



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 356 254**

51 Int. Cl.:
B41J 3/407 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06388019 .9**

96 Fecha de presentación : **17.03.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1702757**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.09.2006**

54 Título: **Método de aplicación de color o impresión en un recipiente de plástico estable dimensionalmente.**

30 Prioridad: **18.03.2005 DK 2005 00394**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.04.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.04.2011

73 Titular/es: **SUPERFOS A/S**
Spotorno Allé 8
2630 Taastrup, DK

72 Inventor/es: **Nielsen, Birthe Bebe y**
Winther, Hans-Jörgen

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 356 254 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Método de aplicación de color o impresión en un recipiente de plástico estable dimensionalmente

La invención se refiere a un método de aplicación de color o impresión en el mismo sitio de cada uno de un número de recipientes de plástico redondos sucesivos que tienen un fondo y un reborde al abandonar un aparato de fabricación.

5 Tales métodos comprenden normalmente soportar el recipiente de plástico de manera que pueda girar sobre su eje de simetría durante la impresión y usar un tejido de transferencia de color que gira alrededor de un eje y que está en contacto con la pared lateral redonda del recipiente durante el giro del recipiente para la aplicación del color en el recipiente.

10 Asimismo, los métodos conocidos comprenden varios clichés que giran de tal modo que los mismos contactan con el tejido de transferencia de color para la aplicación del color en los sitios según la manera en que se desea aplicar el color en el propio recipiente.

15 Por lo tanto, los métodos de la técnica anterior comprenden normalmente un proceso separado como el descrito anteriormente. No obstante, también existe la opción de usar técnicas de etiquetado por moldeo durante el propio moldeo del recipiente de plástico. Sin embargo, ambas soluciones son técnicamente complejas y, por lo tanto, costosas. IE 990027 describe un método de impresión en componentes de plástico. DE 3718243 A1 describe un método de impresión en la cara del fondo de un recipiente.

Gracias al método según la invención, tal como se define en la reivindicación 1, es posible obtener una manera sencilla de depositar color esencialmente en un mismo punto.

20 De forma más específica, esto es posible gracias al método descrito en la reivindicación 1, que comprende extraer el recipiente de plástico y colocarlo con dicho fondo situado en una cinta transportadora, en una posición determinada por el proceso de moldeo; y aplicar el color o la impresión con un cabezal de impresora dispuesto junto a dicha cinta transportadora mientras el recipiente ocupa una posición determinada por el proceso de moldeo.

En la reivindicación dependiente se describe una realización preferida.

25 A continuación se explicará la invención de forma más detallada, haciendo referencia a una realización preferida actualmente.

La figura 1 es una vista en perspectiva de transportadores con recipientes de plástico.

30 Los envases de plástico para productos alimentarios están configurados con frecuencia con una parte que, por un lado, facilita la apertura del recipiente y, por otro lado, evita que un recipiente sea abierto y cerrado nuevamente sin dejar señales permanentes. Normalmente, tal parte (de inviolabilidad) consiste en un mecanismo de ruptura en forma de lengüeta (relativamente) pequeña que debe ser rasgada o apretada antes de poder retirar la tapa del recipiente; no obstante, también son conocidas otras realizaciones. Normalmente, la mayor parte de mecanismos de ruptura presenta un tamaño relativamente pequeño y, en consecuencia, también una superficie de identificación relativamente pequeña para el usuario final antes de abrir el recipiente. Para el usuario final, esto supone un problema y, por lo tanto, en la actualidad se intenta hacer que dichas caras (de inviolabilidad) sean visibles mediante la aplicación de superficies de color o táctiles de varias maneras. Normalmente, el procedimiento de aplicación se lleva a cabo durante el propio proceso de moldeo del recipiente, o el color se aplica en un proceso de aplicación de color separado, en el que los recipientes individuales acabados se orientan en primer lugar de forma correcta y a continuación se aplica el color en las partes relevantes. No obstante, ambos métodos resultan problemáticos, y mediante la invención se ha descubierto que es posible usar de forma ventajosa la orientación fija ocupada por los recipientes al ser moldeados (y que también ocupan inmediatamente después del moldeo).

40 La figura 1 muestra un transportador 23 y cuatro recipientes 10 de plástico fabricados mediante un aparato 22 de moldeo, que no se describe de forma más detallada. Los recipientes comprenden un reborde 2 que rodea la parte superior del recipiente, y este reborde está dotado de una lengüeta pequeña 1 (que, por supuesto, también puede consistir en otro mecanismo de apertura distinto) orientada, en el ejemplo mostrado, hacia el lado izquierdo del dibujo.

45 Cuando los recipientes abandonan el aparato 22 de moldeo mediante un mecanismo 20 de extracción, no mostrado o descrito de forma específica, los mismos están siempre orientados de la misma manera y, mediante la invención, se ha descubierto que, mediante un método de impresión sin contacto o aproximadamente sin contacto, tal como, p. ej., chorro de tinta, es posible aprovechar esta característica para aplicar color en el mismo punto. Tal como se muestra en la figura 1, la parte para aplicar color o impresión es un brazo 21 con un cabezal 21 de impresión que es capaz de entrar en contacto con una lengüeta 1. En la realización ilustrativa mostrada, la lengüeta está situada en el reborde 2 de un recipiente 10. Por supuesto, es posible usar otros métodos de impresión conocidos por un experto en la materia dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas, siendo simplemente el aspecto importante de la invención que la orientación determinada por el proceso de fabricación se use de forma ventajosa para aplicar color u otra impresión mientras los recipientes están en una posición resultante del proceso de fabricación.

55

REIVINDICACIONES

1. Método de aplicación de color o impresión en el mismo sitio de cada uno de un número de recipientes (10) de plástico redondos sucesivos que tienen un fondo y un reborde (2) al abandonar un aparato (22) de moldeo, comprendiendo dicho método las siguientes etapas:
- 5 - moldear el recipiente (10) de plástico en un molde;
- extraer el recipiente (10) de plástico con dicho fondo situado en una cinta transportadora (23), en una posición determinada por el proceso de moldeo; y
- aplicar el color o la impresión con un cabezal de impresora dispuesto junto a dicha cinta transportadora mientras el recipiente ocupa dicha posición determinada por el proceso de moldeo.
- 10 2. Método según la reivindicación 1, en el que el método comprende la aplicación por pulverización de un recubrimiento táctil.

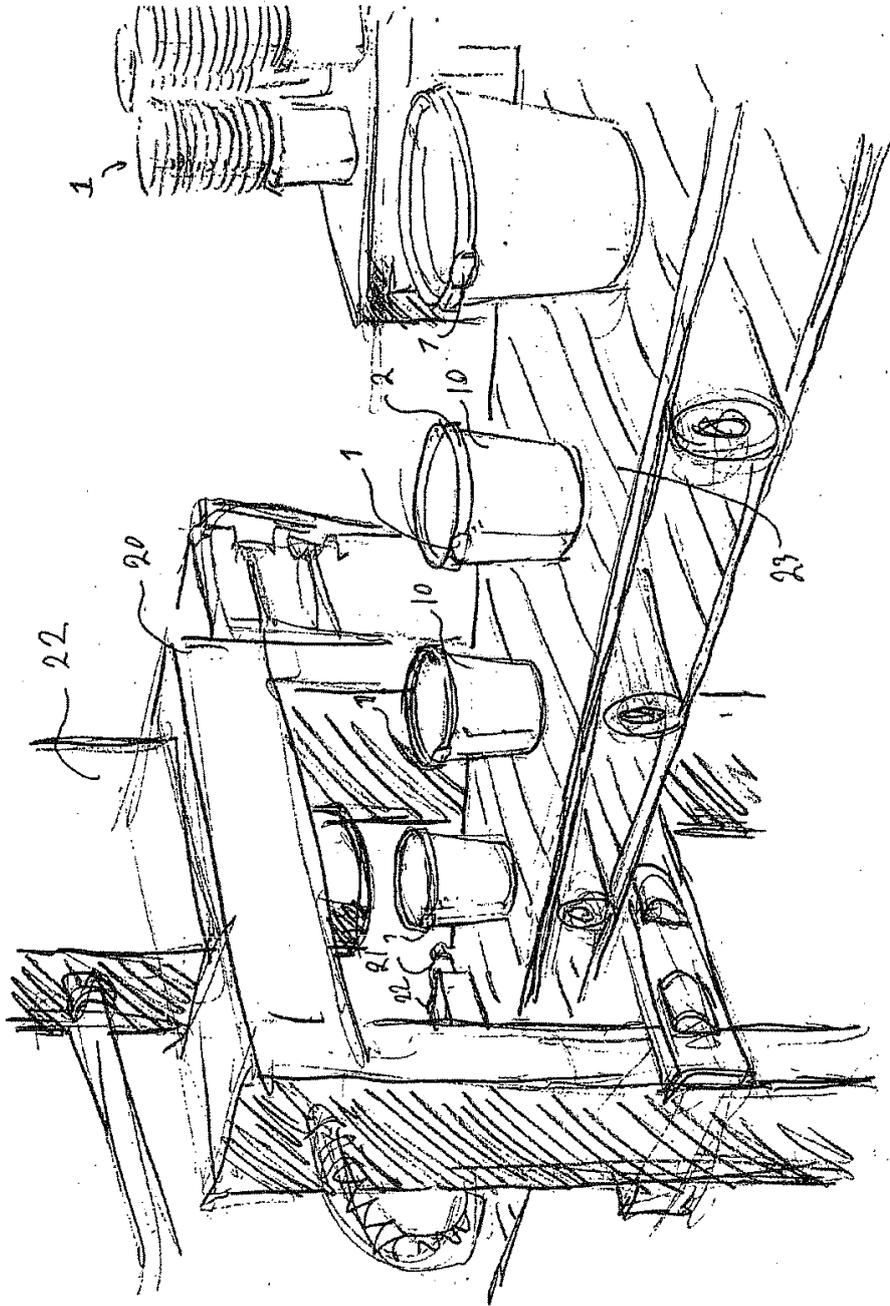


FIG. 1