

432707

Int. Cl. B 65 H

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE LINO BELLUZZI, DE NACIONALIDAD ITALIANA, DOMICILIADO EN ARZIGNANO (VICENZA) Viale Dell'Industria, 9

s o b r e :

"MAQUINA APILADORA MOVIL PARA PIELES CURTIDAS"

5 La presente invención tiene la finalidad de realizar una máquina apiladora móvil, mediante la cual las pieles, procedentes de las distintas fases de elaboración, pueden apilarse sobre un plano de apoyo o un caballete recogedor de pieles, con una operación totalmente automática, que permite eliminar la sensible cantidad de mano de obra que se hacía hasta ahora necesaria para poner en práctica tal operación.

10 Como quiera que el apilado de las pieles es operación que se requiere repetidas veces el ciclo de elaboración de una tenería, es fácil comprender que la automatización integral de estas operaciones constituye una ventaja indudable en los costes globales del trabajo.

**POOR
QUALITY**

La máquina comprende una primera línea de transporte, constituida, de preferencia, por un grupo de hilos paralelos que giran sobre rodillos de guía, y una segunda línea de transporte, integrada por cintas paralelas asimismo giratorias sobre rodillos de guía, provistos de ventosas con orificio central, que permite su acoplamiento a una cámara de aspiración.

Las pieles alimentadas por la primera línea de transporte, resultan entonces retenidas por las ventosas, de las cuales está provista la segunda línea de transporte, para ser trasladadas hacia el plano de carga o el caballote de apilado dejándose caer entonces sobre el mismo, por efecto de la interrupción de la aspiración proporcionada por las ventosas.

En una primera forma de realización de la invención, se ha previsto que la aspiración se interrumpa en las ventosas, cerrando el conducto de aspiración, que comunica con la cámara de aspiración, mediante un sistema de mando obtenido a través de un sensor, que localiza la presencia de las pieles en una línea de transporte, y previéndose además un dispositivo de programación, accionado por el mismo sensor, que advierte la longitud de las pieles, para establecer exactamente el momento en el que la piel se hará caer sobre el plano de adosamiento.

La cámara de aspiración, pierde casi instantáneamente su grado de vacío, por cuanto al menos algunos orificios de las ventosas quedan abiertos, no encontrándose entonces afectado por la piel subyacente, cuyas dimensiones y formas son generalmente irregulares.

El grado de vacío se restablece inmediatamente después por efecto de la reapertura del conducto de aspiración.

En una segunda forma de realización de la invención, se prevé que un grupo especial de cuchillas, dispuestas por

encima del grupo de cintas transportadoras, cuchillas que en posición de servicio se encuentran desplazadas respecto a los orificios de las ventosas, se trasladen alternativamente por encima de tales orificios, cuando se hace necesario interrumpir la aspiración de las propias ventosas, lo que provoca la caída instantánea de las pieles sobre el plano de apilado.

También en este caso el desplazamiento del grupo de cuchillas está dirigido por un sensor, por ejemplo de célula fotoeléctrica, que advierte la presencia de una piel que debe cargarse en la primera línea de transporte.

Se ha previsto convenientemente, que en los dos casos anteriormente citados, el sensor actúe no solamente en el sentido de advertir la presencia de la piel y en la línea de transporte, sino también calculando la longitud de la piel propiamente dicha, al objeto de determinar mediante un dispositivo de programación adecuado, el punto exacto de la segunda línea de transporte, en correspondencia con el cual debe dejarse caer la piel sobre el plano de apilado subyacente.

Este dispositivo de programa estará constituido normalmente por un conjunto electrónico que, en función de la velocidad de avance de las líneas de transporte, determina el instante en que el centro de la piel que avanza por la segunda línea citada, venga a encontrarse a la altura del centro del plano o del caballete de apilado.

La invención se describirá más detalladamente a continuación, con auxilio de las láminas de planos adjuntas, en las que:

la fig. 1 (lámina I) representa la vista en perspectiva global de la máquina apiladora a que se refiere la invención;

la fig. 2 (lámina II) representa la vista frontal de la misma máquina;

la fig. 3 representa al vista de costado, en sección longitudinal, de la misma;

la fig. 4 (lámina III) representa la vista de costado de una parte de la segunda línea de transporte con la cámara de aspiración superyacente;

la fig. 5 representa la vista por arriba, parcialmente en sección a través de la línea V-V de la fig. 4, de la misma;

la fig. 6 representa la sección transversal a escala ampliada de un sector de la cámara de aspiración, en el que aparece una ventosa.

La máquina a que se refiere la invención, está constituida por un bastidor de soporte 1 (fig. 1), montado por ejemplo sobre ruedas autoorientables y eventualmente por martinets de tornillo que aseguran la estabilización en el momento del empleo, bastidor que sostiene una primera línea de transporte 2, constituida, por ejemplo, por una serie de hilos paralelos sinfín, montados sobre rodillos de guía 3 y 4, línea de transporte 5, o bien de una fase precedente de producción y una segunda línea de transporte 6, constituida generalmente por una serie de cintas transportadoras paralelas, montadas sobre rodillos de guía 7 y 8, cintas sobre las que se montan las ventosas 9, que retienen la piel hasta que llega la misma a la altura del centro del plano de apilado o del caballete de apilado 10. El movimiento de las dos líneas de transporte está dirigido por el motor eléctrico 11 (fig. 2), que transmite el movimiento a través de la transmisión de correa 12, al motorreductor 13, que a su vez transmite el movimiento por medio de la cadena 14 (fig. 3) al rodillo de mando 4 de la línea de transporte 2 y al rodillo de mando 8 de la línea de transporte 6.

Esta última está constituida, como se ha dicho, por una

serie de cintas continuas paralelas, provistas de salientes 15 (fig. 6), que contienen las ventosas 9, en cuyo centro se ha practicado un orificio 16, situado a la altura del orificio 17 de la cinta 6, que pasa sobre la placa inferior 18 de la cámara de aspiración 19, cerrada por la parte de arriba, por la placa 20 y provista en la placa 18 de los elementos de guía 21 y 22, entre los cuáles discurre la cinta 6 y de orificios 23, dispuestos siguiendo alineaciones paralelas, como puede advertirse en la fig. 5, que comunican a intervalos regulares de tiempo con los orificios 17, y seguidamente con los orificios 16 situados en el centro de las ventosas 9.

La cámara de aspiración 19 (fig. 4) está acoplada a través de una tubería 24 con la bomba de aspiración 25 (fig. 2), accionada por el motor eléctrico 26, resultando transmitida esta aspiración consiguientemente a las ventosas 9, en cantidad suficiente para retener la piel adherida a las mismas. El funcionamiento de la máquina se verifica como sigue: Una piel, transportada por ejemplo por la cinta transportadora 5, procedente de las transformaciones anteriores, se traslada por parte de la línea de transporte 2 a la línea de transporte 6, donde queda retenida por las ventosas 9, acopladas a la cámara de aspiración, 19.

Un dispositivo sensor, no representado en la figura, se encuentra dispuesto en un punto previamente establecido de la línea de transporte 2, de manera que se advierta la superposición de una piel destinada al apilado, determinándose además su longitud, basándose en la velocidad de avance de la línea de transportes 2.

En una forma especial de realización de la invención, este sensor puede realizarse por medio de una célula fotoeléct

5 trica oscurecida por el paso de la piel que, por efecto de la
 reducción de la corriente que pasa por la misma, provoca el
 funcionamiento de un dispositivo programable, por ejemplo de
 tipo electrónico, que determina el instante exacto en el que
 la piel se encuentra con su parte central por encima del ca-
 ballote de apilado 10, provocando su caída en tal momento,
 gracias al cierre del tubo de aspiración 24 (fig. 5), obteni-
 da mediante la rotación de la válvula 27, dirigida por el mar-
 tinete neumático 28, que actúa solidariamente con el muelle
 recuperador 29, cuando el mismo se vé alimentado de aire a
 10 presión procedente del tubo 30, dirigido por una válvula foto-
 eléctrica, accionada a su vez por el dispositivo de programa-
 ción.

15 En una segunda forma posible de realización de la in-
 vención, se ha previsto que la caída de las pieles sobre el
 caballete de apilado se obtenga a través del desplazamiento
 en el sentido de la flecha 31 (fig. 6) de cuchillas 32, que
 pasan por encima de la placa inferior 18 de la cámara de as-
 piración 19.

20 Los orificios 23 quedan de esta manera cerrados por
 las cuchillas 32, bloqueando la aspiración de las ventosas
 9 y por consiguiente de la caída de las pieles en el caballe-
 te de apilado.

25 Naturalmente, podrán llevarse también a cabo otras for-
 mas constructivas especiales de realización de la invención,
 sobre la base de los principios aquí expuestos, y sin menoscabo
 de las características esenciales de la propia invención,
 sin que por ello salirse del ámbito contemplado por la paten-
 te.

30 NOTA

En resumen: la invención recae sobre las siguiente rei-

vindicaciones.

5 1.- MAQUINA APILADORA MOVIL PARA PIELS CURTIDAS, ca-
 racterizada por el hecho de comprender una línea de trans-
 portes, que traslada las pieles curtidas en las fases de tra-
 bajo precedentes, a una segunda línea de transporte, constituí-
 da por una serie de cintas continuas paralelas, provistas de
 ventosas de recogida, en comunicación, a través de orificios
 centrales practicados en las mismas, con una cámara de aspira-
 ción superyacente, ventosas que mantienen la piel levantada,
 10 hasta que la misma alcanza, por su parte central, el centro
 del plano de adosamiento, sobre el cual se descargará, al in-
 terrumpirse la aspiración de las ventosas.

15 2.- MAQUINA APILADORA, según reivindicación 1, caracte-
 rizada por el hecho de que las cintas continuas paralelas, que
 retienen las ventosas, están provistas de orificios, que dis-
 curren a lo largo de las correspondientes filas de orificios
 practicados en la pared inferior de la cámara de aspiración,
 acoplada a una bomba aspirante, mediante un conducto, cuyo cig-
 rre se acciona, a través de un dispositivo programable espe-
 20 cial, dirigido por un sensor, que advierte la presencia de una
 piel destinada al apilado, en la primera línea de transporte,
 determinándose además la longitud y por consiguiente, mediante
 el dispositivo de programación, el instante exacto en el que
 debe dejarse caer la piel sobre el plano de adosamiento.

25 3.- MAQUINA APILADORA, según la reivindicación 1, caracte-
 rizada por el hecho de que una serie de cuchillas se trasla-
 dan por encima de los orificios practicados en el plano infe-
 rior de la cámara de aspiración, para cerrar tales orificios
 e impedir que la misma aspiración se comuniqué a las ventosas,
 30 determinando de tal manera la caída de la piel sobre el plano
 de adosamiento.

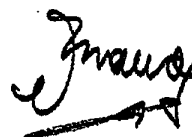
4.- MAQUINA APILADORA, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que el dispositivo sensor, que advierte la presencia de la piel sobre la primera línea de transporte, determinando además la longitud, está constituido por una célula fotoeléctrica que resulta oscurecida por la piel.

5

5.- MAQUINA APILADORA MOVIL PARA PIELS CURTIDAS.

Según se describe en esta memoria que consta de OCHO HOJAS escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

MADRID, 7 DIC. 1974

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Znauy' with a flourish underneath.

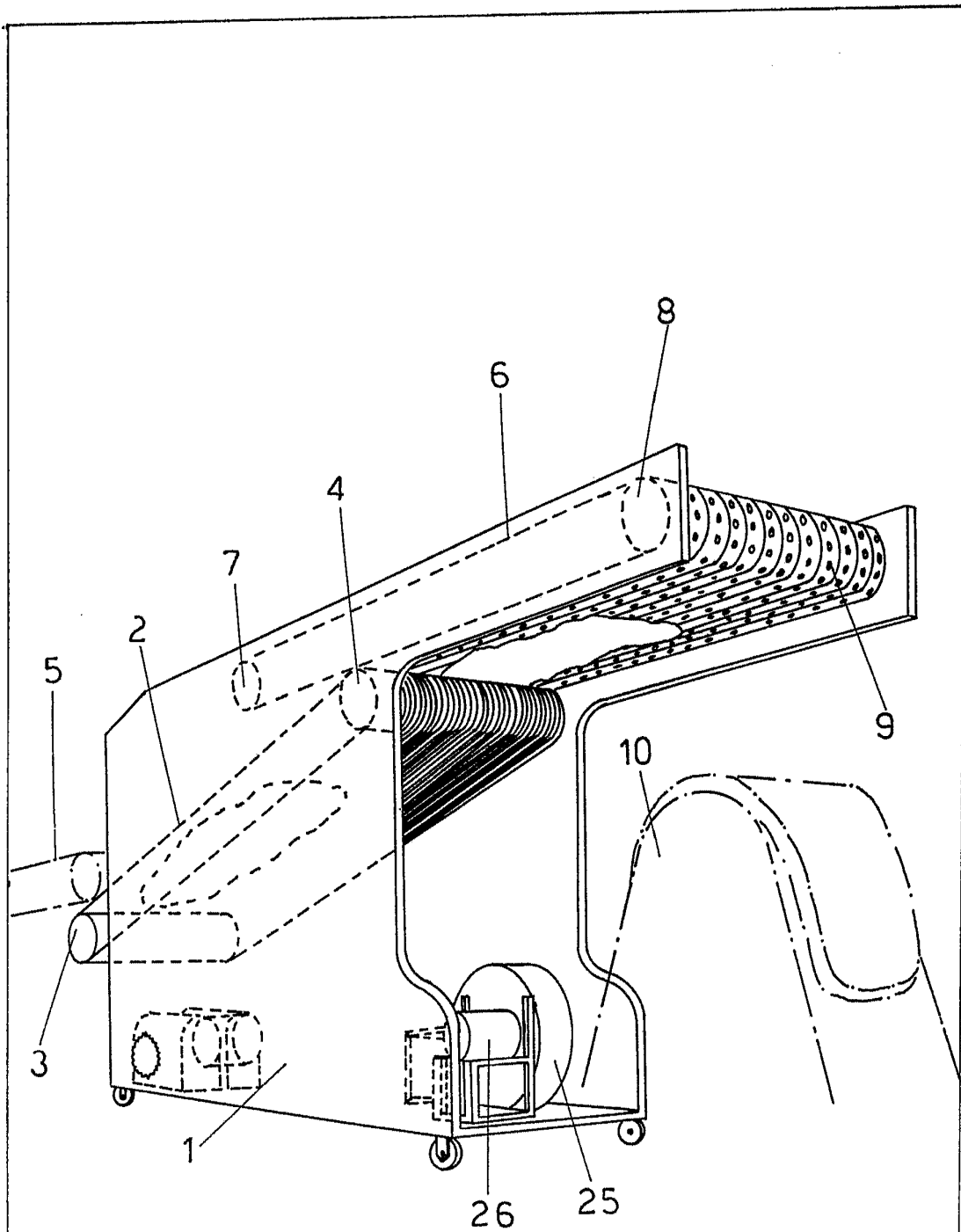
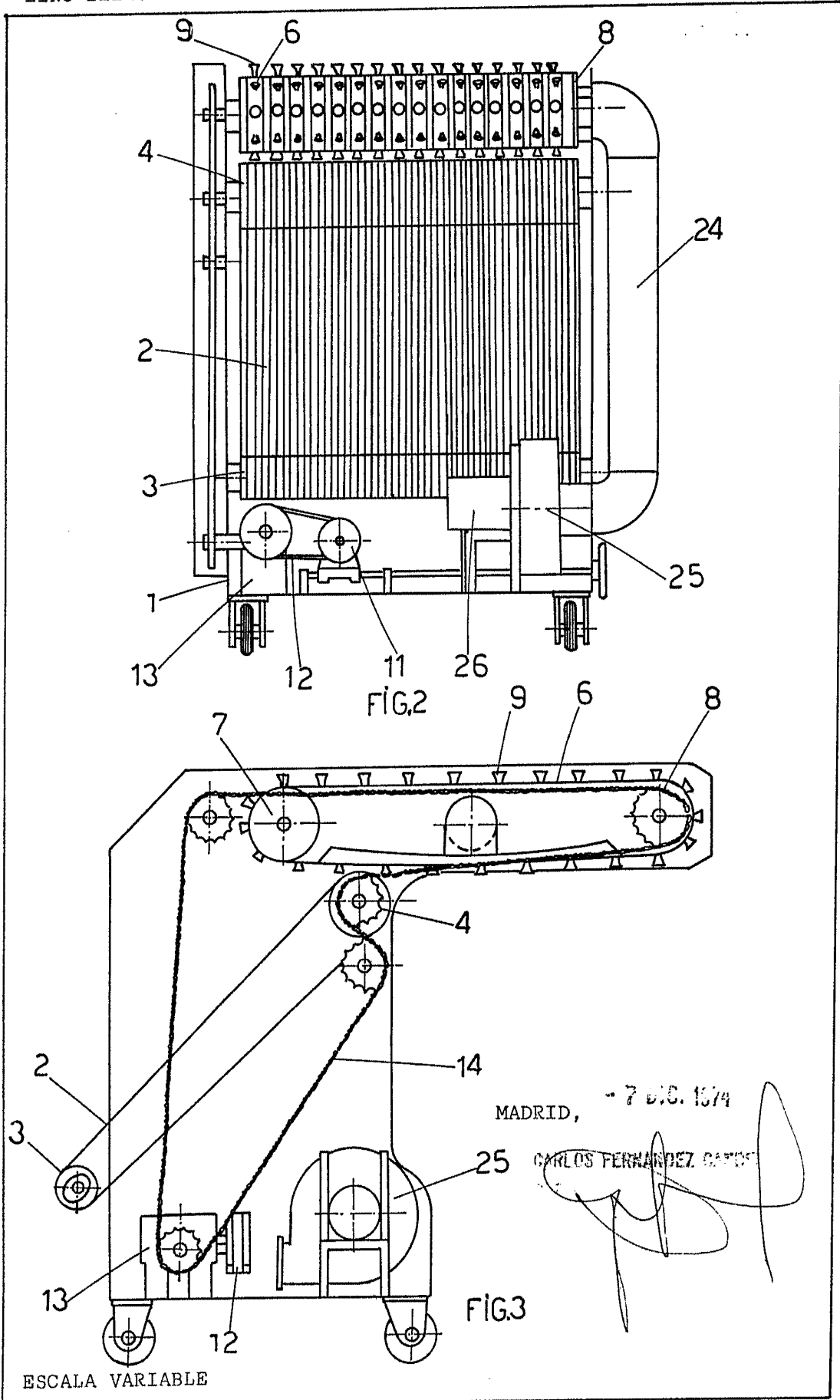


FIG.1

MADRID, - 7 DIC. 1974

CARLOS FERNANDEZ PACHECO

ESCALA VARIABLE



ESCALA VARIABLE

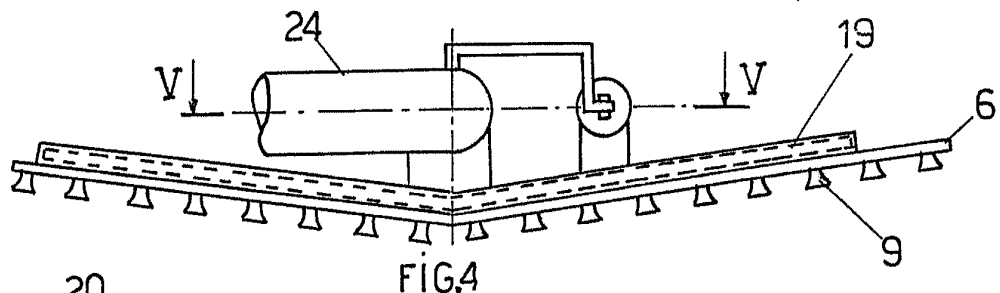


FIG.4

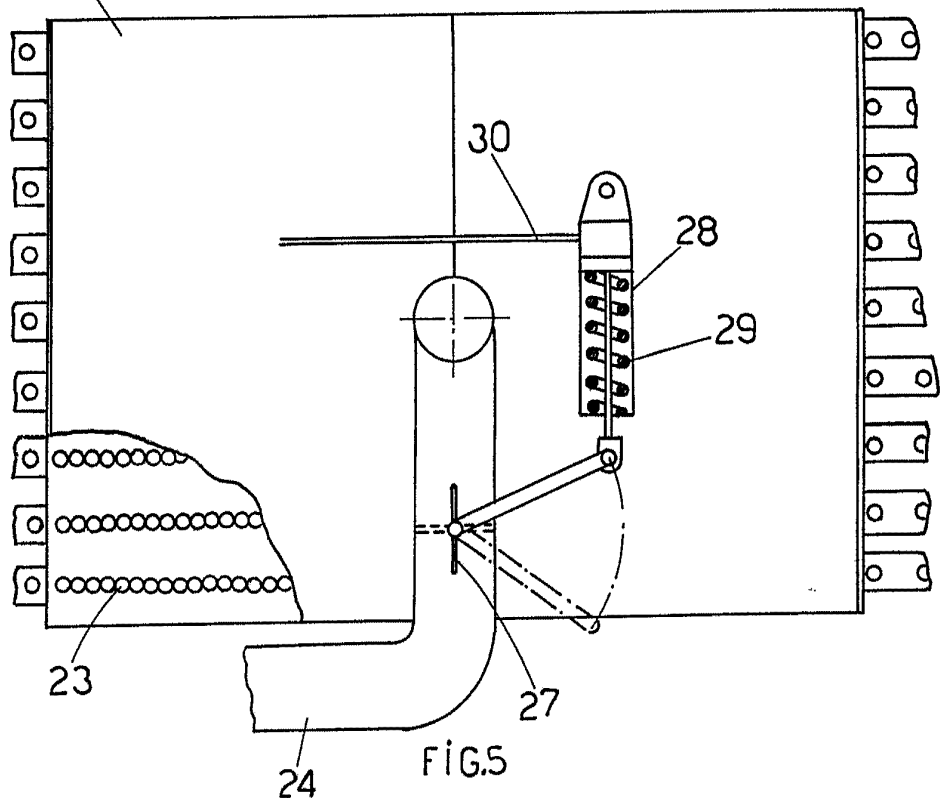


FIG.5

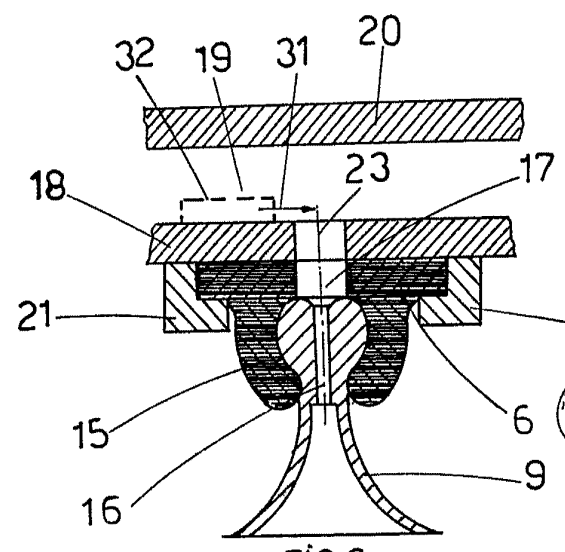


FIG.6

MADRID, 17 OCT 1971
CARLOS FERNANDEZ GARCIA

ESCALA VARIABLE