



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO <b>448591</b>	(10) A3
	(21) FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INTRODUCCION



(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>D06C</b>
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  <b>"UN MODULO PARA UNA MAQUINA CORTADORA DE GENERO DE PELO BUCLADO".</b>	
(E) FUENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION  <b>Patente norteamericana nº 3.931.669.</b>	
(71) SOLICITANTE (S)  <b>D. Dionisio TORRES SEGURA.</b>	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE  <b>Avda. Joaquin Blume, 4 - SABADELL (BARCELONA).</b>	
(72) INVENTOR (ES)	
(73) TITULAR (ES)	
(74) REPRESENTANTE  <b>D. Francisco GARCIA CABRERIZO.</b>	



UN "MÓDULO PARA UNA MÁQUINA CORTADORA DE GÉNERO DE PELO BUCLADO". Antes de esta invención los géneros de pelo buclado eran tundidos normalmente recortando la parte superior de cada bucle para conseguir un bucle cortado o efecto de terciopelo lo que daba como resultado la pérdida de una cantidad considerable de hilo que no podía ser reelaborado para otros usos.

Por consiguiente, es un objeto de la invención proporcionar un aparato para tundir eficazmente un género de pelo buclado sin producir una pérdida de hilo excesiva.

Otros objetos de la invención serán fácilmente evidentes según avance la descripción con el fin de describir la invención haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista de costado esquemática del nuevo aparato tundidor o cortador de género de pelo buclado;

La figura 2 es una vista ampliada del rotor cortante para el aparato de la figura 1;

La figura 3 es una vista esquemática desde arriba del rotor cortante del aparato de la figura 1;

La figura 4 es una vista en perspectiva de uno de los módulos de cuchillas cortantes;

La figura 5 es una vista similar a la figura 2 que muestra una construcción del módulo de cuchillas modificado;

La figura 6 es una vista desde abajo del módulo de cuchillas modificado y

La figura 7 es una vista transversal tomada según la línea 7-7 de la figura 6.

Observando ahora los dibujos y especialmente la fi



gura 1, será descrita la invención. El género de pelo buclado 10, tal como un género acopetado o pegado, es alimentado desde una bobina de alimentación 12, sobre un rotor cortante giratorio 14, a una bobina receptora 16. El género 10 es conducido por la acción de un par de rodillos de contacto 18 y 20 arrastrados por un motor apropiado 22 a través de una correa o cadena 24. El género 10 pasa, en su recorrido desde la bobina 12 a la bobina 16, bajo un par de rodillos locos 26 y 28, sobre un rodillo de guía 30 y bajo un par de rodillos locos montados de manera oscilante verticalmente 32 y 34. Los rodillos 32 y 34 están montados convenientemente para ser regulables verticalmente en los soportes para los rodillos 36 con el fin de controlar la cantidad de arrollamiento del género 10 alrededor del rotor cortante 14. El rotor cortante 14 es arrastrado por un motor de arrastre apropiado 38.

Montada adyacente al rotor 14 hay una boquilla neumática 40 alimentada con aire bajo presión desde una fuente no representada para soplar las hilazas, hilos, etc. del rotor y especialmente entre las cuchillas cortantes 42 y los guarda-cuchillas 44. Para recoger las hilazas, hilos etc. — desprendidos se ha previsto un conducto de aspiración 46 bajo el rotor 14 para recoger las hilazas y enviarlas a un lugar de recogida a través del conducto 48. Si se desea, se puede eliminar la boquilla neumática y sustituirla por un cepillo montado de manera giratoria para limpiar físicamente las cuchillas.

Preferentemente, el rotor 14 es macizo y tiene una pluralidad de ranuras 50 formadas en el mismo para acomodar los módulos cortantes 52 en su interior. Una pluralidad de —



módulos 52 se encuentra bloqueada en las ranuras 50 a través de la cara del rotor 14 con el saliente alargado 54 enganchado en la ranura 56 para guiar los módulos en su posición. Los módulos consisten en una pluralidad de cuchillas cortantes - 5. 42 y guarda-cuchillas 44 que se alternan y mantenidos juntos sobre un pasador 58 introducido a través de su agujero y moldeado en la base 60 de plástico apropiado, latón, etc. siendo el saliente 54 enterizo con la misma. Según se ha mostrado en la figura 4 se utiliza aproximadamente 16 cuchillas - 10. por pulgada pero el número de cuchillas queda dentro del dominio de la solución mecánica adoptada dependiendo del número de bucles a cortar a través de la anchura del género.

Los guarda-cuchillas 44 se apoyan contra el género 10 cuando el género toca el rotor 14 impidiendo a las cuchillas 42, que se encuentran retiradas a una distancia predeterminada por debajo de la extremidad exterior de los guarda-cuchillas 44, cortar a través del soporte 62 del género de pelo buclado 10. 15.

El número de cuchillas de cada módulo depende de - 20. un cierto número de factores tal como el número de bucles en cada ancho de género a cortar, las velocidades relativas del rotor y el género, el dibujo de éste, etc. el bucle más bajo que puede ser cortado es determinado básicamente por la diferencia relativa en longitud entre la cuchilla y el guarda-cuchillas mientras que el número de exposiciones de un bucle - 25. dado a una cuchilla cortante depende del número de hileras de cuchillas que tenga el rotor, de la cantidad de arrollamiento del género alrededor del rotor, de la velocidad lineal del género y la velocidad del rotor.

30. Para evitar la aparición de rayas o listas en el -



género, puede atravesarse bien sea el género 10 ó bien el rotor 14. En la forma preferida de la invención (figura 3) se ha previsto un motor 64 para atravesar el rotor 14 mediante el uso de una excéntrica 66 conectada al árbol del motor 68 en un extremo y al árbol del rotor 70 en el otro extremo. -  
5. Atravesando el rotor 14 se obtendrá un corte al azar o un aspecto tundido sobre la superficie del género.

Observando ahora las figuras 5-7, el módulo de cuchillas 52 ha sido modificado para permitir a cada uno de los guarda-cuchillas 44 pivotar con relación a los elementos de cuchilla 42 montados rígidamente para facilitar el espacio suficiente para el afilado de los elementos de cuchilla 42. Para alcanzar este resultado se moldea la porción de base de manera que la base 72 de los guarda-cuchillas 44 sobresalga por el exterior del elemento de base de manera que el guarda-cuchillas pueda pivotar alrededor del pasador 58 con el fin de que la porción de base pueda pivotar dentro de la ranura 74 moldeada en el fondo del elemento de base 60. La porción 76, mostrada en la figura 7, conecta las porciones de mantenimiento de las cuchillas del elemento de base y se encuentra dispuesta suficientemente alta por encima del pasador 58 para permitir a la porción de base 72 del guarda-cuchillas 44 pivotar dentro de la ranura 74.  
10.  
15.  
20.

Una de las grandes ventajas de la invención es que el género a cortar o tundir puede ser arrollado alrededor del rotor al girar el mismo para conseguir una eficacia de corte mejorada debido al hecho de que el guarda-cuchillas impide que sea cortado el soporte y permite a las cuchillas encontrar varias veces el mismo bucle. El proceso es de una naturaleza algo estadística puesto que se realiza muchas pasadas  
25.  
30.



de las cuchillas a través de cualquier área dada del género, con el fin de minimizar la probabilidad de que se deje algún bucle sin cortar. Otro modo de expresar lo que precede es — que cada bucle es expuesto a la acción cortante de una cuchilla muchas veces durante su paso a través de la máquina. Como ejemplo, supongamos que se desea cortar los bucles de un género de pelo buclado que posee 25 hileras de bucles por cada 25,4 mm de ancho del género (medida  $1/25$ ). Igualmente, supongamos que, debido al arrollamiento del género alrededor del rotor, 254 mm lineales de género están en contacto con el rotor en todo momento, la velocidad total del género es de 2,7432 metros por minuto y que la velocidad del rotor es de 2.000 revoluciones por minuto. Bajo estas condiciones, cada bucle es expuesto, por término medio, 474 veces aproximadamente a una cuchilla cortante durante su paso a través de la máquina. Esto asegura que la probabilidad de que pase un bucle a través del proceso sin ser cortado sea relativamente pequeña.

Es posible obtener un efecto labrado de bucles de pelo cortados y sin cortar en el género de pelo retirando ciertas hileras seleccionadas de cuchillas cortantes en cada una de las hileras longitudinales de cuchillas para proporcionar un género que posee bandas longitudinales de bucles no cortados en áreas espaciadas del género de pelo.

Evidentemente, el nuevo aparato proporciona un dispositivo cortador de bucles que no sólo reduce la cantidad de hilo desperdiciado sino que además mejora la eficiencia portante cuando se forma un género de pelo con bucles cortados. Debe destacarse que las costuras no constituyen problema alguno ya que los guarda-cuchillas impedirán que —



- las cuchillas toquen cualquier costura formada para unir piezas de género. Además, los guarda-cuchillas impiden la inserción accidental del dedo dentro de las cuchillas cortantes. El nuevo aparato proporciona un dispositivo cortador de bucles que permitirá cortar todos los bucles incluyendo los que se han tumbado en la manipulación del género. El aparato tiende también a cortar todos los bucles en su centro en vez de hacerlo en los lados u otros sitios como ocurre con los dispositivos de la técnica anterior.
- 5.
10. Aunque haya sido descrito con detalle la realización preferida de la invención, hay que tener presente que puede introducirse cambios sin apartarse del alcance o espíritu de la invención y que se desea que la invención sea limitada únicamente por el alcance de las reivindicaciones.

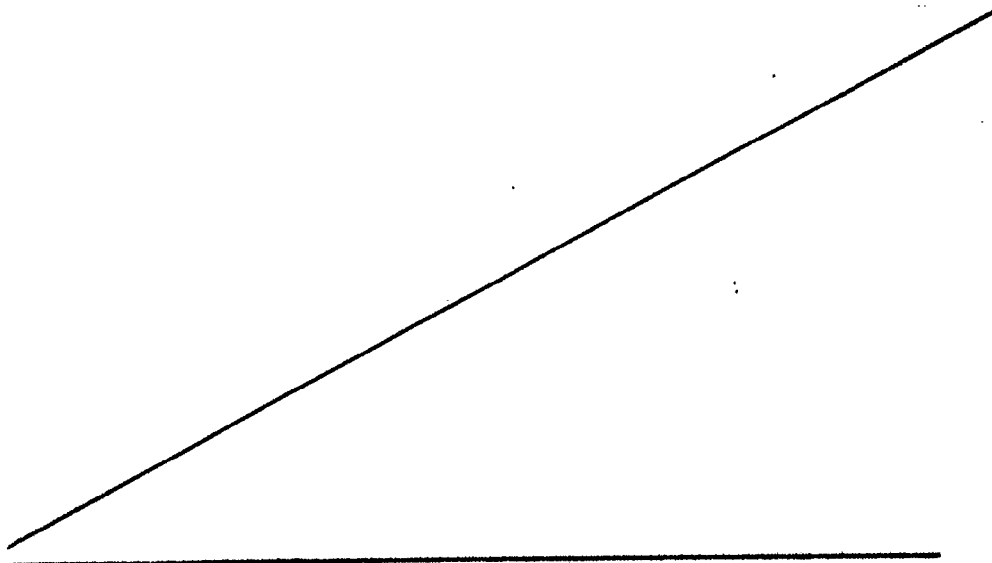
15.

N O T A

La Patente de Introducción que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la Vigente Legislación, deberá recaer sobre: "UN MODULO PARA UNA MAQUINA CORTADORA DE GENERO DE PELO BUCLADO", citándose como Fuente de Procedencia Patente Norteamericana nº 3.931.669, según las características esenciales de las siguientes:

25.

30.





REIVINDICACIONES

1.- Un módulo para una máquina cortadora de género de pelo buclado que comprende: una pluralidad de elementos de cuchillas cortantes que se proyectan hacia arriba, una pluralidad de elementos guarda-cuchillas cortantes adyacentes a dichos elementos de cuchillas cortantes y que se proyectan hacia arriba por encima de dichos elementos de cuchillas cortantes, un elemento de base moldeado alrededor de dichos elementos de cuchillas y guarda-cuchillas para mantenerlos en su posición, un elemento de pasador que se proyecta a través de dicho elemento de base y dichos elementos guarda-cuchillas y una pluralidad de ranuras en la base de dicho elemento de base sustancialmente paralelas a dichos guarda-cuchillas para permitir a los mismos pivotar con el fin de permitir la exposición de dichos elementos de cuchillas.

2.- Un módulo para una máquina cortadora de género de pelo buclado según la reivindicación 1, en el que dichos elementos de cuchilla cortantes están fijados rígidamente en dicho elemento de base.

3.- UN MODULO PARA UNA MAQUINA CORTADORA DE GENERO DE PELO BUCLADO.

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...



te Memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 4 JUN. 1978

D. DIONISIO TORRES SEGURA.

P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P.P.

Firmada: M.<sup>a</sup> Dolores Jorquera

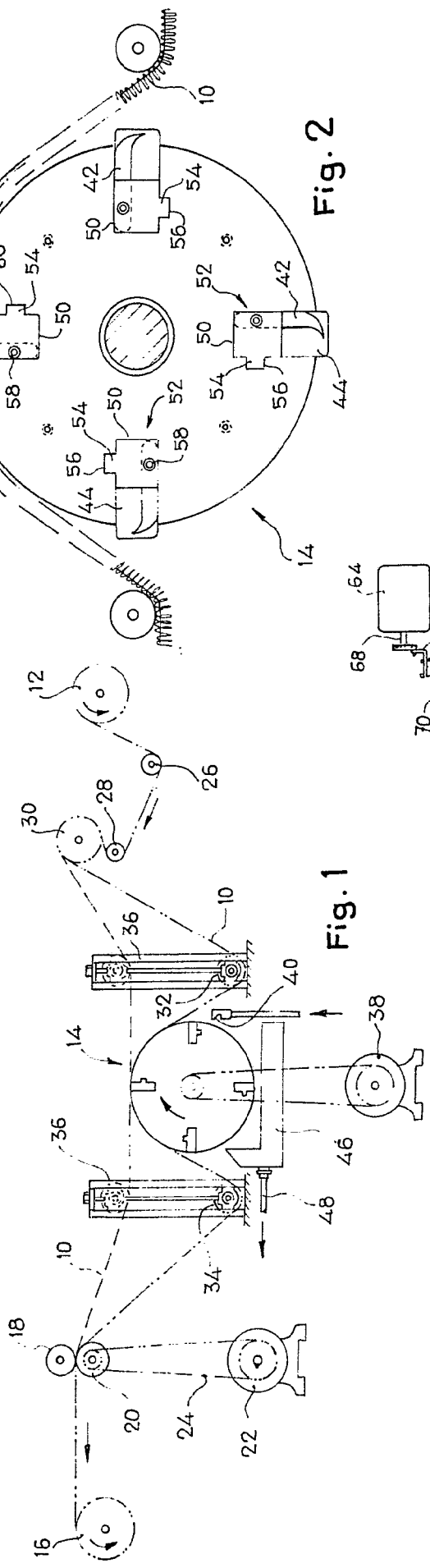


Fig. 1

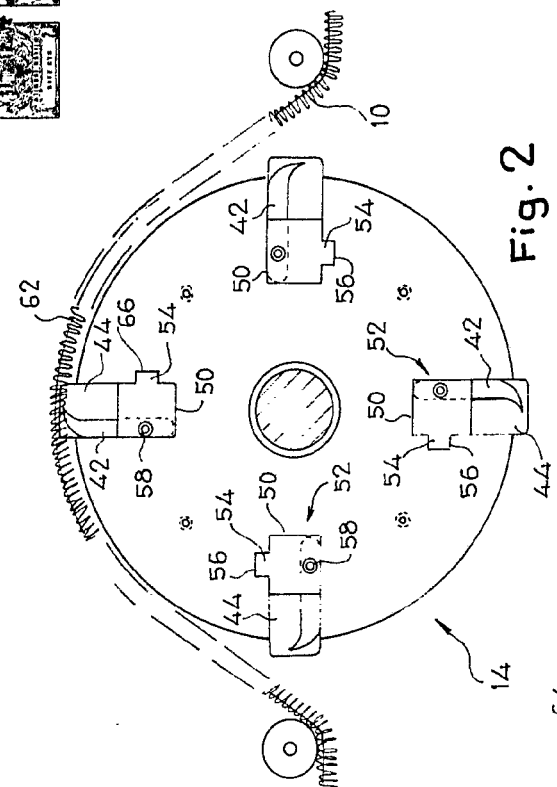


Fig. 2

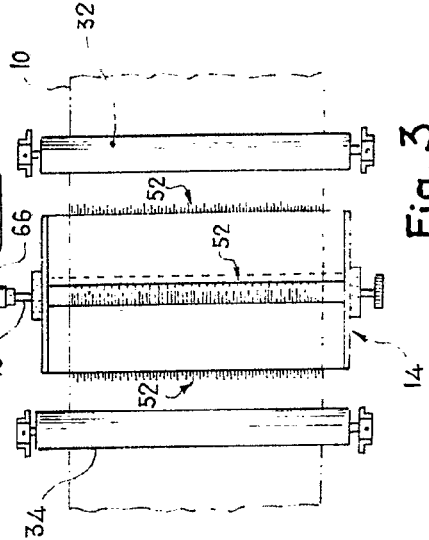


Fig. 3

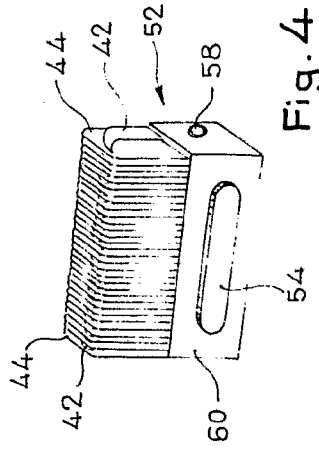


Fig. 4

Madrid,  
P. P.

4 JUN. 1978

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M. Delgado

Escala variable

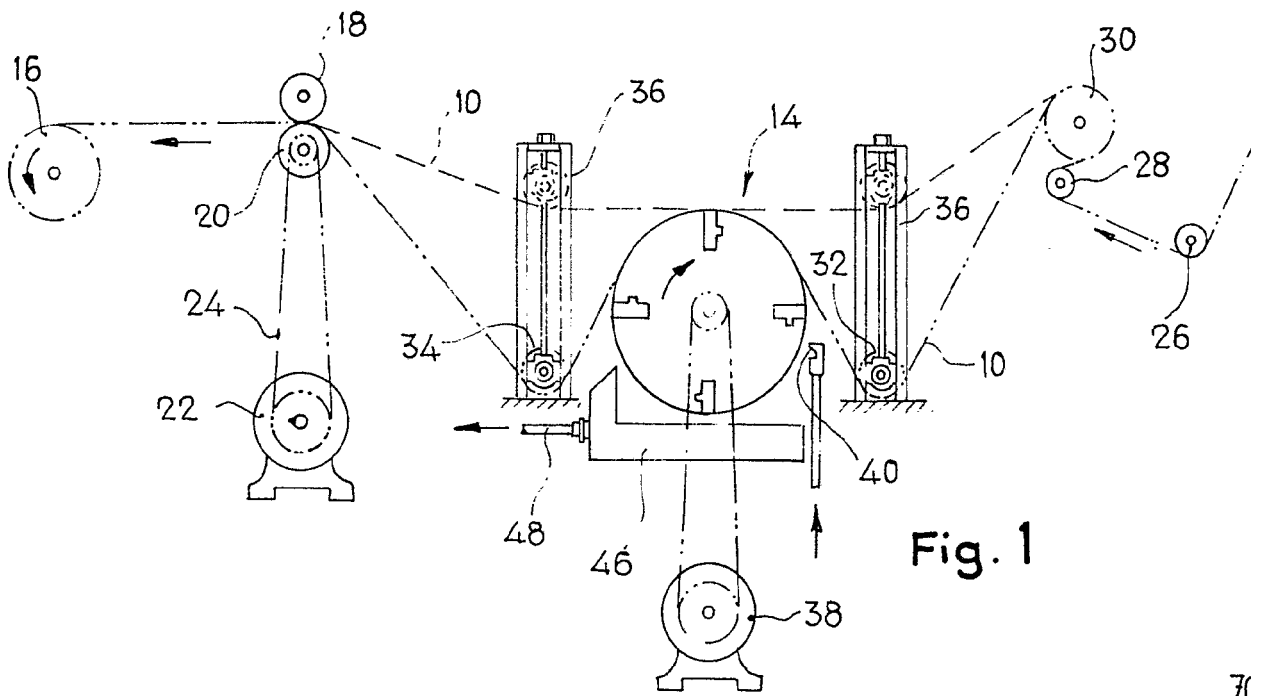


Fig. 1

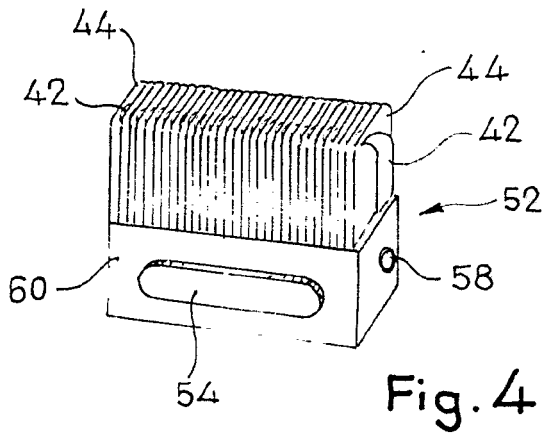
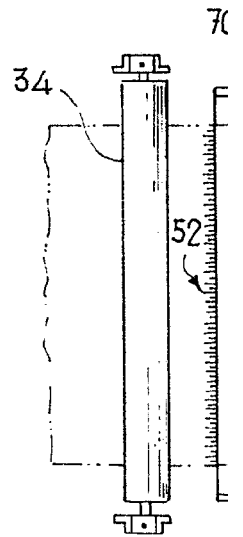


Fig. 4



14

Escala variable

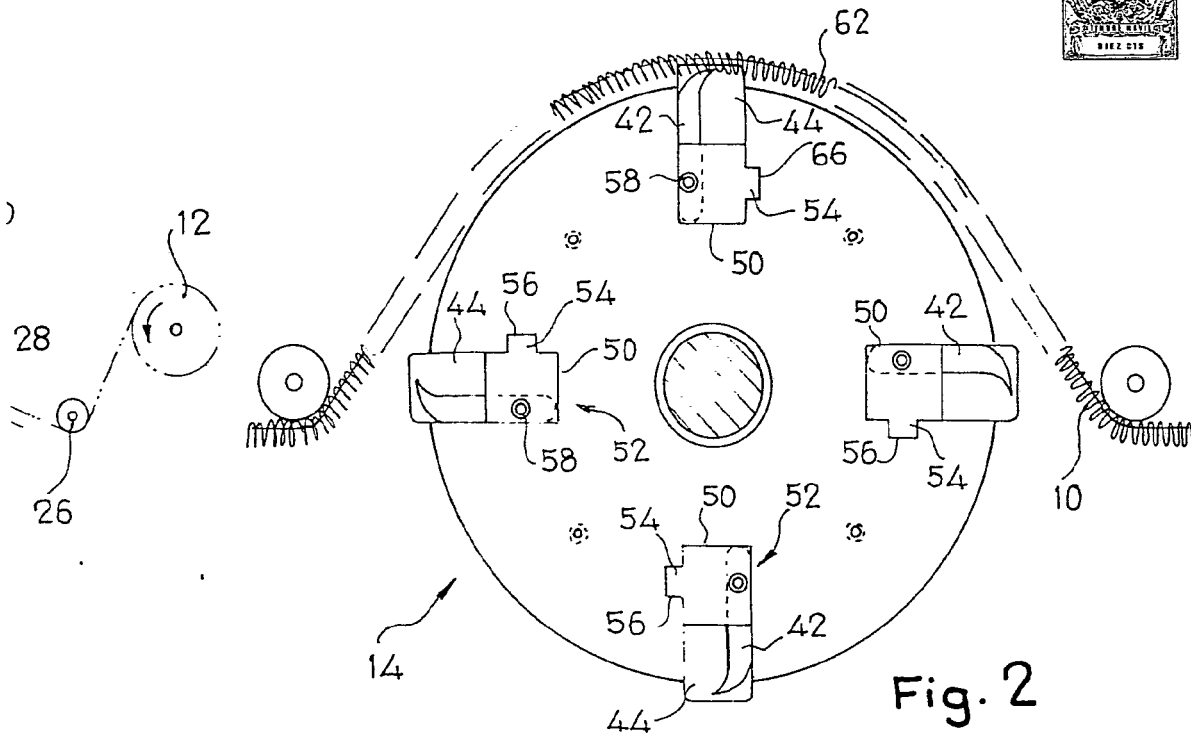


Fig. 2

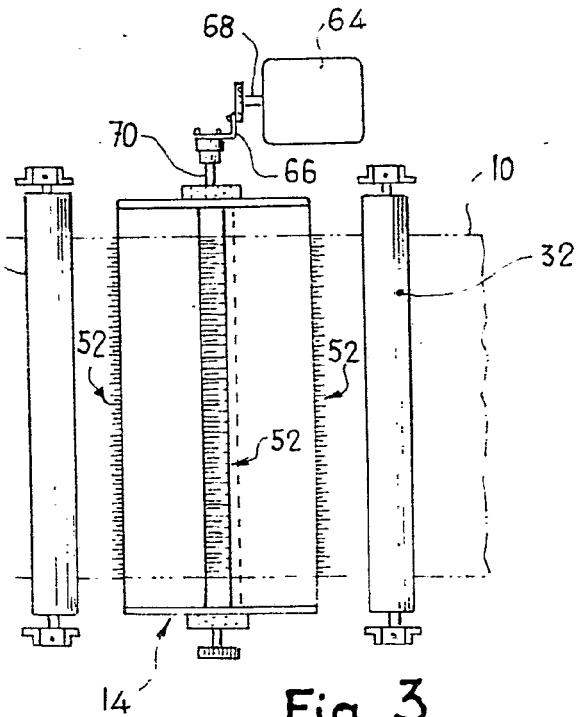


Fig. 3

Madrid, 4 JUN. 1976  
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M. Dolores...

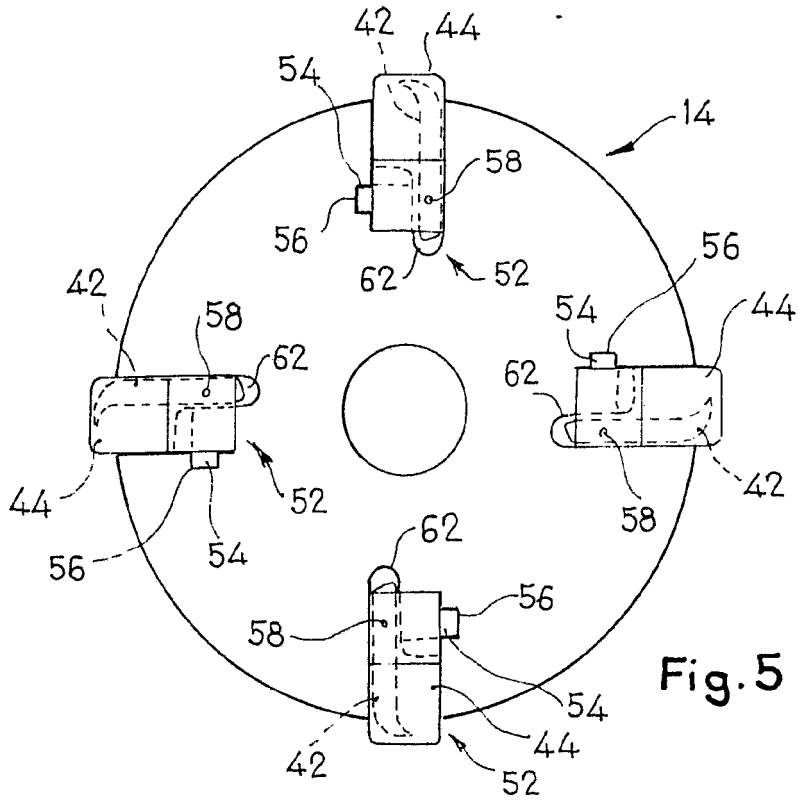


Fig. 5

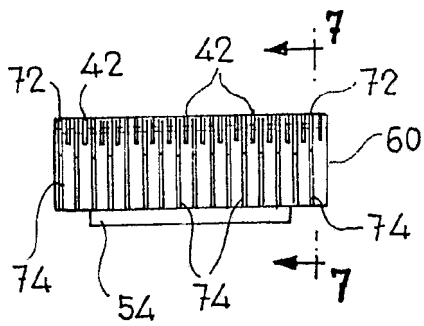


Fig. 6

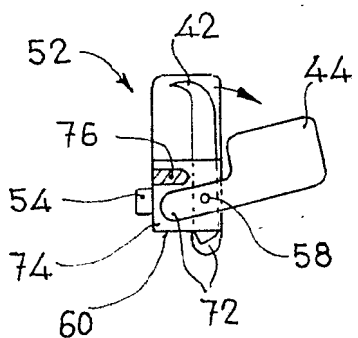


Fig. 7

Escala variable

Madrid,  
P. P.

4 JUN 1976

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerguera