

416087



MEMORIA DESCRIPTIVA

— PATENTE DE INVENCION.

416087

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: " PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS MECANICOS PARA LA
DESCARGA DE PALETAS ".

F.c. 20-6-75

Int. Cl.²: B65D

— PRIORIDAD : País de origen : Holanda.

Fecha depósito : 30 de Junio de 1972.

Número : 72.09112.

Solicitante: STORK INTER-IBERICA, S.A.

Residencia: BURGOS - Alcalde Martín Cobos, s/núm.

Nacionalidad: española.

416087

20



La presente invención se refiere a un dispositivo para descargar paletas cargadas de una o más capas de productos idénticos, como por ejemplo botellas, que comprende un bastidor, un soporte, movable hacia arriba, de la paleta, elementos de guía para cuando menos la capa superior de la paleta, una barra de empuje movable horizontalmente y una mesa para la recepción transitoria de los productos empujados fuera de la paleta. Tal dispositivo es conocido en varias realizaciones y está descrito, por ejemplo, en la Patente española No. 415.940.

Para asegurar una posición adecuada de los productos sobre la paleta, se emplean distintos medios. Así, es posible cubrir cada capa con una hoja de cubrimiento provista de un reborde dirigido hacia abajo, quitándose cada vez la hoja de la capa superior durante la operación de descarga antes de que la barra de empuje aparte dicha capa hacia un lado. Un medio mejor para retener las capas de productos consiste en una placa de fondo con bordes laterales levantados, es decir una llamada bandeja. Sin embargo, esta medida tiene el inconveniente de que los dos bordes levantados, dispuestos en el recorrido de la barra de empuje, deberían primero ser quitados antes de que los productos puedan ser empujados fuera de la bandeja.

La eliminación de dos bordes levantados es más bien incómoda y su necesidad es un obstáculo para la entera mecanización de la descarga de las paletas. Un objeto de la invención es el de crear un dispositivo perfeccionado, fin que se alcanza disponiendo, en la zona de la barra de empuje y de la mesa, una barra desprendedora movable entre dos posiciones que se extiende paralelamente a la barra de empuje y capaz, en su posición de trabajo, de coger el borde levantado de una placa de fondo que sostiene una capa cargada sobre la paleta.

416087

- 3 -



Debido a estas características, las barras desprende-
doras pueden ejercer sobre los bordes levantados de la placa
de fondo una tracción durante el movimiento hacia arriba del
soporte de la paleta. A consecuencia de ello, la capa superior
35 de productos sobre la paleta se encontrará libre en los bordes
en dos lados opuestos cuando se encuentre en su posición final,
de modo que la operación de empuje fuera de la paleta no resul-
tará entorpecida.

Se explica a continuación la invención con referencia
40 a los adjuntos dibujos, y ulteriores características se expli-
carán durante la descripción.

La Figura 1, es una vista en perspectiva fragmenta-
ria del dispositivo según la invención.

La Figura 2, muestra a mayor escala un detalle de la
45 Figura 1.

La Figura 3, es un alzado lateral del dispositivo.

La Figura 4, muestra a mayor escala una sección del
dispositivo según la invención.

Las Figuras 5 y 6, representan dos fases de la opera-
50 ción de desprendimiento de los bordes laterales levantados de
la placa de fondo.

El dispositivo consiste en un bastidor (1) y en un
soporte (2) de una paleta, movable hacia arriba. En proximidad
del bastidor, hay unos elementos de guía para cuando menos la
55 capa superior de la paleta. Dichos elementos de guía consisten
en cuatro placas divergentes (4) en el lado inferior, y dos
guías laterales (5) en el lado superior. Entre estas guías (5)
hay una barra de empuje móvil (6), mientras que del otro lado
está prevista una tabla (7). Los elementos (4, 5, 6 y 7) están
60 montados en un bastidor común (8). La barra (6) se apoya con

416087



uno de sus extremos sobre un carril (9) y, en su otro lado, está provista de una zapata (10) que se desliza a lo largo de una varilla fija (11) del bastidor (8).

65 La barra de empuje se hace oscilar con movimiento de vaivén por un cilindro neumático (12), cuya barra de pistón (13) está unida a la zapata (10) y a un elemento (14). Dicho elemento lleva la barra de empuje (6) y está provisto en su extremo de una estructura (15) de rueda móvil que coopera con el carril (9). Cerca de sus cuatro ángulos, el bastidor común (8)
70 está provisto de un disco de soporte cónico (16), que se apoya en una bola (17) que descansa sobre el bastidor (1).

Debido a la estructura de soporte (16, 17), el bastidor común (8) con todas las partes con él relacionadas es movable horizontalmente, en un pequeño grado, desde una posición
75 central, determinada por el ápice del disco cónico de soporte (16). Debido a este soporte móvil de la capa superior de la paleta (3), puede obtenerse un desplazamiento lateral de los elementos de guía mediante las placas divergentes (4). A consecuencia de ello, el bastidor (8) halla una posición tal que
80 las dos guías laterales (5), la barra de empuje (6) y la tabla (7) vienen a encontrarse exactamente alrededor de la capa superior. Los elementos (5 y 6) aseguran una contención a lo largo de tres lados, mientras que la contención a lo largo del cuarto lado es obtenida por algunas hileras de productos (bottellas)
85 dejadas en la mesa y que en origen formaban parte de la capa antes empujada fuera de la paleta.

El dispositivo hasta aquí descrito corresponde al de la Patente española 415.940. La contención lateral de las capas consecutivas de productos es mejorada también por la aplicación
90 de una placa de fondo (18), provista de bordes laterales levanta-

416087



tados. Sin embargo, dichos bordes deberían ser quitados en dos
lados opuestos de la placa de fondo (18) antes de que la barra
de empuje (6) pueda apartar los productos hacia la mesa (7).
Para ello, una barra desprendedora (19), movable entre dos po-
95 siciones, se encuentra dispuesta en la zona de la barra de empuje
(6) y de la mesa (7). Estas dos barras desprendedoras se extien-
den paralelamente a la barra de empuje y están sujetas a una
palanca acodada (20). Cada barra (19), por consiguiente, puede
seguir un recorrido desde una posición de inactividad, entera-
100 mente fuera de la paleta (3), hasta una posición de trabajo situa-
da más hacia dentro. En esta última posición extrema (véase la
Figura 5), cada barra (9) puede coger el borde lateral vertical
de la placa de fondo (18). Las palancas (20), dispuestas de am-
bos lados de la placa de fondo (18), están montadas en el bas-
105 tidor común (8). El dispositivo de accionamiento que hace bas-
cular estas palancas, y mover de este modo las barras despren-
dedoras (19), está también montado en el bastidor (8).

Cada barra desprendedora (19) tiene una sección trans
versal con un lado plano hacia el borde de la placa de fondo
110 (18) y un lado convexo que puede actuar sobre los productos de
la paleta. El recorrido a lo largo del cual se mueve la barra
(19) es un recorrido circular de aproximadamente 90°, dispuesto
de modo que, al moverse la barra de la posición de inactividad
a la posición de trabajo, no se produce ninguna o casi ninguna
115 componente hacia abajo de movimiento.

Como se ve mejor en la Figura 4, la palanca acodada
(20) es vuelta de 90° desde la operación de inactividad a la
posición de trabajo cuando la paleta (3) es movida hacia arriba.
El lado convexo de la barra (19) actúa contra la hilera exte-
120 rior de productos de la capa superior y coge el borde lateral



125 levantado de la placa de fondo (18) (véase la Figura 5) cuando la paleta sigue moviéndose hacia arriba. Durante la última fase del movimiento hacia arriba de la paleta, se presenta la situación representada en la Figura 6, en la cual la barra desprendedora es devuelta de su posición de trabajo a su posición de inactividad, separándose simultáneamente y doblando hacia abajo el borde lateral levantado. Debido al emplazamiento del recorrido de movimiento de la barra desprendedora (19), indicado en la parte anterior, el borde lateral levantado no puede muellear
130 hacia atrás y es mantenido detrás de dicha barra.

Debe advertirse que, durante la carrera hacia arriba de la barra desprendedora (19), la tabla (7) con los productos que contiene pueden también ser levantados hasta cierto punto. Después del movimiento hacia abajo de la barra (19), los productos sobre la placa de fondo (18) se encuentran completamente
135 libres en dos lados del lado levantado de la bandeja. Sin embargo, están sujetos contra toda caída, por una parte por la barra de empuje (6) y, por otra, por la última hilera de productos de la tabla (7). A continuación, la barra de empuje (6) puede apartar hacia un lado, de la manera corriente, la capa superior de productos.
140

El modo como los ángulos de la placa de fondo (18) están unidos, por ejemplo mediante cola, cinta adhesiva o grapas de alambre, no influye en el efecto del dispositivo descrito anteriormente. Debido a la invención, no es ya necesario abrir los
145 ángulos de la manera hasta aquí corriente, ya que las barras desprendedoras (19) pueden en todo momento quitar por completo los bordes laterales levantados.

Una vez que la capa superior ha sido apartada, la placa de fondo (18) puede ser quitada por medios convencionales,
150



416087

mientras que los dos bordes laterales doblados hacia abajo pueden ser quitados del lado inferior de las barras desprendedoras (19) en su posición de inactividad.

155 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

160 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

La solicitante se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

165

N O T A :
=====

170 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

175 1).- Perfeccionamientos en dispositivos mecánicos para la descarga de paletas, cargadas con una o más capas de productos idénticos, como por ejemplo botellas, que comprende un bastidor, un soporte de paleta movable hacia arriba, elementos de guía para cuando menos la capa superior de la paleta, una barra de empuje movable horizontalmente y una mesa para recibir transitoriamente los productos empujados fuera de la paleta, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que, en la zona de la barra de empuje y de la mesa, hay una barra desprendora, movable entre dos posiciones, extendiéndose dichas barras

180



416087



desprendoras en una dirección paralela a la barra de empuje, pudiendo coger en su posición de trabajo el borde lateral levantado de una placa de fondo, que sostiene una capa cargada sobre la paleta.

185

2).- Perfeccionamientos en dispositivos mecánicos para la descarga de paletas, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que cada barra desprendora está sujeta a una palanca acodada de modo que cada barra puede moverse desde una posición de inactividad completamente fuera de la paleta hasta una posición de trabajo, situada más adentro, siguiendo un recorrido circular de aproximadamente 90º que no tiene - o casi no tiene - componente alguna hacia abajo.

190

195

3).- Perfeccionamientos en dispositivos mecánicos para la descarga de paletas, según la reivindicación 1) o 2), caracterizados por el hecho de que cada barra desprendedora tiene una sección transversal con un lado plano dirigido hacia el borde lateral vertical de la placa de fondo, y un lado convexo que puede actuar contra los productos dispuestos en la paleta.

200

4).- "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS MECANICOS PARA LA DESCARGA DE PALETAS".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dos hojas de dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 20 JUN. 1973.

P. A.

Modesto Polo
P. P.



416087

416087

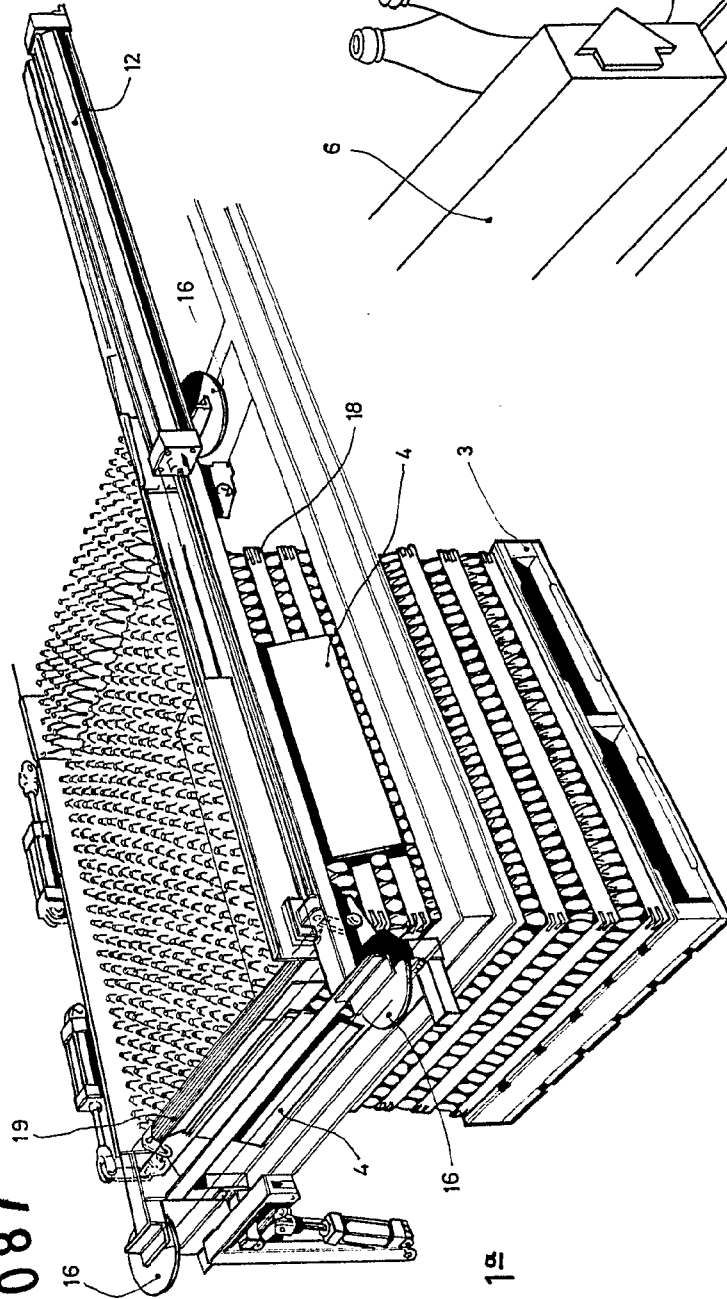


FIG. 1^a

FIG. 2^a

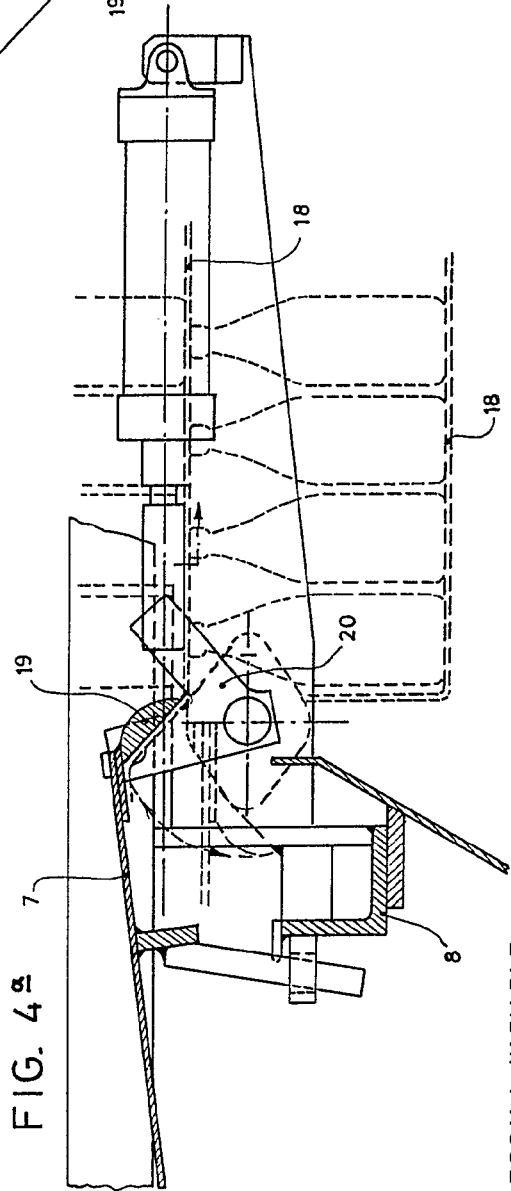
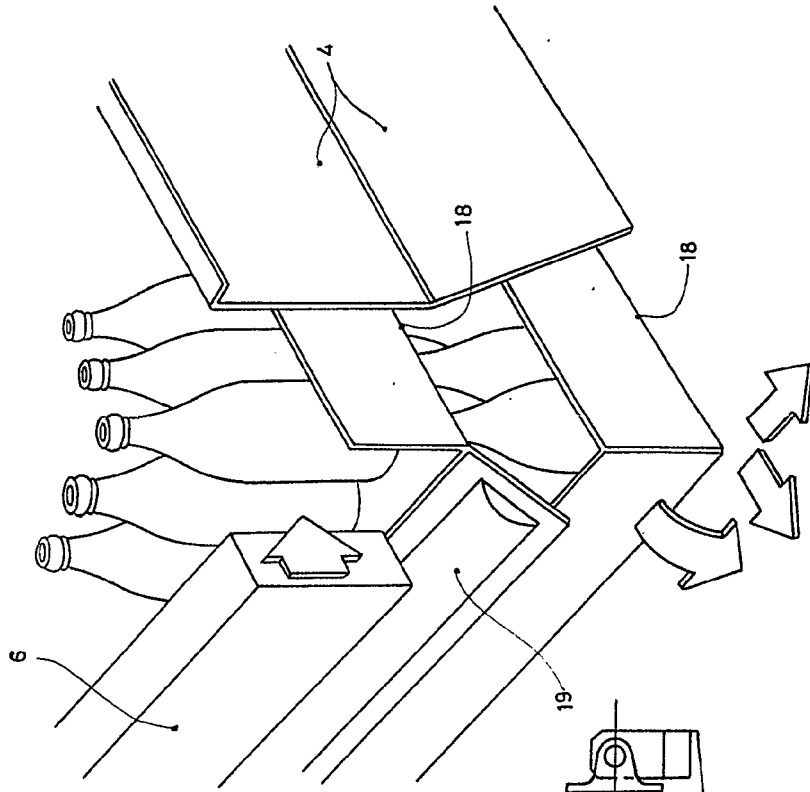


FIG. 4^a

Madrid 20 JUN. 1973

Miguel Ángel
E.P.

ESCALA VARIABLE

416087

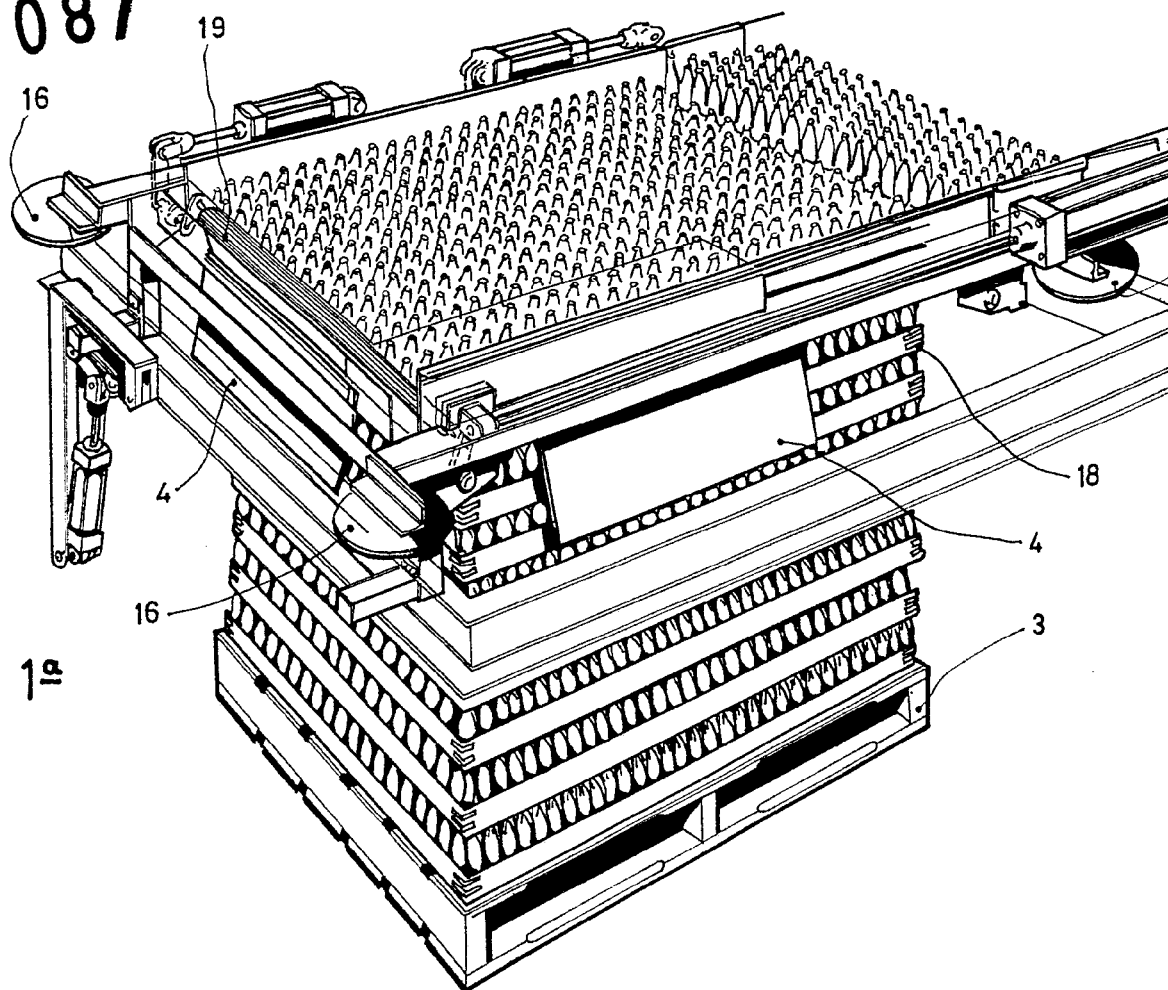


FIG. 1ª

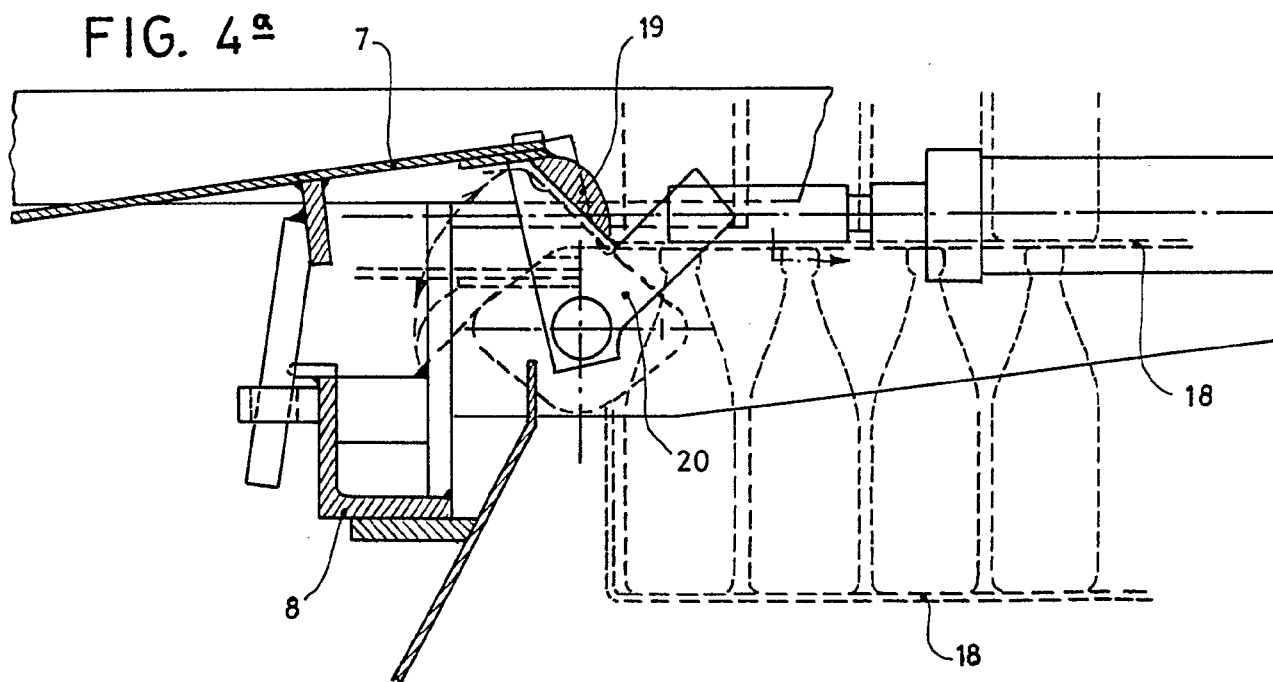


FIG. 4ª

ESCALA VARIABLE

416087²⁰

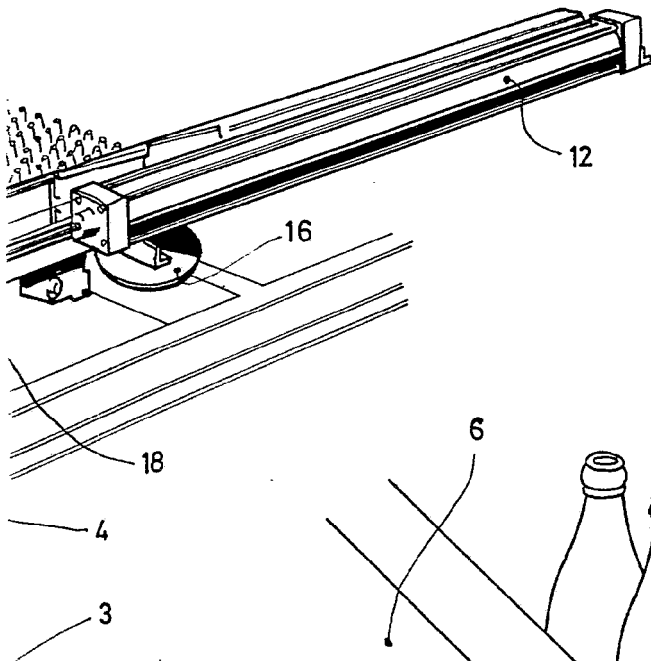
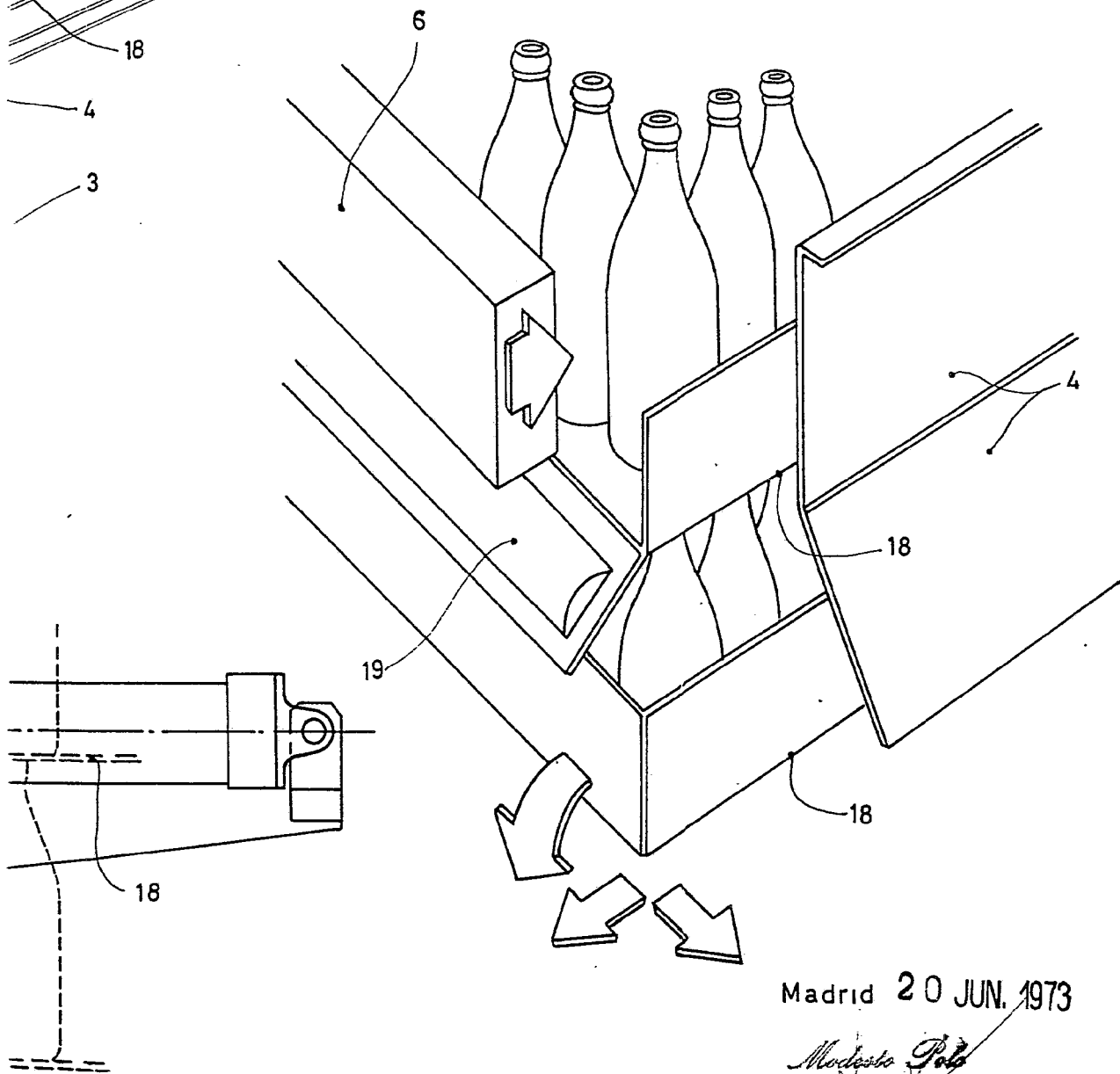


FIG. 2ª

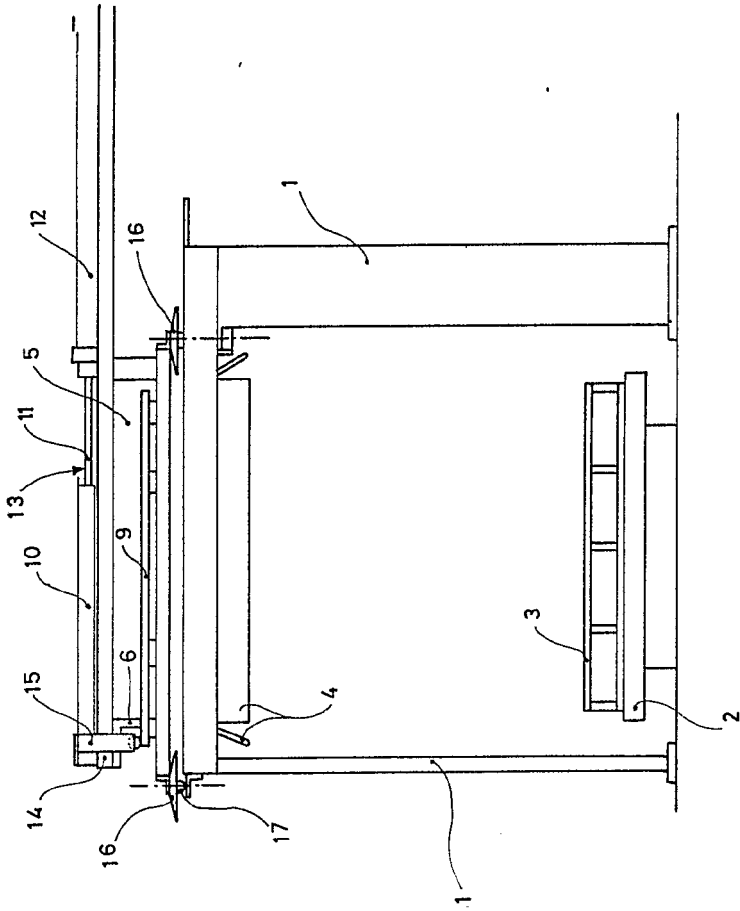


Madrid 20 JUN. 1973

Modesto Polo
P.P.

416087

FIG. 3ª



416087²⁰

FIG. 5ª

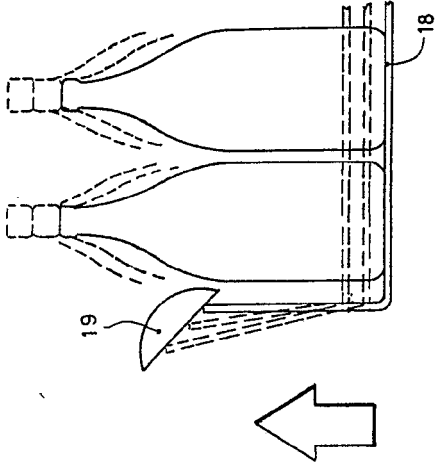
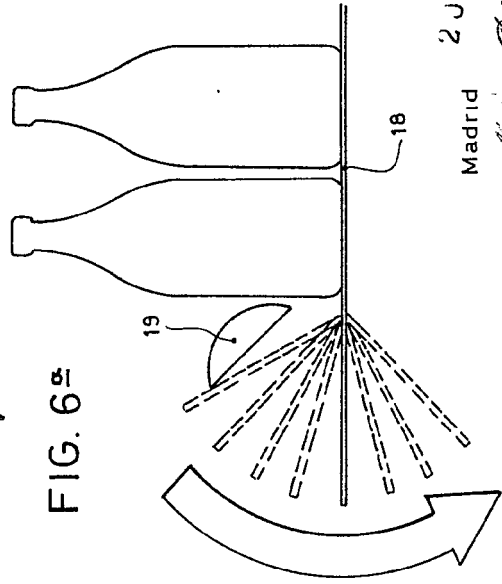


FIG. 6ª



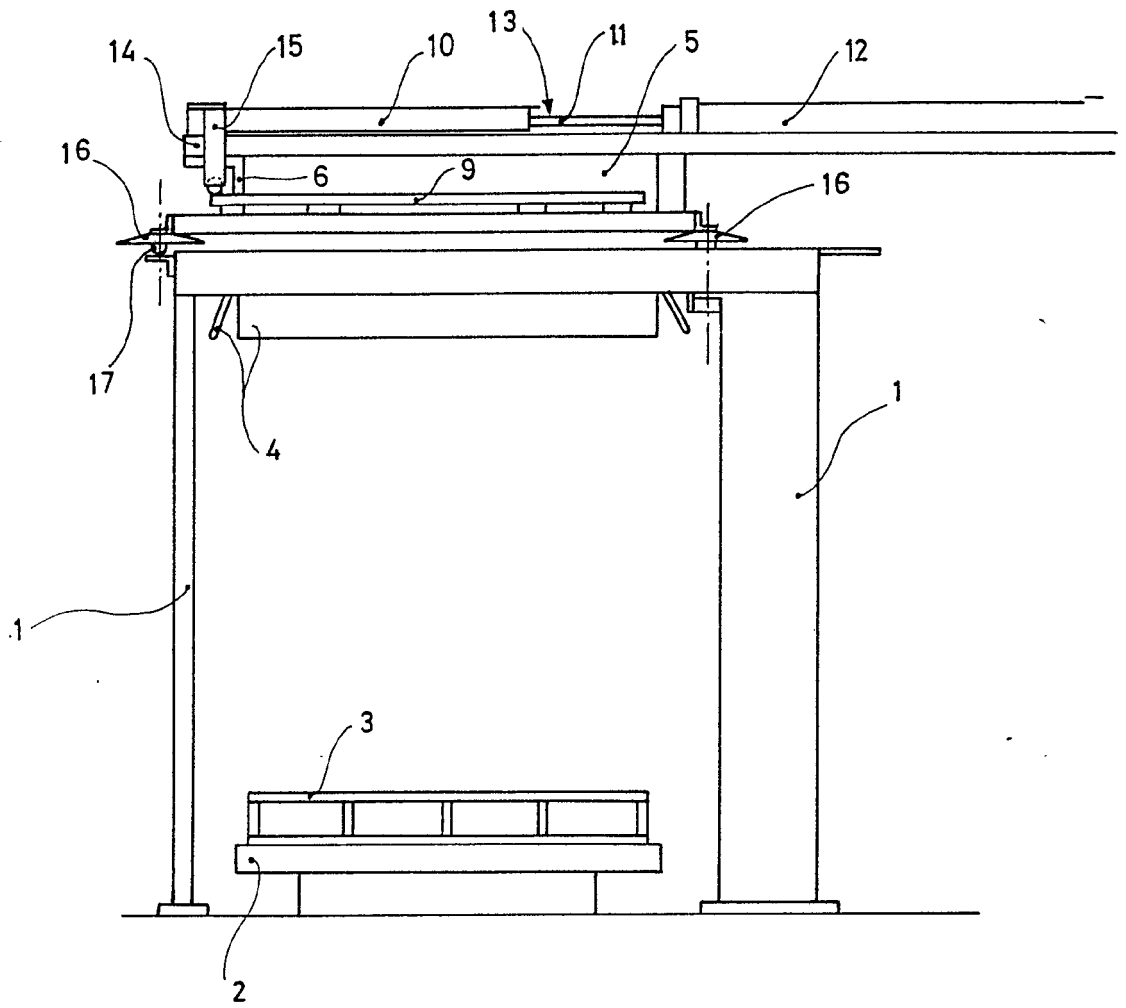
Madrid 2 J JUN 1973

Montoya Pels
R. F.

ESCALA VARIABLE

416087

FIG. 3^a



ESCALA VARIABLE

416087²⁰



FIG. 5ª

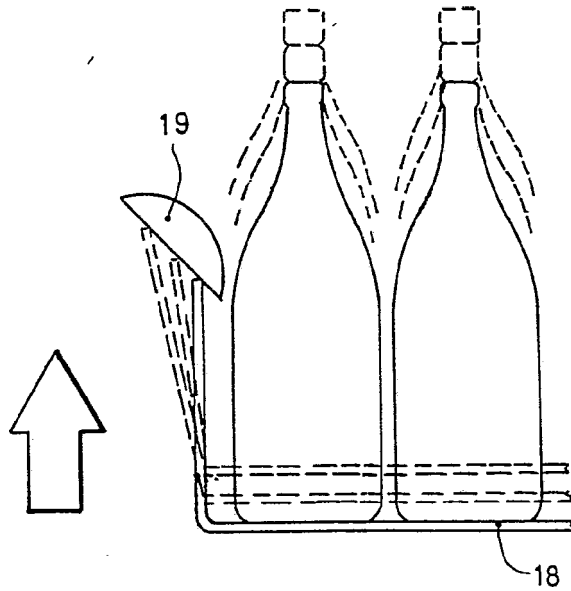
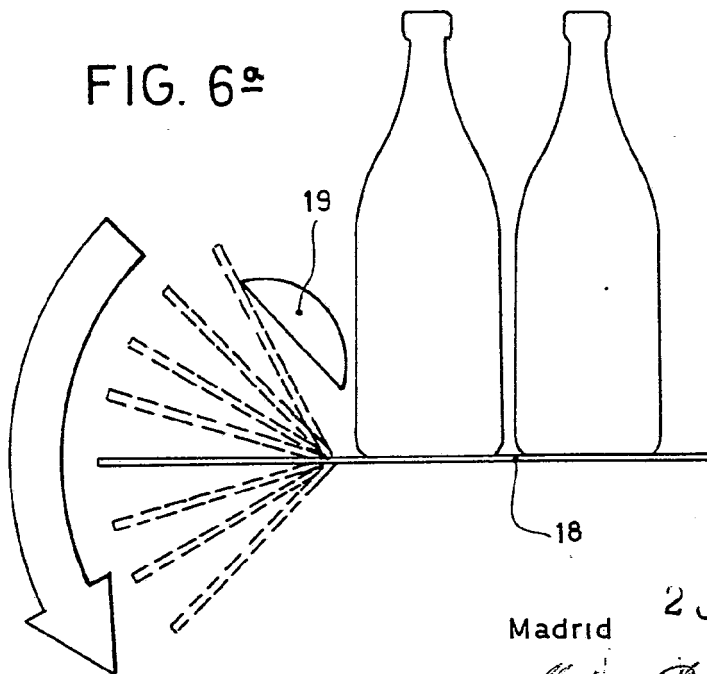


FIG. 6ª



Madrid

2 J JUN, 1973

Modesto Polo
R. P.