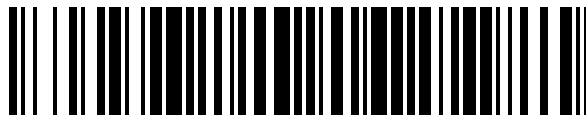


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 291 175**

21 Número de solicitud: 202230716

51 Int. Cl.:

B65B 61/06 (2006.01)

B26D 3/08 (2006.01)

B26F 1/40 (2006.01)

B26F 1/44 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

07.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.05.2022

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAS TECNOLÓGICAS DE
MECANIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN, S.A.
(100.0%)**

**C/ Clos s/n., nave A4-A5
08960 SANT JUST DESVERN (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

OLLÉ, Román

74 Agente/Representante:

CARBONELL CALLICÓ, Josep

54 Título: **DISPOSITIVO DE PRECORTE DE ENVASES**

ES 1 291 175 U

DESCRIPCIÓN

5 Dispositivo de precorte de envases

Objeto de la invención.

10 El objeto de la presente invención es un dispositivo de precorte de envases, en particular de envases conformados con materiales multicapa, que comprende una placa matriz y una placa porta punzones provista de unos cuchillos para la realización de un precorte, superior e inferior, en el material multicapa de los envases posicionados sobre la placa matriz.

15 **Campo de aplicación de la invención.**

20 Esta invención es aplicable en el campo dedicado a la fabricación de envases y preferentemente de envases para uso alimentario tales como packs de yogur o similares.

Estado de la técnica.

25 En la fabricación de envases y en particular de envases para la industria alimentaria es habitual la conformación de packs con un número variable de recipientes que una vez llenados y cerrados son sometidos a unas operaciones de corte y de precorte en las que se produce el corte de una porción del contorno de las bocas de los envases y se marca en las porciones restantes del contorno unas líneas de precorte que facilitan la posterior rotura y separación de los envases del pack.

30 Estas operaciones de corte y de precorte se realizan habitualmente mediante una matriz provista de una placa matriz, y de una placa porta punzones que incorpora para la realización de los precortes unos cuchillos que sobresalen parcialmente de dicha placa porta punzones y que realizan una línea de hendido o precorte en la cara superior el envase.

35

En los envases conformados con plástico monocapa o bicapa la realización de la línea de precorte en la zona superior del envase es suficiente para permitir la posterior rotura y separación de los envases del pack por parte del usuario. Sin embargo, en la actualidad es habitual utilizar en la fabricación de estos envases plásticos multicapa que incorporan más de tres capas, llegándose a la utilización de nuevos plásticos que tienen hasta más de 30 capas.

Con la utilización de estos plásticos multicapa los dispositivos de precorte utilizados actualmente no llegan a conseguir el marcado o impresión de la línea de precorte en las capas inferiores del material multicapa, lo que constituye un problema importante ya que genera defectos en la rotura y separación de los envases del pack.

Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un dispositivo de precorte de envases del tipo mencionado anteriormente y que permita resolver de forma satisfactoria la problemática expuesta.

Descripción de la invención.

El dispositivo de precorte de envases objeto de esta invención, comprendiendo una placa matriz y una placa porta punzones provista de unos cuchillos para el marcado de una línea de precorte por la zona superior del material multicapa de los envases posicionados sobre la placa matriz, presenta unas características orientadas a definir dos líneas de precorte enfrentadas en caras opuestas del material multicapa de los envases, evitando los defectos de rotura y separación de los envases, conocidos por todos los fabricantes de herramientas de corte para líneas de formado, llenado y sellado, o FFS (Form, Fill & Seal).

Para ello, y de acuerdo con la invención, este dispositivo de precorte presenta una característica esencial consistente en la incorporación en la placa matriz de un cuchillo inferior, enfrentado al cuchillo superior de la placa porta punzones, de forma que este dispositivo de precorte realiza en el envase de forma simultánea dos líneas de precorte en caras opuestas del envase, con lo que se consigue que dicha doble línea de precorte afecte tanto a la cara superior como a la cara inferior del material multicapa, garantizando una correcta rotura y separación de los envases de un mismo pack.

35

Tanto el cuchillo superior de la placa porta punzones, como el cuchillo inferior de la placa matriz, están conformados en un material de gran resistencia mecánica, por ejemplo carburo metálico, que garantiza una larga duración de los filos de los cuchillos.

- 5 Con este dispositivo se consigue que las líneas de precorte definidas en las caras opuestas del material multicapa afecten tanto a las capas superiores como a las capas inferiores del material multicapa, evitando defectos en la rotura y separación de los envases.

10 **Descripción de las figuras.**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- 15 - La figura 1 en perspectiva superior de una matriz de corte y precorte de envases provista del dispositivo de precorte de la invención.
- 20 - La figura 2 muestra una vista en alzado, parcialmente seccionada, de dos porciones de la placa matriz y de la placa porta punzones en la que se pueden observar el cuchillo superior y el cuchillo inferior, fijados respectivamente a la placa porta punzones y a la placa matriz, y una porción de material multicapa de un pack de envases con las dos líneas de precorte superior e inferior definidas por dichos cuchillos.

25

Realización preferida de la invención.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1 se ha representado una matriz provista de una placa matriz (1) y de una placa porta punzones (2) que tal como se muestra esquemáticamente en la figura 2 incorpora unos cuchillos superiores (3) para la definición de una línea de precorte en la cara superior del material multicapa de los envases posicionados sobre la placa matriz (1).

De acuerdo con la invención, y tal y como se muestra en la mencionada figura 2 la placa matriz (1) incorpora, en una posición enfrentada a los cuchillos superiores (3), unos

cuchillos inferiores (4) que conforman conjuntamente con aquéllos, el dispositivo de precorte de la invención.

5 Cuando la placa porta punzones (2) se aproxima a la placa matriz (1), los cuchillos superiores (3) y los cuchillos inferiores (4) definen en el material multicapa (5) del envase dos líneas de precorte: una superior (51) y otra inferior (52), que afectan tanto a las capas superiores como a las capas inferiores del material multicapa de los envases, garantizando una correcta rotura y separación de los envases de un pack.

10 Como se puede apreciar en la figura 2, la placa portapunzones (2) presenta a un lateral de los cuchillos superiores (3) una protuberancia (21) para empujar el material multicapa (5) contra la cuchilla inferior, garantizando el corte tanto superior como inferior.

15 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

20

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de precorte de envases, en particular de envases conformados con materiales multicapa (5), que comprende una placa matriz (1) y una
5 placa porta punzones (2) provista de unos cuchillos superiores (3) para la realización de una línea de corte en el material multicapa (5) de los envases posicionados sobre la placa matriz (1), **caracterizado** por que los cuchillos superiores (3) están dispuestos para efectuar una línea de precorte superior (51) afectando unas capas superiores del material multicapa (5), y la placa matriz (1) incorpora, en una posición enfrentada a los
10 cuchillos superiores (3), unos cuchillos inferiores (4) dispuestos para efectuar una línea de precorte inferior (52) afectando unas capas inferiores del material multicapa (5), de modo en durante la aproximación de la placa porta punzones (2) a la placa matriz (1) los cuchillos superiores (3) y los cuchillos inferiores (4) definen en caras opuestas del material multicapa (5) de los envases la línea de precorte superior (51) y la línea de
15 precorte inferior (52), y por que la placa portapunzones (2) presenta, en un lateral de los cuchillos superiores (3), una protuberancia (21) dispuesta para empujar el material multicapa (5) contra los cuchillos inferiores (4).

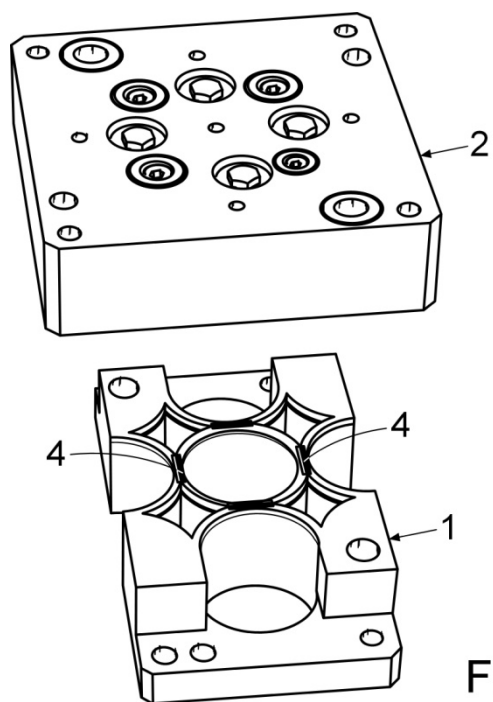


Fig. 1

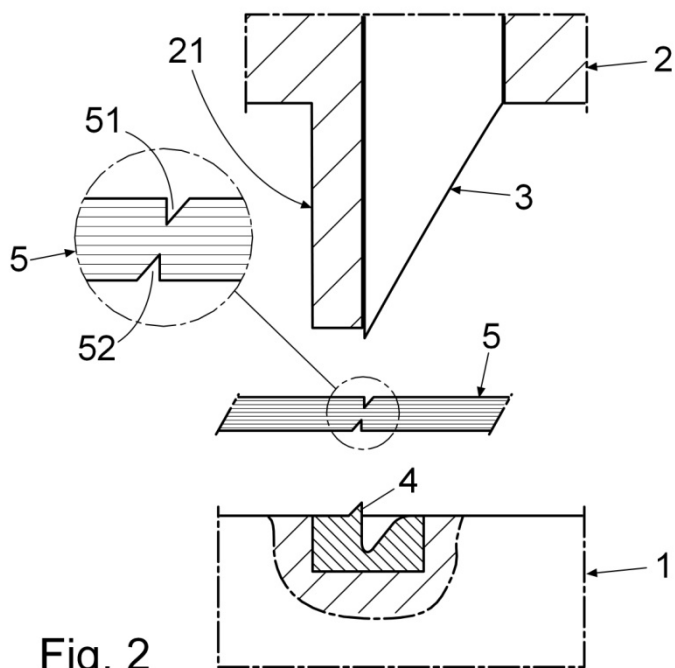


Fig. 2