



22

532928

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de EVERSHPARP, INC., entidad norteamericana, do-
miciliada en Milford (Connecticut, E.U.A.) Webster Road,
por "PERFECCIONAMIENTOS EN RASURADORAS DE SEGURIDAD CON
CUCHILLA DEL TIPO DE CINTA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere en general a rasura-
doras y está dirigida más específicamente a un soporte
de depósito y a un depósito portador de una cuchilla de
afeitar de tipo de cinta, en una nueva forma para permi-
5. tir un correcto emplazamiento y fijación de trozos suce-
sivos de la hoja para el afeitado.

Las rasuradoras en las que se emplean una cu-
chilla de tipo de cinta no son nuevas en el sistema del
afeitado de seguridad. Verdaderamente, las rasuradoras
10. provistas de cuchillas de tipo de cinta han sido propues-



- tas y aún probadas en el mercado pero, por varias razones, no han resultado plenamente satisfactorias. Ciertas características, sin embargo, hacen que las máquinas de afeitar provistas de cuchillas del tipo de cinta sean teóricamente atractivas. Entre estas características están la comodidad y velocidad con que puede ser cambiada la hoja de corte, la cantidad de material requerido para la cuchilla, y la facilidad de manufactura y el control que puede ser ejercido sobre la cuchilla de tipo de cinta. A pesar del atractivo de las rasuradoras de este tipo, varias dificultades prácticas y problemas han impedido una amplia comercialización. Un problema prominente es la absoluta falta de medios económicamente factibles para fijar con precisión y seguridad la cuchilla, lo cual, como es bien sabido, es esencial para obtener el grado de comodidad en el afeitado experimentado con diseños comercialmente aceptables. La porción de cuchilla expuesta para el afeitado así como el almacenamiento de la parte de la cuchilla no usada sin su subsiguiente embotamiento también ha sido un problema. En algunos diseños anteriores del objeto de la invención, el depósito tenía que ser necesariamente voluminoso con el fin de almacenar y situar la hoja, y, como consecuencia de ello, el afeitado en zonas críticas tales como alrededor de las fosas nasales, oídos, hendeduras, boca, etc., era difícil de ejecutarse satisfactoriamente. Además, el coste del depósito y del soporte del depósito en artículos anteriores no era completamente competitivo, y
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.



en ciertos casos el depósito no podía ser fácilmente aco
plado a su soporte o retirado del mismo. También, ciertos
otros diseños anteriores del objeto no lograron propor-
cionar la resistencia necesaria para los golpes experi-
5. mentados durante el uso normal de la máquina, y a menudo,
después de caerse accidentalmente una rasuradora había
que considerarla inutilizada.

La presente invención se refiere a mejoras en
rasuradoras del tipo arriba indicado, en la cual un so-
10. porte de construcción simplificada recibe y sujeta un
depósito de tipo disponible de hoja de afeitar. El depó-
sito está provisto de una cuchilla de afeitar del tipo
de cinta, la cual se mueve selectivamente desde un area
de almacenamiento enrollado hasta la zona colectora en-
15. rollada, pasando por encima de una sección intermedia de
puente la cual expone, pone en posición y fija la cuchi-
lla para el afeitado. Se prevén medios adecuados para
tensar la cuchilla adyacentes al borde de corte con me-
dios adicionales dispuestos para guiar y fijar con segu-
20. ridad la cuchilla del tipo de cinta a un soporte de cu-
chilla, para asegurar un máximo confort en el afeitado.
También está prevista una nueva disposición de trinquete,
por medio de la cual el carrete colector es operable
solamente en una dirección para mantener la cuchilla ba
25. jo tensión. Una palanca de avance está unida por medio
de un trinquete al carrete colector, siendo accionable
en dirección inversa para permitir el emplazamiento y
exposición para el afeitado de una sección no usada de



- la cuchilla de afeitar del tipo de cinta, la sección no usada de la cuchilla de afeitar se sitúa sólidamente y mantiene firmemente para proporcionar un agudo filo de corte, recto y convenientemente rígido. La nueva forma
5. en que la cuchilla del tipo de cinta es guiada y fijada en la sección del puente proporciona una máxima exposición de la parte de la cuchilla en uso con el inherente confort y facilidad experimentada en la operación del afeitado. Cuando la cuchilla del tipo de cinta del depósito ha sido usada, el depósito puede ser extraído fácilmente de su soporte y se puede emplazar exactamente un nuevo depósito, por simple presión, en su lugar. Debido a su diseño único, la rasuradora de la presente invención puede ser manufacturada económicamente sin detrimento en la precisión de la colocación de la cuchilla
10. ni en la calidad de toda su construcción, haciéndola competitiva comercialmente con diseños de navajas de afeitar aceptados.
- 15.

- Es un objeto de esta invención el proporcionar una rasuradora que tiene una cuchilla del tipo de cinta que evita las características indeseables de diseños anteriores.
- 20.

- Es también un objeto de esta invención el proporcionar una rasuradora nueva y mejorada del tipo que emplea cuchillas del tipo de cinta, en las cuales la hoja puede ser fácilmente accionada y exactamente colocada para un máximo confort en el afeitado.
- 25.

Es otro objeto aún de esta invención el propor



5. cionar un depósito nuevo y mejorado para máquinas de afeitar en las que se proporciona unos nuevos medios de guía para colocar exactamente una cuchilla del tipo de cinta en relación de exposición para afeitar, en una sección puente de soporte de cuchilla.

Es aún otro objeto de esta invención el proporcionar un depósito descartable para máquinas de afeitar del tipo de cinta, que tiene una nueva disposición para la guía y fijación de la cuchilla.

10. Es aún otro objeto más de esta invención el proporcionar un depósito mejorado para ser montado en una rasuradora del tipo de cinta, que pueda ser manufacturado económicamente y montado fácilmente sin detrimento de su calidad o de la exactitud del emplazamiento de la cuchilla.

15. Es otro objeto de esta invención el proporcionar un depósito descartable para máquinas de afeitar del tipo de cinta, el cual tiene una disposición de carrete colector para hacer avanzar y almacenar la cuchilla del tipo de cinta después de que la sección expuesta ya no es utilizable.

20. Otros objetos de esta invención se apreciarán más claramente teniendo en consideración los dibujos que se acompañan en los que: La figura 1 es una vista fraccionada en perspectiva de la rasuradora de la presente invención; la figura 2 es una vista ampliada en alzado de la rasuradora de la figura 1; la figura 3 es una vista superior de la rasuradora de la figura 2; la figura 4

25.



- es una vista en alzado lateral de la rasuradora mostrada en la figura 2; la figura 5 es una vista en alzado del cuerpo del depósito; la figura 6 es una vista ampliada de la parte superior del cuerpo del depósito; la
5. figura 7 es una vista seccionada en alzado del depósito de la figura 6; la figura 8 es una vista tomada a lo largo de las líneas 8-8 de la figura 7; la figura 9 es una vista en alzado del depósito con la cubierta quitada y la cuchilla del tipo de cinta colocada; la figura
10. 10 es una vista superior del depósito tal como se muestra en la figura 9; la figura 11 es una vista en alzado de la cubierta del depósito; la figura 12 es una vista posterior en alzado de la cubierta del depósito con el carrete colector instalado para mostrar el nuevo trinquete; la figura 13 es una vista posterior en alzado
15. del depósito montado; la figura 14 es una vista superior del depósito montado, representado en la figura 13; la figura 15 es una vista en alzado del extremo del depósito de las figuras 13 y 14; la figura 16 es una vista anterior en alzado y aumentada, tomada a lo largo
20. de las líneas 16-16 de la figura 14 para mostrar los detalles de la palanca y del trinquete de avance; la figura 17 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas 17-17 de la figura 16; la figura 18
25. es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas 18-18 de la figura 6; la figura 19 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de las líneas 19-19 de la figura 2; la figura 20 es una vista



aumentada de un extremo de la rasuradora representada en la figura 10 con la cubierta del depósito quitada; la figura 21 es una vista en sección transversal aumentada, tomada desde las líneas 21-21 de la figura 20, y la figura 22 es una vista en sección transversal aumentada, tomada a lo largo de las líneas 22-22 de la figura 2, ilustrando los detalles de la palanca de fijación y el mango.

5. Con referencia a la vista fragmentada de la figura 1, una rasuradora 10 incluye un soporte de depósito indicado con la referencia general 11 y un depósito descartable de cuchillas indicado generalmente con la referencia 12. El soporte 11 consiste en un armazón 13 sostenido por un mango 14 el cual también soporta pivotante una palanca de fijación 15 para fijar el depósito 12 al soporte 11.

10. Los elementos básicos del depósito de cuchillas 12 incluyen un cuerpo de depósito, 16 sobre el que se monta un carrete suministrador 17 y un carrete colector 18 sobre los que se arrollan en espiral los extremos opuestos de una cuchilla de afeitado del tipo de cinta 20. Un resorte de fijación 21 se prevé también para ser unido al cuerpo del depósito para sujetar la cuchilla del tipo de cinta 20 en relación de afeitado en el cuerpo del depósito 16. Una cubierta del depósito 22, una palanca de avance 23 y un botón de cierre 24 completan los elementos básicos que forman el depósito 24 de la rasuradora.

15. La relación del depósito 12 respecto al soporte 11 del depósito se aprecia mejor en las figura 2-4 las



5. cuales ilustran el depósito montado para operar en el soporte 11 del depósito. Este último incluye un mango 14 y un armazón 13 provisto con una porción anexa de agarre 25 y una porción de apoyo 26 de una configuración general en forma de T. Un resalte 27 que sobresale lateralmente y tiene una porción de labio 28, doblada angularmente y adaptada para acoplarse con la hoja de afeitar 20, está formado en la parte superior de la porción de apoyo en forma de T. El depósito 12 está presionado en posición
10. contra el respaldo 26 obligando a la palanca de fijación a moverse hacia una posición de fijación que será descrita con mayores detalles conjuntamente con la descripción de la figura 22. En la posición del montaje, tal como se muestra en la figura 4, el depósito está firmemente retenido en el soporte por la palanca de cierre 15, para así
15. forzar la porción en forma de labio 28 contra la cuchilla en forma de cinta 20, proporcionando una máquina de afeitar compacta que pueda ser manipulada fácilmente durante la operación de afeitado.
20. Tal como se ve en la figura 1, la cuchilla de afeitar 20 tiene una forma de tira delgada con un borde frontal afilado 30 y un borde posterior romo 31. Una pluralidad de aberturas 32 están formadas en la cuchilla a
25. intervalos espaciados uniformemente y sirven para guiar y mantener la cuchilla en posición. Marcas en forma de números pueden ser añadidas en intervalos espaciados uniformemente para dividir la cuchilla en forma de cinta en secciones identificables, de una longitud uniforme.



El cuerpo del depósito 16 tiene también una configuración en forma de T, que presenta una base delgada erguida 33 la cual se integra con una sección de puente 34 que sobresale lateralmente de la base 33 para formar una superficie 35 de soporte de cuchilla. Una guía posterior elevada 36, adaptada para acoplarse con el extremo romo 31 de la cuchilla del tipo de cinta 20, está formada en la parte posterior de la superficie de soporte de la cuchilla 35, mientras que una protección 37 está dispuesta en el extremo anterior de la superficie de soporte de la cuchilla 35. Aunque la guía elevada 36 está representada como dispuesta perpendicularmente respecto a la superficie 35 de soporte de la cuchilla, hay que considerar que ella puede ser cóncava y/o discontinua si se prefiere, en tanto que sirva para mantener en posición en borde romo 31 de la cuchilla del tipo de cinta 20.

La delgada base plana 33 del cuerpo del depósito está provista con un tambor cilíndrico de montaje 38 que tiene una abertura central 40 para el montaje gíatorio del carrete de suministro 17. Una abertura 41 en la pared del tambor 38 proporciona una salida para la cuchilla del tipo de cinta 20 contenida en el carrete de suministro 17. En la porción inferior de la base 33, se prevé una abertura 42 que sirve como casquillo para montar el carrete colector de forma que pueda girar. Una amplia pestaña 43 está formada en el extremo inferior de la base 33 para acoplarse con una abertura de dimensiones similares en la cubierta del depósito 22.



Con referencia a las figuras 5-8, se describen las características de construcción detalladas del cuerpo del depósito 16 . Un par de orejetas de montaje 45 y 46 están formadas en la parte posterior de la sección de puente 34 y están inclinadas hacia arriba en dirección a la superficie de soporte de la cuchilla 35, para permitir que el resorte de fijación 21 sea colocado y afirmado en su lugar por medio de aberturas de emplazamiento, formadas en el resorte 21 sobre la porción dispuesta verticalmente de las orejetas de montaje.

La superficie de soporte de la cuchilla 35 es generalmente plana, y está interrumpida por una pluralidad de orejetas de guía 47 inclinadas y alineadas longitudinalmente. Tal como se aprecia en las figuras 5-7, las orejetas de guía 47 están dispuestas de forma alternativa o no asimétrica y están inclinadas de derecha a izquierda en la dirección del paso de la cuchilla en forma de cinta 20. Las orejetas de guía 47 están espaciadas de la superficie de guía 36 una distancia suficiente como para ser dispuestas en el camino de las ranuras 32 formadas en la cuchilla del tipo de cinta 20. Por lo tanto, cada una de las ranuras 32 será llevada para coincidir con las orejetas de guía 47 cuando la cuchilla del tipo de cinta 20 es corrida a través de la superficie de soporte de la cuchilla 35 en la sección de puente 34.

El extremo de entrada 50 y el extremo de salida 51 de la sección de puente 34 tienen una configuración generalmente arqueada, con un radio relativamente



- pequeño para reducir la amplitud total del rasurador e incrementar la exposición de la cuchilla 20 dentro de esta anchura. La sección de puente 34 está rebajada en el extremo de entrada 50 de la superficie de soporte de
5. la cuchilla tal como en 52, asimismo está rebajada en la porción arqueada 53 formando, por lo tanto, un reborde elevado 54 que tiene una porción superior recta coextensiva con la superficie de soporte de la cuchilla 35, mientras que la porción arqueada del reborde 54 se proyecta
10. ligeramente hacia el exterior de la superficie rebajada 53. La salida o extremo opuesto 51 del puente 34 está igualmente rebajada en 55, uniéndose con el extremo arqueado 56 para formar un reborde superior 57. En cada uno de los extremos 50 y 51 de la sección de puente 34, se
15. forman unos espaldones de guía 60 y 61, los cuales son coextensivos con los extremos de la superficie de guía 36. Hay un ligero rebaje 62 que se extiende longitudinalmente, formando en la superficie de soporte 35 adyacente a la superficie de guía 36 y que se ensancha en las superficies rebajadas 52 y 55, en los extremos de entrada y salida 50 y 51 respectivamente. Esto proporciona una
20. completa libertad para que el borde posterior o romo de la cuchilla coopere con la guía 36.

- Los rebordes superiores 54 y 57 terminan en el
25. lado delantero en un resalte 63, dispuesto longitudinalmente en forma vertical continua y que se extiende entre la superficie de soporte de la cuchilla 35 y el protector 37. Se prevén unas aberturas convenientes 64 y 65



229

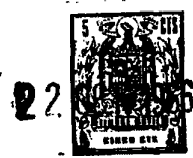
5. en el protector 37 para permitir que el producto del afeitado pase a través del protector, mientras que se forman estrías 66 en la superficie anterior o arqueada, de contacto con el cutis, del protector 37 y que funcionan de manera ya conocida. Hay que tener en cuenta que el protector 37 en el presente diseño está formado íntegramente con el cuerpo del depósito 16 y por lo tanto será reemplazado con cada nuevo depósito 12.

10. Inmediatamente debajo del protector 37 hay unas aberturas 67 y 68 para clavijas que sirven como medios de alineación cuando la cubierta 22 se acopla al cuerpo del depósito 16. En los extremos opuestos de la parte posterior de la sección de puente 34 hay formadas unas muescas o espaldones que también sirven para unir la cubierta del depósito 22 a la parte superior del cuerpo del depósito 16, con las muescas 72 y 73 formadas en los lados opuestos de la base 33 que tienen una función similar.

15. Con referencia a las figuras 1 y 11-15, la cubierta del depósito 22 es generalmente de configuración en forma de T y presenta un cuerpo de cubierta 75 integral con las porciones de brazo 76 y 77 que sobresalen exteriormente. Formada en el intermedio de las porciones de brazo 76 y 77 hay una depresión 78 adaptada para situarse debajo de las aberturas 64 y 65 del protector 37 para recibir el producto del afeitado, de donde puede ser eliminado fácilmente bajo un grifo o similar. En el extremo inferior del cuerpo de la cubierta, se forma una

20. abertura 80 la cual está adaptada para permitir que una

25.



parte del carrete colector 18 sobresalga para recibir la palanca de avance. La abertura 80 está formada concentricamente con un nervio de refuerzo 81 que en su parte posterior tiene una circunferencia con entalladuras 83 formando dientes de trinquete. El cuerpo principal de la cubierta 75 tiene una pestaña elevada 84 que define su margen exterior y se extiende desde los extremos de los brazos 76 hacia abajo, alrededor del cuerpo principal, para formar una pestaña continua. Una ventana 85 está formada en la pestaña 84 a lo largo de un lado para permitir la observación del símbolo impreso en la cuchilla 20 y avisar al usuario del número de secciones usadas.

La parte superior de la cubierta del depósito 22 recibe la sección de puente 34 la cual llena el espacio entre los extremos de la pestaña 84 en los brazos para formar una envolvente para los carretes colectores 17 y 18. Unas clavijas de unión 86 y 87 están formadas en la superficie posterior de la cubierta 22 en el lado opuesto de la depresión 78 y están adaptadas para recibir los pasos de las clavijas 67 y 68 formadas en el cuerpo del depósito 16. Hay formadas orejetas 90 y 91 que sobresalen hacia dentro en los extremos opuestos de la pestaña 84 y cooperan con las muescas 70 y 71 de la parte posterior del puente para sostener la cubierta del depósito 22 junto al cuerpo del depósito 16. También hay formadas orejetas interiores 92 y 93 en la pestaña 84 para cooperar con las muescas o espaldones 72 y 73 formados en la base 33 del cuerpo del depósito 16. La pestaña 84 po



22

- see suficiente flexibilidad como para permitir que las orejetas se expandan durante la operación en la que la cubierta del depósito se acopla al cuerpo del depósito 16. Un surco ancho 94, de suficiente amplitud para recibir la ancha pestaña 43 de la base 33 del cuerpo del depósito, se forma en la pestaña 84 de la base de la cubierta del depósito 22. Los pasadores elevados 95 y 96 forman parte integral, perpendicularmente a la pestaña 84, de los lados opuestos del surco 94. Los pasadores 95 y 96 están situados en lados opuestos de la palanca de cierre 15 y sirven para evitar el desplazamiento lateral del depósito 16 respecto al soporte 11. Los pasadores 95 y 96 pueden también servir como tope para limitar la rotación de la palanca de avance 73 en ambas direcciones y mantenerla en una posición donde no interferirá con la inserción del depósito 12 dentro del soporte 11.

- Las superficies arqueadas 97 y 98 en la pestaña 84, situadas en la intersección de los brazos respectivos 76 y 77 con el cuerpo de la cubierta 75, tienen una configuración cilíndrica estando formadas en un eje perpendicular al cuerpo de la cubierta 75. Estas superficies sirven para guiar la cuchilla de cinta 20 en su recorrido desde el carrete suministrador 17 hasta el carrete colector 18 tal como se puede apreciar en la vista en alzado posterior de la figura 13.

Los detalles del carrete colector 18 se describirán ahora con referencia específica a las figuras



- 1, 9-13, 16 y 17. El carrete colector 18 incluye una porción de cuerpo en forma de tambor 101 que tiene una pestaña anular 102 sobresaliente axialmente, la cual es recibida con ajuste de cojinete en la abertura 42 formada en la base 33 del cuerpo del depósito. La porción en forma de tambor 101 del carrete colector 18 está provista con una ranura en forma de cruz 103 la cual está formada ligeramente excéntrica respecto del eje. Dispuesta en la ranura en forma de cruz 103 hay una lengüeta levantada 104 para cooperar con una abrazadera 105 de configuración en forma de U que aprisiona el extremo libre o de avance de la cuchilla del tipo de cinta 20 tal como se ve en la figura 12. La cuchilla 20 se extiende alrededor de una suave superficie curvada 106 la cual se une suavemente con la circunferencia exterior del tambor 101. Ya que la abrazadera 105 está afirmada a la cuchilla de rasurar 20 en su extremo libre, la fuerza que se ejerce al estirar la cuchilla 20 es transmitida directamente desde el saliente 104 a la abrazadera 105 y luego a la cuchilla del tipo de cinta 20 de manera que las fuerzas longitudinales del estirado se transmiten centralmente respecto a la cuchilla de rasurado 20.

- Una pestaña 107 que se extiende radialmente se forma en la base del tambor 101 y proporciona una superficie de guía para el borde afilado de la cuchilla 20. La pestaña radial 107 tiene un espesor que corresponde aproximadamente a la profundidad de los dientes del trinquete 83 y está provista con secciones vaciadas 110 y



111 para formar los gatillos de trinquete 112 y 113 que se acoplan con los dientes de trinquete 83 para limitar la rotación del tambor a un solo sentido. Las porciones extremas de los gatillos de trinquete 112 y 113 son de un diámetro mayor que el resto de la pestaña 107, permitiendo que suban y bajen cuando el carrete colector 18 es girado para arrollar la cuchilla 20 en el tambor 101.

En el lado opuesto de la pestaña 107 está coaxialmente dispuesto el tetón 114 que sobresale axialmente y el cual tiene una serie de dientes de trinquete 115 dispuestos uniformemente en su periferia. El tetón 114 tiene un orificio escalonado 116 que se extiende completamente a través del carrete colector 18. La palanca de avance 23 está provista con una porción de palanca 117 la cual forma parte integral con un anillo separado 118, provisto con una superficie circunferencial anular interior 120 que está interrumpida por una porción inclinada o retén 121, dispuesto adyacentemente al corte 122 de manera que el anillo pueda ensancharse cuando el retén 121 eleve los dientes de trinquete 115 cuando se gire en sentido contrario. Tal como se ve en la figura 16, cuando la porción de palanca 117 se avanza en sentido contrario a las agujas del reloj, el retén 121 se acopla con los dientes de trinquete 115 a fin de hacer girar el carrete colector 18 para enrollar la cuchilla 20 en el tambor 101.

Tal como se ve en la figura 17, el botón de afianzamiento 24 está provisto con una cabeza ensancha-



da 123 y un vástago 124 que tiene unas protuberancias radialmente dirigidas 125 y 126, las cuales permiten que el pasador 24 una la palanca 23 al carrete colector 18 al ser encajado a presión dentro del orificio escalonado 116.

5. Una vez instalada la cabeza 123 descansa encima de un saliente 127 formado en la palanca de avance 23, manteniendo por lo tanto, las partes en relación de montaje.

10. Cuando la palanca de avance 23 se mueve en sentido opuesto a las agujas del reloj, tal como se ve en la parte anterior del depósito montado 12, los dientes de trinquete se mueven en sentido inverso sobre los dientes de trinquete 83 en el interior de la cubierta del depósito 22. Cuando la palanca de avance 23 se acopla a los pasadores 95 y 96, o una extensión suficiente de cuchilla sin usar ha sido expuesta, la palanca 23 puede ser, entonces, girada en sentido inverso, durante cuya acción los gatillos de trinquete 112 y 113 se acoplan con los dientes de trinquete 83 para evitar la rotación en sentido contrario del carrete colector 18. De esta forma, la tensión en el extremo anterior de la cuchilla 20 se mantiene para que colabore en la colocación de la misma.

15. El carrete de suministro 17 es similar en toda su construcción al carrete colector en que incluye una porción de tambor generalmente cilíndrica 130, la cual tiene una ranura en forma de cruz 131, formada con un extremo alargado para cooperar con una abrazadera 132 en el extremo final de la cuchilla del tipo de cinta 20. Una pestaña radial integrada en la parte poste-



5. rior del tambor 130 proporciona una guía para el extremo romo o posterior de la cuchilla 20, y el lado opuesto está provisto con orejetas arqueadas 134, 135 y 136 que sobresalen axialmente y están dispuestas coaxialmente. Estas orejetas están adaptadas para encajar ajustadamente con la abertura de cojinete 40 formada en la base 33 con el fin de mantener la cuchilla 20 bajo tensión cuando se desenrolla del tambor 130. El acoplamiento por fricción de la pestaña 133 contra la base 33 del cuerpo del depósito 16, proporciona estabilidad lateral así como algo de resistencia adicional a la rotación.

10. Tal como se ve mejor en la vista montada de la figura 9, cuando el carrete suministrador 17 está montado en el tambor cilíndrico 38, el espacio entre la circunferencia exterior del tambor 130 y la circunferencia interior de la porción de tambor 38 está substancialmente ocupado por la cuchilla de rasurar 20. Obviamente, el espacio entre las dos se incrementará cuando la cuchilla sea usada y desplazada hacia el carrete colector.

15. El resorte de fijación 21, mostrado en la figura 1, está provisto con una porción inclinada 142 la cual está doblada en ángulo desde el cuerpo principal del resorte y termina en un borde ondulado 136. Los orificios de montaje 138 y 139 están formados en el cuerpo principal 137 del resorte 21 y están adaptados para ser recibidos por encima de las orejetas inclinadas de montaje 45 y 46 de la sección de puente 34 del cuerpo del depósito 16. Un par de salientes elásticos 140 y 141 están pre-



vistos en los extremos opuestos del resorte de fijación 21 y están adaptadas para ser recibidas en aberturas formadas en la porción posterior del puente 34, para ayudar en la colocación del resorte.

5. Tal como se ve en las figuras 13 y 14, 19 y 20, cuando el resorte de fijación está montado al cuerpo del depósito 16, la porción inclinada 142 del cuerpo principal 137 se extiende más allá de la porción de guía 36, para colocar en posición el borde frontal ondulado 136 en acoplamiento con la cuchilla de rasurar 20. Los orificios de montaje 138 y 139 están fijados en las orejetas inclinadas 45 y 45 y los salientes elásticos 140 y 141 son recibidos en porciones huecas del cuerpo del depósito. Las orejetas 144 y 145 que sobresalen hacia abajo se acoplan a la pared posterior del cuerpo del depósito para proporcionar resistencia adicional y estabilidad al resorte de fijación 21.
- 10.
- 15.

20. Tal como se aprecia mejor en la figura 14, el borde ondulado del resorte de fijación 21 tiene las puntas de los extremos de las porciones onduladas dispuestas entre las orejetas de guía inclinadas 47. Las porciones pocas profundas o de valle del borde ondulado 136 están dispuestas sobre las orejetas inclinadas 47 de disposición asimétrica, y cooperan para fijar la cuchilla de rasurar cuando una abertura no queda acoplada con la lengüeta asociada 47 en la superficie de soporte de cuchilla 35. Ya que el borde ondulado está formado en la porción inclinada 142 del cuerpo principal 137 del re-
- 25.



5. sorte 21, la elevación entre los extremos de las ondulaciones será tal que las ondulaciones y las zonas intermedias cooperarán con la cuchilla para mantenerla contra la superficie de soporte de la cuchilla y la orejeta inclinada 47. Este detalle se aprecia mejor en la vista aumentada, en sección transversal 21.

10. Con referencia a las figuras 9, 10, 20 y 21 se describirán las fases de montaje del rasurador. La delgada cuchilla del tipo de cinta se enrolla en el carrete de suministro el cual a su vez está montado en el tambor cilíndrico de montaje 38. El extremo anterior de la cuchilla 20 es pasado por encima de la superficie 35 de soporte de la cuchilla y fijado al carrete de suministro 18 montado en la abertura 42. El extremo romo de la cuchilla 20 está dispuesto en acoplamiento con la superficie elevada de guía 36, por lo tanto alineando las aberturas 32 con las orejetas inclinadas de guía 47. Inmediatamente debajo de la sección de puente 34, la cuchilla de rasurar 20 toma la configuración de la figura 9, con lo cual la cuchilla entrante o no usada, correra por encima de la superficie cilíndrica 97 y la cuchilla saliente o usada, correra por encima de la superficie cilíndrica 98 estirando así la cuchilla 20 firmemente contra la superficie 35 de soporte de cuchilla.

25. El resorte de fijación 21 es entonces empujado por encima de la parte posterior de la sección de puente 34 de manera que las aberturas de montaje 138 y 139 se acoplen por el extremo posterior de las orejetas inclina



5. das 45 y 46. En este momento, el resorte está en tensión de manera que los extremos de las porciones onduladas se acoplan con la cuchilla 20 y las porciones intermedias o de valles presionen la cuchilla hacia la parte superior de las orejetas inclinadas 47 cuando las aberturas 32 no están alineadas.

10. La cubierta del depósito 22 puede entonces cerrarse en su lugar de forma que las lengüetas de montaje 90 y 91 sean recibidas en los salientes o muescas 70 y 71 y las amplias orejetas 92 y 93 sean recibidas en los surcos cortados en muesca o espaldones 72 y 73 de la base del cuerpo del depósito. La ancha pestaña 43 de la base del cuerpo del depósito ayuda en la colocación de las piezas, estando situada en el ancho surco 94 formado en la pestaña 84 dispuesta alrededor del margen de la cubierta del depósito 22. También durante el montaje de 15. la cubierta de depósito 22 a la cubierta de depósito 16, las clavijas 86 y 87 en el cuerpo del depósito colaboran en la colocación de la cubierta, estando acoplados con 20. las aberturas de clavija 67 y 68 en el cuerpo del depósito 16.

25. Tal como se ve en las vistas superiores de las figuras 10 y 20, cuando la cuchilla del tipo de cinta está situada en la superficie 35 de soporte de la cuchilla de la sección de puente 34, asume una configuración de cuña en los extremos opuestos de la sección de puente 34 y disminuye hacia un punto posterior del cuerpo del depósito 16. Tal configuración es atribuida a las superfi



- cies elevadas 54 y 57 que están dispuestas inmediatamente adyacentes al extremo de corte 30 de la cuchilla 20, estando la cuchilla mantenida bajo tensión entre los carretes de suministro y colector. Dicho de otra manera,
5. el curso de recorrido de la cuchilla en forma de cinta 20 alrededor de los extremos arqueados y a través del puente, es de mayor dimensión en el extremo delantero del puente en comparación con el curso de recorrido de la cuchilla de rasurado tomado adyacente al saliente
10. de guía en la parte posterior del puente. Esto obliga a que la cuchilla en forma de cinta asuma una configuración en forma de cuña poniendo en tensión el borde de corte en una línea recta para una óptima acción de cortado. Así pues, la importancia de los encajes ajustados de las orejetas 134', 135' y 136' en la abertura
15. 40, es manifiesta. La acción de cuña proporcionada por esta configuración sirve para mantener el extremo posterior o romo 31 de la cuchilla 20 contra la superficie guía 36 manteniendo por lo tanto continuamente las aberturas 32 de la cuchilla en alineación longitudinal con
20. las orejetas guías inclinadas 37. Manteniendo el extremo posterior 31 en línea recta resulta igualmente alineado el borde anterior o afilado 30 en una línea recta, en tanto se aplique una suficiente acción de fijación a la cuchilla sobre la superficie plana 35 de soporte de la misma. Tal acción de sujeción no es solamente proporcionada por el resorte de fijación 21 centrado en la cuchilla 20, sino que la misma también es fijada
- 25.



- firmemente, adyacente al borde afilado 30, por un labio doblado hacia abajo 18 de la pestaña 27, en la parte superior del armazón 26 en el soporte 11. Esto puede ser mejor observado en la figura 19 que ilustra el labio doblado hacia abajo 28, con la porción terminal acoplada a la cuchilla 20 muy cerca del borde afilado 30. El labio doblado hacia abajo 28 en la pestaña 27 del soporte está dispuesto en un ángulo tal que establece un ligero juego (no mostrado) con el labio doblado hacia abajo 142 del resorte de fijación 21. En la subsiguiente descripción de la figura 22 se apreciará que la palanca de cierre 15 coadyuva en mantener el labio 28 acoplado con la cuchilla 20.
- 5.
- 10.

- En la vista superior de la figura 10 se puede ver que no todas las lengüetas inclinadas 47 están alineadas con una abertura 32 en la cuchilla del tipo de cinta 20. Puesto que las aberturas 32 están dispuestas uniformemente y las orejetas guía 47 están escalonadas, o asimétricas por su diseño al menos una orejeta estará siempre acoplada con al menos una abertura a pesar de la posición longitudinal de la cuchilla 20 en relación con la superficie de soporte de la cuchilla 35. La acción de cuña proporcionada por los extremos rebajados del puente 34 asegura que la cuchilla permanezca contra la superficie de guía 36 y sirve para mantener el borde afilado 36 de la cuchilla 20 fuera de la cubierta del depósito 22, cuando es desenrollada del carrete de suministro 17.
- 15.
- 20.
- 25.

Tal como se aprecia en las figuras 2 y 22, el



mango 14 está formado con una ranura alargada 151 de suficiente anchura para recibir holgadamente la palanca de cierre 15 de configuración en forma de h invertida. Un par de salientes 153 y 154, formados en los extremos de la ranura 151, en lados opuestos, están unidos a una placa transversal 155 de redicido espesor, la cual forma un apoyo en el que la palanca de cierre 15 pivota tal como se verá. El centro de la placa 155 está provisto con una muesca vertical 156, receptora de una placa transversal 157 que conecta las patas de la h invertida, formando una abertura en forma de U 158 en la palanca de cierre 15. La placa transversal 157 tiene unas dimensiones tales que se acopla por deslizamiento dentro de la ranura y permitir que la superficie arqueada del fondo 160 formando la base de la abertura 158 se acople con el apoyo arqueado 161 de la placa 155 en lados opuestos de la muesca 156. Tal como se apreciará, la palanca de cierre 15 tiene una forma de h invertida teniendo porciones de patas cortas y largas 162 y 163 respectivamente, dispuestas en los lados opuestos de la placa 155. En el margen superior de la pata corta 162 está formado un saliente 164 que se acopla con el extremo inferior del depósito 12 a lo largo del borde superior de la pestaña 84, entre los pasadores 95 y 96. La parte superior de la pata 162 se acopla con el lateral de la pestaña 84 para forzar el depósito 12 en dirección hacia arriba.

La pata más larga 163 de la palanca de cierre 15 está sesgada hacia fuera y está provista con brazos



- 166 y 167 que sobresalen hacia el exterior y se acoplan a la cara de la cubierta del depósito 22 en su extremidad inferior, entre los pasadores 95 y 96, para imposibilitar el movimiento lateral. Una empuñadura de manejo
5. 168 está proporcionada por la pata más larga 162 y está adaptada para ser presionada por el dedo pulgar del usuario cuando se efectúa un cambio de depósitos.
- Un resorte helicoidal 170 está dispuesto alrededor de una guía de resortes 171 en la palanca de cierre 15, mientras que el extremo opuesto está situado alrededor de un resorte guía 172 formado en la empuñadura 14 en el extremo inferior de la ranura 151. El resorte helicoidal fuerza la palanca de cierre hacia arriba para obligar las superficies de asiento del eje 160 a acoplarse con la placa transversal 155 en los lados opuestos de la muesca 156. Esto, simultáneamente, fuerza las porciones de patas 162 y 163 a acoplarse con el depósito con lo cual lo empujan firmemente contra el labio 28 en el armazón 26 para mejor fijación de la cuchilla. Ya que la palanca es semi-flotante, es decir, fijada a la placa 155 solamente por el resorte helicoidal 170, puede compensarse enseguida cualquier ligero cambio en todas las dimensiones del depósito 12. El resorte helicoidal 170 actúa directamente por medio de la palanca de cierre
10. 15 para mantener el depósito 12 situado adecuadamente, con el cuerpo del depósito en acoplamiento por apoyo con el armazón 26.

Quando se desea cambiar el depósito 12, tal



- como sería el caso después de que la cuchilla de cinta 20 no estuviese ya en condiciones de uso, la empuñadura 168 de la palanca de cierre 15 se comprime haciendo que el resalte 164 fuerce la base del depósito hacia fuera.
5. Simultáneamente la pata 163 se levanta para permitir que el depósito se ensanche libremente de manera que pueda ser agarrado entre los dedos pulgar e índice del usuario y extraído del soporte 11. Un nuevo depósito puede ser colocado simplemente presionándolo en su lugar, en
10. cuyo tiempo la palanca de cierre asumirá la posición mostrada en la figura 22 con el depósito firmemente asegurado al soporte 11. Las orejetas de montaje 45 y 46 pueden ser conformadas para cooperar con la pestaña 27 del armazón 13 evitando de esa forma el desplazamiento desde
15. el respaldo 26. De esta forma el labio 28 siempre estará adecuadamente colocado sobre la cuchilla 20.

Entre las ventajas del presente diseño las cuales son bien comprensibles en la descripción anterior está la nueva forma para mantener la delgada cuchilla del tipo de cinta 20 para asegurar que la sección expuesta de la cuchilla que es usada para afeitar está siempre adecuadamente situada en relación con el protector de afeitado para prevenir irritaciones y cortes accidentales.

20. La nueva construcción de las piezas que forman la rasuradora básica y el montaje del depósito permiten que sean fabricadas de plástico moldeado o similar por moldeo por inyección o técnica equivalente. El montaje de las piezas es también fácilmente logrado sin sacrificar el al-

25.



- to grado de seguridad necesaria para un correcto emplazamiento de la cuchilla. Estas y otras ventajas manifiestas permiten que la rasuradora de la presente invención pueda competir comercialmente con diseños de rasuradoras corrientemente aceptadas.
- 5.

Teniendo en consideración lo anterior, se comprenderá por aquellos familiarizados con el objeto que pueden ser hechas varias modificaciones partiendo de la realización de esta invención. Por lo tanto, solamente pueden ser impuestas limitaciones tales como las que se indican por el alcance de las siguientes reivindicaciones.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, provistas de un depósito que presenta secciones sucesivas de cuchilla en la posición para el afeitar, caracterizados por el hecho de dotar dicho depósito con un medio de suministro en el que se enrolla una cuchilla del tipo de cinta provista de un borde delantero afilado y un borde posterior romo, un carrete colector dentro del cual dicha cuchilla avanza cuando es desenrollada desde dichos medios
- 20.



- de suministro, una sección puente de soporte sobre la que pasa la citada cuchilla cuando se desplaza desde los medios de suministro al carrete colector, y medios de guía formados en los extremos opuestos de dicha sección de
5. puente, incluyendo tales medios de guía porciones extremas y arqueadas de soporte de la cuchilla en dichos extremos opuestos de la sección de puente y medios de espaldones de guía en la parte posterior de dicha sección de
10. puente, siendo el espacio entre dichas porciones extremas arqueadas de soporte de la cuchilla, menor contiguamente a dichos medios de espaldones de guía que en una parte anterior de tal sección de puente, para proporcionar un paso de distancia incrementada adyacente a dicho borde cortante, siendo de este modo operable para empujar
15. la cuchilla del tipo de cinta hacia dichos medios de espaldones de guía para encajar y guiar el extremo borde romo posterior de dicha cuchilla.

2. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, en el que dicha sección puente de soporte de la
20. cuchilla está formada con una pluralidad de orejetas y la citada cuchilla del tipo de cinta está formada con una pluralidad de aberturas intermedias entre dichos bordes, coincidiendo por lo menos una de dichas aberturas de la
25. cuchilla con una de las orejetas para eliminar el movimiento lateral de la hoja en relación a dicha sección de puente.

3. Perfeccionamientos en rasuradoras de segu-



5. ridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 2, en el que dichas orejetas están dispuestas asimétricamente en la sección de puente, y las ranuras de la cuchilla están espaciadas uniformemente, con lo cual por lo menos una de dichas ranuras estará siempre encajada con una de dichas orejetas sin tener en cuenta la posición longitudinal de la cuchilla.
10. 4. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, en el que los medios de resorte están montados en el depósito para fijar la cuchilla a la sección de puente, teniendo los medios de resorte una porción de borde ondulado que se acopla con dicha cuchilla en posiciones intermedias entre las orejetas inclinadas.
15. 5. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de dotar el cuerpo del depósito con medios cuerpo para sostener carretes colector y suministrador, medios que unen los extremos opuestos de una cuchilla del tipo de cinta a cada uno de dichos carretes, teniendo dicha cuchilla bordes anterior y posterior, medios de puente, que sostienen una porción de la citada cuchilla para afeitar, incluyendo dichos medios de puente una superficie de soporte de cuchilla, una superficie guía elevada formada a lo largo de un margen y un protector a lo largo del margen opuesto, estando dichos medios de puente provistos con porciones extremas arqueadas formadas en los extremos opuestos, estando dichas porciones
- 20.
- 25.



- extremas arqueadas y una porción de la superficie de soporte de la cuchilla, rebajadas en la zona de dicha superficie elevada de guía para definir un paso de longitud aumentada, adyacente a dicho protector, si se compara con la longitud de recorrido a través de los medios de puente contiguos a dicha superficie elevada de guía, soportando dicho paso de longitud aumentada el borde anterior de la cuchilla con lo cual el borde posterior será presionado hacia dichas superficies elevadas de guía para mantener tal borde posterior situado convenientemente en relación a dicho protector.
- 5.
- 10.
6. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de dotar el cuerpo de depósito, con un carrete de suministro fijado para rotación y que tiene una cuchilla del tipo de cinta enrollada en él, un carrete colector montado para girar en dicho cuerpo y recibir un extremo libre de la citada cuchilla, una sección de puente de soporte de cuchilla interpuesta en el paso de dicha cuchilla cuando ésta es desenrollada desde el carrete de suministro, hasta el carrete colector, estando provista la sección de puente con extremos de porciones generalmente arqueadas, siendo menor el diámetro en el espacio entre dichas porciones extremas arqueadas, en una parte posterior del puente, en comparación con la separación tomada a lo largo de un plano que pase a través de la parte anterior de la sección del puente, proporcionando de esa forma un camino de recorrido más
- 15.
- 20.
- 25.



largo para la cuchilla y estando estrechamente adyacente a un borde de dicha cuchilla para tensar la misma, y medios para fijar dicha cuchilla a la citada sección de puente entre dichas porciones extremas arqueadas.

5. 7. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de formar orejetas elevadas en dicha sección de puente para cooperar con las ranuras formadas en la cuchilla del tipo de cinta, incluyendo los
10. medios para fijar dicha cuchilla, medios de resorte formados con un borde ondulado en contacto con la citada cuchilla, teniendo dichos medios de resorte dispuestas las porciones onduladas entre las citadas orejetas elevadas.
15. 8. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según reivindicación 1, que comprende un depósito reemplazable, caracterizados por el hecho de constituir este último por un cuerpo de depósito, un carrete suministrador y un carrete colector montados para girar en dicho cuerpo, una cuchilla del ti
20. po de cinta que tiene, generalmente, bordes paralelos y se prolongan entre dichos carretes, medios que unen las porciones extremas de dicha cuchilla a cada uno de los carretes de manera que la fuerza longitudinal impartida a la cuchilla discurrirá a lo largo de una línea intermedia
25. entre los bordes paralelos, de la misma, una sección de puente dispuesta encima de los carretes y formando una zona de afeitado generalmente plana, soportando una porción seleccionada de la cuchilla para el afeitado, medios



- en los extremos opuestos de dicha sección de puente para proporcionar un paso de recorrido incrementado por encima de la parte delantera de la misma y, por lo tanto, ten sa r un borde de la cuchilla, medios de guía formados en dicha sección de puente y cooperantes con la cuchilla para mantenerla situada en dicha zona de afeitado, y medios para girar el carrete colector, incluyendo medios de trinquete para limitar la rotación de dicho carrete colector en una dirección que desenrolla el carrete de suministro y empuja la cuchilla a través de la sección de puente.
- 5.
- 10.
9. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de prever una palanca de avance en el carrete colector para permitir la rotación del mismo, cuya palanca de avance tiene medios de trinquete que cooperan con medios de trinquete formados en dicho carrete colector y son operables en una dirección opuesta a la dirección de movimiento del citado carrete colector.
- 15.
- 20.
10. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de dotar los medios que unen las porciones extremas opuestas de la cuchilla a dicho carrete con medios de agarre unidos a la cuchilla del tipo de cinta y situados en una ranura lateral del carrete, teniendo dicha ranura lateral medios de lengüeta que cooperan con los medios de agarre para evitar el desenganche de la cuchilla.
- 25.



11. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, que comprenden un depósito para dicha cuchilla, y en las que esta última tiene un borde de corte afilado y está dispuesta para pasar a través de una sección de puente generalmente plana, desde una zona de suministro a una zona de almacenamiento, estando dispuestas ambas zonas debajo de dicha sección de puente y estando esta última provista de una superficie de guía dispuesta en una porción posterior de la misma para encaje y guía de una porción de dicha cuchilla dispuesta en la citada sección de puente, caracterizados por el hecho de rebajar esta sección de puente en extremos opuestos para proporcionar un recorrido de distancia incrementada para la cuchilla del tipo de cinta a lo largo de una línea adyacente al borde afilado y así tensar dicha cuchilla y simultáneamente solicitar la misma lateralmente contra dicha superficie de guía.
- 5.
- 10.
- 15.

12. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, en las que dicha cuchilla, que tiene un borde afilado se puede mover selectivamente desde un área de suministro a un carrito colector, pasando por encima de una sección de puente que define una zona de afeitado, caracterizados por el hecho de rebajar dicha sección de puente en los extremos de entrada y salida para definir una superficie arqueada de encaje de cuchilla en contacto con ésta última y ligeramente atrasada respecto del citado
- 20.
- 25.



- borde anterior afilado, en extremos opuestos de la sección de puente, y así tensar dicha cuchilla del tipo de cinta en el borde de corte y forzar el borde opuesto contra una superficie de guía dispuesta en una porción posterior de dicha sección de puente.
- 5.
13. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 12, caracterizados por el hecho de dotar dicha cuchilla con una pluralidad de aberturas espaciadas, y la
10. sección de puente con orejetas de guía inclinadas para recibir dichas aberturas y así eliminar el movimiento lateral de la cuchilla en la sección de puente.
14. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 13, caracterizados por el hecho de disponer asimétricamente las orejetas de guía inclinadas, y las aberturas de la cuchilla espaciadas uniformemente, por lo que
15. al menos una de dichas aberturas se acoplará con al menos una de las citadas orejetas de guía inclinadas, previendo
20. medios de resorte para acoplar la cuchilla del tipo de cinta, al menos en la región comprendida entre tales orejetas, para mantener la citada cuchilla tensada en acoplamiento con la sección de puente.
15. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de disponer de un soporte de depósito y un depósito, teniendo dicho depósito una cuchilla de tipo de cinta montada en él con una por
- 25.



- ción expuesta en una sección de puente formada en dicho depósito, medios de resorte para fijar dicha porción expuesta a la citada sección de puente, incluyendo el mencionado soporte del depósito una porción de armazón y una
5. porción de mango, incluyendo dicha porción de armazón una porción posterior generalmente plana, unida a un extremo de la porción de mango y provista en el extremo opuesto con una pestaña que sobresale lateralmente, incluyendo dicha pestaña una porción terminal de labio adaptada para
10. encajarse con la porción expuesta de tal cuchilla de tipo de cinta, fijandose la citada sección terminal de labio en dicha pestaña a la sección de puente estrechamente contigua al borde afilado de la antedicha cuchilla.

16. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 15, caracterizado por el hecho de que dicho depósito está provisto con pasadores dispuestos adyacentes al mango, y medios de bloqueo previstos en dicho mango para
15. ponerse en posición entre los citados pasadores para evitar el desplazamiento lateral del depósito en relación al
20. soporte.

17. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, que comprenden un depósito que presenta en posición de uso para afeitar, secciones sucesivas de una
25. cuchilla del tipo de cinta continua, caracterizados por el hecho de formar dicho depósito de rasuradora con un cuerpo de depósito, un montaje de tambor formado en di-



- cho cuerpo y que, tiene en el mismo un carrete de suministro, una cuchilla de tipo del cinta provista de un borde delantero afilado y un borde posterior romo, enrollada en dicho carrete de suministro, un carrete colector montado para girar en dicho cuerpo debajo del carrete de suministro y que tiene una porción de tambor dentro de la cual la citada cuchilla se introduce cuando es desenrollada desde el carrete suministrador, una sección de puente de soporte de la cuchilla sobre la que tal cuchilla del tipo de cinta corre cuando se desplaza desde el carrete de suministro al carrete colector, medios de guía formados en los extremos opuestos de la sección de puente, incluyendo dichos extremos arqueados para encaje de la cuchilla, formados en dichos extremos opuestos de tal sección de puente, un espaldón posterior dispuesto en ángulo respecto a la sección de soporte de la cuchilla en la citada sección de puente para el encaje y guiado del borde posterior de dicha cuchilla de tipo de cinta, estando tales extremos arqueados conformados para proporcionar un más largo camino de recorrido a través de una parte anterior de la sección de puente de soporte para la cuchilla a lo largo de dicho borde anterior afilado y después a lo largo de dicho borde posterior para forzar dicha cuchilla en apretado encaje con el extremo arqueado y tensar dicho borde delantero afilado aplicando el citado borde romo posterior de dicha cuchilla de tipo de cinta contra el antedicho espaldón posterior.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

18. Perfeccionamientos en rasuradoras de segu-



- ción de uso para el afeitado, secciones sucesivas de una cuchilla del tipo de cinta, caracterizados por el hecho de comprender dicho depósito una zona de suministro para almacenar una cuchilla del tipo de cinta que tiene un borde anterior afilado y un borde posterior romo, medios para hacer avanzar dicha cuchilla desde la zona de suministro, una sección puente de soporte de cuchilla sobre la que tal cuchilla pasa cuando avanza desde la citada zona de suministro, orejetas de guía formadas en dicha sección de puente y aberturas de guía en la citada cuchilla, cooperando con tales orejetas para mantener la cuchilla del tipo de cinta adecuadamente situada en tal sección de puente.
- 5.
- 10.

22. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 21, caracterizado por el hecho de que una de las orejetas y aberturas de guía está espaciada uniformemente y la otra de dichas orejetas y aberturas de guía está espaciada de modo no uniformemente, con lo que por lo menos una orejeta de guía se encajará con al menos una abertura de la cuchilla del tipo de cinta, para guiar adecuadamente dicha cuchilla cuando la misma es movida a través de la sección de puente.
- 15.
- 20.

23. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 21, caracterizado por el hecho de proveer medios de resorte que tienen un borde ondulado para fijar la cuchilla a la sección de puente, estando tal borde ondulado acoplado
- 25.



220

con las orejetas de guía con lo cual las aberturas permanecerán acopladas con dichas orejetas de guía cuando la cuchilla se desplace.

5. 24. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, que comprenden un depósito para presentar secciones sucesivas de una cuchilla del tipo de cinta en posición de uso para el afeitado, caracterizados por el hecho de dotar dicho depósito de rasuradora con una zona de suministro para almacenar una cuchilla del tipo de cinta que tiene un borde anterior afilado y un borde posterior romo, medios que permiten que tal cuchilla avance cuando es movida desde dicha zona de suministro, una sección de puente de soporte, de la cuchilla, sobre la que esta última pasa cuando avanza desde la citada zona de suministro, medios de guía en dicha sección de puente y medios de resorte que tienen un borde ondulado que se acopla con tal cuchilla para mantenerla fijada a la sección de puente.
- 10.
- 15.
20. 25. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según reivindicación 1, que comprenden un depósito para una cuchilla del tipo de cinta provista de un borde afilado de corte, estando dicha cuchilla dispuesta para pasar a través de una sección de puente generalmente plana, desde un área de suministro a un área de almacenamiento, estando ambas zonas dispuestas debajo de dicha sección de puente, y estando esta última provista con una superficie de guía dis
- 25.



5. puesta en una porción posterior de la misma para encajar y guiar una porción de la cuchilla de tipo de cinta dispuesta en tal sección de puente, caracterizados por el hecho de dotar dicha cuchilla con una pluralidad de aberturas de guía alineadas longitudinalmente, y proveer tal sección de puente con una sucesión de medios de orejetas cooperantes con dichas aberturas de guía para mantener cuchilla de tipo de cinta adecuadamente colocada.
10. 26. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 1, que comprenden un depósito para una cuchilla del tipo de cinta que tiene un borde afilado cortante, estando dispuesta tal cuchilla para pasar a través de una sección de puente generalmente plana, desde una sección de suministro a un área de almacenamiento, estando ambas zonas dispuestas debajo de dicha sección de puente, y estando esta última provista con una superficie de guía dispuesta en una porción posterior de la misma para acoplar y guiar una porción de la citada cuchilla del tipo de cinta dispuesta en tal sección de puente, caracterizados por el hecho de montar un carrete de suministro en dicho depósito en la citada zona de suministro, soportando tal carrete de suministro una porción no usada de la cuchilla del tipo de cinta, y disponer medios para impedir la rotación del citado carrete de suministro con lo que la cuchilla estará en tensión cuando se desenrolle del carrete de suministro.
- 15.
- 20.
- 25.

27. Perfeccionamientos en rasuradoras de segu-



5. ridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 26, caracterizado por el hecho de montar un carrete colector en el área de almacenamiento para guardar una porción usada de la cuchilla del tipo de cinta, y prever en tal carrete colector medios para limitar la rotación en una sola dirección que mantiene tensada la citada cuchilla.
10. 28. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según reivindicación 1, que comprenden un depósito para presentar en posición de uso para el afeitado secciones sucesivas de una cuchilla del tipo de cinta, caracterizados por el hecho de dotar dicho depósito con una zona de suministro para almacenar una cuchilla del tipo de cinta provista de un borde anterior afilado, disponiendo un carrete colector dentro del que tal cuchilla se introduce cuando se desenrolla desde la zona de suministro, una sección de puente de soporte de la cuchilla sobre la que esta última pasa cuando se desplaza desde el área de suministro al carrete colector, medios para limitar la rotación de tal carrete colector en una sola dirección y medios de avance portados por el depósito para girar dicho carrete colector en sentido opuesto con lo que la cuchilla de tipo de cinta puede ser avanzada.
15. 29. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta, según la reivindicación 28, caracterizados por el hecho de que los medios de avance incluyen un tetón en el carrete colector que tiene
- 20.
- 25.



5. dientes de trinquete en el mismo, una palanca con una porción de anillo abierto, un gatillo formado en tal sección de anillo abierto de dicha palanca para cooperar con los dientes de trinquete, estando el gatillo inclinado en una dirección por lo que tal porción de anillo ensanchará cuando sea girado en un sentido y se contraerá cuando se gire en un sentido opuesto para mover el carrete colector.

10. 30. Perfeccionamientos en rasuradoras de seguridad con cuchilla del tipo de cinta.

La presente memoria consta de cuarenta y dos hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 22 de octubre de 1966

EVERSAHARP, INC.

p.a. I. FONI

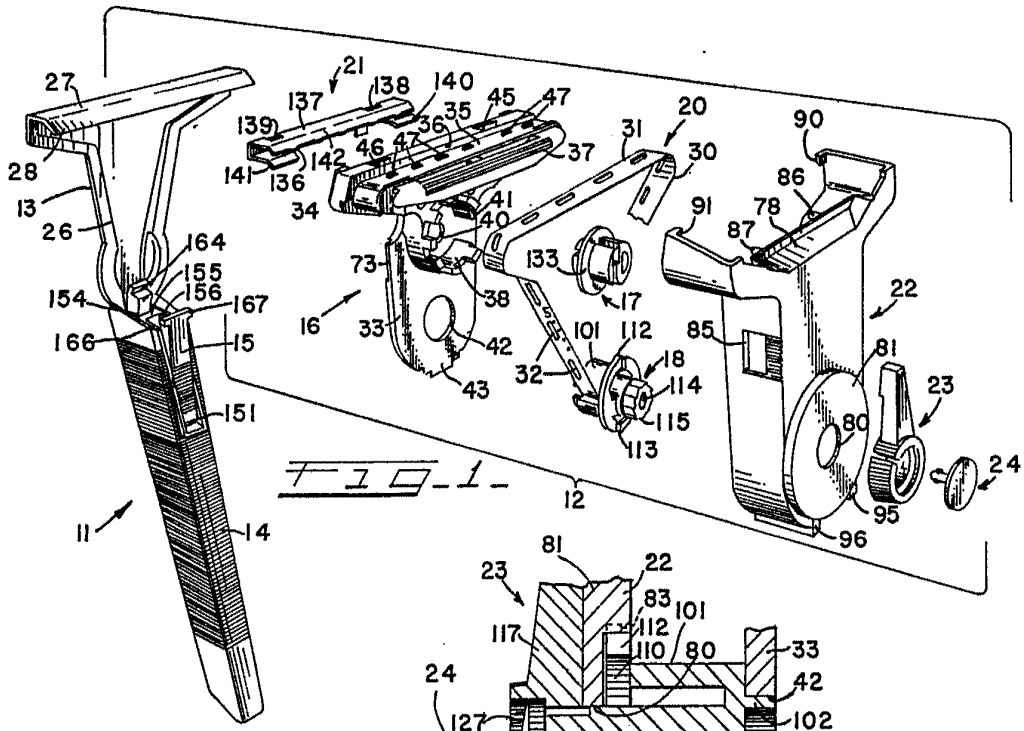


FIG. 1

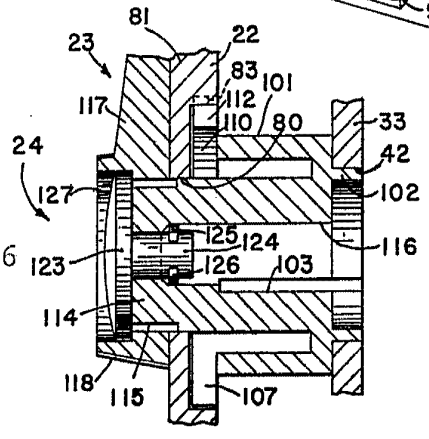


FIG. 17

Barcelona, 22 octubre 1966
EVERSHARP, INC.

p.a. **K. PONTI**
P. P.

14.208



Fig. 4

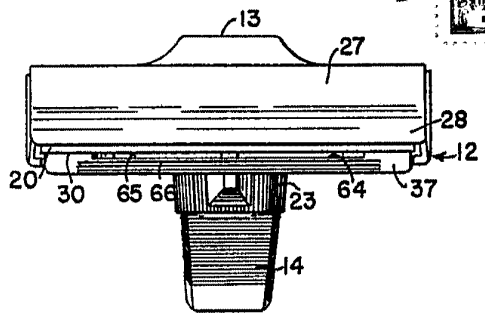
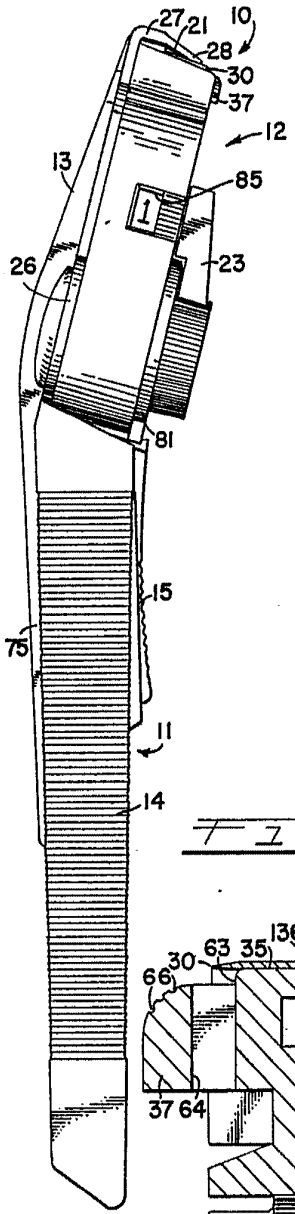


Fig. 3

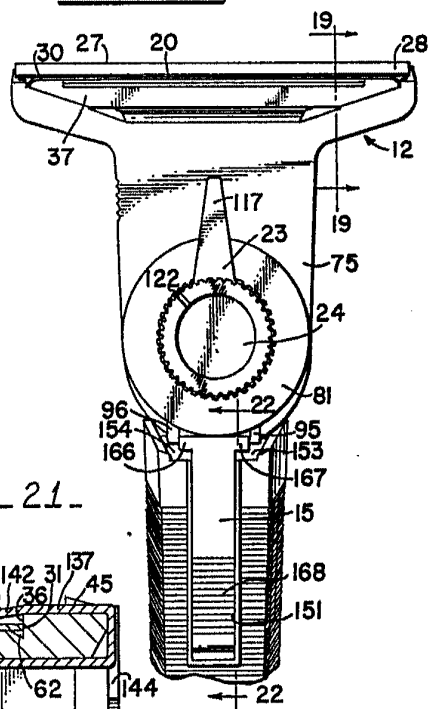


Fig. 21

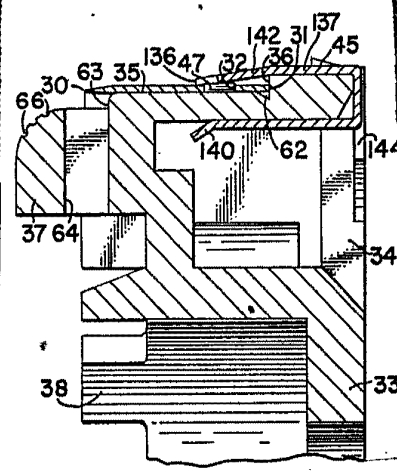


Fig. 2

Barcelona, 22 octubre 1966

EVERSHARP, INC.

p.a. EPOWY

14,208

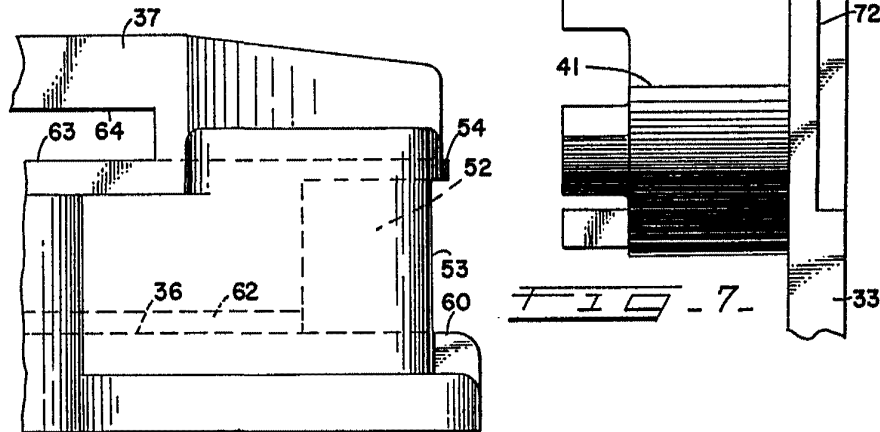
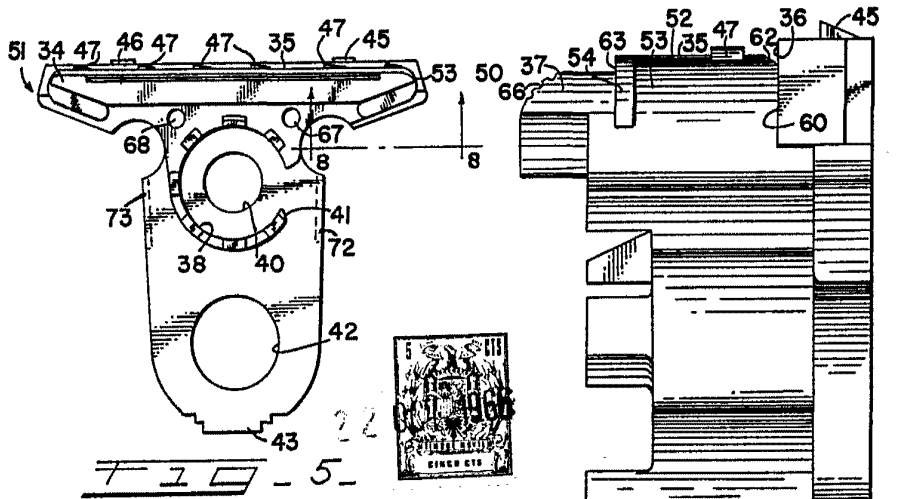
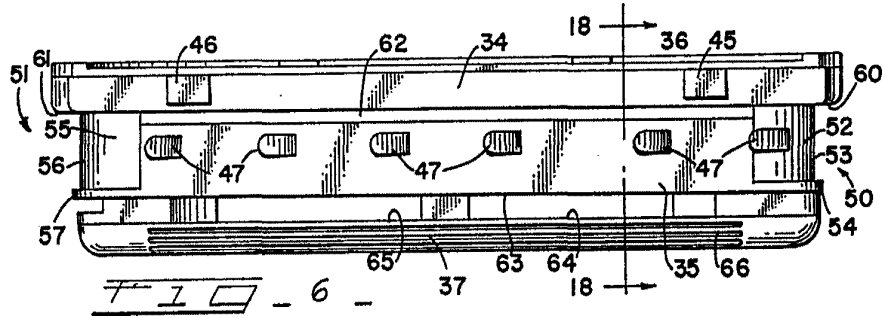
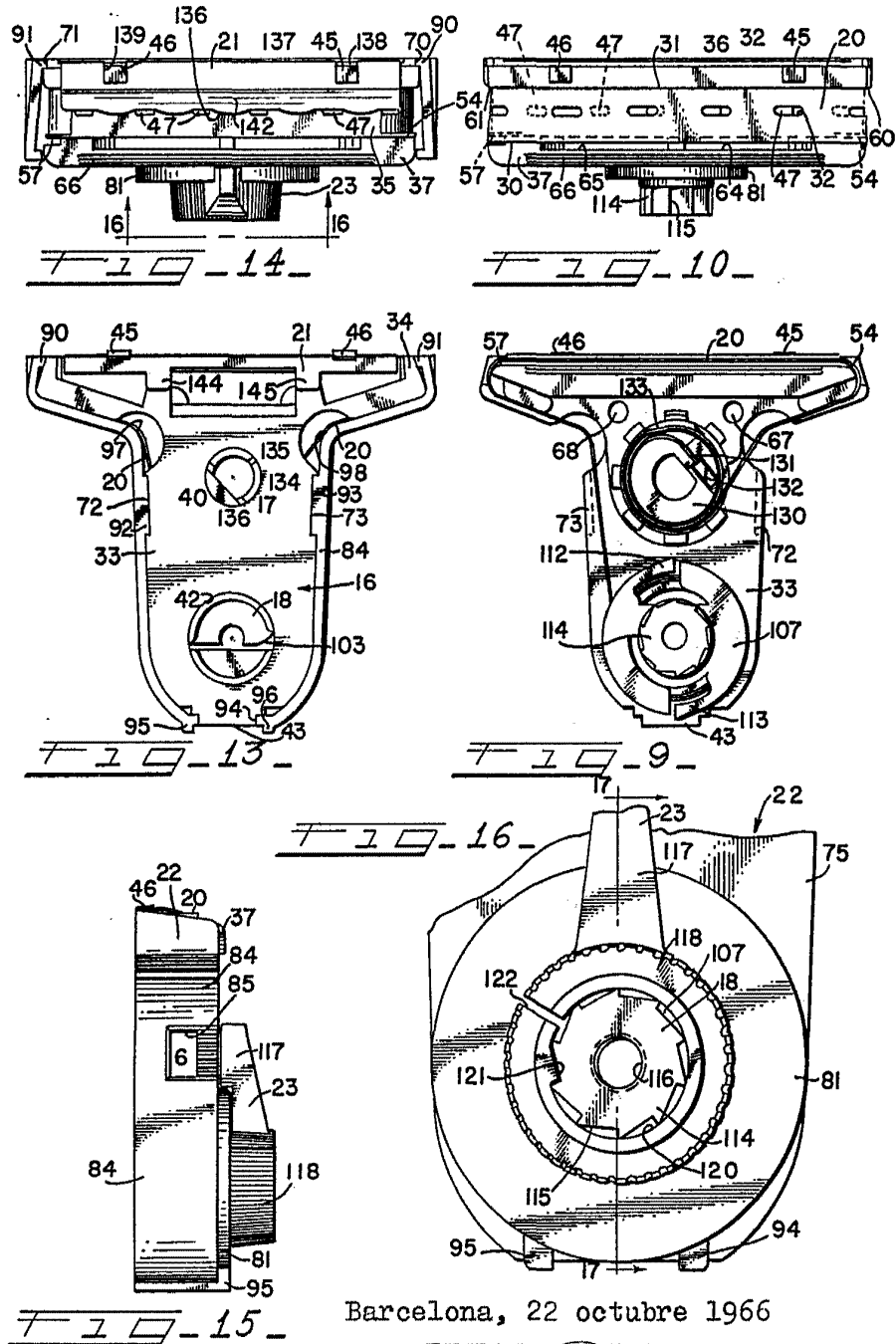


FIG. 8 - Barcelona, 22 octubre 1966

EVERSHARP, INC.

p.a. I. POYRY

14.208



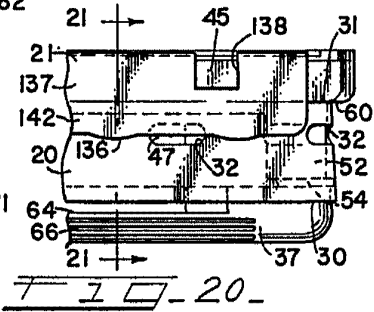
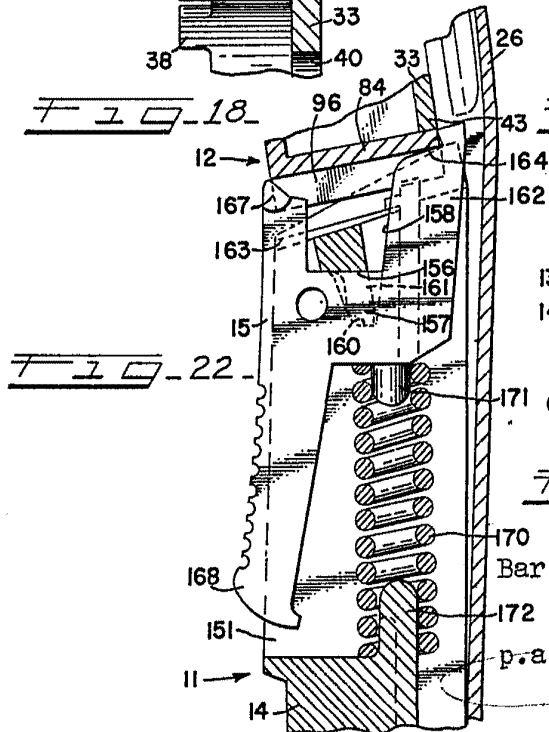
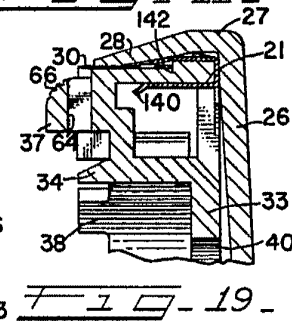
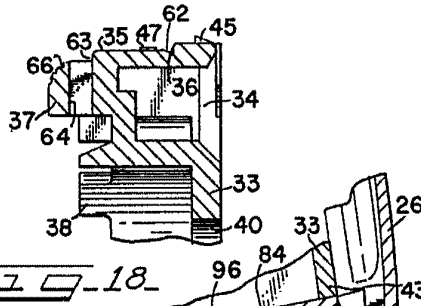
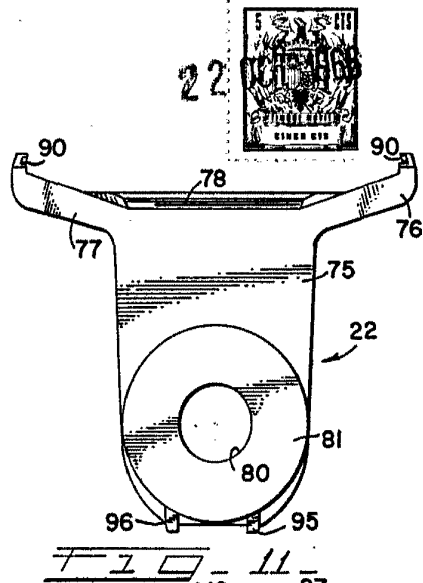
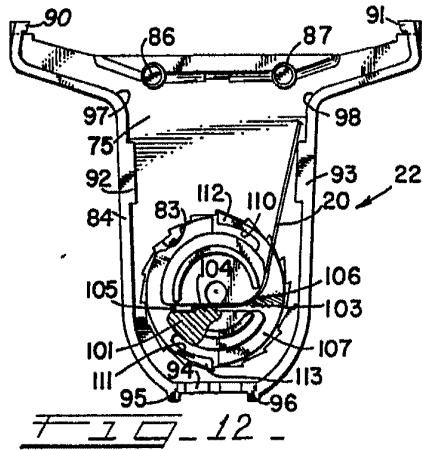
14.208

Barcelona, 22 octubre 1966

EVERSHARP, INC.

p.a. **L. PONTI**





Barcelona, 22 octubre 1966

EVERSHARP, INC.

p.a. **L. PONTE**

44.208