



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solici-
tud de Patente de Invención por 20 años ,á favor de A k -
t i e b o l a g e t T o n s o r, residente en Göteborg
(Suecia), por "Una guía de la cinta en el trabajo continuo
de los cantos cortantes de una cinta de acero que ha de
proporcionar hojas delgadas de afeitar", presentada en el
Ministerio de Agrivultura, Industria y Comercio.

En el trabajo de los cantos cortantes de hojas delga-
gadas de afeitar, que se hacen de una cinta de acero conti-
nua, la cinta se debe guiar de manera que no se origin des-
plazamientos laterales. Para este objeto pueden servir ro-
5 dillos con corona de pestaña, los cuales agarren en depresio-
nes de la cinta de acero. El invento se refiere á una guía
de ésta clase compuesta de rodillos con corona de pestaña
para aquellas cintas de acero en las que alternan depresio-
nes y puentes. Por ejemplo, para cada hoja de afeitar que se
10 ha de modelar se puede prever en la cinta una depresión, de
suerte que todas las depresiones se encuentren á distancias
iguales.

El invento consiste en que cada dos rodillos situados
unos tras otro se reúnen en un par que se sustenta por so-
15 portes que pueden oscilar respecto á la cinta. Cada par de
rodillos con sus soportes oscilantes pueden alejarse en una
caja común.

Según el invento los porta-rodillos se dimensionan
ó disponense de manera que siempre uno de los dos rodillos
agarre en una depresión de la cinta, mientras que el segundo



se encuentre sobre el puente situado entre cada dos depresiones, de forma que la cinta tenga siempre una guía.

25 El porta-rodillos puede poseer según el invento la forma de un balancín, disponiéndose los rodillos en éste á una distancia tal que uno de los rodillos se encuentre siempre en una depresión de la junta y al entrar sobre un puente se haga oscilar solidariamente el segundo rodillo para que entre en la depresión inmediata.

30 Para impedir que al faltar una depresión no se origine en la cinta alguna rotura por efecto de la solidaridad del movimiento oscilante del balancín, el eje de éste se puede según el invento oprimir contra la cinta por medio de fuerza de muelles, calculándose el muelle de manera que el eje del balancín sólo se levante cuando los rodillos encuentren
35 una resistencia desacostumbrada, por ejemplo, á causa de faltar una depresión en la cinta.

En esta última pueden preverse como depresiones, por ejemplo, ranuras alargadas, que estando la hoja terminada pueden servir también para retenerla en la máquina de afeitar.
40 Las depresiones, sin embargo, pueden también poseer otra forma. adecuada, debiéndose naturalmente adaptar la corona de pestaña de los rodillos á la forma de las depresiones. Por ejemplo, siendo éstas á modo de ranura alargada los rodillos pueden recibir como corona de pestaña un collarín giratorio de guía cuyo ancho corresponda al de la ranura.
45

Los rodillos son pequeños en conformidad con la magnitud de las hojas de afeitar. A consecuencia de esto los pares de rodillos según el invento pueden colocarse en la máquina para trabajar los filos en cualquier punto en que se
50 requiera una guía, en especial por delante y por detrás de cada herramienta destinada al trabajo de la cinta, por ejemplo, de los discos esmerilladores, los pulimentadores, etc.

Los pares de los rodillos pueden formar un todo in-



55 individual con sus soportes y sus cajas, todo, que puede colocarse en cualquier punto de la máquina.

El invento se refiere también á otros diversos detalles, que se mencionarán al describir á continuación los adjuntos dibujos.

60 Estos ilustran el invento en diversos ejemplos de ejecución.

Las figs. 1 y 2 son una sección longitudinal y transversal por una guía de rodillos.

65 Las figs. 3 á 5 son una sección transversal, una planta y una vista lateral de otra forma de ejecución de la guía de rodillos.

Las figuras 6 á 8 son una sección transversal, una sección longitudinal y una vista lateral de otra forma posible de ejecución de la guía de rodillos con un porta-rodillos á modo de balancín.

70 Las figs. 9 á 11 son una sección transversal, una vista lateral y una sección longitudinal de una guía de rodillos con un balancín sometido á la presión de un muelle.

75 En la guía de rodillos según las figs. 1 y 2 se apoyan en una caja 1 dos rodillos de guía 2 entre las dos ramas de una palanca oscilante 3 en forma de U. El apoyo de las palancas oscilantes en la caja lo mismo que el de los rodillos entre las ramas de aquéllas se efectúa mediante bolas 4 que proporcionan al mismo tiempo un buen centrado. Las bolas se sujetan mediante piezas especiales de presión 5 atornillables, las cuales mediante tornillos de seguridad 80 6 se aseguran para que no se desplacen, esto es, para que no varíen su posición.

85 Los rodillos 2 llevan en el centro sobre la periferia una corona de pestaña 7 que puede estar provista de salientes dientes ó similares 8. La corona de pestaña ó sus salientes



ó similares agarran en depresiones correspondientes, como agujeros, ranuras ú otras escotaduras análogas de la cinta de acero y aseguran á ésta contra desplazamientos laterales. Las palancas oscilantes 3 están dispuestas inclinadas hacia la cinta de acero y se oprimen contra ésta por muelles 9. En éste ejemplo de ejecución los muelles 9 se construyen como muelles laminares, pero de la misma manera pueden también utilizarse otros muelles, por ejemplo, espirales. Los muelles 9 impiden que en el avance de la cinta los rodillos 2 al apoyarse sobre los cantos cortantes se lancen hacia arriba con lo que se podría suprimir la guía.

La caja 1 se sujeta en la máquina en la trayectoria de la cinta de acero por medio de las bridas 10. Las palancas oscilantes 3 se disponen inclinadas en dirección del movimiento de la cinta de acero. La corona de pestaña 7 de los rodillos ó sus medios de guía 8 deben naturalmente coincidir con la magnitud y la distancia de las depresiones en la cinta de acero. En sí misma la forma de los salientes ó de las escotaduras en la cinta es indiferente y puede ser la que se quiera. Del mismo modo la posición de las escotaduras en la cinta respecto al centro de ésta debe coincidir con la posición de los órganos de guía 7 ú 8 respecto al centro de los rodillos.

En la guía de rodillos de la cinta según las figs. 3 á 5 se apoyan en un marco 21 dos pernos de soporte 22, sobre cada uno de los que se asientan dos palancas oscilantes 23 y 24. Entre los extremos libres de éstas palancas oscilantes se apoya un rodillo 25 y 26 giratorio. Las palancas oscilantes se oprimen mediante muelles 27 y 28 contra el marco 21. Los pernos de sosten 22 y los pernos 29 de los rodillos, que sustentan á éstos se centran sobre bolas 30. Los rodillos llevan en su periferia una corona lisa de pestaña



31 que agarra en las ranuras alargada de la cinta de acero.

120 La distancia de los dos rodillos 25 y 26 se escoge por la dimensión de las palancas 23 y 24 de manera que con una distancia y longitud determinada de las ranuras de guía de la cinta agarre siempre en una ranura por lo menos -, un rodillo. Cuando uno de los dos rodillos agarra con su corona 31 en una ranura de guía de la cinta, el se-
125 gundo rodillo se encuentra con su corona sobre el puente situado entre dos ranuras sucesivas de la cinta. Esta misma es conducida entre los rodillos y de una placa de guía 32, sobre la que se desliza. Los dos rodillos se mueven alternativamente hacia arriba y abajo al pasar la cinta. Las do-
130 bles palancas oscilantes en forma de U, se disponen de tal manera, en la longitud y posición angular respecto á la superficie de la placa de guía 32, que no se estorben recíprocamente en su movimiento ascendente y descendente.

135 Las palancas oscilantes 23 y 24 pueden asentarse firmemente sobre sus pernos de sostén 22 ó formar una pieza con ellos. En lugar de los muelles de alambre 27 y 28 pueden utilizarse cualesquiera otros medios de presión, por ejemplo, muelles laminares. También el apoyo de los pernos oscilantes y de los rodillos puede realizarse de cualquier otra
140 forma.

En la placa de guía 32 se prevé una ranura 33 en la que penetra la corona de pestaña 31 de los rodillos 25 y 26 cuando bajo el rodillo se encuentra precisamente una ranura de guía de la cinta. Esta guía de rodillos se dispone
145 preferentemente de manera que los dos rodillos se encuentren por encima de la cinta para que puedan observarse y limpiarse fácilmente. Naturalmente que es también posible otra disposición, Para proteger de suciedades la guía de



rodillos, se la puede cubrir de una caperuza protectora.
150 Esta caperuza puede ser de una pieza con el marco 21 y
poseer orificios de cómodo acceso á los rodillos.

En la otra forma de ejecución según las figs. 6 á
8 en una placa base 41 se apoya un eje 43 en dos cojine-
tes 42 de forma de horquilla abiertos por arriba. El eje
155 43 queda situado transversalmente sobre la cinta de acero
45 que entra en la guía de rodillos en dirección de la
+flecha 44. Junto á los cojinetes 42 se prevén pestillos
46 para sujetar el eje 43, los cuales se colocan sobre
otro eje 47 por debajo de la cinta de acero. Este eje 47
160 puede hacerse girar en la placa base 41. Sobre el eje 43
van fijos dos soportes 48 á modo de balancín, los cuales
llevan los dos rodillos de guía 49 con coronas de pestaña
50. Las coronas de pestaña 50 pueden ser de una pieza con
los rodillos 49 pero también pueden ser recambiables y
165 encajadas sobre los rodillos. Dichas coronas 50 agarran
en las ranuras de guía 51 de las diversas hojas de la
cinta y de esta manera aseguran á ésta contra despla-
zamientos laterales.

La distancia de los ejes de los rodillos 49 se calcu-
170 la de manera que la cinta en dirección de la flecha 44
choque con uno de los extremos de la ranura en la corona
50 del rodillo de la izquierda 49 y levante al rodillo,
la corona de pestaña del rodillo de la derecha agarre en
una ranura y se encargue de la guía.

175 Cuando el extremo de la ranura llega á la corona
del rodillo de la derecha, empuja hacia arriba este rodi-
llo, con lo cual la corona del rodillo de la izquierda en-
tra á presión en la próxima ranura de la hoja y se en-
carga de la ulterior guía de la cinta.

El pestillo 46 que sujeta al eje 43 de los sopor-
tes de balancín 48, además del cometido de sujetar el eje



de balancín en su posición de servicio, cumple también los siguientes: cuando la cinta á trabajar se introduce en la máquina ó se saca de ella, entonces es necesario ó al menos conveniente hacer que todos los rodillos dejen de tocar la cinta con el fin de poderla mover con la menor resistencia posible. Los rodillos se desacoplan por el hecho de que el pestillo 46 para recibir el eje basculante 43 posee una ranura 52 abierta por un lado, la cual hacia su extremo abierto se continúa en forma de curva, con lo cual la distancia de la línea central de la ranura al eje de giro del pestillo crece hacia el extremo abierto de dicha ranura. Si el pestillo 46 se hace girar de manera que el eje basculante 43 se encuentre sobre el radio 53 del pestillo (figura 8), entonces el eje se levanta tanto en el cojinete ahorquillado 42, que la corona de pestaña 50 se sitúa con su canto exterior sobre la cinta. Sobre el eje del pestillo 47 se puede fijar una palanca 55 para hacer girar al eje. Las palancas 55 de los ejes 47 del pestillo de varias guías de rodillos pueden unirse entre sí mediante varillas de tracción 56, de suerte que medianre movimiento simultáneo de todas las varillas unidas desde un punto puedan ponerse fuera de contacto con la cinta al mismo tiempo varias guías.

Para que el movimiento de elevación del soporte basculante 48 sea perfecto, se prevé sobre su cara inferior una horquilla 54 que abraza al eje 47 del pestillo. En la posición de trabajo de la guía de rodillos un juego suficiente de ésta horquilla permite la oscilación del soporte basculante 48 hacia ambos lados. Estando el soporte 48 levantado, abraza el orificio exterior más estrecho 57 de la horquilla 54 al eje 47, de manera que



215 que el soporte basculante 48 se sujeta en una posición
central, en la que la corona de pestaña 50 de los dos
rodillos 41 deja de estar en contacto con la cinta. Si
los pestillos 46 se hacen girar más en el mismo sentido
entonces sus ranuras 52, dejan completamente libre al
220 eje 43, de manera que pueda sacarse para limpiar los ro-
dillos ó recambiar sus coronas de pestaña.

En las figs. 9 á 11 se indica por 60 el eje del
balancín, por 45 la cinta guiada, la cual se mueve en la di-
rección señalada por la flecha 44, por 50 la ranura longi-
225 tudinal central de la cinta en la que agarran las coronas
de pestaña 50 de los rodillos 49. La guía de rodillos se
apoya en un marco 41, cuyas paredes laterales contienen
las escotaduras de forma de horquilla para el apoyo del
eje de balancín 60, sobre el que mediante los pasadores
61 se sujetan los porta-rodillos 48.

230 En el eje 47 se fijan los pestillos 62. La ranura
de guía de los pestillos 62 se ensarcha según el inven-
to de manera que permita moverse hacia arriba al eje del
balancín 60, (figs. 10 y 11). Los dos pestillos 62 poseen
en su plano central de giro una ranura 63, en la que se en-
235 cuentra un muelle 66 asegurado por un pasador de retención
64 y una punta de tope 65, muelle que con su extremo libre
67 se apoya contra un rebajo 68 del eje del balancín 60
y empuja á éste hacia abajo en la posición de servicio.
Si en la cinta falta en cualquier punto una ranura longitu-
240 dinal, entonces el muelle 66 permite al rodillo de guía
49 marchar con su collarín 50 sobre la cinta, adoptando
el eje de balancín 60 la posición ilustrada en la fig. 11
contra la fuerza del muelle 66, en la cual posición las
dos coronas 50 de pestaña marchan al mismo tiempo sobre
245 la superficie de la cinta.



250 Los pestillos 62 sirven para desembragar al mismo tiempo la guía de las dos coronas de pestaña, haciéndose girar el eje de los pestillos 47 mediante el gorrón 69 previsto en uno de los pestillos 62, tanto que la excentrica 70 del pestillo se sitúe por bajo del eje del balancín 60 y lo levante correspondientemente. Al seguir el giro en igual sentido, la ranura del pestillo deja completamente libre al eje 60, de manera que pueda sacarse sin más.

255 ::-::--:-:-:-:: N O T A ::-::--:-:-:-::

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

260 1. Una guía de cinta en el trabajo continuo de los cantos cortantes de una cinta de acero, que ha de proporcionar hojas delgadas de afeitar, mediante rodillos de corona de pestaña, los cuales agarran en depresiones de la cinta de acero, caracterizada porque tratándose de cintas de acero, en las que alternan depresiones y puates, los rodillos se disponen por pares dada dos sucesivos y se sustentan por soportes oscilables respecto á la cinta.

265 2. Una guía de cinta según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque los soportes oscilantes se colocan con los rodillos por pares en una caja común y los rodillos y los soportes se apoyan y centran en bolas previstas en cojinetes de presión reajutable .

270 3. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 1 á 2, caracterizada porque los porte-rodillos se calculan ó disponen de manera que siempre uno de los dos rodillos agarre con su corona de pestaña en una depresión de la cinta, mientras que el segundo marche sobre un puente de los que separan las depresiones de la cinta.

275 4. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizada porque las coronas de pestaña de los rodillos, son collarines lisos adaptados al ancho de las



depresiones de la cinta.

280 5. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 1 á 4, caracterizada porque el porta-rodillos se compone de un balancín, con una distancia tal de los dos rodillos sustentados por él, que uno de los rodillos, cuando se levanta de una depresión de la cinta gracias á un puente de ésta
285 cinta en movimiento, el otro rodillos se hace oscilar solidariamente para que entre en una depresión.

 6. Una guía de cinta según lo reivindicado en el punto 5, caracterizada porque el eje basculante descansa sobre la cinta que pasa, en cojinetes ahorquillados abiertos por
290 arriba y en éstos se sujeta mediante ganchos giratorios.

 7. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 5 y 6, caracterizada porque la distancia de la ranura de gancho para el eje basculante crece desde el eje de giro del gancho hacia el lado abierto, de manera que al girar hacia atrás el gancho primeramente se levante el eje basculante y luego se deje libre.

 8. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 5 á 7, caracterizada porque una horquilla del balancín que abraza al eje de giro del gancho, se prolonga hacia abajo y mantiene el balancín levantado en la posición dental (con rodillos horizontales):
300

 9. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 5 á 8, caracterizada por unirse los ejes de giro de los ganchos de varios balancines para accionarse conjuntamente.
305

 10. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 5 á 9, caracterizada porque el eje de balancín se oprime contra la cinta mediante fuerza de muelles.

 11. Una guía de cinta según lo reivindicado en el punto 10, caracterizada porque el muelle del eje de balancín se calcula de manera que la elevación de éste eje sólo se rea-
310



lice cuando las coronas de pestaña de los rodillos encuentren una resistencia desacostumbrada, por ejemplo á causa de faltar las depresiones de la cinta, ensanchándose hacia arriba las ranuras de guía para el eje de balancín en los ganchos.

12. Una guía de cinta según lo reivindicado en los puntos 10 y 11, caracterizada porque los muelles del eje de balancín se apoyan y aseguran en escotaduras de los ganchos.

Esta patente recae sobre "Una guía de la cinta en el trabajo continuo de los cantos cortantes de una cinta de acero que ha de proporcionar hojas delgadas de afeitar" como se describe en la presente memoria, se caracteriza en la anterior Nota y se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid 6 de Septiembre de 1932.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "J. M. C.", written over a horizontal line.

Son tres: hoja 1^a



Fig. 1

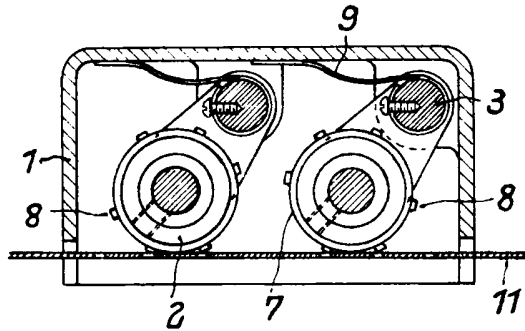


Fig. 2

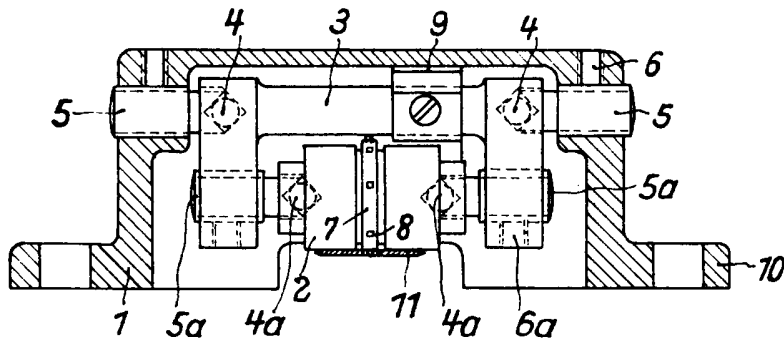


Fig. 3

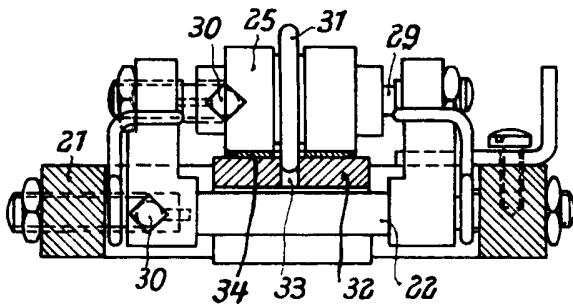


Fig. 5

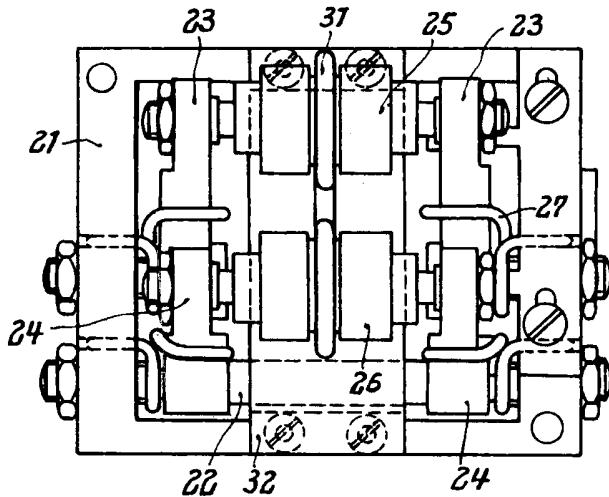
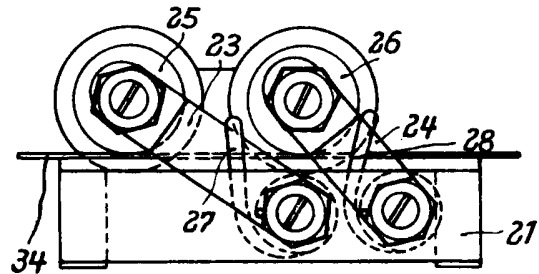


Fig. 4

Escala variable
por Artículo de la Tercera
Edición



Fig. 6

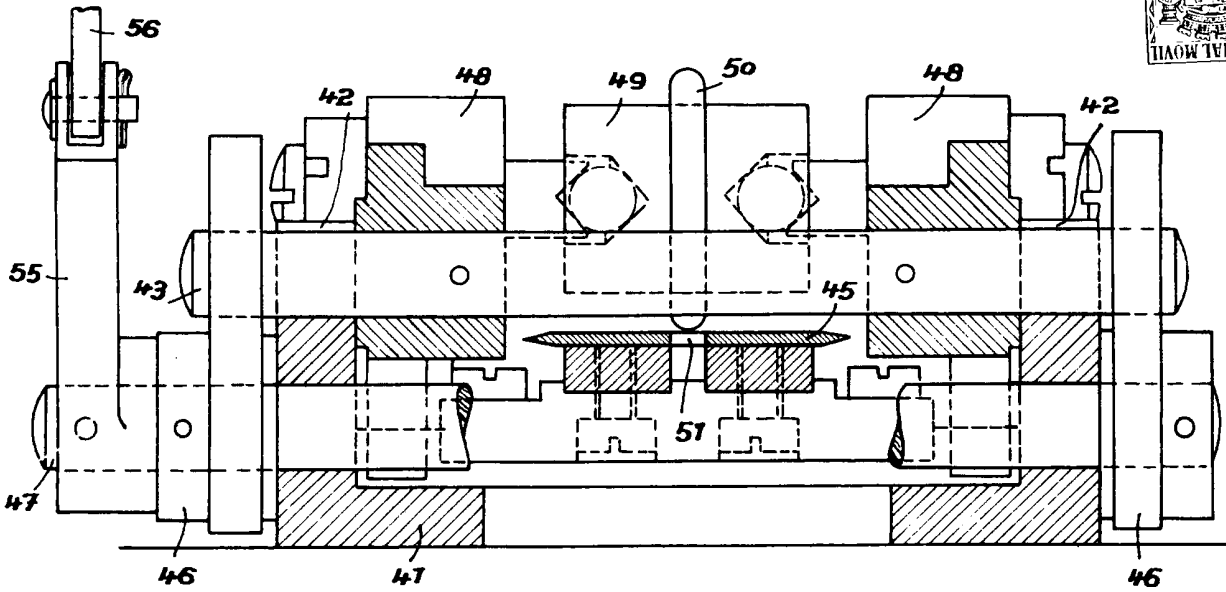


Fig. 7

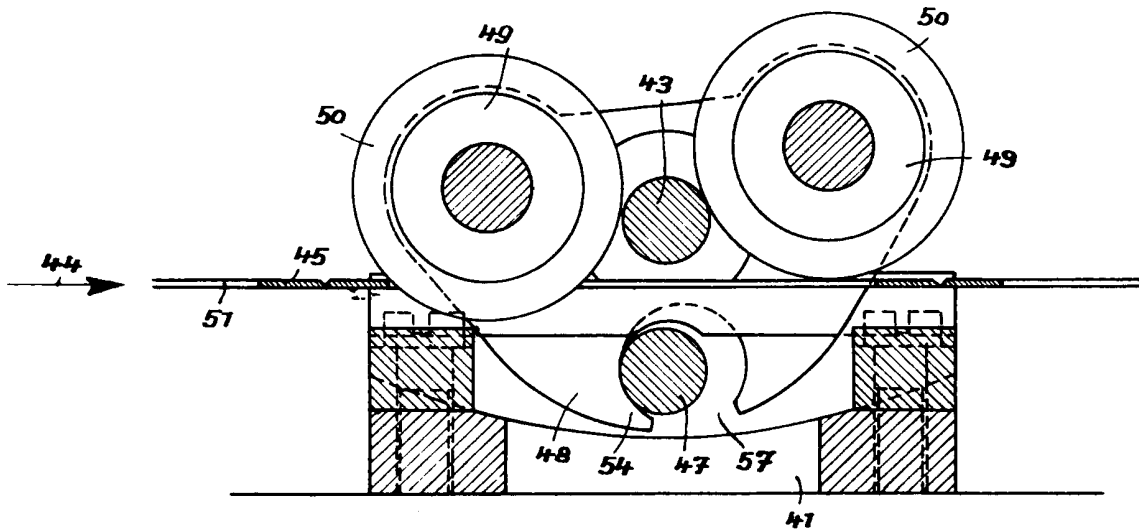
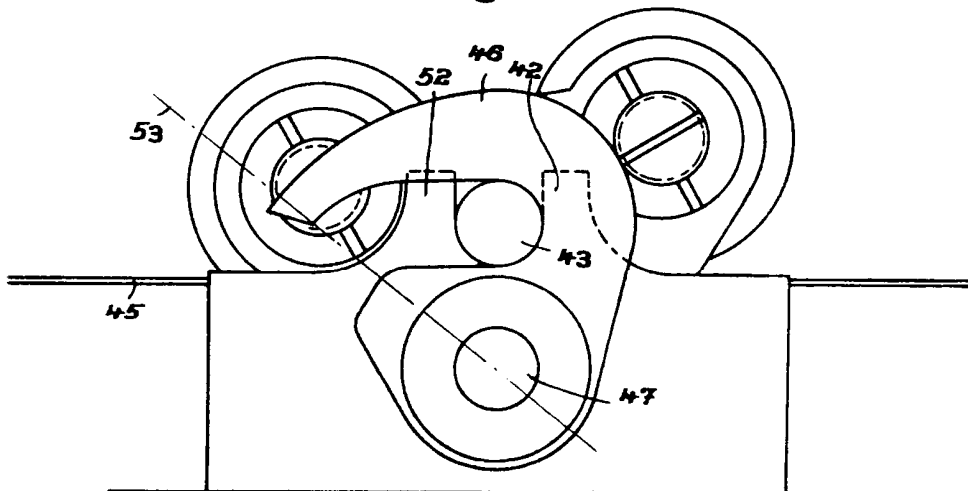


Fig. 8



Carla variable
por el diámetro con
John



Fig. 9

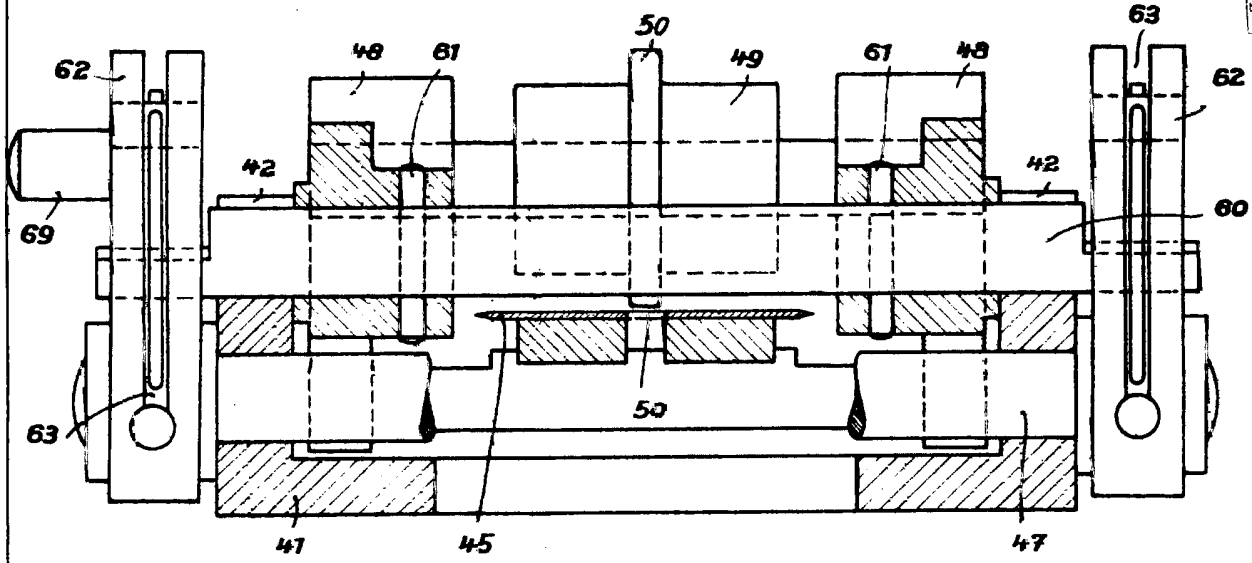


Fig. 10

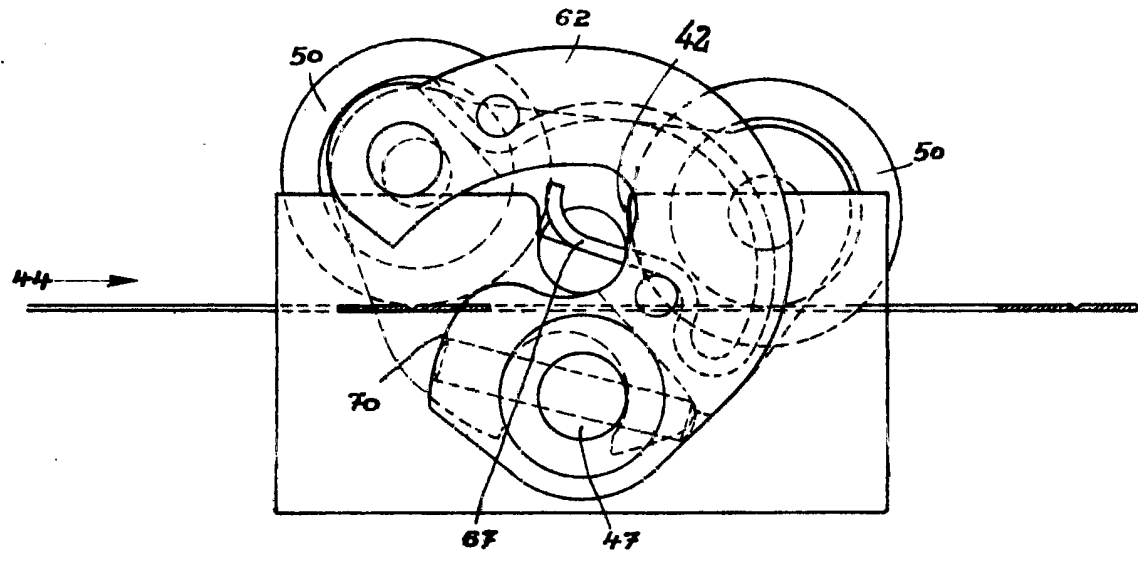
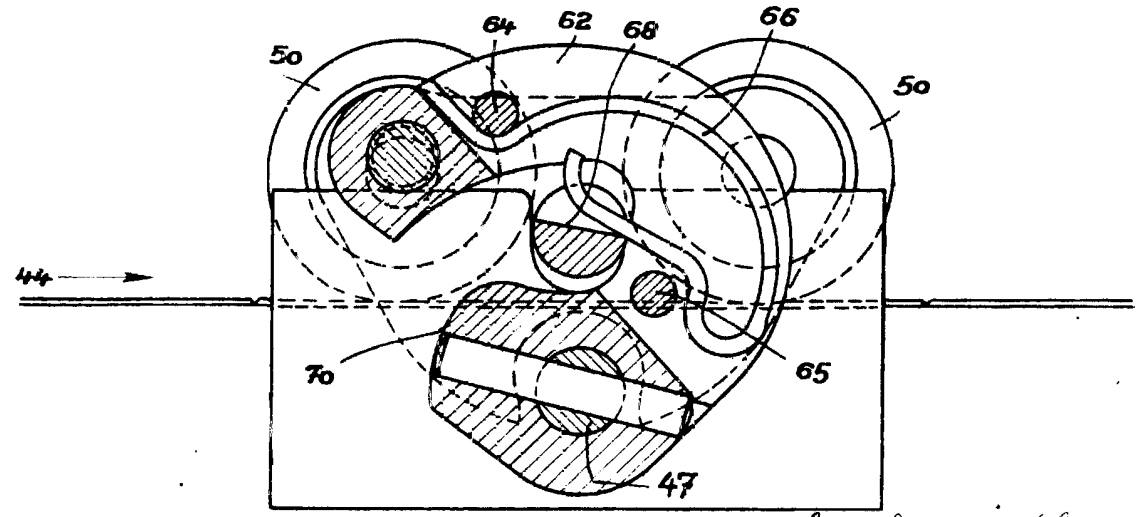


Fig. 11



Esca la variable
por Adria Volaget London
Blanca