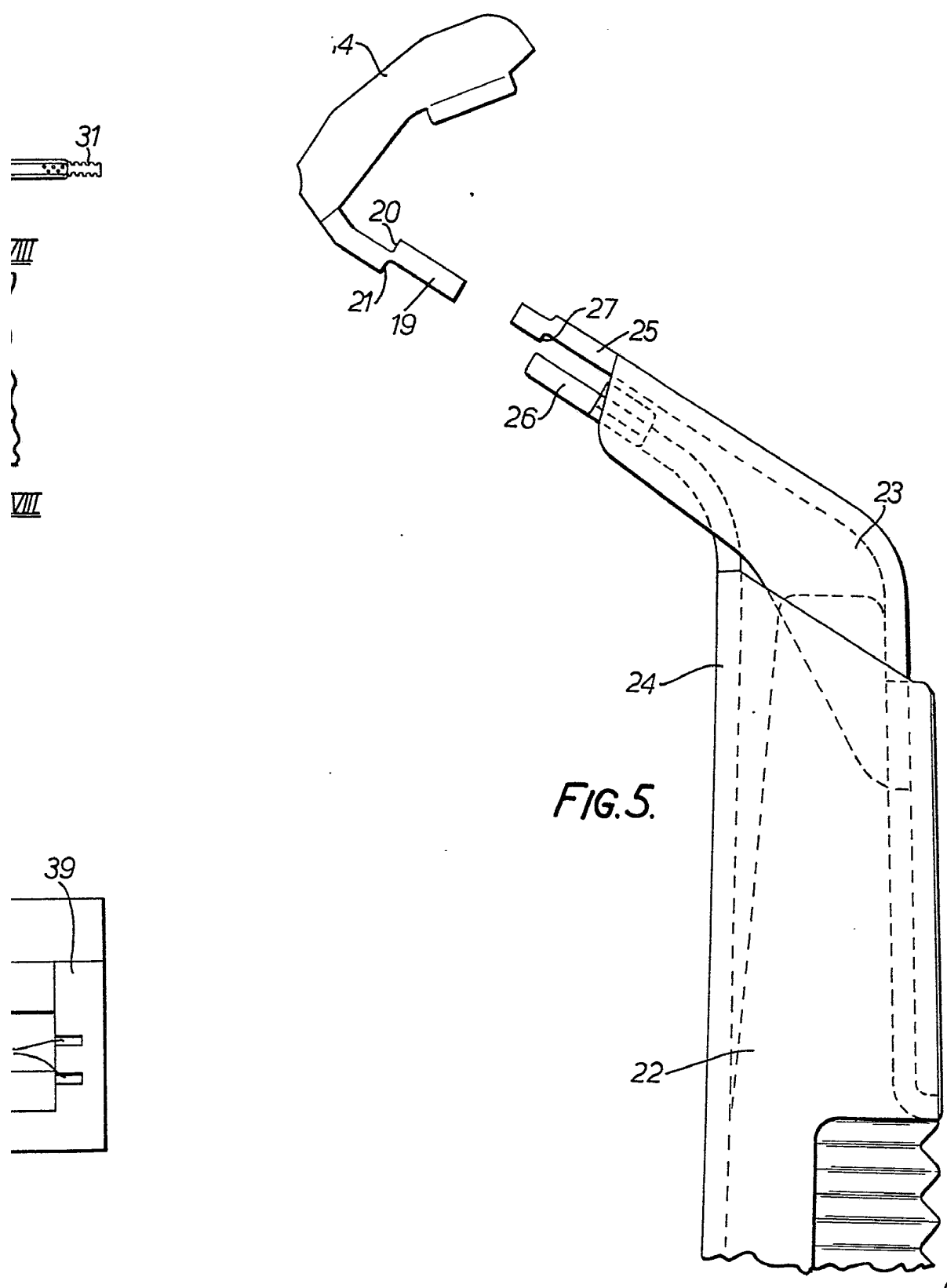


FIG. 5.

Rich

