

O.G.12680/LJ

31



PATENTE DE INVENCION

319216

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

S o b r e :

"DISPOSITIVO PARA EXTRAER UNA ESTRUCTURA DE SU PLANTILLA
DE ENSAMBLE".

Solicitante: La Sociedad de Responsabilidad Limitada Fran-
cesa, denominada RAPIDEX, domiciliada en 47
rue Olivier Métra, PARIS (Francia).

Inventor: D. Louis Ducas.

319216



5.- Gran número de los embalajes utilizados actualmente están constituidos por listones reunidos por grapas; los listones así solidarizados forman por ejemplo unos paneles que se ensamblan seguidamente para constituir cajas, jaulas, etc.

10.- Generalmente, los listones se disponen en una plantilla de ensamble, en la que toman sus posiciones - relativas, luego se grapan y, seguidamente, se extrae - del molde la estructura así formada; corrientemente esta extracción se realiza manualmente, lo que presenta claros inconvenientes.

15.- La presente invención tiene por objeto un dispositivo de extracción con ayuda del cual se saca mecánicamente una estructura de este tipo de la plantilla en - que ha sido realizada.

20.- Las plantillas utilizadas para la colocación de los listones y su ensamble son de claraboya, precisamente con vistas a permitir realizar mas comodamente este ensamble y mas especialmente la utilización de las - máquinas de grapar. Es en las plantillas de este tipo, que comprenden por lo menos una lumbrera, hendidura, o abertura que los atraviesa de parte a parte, en los que se aplica y con relación a las cuales se va a describir el dispositivo objeto de la presente invención.

25.- Según la presente invención, un dispositivo destinado a extraer una estructura de la plantilla en la - que ha sido obtenida comprende esencialmente, en combinación, por lo menos una varilla colocada a la derecha de por lo menos una de las lumbreras de la plantilla, siendo esta varilla móvil y susceptible de penetrar en esta

30.-

319216



lumberera, un tope que inmoviliza la plantilla en el sentido transversal cuando la varilla se pone en movimiento, un segundo tope colocado a la derecha de uno de los lados de la estructura con vistas a obtener un movimiento basculante de esta estructura cuando es desplazada la varilla, y un dispositivo de prehensión para coger la estructura y acabar su extracción de la plantilla.

5.- Según un modo ventajoso de realización de la invención, se han previsto varias varillas montadas formando por lo menos una estrella, alrededor de un árbol rotativo, el órgano de extracción así constituido se coloca sobre el trayecto seguido por la plantilla después de su paso a la máquina de grapar.

10.- Otras características de la invención se deducirán de la descripción expuesta a continuación, realizada a la vista de los dibujos adjuntos dados á título de ejemplo no limitativo y en los cuales:

15.- La figura 1 muestra en perspectiva una estructura obtenida por engrapado;

20.- La figura 2 representa, en perspectiva, la plantilla correspondiente;

La figura 3 es un alzado lateral esquemático, parte en corte, del dispositivo de extracción al comienzo de una operación;

25.- La figura 4 es una vista correspondiente a la figura 1, en el curso de la operación de extracción.

30.- Como se ha indicado anteriormente, la invención tiene por objeto la realización cómoda de la extracción de una estructura tal como la representada en la figura 1 y que se obtiene por engrapado de dos tablillas longi-

319216



tudinales 1 y 2 con tres tablillas transversales 3, 4 y 5. La estructura así obtenida puede servir para constituir cajas de claraboya, jaulas u otros embalajes análogos. Como se vé, estas tablillas se ensamblan aquí entre sí por engrapado como se muestra por ejemplo en 6.

5.-

Estas estructuras se obtienen utilizando una plantilla tal como la representada en la figura 2. Esta plantilla se compone de un marco formado por dos lados transversales 7 y 8 y dos lados longitudinales 9 y 10; los lados 7 y 8 están reunidos por una traviesa central 11 solidaria con la cara inferior del marco, traviesa que soporta unas plaquitas 12 y 13. Como se muestra en esta figura 2, se determinan así, entre la traviesa 7, las plaquitas 12 y 13 y la traviesa 8 unos espacios libres abiertos a ambos lados del marco: 14, 15 y 16 en los que vienen a colocarse las tablillas 3, 4 y 5 respectivamente. Igualmente, este montaje determina entre el lado longitudinal 10 y las plaquitas 12, 13, un canal 17 en el que viene a colocarse la tablilla 1 y, entre el lado longitudinal 9 de la plantilla y las plaquitas 12,13, un canal longitudinal 18 en el que vienen a colocarse la tablilla longitudinal 2.

10.-

15.-

20.-

25.-

Cuando se ha rellenado así la plantilla, las tablillas se disponen ó inmovilizan en la posición necesaria para que la operación de engrapado dé la estructura de la figura 1.

El problema que se presenta es el de separar esta estructura de la plantilla, después de la operación de engrapado.

30.-

En el modo de ejecución del dispositivo que mues-



tra la figura 2, esta plantilla acaba de abandonar la grapadora 19 que no se describirá más ampliamente en la presente demanda por ser esta grapadora en sí conocida y porque su estructura particular no forma parte de la presente invención.

5.-

La plantilla se desplaza en el sentido de la flecha F, por ejemplo por la acción de una cinta transportadora o por cualquier otro medio. El marco de la plantilla pasa por debajo de un tope fijo 20 situado encima del montante longitudinal 9, habiéndose previsto otro tope análogo para cooperar con el montante paralelo 10.

10.-

Sobre el trayecto de la plantilla se ha montado un dispositivo constituido por unas varillas 21, 22, 23, 24, aquí en número de cuatro, que están portadas por un árbol 25 montado loco. Estas varillas forman así una estrella y preferentemente se prevén dos de estas estrellas, pudiendo introducirse las varillas de una en el canal 17 y los dedos de la otra en el canal 18.

15.-

En su trayecto efectuado en el sentido de la flecha F, el montante transversal 7 antes de la plantilla se encuentra con la varilla 21 y la empuja de manera que el conjunto formado por las varillas gire en el sentido de la flecha f.

20.-

De este modo, la varilla 24 viene a introducirse en el canal 18 y, como se ve en la figura 4, viene también a levantar la estructura apoyándose sobre la tablilla longitudinal correspondiente 2. La varilla paralela a la varilla 24 actúa del mismo modo sobre el montante longitudinal 1 de esta estructura.

25.-

Se ha previsto también un tope fijo 26 destinado

30.-



- a impedir que se levante la traviesa 5 de la estructura, de manera que ésta tome la posición oblicua mostrada en la figura 4. Esta posición se aproxima cada vez más a la vertical a medida que la varilla 24 avanza en el canal
- 5.- 18 y, prosiguiéndose el movimiento de avance de la plantilla, el montante transversal 3 así como los extremos delanteros de las tablillas longitudinales 1 y 2 de la estructura vienen a apoyarse contra el rodillo 27 que -
- 10.- está montado loco sobre su árbol. La estructura está apoyada sobre este rodillo 27 por un rodillo 28 montado sobre el árbol 29; este rodillo 28 puede estar constituido por uno o más tambores cuya periferia está recubierta - preferentemente de un material adherente al elemento engrapado, por ejemplo, pelos vegetales, animales o metálicos,
- 15.- caucho, plástico, etc.

Por consiguiente la rotación de este rodillo - 28 arrastra a la estructura 1, 5 y la proyecta sobre la mesa de extracción 30.

- 20.- Durante este tiempo, la plantilla ha continuado su ruta, las varillas vuelven a la posición mostrada en la figura 3 y se presenta una nueva plantilla ocupada por una nueva estructura engrapada; por lo tanto el ciclo vuelve a empezar.

- 25.- El modo de ejecución que acaba de ser descrito no es evidentemente más que un ejemplo no limitativo, y se puede introducir en el mismo cualquier modificación de detalle; en particular es evidente que se podría sustituir la grapadora 19 por cualquier otra máquina ensambladora, por ejemplo, por una máquina encoladora de las tablillas ó clavadora de las mismas, sin salir por esto del marco de la invención.
- 30.-

319216 - 3



N O T A

La Patente de Invención que se solicita para España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA EXTRAER

- 5.- UNA ESTRUCTURA DE SU PLANTILLA DE ENSAMBLE", con prioridad de la demanda de Patente en Francia nº PV 994.508 de fecha 10 de Noviembre de 1.964, a nombre de la Sociedad de Responsabilidad Limitada denominada MACHINES RAPIDEX, que ha cedido sus derechos para España a favor de la solicitante, según las características esenciales de las siguientes:
- 10.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 15.- 1ª.- Dispositivo para extraer una estructura de su plantilla de ensamble, que comprende esencialmente, en combinación, por lo menos una varilla colocada a la derecha de por lo menos una de las lumbreras de la plantilla, siendo esta varilla móvil y susceptible de penetrar en esta lumbrera, un tope que sirve para inmovilizar la plantilla en el sentido transversal cuando la varilla se pone en movimiento, un segundo tope colocado a la derecha de uno de los lados de la estructura con vistas a obtener un movimiento basculante de esta estructura al ser desplazada la varilla, y un dispositivo de prehensión para coger la estructura y acabar su extracción de la plantilla.
- 20.-

- 25.- 2ª.- Dispositivo para extraer una estructura de su plantilla de ensamble, según reivindicación 1ª, en el que se han previsto varias varillas montadas formando por lo menos una estrella alrededor de un árbol rotativo, estando colocado el órgano de extracción así constituido sobre el trayecto seguido por la plantilla después de su paso a la máquina de grapar.
- 30.-



5.- 3ª.- Dispositivo para extraer una estructura de su plantilla de ensamble, según reivindicaciones 1ª ó 2ª, en el que los medios de prehensión están constituidos por dos rodillos entre los cuales pasa la estructura una de las cuales por lo menos está arrastrada positivamente en rotación.

4ª.- "DISPOSITIVO PARA EXTRAER UNA ESTRUCTURA DE SU PLANTILLA DE ENSAMBLE".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, - 3 NOV. 1965

RAPIDEX

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

319216



Fig. 1

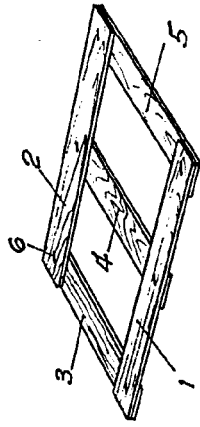


Fig. 2

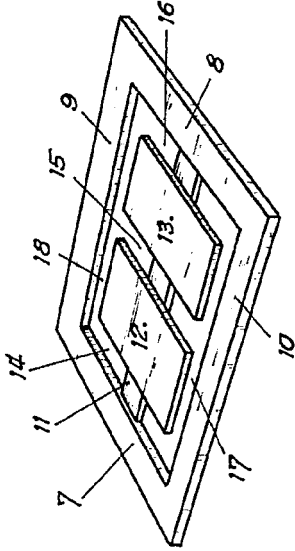


Fig. 3

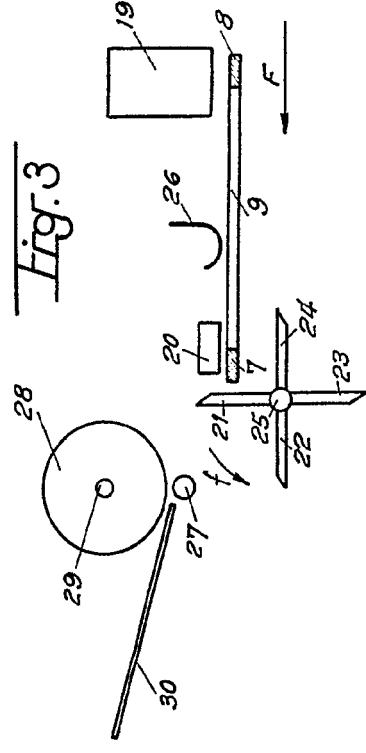
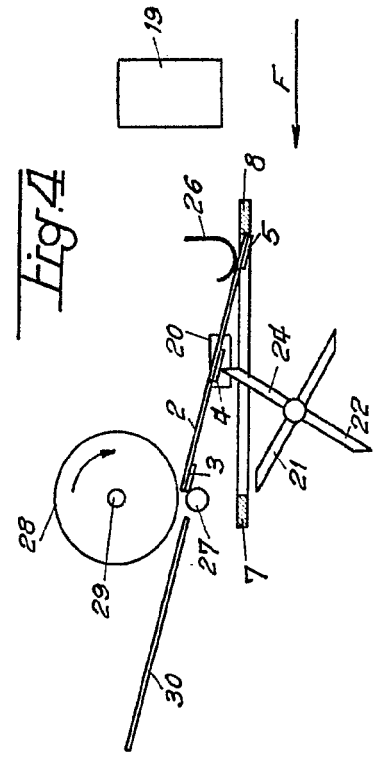


Fig. 4



Madrid, 3 NOV. 1965
FRANCISCO GARCIA-CJERREZ
R.P.D.
P. R.

Escala variable

Fig. 1

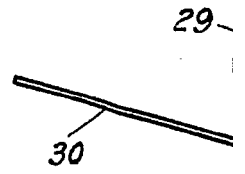
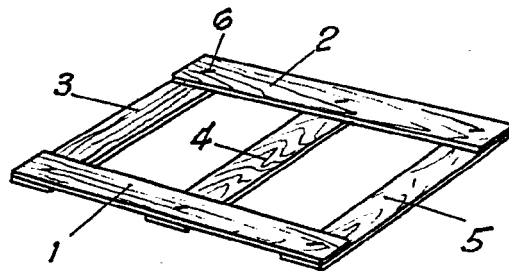
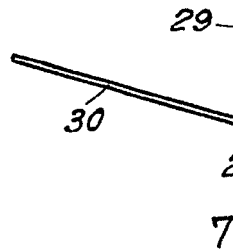
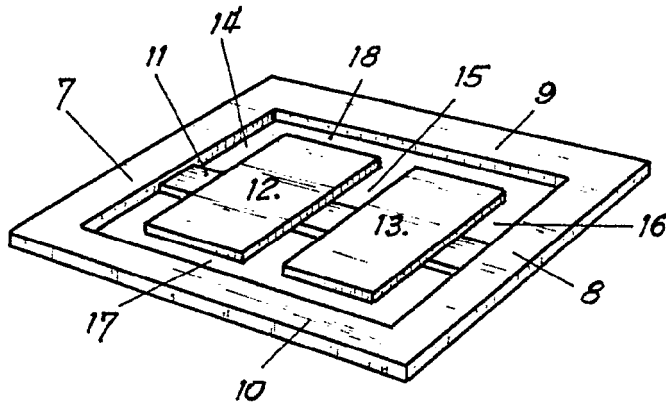
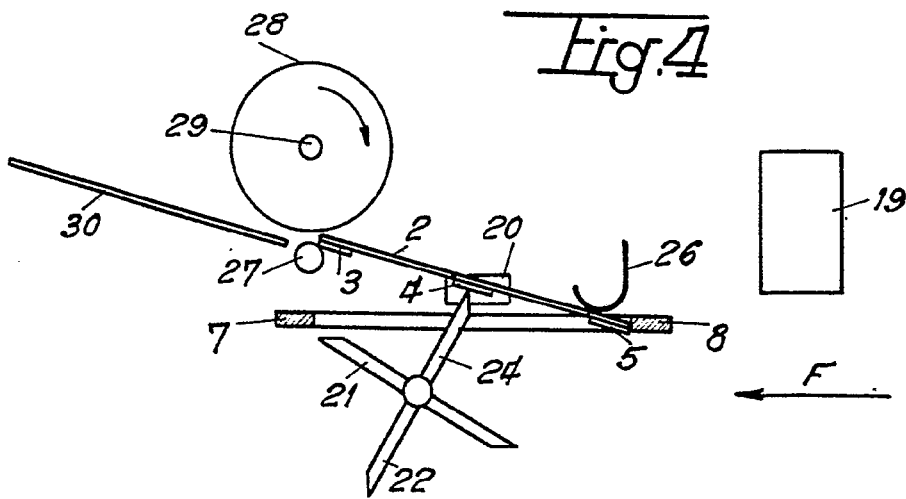
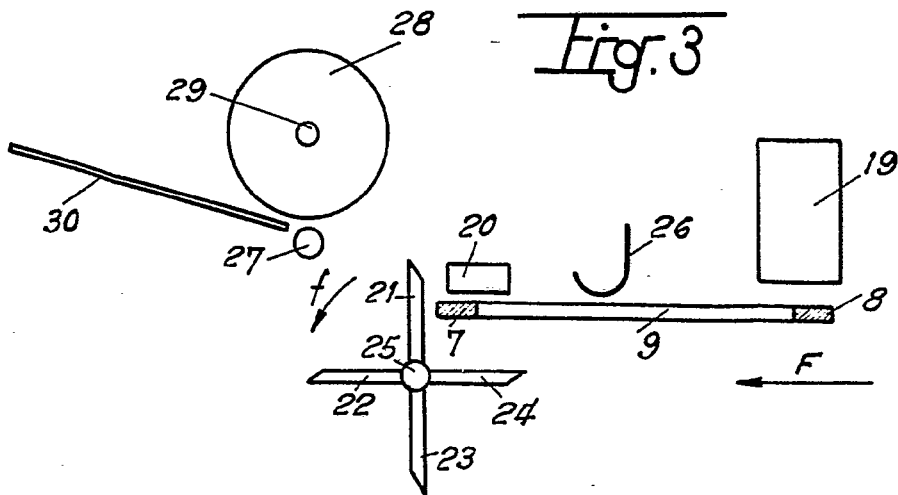
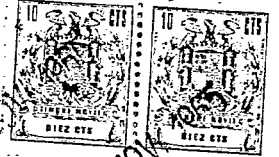


Fig. 2



Escala variable

3 1 9 2 1 6



Madrid,
RAPIDEX
P. R.

3 NOV. 1965

FRANCISCO GARCIA CABREZOS
P. P.