

324292



324292

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " REISOSA, S.A. ",
domiciliada en Moncada-Reixach (Barcelona), Baja de San Pe-
dro, número 51, p o r :

"INSTALACION NEUMATICA DE GOBIERNO PARA MAQUINAS EMBALADORAS"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La presente Patente de Introducción tiene por objeto, se-
gún se indica en su enunciado, una instalación neumática de go-
bierno para máquinas embaladoras, concretamente máquinas del
tipo que se utiliza para realizar el atado y afianzado mediante
5 alambres de paquetes y embalajes de todas clases.

La indicada instalación ha sido estudiada de manera que
puede indiferentemente ser aplicada a máquinas de nueva cons-
trucción, o a máquinas ya construídas y en funcionamiento, susti-
tuyendo en gran parte a los complicados dispositivos mecánicos

324292



que en estas máquinas realizan la coordinación y sincronización entre los distintos elementos.

En cualquier caso, la instalación que se preconiza - según se verá claramente a continuación - resulta relativamente muy simple, asegurando un funcionamiento totalmente automático de la máquina en cada ciclo de funcionamiento, y una perfecta coordinación en los períodos de funcionamiento y actuación de los diferentes mecanismos. Además, la indicada instalación no requiere prácticamente ningún cuidado ni gasto de entretenimiento y conservación, y, detalle este de especial importancia, determina en forma automática, por su propio funcionamiento, la limpieza y engrase de los diferentes órganos de la máquina. Se trata, pues, en resumen, de una solución mucho más simple, segura, práctica y efectiva en vistas al funcionamiento de la máquina, que la normal, en la que los distintos órganos se hallan enlazados entre sí por medio de transmisiones mecánicas.

Por lo demás, la esencialidad, forma de funcionar y principales características y ventajas de la instalación que se preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que, de manera esquemática, se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

En estos dibujos:

La figura 1 es un esquema general del conjunto de la instalación neumática.

Y la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva, mostrando a la expresada instalación convenientemente acoplada a una correspondiente máquina embaladora, o, mejor dicho, atadora con alambre, que ha sido representada de trazos.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

La instalación que se preconiza comprende esencialmente

324292



tres cilindros neumáticos, dispuestos para actuar, respectivamente, sobre el grupo mecánico que efectúa el atado del alambre, en sentido de determinar su acoplamiento o desembrague del correspondiente órgano motor, sobre el mecanismo que determina la retención del alambre, y sobre el mecanismo que provoca en el alambre la necesaria tensión, antes de proceder al atado del mismo. Estos tres cilindros se hallan debidamente acoplados y coordinados entre sí, de manera que el funcionamiento del conjunto resulte totalmente automático.

10 Bastará pulsar la palanca A para abrir simultáneamente el paso de aire a presión a las cámaras B₁ y D₁, a través de los distribuidores A₁ y A₂, determinando el desplazamiento de los pistones B y D en el sentido indicado por las flechas.

15 El vástago del pistón D determina el cierre de la pinza U, en la que previamente se habrá situado el alambre, y, al propio tiempo, libera la palanca F del elemento de retención G, dejando al carro en disposición de desplazarse libremente.

20 Por su parte, el vástago del pistón B mueve la palanca C que determina el embrague del grupo mecánico que efectúa el atado.

Las levas o excéntricas N y O, acopladas al grupo mecánico que efectúa el atado, se mueven en el sentido indicado por las flechas.

25 La leva N actúa sobre el órgano de gobierno del distribuidor L y determina el paso de aire a presión a través de este y del distribuidor I, hacia la cámara E₁ del cilindro S. Con ello se determina el desplazamiento del pistón E en el sentido indicado por la flecha. Este pistón arrastra en su movimiento al carro R, y, por tanto, al alambre que permanece fijado a la pinza U, determinando en el mismo la necesaria tensión, y manteniéndolo tensado mientras el grupo atador efectúa las operacio-

30

324292



nes de retorcerlo, cortarlo y realizar la expulsión.

Una vez realizada la expulsión, la leva O actúa sobre el órgano de gobierno, del distribuidor M, abriendo el paso de aire a presión hacia la cámara E₂, y determinando por tanto el desplazamiento del pistón E y del carro R en sentido contrario a la flecha. En este movimiento, la extremidad del hilo, que permanece fijada a la pinza U, es enhebrada en el grupo mecánico que realiza el atado.

En este momento, el saliente O₁ actúa sobre el órgano de gobierno del distribuidor Q y, a través de éste y del distribuidor A₂, permite el paso de aire a presión a la cámara D₂. Con ello se determina el desplazamiento del pistón D en sentido contrario a la flecha, determinandose la liberación del alambre, y permitiendo que la palanca F recupere su posición primitiva.

Al proseguir el movimiento de giro de la leva N, se permite por segunda vez el paso de aire a presión a la cámara E₁. Con ello, se determina el desplazamiento del pistón E y el carro R en el sentido de la flecha, hasta que la palanca F alcanza el tope de bloqueo G, desplaza el perno H y, a través del distribuidor I, cierra instantáneamente el paso de aire, provocando la inmediata detención del pistón E y del carro R, y permitiendo a la leva N ultimar el ciclo y colocarse en la posición de reposo.

Por último, en fase final, la leva N₁, a través de los distribuidores P y A₁, abre el paso de aire a la cámara B₂ del cilindro T, determinando el desplazamiento del pistón B y de la palanca C en sentido contrario a la flecha, con lo que se determina la detención del grupo que efectúa el atado, quedando el conjunto en disposición de iniciar un nuevo ciclo.

La instalación no puede, pues, ser más simple, teniendo en cuenta la complejidad de los movimientos coordinados que

324292



deben determinarse, ni el funcionamiento puede resultar más racional, preciso y seguro.

5 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de la instalación que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

10 SE REIVINDICA:

1 - Instalación neumática de gobierno para máquinas embaladoras, caracterizada por comprender tres cilindros neumáticos de doble efecto, en el interior de los cuales se mueven correspondientes pistones cuyos vástagos actúan, respectivamente,
15 sobre el mecanismo que realiza el atado del alambre mediante el que se trata de asegurar el embalaje, en sentido de acoplarlo o desembragarlo del elemento motor, sobre la pinza que determina la sujeción del alambre durante las operaciones de tensado y atado, y sobre el mecanismo que determina en el alambre la
20 necesaria tensión antes de proceder al atado del mismo, hallándose estos tres cilindros convenientemente relacionados entre sí, en vistas a coordinar sus respectivos períodos de actuación.

2 - Instalación neumática de gobierno para máquinas embaladoras, según la reivindicación anterior, caracterizada por comprender una palanca de maniobra, actuando sobre la cual y a través de correspondientes distribuidores, se permite el paso de
25 aire a presión al interior de dos de los cilindros referidos en la reivindicación precedente, determinando simultáneamente el embrague del grupo que realiza el atado del alambre, el cierre de la pinza de sujeción del alambre y la liberación del
30

324292



carro sobre el que se halla montada esta pinza.

3 - Instalación neumática de gobierno para máquinas emba-
ladoras, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada
por comprender dos excéntricas acopladas al grupo que determina
5 el atado del alambre, la primera de las cuales actúa sobre el
órgano de maniobra de un distribuidor, permitiendo el paso de
aire a presión al interior del tercer cilindro referido en la
reivindicación primera, y determinando el desplazamiento del
correspondiente pistón, y, por tanto, del carro que es solidario
10 del mismo, en sentido de determinar la tensión del alambre, y
mantener esta tensión mientras el grupo mecánico referido efec-
túa las operaciones de atado, corte y expulsión.

4 - Instalación neumática de gobierno para máquinas emba-
ladoras, caracterizada porque la segunda leva referida en la
15 reivindicación precedente actúa sobre el órgano de gobierno de
un correspondiente distribuidor, abriendo el paso de aire a
presión hacia el interior del cilindro referido en la reivindi-
cación precedente, determinando el retroceso del pistón, y, por
tanto, del carro, hasta enhebrar la extremidad del alambre en
20 el grupo mecánico que realiza el atado.

5 - Instalación neumática de gobierno para máquinas emba-
ladoras, caracterizada por comprender un juego de distribuido-
res actuados automáticamente por el grupo de elementos que ha
quedado referido, que, una vez realizada la operación de enhe-
25 brado referida en la reivindicación anterior, determinan median-
te adecuadas aportaciones de aire a presión a los cilindros di-
chos, el retroceso del pistón que determina los movimientos del
carro hacia su posición intermedia inicial, el retroceso del
pistón que actúa sobre la pinza de sujeción del alambre, deter-
30 minando la liberación de éste, y el retroceso del pistón que
determina el embrague del grupo que actúa el atado, determi-

324292



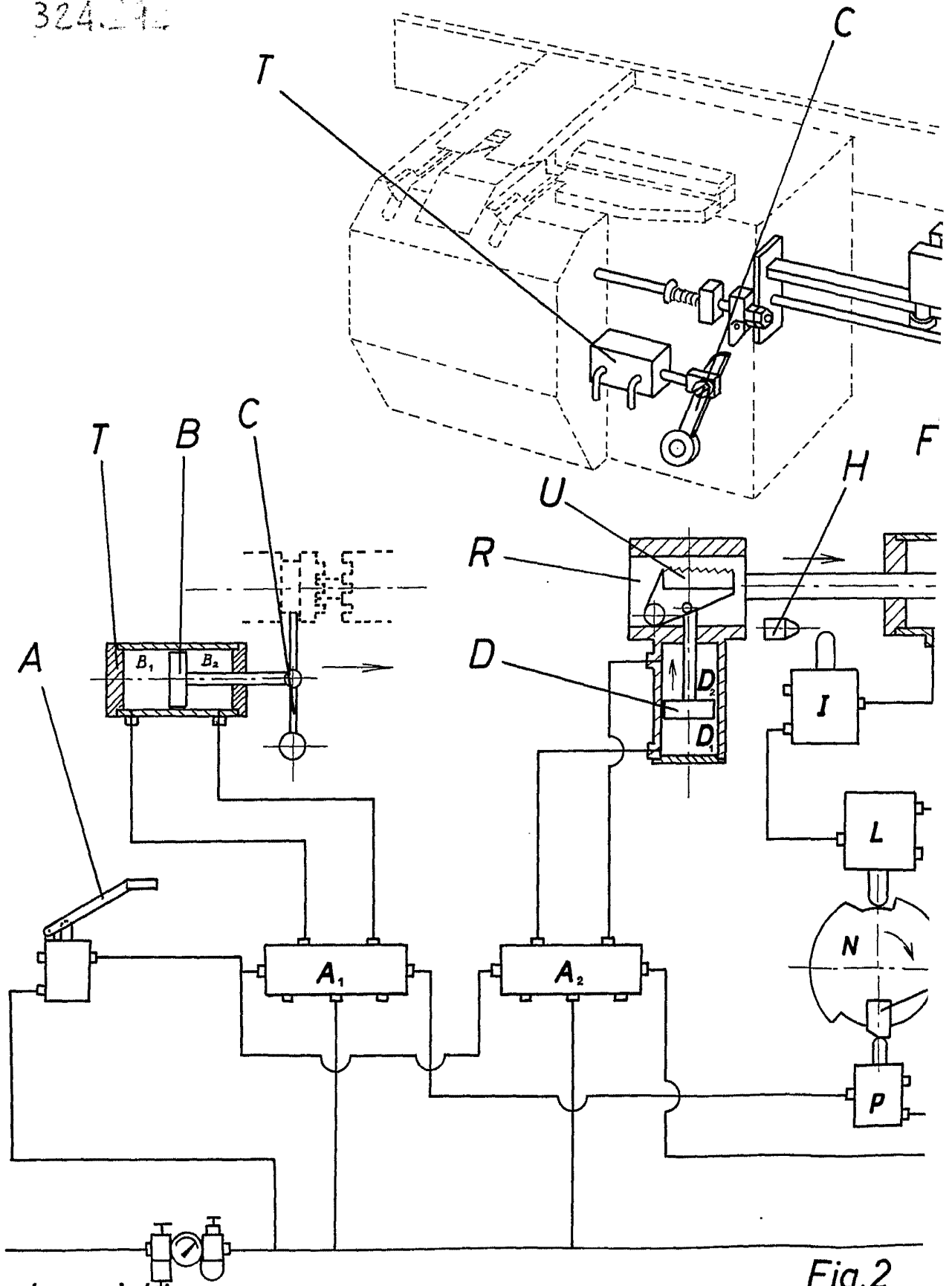
nando la detención de este grupo y de las levas acopladas al mismo.

6 - Instalación neumática de gobierno para máquinas embaladoras.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 4 MAR. 1956
P. A.

324.292



Escala variable

Fig.2

324292

Hoja unica

324.292 * MAR 1966
10 P.TS
REPRODUCED BY
BEP CTR

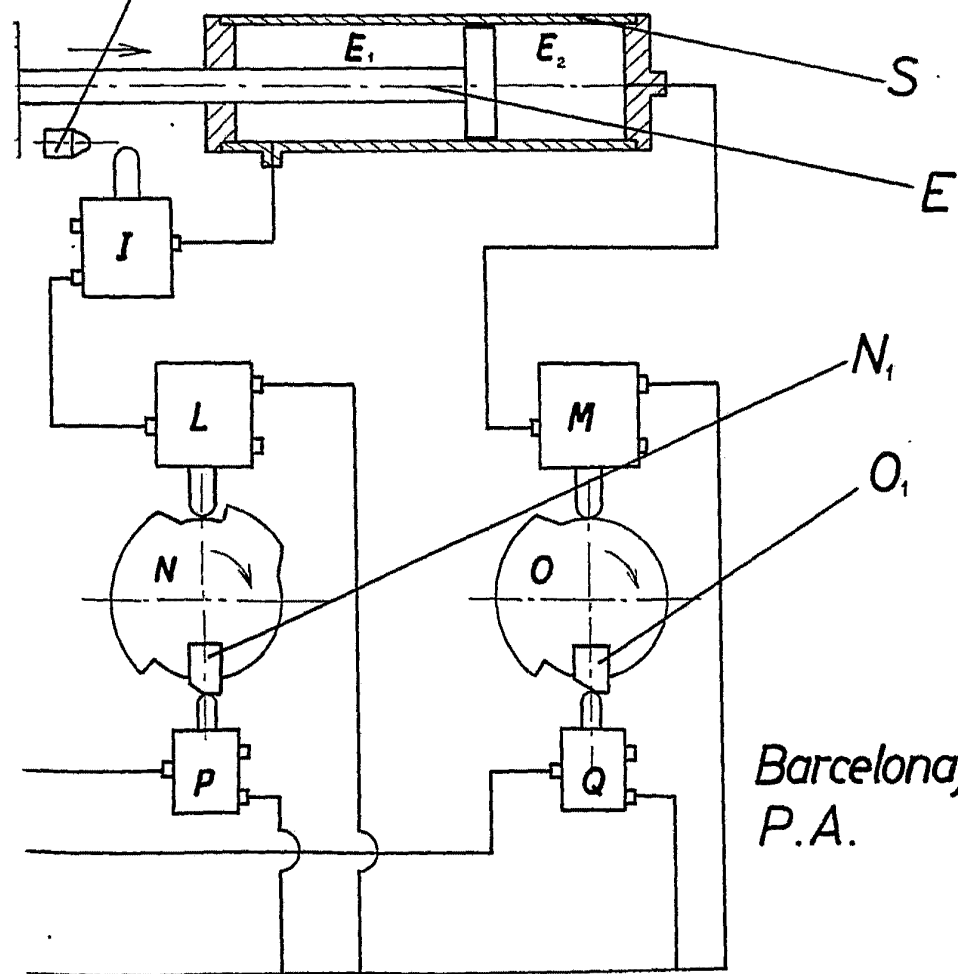
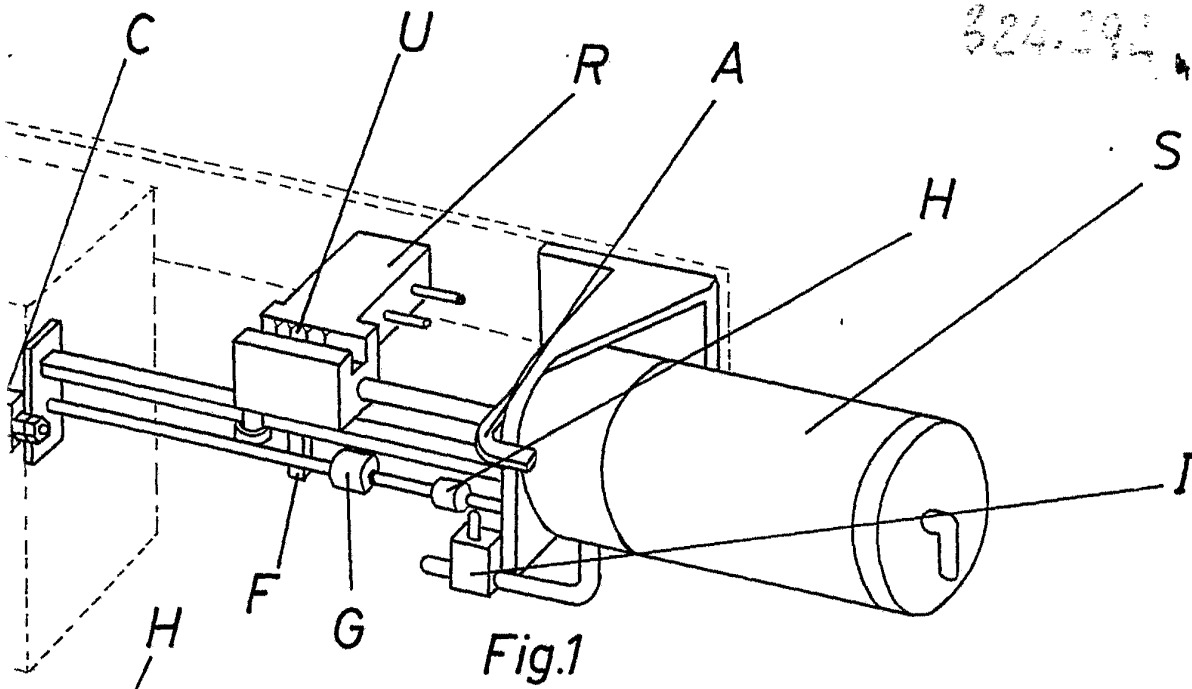


Fig. 2

Barcelona, H. Marzo 1966
P.A.