



10 N.º

408490

F.c. 22-7-75.

Int. Cl.²: B 65 H

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de Don Antonio REVUELTA IOZANO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avda. de Madrid nº. 95, 5º. 4ª, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PLEGADORAS DE CAJAS DE MATERIAL LAMINAR PLEGABLE".

=====

- 10. Existen máquinas plegadoras de material laminar plegable, tal como cartulina o cartón y para montar cajas envases de tales materiales. En la actualidad las máquinas en cuestión son excesivamente complicadas y de coste muy elevado, el cual se incrementa por ser tales máquinas generalmente importadas del extranjero.
- 15.

408490

10



Sin embargo con los perfeccionamientos objeto de la invención se logra obtener unas máquinas plegadoras mejoradas que a una construcción más simplificada, suman un mejor rendimiento y una reducción económica.

5. Para una correcta interpretación se describe a continuación un caso de realización práctica, a título de ejemplo no limitativo, de los perfeccionamientos objeto de la invención, acompañándose de dos hojas de dibujos en las que:

10. En la figura 1, se representa esquemáticamente el objeto de los perfeccionamientos y, en línea de trazo continuo, el modo de efectuar el cerrado de las pestañas y tapa de un extremo de la caja. De puntos la posición de la caja propiamente dicha.

15. Y en la figura 2, una representación también esquemática del accionado de la placa articulada.

20. Consiste la invención en que las cajas vacías o llenas quedan dispuestas en un almacén de la máquina. De allí se toman por los dispositivos de suministro. Estas cajas se emplazan sobre una superficie de apoyo (1) de la máquina. Allí entran en acción los extremos (2 y 3) de los émbolos de dos cilindros neumáticos (4 y 5), los cuales se emplazan oblicuamente y enfrentados respectivamente, a las pestañas laterales (6 y 7) de una de las bases de la caja (8) que se está plegando.

25. Una vez introducidas las dos pestañas laterales (6 y 7) por el avance y retroceso de las prolongaciones (2 y 3) de los émbolos neumáticos (4 y 5) se produce la elevación de una placa articulada (9). Esta placa articulada presenta un extremo (9') doblado en ángulo diedro. Este extremo corresponde, en posición, al de la solapa (10) de la propia

408490



10 N

base del envase (8) que se pliega.

Perpendicularmente dispuesta , existe también la prolongación (11) del émbolo de un cilindro neumático (12).

5. Este émbolo tiene por misión, al avanzar, apretar con la arista de su prolongación (11) contra la solapa (10) y conseguir que la misma se adose y encaje contra la pared interna de la placa (9-9') de igual forma que la de la solapa (10). Esta placa tiene un eje de giro (13) y se introduce en la boca del envase (8) en acción de solapado, y, en consecuencia, la pestaña (10') de la solapa (10) se acoda y se adentra en la boca de la base destapada de la caja (8). Esta introducción es acompañada por la placa (9 - 9'), la cual, en movimiento inverso de retroceso, es retirada de la boca del envase (8). La solapa (10) del envase queda, no obstante, adaptada en la boca del mismo, puesto que su pestaña (10') roza con los bordes de la boca y ello evita que pueda acompañar a la placa (9 - 9') en el movimiento de retroceso de ésta.

20. El brazo de la placa (9 - 9') que eleva la solapa (10) del envase que se arma, es hecho girar por cualquier medio conveniente, tal como un sector dentado (14) accionado por una cremallera (15) mandada por el pistón de un cilindro neumático (16), (fig. 2).

25. La elevación de la pestaña (10') de encaje del extremo libre de la solapa (10) de la base de la caja (8), se logra por la prolongación laminar (11) cuyo borde inferior, descendente y ascendente, se adentra en el ángulo del acodo del extremo doblado en ángulo diedro de la placa articulada (9-9') cuando está en posición de reposo, descendida, elevándose así la pestaña (10') por la arista de doblado y en el grado conveniente de ángulo de abertura, ya que el extremo acoda-

408490



do de la propia palanca articulada actúa de superficie limitadora, hacia atrás, de la dicha pestaña (10').

5. La prolongación (11) conformadora de dicha pestaña (10'), una vez que ésta ha sido elevada, sube por medio del mismo cilindro neumático (12) que la había descendido, dejando paso libre a la elevación de la placa articulada (9-9*), que pivota nuevamente en sentido contrario, descendiendo, con lo que la caja ya plegada es expulsada del lugar de conformación y después los medios de suministro vuelven a actuar en busca de una nueva caja plegada del almacén general de la máquina para iniciar un nuevo ciclo.

10. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constatar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas plegadoras de cajas de material laminar plegable, caracterizados por el hecho de que las cajas llenas o vacías, dispuestas en un almacén de la máquina de donde son tomadas por los dispositivos de suministro, quedan emplazadas sobre una superficie de apoyo en donde entran en acción los émbolos de los cilindros neumáticos dispuestos oblicuamente y enfrentados, respectivamente, a las pestañas laterales de una de las bases de la caja que se está plegando y, una vez introduci-



408490

10

- das las dos pestañas laterales por el avance y retroceso de las prolongaciones de los émbolos neumáticos, se produce la elevación de una placa articulada de extremo doblado en ángulo diedro que corresponde, en posición, al de la solapa de la misma base del envase que se pliega, y existiendo además, perpendicularmente dispuesta, la prolongación del émbolo de un cilindro neumático el cual tiene por misión al avanzar, apretar contra la solapa y conseguir que la misma se adose y encaje contra la pared interna de la placa con eje de giro por el cual articula, siendo de igual forma la placa que la solapa, cual placa se introduce en la boca del envase en acción de solapado y, en consecuencia, el extremo libre o pestaña de la solapa, que se acoda y se introduce en la boca de la base destapada de la caja, cual introducción es acompañada por la placa la cual, en movimiento inverso de retroceso, es retirada de la boca del envase, quedando no obstante la solapa adaptada en dicha boca, ya que la pestaña de la solapa roza con los bordes de la boca y ello evita que pueda acompañar a la placa en el movimiento de retroceso de ésta.

2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas plegadoras de cajas de material laminar plegable, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que, el brazo de la placa que eleva la solapa del envase que se arma, es hecho girar por cualquier medio conveniente, tal como un sector dentado accionado por una cremallera mandada por el pistón de un cilindro neumático.

3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas plegadoras de cajas de material laminar plegable, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que, la elevación de la pestaña de encaje del extre-

408490



- mo libre de la solapa de la base de la caja, se logra por la prolongación laminar del cilindro, vertical cuyo borde inferior, descendente y ascendente, se adentra en el ángulo del acodo del extremo doblado en ángulo diedro de la placa articulada, cuando está en posición de reposo, descendida, elevándose así la pestaña por la arista de doblado y en el grado conveniente de ángulo de abertura, ya que el extremo acodado de la propia palanca articulada actúa de superficie limitadora, hacia atrás, de la dicha pestaña, cual prolongación conformadora de dicha pestaña, una vez ésta ha sido elevada, sube por medio del mismo cilindro neumático que la había descendido, dejando paso libre a la elevación de la placa articulada levantadora de la solapa y, cuando dicha placa articulada pivota nuevamente en sentido contrario, descendiendo, la caja ya plegada es expulsada del lugar de conformación y después los medios de suministro vuelven a actuar en busca de una nueva caja plegada del almacén general de la máquina para iniciar un nuevo ciclo.
- 5.
- 10.
- 15.

20. 4a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PLEGADORAS DE CAJAS DE MATERIAL LAMINAR PLEGABLE.

408490



10

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, a diez de Noviembre de mil novecientos setenta y dos.

P.A.,

A. Aricha

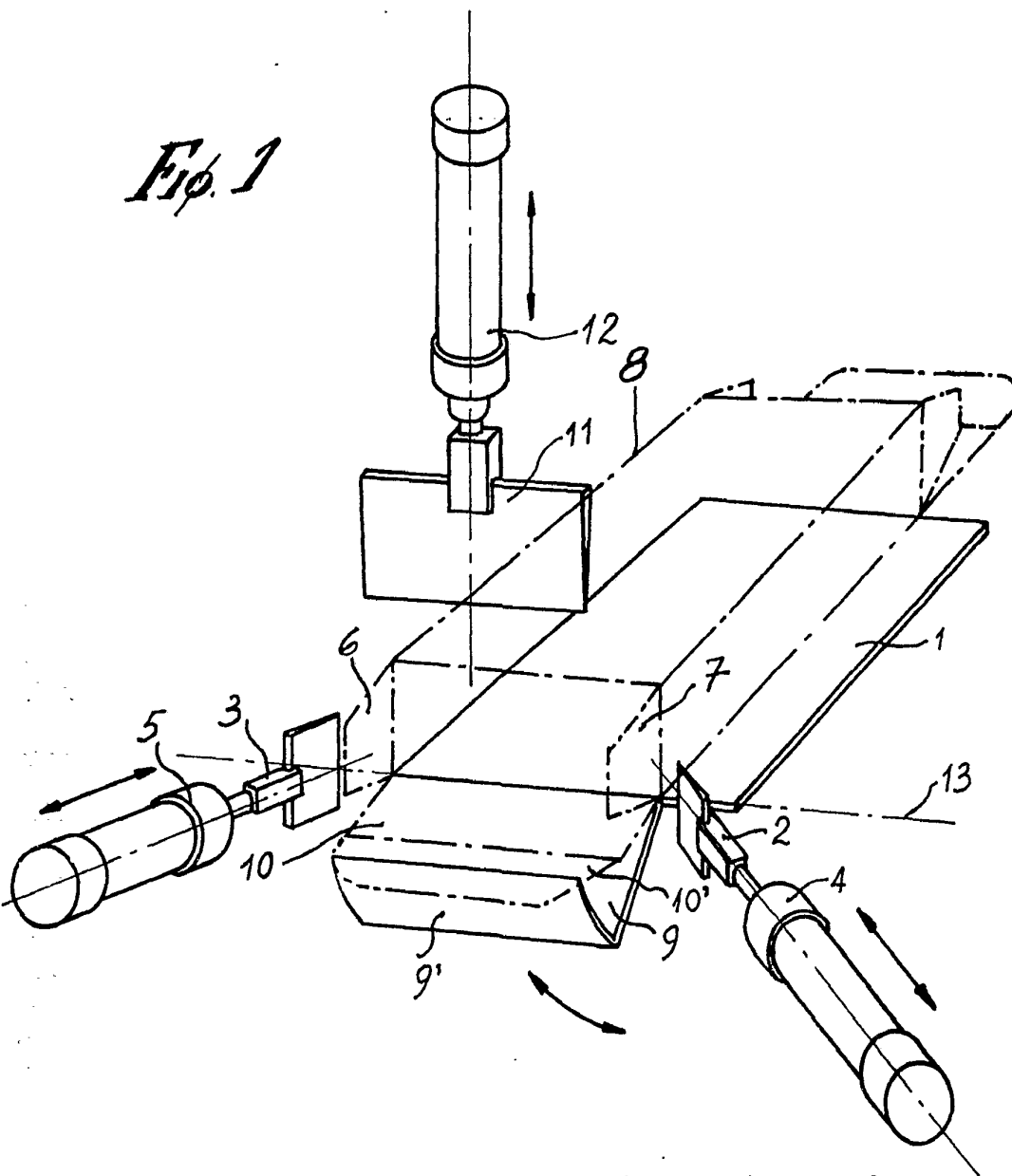
p. p.



408490

10

Fig. 1



Madrid 10 Noviembre 1972

P.P.

A. Aricha

P. P.

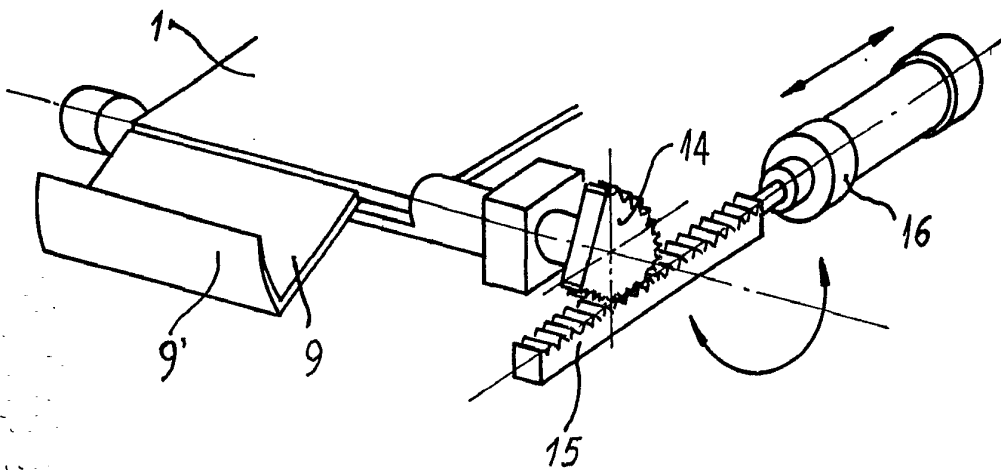
Escala variable

10 M



408490

Fig. 2



Madrid 10 Noviembre 1972

p.p.

A. Aricho

p. p.

Escala variable