

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 625 155**

51 Int. Cl.:

B65B 11/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.05.2014** **E 14001851 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017** **EP 2808262**

54 Título: **Plataforma fina para envolver paletas**

30 Prioridad:

31.05.2013 IT RN20130020

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

18.07.2017

73 Titular/es:

C&C GROUP S.R.L. (100.0%)
Via Calcinaro 2071
47521 Cesena, IT

72 Inventor/es:

CASADEI, CLAUDIO

74 Agente/Representante:

LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis

ES 2 625 155 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

PLATAFORMA FINA PARA ENVOLVER PALETAS.

5 La presente invención se refiere a una plataforma fina para envolver paletas.

10 La actual difusión global de distribución en larga escala ha producido una industria derivada, relacionada a técnicas de embalaje, en la cual incluso mejoras de baja magnitud en la producción y funcionamiento de los dispositivos que se utilizan conduce a beneficios económicos significativos, debido a las "cantidades enormes" en este sector.

15 En particular, en la envoltura de paletas (entendidas como conjunto apilado de unidades embaladas, por ejemplo cajas) que usa películas de plástico, a menudo se utilizan plataformas rotativas, sobre las cuales previamente se debe levantar la paleta, antes de iniciar su movimiento. Las plataformas que se utilizan en la actualidad tienen un espesor de varios centímetros (generalmente entre 5 y 10 cm) y por lo tanto tienen rampas de subida que, debido a la masa de la paleta, el momento de su carga sobre la plataforma se vuelve crítico.

20 El documento WO 03/091102 describe una plataforma, movida por fricción mediante una rueda movida por un motor, donde la paleta debería subir a una altura de aproximadamente 25 milímetros.

25 Otros documentos, como por ejemplo US 2012/0175170 describen una plataforma con un espesor mayor, movida por un dispositivo de transmisión por correa.

30 Asimismo, la distancia entre la base de la plataforma y la base de la paleta puede dificultar la transferencia del movimiento rotativo desde las unidades de accionamiento hasta la paleta.

35 El objetivo de la presente invención, por lo tanto, es el de eliminar las desventajas mencionadas con anterioridad.

40 Esta invención, así como está caracterizada en las reivindicaciones, logra ese objetivo gracias a una plataforma con un espesor reducido, al menos por debajo de 24 milímetros y preferiblemente menos de 20 milímetros.

45 La ventaja principal de la presente invención básicamente reside en el hecho que las dimensiones de la rampa de subida de las paletas vienen reducidas todo lo que fuera posible, en términos de altura y longitud.

50 Asimismo, la transferencia del movimiento desde la unidad de accionamiento hasta el plano es simplificada y permite una reducción del consumo, a igualdad de potencia utilizada.

55 Finalmente, para realizar el plano no se emplean elementos estructurales.

60 Otras ventajas y características de la presente invención se pondrán aún más de manifiesto en la descripción detallada que sigue, haciendo referencia a los dibujos anexos, que ilustran una forma de realización ejemplificadora de la misma sin restringir el alcance de la presente invención, en los cuales:

- La figura 1 es una vista de conjunto en perspectiva de la presente invención;
- La figura 2 es una vista en planta desde arriba de la presente invención;
- La figura 3 es una vista de despiece de la presente invención;
- La figura 4 es una vista en perspectiva (4c), una vista en planta (4a) y una sección transversal (4b) de un detalle de la presente invención;
- La figura 5 es una vista de despiece de un detalle de la presente invención;
- La figura 6 es una vista en planta desde abajo (6a) y una vista lateral (6b) de un detalle de la presente invención.
-

65 Como se puede ver en las figuras, la presente invención se refiere a una plataforma para envolver paletas, que comprende un bastidor inferior (1), un plano de soporte de paletas (15), medios de vinculación (4) intercalados entre el bastidor (1) y el plano (15), proyectados para permitir que el bastidor y el plano se muevan girando uno con respecto al otro, una unidad de accionamiento (17) y medios de transmisión (14) para transmitir el movimiento desde la unidad de accionamiento (17) hasta el plano (15). El plano (15) comprende un disco plano superior (15A) y al menos una corona dentada inferior (15b), fijada al disco (15A) y proyectada para interactuar con los medios de transmisión de movimiento (14).

La unión entre el disco (15a) y la rueda dentada (15b) viene realizada preferiblemente mediante soldadura y, de todos modos, sin utilizar elementos estructurales, permitiendo así un espesor total de la plataforma (10) por debajo de 24 milímetros y preferiblemente comprendido entre 18 y 20 milímetros.

En la forma de realización ilustrada en las figuras, los medios de vinculación (4) comprenden un dispositivo de rotación central (41) y un dispositivo de rotación periférica (42). El dispositivo de rotación central (41) comprende una pluralidad de cojinetes (5, 6, 9), adecuados para favorecer el movimiento del plano (15) con respecto al bastidor (1). El dispositivo de rotación periférica (42) comprende una pluralidad de unidades de soporte (11), distribuidas radialmente en sedes (12) del bastidor (1), adecuadas para favorecer el movimiento del plano (15) con respecto al bastidor (1) y para otorgarle resistencia con respecto al peso de la paleta. Como se puede ver en la figura 4, cada unidad de soporte (11) comprende un cuerpo configurado tipo caja (11a), con dimensiones que corresponden a las de las sedes (12) del bastidor (1), y al menos un rodillo (11b), libre de girar con respecto a su propio eje, alojado en el cuerpo configurado tipo caja (11a) y sobresaliente apenas del mismo. Cada rodillo (11b) comprende un alma (11c) hecha de material muy rígido, por ejemplo acero, de modo de proporcionar un soporte adecuado al plano (15) dispuesto en la parte superior, y una tapa (11d), hecha preferiblemente de un material plástico conocido comercialmente como DERLIN®, adecuado para reducir la fricción y el ruido.

En esa forma de realización, los medios de transmisión de movimiento (14) comprenden una pluralidad de ruedas dentadas (14a, 14b, 14c), que permiten que el movimiento sea transferido desde la unidad de accionamiento (17) al plano (15) que soporta la paleta, interactuando con el borde dentado de la corona inferior (15b).

La invención descrita con anterioridad puede ser modificada y adaptada de distintas maneras sin por ello apartarse del alcance del concepto inventivo. Asimismo, todos los detalles de la invención pueden ser reemplazados por elementos técnicamente equivalentes.

Obviamente, en la práctica se pueden realizar modificaciones y/o mejoras, todas cubiertas por las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

5 1.- Plataforma para envolver paletas, que comprende un bastidor inferior (1), un plano de soporte de la paleta (15), medios de vinculación (4) intercalados entre el bastidor (1) y el plano (15), proyectados para permitir que dichos bastidor y plano se muevan girando uno con respecto al otro, una unidad de accionamiento (17) y medios de transmisión (14) para transmitir el movimiento desde la unidad de accionamiento (17) al plano (15), **caracterizada por el hecho que** los medios de vinculación (4) comprenden un dispositivo de rotación periférica (42) que comprende una pluralidad de unidades de soporte (11), distribuidas radialmente en sedes (12) del bastidor (1), proyectadas para facilitar el movimiento del plano (15) con respecto al bastidor (1), y el plano (15) comprende un disco plano superior (15a) y al menos una corona dentada inferior (15b), fijada al disco (15a) y proyectada para interactuar con los medios de transmisión de movimiento (14), de manera que la plataforma (10) tenga un espesor (s) por debajo de 24 milímetros.

15 2.- Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho que** los medios de vinculación (4) comprenden un dispositivo de rotación central (41).

3.- Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho que** los medios de transmisión de movimiento (14) comprenden una pluralidad de ruedas dentadas (14a, 14b, 14c).

20 4.- Plataforma según la reivindicación 2, **caracterizada por el hecho que** el dispositivo de rotación central (41) comprende una pluralidad de cojinetes (5, 6, 9), proyectados para favorecer el movimiento del plano (15) con respecto al bastidor (1).

5.- Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho que** una unidad de soporte (11) comprende un cuerpo tipo caja (11a), configurada para adaptarse a una sede (12) del bastidor (1), y al menos un rodillo (11b), libre de girar con respecto a su propio eje, alojado nel cuerpo tipo caja (11a) y sobresaliente del mismo, de manera de soportar el plano (15).

25 6.- Plataforma según la reivindicación 5, **caracterizada por el hecho que** un rodillo (11b) comprende un alma (11c) hecha de un material con un nivel de rigidez elevado.

7.- Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho que** su espesor (s) está comprendido entre 18 y 20 milímetros.

30

35

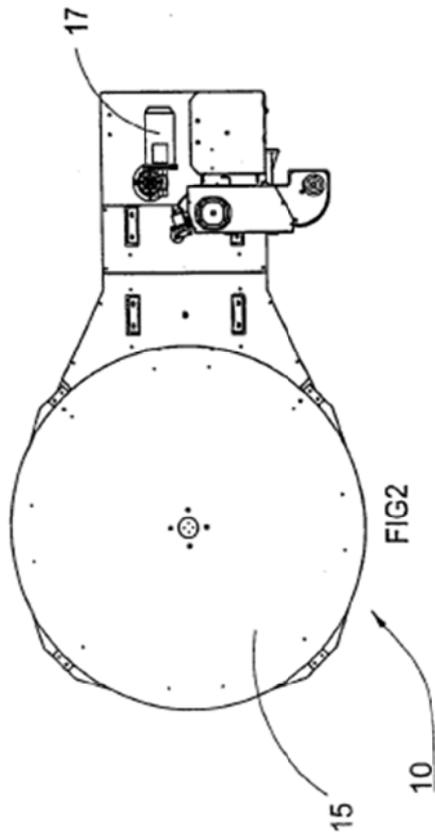
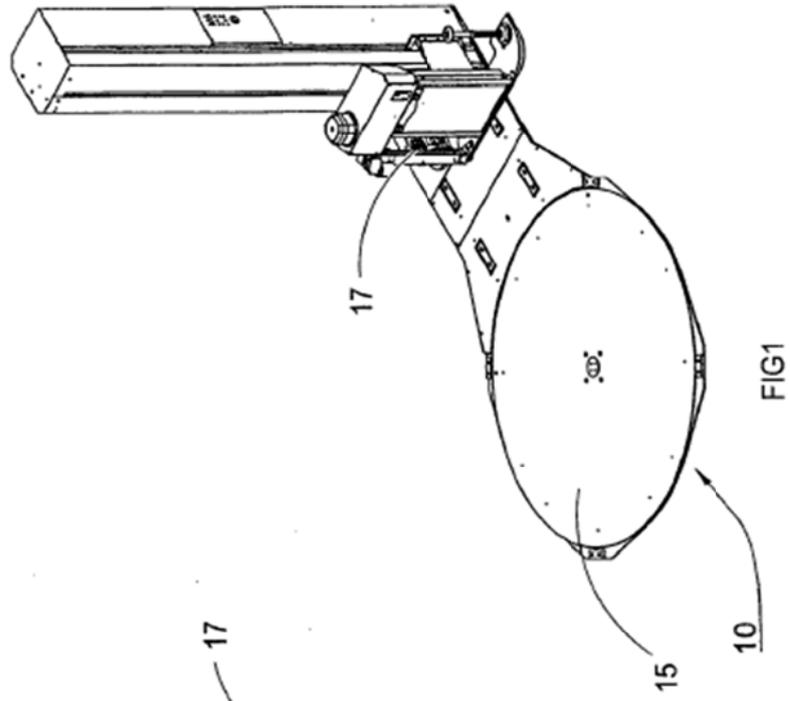
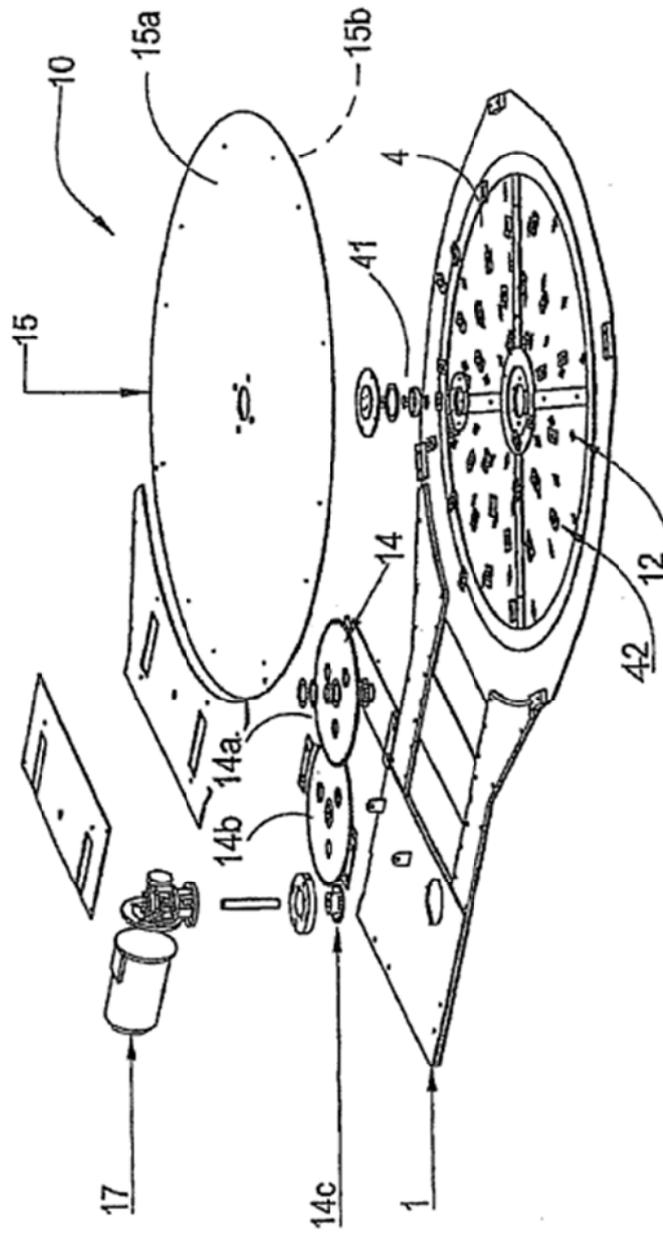


FIG3



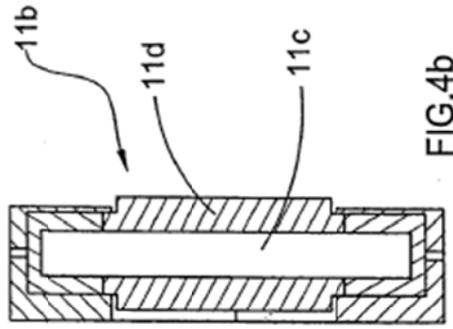


FIG.4b

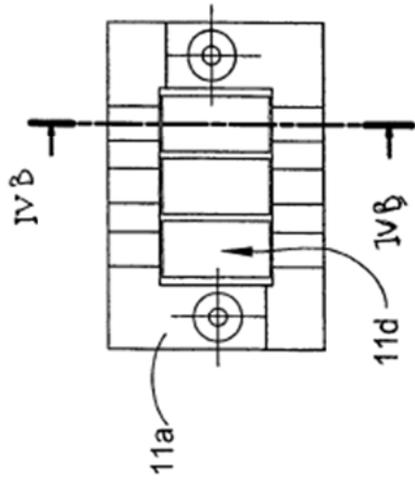


FIG.4a

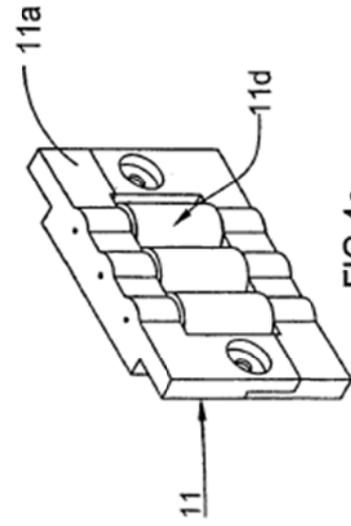


FIG.4c

FIG.4

