

P.- 42.015

O2/PM/GDR  
H.10 814-05895  
Cas 2-2a

368776

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>B-29</u> <u>B-65</u>
CLASE <u>C</u> <u>G</u>

31 JUL 69

**Memoria descriptiva**



para solicitar **PATENTE DE INVENCION** por **20 años**

a nombre de **GEORGES LAGAIN**

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en **3, rue des Sorbiers, Ermont, Francia.**

por: **"DISPOSITIVO DE APILAMIENTO DE SACOS, ESPECIALMENTE DE MATERIA PLASTICA"** (Clase Internacional B65g)

27.7.69



El presente invento tiene por objeto un dispositivo de apilamiento de sacos.

Se conocen máquinas para la fabricación de sacos, a partir de un tubo de materia plástica arrastrado en traslación que es cortado y soldado a intervalos determinados.

A la salida de la máquina, los sacos son apilados de plano y sensiblemente de modo horizontal.

Según un procedimiento conocido, los sacos son proyectados por medio de correas y vienen a reposar por gravedad sobre los sacos ya apilados.

Según otros procedimientos igualmente conocidos, se pueden utilizar pinzas o correas que aseguran el desplazamiento de los sacos hasta la pila de sacos sobre la cual son depositados.

Estos diferentes dispositivos funcionan de manera conveniente cuando son relativamente gruesos y para formas determinadas. Sin embargo, cuando los sacos se hacen de una materia muy delgada y presentan una gran longitud, el apilamiento es irregular, a causa de los pliegues que se provocan por la flexibilidad de la materia y la gran longitud de los sacos.

Según el invento, se utiliza un dispositivo muy sencillo que permite apilar los sacos de plano y en el cual la pila de sacos es cogida por uno de sus extremos entre un borde de la mordaza inferior que se extiende aguas abajo de esta, según el sentido de paso del tubo, y un órgano de soporte.

Un órgano de retención coopera con el órgano de soporte para asegurar el aprieto de los sacos, cuando el órgano de soporte es alijado del borde de la mordaza para

31 JU



el apilamiento de un nuevo saco.

5 Este dispositivo permite una excelente colocación y evita los inconvenientes citados más arriba, porque los sacos son mantenidos durante su desplazamiento gracias al órgano de retención que se aplica sobre el tubo antes del corte de éste.

Se suprimen los fenómenos que resultan de la electricidad estática y que provocan la dispersión de sacos cuando son apilados de plano.

10 Por otra parte, a causa del apilamiento de plano, es posible colocar tanto sacos muy cortos como sacos muy largos, lo que no es el caso cuando se utilizan un apilamiento a caballo.

15 Es posible igualmente colocar saquitos pequeños cuando se utiliza una soldadura lateral.

Finalmente, presentando el dispositivo un tamaño estrecho, se puede disponer fácilmente a la salida de cualquier máquina de fabricar los sacos.

20 Conforme al presente invento, la mordaza de soldadura inferior presenta un borde que se extiende aguas abajo de dicha mordaza y contra el cual es susceptible de venir a apoyarse un órgano de soporte para el agarre de uno de los extremos de los sacos después de su corte, presentando dicho órgano de soporte una cara de apoyo de los sacos  
25 apilados por la cual coopera con un órgano de retención dispuesto aguas abajo de la mordaza de soldadura superior y que se desplaza paralelamente a esta última.

30 Otras características complementarias del invento resaltarán de la descripción detallada siguiente, hecha con referencia a los dibujos anejos. Naturalmente, la des-

27.7.69



31

cripción y los dibujos no están dados más que a título de ejemplo indicativo y en modo alguno limitativo.

5 - La figura 1 es una vista en alzado lateral del dispositivo de apilamiento de sacos, según el invento, a la salida de una máquina para la fabricación de sacos.

- La figura 2 es una vista idéntica a la de la figura 1, que muestra el dispositivo en una fase intermedia de funcionamiento.

10 - La figura 3 es una vista idéntica a la de la figura 1, que muestra el dispositivo durante la separación del órgano de soporte de la mordaza inferior de soldadura para el apilamiento de un nuevo saco.

15 - La figura 4 es una vista en alzado lateral de otro modo de realización del dispositivo de apilamiento de sacos, según el invento.

- La figura 5 es una vista en planta de una mesa en dos partes.

- La figura 6 es una vista en alzado de otro modo de realización del dispositivo de apilamiento de sacos.

20 En las figuras 1, 2 y 3, se ha representado la salida de una máquina para fabricar los sacos que comprende una mesa 1 sobre la cual se desplaza el tubo 2 de materia plástica, según su sentido de paso en la máquina representado por la flecha F, dos mordazas superior 3 e inferior 4 de soldadura dispuestas a uno y otro lado del tubo y que  
25 incluyen respectivamente, una resistencia eléctrica 5,6, que aseguran la soldadura térmica de uno de los lados del tubo 2 para constituir el fondo de un saco.

30 La mordaza inferior 4 está fija, mientras que la mordaza superior es móvil según la flecha F<sub>1</sub> para ponerse

27.7.69



en contacto con la mordaza inferior 4 durante la operación de soldadura del tubo 2 que está apretado entre las dos mordazas.

5 Por otra parte, la mordaza superior 3 de soldadura es solidaria, de manera conocida, de un órgano de corte 7 situado aguas abajo de la resistencia 5 de soldadura.

10 La mordaza inferior 4 presenta un borde 8 que se extiende aguas abajo de dicha mordaza y contra el cual es susceptible de venir a apoyarse un órgano de soporte 9 de una pila de sacos, montado deslizante según la doble flecha F con relación a la mordaza inferior 4, estando sometido <sup>2</sup> dicho órgano de soporte a la acción de resortes 10 que se apoyan sobre el bastidor 11 de la máquina.

15 Entre la cara superior 9a del órgano de soporte 9 y la cara inferior 8a del borde 8 de la mordaza inferior, están mantenidos por uno de sus extremos sacos 12 ya aplastados que reposan sobre la cara 9a del órgano de soporte.

20 Aguas abajo del órgano de corte 7 y encima del órgano de soporte 9, está montado deslizante un órgano de retención 13 que presenta en una de sus aristas inferiores un conducto 14 de aire comprimido perforado por orificios 15 para el soplado de aire comprimido sobre el extremo cortado de un saco durante su aplastamiento.

25 Como la mordaza superior 3, el órgano de retención 13 que adopta la forma de una barra, es arrastrado por medio mecánicos conocidos, no representados en el dibujo, según la flecha F <sup>3</sup>, para ponerse en contacto con los sacos 12 dispuestos sobre la cara 9a del órgano de soporte 9.

30 A continuación del órgano de soporte 9, es posi-

27.7.69



ble disponer una mesa fija 16 que presente una plano inclinado destinado a recibir el extremo libre 12a de los sacos.

5 El dispositivo de apilamiento, según el invento funciona de la manera siguiente:

En la figura 1, el dispositivo está representado durante la fase de paso de una longitud de tubo 2 determinada, que debe constituir un saco. En este momento, la mordaza superior 3, el órgano de corte 7 y el órgano de retención 13, están en posición alta.

10 Una vez que el tubo 2 está parado, el órgano de retención 13 es arrastrado según la flecha  $F_3$  y asegura el mantenimiento del tubo 2 apoyado sobre el apilamiento de sacos 12 que reposan sobre la cara 9a del órgano de soporte 9, como se representa en la figura 2.

15 Luego, la mordaza superior 3 es bajada según la flecha  $F_1$  para efectuar por orden, el corte y la soldadura del tubo.

20 Una vez que el corte del tubo ha sido efectuado, el órgano de retención 13, que estaba momentáneamente detenido en la posición de la figura 2, continúa descendiendo según la flecha  $F_3$  empujando el órgano de soporte 9 en contra de los resortes 10, con el fin de provocar la separación del órgano de soporte 9 del borde 8 de la mordaza inferior 4.

25 Como se representa en la figura 3, es posible entonces que el extremo 17a del saco 17 que acaba de ser cortado, se rebata por gravedad sobre el apilamiento de sacos 12.

30 Para facilitar esta operación, es posible dirigir



un chorro de aire comprimido por los orificios 15 del conducto 14 al extremo 17a del saco 17.

5 Cuando el saco 17 está colocado de plano, sobre el apilamiento de sacos 12, el órgano de retención 13 vuelve a subir en sentido inverso de la flecha  $F_3$  para ocupar su posición inicial de la figura 1.

10 Bajo la acción de los resortes 10, el órgano de soporte 9 viene de nuevo a apoyarse contra el borde 8 de la mordaza inferior 4, con el fin de agarrar uno de los extremos del apilamiento que comprende los sacos 12 y el saco suplementario 17.

El dispositivo, que se encuentra de nuevo en la posición de la figura 1, está dispuesto para recibir otro saco.

15 Según otro modo de realización del invento, es posible igualmente utilizar un órgano de soporte 9 que esté fijo con relación al bastidor de la máquina y una mordaza inferior 4 de soldadura que esté móvil, de tal manera que después de las operaciones de corte y de soldadura, la  
20 mordaza 4 sea arrastrada en un movimiento ascendente para permitir la introducción del extremo 17a del saco 17 entre el borde 8 y el órgano de soporte 9.

25 Este último modo de realización del invento necesitaría un movimiento mecánico suplementario para el arrastre de la mordaza inferior 4.

30 En la figura 4, se ha representado un dispositivo de apilamiento de sacos que comprenden, como más arriba, dos mordazas de soldadura superior 3 e inferior 4, dispuestas a uno y otro lado del tubo 2 y que incluyen, respectivamente, una resistencia eléctrica 5,6, que asegura la sol-

27.7.69



dadura térmica de uno de los lados del tubo 2 para constituir el fondo del saco.

5           Contra la cara 8a del borde 8 de la mordaza inferior 4, viene a apoyarse uno de los extremos de una mesa 18 sobre la cual son apilados los sacos que están mantenidos agarrados entre el borde 8 y mesa 18 que está montada pivotante en su otro extremo alrededor de un eje 19 solidario del bastidor de la máquina.

10           La mesa 18 está mantenida en contacto con el borde 8, bajo la acción de un resorte 20 fijado sobre el bastidor en 21 y que actúa por su extremo 22 sobre la mesa 18, en el sentido de la flecha A.

15           Como se ha descrito más arriba, un órgano de retención 13, dispuesto aguas abajo del órgano de corte 7, actúa sobre la mesa 18 en contra del resorte 20, para empujar ésta hacia abajo y permitir la inserción de un nuevo saco 12 entre el borde 8 y la mesa 18.

20           La mesa 18 puede estar sustituida por dos elementos 18a, 18b, (figura 5), que están montados pivotantes sobre el eje 19 y que están sometidos, respectivamente, a la acción de resortes 20a, 20b. Esta disposición permite hacer funcionar la máquina con dos o varios tubos.

25           Según el modo de realización del dispositivo representado en la figura 6, se utiliza una mesa 23 hecha de un material que presenta una elasticidad apropiada que permite suprimir de resorte 20.

30           En este caso, la mesa 23 está fijada por uno de sus extremos sobre una barra de soporte 24 solidaria del bastidor de la máquina y está apoyada por su otro extremo, como en el modo de realización de la figura 4, contra el



borde en saliente 8 de la mordaza inferior 4.

Esta mesa 23 puede estar constituida especialmente por una lámina de acero.

5 Naturalmente, el invento no está limitado a los únicos modos de realización descritos y representados, sino que cubre, por el contrario, todas las variantes.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 26 de Junio de 1.968, bajo el número P.V. 156.680, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### REIVINDICACIONES

15

20 Los puntos de invención, propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Dispositivo de apilamiento de sacos, especialmente de materia plástica, dispuesto a la salida de una máquina para la fabricación de sacos a partir de un tubo y que incluye dos mordazas de soldadura, de las cuales una por lo menso es móvil y lleva un órgano de corte del tubo, caracterizado porque la mordaza de soldadura inferior presenta un borde que se extiende aguas abajo de dicha mordaza y contra el cual es susceptible de venir a apoyarse  
30 un órgano de soporte para el agarre de uno de los extremos



de los sacos después de su corte, presentando dicho órgano de soporte una cara de apoyo de los sacos apilados por la cual coopera con un órgano de retención dispuesto aguas abajo de la mordaza de soldadura superior y que se desplaza paralelamente a esta última.

5  
2.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de soporte está constituido por una regla montada deslizando paralelamente a la mordaza de soldadura inferior y que se extiende en toda la anchura de dicha mordaza que presenta un borde contra el cual dicha regla es mantenida en posición de aprieto por órganos elásticos.

10  
3.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de retención de los sacos está constituido por una barra que se extiende en toda la anchura de la mordaza de soldadura superior y montada deslizando en órganos de guía, paralelamente a la mordaza de soldadura superior.

15  
4.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de soporte está fijo y la mordaza de soldadura inferior está montada deslizando paralelamente a dicho órgano.

20  
5.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 3, caracterizado porque la barra deslizando que constituye el órgano de retención incluye, en una de sus aristas inferiores dirigida frente a las mordazas de soldadura, una rampa de soplado de aire comprimido.

25  
6.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 1, caracterizado porque aguas abajo del órgano de soporte está dispuesta una mesa fija que presenta  
30



un plano inclinado sobre el cual reposan los sacos apilados.

5 7.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de los extremos de una mesa de soporte sobre la cual están apilados los sacos, es susceptible de venir a apoyarse bajo la acción de órganos elásticos contra el borde de la mordaza de soldadura inferior que se extiende aguas abajo de ésta, para el agarre de los sacos, estando montada dicha mesa pivotante sobre el bastidor, en su otro extremo, alrededor de un eje que se extiende paralelamente a las mordazas.

10 8.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 7, caracterizado porque la mesa comprende, por lo menos, dos elementos montados pivotantes alrededor de un mismo eje que se extiende paralelamente a las mordazas.

15 9.- Dispositivo de apilamiento de sacos, según la reivindicación 7, caracterizado porque la mesa de soporte que está hecha de un material que presenta una cierta elasticidad, está apoyada por uno de sus extremos contra el borde de la mordaza inferior y está fijada por su otro extremo sobre un órgano de soporte solidario del bastidor de la máquina.

20 10.- Dispositivo de apilamiento de sacos, especialmente de materia plástica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

37



La presente Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 31 JUL 1969

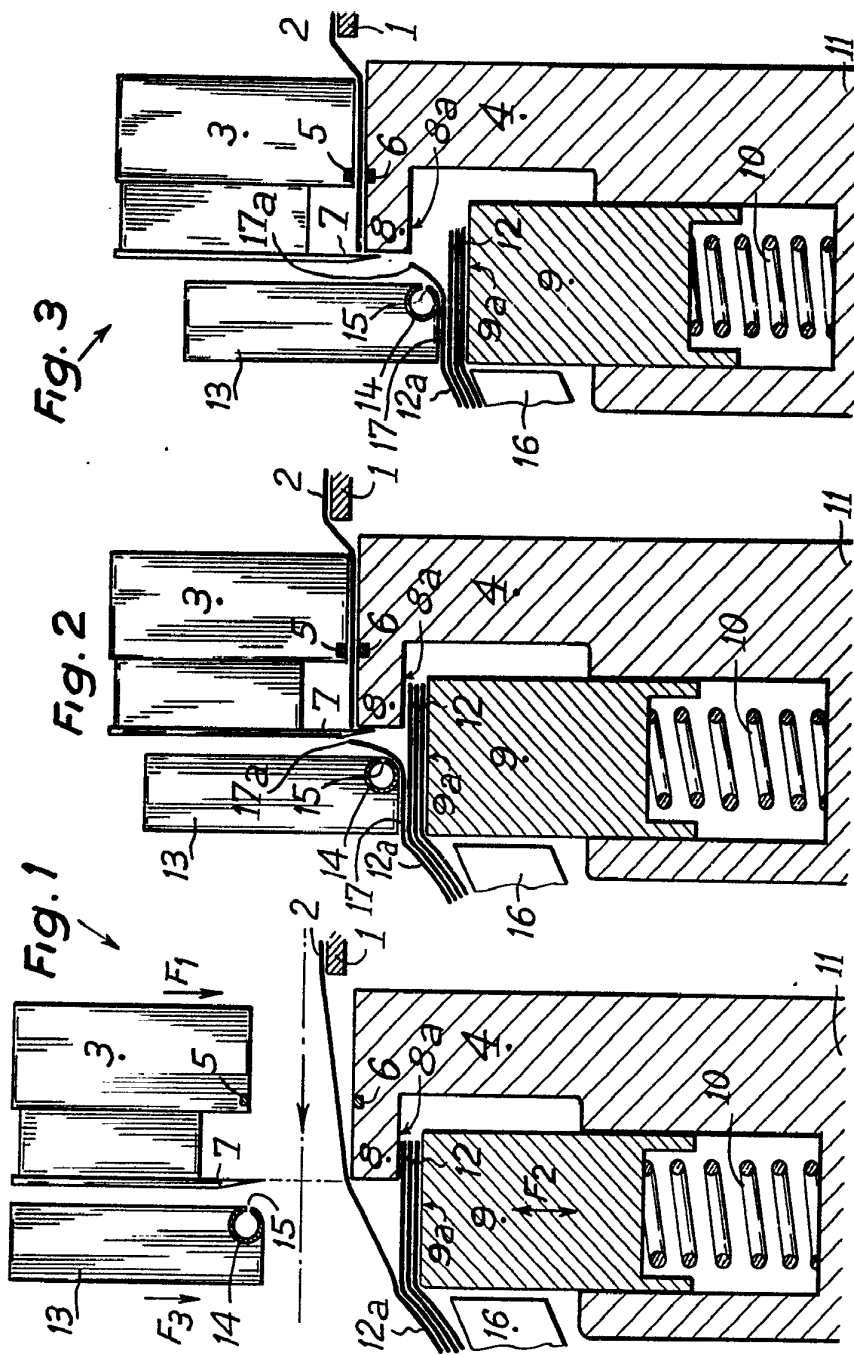
P. A.

*Arte*

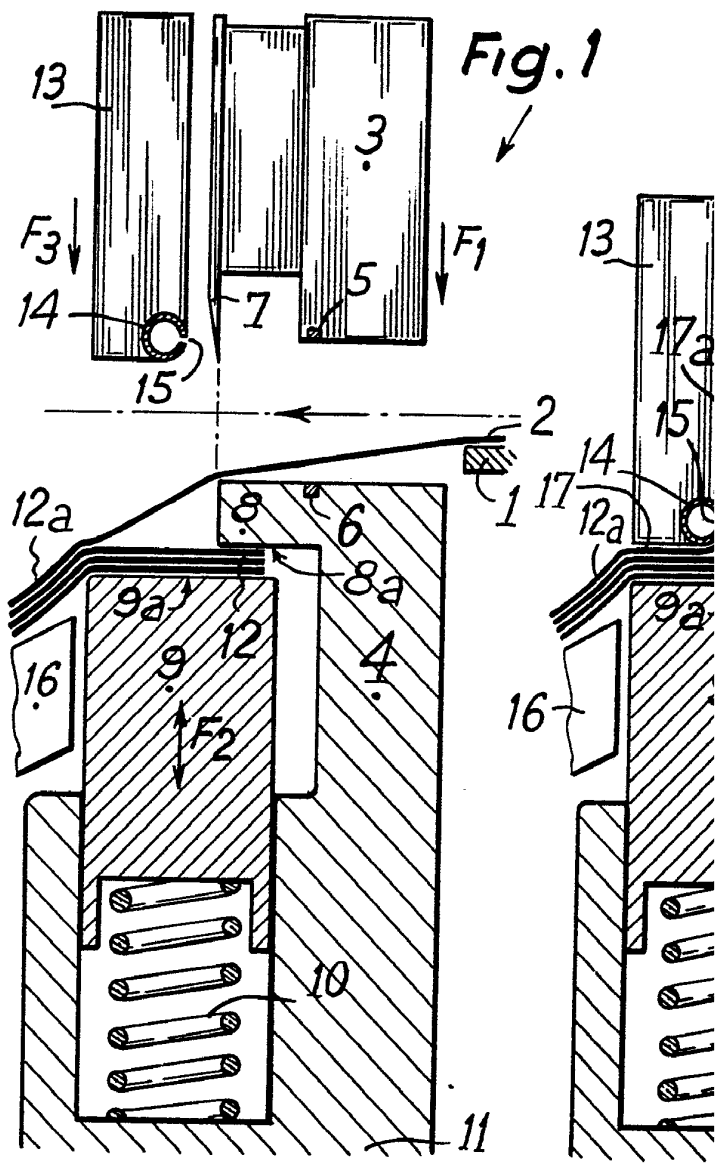
27.7.69

A/A/B.

- 12 -



*Autk*

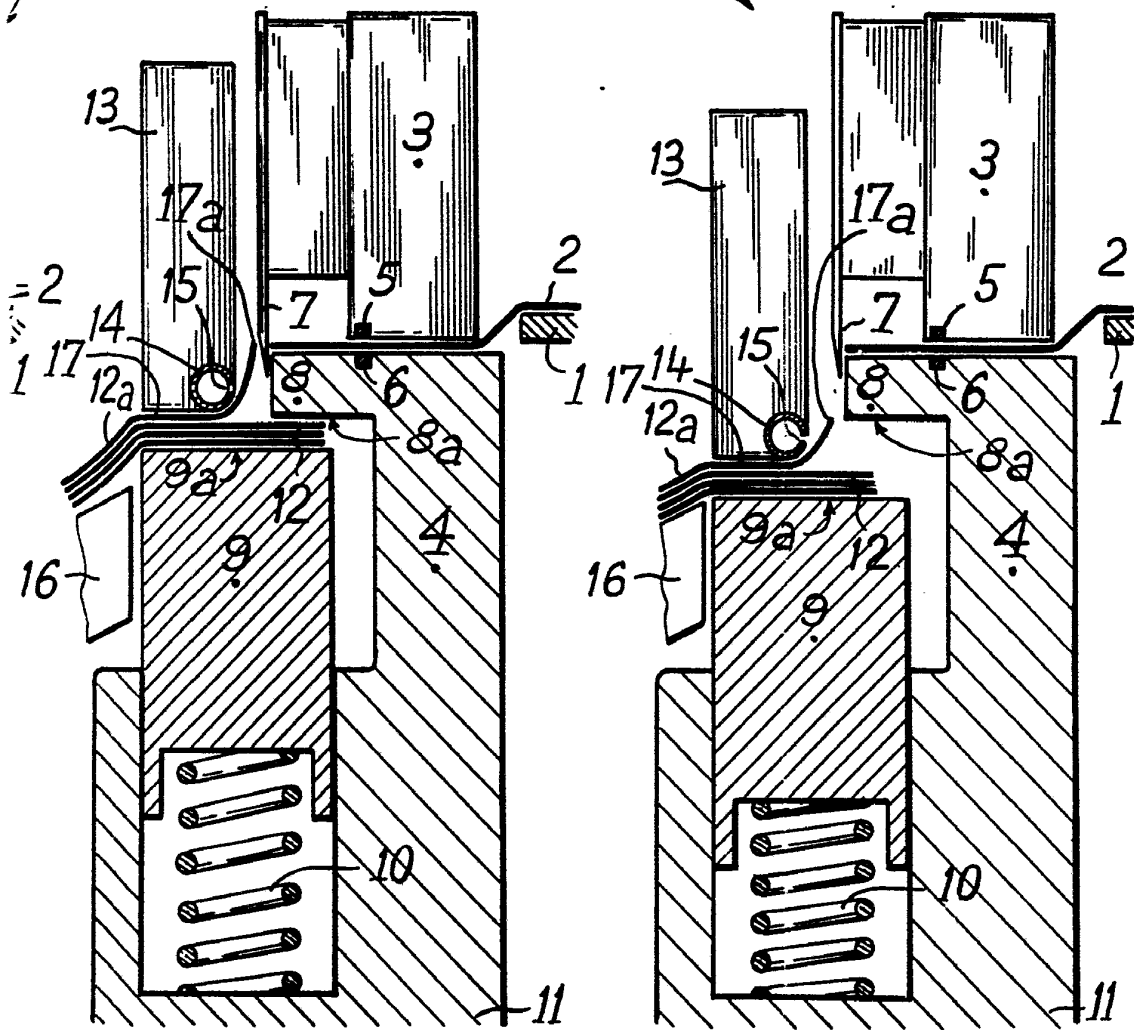




g.1

Fig. 2

Fig. 3



*W. L. K.*

368746 P42015



Fig. 4

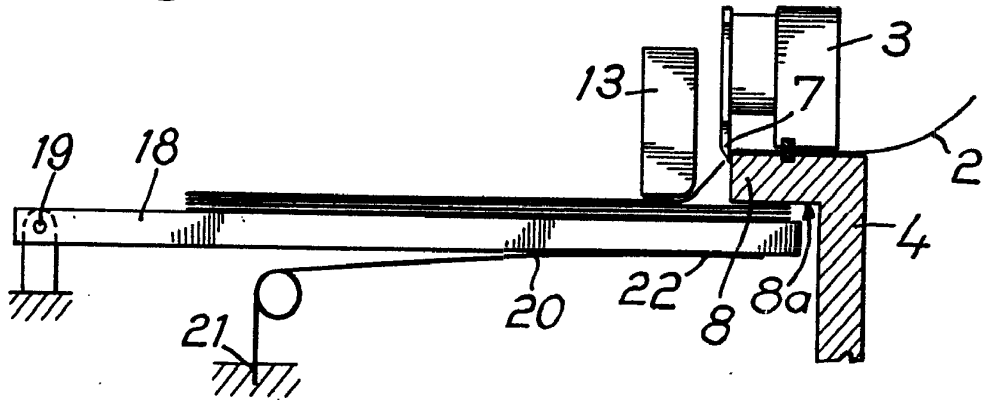


Fig. 5

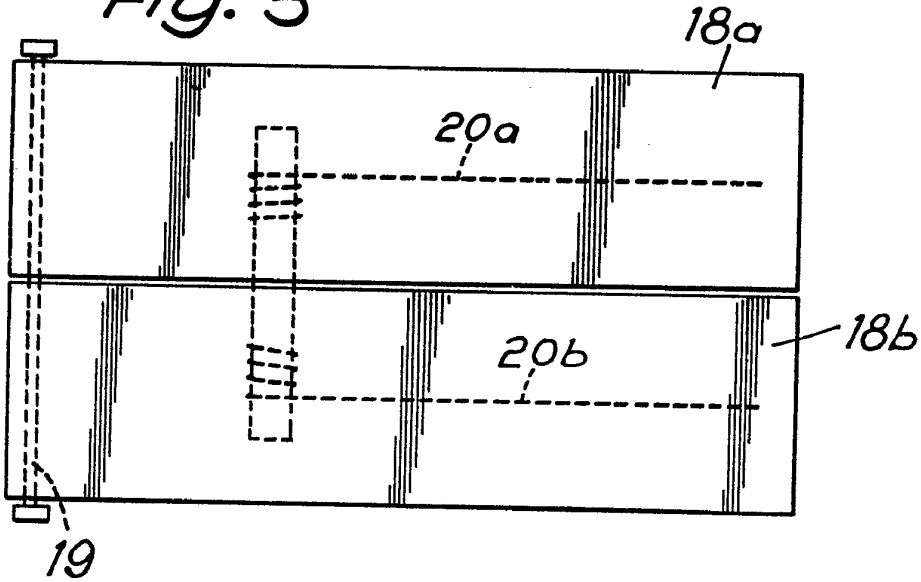
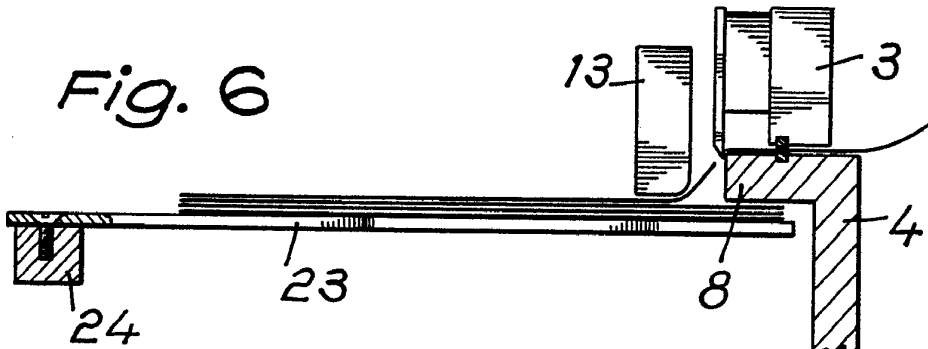


Fig. 6



*W. L.*