



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 267254	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-5-81 16 ABR. 1983	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B65B 11/00</i>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN DISPOSITIVO PARA RETORCER LOS EXTREMOS DE UNA ENVOLTURA DE ENVASE"

(71) SOLICITANTE (S)

HENRICUS ANTONIUS JACOBUS MARIA DERCKX (80 00731)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

St. Antoniusstraat 31, Weert, Holanda

(72) INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 77.771)

El invento se refiere a un dispositivo para re-
torcer las extremidades o extremos de una envoltura de en-
vase o empaquetado que consiste en un miembro para suminis-
trar y descargar objetos, alrededor de los cuales ha de ser
5 retorcida la envoltura, a pares de mordazas o garras de re-
torcer, estando montados dichos pares de mordazas de retor-
cer articuladamente, alrededor de palancas, a cabezas que
giran en sentidos contrarios y con dientes que se aplican
a cremalleras montadas deslizablemente en las cabezas.

10 Se conoce un dispositivo similar por memoria de
la patente holandesa 120.483. Las mordazas de retorcer, en
este dispositivo conocido, pueden dar tres, tres y media y
cuatro vueltas. Esto es posible debido a la simetría de esas
mordazas de retorcer. El número de vueltas para estas mor-
15 dazas debe siempre ser un múltiplo de media vuelta. Este
dispositivo conocido es muy adecuado para manipular obje-
tos sustancialmente esferoidales. Pero el dispositivo no
es ciertamente adecuado para manipular objetos que no son
sustancialmente esferoidales, sino que están provistos, por
20 ejemplo, de un palo sobresaliente, como es el caso cuando
se manipulan caramelos con palo. Hacer que el dispositivo
conocido fuese adecuado, significaría que las uniones abis-
sagradas de uno de los pares de mordazas de retorcer ten-
dría que estar dispuesta a una distancia bastante mayor de
25 la parte esferoidal del objeto en cuestión. Esto requiere
palancas largas, lo que da como resultado altas fuerzas cen-
trífugas. Consiguientemente, es casi imposible obtener un
dispositivo cuyo número de vueltas sea suficiente para man-
tener la elevada velocidad de producción de las modernas
máquinas para la producción de caramelos con palo.

El invento está destinado a proporcionar un perfeccionamiento de esto. De acuerdo con el invento, ello se ha conseguido, porque uno de los pares de mordazas está destinado a recibir un palo unido al objeto. En la práctica, esto puede conseguirse porque las palancas del par de mordazas en cuestión están separadas hacia fuera del eje de rotación de tal modo que pueden dejar pasar el palo hasta los rebajes realizados en las mordazas.

El dispositivo puede entonces ser ajustado de tal modo que el par de mordazas en cuestión, en cada ciclo de envolver, de tres vueltas y media con el objeto y media vuelta sin el objeto. Dentro del marco de las reivindicaciones es también posible, sin embargo, comenzar desde tres vueltas por ciclo. La cabeza del par de mordazas en cuestión puede entonces consistir en una parte de pestaña para guiar una varilla de gobierno o control para la cremallera, y una parte de puente y una parte de brazo en equilibrio mutuo. Para equilibrar aún más el dispositivo de acuerdo con el invento, se ha propuesto también la característica de que las palancas del par de mordazas de retorcer estén provistas de una masa de contrapeso más allá de la unión abisagrada de la cabeza.

El invento será ilustrado a continuación con ayuda del dibujo en el que, a modo de ejemplo, se ha mostrado una realización de un dispositivo de acuerdo con el invento. En el dibujo:

La fig. 1 muestra una vista superior.

La fig. 2 muestra una vista lateral, parcialmente en sección transversal de acuerdo con la línea II-II de la fig. 1.

El dispositivo mostrado en el dibujo consiste en dos cabezas 1 y 2 que giran en sentidos opuestos para retorcer las extremidades de una envoltura 3 de empaquetado, mostrada en línea de trazos en la fig. 1, de modo que un objeto 5 provisto de un palo 4, tal como un caramelo con palo, pueda ser envuelto eficazmente con un aspecto atractivo.

La cabeza izquierda 1 en el dibujo está provista de palancas 6 abisagradas que, en sus extremos libres, tienen la apariencia de una mordaza 7. La articulación de estas palancas es efectuada de una manera conocida porque una cremallera 8 puede moverse en la cabeza en dirección axial respecto a esta. Los dientes de esta cremallera 8 engranan con dientes aplicados al extremo posterior circular de las palancas 6 posicionadas alrededor de las espigas 9. Por motivos de seguridad es necesario que las mordazas sean cerradas por una presión elástica y se abran a la fuerza.

La cabeza 2 de la derecha en el dibujo está provista de palancas abisagradas 10 que, en sus extremos libres, tienen la apariencia de una mordaza 11. La articulación de estas palancas es efectuada por una cremallera escalonada 12 que engrana con dientes previstos en los extremos posteriores de las palancas 10 posicionados alrededor de las conexiones roscadas 13.

La característica especial de la cabeza derecha 2 con relación a la cabeza izquierda 1 es, ahora, que aunque los pares de palancas 7 y 6, respectivamente, son igual de cortos, el eje geométrico central del palo puede, sin embargo, ser tomado en y retirado desde el eje central de rotación. Esto se ha conseguido diseñando la cabeza 2 de tal

modo que el par de palancas 10 esté suficientemente espaciado del eje de rotación de esta cabeza 2, y dotando a las mordazas 11, por ejemplo, de un rebaje semicircular 14.

5 La cabeza 2 consiste en una parte de pestaña cilíndrica 15 con un casquillo de guía 16 para guiar una varilla de gobierno 17 para la cremallera dentada 12. La parte de pestaña 15 es de una pieza con una parte de puente 18, que a su vez es enteriza con un brazo 19 que soporta las palancas 10 por medio de las conexiones roscadas 13. Para 10 ra equilibrar todo esto, el brazo 19 está posicionado, preferiblemente, diametralmente en oposición respecto a la parte de puente 18. Como el brazo debe ser relativamente largo y ancho, la parte de puente es, por ello, de construcción relativamente gruesa. El brazo 19 puede también estar dotado 15 do de bordes (no mostrados) que caen en una corta distancia para guiar la cremallera dentada 12.

A fin de limitar también al mínimo las fuerzas centrífugas sobre las mordazas metálicas 11, las palancas 10 pueden continuar hasta más allá de las conexiones roscadas 20 13 a fin de constituir masas de equilibrado 20. Las mordazas 7 de la cabeza izquierda 1 están hechas de plástico, ya que no necesitan ser calentadas y, por ello, no están sometidas a elevadas fuerzas centrífugas. Las mordazas 11, desde luego, están hechas de metal, debido a que pueden ser calentadas de modo que no se explicará. 25

El dispositivo anteriormente descrito opera del modo siguiente: El objeto 4/5 y la envoltura de empaquetado 3 llegan a los pares de mordazas 6 y 7 de acuerdo con el sentido de la flecha 21. A fin de hacer posible el retorcido de la envoltura, el objeto permanece en reposo durante

una parte del ciclo de trabajo del dispositivo, por ejemplo durante tres vueltas y media de la cabeza 2. El caramelo es retenido por un dispositivo que es accionado por una cruz de Malta. En consecuencia, el dispositivo se mueve 120° de un ciclo de 360° y permanece en reposo 240° . La cabeza 2 gira durante este período estacionario $240/360^\circ$ x cuatro vueltas. Seleccionando otras relaciones entre los períodos de reposo del dispositivo que retiene el caramelo y el número de vueltas de la cabeza 2, el resultado es diferente, pero el principio permanece invariable. Después del retorcido, el objeto se mueve adicionalmente de acuerdo con el sentido de la flecha 22 de la fig. 1. Como también el palo 4 tiene que moverse, será necesario que la cabeza 2 haya girado en 180° cuando el objeto empaquetado deje las mordazas de nuevo. Las modernas máquinas de producción de caramelos con palo tienen una producción de aproximadamente 300 piezas por minuto, de modo que la cabeza 2 debe girar a una velocidad de aproximadamente 1200 r.p.m. Es decir, es de gran importancia controlar las fuerzas centrífugas.

Ha de observarse que el alcance de las reivindicaciones incluye también otras realizaciones distintas de las mostradas en el dibujo. En particular con respecto a las reivindicaciones, carece de importancia la forma en que son introducidos y descargados el objeto y la empaquetadura en el dispositivo. También pueden concebirse otras aplicaciones distintas de los caramelos, y en cuanto a la envoltura de empaquetado, pueden también pensarse diferentes principios, tales como una pieza plegada de papel, un emparedado, una pieza de papel tanto debajo como encima del objeto, y un saquito, tal como una especie de bolsa triangular.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo para retorcer los extremos de una envoltura de envase o empaquetado, que consiste en medios para suministrar y descargar objetos alrededor de los cuales ha de ser retorcida la envoltura de empaquetado; a pares de mordazas de retorcer, estando dichos pares de mordazas de retorcer montadas articuladamente alrededor de palancas o cabezas que giran en sentidos opuestos y que tienen dientes que engranan con cremalleras montadas deslizablemente en las cabezas, caracterizado porque uno de los pares de mordazas está destinado a recibir un palo unido al objeto.

15

20

2ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque las palancas de los pares de mordazas en cuestión están espaciadas del eje geométrico de rotación de la cabeza de tal modo que pueden dejar pasar el palo a los rebajes previstos en las mordazas.

25

3ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª o la 2ª, caracterizado porque el par de mordazas en cuestión, en cada ciclo de envolver da tres vueltas y media con el objeto y media vuelta sin el objeto.

4ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de

5 las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la cabeza del par de mordazas en cuestión consiste en una parte de pestañía para guiar una varilla de gobierno para la cremallera y una parte de puente y una parte de brazo, equilibrado mutuamente.

10 5ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque las palancas del par de mordazas de retorcer en cuestión están provistas de un contrapeso más allá de la unión articulada de la cabeza.

6ª.- Un dispositivo para retorcer los extremos de una envoltura de envase.

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

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

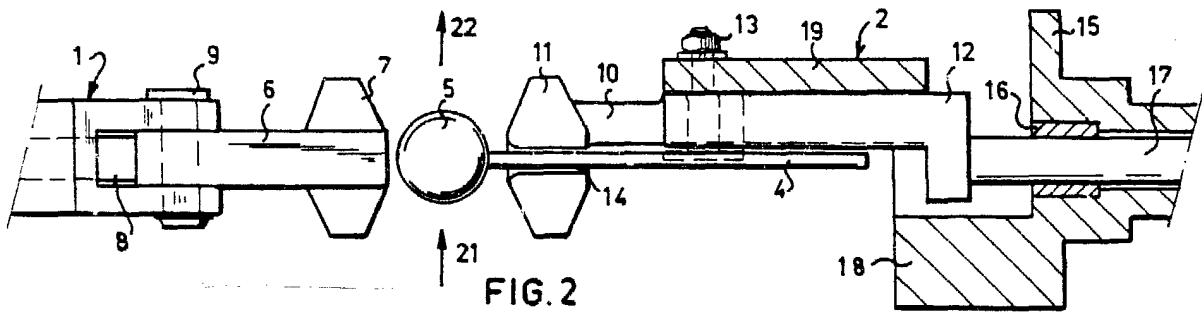
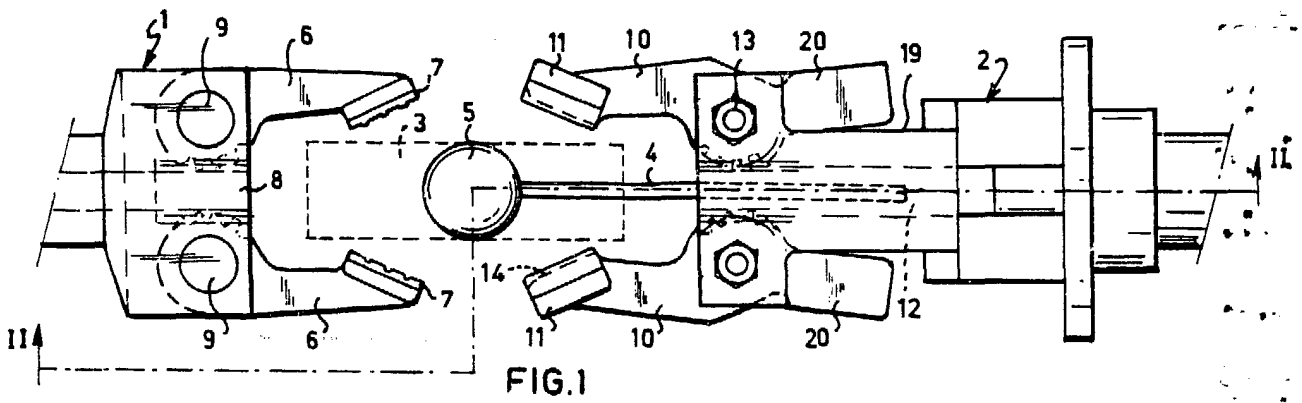
Madrid,

07 JUN 1932

20 P.A.

Fernando de Vizcarra
Patentes

25



Fernando de Siqueira
Por Pedra