

415428

P.- 54.603

B 25768

Case T-518

PDG(SDG)

Int. Cl.: A45D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de THE GILLETTE COMPANY

entidad norteamericana

con domicilio en Prudential Tower Building, Boston,
Massachusetts, Estados Unidos de América.

por: "UN APARATO PORTATIL ESTILIZADOR DEL CABELLO"

(Clase Internacional A45d)

10-7-75

- 1 -

415 428

20 J



El presente invento se refiere a un aparato portátil para secar y estilizar el cabello.

Aunque se han propuesto secadores de cabello a base de aire a presión, eléctricamente calentados, en una variedad de formas, la mayor parte de ellos adolecen de diversos defectos como son su falta de portabilidad o falta de acceso al cabello para manipularlo durante el procedimiento de secado. En el caso de los aparatos en los que se ha provisto la transportabilidad y el acceso al cabello, no se han suministrado utensilios para manipular el cabello aparte de los que están montados en el secador en una posición fija con respecto a la corriente de aire. Para lograr un uso más efectivo de los secadores de cabello a base de aire caliente a presión, es importante contar con una variedad de utensilios para estilizar el cabello, disponibles tanto para montarse en forma intercambiable en la cubierta del secador, en posición fija con respecto a la corriente de aire calentado, y también para utilizarse de modo intercambiable independientemente, aunque en unión del secador, como por



ejemplo cuando el secador se manipula con una mano y un utensilio con la otra.

El invento proporciona un secador de cabello con utensilios estilizadores, en un dispositivo de uso fácil que permite una gran flexibilidad en las clases de operaciones de estilización que pueden llevarse a cabo.

En general, el invento se caracteriza por soportes de utensilios múltiples y por utensilios estilizadores que se montan en los soportes de un modo intercambiable. Uno de los soportes es una unidad secadora de cabello, y el otro es un mango que tiene un asa de mano y una porción de montaje que se extiende en direcciones opuestas a lo largo de un eje, la porción de montaje se acopla en forma deslizable con los utensilios. Según otro aspecto, el invento se caracteriza por un utensilio para rizar el cabello, que se monta en el secador y que tiene dientes de peine extendidos hacia afuera desde un colector metálico y curvo de calor al rededor del cual puede enrollarse el cabello, el colector de calor tiene una porción situada en el trayecto del aire que procede del secador al instalarse.

De acuerdo con el invento, se proporciona un aparato portátil para estilizar el cabello que incluye una diversidad de utensilios para estilizar el cabello y un par de soportes para los utensilios, los utensilios y los soportes tienen porciones complementarias respectivas que se



acoplan para montar, en forma intercambiable y desprendible, los utensilios en cualquiera de los soportes, uno de los soportes es una cubierta del secador que delimita una entrada para el aire y una salida para el aire, e incluye un dispositivo ventilador situado dentro de la cubierta para llevar una corriente de aire hacia la entrada para el aire, a través de la cubierta del secador, y para expulsarla por la salida para el aire, las porciones complementarias de dicho soporte se disponen en la cubierta para acoplarse con las porciones complementarias de los utensilios, con el fin de sostener los utensilios respectivos cuando menos parcialmente dentro de la corriente de aire desde la salida, el otro soporte es un mango que tiene un asa de mano y porciones de montaje extendidas en direcciones opuestas a lo largo de un eje, las porciones complementarias del otro soporte están dispuestas en la porción de montaje para acoplarse con las porciones suplementarias de los utensilios y sostener los utensilios respectivos que sobresalen lateralmente de dicho eje.

En seguida se describirá el invento, a manera de ejemplo, con relación a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una proyección horizontal de un secador de cabello, construido de acuerdo con el invento.

La figura 2 es una vista tomada desde la parte

415428

20 J



inferior de la figura 1.

La figura 3 es una vista semejante a la de la figura 1, en la cual se han interrumpido algunas porciones del secador de cabello para revelar detalles de su estructura.

La figura 4 es una vista semejante a la de la figura 1, que muestra la porción de peine del secador de cabello en una posición desprendida.

La figura 5 es una vista tomada en 5-5 de la figura 4.

La figura 6 es un diagrama de circuito correspondiente al secador de cabello que se ve en la figura 1.

Las figuras 7 a 9 son vistas en perspectiva de utensilios estilizadores adicionales. La figura 9 está parcialmente interrumpida.

La figura 10 es una vista en perspectiva de un concentrador de aire.

La figura 11 es una vista en perspectiva de un mango para los utensilios.

La figura 12 es una proyección horizontal de una forma modificada y reversible del mango.

La figura 13 es una vista de frente del mango, tomada desde la parte inferior de la figura 12.

La figura 14 es una vista horizontal inferior de un utensilio estilizador, semejante al que se muestra en la



figura 8, modificada para montar el mango que se aprecia en la figura 12.

La figura 15 es una vista de costado del utensilio que se representa en la figura 14 y

La figura 16 es una vista de costado que muestra el utensilio de la figura 14 montado sobre el mango que se ilustra en la figura 12.

Refiriéndonos a los dibujos, el secador de cabello incluye una cubierta para el secador 10 la cual se hace, preferentemente, de plástico y comprende porciones separables, 14 y 16 que se mantienen juntas mediante unos tornillos (que no se muestran). La cubierta delimita una entrada para el aire en forma de una serie de ranuras alargadas 18 practicadas en la porción 14 de la cubierta 10. Una salida para el aire 20 se dispone en el extremo inferior del secador de cabello, como se ve en la figura 2. Una rejilla protectora 22 (figura 2) se monta sobre la abertura de la salida para el aire, mediante unos tornillos 23, para proteger al usuario de una lesión durante el funcionamiento del secador. También se provee un interruptor de tres posiciones 24. El funcionamiento del interruptor 24 se comprende con relación a la descripción del diagrama de circuito que aparece en la figura 6.

Dentro de la cubierta 10 se suministra un dispositivo ventilador para llevar una corriente de aire a la

415428



entrada de aire, a través de la cubierta del secador, y para expulsarla por la salida de aire. Como mejor se ilustra en la figura 3, el dispositivo ventilador puede comprender un ventilador tangencial 26 de forma cilíndrica que tiene una diversidad de aspas 28 generalmente paralelas al eje cilíndrico. El ventilador 26 se monta para girar directamente por debajo de las ranuras de la entrada del aire 18. Dentro de la cubierta 10 se dispone un canal que se extiende entre el ventilador 26 y la salida del aire 20. Un dispositivo eléctrico para calentar el aire (que se describirá más adelante con relación a la figura 6) puede disponerse en el canal. Un cable de energía eléctrica 30 se extiende desde el extremo de una porción de mango 32 de la cubierta 10.

Como mejor se observa en la figura 3, un tamiz de malla fina 34, por ejemplo un tamiz convencional para insectos, se monta dentro de la cubierta 10 y se extiende por toda la zona de ranuras de la entrada del aire 18. El tamiz puede sujetarse de modo conveniente a la superficie interna de la porción superior 14, de cualquier manera convencional.

Varios aditamentos estilizadores del cabello pueden montarse en forma intercambiable sobre la salida del aire 20. Así pues, el peine 36 incluye una diversidad de dientes 38 los cuales, cuando el peine se monta en el secador (figura 1), se alinean en la dirección general de la

415428

20 JUN



corriente de aire que procede de la salida 20 (es decir, perpendicularmente a la rejilla 22), y de preferencia se ahúsan en una dirección opuesta a la salida del aire 20. Los dientes se extienden desde una pieza posterior 40 que tiene, de preferencia, una forma elíptica o aerodinámica, en corte transversal, viendo el extremo afilado hacia la salida del aire 20. Esta configuración facilita una corriente suave del aire hacia ambos lados de los dientes del peine 38. Se dispone un par de barras o grapas paralelas 42 para acoplarse con los rebajos o ranuras alargadas 44 en la superficie de la cubierta del secador 10, adyacentes y generalmente paralelas a la salida del aire 20, en los lados opuestos de la cubierta. Las barras 42 se conectan a la pieza posterior 40 por medio de una diversidad de aristas 46, las cuales se disponen preferentemente en pares, como mejor se ve en las figuras 2 y 5. La modalidad que se ilustra incluye tres pares de aristas, que se identifican con los números de referencia 46a, 46b y 46c. De preferencia, las aristas (así como todo el peine 36) se hacen de un material plástico rígido a la vez que flexible. Unas paredes 50 se disponen entre las aristas en los extremos del peine (las aristas 46a y 46c) para contribuir a encauzar el aire desde la salida 20, a lo largo de los dientes del peine.

Unas proyecciones 48 sobresalen ligeramente en la dirección de los dientes 38, desde la superficie inferior



de las barras 42. La distancia entre el plano de los bordes superiores 51 de las paredes 50 y las superficies inferiores de las proyecciones 48, en la configuración relajada del peine, es ligeramente menor que el espesor T (figura 4) de la cubierta 10 y de la rejilla 22 por debajo de las ranuras 44. Con esta distribución, el peine puede sujetarse o desprenderse con facilidad del secador con un movimiento deslizante relativo y, sin embargo, queda firmemente retenido en su lugar por la fuerza elástica de las proyecciones 48 y de los bordes 51 contra las superficies adyacentes del secador.

En operación, el secador de cabello sostenido con la mano puede usarse con o sin el peine 36 en la inmediata proximidad del cabello, sin temor de que éste sea llevado, a través de la entrada del aire, hacia un contacto con el rotor 26, a causa de la pantalla protectora 34. Se ha descubierto que si se utiliza el peine 36, con un aire secador que fluya a lo largo de los dientes 38, se logra un secado más rápido del cabello.

Refiriéndonos al diagrama de circuito eléctrico de la figura 6, un cable de energía eléctrica 52 suministra corriente a un rebajador del voltaje 54 (y al calentador 56 si el interruptor 58 está en la posición "Caliente"). Un rectificador 60 es abastecido, en sus terminales de entrada opuestos, 62 y 64, desde el rebajador de voltaje y la otra

415428



línea del cable de energía. Un motor 66 se abastece desde el rectificador y se conecta de un modo convencional para hacer girar al dispositivo ventilador antes descrito. Un termostato 68 se sitúa dentro de la cubierta del secador 10 y abre el circuito para proteger al secador si ocurre un sobrecalentamiento. De preferencia, el calentador 56 incluye bobinas de resistencia colocada en el canal que se extiende del ventilador 26 a la salida del aire 20.

Unos aditamentos adicionales se muestran en las figuras 7 a 10, todos ellos hechos preferentemente del mismo material que el peine 36, salvo que se describa de otro modo.

Un cepillo estilizador 70 (figura 7) tiene una serie de aristas curvas y espaciadas 71 que se extienden entre porciones laterales 72, las cuales están ranuradas en su interior, como se ve en 73, para delimitar unos rebordes 74 que sirven la finalidad de las barras 42 antes descritas. Unas cerdas 75 (la mayoría de las cuales se ha omitido en el dibujo para exponer las aristas) se extienden en varios ángulos a partir de las aristas 71. Una manera alternativa de sostener un utensilio estilizador en su lugar sobre el secador se muestra en relación con el cepillo 70; las superficies 76 de los rebordes 74, en la configuración relajada del cepillo, están separadas en una distancia ligeramente menor que la que hay entre las ranuras 44, de modo que unas

20 JUN.



415428

fuerzas elásticas de sujeción se ejercen contra las superficies de piso de las ranuras. Unas paredes terminales 77 cumplen con la finalidad de las paredes 50 del peine 36.

Un curvador de rizos 80 (figura 8) incluye un peine 82 muy semejante al peine 36, excepto que sus dientes están más próximos entre sí y sus aristas 88 tienen unas paredes centrales, ensanchadas y generalmente rectangulares 90 que deparan un asiento al curvador metálico semicilíndrico 92. El curvador 92 tiene una ranura central longitudinal 94, a través de la cual encajan los dientes del peine, unas ranuras transversales 96 a través de las cuales encajan las esquinas de las paredes 90 y unas ranuras más cortas 98 que suministran una superficie generalmente perforada. Unas proyecciones laterales 100, que se extienden a partir de las paredes 90, se enganchan en las ranuras 96 cuando el curvador 92 es oprimido sobre el peine 82, manteniendo juntas a las dos piezas. En uso, el aire que procede del secador calienta el curvador 92, el cual funciona como un colector metálico de calor. El cabello puede rizarse enrollándolo alrededor del curvador 92.

En la figura 9 se muestra otra forma de curvador de rizos. Un cilindro metálico 110 tiene la mitad de su longitud cubierta por un soporte plástico 112, provisto de una rejilla ranurada semicilíndrica 114 a partir de la cual se extienden unas paredes paralelas 116 ranuradas en su inte-

415 428

20



rior para deparar unos rebordes 118 que cooperan con las ranuras 44 del secador. El cilindro 110 tiene un sector abierto 120 adyacente a la rejilla 114 y, opuesto al sector 120, un sector abierto más pequeño 112. Una pared terminal 124 del soporte 112 cierra el extremo del cilindro 110. La otra mitad del cilindro 110 tiene una ranura 126 a través de la cual se extienden los dientes del peine 128 dispuestos en tres hileras escalonadas en la parte posterior del peine 130. La parte posterior 130 está remachada al cilindro 110, como se ve en 131, y es más angosta que la ranura 126, de manera de dejar espacios para la circulación del aire 132 alrededor del peine. En uso, el cilindro 110 funciona como un colector de calor de una manera muy semejante a la del curvador 92, contribuyendo así al rizado del cabello enrollado alrededor del metal.

Un concentrador de aire 134 (figura 10) es una cubierta de cuatro paredes, de corte transversal convergente, con rebordes internos 135 en su extremo más ancho, dispuestos para cooperan con las ranuras 44 y sostener el concentrador sobre el secador. En uso, el concentrador se estrecha y aumenta la velocidad de la corriente de aire que procede del secador, la cual sale por el extremo más angosto 136 del concentrador.

La figura 11 muestra un mango de plástico 140 que tiene un asa de tamaño manual y ahusada 142, con ranuras

415428



para los dedos 144 practicadas en las superficies opuestas y, extendido desde el asa, en la dirección opuesta y a lo largo del eje longitudinal 146, un montaje para utensilio 148, el cual es comúnmente rectangular y tiene ranuras 150 a lo largo de sus bordes opuestos paralelos al eje 146. Las ranuras 150 se corresponden dimensionalmente y en cuanto a su funcionamiento con las ranuras 44 del secador, y permiten que cualesquiera de los utensilios estilizados antes descritos puedan montarse alternativamente en el mango 140. Así pues, por ejemplo, el cabello largo puede rizarse convenientemente montando uno de los curvadores de rizos en el mango 140, curvando el cabello alrededor del curvador de rizos con una mano, mientras se dirige el secador (utilizando, quizás, el concentrador 134) con la otra mano. Son posibles muchas otras combinaciones. El hecho de proveer tanto el secador como el mango 140 como montajes intercambiables de utensilios, con un grupo de utensilios intercambiables, hace posible lograr una gran eficiencia y flexibilidad en el uso del equipo.

En la forma modificada de mango y utensilio que se muestra en las figuras 12 a 16, el mango 160 es generalmente semejante al de la figura 11, excepto que el montaje de utensilio 162 está provisto de porciones de paredes laterales escalonadas en forma de lengüetas medianas que sobresalen lateralmente 164, 164, y que se extienden a lo largo

415428



de ambos bordes opuestos y uniformemente distribuidas desde las superficies superior e inferior, como mejor se observa en la figura 13. El utensililio 170 está provisto de paredes laterales 172 sostenidas por unas aristas 88, y tienen canaladuras longitudinales 174 separadas de la superficie inferior 176 de las aristas 88 por una dimensión igual a la separación que hay entre las lengüetas 165 y las superficies superior e inferior del montaje de utensililio 162. Unos retenes 178, 178, sobresalen de los lados del montaje de utensililio 162, tanto por arriba como por abajo de las lengüetas 164, en posición de asentarse en las ranuras 180, 180 de las paredes laterales 172 de la herramienta o utensililio. Además, las paredes laterales están ensanchadas en sus extremos para preparar unas superficies de leva 182, 182, las cuales, por la flexibilidad del plástico moldeado con el cual se hacen las aristas 88 y las paredes laterales 172, permiten que las paredes laterales se separen lateralmente para deslizarse sobre los retenes 178, cuando el utensililio se desliza longitudinalmente sobre el montaje de utensililio, estando las lengüetas 164 y 164 asentadas en las canaladuras 174 y 174; el deslizamiento continúa hasta que los retenes 178 se asientan elásticamente en las ranuras 180, sujetando así de un modo desmontable o desprendible el utensililio en posición funcional. Un grupo análogo de ranuras 190, 190 y de superficies de leva 192, 192 se dispone en el extremo



opuesto de las paredes laterales del utensilio, de ma-
nera que tenga lugar la acción de sujeción, sin que im-
porte el extremo del montaje del utensilio que entra pri-
mero en el utensilio, ni cuál de las caras del montaje
5 del utensilio quede más arriba.

La estructura modificada que aparece en las
figuras 13 a 16 es útil en secadores de cabello así
como en mangos, aunque la sola inversión de los extre-
mos y no la inversión de parte superior a inferior, es
10 conveniente en el caso de secadores.

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en los Estados Unidos de América, el 1 de
Junio de 1972, bajo el N° 258.648, se acoge a los bene-
ficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-
15 piedad Industrial.

20

25

15.6.73



415 428

1. Un aparato portátil estilizador del cabello, que incluye una diversidad de utensilios estilizadores del cabello, caracterizado por un par de soportes de utensilios, los utensilios y los soportes tienen porciones complementarias respectivas que se acoplan para montar, en forma intercambiable y desprendible, los utensilios en cualquiera de los soportes, uno de los soportes es una cubierta del secador que delimita una entrada para el aire y una salida para el aire, e incluye un dispositivo ventilador situado dentro de la cubierta para llevar una corriente de aire hacia la entrada del aire, a través de la cubierta del secador, y para expulsarla fuera de la salida del aire, las porciones complementarias de uno de los soportes están dispuestas en la cubierta para acoplarse con las porciones complementarias de los utensilios, con el fin de sostener los utensilios respectivos cuando menos parcialmente dentro de la corriente de aire que procede de la salida, el otro de los soportes es un mango que tiene un asa de mano y porciones de montaje que se extienden en direcciones opuestas a lo largo

415428

20 JU



de un eje, las porciones complementarias del otro soporte están dispuestas en la porción de montaje para acoplarse con las porciones complementarias de los utensilios, con el fin de sostener los utensilios respectivos que sobresalen lateralmente del eje.

2. El aparato que se describe en la cláusula 1, caracterizado en que las porciones complementarias de los utensilios se acoplan en una forma relativamente deslizable con las porciones complementarias de los soportes.

3. El aparato que se describe en las cláusulas 1 ó 2, caracterizado en que las porciones complementarias comprenden unas estructuras coincidentes de lengüeta y canaladura, montadas elásticamente para moverse lateralmente una con respecto a otra, con retenes y ranuras adyacentes a la lengüeta y a la canaladura, dispuestas para coincidir durante el acoplamiento de deslizamiento de la lengüeta y la canaladura, con el fin de sujetar en forma desprendible los utensilios y los soportes, en posición funcional.

4. El aparato que se describe en cualquiera de las cláusulas anteriores, caracterizado en que la diversidad de utensilios incluye un cepillo estilizador, un peine y un rizador del cabello.

5. El aparato que se describe en cualquiera de las cláusulas anteriores, caracterizado en que uno de los utensilios es un rizador de cabello que tiene una base, un

415428

20 J



colector metálico y curvo de calor montado en la base, y que tiene una porción situada en el trayecto del aire que procede de la salida, cuando el rizador está montado sobre el secador, y dientes de peine que se extienden hacia afuera desde el colector de calor, el secador incluye un dispositivo para calentar el aire de la corriente.

6. Un aparato portátil estilizador del cabello, como el que se describe en la cláusula 5, caracterizado en que la base y la cubierta tienen porciones respectivas complementarias entre sí y que se acoplan para permitir que el utensilio pueda montarse en forma desprendible sobre el secador, estando una porción del colector de calor en el trayecto del aire que procede de la salida del secador.

7. El aparato que se describe en las cláusulas 5 ó 6, caracterizado en que la base y los dientes son integrales y hechos de plástico, y en que los dientes sobresalen a través del colector de calor.

8. El aparato que se describe en las cláusulas 5, 6 ó 7, caracterizado en que el colector de calor se extiende parcialmente alrededor de un eje, y tiene su lado cóncavo viendo hacia la base y expuesto por ésta a la corriente de aire que procede de la salida, cuando el utensilio está montado en la cubierta, los dientes están dispuestos en un sentido longitudinal al eje, y el colector de calor está provisto de aberturas para el paso del aire en los lados opuestos de los dientes.

415428

- 18 -

9ª.- UN APARATO PORTATIL ESTILIZADOR DEL CABE-
LLO.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
para los fines que se han especificado.

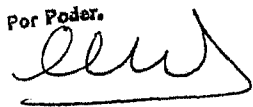
Esta Memoria consta de dieciocho hojas escri-
tas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

19 JUL. 1975

Alberto de ~~Alcázar~~
Por Poder.



10-7-75
VGD.

415428

415428

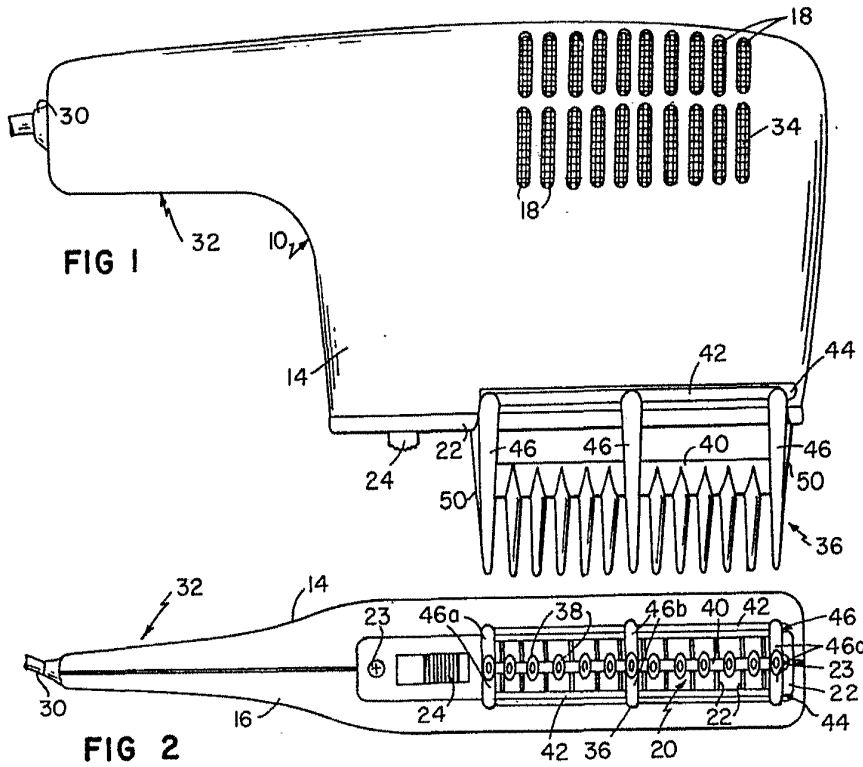


FIG 1

FIG 2

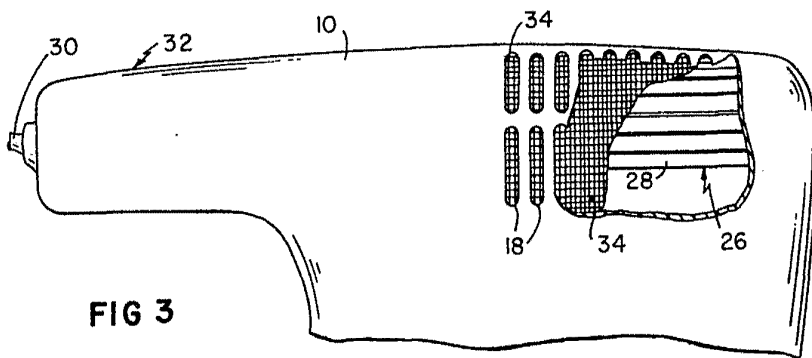


FIG 3

Alberto de Bizburu
Per Peder.

45403

415428

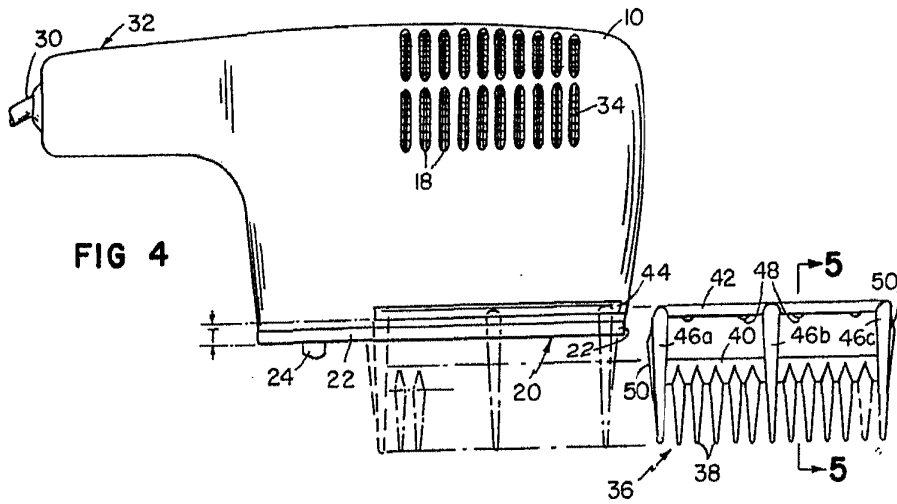


FIG 4

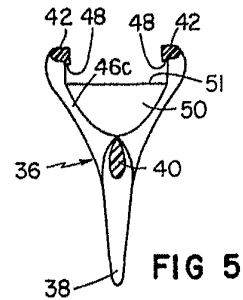


FIG 5

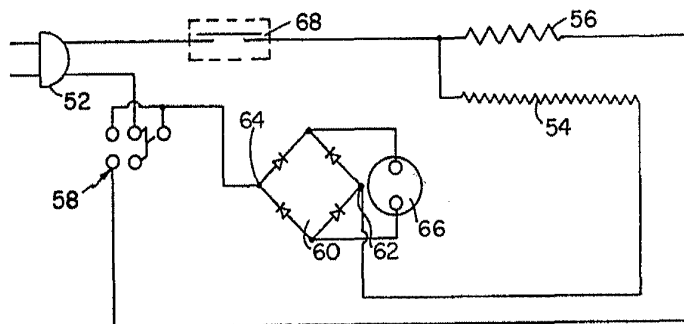


FIG 6

Alberto Gillette
Per Fodori

415 428

FIG 7

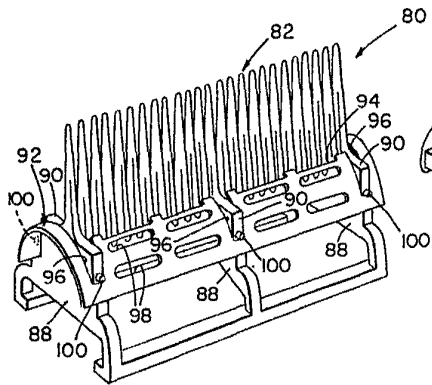
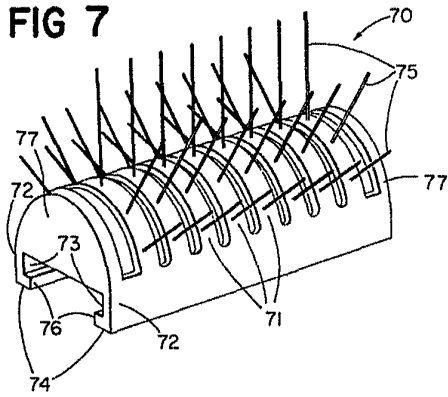


FIG 8

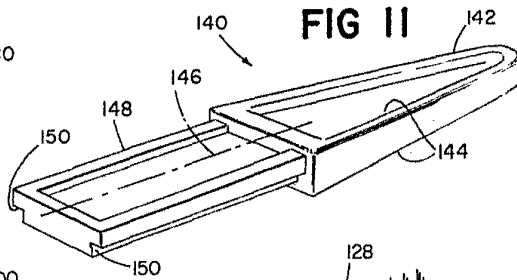


FIG 11

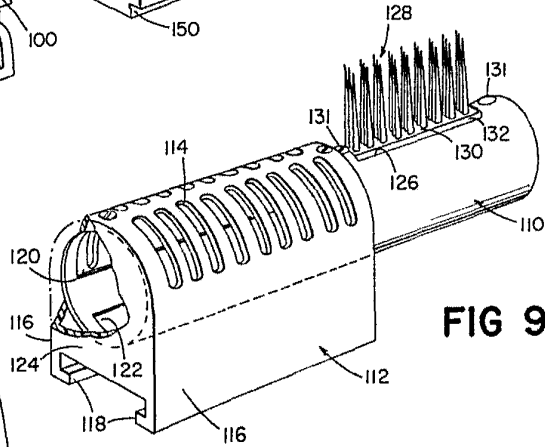


FIG 9

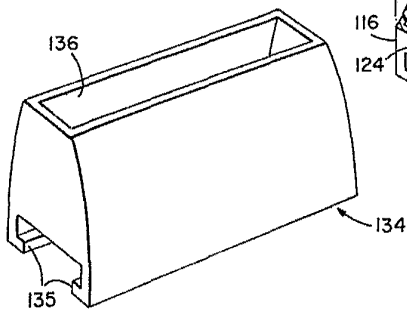


FIG 10

Alberto de Elizaburo
Par Pedro

415428

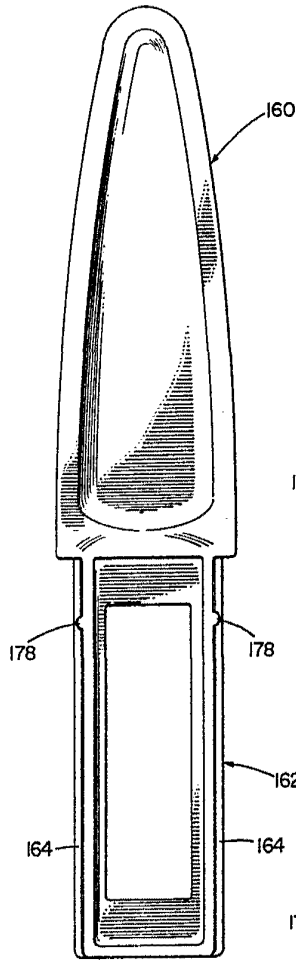


FIG 12

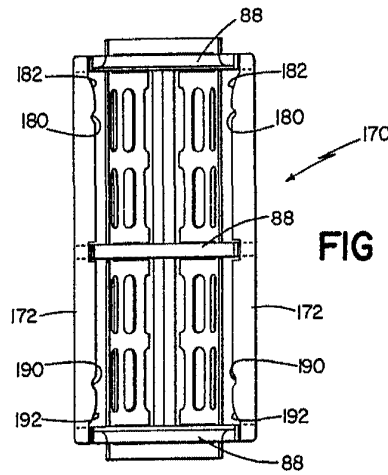


FIG 14

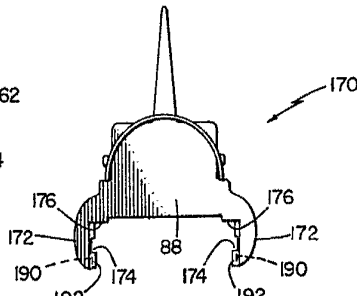


FIG 15

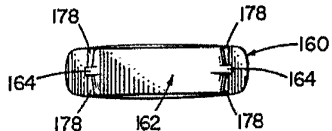


FIG 13

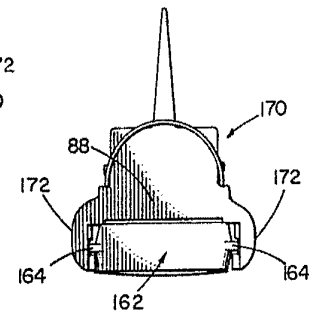


FIG 16

Alberto de Lencastre
Per Patent