

400641

19A



P.- 50.411
B 20043 Case 7153-A SDG

Int. Cl.². B 26B

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____

SubCLASE _____

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de THE GILLETTE COMPANY

entidad ~~de nacionalidad~~ norteamericana

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

por: "UNA DISPOSICION DE MANGO DE MAQUINA DE AFEITAR"

(Clase Internacional B26b)

12.4.72

400641

19



Este invento se refiere a mangos de máquinas de afeitar para un sistema de afeitar, siendo el mango de la máquina de afeitar del tipo que tiene una parte de agarre alargada y una estructura de acoplamiento destinada a recibir una unidad de hoja de afeitar que tiene un elemento de hoja de afeitar sujeto permanentemente en una relación geométrica particular a un elemento de protección.

Un objeto de este invento es proporcionar un mango de máquina de afeitar nuevo y mejorado para un sistema de afeitar. Se han propuesto una diversidad de sistemas de afeitar, incluyendo las disposiciones principales que se usan actualmente los sistemas en los cuales una hoja de afeitar de un solo filo o de doble filo es introducida por el usuario en una montura de sujeción, y un cartucho que contiene una longitud de hoja de afeitar en banda, siendo hechos avanzar por el usuario los sucesivos trozos para afeitar. En otros sistemas propuestos se emplea una cabeza de máquina de afeitar de material plástico, con la hoja de afeitar sujeta permanentemente a una estructura de protección para proporcionar una relación geométrica fija entre la superficie de protección y el filo. Un objeto más específico de este invento es proporcionar un componente de mango de máquina de afeitar nuevo y mejorado, que, en cooperación con una unidad de hoja de afeitar, proporciona un sistema de afeitar compacto, robusto y bien equilibrado, que es de fácil manipulación y que permite realizar afeitados efectivos y eficaces.

Los usuarios prefieren frecuentemente un sistema de afeitar que tenga un componente de mango de vida relativamente larga, el cual se usa con unidades de hoja



19 APR 1972

de afeitar reemplazables. Cuando una unidad de hoja de afeitar deja de servir para el uso a que está destinada, se puede desechar la unidad de hoja de afeitar o devolverla a una parte de un dispositivo de entrega diseñada para recibir unidades de hojas de afeitar usadas, y se fija otra unidad de hoja de afeitar a la parte de mango. En consecuencia, otro objeto de este invento es proporcionar una estructura de acoplamiento de mango de máquina de afeitar nueva y mejorada que facilita la fijación de una unidad de hoja de afeitar a un miembro de mango.

Otro objeto del invento es proporcionar una unidad de mango robusta y bien equilibrada, la cual es de fabricación relativamente sin complicaciones, fácil y económica, y de funcionamiento fiable.

De acuerdo con el presente invento, se ha proporcionado un mango de máquina de afeitar que incluye una parte de agarre alargada, una parte de apoyo situada en un extremo de dicha parte de agarre y que incorpora medios de interconexión dirigidos hacia fuera desde dicha parte de agarre, y que se extiende sustancialmente en ángulo recto con ella, estando destinados dichos medios de interconexión a recibir un conjunto de hoja de afeitar.

En una realización, los medios de interconexión comprenden correderas que van soportadas por la parte de apoyo de mango y que tienen un par de pestañas que se proyectan en direcciones en general opuestas entre sí. Un componente de hoja de afeitar cooperante es desmontable del componente de mango e incluye una estructura de protección y una hoja de afeitar unida permanentemente a la misma. La estructura de acoplamiento formada en la base del

400641

19 AB



componente de hoja de afeitar define dos rebajos dispues-
tos paralelos al filo de la hoja de afeitar y a la superfi-
cie de protección que se extiende a lo largo de la longi-
tud del componente de hoja de afeitar. La unidad de hoja
5 de afeitar se une a la unidad de mango disponiendo adecua-
damente las partes de pestaña de la unidad de mango en los
rebajos de la estructura de acoplamiento de la unidad de
hoja de afeitar, por ejemplo mediante un movimiento de des-
lizamiento transversal o haciendo saltar las partes de
10 pestaña dentro de los rebajos de la unidad de hoja de
afeitar.

En realizaciones preferidas, el miembro de
mango tiene una parte de agarre alargada, y la estructura
de apoyo que se extiende transversalmente está conectada
15 a un extremo de la parte de agarre por una parte de cuello
que es de dimensiones de sección transversal más pequeñas
que las de la parte de agarre. Un miembro de acoplamiento
dispuesto en la parte de cuello incluye una proyección
que se extiende a través de una abertura en la estructura
20 de apoyo y que está recalcada para sujetar dicha estructu-
ra de apoyo a la parte de agarre. La estructura de apoyo
incluye dos partes de pared verticales espaciadas y parale-
las, que cada una tiene una parte de pestaña que se extien-
de hacia fuera en su extremo superior. Esas partes de pes-
25 taña están dispuestas en un plano que está formando un án-
gulo con el eje geométrico de la parte de agarre, siendo
el margen preferido de ese ángulo de 25° - 45° . En las rea-
lizaciones preferidas, los bordes exteriores de las partes
de pestaña están espaciados entre sí a una distancia de
30 7,11 mm, y el grueso de cada parte de pestaña es de 0,76



mm. La estructura de enganche del mango se aplica a una superficie cooperante de la unidad de hoja de afeitar para impedir el movimiento transversal de la unidad de hoja de afeitar a lo largo de las partes de pestaña. En una realización, la estructura de enganche incluye un miembro de enganche que está dispuesto entre las partes de pestaña y que se proyecta más allá del plano definido por las partes de pestaña en dirección hacia fuera desde dicha parte de agarre, mientras que en otra realización la estructura de enganche incluye un miembro de resorte dispuesto adyacente a una de las partes de pestaña, para aplicación en una muesca en el componente de hoja de afeitar.

A fin de que el presente invento pueda ser mejor comprendido y más fácilmente llevado a la práctica, se hará a continuación referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral de un sistema de afeitar que incorpora un mango de máquina de afeitar del invento;

La figura 2 es una vista en perspectiva del sistema de afeitar ilustrado en la figura 1;

La figura 3 es una vista por abajo de la unidad de hoja de afeitar empleada en el sistema de afeitar representado en las figuras 1 y 2;

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

La figura 5 es una vista en corte similar a la de la figura 4, de una forma modificada de unidad de hoja de afeitar;

400641

19 AB



La figura 6 es una vista por arriba del componente de agarre del miembro de mango empleado en el sistema de afeitar representado en las figuras 1 y 2;

5 La figura 7 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 6;

La figura 8 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 8-8 de la figura 6;

10 La figura 9 es una vista por un extremo de la parte de cuello del componente de agarre, como se ha indicado por la línea 9-9 de la figura 8;

La figura 10 es una vista por abajo de la parte de apoyo del miembro de mango empleado en el sistema de afeitar representado en las figuras 1 y 2;

15 La figura 11 es una vista lateral de la parte de apoyo representada en la figura 10;

La figura 12 es una vista por un extremo de la parte de apoyo ilustrada en la figura 10;

20 La figura 13 es una vista por arriba de un componente de acoplamiento del mango empleado en el sistema representado en las figuras 1 y 2;

La figura 14 es una vista lateral del componente de acoplamiento ilustrado en la figura 13;

La figura 15 es una vista por un extremo del componente de acoplamiento ilustrado en la figura 13;

25 La figura 16 es una vista frontal de un componente de enganche empleado en el sistema de afeitar ilustrado en las figuras 1 y 2;

La figura 17 es una vista desde arriba del componente de enganche ilustrado en la figura 16;

30 La figura 18 es una vista lateral de un com-



ponente de espiga empleado en el sistema ilustrado en las figuras 1 y 2;

5 La figura 19 es una vista por un extremo de un componente trasero del sistema ilustrado en las figuras 1 y 2;

La figura 20 es una vista lateral del componente trasero ilustrado en la figura 19;

10 La figura 21 es una vista lateral, parcialmente en corte, de un subconjunto de componentes ilustrados en las figuras 10-20;

La figura 22 es una vista frontal del subconjunto ilustrado en la figura 21;

La figura 23 es una vista en perspectiva de otra realización de una unidad de mango;

15 La figura 24 es una vista en corte tomada a través de la unidad de mango de la figura 23;

La figura 25 es una vista frontal de una parte de la unidad de mango ilustrada en la figura 23;

20 La figura 26 es una vista en perspectiva de parte de todavía otra realización de una unidad de mango;

La figura 27 es una vista en corte de la unidad de mango de la figura 26 y de una unidad de hoja de afeitar cooperante;

25 La figura 28 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, de todavía otra realización de un sistema de afeitar;

30 La figura 29 es una vista en corte de la unidad de hoja de afeitar empleada en el sistema de afeitar ilustrado en la figura 28;

400641

19



La figura 30 es una vista en alzado frontal de la unidad de mango empleada en la realización ilustrada en la figura 28;

5 La figura 31 es una vista en alzado posterior, parcial, de la unidad de mango ilustrada en la figura 30;

La figura 32 es una vista en corte a lo largo de la línea 32-32 de la figura 30;

10 La figura 33 es una vista en corte parcial, tomada a lo largo de la línea 33-33 de la figura 34;

La figura 34 es una vista en alzado lateral, en corte, parcial, tomada en general a lo largo de la línea 34-34 de la figura 30; y

15 La figura 35 es una vista en perspectiva de todavía otra realización de una unidad de mango de un sistema de afeitar del invento.

20 Con referencia ahora a los dibujos, el sistema de afeitar ilustrado en las figuras 1 y 2 incluye un componente de mango 10 y un componente de unidad de hoja de afeitar 12. El componente de mango incluye una parte de agarre 14 que tiene 108 mm de longitud y que es de sección transversal de configuración en general cuadrada, con un ligero estrechamiento o conicidad a lo largo de su longitud axial. Estriás 16 a lo largo de una parte de 25 la longitud de agarre 14 facilitan su manipulación por el usuario. En el extremo superior de la parte de agarre 14 hay una parte de cuello 18 que se extiende hacia adelante y hacia arriba desde el extremo superior de la parte de agarre 14, formando un ángulo de 120° con el eje geométrico de la parte de agarre 14, de modo que la superficie 30

19 ABR. 1972



extrema de la parte de cuello 18 está desplazada a una distancia A de 9,40 mm desde el eje geométrico de la parte de agarre. Sujeta a la superficie extrema de la parte de cuello 18 hay una parte 20 de apoyo que se extiende transversalmente, que tiene dos partes 22 de carril o pestaña dirigidas hacia fuera, las superficies superiores de las cuales definen un plano de referencia 24 que es perpendicular al eje geométrico de la parte de cuello 18. El plano de referencia 24 está espaciado a una distancia B de 14 mm desde la unión de la parte de cuello 18 y la parte de agarre 14, y a una distancia C de 5 mm por encima de la superficie extrema de la parte de cuello 18. Dos ranuras 26 que se extienden lateralmente están formadas en la base de la cabeza de apoyo 20, una a cada lado del punto de unión a la parte de cuello 18. Una placa 28 de resorte funciona como un miembro de enganche elástico y coopera con el carril delantero 22 de la estructura de acoplamiento 20, para sujetar la unidad de hoja de afeitar 12 sobre el mango 10.

La unidad de hoja de afeitar cooperante 12 tiene una longitud transversal de 39,62 mm, una anchura D de 10,82 mm y una profundidad E de 5,84 mm, incluye un miembro de base o plataforma 30 moldeado de poliestireno de alta resistencia al impacto, sobre el cual están apoyados dos elementos de hoja de afeitar 32, 34 y un miembro espaciador interpuesto 36, de modo que los filos de los elementos de hoja de afeitar están mantenidos en relación de desplazados, espaciados y paralelos. El miembro de tapa 38, moldeado también de poliestireno de alta resistencia al impacto, tiene espigas 40 que cuelgan (figura 4), las

400641

19



5 cuales se extienden a través de aberturas en las hojas de afeitar, en el espaciador y en la base, y que tienen formadas por recalco en frío cabezas para sujetar los elementos de hoja de afeitar y el miembro espaciador al miembro de base 30.

El miembro de base 30 define una superficie de plataforma superior 42 sobre la cual descansa el miembro de hoja de afeitar delantero 32, e incluye una parte de pared delantera 44 y una parte de pared trasera 46.

10 Cinco almas 48 se extienden entre las partes de pared delantera y trasera 44, 46 y las superficies inferiores 50 de esas almas definen un plano que está dispuesto formando un ángulo de 35° con la superficie 42 de plataforma. Aberturas 52 están alineadas con aberturas en la hoja de afeitar 32, y permiten que los residuos del afeitado fluyan a través de la base 30 hacia fuera de la zona de afeitado.

15 Extendiéndose hacia abajo perpendicularmente hacia fuera desde la superficie 50 hay dos extensiones 54 de pared espaciadas, cada una de las cuales tiene en su extremo inferior una pestaña 56 vuelta hacia dentro que se proyecta hacia dentro en una distancia de 0,46 mm, para definir un rebajo en forma de ranura 58 que tiene una altura de 0,66 mm. El espacio entre las pestañas 56 es de 6,20 mm. La muesca 60 de la pestaña delantera 56 tiene una anchura

20 de 1,02 mm y una profundidad de 1,02 mm.

25 Las extensiones 62 de alma en el lado delantero de la pared 44 apoyan a una estructura 64 de protección que se extiende transversalmente, que tiene una superficie espaciada a 5,84 mm por encima de la superficie 50 (dimensión E - Fig. 1), y cuando la unidad de hoja de

30



afeitar 12 está unida a la unidad de mango 10, esa superficie está desplazada 15,24 mm de la superficie frontal del extremo superior de la parte de agarre 14.

5 En la figura 5 se ha ilustrado otra unidad de hoja de afeitar. Esta unidad de hoja de afeitar incluye un miembro de base 70, un miembro de hoja de afeitar 72 y un miembro de tapa 74, estando el miembro de base, el miembro de hoja de afeitar y el miembro de tapa sujetos entre sí mediante espigas 76, los extremos de las cuales
10 están deformados apropiadamente, como mediante una operación de formación de cabeza por recalado en frío. Una parte 78 de pared delantera se extiende hacia abajo desde el miembro de plataforma, y las superficies inferiores de las almas 80 definen una superficie de referencia 82.
15 Extendiéndose hacia abajo, perpendicularmente hacia fuera desde la superficie de referencia 82, está la extensión 84 de pared, la cual tiene una pestaña 86 que define el rebajo 88. Extensiones 90 de almas 80 apoyan la estructura 92 de protección hacia adelante del filo de la hoja de
20 afeitar 72 y paralelamente a éste. Una parte de pared trasera 94 se extiende hacia abajo desde la tapa 74, en una dirección paralela a la parte de pared delantera 84, y lleva una pestaña 96 en su base que define un rebajo 98 que está opuesto al rebajo 88 y alineado con éste.

25 En las figuras 6-9 se han ilustrado otros detalles del componente de agarre 100 del miembro de mango. Ese componente de agarre está moldeado de poliestireno de alta resistencia al impacto y tiene una configuración en general rectangular, teniendo una altura y una anchura
30 de 8,38 mm en la línea 7-7 de sección, como se ha indicado

400641

19



5 en la figura 7, y una altura y una anchura de 11,08 mm en su extremo. La garganta o estría formada entre las paredes laterales interiores 102, 104 tiene partes de nervio en realce 106, 108, que se extienden hacia arriba desde su base. Mesetas 110 están espaciadas a lo largo de la longitud de la garganta. En el extremo superior del componente de agarre hay una parte de cuello que está dispuesta formando un ángulo de 120° con la superficie extrema 112 que está dispuesta a 8,89 mm del punto de transición 114, y siendo la superficie delantera 116 una curva suave de transición de 4,90 mm de radio. En la parte de cuello hay formado un rebajo definido por paredes 118, 120.

10 Otro componente del mango es la cabeza de apoyo 20, la cual está formada de latón de un grueso de 0,74 mm y que tiene una longitud de 39,62 mm y una altura de 4,95 mm. Formada en la parte de base central 130 de la cabeza 20 hay una abertura cuadrada 132 que tiene una dimensión lateral de 3,43 mm. Partes de base laterales 134 se extienden hacia arriba formando un ángulo de 5° en uno y otro sentido desde la parte de base central 130. Las paredes laterales 136, 138, de 3,05 mm de altura en cada extremo, se extienden verticalmente desde la base, y las pestañas 140, 142 formadas por doblado del extremo superior de cada pared lateral hacia fuera, definen partes 22 de carril que se extienden transversalmente, paralelas. La anchura entre las superficies exteriores de las pestañas 140, 142 es de 6,98 mm, y cada pestaña tiene una profundidad de 0,95 mm.

25 En las figuras 13-15 se han ilustrado detalles de un componente de acoplamiento 150 empleado en la



unidad de mango. Ese componente de acoplamiento está fabricado de bronce y tiene una parte de cuerpo de sección transversal cuadrada, que tiene 5,08 mm de anchura y de altura. Su superficie trasera 152 está inclinada formando un ángulo de 30° , e incluye un ánima 154 que tiene un eje geométrico paralelo a la superficie 152 y un ensanchamiento del ánima 156. La proyección 158 tiene un ánima 160 para proporcionar partes 162 de pared lateral debilitada.

El miembro de resorte 28, ilustrado en las figuras 16 y 17, es un miembro de latón que tiene una parte de base en el cuerpo 170, en la cual hay formada una abertura circular 172, y una parte superior que tiene alas 174, 176 que están dobladas hacia atrás a lo largo de líneas 178, 180, respectivamente, formando un ángulo de 8° . Una proyección 184 que tiene un radio de 0,63 mm y una altura de 0,38 mm más allá del plano del cuerpo del miembro de resorte, proporciona una superficie de enganche.

Una espiga de acoplamiento 190, ilustrada en la figura 18, tiene una parte de cabeza 192, una parte de cuello 194 y una parte de cuerpo 196, en la cual hay formado un filete de rosca helicoidal que define una serie de gargantas 198.

En las figuras 19 y 20 se ha ilustrado un componente trasero de máquina de afeitar 200 de la unidad de mango 10. Ese componente es un miembro de latón que tiene una longitud de 84,83 mm, una anchura de 5,08 mm y una altura de 5,46 mm. La superficie extrema 202 está inclinada formando un ángulo de 30° e incluye un labio 204. Una garganta 206 se extiende a todo lo largo del

400641



componente trasero 200.

En las figuras 21 y 22 se ha ilustrado un conjunto del componente trasero 200 de máquina de afeitar, la cabeza 22, el enganche 28 de resorte y los miembros de acoplamiento 150 y 190. En el montaje se introduce la abertura 132 de la cabeza 22 (figura 10) sobre la proyección 158 del componente 150 (figuras 13-15) y se aplica fuerza para formar paredes 162 hacia fuera (figuras 21, 22) de modo que la cabeza 22 está unida al miembro de acoplamiento 150. Se introduce el extremo 192 de la espiga 190 en el ánima 154, y se empuja al material de la extensión para que entre en el rebajo 194, en una operación de remachado anular. Luego se introduce la placa de resorte 28 sobre la espiga 190 y se sitúa el componente trasero 200 de máquina de afeitar sobre la espiga 190, de modo que el labio 204 proporcione un asiento de alineación para la base del resorte. En las paredes del componente trasero de la máquina de afeitar hay formados recalcados 210 que encajan en gargantas 198 para sujetar la espiga 190 en la garganta 206. A lo largo del resto de la longitud del componente trasero de la máquina de afeitar, hay formadas de modo similar proyecciones adicionales 212 que se extienden hacia dentro. Ese conjunto se introduce luego en la garganta entre las paredes 102 y 104 del componente de mango 100 (figura 6) bajo un empuje del orden de 136 kg, para obligar a que las proyecciones 212 entren en el material plástico de los nervios 106, 108 en una operación de deformación, de modo que el conjunto de componente posterior de máquina de afeitar y cabeza de corredera quede sujeto al componente



de agarre para formar la unidad de mango 10, como se ha indicado en las figuras 1 y 2.

5 En uso, la unidad de hoja de afeitar 12 a ser unida a la unidad de mango 10 es llevada a relación de adyacente a la cabeza 20 de apoyo transversal, de modo que los elementos de carril 22 estén alineados con los rebajos 58. Luego se mueven la unidad de hoja de afeitar y la unidad de mango transversalmente, una con relación a la otra, de modo que los carriles 22 deslicen en las gargantas 58 hasta que la parte de resalto 184 del resorte 28 de lámina encaje en el rebajo 60 en la pestaña delantera 56 (figuras 2, 3). En esta posición, la unidad de hoja de afeitar 12 está centrada sobre la cabeza 20 y en posición dispuesta para afeitar. Cuando se desea sustituir
10 una unidad de hoja de afeitar, se aplica presión lateral para vencer la resistencia de enganche del resorte 28, de modo que la unidad 12 de hoja de afeitar desliza a lo largo de los carriles 22, para ser separada de la unidad de mando. La unidad de hoja de afeitar 70 puede ser unida a
15 la unidad de mango 10 y ser separada de ésta de un modo similar.

En las figuras 23-25 se ha ilustrado otra realización de una unidad de mango 10'. Esa unidad de mango es un miembro moldeado de una pieza de un material
25 plástico adecuado, e incluye una parte de agarre 14' que tiene estrías 16', una parte de cuello 18' y una parte 20' de cabeza transversal enteriza. El mango 10' tiene la misma dimensión B que en la realización ilustrada en la figura 1, el cuello está dispuesto con el mismo ángulo
30 (120°) y la parte de agarre se estrecha desde una dimen-

400641



5
10
15
20
25
30

si3n de 11,43 mm hasta una dimensi3n de 8,38 mm, con todav3a m3s estrechamiento en la parte de cuello, hasta la dimensi3n de 8,25 mm. Los carriles 22' son enterizos con la cabeza 20', estando la pared delantera 136' inclinada formando un 3ngulo de 309 con el eje geom3trico de la parte de cuello. En la base de la cabeza transversal 20' hay formadas cuatro ranuras 26' para permitir el flujo de los residuos del afeitado hacia fuera desde la unidad de hoja de afeitar. Un dedo 28' de enganche formado enterizo est3 dispuesto en un espacio de separaci3n en la pared delantera 136', y tiene un grueso de 0,89 mm y una anchura de 2,54 mm. La proyecci3n 184', que tiene un radio superficial de 0,63 mm, est3 destinada a encajar en la muesca 60 en la unidad de hoja de afeitar.

15
20
25
30

En las figuras 26 y 27 se ha ilustrado todav3a otra realizaci3n de una unidad de mango. Esta realizaci3n es similar a la realizaci3n ilustrada en las figuras 23-25, habi3ndose prescindido del dedo 28' de enganche, y habi3ndose previsto, adem3s, proyecciones 300, una encima de cada nervio 302, que separan las aberturas 26" una de otra. Cada proyecci3n 300 tiene una anchura de 1,52 mm, e incluye la superficie delantera vertical 304, de 1,27 mm de alto, la superficie 306 inclinada formando un 3ngulo de 359 con el eje geom3trico de la parte de cuello, y una superficie trasera 308 inclinada formando un 3ngulo de 659 con el eje geom3trico de la parte de cuello 18". Una unidad de hoja de afeitar 12, en vez de ser hecha deslizar sobre la estructura de cabeza como en las realizaciones descritas en lo que antecede, es hecha saltar sobre los nervios 22" como se ha indicado mediante



la flecha en la figura 27. Las proyecciones 300 están
dispuestas en lados opuestos de las almas 48 de la unidad
de hoja de afeitar, y por tanto impiden el movimiento la-
teral de la unidad de hoja de afeitar cuando la misma es-
5 tá situada sobre la estructura de cabeza, mientras que
proporcionan la misma configuración geométrica del dispo-
sitivo de afeitar, como se ha ilustrado en la figura 1.

En las figuras 28-34 se ha ilustrado otra
realización. En este sistema de afeitar se emplea un mango
10 de sustancialmente la misma configuración geométrica que
en las realizaciones descritas en lo que antecede, con
una unidad de hoja de afeitar de diferente configuración.
Este sistema incluye una unidad de mango 10'''' que inclu-
ye una parte de agarre 14'''' sobre la cual está montada
15 una parte 20'''' de cabeza transversal. La parte de cabeza
está sujeta a un miembro de tapa 320, el cual está a su
vez sujeto a la parte de agarre 14'''' mediante una espi-
ga 190'''' dispuesta en el ánima 322 (figura 34). Exten-
diéndose desde el miembro de tapa 320 hay dos proyec-
20 nes 324 (figura 33) las cuales sobresalen a través de una
abertura 132'''' en la cabeza 20'''' y están recaladas
para sujetar la cabeza 20'''' al miembro de tapa 320. La
cabeza incluye un par de carriles paralelos 22'''' destina-
dos a recibir a deslizamiento una unidad de hoja de afei-
25 tar 12'''' (figura 1). Sujeto de modo fijo entre la parte
de agarre 14'''' y el miembro de tapa 320 hay un resorte
de lámina 28'''' que tiene un resalto en realce 184''''.
El resorte 28'''' encaja en un rebajo complementario en
la pestaña delantera 56'''' de la unidad de hoja de afei-
30 tar 12'''', para situar correctamente y bloquear de modo

400641



liberable la unidad de hoja de afeitar 12'''' sobre el miembro de cabeza 20'''' . Puede vencerse la tensión del resorte para retirar la unidad de hoja de afeitar de la unidad de mango cuando se desee.

5 La unidad de hoja de afeitar 12'''' tiene una longitud de 39,62 mm, una anchura de 10,92 mm y una profundidad de 5,84 mm, y se ha ilustrado en corte en la figura 29. Esa unidad incluye un miembro de base o plataforma 330, dos elementos de hoja de afeitar 332, 334, los cuales tienen sus filos 336, 338 dispuestos en relación de
10 adyacentes y opuestos, y un miembro de tapa 340. El miembro de base 330 incluye dos partes 342 de pared lateral paralelas, y dos superficies 344 de apoyo de hoja de afeitar que se extienden inclinadas transversalmente, cada una
15 de ellas inclinada formando un ángulo de 27° con la horizontal. Las paredes laterales y las superficies de plataforma están unidas por partes de pared extrema 346, y en el punto medio de la unidad de hoja de afeitar por un miembro de puente 348 (figura 28). En la parte trasera de cada
20 superficie de plataforma hay un labio 350, contra el cual descansa el filo trasero de la respectiva hoja de afeitar, y en cada superficie de plataforma hay un rebajo 352, el cual recibe proyecciones 354 de fijación en posición que cuelgan desde el miembro de tapa 340. Sobre la superficie
25 interior de cada pared lateral hay formada una garganta 356 que tiene una profundidad de 0,46 mm y una altura de 0,89 mm. Sobre la superficie exterior en el extremo inferior de cada pared lateral 342 hay rebajos 358, los cuales reciben miembros de enganche 360 formados enterizos con
30 la parte de tapa 340 para sujetar juntos los componentes



del conjunto de hoja de afeitar. En el montaje, los miembros de hoja de afeitar 332, 334 se disponen sobre las respectivas superficies de plataforma del miembro de base, y se introduce entonces la base en la tapa 340, hasta que las proyecciones 360 saltan entrando en los rebajos 358, para enganchar juntos los miembros. Entonces se acopla la unidad de hoja de afeitar 12''' montada, a las pestañas 22''' y se engancha elásticamente mediante la aplicación de la proyección 184''' con el rebajo 60'''.

En la figura 35 se ha ilustrado otra realización de una unidad de mango. Esta unidad de mango incluye una parte de agarre alargada 370 que tiene una ligera conicidad a lo largo de su longitud axial. La estructura de apoyo 372, en el extremo superior de la parte de agarre 370, se extiende transversalmente al eje geométrico 374 de la misma. Esa estructura de apoyo incluye dos superficies planas 376, 378 provistas de aberturas, cada una de las cuales está dispuesta formando un ángulo de $37-1/2^\circ$ con el eje geométrico 374, y formando un ángulo de 75° entre las dos. A cada superficie plana está sujeta una estructura de pestaña o corredera 380 que tiene dos pestañas dirigidas hacia fuera, estando los bordes exteriores 382 de las pestañas de cada par espaciados entre sí a 7,11 mm, y teniendo cada pestaña un grueso de 0,76 mm. Un miembro de enganche 384 está dispuesto adyacente a la pestaña inferior de cada par, para encajar en una muesca en una unidad de hoja de afeitar cooperante cuando se dispone la unidad de hoja de afeitar sobre la estructura de pestaña, como en las realizaciones anteriormente descritas. Sobre cada par de partes de pestaña 380 pueden disponerse unida-

400641

19 APR 1972



des de hoja de afeitar adecuadas 386, por ejemplo del tipo ilustrado en las figuras 4, 5 ó 29. En esta realización, como en las otras realizaciones, las partes de pestaña o de corredera que se extienden a lo largo de la longitud transversal de la estructura de apoyo pueden estar interrumpidas, si se desea, en vez de ser continuas, como en las realizaciones ilustradas.

Cada una de las realizaciones de mango de máquina de afeitar descritas en lo que antecede, proporciona un utensilio para el afeitado relativamente ligero y, sin embargo, robusto y bien equilibrado, con una estructura de acoplamiento sencilla y versátil que permite sujetar fácilmente sobre el mango una unidad de hoja de afeitar compacta, que tiene superficies de plástico que definen la configuración geométrica del dispositivo de afeitar.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 15 de marzo de 1971, bajo el número 124.216, y el 13 de diciembre de 1971, bajo el número 207.357, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de



patente de invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Una disposición de mango de máquina de afeitar que incluye una parte de agarre alargada, una parte de apoyo situada en un extremo de dicha parte de agarre y que incorpora medios de interconexión dirigidos hacia fuera desde dicha parte de agarre y que se extienden en esencia en ángulo recto con ella, estando destinados dichos medios de interconexión a recibir una unidad de hoja de afeitar.

10 2.- Una disposición según la reivindicación 1, en la cual la parte de apoyo va soportada por, o incorporada en, un cuello que forma ángulo con respecto al eje geométrico longitudinal de la parte de agarre, y en la cual los medios de interconexión están montados en el extremo del cuello alejado de dicha parte de agarre.

15 3.- Una disposición según las reivindicaciones 1 ó 2, en la cual los medios de interconexión comprenden correderas destinadas a recibir a deslizamiento una unidad de hoja de afeitar.

20 4.- Una disposición según la reivindicación 3, en la cual las correderas son carriles paralelos.

5.- Una disposición según la reivindicación 4, que tiene dos carriles.

25 6.- Una disposición según la reivindicación 5, en la cual los carriles paralelos están destinados a encajar en gargantas que se extienden a lo largo de la longitud de la unidad de hoja de afeitar y paralelos al filo, o a cada filo, de la hoja de afeitar.

30 7.- Una disposición según las reivindicaciones

12.4.72

400641

19



nes 5 ó 6, en la cual los carriles paralelos están apoyados por las paredes laterales verticales de un miembro de canal rectangular de forma de U unido por la base del canal a la parte de apoyo del mango.

5 8.- Una disposición según la reivindicación 7, en la cual los bordes libres longitudinales de las paredes laterales del canal están vueltos hacia fuera para proporcionar un par de pestañas que están formando ángulo sustancialmente recto con dichas paredes para formar
10 dichos carriles.

9.- Una disposición según la reivindicación 8, en la cual las pestañas vueltas hacia fuera están dispuestas en el mismo plano.

15 10.- Una disposición según la reivindicación 9, en la cual dicho plano está dispuesto formando un ángulo comprendido en el margen de 25° a 45° con el eje geométrico longitudinal de la parte de agarre.

20 11.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en la cual los bordes exteriores de las pestañas vueltas hacia fuera están espaciados entre sí a 7,11 mm, y el grueso de dichas pestañas es de 0,76 mm.

25 12.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, en la cual se extienden pasos a través de la base del canal, para permitir eliminar los residuos del afeitado.

30 13.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, que incluye un enganche para aplicación a una superficie de la unidad de hoja de afeitar, para impedir el movimiento transversal de la unidad de

400641



hoja de afeitar sobre la parte de apoyo del mango.

5 14.- Una disposición según la reivindicación 13, en la cual el enganche tiene la forma de un elemento de resorte dispuesto adyacente a los medios de interconexión para encajar en una muesca en la unidad de hoja de afeitar.

10 15.- Una disposición según la reivindicación 13, en la cual el enganche adopta la forma de un miembro fijo para aplicación a la superficie de la unidad de hoja de afeitar.

16.- Una disposición según las reivindicaciones 14 ó 15, en cuanto están subordinadas a la reivindicación 8, en la cual el enganche se extiende hacia arriba desde entre las paredes laterales del canal.

15 17.- Una disposición según la reivindicación 15, en la cual el enganche está destinado a encajar en un rebajo de colocación en posición en la unidad de hoja de afeitar.

20 18.- Una disposición según la reivindicación 1, en la cual hay previstos medios de interconexión separados en lados opuestos de la parte de apoyo, mediante los cuales dicho mango puede recibir dos unidades de hoja de afeitar en relación de sustancialmente espalda con espalda.

25 19.- UNA DISPOSICION DE MANGO DE MAQUINA 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.

12.4.72

40064 119



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

Madrid,
P.A.

19 ABR. 1972

Alberto de Elizaburu
Por Poderes

12.4.72
SAP/

400641

19 APR 1971

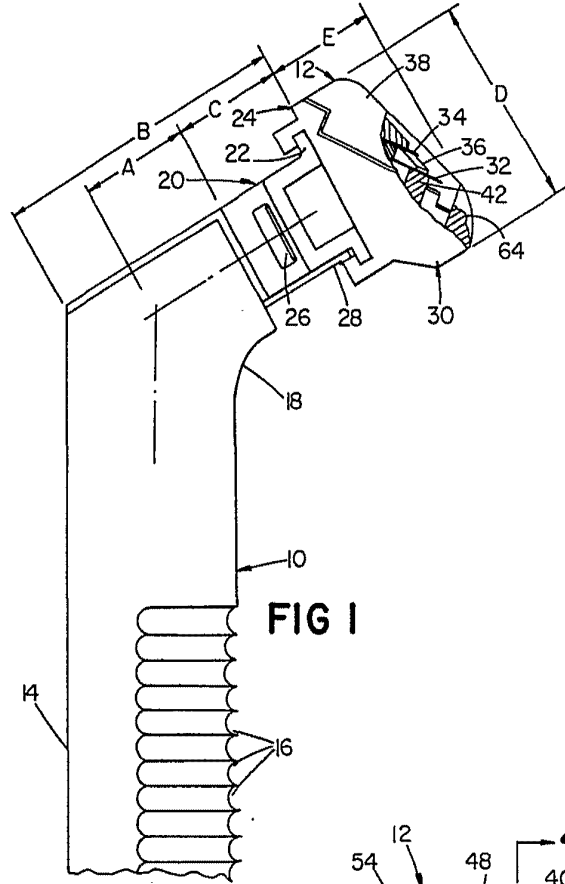


FIG 1

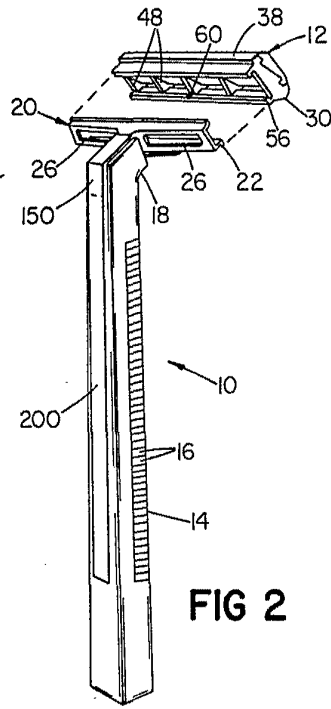


FIG 2

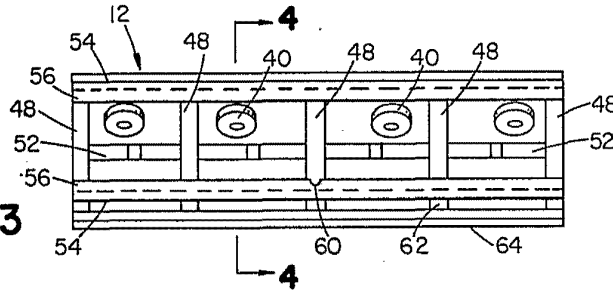


FIG 3

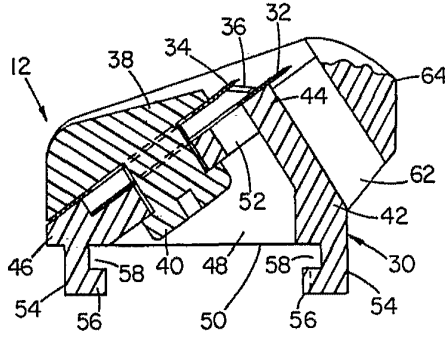


FIG 4

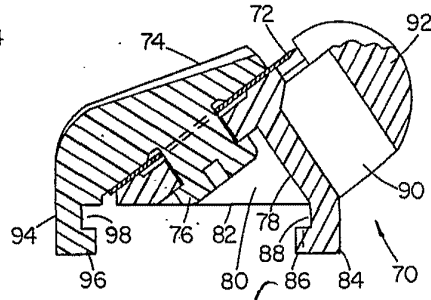


FIG 5

Alberto ...
Per Padova

400641

19

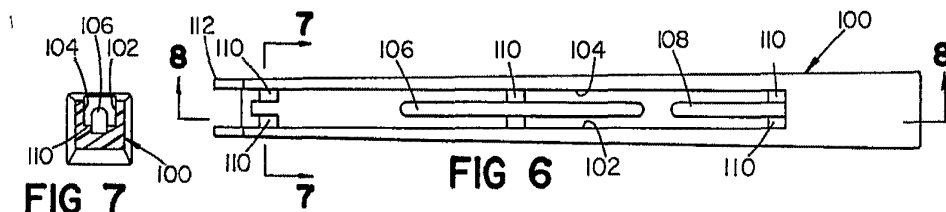


FIG 7

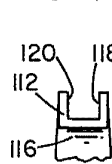


FIG 9

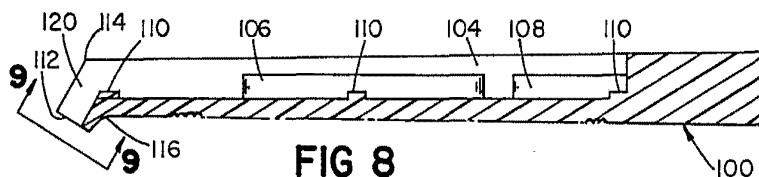
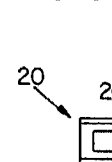


FIG 10

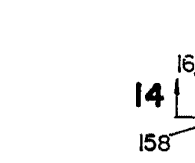


FIG 11



FIG 12

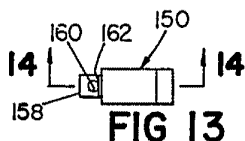
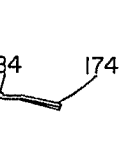


FIG 17

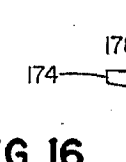


FIG 15

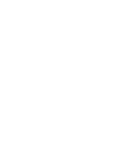


FIG 14

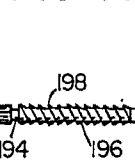


FIG 16

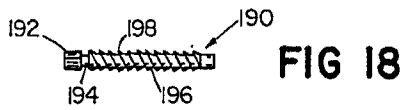
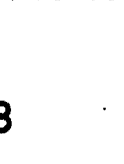


FIG 19



FIG 20



Alberto de Bizburu
Per Patent

400644

19 APR 1967

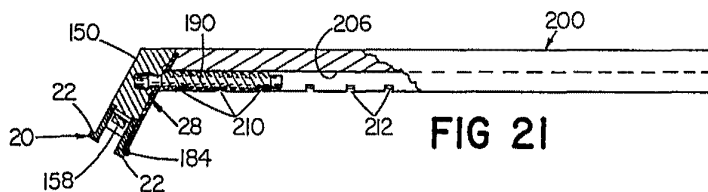


FIG 21

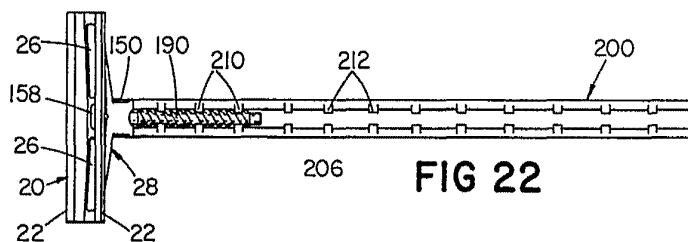


FIG 22

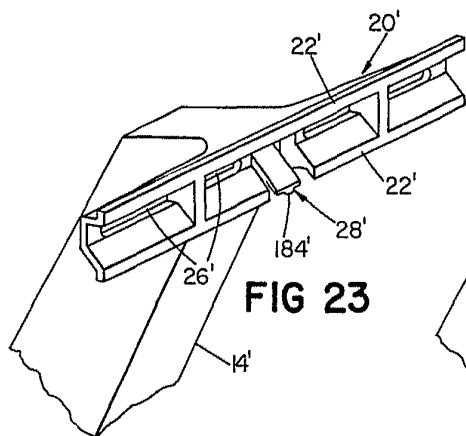


FIG 23

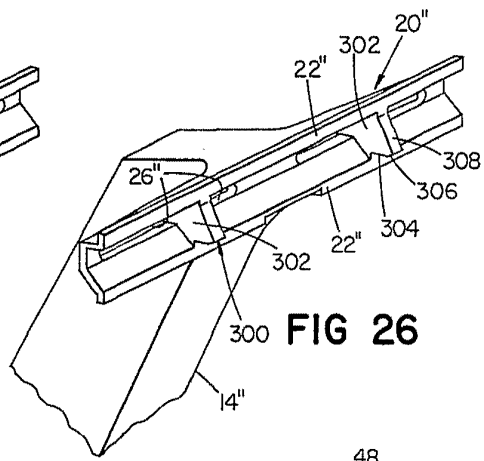


FIG 26

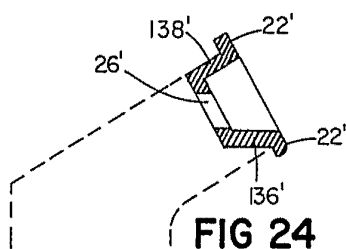


FIG 24

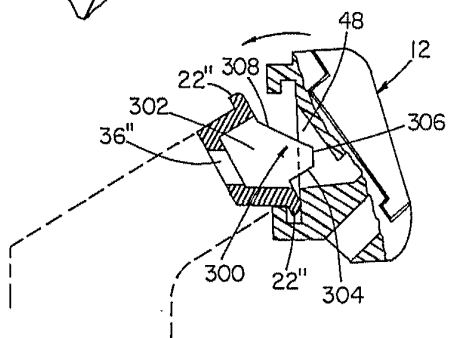


FIG 27

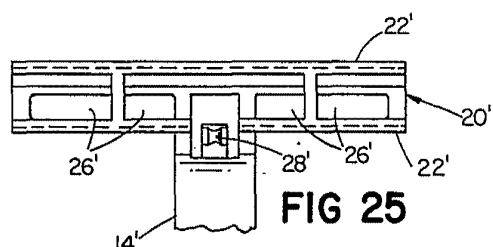


FIG 25

ALL RIGHTS RESERVED

400641



FIG 32

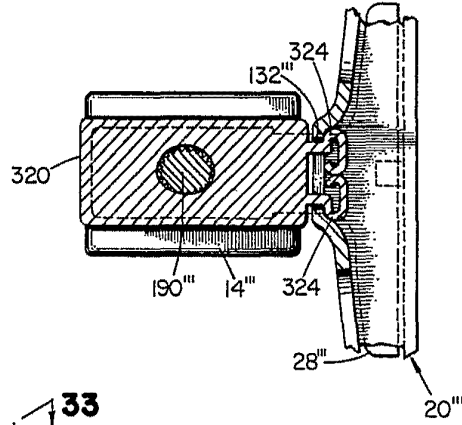
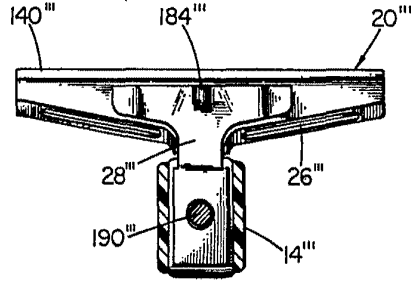


FIG 33

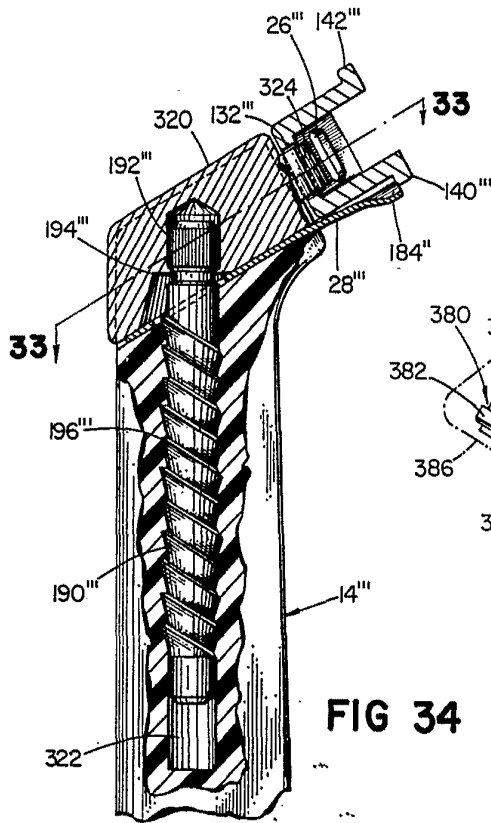


FIG 34

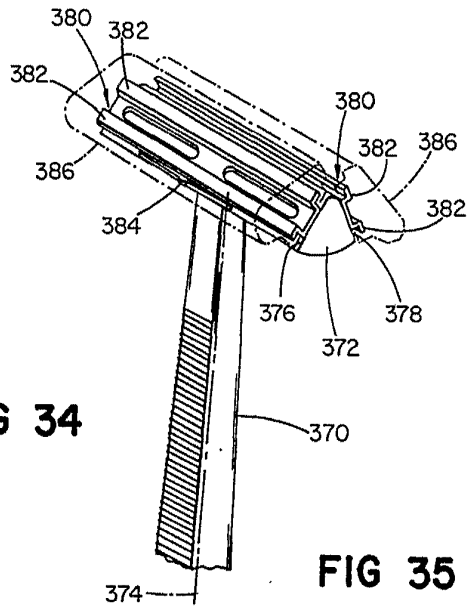


FIG 35

Alberto de Mazarin
Per Foden