

7 5 119 1960

P.- 19.322

PH. 15.620



256896

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 28 de Marzo de 1960, con el N<sup>o</sup> 256.896

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN. entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

" UN DISPOSITIVO PARA COGER Y LEVANTAR  
OBJETOS FINOS EN FORMA DE HOJAS "

-----

La presente invención se refiere a dispositivos para coger y levantar objetos delgados y en forma de hojas, más particularmente etiquetas para discos de gramófono, desde una pila de tales objetos de la cual se ha de tomar y levantar en cada caso el de encima.-

5

256896



En la fabricación de discos de gramófono, se invierte relativamente mucho tiempo cuando el operario de la prensa de discos tiene que tomar a mano en cada caso dos etiquetas, destinadas a ser etiqueta inferior y etiqueta superior, desde dos pilas de etiquetas.- Además, se corre el riesgo de cambiar las etiquetas.- Asimismo, en vista de la progresiva automatización del proceso de prensado, conviene poder hacer uso de un dispositivo coja solamente una etiqueta de una pila y ponga ésta etiqueta al alcance del operador de la prensa.- Un dispositivo conforme a la invención permite asimismo llevar la etiqueta inmediatamente al lugar adecuado, esto es, al interior del molde.- Conforme a la invención, el dispositivo mencionado de coger y levantar se caracteriza por el hecho de comprender un cilindro cerrado por un extremo y dispuesto verticalmente, en el cual puede moverse un émbolo perforado provisto de un tubo conectado al taladro o ánima, tubo que sobresale desde el extremo abierto del cilindro y, por éste extremo, está provisto de una copa de aspiración de material preferiblemente elástico, mientras el extremo cerrado del cilindro va conectado a un conducto en el que puede predominar una presión inferior a la atmosférica.

En otra forma de ejecución del invento, destinada más particularmente para coger y levantar objetos fácilmente flexibles, el extremo del tubo que sobresale del cilindro va conectado a la rama transversa de un tubo de forma de U, cada una de cuyas ramas lleva una copa de aspiración, y al menos una rama del cual puede hacer un movimiento paralelamente a sí misma y hacia la otra rama.-

256896



En ésta forma de ejecución del invento, el riesgo de co-  
ger y levantar más de un ejemplar de los objetos, que pu-  
diera presentarse si los objetos se adhirieran entre sí  
ligeramente en ciertas áreas, queda grandemente reducido.

5                   En otra forma de ejecución del invento, la  
rama transversa del tubo en U está de preferencia abierta  
por un extremo, el cual contiene un émbolo perforado y  
una pieza de corredera conectada al mismo, que de modo se-  
mejante está perforado por un extremo y al cual va fija  
10 la rama móvil, igualmente perforada, con su copa de aspi-  
ración, y cuyo movimiento está limitado por medio de una  
ranura en la rama transversa, yendo el émbolo cargado por  
medio de un muelle de compresión que, cuando el dispositi-  
vo está en reposo, obliga al émbolo con su pieza de corre-  
15 dera y a la rama movable a ir contra un lado de la ranura.

Para que la invención pueda ponerse en prác-  
tica con facilidad, se describe con detalle a continuación  
una forma de ejecución de la misma, a título de ejemplo,  
con referencia al dibujo que se acompaña y en el cual:

20                   - la figura 1 muestra, parcialmente en sec-  
ción, un dispositivo de coger y levantar etiquetas para  
discos de gramófono, dispositivo que sirve para coger y  
levantar dos etiquetas desde dos pilas;

                  - la figura 2 es una sección de otra forma  
25 del extremo inferior del dispositivo de la fig. 1, en la  
cual cada etiqueta es combada en parte;

                  - la figura 3 es una vista en sección de la  
figura 2, tomada por la línea A-A y vista en la dirección  
de la flecha; y

30                   - la figura 4 ilustra, a escala reducida, la

256896



parte de aspiración y opresión o agarre de la figura 3.

Con referencia ahora a la fig. 1, se designa con el número 1 un cilindro cerrado por un extremo, que comunica por su extremo cerrado, a través de una abertura 2, con un conducto de vacío.- En el cilindro 1 se puede mover un émbolo perforado 3.- Al émbolo 3 va conectado un tubo 4 portador de una pieza de conexión en T.- Los extremos de las ramas 5 de la pieza de conexión en U van provistos de unas copas de aspiración 6 y 6a, de goma, que se apoyan en dos pilas de etiquetas 7 y 7a para discos de gramófono.- A una rama transversa 8 de la pieza de conexión en U va sujeto un imán permanente 9, en tanto que otro imán permanente 10 está conectado a un punto fijo.- Si, por medio de la abertura 2, se establece una conexión entre el interior del cilindro 1 y la tubería de vacío, de cada una de las pilas 7 y 7A se aspirarán entonces, en el primer caso, contra los extremos inferiores de las copas de succión 6 y 6a, una etiqueta de cada una de las pilas 7 y 7a.- Tan pronto como las etiquetas cierran las aberturas de aspiración, el émbolo 3 se moverá hacia arriba hasta que el imán permanente 10 sujete al imán 9.- Entonces pueden retirarse las dos etiquetas, con lo cual el émbolo 3 con sus partes asociadas interrumpe la conexión existente entre los dos imanes, a causa de su propio peso natural, y baja hasta que las copas de aspiración 6 y 6a se apoyen de nuevo en las pilas de etiquetas.- Entonces pueden cogerse y levantarse nuevas etiquetas.- Si entre el interior del cilindro 1 y la tubería de vacío existe una conexión permanente, los dos imanes 9 y 10 no son necesarios para un satisfactorio funcionamiento.- Ahora bien, en ciertos casos,

256896



es preferible que el interior del cilindro 1 se ponga en conexión con la atmósfera para facilitar la retirada de las etiquetas, siendo entonces conveniente que los imanes continúen sujetando el dispositivo elevador durante un corto tiempo.

En las figuras 2, 3 y 4, se sigue designando con el número 5 una rama de la pieza de conexión en U.- Esta rama lleva ahora un cilindro 11 en cada uno de cuyos extremos se puede mover un émbolo 12 y una pieza de corredera 13.- Un anillo de empaquetadura 14 proporciona un cierre hermético del émbolo 12 con respecto al cilindro 11.- En la pieza corredera 13 va sujeto un tubo que lleva una copa de succión 16 de goma.- El émbolo 12 está cargado por un muelle de compresión 17, y el movimiento de la pieza de corredera 13 y del émbolo 12 se encuentra limitado a cada lado debido a que el tubo 15 se mueve en una ranura 18 prevista en la pared del cilindro 11.- El cilindro 11 tiene un taladro transverso 19 que comunica con el ánima longitudinal 20.- En la pieza de corredera 13 y en el émbolo 12 se prevé asimismo un ánima longitudinal semejante designada con el número 21.- Además, a la rama 5 va sujeta una parte anular 22 dotada de un borde 23.- Una uña de retención 25, articulada a un punto fijo 24, puede enganchar por debajo el borde 23, y tiene una carga de resorte aplicada por medio de un muelle de compresión 23.- Finalmente, se prevé un relevador eléctrico 27 que, por medio de un impulsor 28, puede hacer presión contra la uña 25, oponiéndose a la acción del muelle de compresión 26.- Si entonces el interior del tubo 5 se pone en conexión con una tubería de vacío, y

256896



las copas de succión 16 y 16a se apoyan en una pila de etiquetas, en primera instancia se aspirará una etiqueta pero, al mismo tiempo, las dos piezas de corredera 13 y los émbolos 12 se moverán acercándose entre sí contra la presión de los muelles 17, de modo que la etiqueta se combará ligeramente por el centro, no habiendo riesgo de coger o captar más de una etiqueta.- La forma de la etiqueta cogida resulta entonces como la indicada en la figura 4.- La etiqueta así cogida y combada se levanta a continuación del modo descrito con referencia a la figura 1.- Cuando la etiqueta se encuentra al nivel deseado, la uña 25 engancha por debajo el borde 23, y la etiqueta puede retirarse sin que el dispositivo caiga inmediatamente.- Como antes, para facilitar la retirada, puede establecerse una conexión entre el interior del cilindro 1 y la atmósfera.- Cuando deba ser cogida una nueva etiqueta, se excita el relevador 27, y la pieza de presión 28 separa la uña 25 de la pieza 22, de modo que el conjunto puede bajar de nuevo.

No es necesario que las dos copas de succión 16 y 16a se muevan una hacia otra.- Si así conviene, puede dejarse fija una copa de succión 16.- Esto depende del género y composición de los objetos a coger.- En realidad, éstos no tienen que ser necesariamente etiquetas.- El dispositivo ilustrado en la figura 1 permite también coger y levantar objetos no flexibles tales como, por ejemplo, placas de montaje o similares.- Tampoco es necesario coger dos etiquetas en cada caso mediante el mismo dispositivo. Por ejemplo, es también posible conectar el tubo 5 directamente al tubo 4 sin la rama transversal intermedia 8.-

256896



Si en éste caso hay dos cilindros 1, uno de los cilindros con su dispositivo de succión y, si así conviene, de flexión, puede utilizarse para coger y levantar las etiquetas inferiores para un disco de gramófono, que de preferencia estarán apiladas con la cara impresa hacia abajo, mientras el otro cilindro, asimismo en combinación, si así conviene, con el dispositivo de la figura 2, se utiliza para coger y levantar las etiquetas superiores.

Un dispositivo conforme a la invención permite además la ventaja de que, si por una razón u otra no coge una etiqueta, intenta automáticamente por segunda o más veces coger una etiqueta, hasta que ésta es efectivamente cogida y levantada.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 1 de Abril de 1959, bajo el número 237.695, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

-o-o-o- N O T A -o-o-o-

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

1º. - Un dispositivo para coger y levantar objetos finos en forma de hojas, más particularmen-

200096



te etiquetas para discos de fonógrafo, a partir de una  
pila de tales objetos, de la cual en cada caso debe co-  
gerse y levantarse el superior, caracterizado porque el  
dispositivo comprende un cilindro cerrado por un extremo  
5 y dispuesto verticalmente, en el cual puede moverse un  
pistón perforado provisto de un tubo conectado al ánima  
y, a éste fin, éste tubo sobresale del extremo abierto  
del cilindro y está provisto de una ventosa de material  
elástico preferentemente, mientras que el extremo cerra-  
10 do del cilindro está conectado a un conducto en el cual  
puede reinar una presión inferior a la atmosférica.

2º. - Un dispositivo según el punto 1º,  
destinado más particularmente a coger y levantar objetos  
que son fácilmente flexibles, caracterizado porque el ex-  
15 tremo del tubo que sobresale del cilindro está conectado  
a la rama transversal de un tubo en forma de U cada una  
de cuyas ramas lleva una ventosa y al menos una rama del  
cual puede realizar un movimiento paralelo a sí misma y  
hacia la otra rama.

20 3º. - Un dispositivo según el punto 2º,  
caracterizado porque la rama transversal del tubo en for-  
ma de U está abierta al menos en un extremo, cuyo extre-  
mo contiene un pistón perforado y una pieza de desliza-  
miento conectada a él, que está también perforada en un  
25 extremo y a la cual está asegurada la rama móvil, también  
perforada, con su ventosa, cuyo movimiento está limitado  
por medio de una ranura prevista en la rama transversal,  
estando el pistón cargado por medio de un muelle de com-  
presión que, cuando el dispositivo no opera, empuja al  
30 pistón con su pieza deslizante y a la rama móvil contra

256896



4º. - UN DISPOSITIVO PARA COGER Y LEVANTAR OBJETOS FINOS EN FORMA DE HOJAS.

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

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola de sus caras.

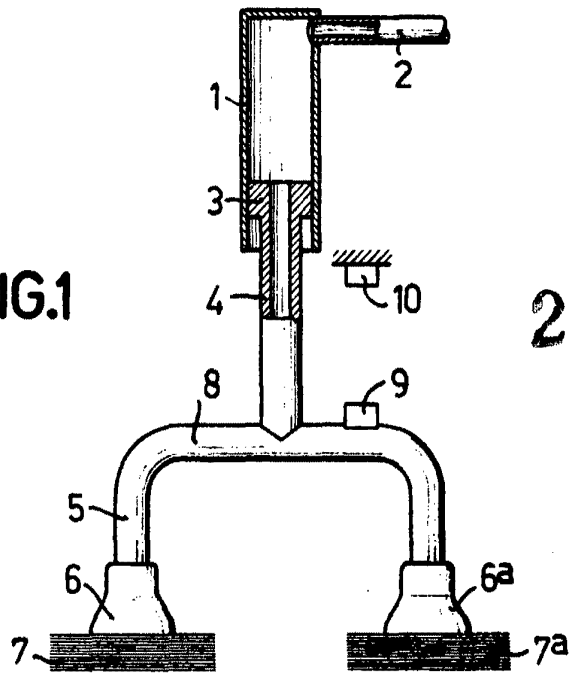
Madrid,

15 JUL 1900  
P. A.

Antonio de...  
[Handwritten signature]

5/1  
PATENT OFFICE  
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
MAY 19 1906

FIG.1



256896

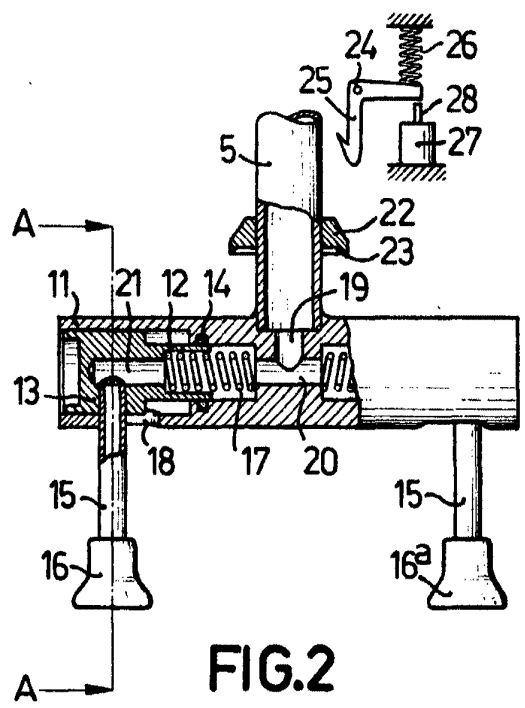


FIG.2

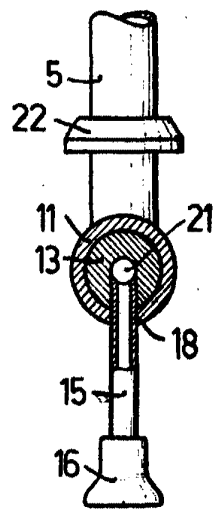


FIG.3

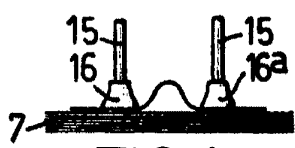


FIG.4

*W. H. ...*