



ESPAÑA

ES 451044  
FECHA DE PRESENTACION  
27 AGO. 1975

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES		
51 NUMERO 75 27515	52 FECHA 29 de agosto de 1.975	53 PAIS Francia.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B31B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS ROTATIVAS PARA LA FABRICACION DE SACOS TERMOSELLADOS.		
71 SOLICITANTE (S) Société Anonyme dite: LES ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MECANIKES C. & A. HOLWEG.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 42 rue Jacques Kable 67082 STRASBOURG (Bas-Rhin), Francia.		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULARES		
74 REPRESENTANTE GOMEZ ACEBO.		

POOR  
QUALITY

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas rotativas, para la fabricación de sacos termosellados, provistas de un dispositivo destinado a mejorar el transporte de láminas tubulares de materias termosoldables sobre su tambor de sellado.

5.

Para las máquinas rotativas utilizadas para la fabricación de los sacos termosellados, se conoce ya el principio según el cual una lámina tubular o envoltura de materia termosellable es llevada hasta el tambor de sellado por un accionamiento gobernado positivamente o bien por piñones de formato o bien por un variador. Este accionamiento proporciona exactamente la longitud de lámina deseada. Este tambor de sellado está dotado de un número determinado de pinzas de sellado que están dispuestas de tal forma que su distancia sobre la periferia del tambor sea superior al formato mayor deseado. Este tambor está sometido a una velocidad tal que cada porción de lámina tubular, previamente cortada, se coloque por su porción extrema posterior sobre la pinza de sellado correspondiente. Por este motivo, la velocidad periférica del tambor de sellado es superior a la velocidad de alimentación de la lámina tubular, siendo esta velocidad función de la velocidad del dispositivo de accionamiento.

10.

15.

20.

Según el procedimiento conocido, la lámina tubular llega sobre el tambor de sellado. Es oprimida sobre éste último por un tren de correas sometidas a la misma velocidad lineal que la del tambor de sellado. Para permitir un buen funcionamiento, en particular a velocidades de rotación elevadas, es necesario que la presión de las correas sobre el tambor sea tanto más importante cuanto la velocidad de rotación es elevada. Por este motivo, resulta, por una parte, de la adherencia

25.

30.

5. surgida de la presión de las correas sobre la superficie exterior del tambor de sellado y, por otra, de la diferencia de velocidad entre la lámina tubular y el sistema tambor de sellado y correas, una tensión muy importante, incluso excesiva, ejercida sobre la lámina tubular. Esta tensión ocasiona pliegues y deformaciones de esta última poniendo así en peligro el buen funcionamiento de la máquina. Este procedimiento conocido es esencialmente utilizado sobre máquinas cortadoras o guillotinas destinadas al corte del papel en rasmas.

10. La presente invención tiene como finalidad evitar la formación de pliegues y de deformaciones de la lámina tubular disminuyendo al máximo las fuerzas de frotamiento entre ésta y el sistema tambor de sellado y correas.

15. A este efecto, la invención se refiere a una máquina rotativa para la fabricación de sacos termosellados constituida esencialmente por un grupo de accionamiento, por un elemento de corte, por un tambor de sellado rodeado parcialmente de correas, por un tambor de eyección, con su doble tren de correas y por un transportador de recepción, estando el conjunto  
20. montado en un bastidor y siendo alimentado de lámina tubular, caracterizada porque el tambor de sellado comprende en su contorno una multitud de válvulas unidas a una red de aire comprimido, que crean en el lugar de su contacto con las correas cojinetes de aire que provocan el despegado de la lámina tubular,  
25. por una parte, del contorno del tambor de sellado y, por otra, de la cara externa de las correas permitiendo un deslizamiento de la lámina tubular con respecto al tambor de sellado respectivamente con respecto a las correas.

30. Según la invención, cada válvula está alimentada de aire a presión o bien individualmente o bien colectiva-

5. mente por medio de un colector. Las correas que rodean el tambor de sellado pasan sobre las válvulas y tienen una anchura tal que puedan al menos cubrir las válvulas. Desde el momento mismo que las correas llegan sobre las bolas, estas se hunden y el aire se escapa por el orificio así formado creando así un cojinetete de aire entre el tambor de sellado y la lámina tubular. Por este motivo, ésta puede deslizarse según la relación velocidad del tambor de sellado respecto de la velocidad de accionamiento hasta que el corte sea efectuado. Después del corte, la porción así suministrada y formada se mueve a la velocidad periférica del tambor de sellado sin deslizamiento.

10. Según otra característica de la invención, la transferencia del saco soldado del tambor de sellado sobre el tambor de eyección o de transferencia de los sacos soldados es facilitada por la utilización de válvulas de bolas. En efecto, desde el momento mismo que las correas no ejercen ya presión sobre las válvulas, es decir desde el momento mismo que las correas abandonan el tambor de sellado, las bolas remontan y separan el saco soldado de la superficie exterior del tambor de sellado y facilitan el paso de un tambor al otro.

15. La invención será mejor comprendida con referencia a la descripción que sigue hecha a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos anexos, en los que:

20. La figura 1 es una vista esquemática en alzado de una máquina conforme a la invención, que comprende el tambor de sellado y su tren de correas entre las que desliza la lámina tubular.

25. La figura 2 es una vista en sección, según la línea de corte II-II de la figura 1 del tambor de sellado antes y después del paso de la matriz bajo la correa.

La figura 3 es una vista en sección según la línea de corte III-III de la figura 1, del tambor de sellado durante el paso de la matriz bajo la correa creando así un cojinete de aire.

5.

Con referencia a la figura 1, se ve la máquina rotativa para la fabricación de sacos termosellados 1 que comprende un armazón 2. Este armazón 2 encierra un grupo de accionamiento 3 constituido por al menos dos rodillos 4 y 5 en contacto uno con el otro y que giran en sentido inverso. Cerca de este grupo de accionamiento 3 se dispone un elemento de corte

10.

6. Este se encuentra por encima de un tambor de sellado 7. Este tambor de sellado 7, que gira según el sentido de las agujas de un reloj a una velocidad dada, es parcialmente revestido de un grupo de correas 8. El punto de contacto 9 entre el tambor de sellado 7 y el grupo de correas 8 se encuentra en una misma alineación que el punto de contacto 10 entre los dos rodillos 4 y 5 del grupo de accionamiento 3, pasando esta alineación entre las dos láminas de corte 6<sub>1</sub>, 6<sub>2</sub> del elemento de corte 6.

15.

El grupo de correas 8, que se enrolla alrededor de un tren de rodillos de reenvío 11, 12, 13, 14 y 15, está sometido, en razón de su contacto con el tambor de sellado 7, a la misma velocidad que a la de este último. Se obtiene así una pista de guiado 16 constituida, por una parte, por el contorno 17 del tambor de sellado 7 y, por la cara externa 18 del grupo de correas 8 (ver figura 3).

20.

25.

Cerca de la salida 16<sub>1</sub> de esta pista de guiado 16 se dispone un tambor de eyección 19. Este tambor de eyección 19, que gira en sentido contrario del de las agujas de un reloj, comprende un tren de correas 20 que se enrolla parcialmente alrededor del rodillo de reenvío 21, 22. Este tren de correas 20

30.

5. coopera con un segundo tren de correas 23 mantenido por rodillos de reenvio 24, 25, 26, 27. Estos dos trenes de correas 20 y 23 constituyen una pista de guiado 28 de los sacos termosellados. La entrada 29 de esta pista de guiado 28 se encuentra cerca de la salida 19 de la pista de guiado 16. La salida 30 de la pista de guiado 28 se encuentra en un plano tangencial al contorno del tambor de eyección 19.

10. Los sacos termosellados, que abandonan la pista de guiado 28, son dirigidos hacia un transportador de recepción 21 compuesto por al menos una correa 32, un tambor motor 33 y un tambor conducido 34.

15. La lámina tubular 35 es llevada por el grupo de accionamiento 3 hasta el tambor de sellado 5. Este comprende pinzas de sellado 36, 37. A cada pinza de sellado 36, 37 corresponde una llegada de una porción de lámina tubular 35 cortada por el elemento de corte 6, siendo la longitud de la porción función de la magnitud del saco que se desea obtener. Cada pinza 36, 37 toma la porción por la parte posterior y la suelta durante su transferencia hacia el tambor de eyección 19. La lámina tubular 35 desfila a una velocidad inferior a la velocidad del tambor de sellado 7.

20. La presente invención tiene por objeto facilitar el avance de la lámina tubular 35 entre el momento de su introducción en la pista de guiado 16 y el momento de corte realizado por el elemento de corte 6.

25. En efecto, la distancia periférica entre dos pinzas de sellado consecutivas 36, 37 es siempre superior a la longitud de la porción mayor de lámina tubular 35 a soldar por lo que resulta, en el momento de la introducción de la lámina tubular 35 en la pista de guiado 16 sometida a una velocidad

- de avance idéntica a la velocidad periferica del tambor de sellado 7 y antes del corte de la porción, un deslizamiento de la lámina tubular 35 con respecto al tambor de sellado 7 y del grupo de correas 8. Este deslizamiento es tanto más importante
5. cuanto la diferencia entre el formato deseado y la distancia entre dos pinzas de sellado consecutivas 36, 37 es grande. Así resulta, por una parte, una tensión ejercida sobre la lámina tubular 35 y, por otra, un frotamiento importante que corre el riesgo de deteriorar la lámina tubular 35.
10. A este efecto, la máquina rotativa 1 está provista de un dispositivo que permite mejorar el desplazamiento de la lámina tubular 35.
- Ahora se hace referencia a las figuras 2 y 3 y se observa el tambor de sellado 7 que comprende en su contorno
15. no 17 una multitud de válvulas 38. Estas válvulas 38 se disponen de tal forma que las correas 8 pasen siempre sobre ellas a cada paso del tambor de sellado 7.
- Estas válvulas 38 comprenden un cuerpo 39 ajustado en un orificio 40 practicado en el alma del tambor de
20. sellado 7. Este cuerpo 39, cuya cara anterior 41 aflora con respecto al contorno 17 del tambor de sellado 7, presenta en su parte posterior una contera 42 sobre la que se inserta un colector 43 conectado a una red de aire comprimido. Se realiza en el cuerpo 39 un vaciado 44 que presenta del lado de la cara
25. anterior 41 un estrangulamiento 45. En este vaciado 44 se aloja una bola 46 y un elemento elástico tal como muelle 47. Este muelle 47 se coloca entre la bola 46 y el fondo 48 de la cavidad 44. Este último se une por un conducto 49 que atraviesa el cuerpo 39 al colector 43. En razón de la presión del aire,
30. según la flecha F, la bola 46 es mantenida aplicada contra el

estrangulamiento 45, obturando el orificio 50 del estrangulamiento 45. Sin embargo, el diámetro de este orificio 50 es tal que una parte de la bola 46 sobresale con respecto al contorno 17 del tambor de sellado 7.

5. Cuando una válvula 38 se encuentra en la parte del tambor de sellado 7 en contacto con las correas 8 y con la lámina tubular 35 deslizando entre ambas, la correa 8 hunde la bola 46 y libera el orificio 50 del estrangulamiento 45. El aire a presión puede escaparse a través del orificio 50 y rechaza, en este lugar, por una parte, a la lámina tubular 35 y, por otra, a la correa 8 formando un cojín de aire 51. Por este motivo, el contacto entre la lámina tubular 35 y el tambor de sellado 7 respectivamente la correa 8 se realiza por mediación de un cojín de aire, lo que facilita el deslizamiento de la lámina tubular 35 con respecto a la pista de guiado 16 (ver figura 3).

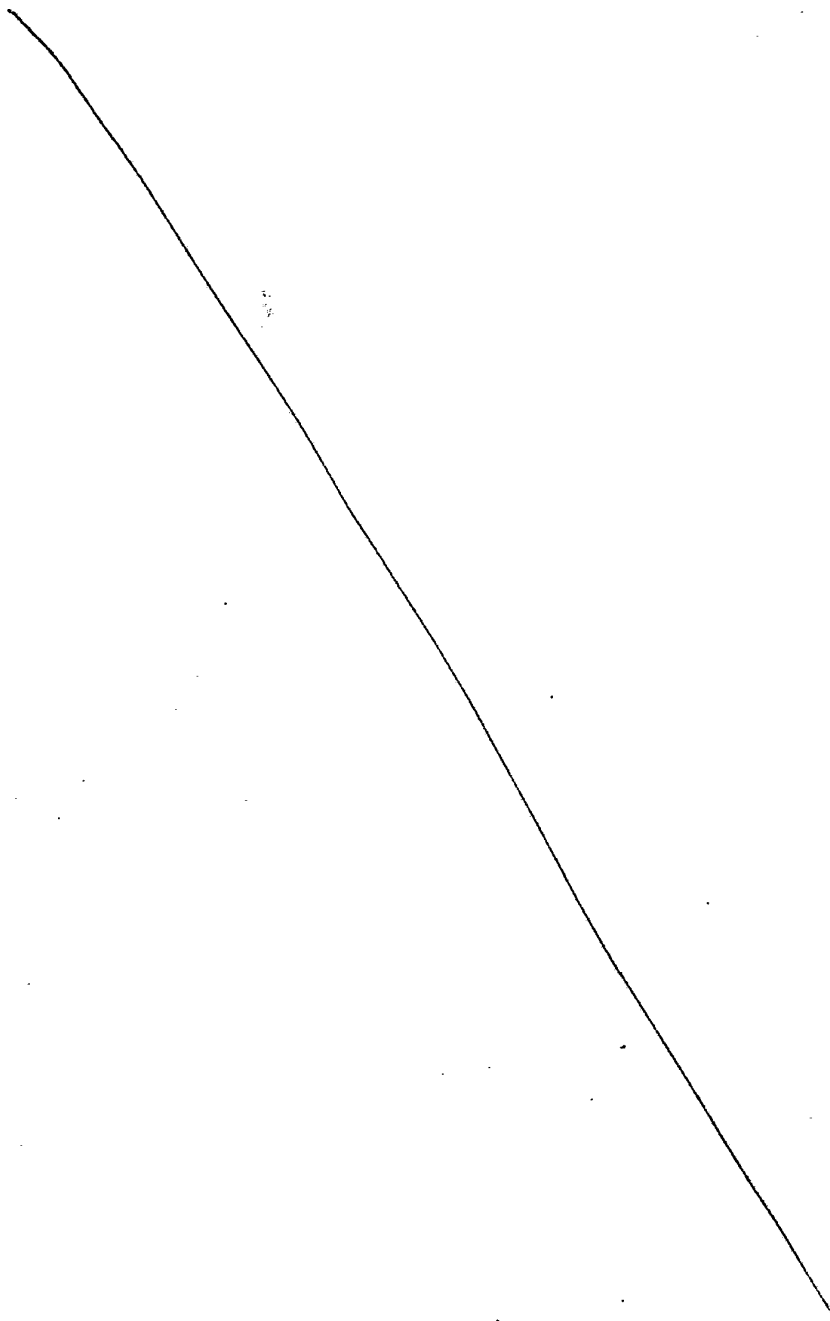
10. Desde el momento mismo que la correa 8 no apoya ya sobre la bola 46, ésta toma su posición y rechaza la porción soldada de la lámina tubular 25, despegando el saco así formado del contorno 17 del tambor de sellado 7. Esta separación o despigue, se realiza a la salida 19 de la pista de guiado 16 y, por consiguiente, cerca de la entrada 29 de la pista de guiado 28, y facilita el paso del saco sellado del tambor de sellado 7 al tambor de eycción 19.

15. Aunque la invención haya sido descrita a proposito de una forma de realización particular, es evidente que no se limita en modo alguno y que pueden aportarse diversas modificaciones de formas, materiales y combinaciones de estos diversos elementos, sin que por ello se salga del marco y espíritu de la invención.

30.

Descrita suficientemente la naturaleza del  
invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe  
hacerse constar que las disposiciones indicadas son susceptibles  
de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio  
fundamental.

5.



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en máquinas rotativas para la fabricación de sacos termosellados, constituidas esencialmente por un grupo de accionamiento, un elemento de corte, un tambor de sellado, un tren de correas sometido a la misma velocidad que el tambor de sellado, un tambor de eycción con su doble tren de correas y un transportador de recepción, estando montado el conjunto en un bastidor y siendo alimentado de lámina tubular, caracterizados porque comprenden entre los medios de accionamiento de la lámina tubular constituidos, por una parte, por el tambor de sellado y, por otra, por el tren de correas, cojines de aire en lugares determinados que provocan en estos lugares un flotamiento de la lámina tubular que permite su deslizamiento con respecto al tambor de sellado móvil en rotación, respectivamente con respecto a las correas móviles en rotación.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los lugares o emplazamientos de los cojines de aire son determinados por el contacto de las correas con el contorno del tambor de sellado provisto de una multitud de válvulas conectadas a una red de aire comprimido.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las válvulas comprenden un cuerpo cuya cara anterior aflora con respecto al contorno del tambor de sellado, cuya parte posterior está provista de una contera sobre la que se inserta un colector conectado a la red de aire comprimido, una bola y un elemento elástico alojado en una cavidad realizada en el cuerpo citado, presentando esta cavidad del lado de la cara anterior un estrangulamiento provisto de un orificio mientras que su fondo se une por un conducto al colector.

POOR  
QUALITY

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el orificio comprende un diámetro tal que la bola sobrepalga parcialmente con respecto al contorno del tambor de sellado para despegar el saco soldado del contorno y facilitar el paso de este saco del tambor de sellado al tambor de eyección, realizandose este despegue desde el momento mismo que las correas no están ya en contacto con el tambor de sellado.

5.- Perfeccionamientos en máquinas rotativas para la fabricación de sacos termosellados, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

27 AGO. 1976

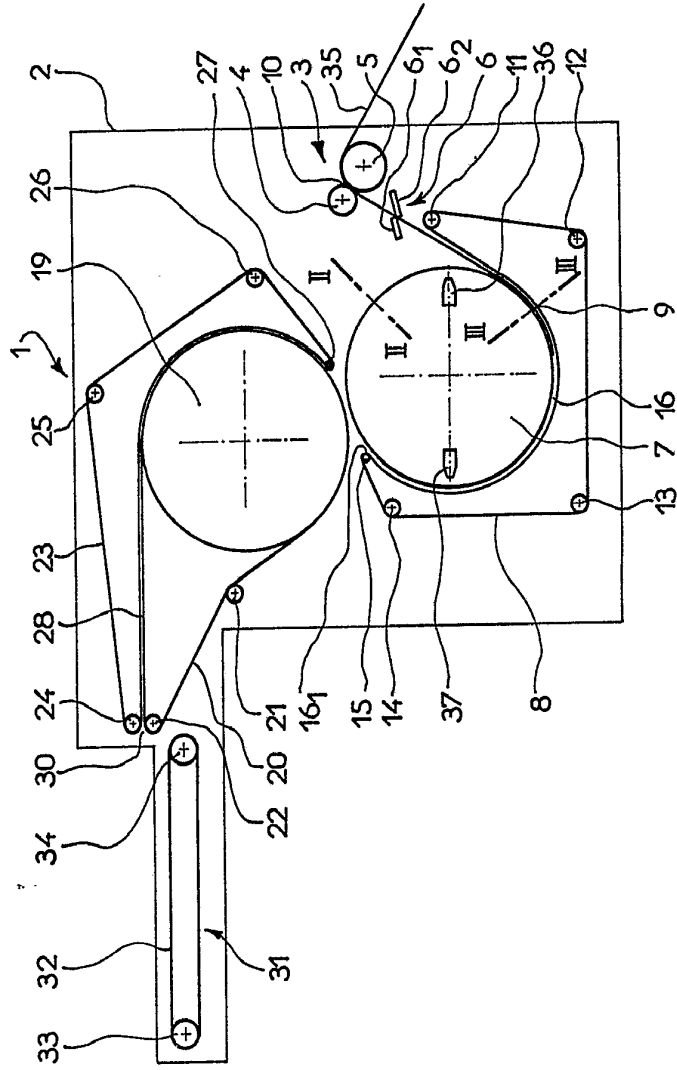
15.

Madrid,

Société Anonyme dite: LES ATELIERS  
DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES C. & A.  
HOLWEG.

E. GOMEZ AGUIRRE Y MUÑOZ  
Ingeniero de Minas  
*[Handwritten Signature]*

FIG. 1



27 AGO. 1972

J. GONZALEZ ACEVEDO Y MODET  
Ingenieros de Caméras

FIG. 1

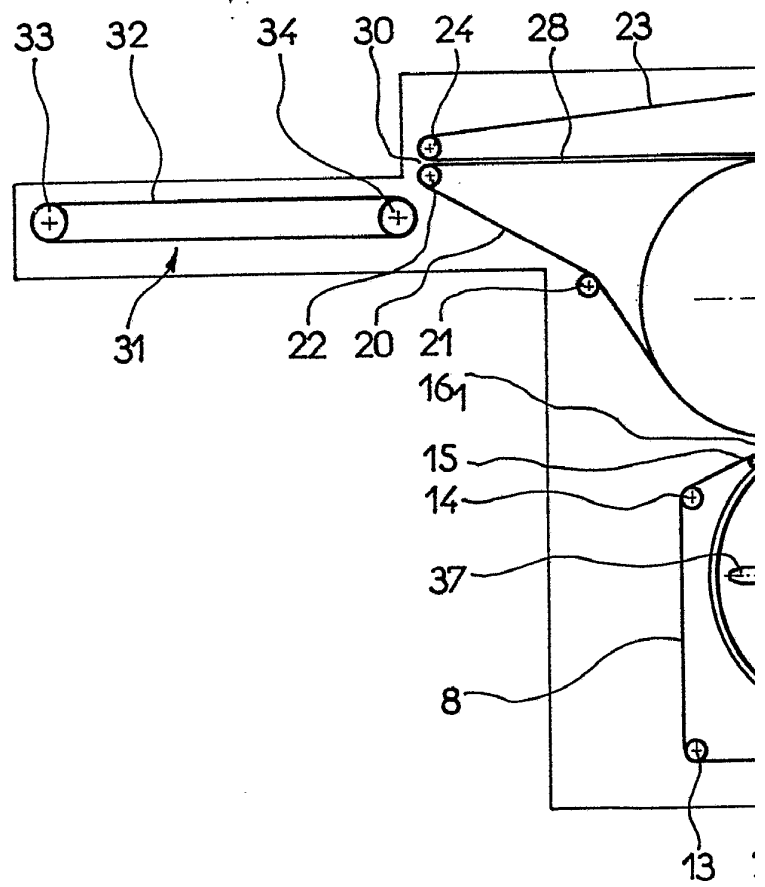




FIG. 2

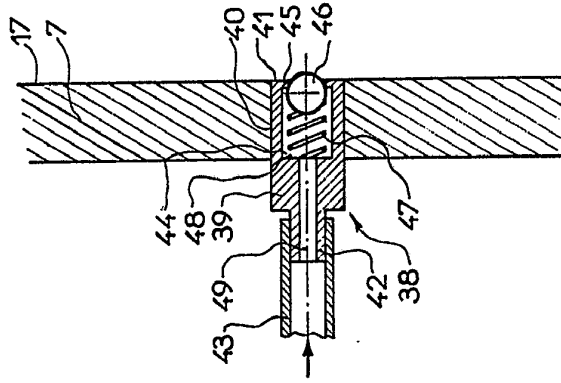
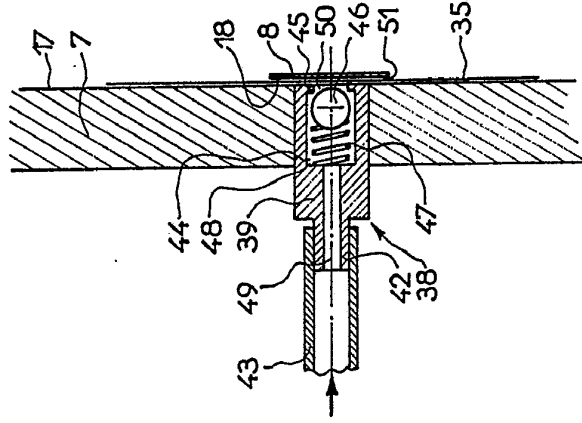


FIG. 3



BOCALA  
VARIABLE

27 180. 1072

DE GOMEZ RAMOS Y MOYER  
Ingenieros

FIG. 2

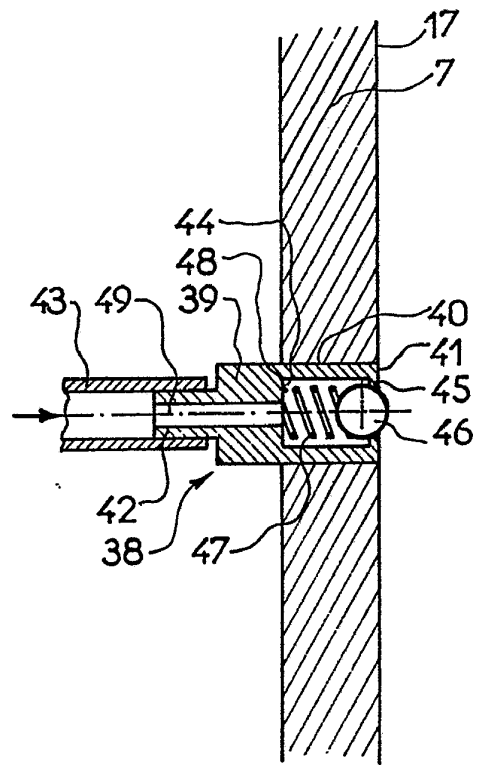
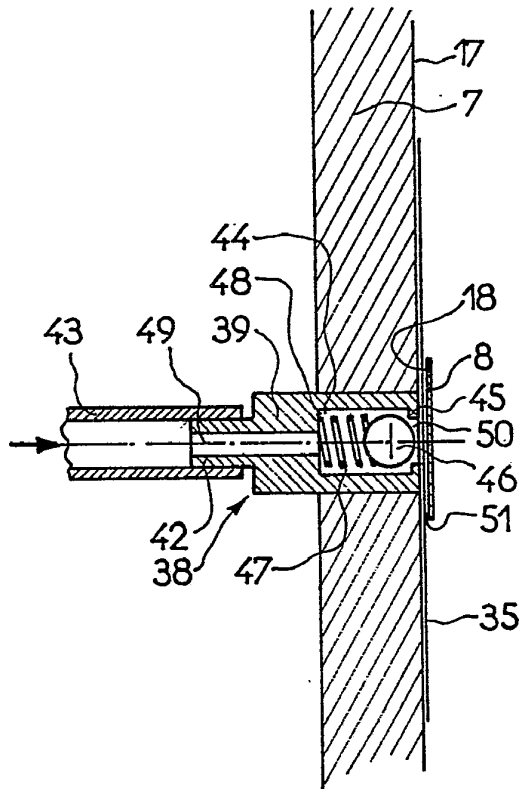


FIG. 3



ESCALA  
VARIABLE

27 AGO. 1972

EDRIZ JACOBO Y MODEY  
Calle Fernández