(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 661 450**

(51) Int. Cl.:

B65B 9/13 (2006.01)
B65B 61/00 (2006.01)
B65B 59/02 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE PATENTE EUROPEA T1

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2016** **E 16183492 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **14.02.2018** **EP 3281878**

(46) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud: **02.04.2018**

(71) Solicitantes:

MASCHINENFABRIK MÖLLERS GMBH (100.0%)
Sudhoferweg 93
59269 Beckum, DE

(72) Inventor/es:

FRENZEL, NORBERT y
SCHWARTE, LUDGER

(74) Agente/Representante:

MILTENYI, Peter

(54) Título: **Dispositivo para envolver una pila de productos con una cubierta de tubo flexible y procedimiento para cambiar la reserva de tubo flexible en un dispositivo correspondiente**

ES 2 661 450 T1

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para envolver una pila de productos sueltos (3) formada por una pluralidad de piezas de productos sueltos dispuestas unas sobre otras con una lámina de tubo flexible (5), presentando el dispositivo una reserva de tubo flexible (4), un equipo de transporte (7, 8) para sacar una longitud predeterminada de lámina de tubo flexible de la reserva de tubo flexible (4), un equipo de corte (9) para cortar la lámina de tubo flexible (5) sacada para la formación de una cubierta de tubo flexible y un equipo de revestimiento (12) dispuesto aguas abajo del equipo de corte (9) en la dirección de transporte de la lámina de tubo flexible (5) para revestir con la cubierta de tubo flexible la pila de productos sueltos (3), **caracterizado por** un equipo de salida por esclusa (20) para la salida por esclusa de un tramo longitudinal de la lámina de tubo flexible (5).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el equipo de salida por esclusa (20) del equipo de corte (9) está dispuesto aguas abajo en la dirección de transporte de la lámina de tubo flexible (5).

3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el equipo de salida por esclusa (20) está dispuesto aguas arriba de un equipo de despliegue (11) para desplegar la lámina de tubo flexible (5) para el acoplamiento del equipo de revestimiento (12) en la lámina de tubo flexible (5) abierta por el lado de abajo en la dirección de transporte de la lámina de tubo flexible (5).

4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado porque** el equipo de salida por esclusa (20) está dispuesto entre el equipo de corte (9) y el equipo de despliegue (11).

5. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el equipo de transporte presenta cilindros transportadores (7, 8) que sujetan la lámina de tubo flexible (5), previstos por encima del equipo de corte (9) y que transportan la lámina de tubo flexible (5) en dirección al equipo de corte (9).

6. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el equipo de salida por esclusa (20) presenta un elemento transportador (21) que puede moverse desde una posición de reposo a una posición de salida por esclusa en la que el elemento transportador (21) está previsto en el campo gravitatorio de la Tierra por debajo del equipo de corte (9), de modo que el tramo longitudinal transportado en dirección al equipo de revestimiento (12) choca con el elemento transportador (21).

7. Dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado porque** el elemento transportador presenta un medio de transporte (21) en circulación continua que está desviado alrededor de una polea de inversión (23) en el lado de descarga, la cual está dispuesta en el borde de un bastidor (1) que enmarca la pila de productos sueltos (3) que va a envolverse.

8. Procedimiento para cambiar la reserva de tubo flexible en un dispositivo para envolver una pila de productos sueltos (3) formada por una pluralidad de piezas de productos sueltos dispuestas unas sobre otras con una cubierta de tubo flexible, presentando el dispositivo una reserva de tubo flexible (4), un equipo de transporte (7, 8) para sacar una longitud predeterminada de lámina de tubo flexible (5) de la reserva de tubo flexible (4), un equipo de corte para cortar la lámina de tubo flexible (5) sacada para la formación de una cubierta de tubo flexible y un equipo de revestimiento (12) dispuesto aguas abajo del equipo de corte (9) en la dirección de transporte de la lámina de tubo flexible (5) para revestir con la cubierta de tubo flexible la pila de productos sueltos (3), uniéndose, al cambiar la reserva de tubo flexible (4), un extremo posterior de una reserva de tubo flexible (4) agotada con el extremo delantero de una nueva reserva de tubo flexible y transportándose el extremo delantero de la nueva reserva de tubo flexible con el extremo posterior de la reserva de tubo flexible (4) agotada en dirección al equipo de corte (9), **caracterizado porque** un tramo longitudinal (L) que presenta el extremo delantero y el posterior se saca lateralmente por esclusa por encima de la zona de recepción para la pila de productos sueltos (3).

9. Procedimiento según la reivindicación 8, **caracterizado porque** el tramo longitudinal se corta después de que el tramo longitudinal (L) haya entrado en interacción con un equipo de salida por esclusa (20) que provoca la salida por esclusa.

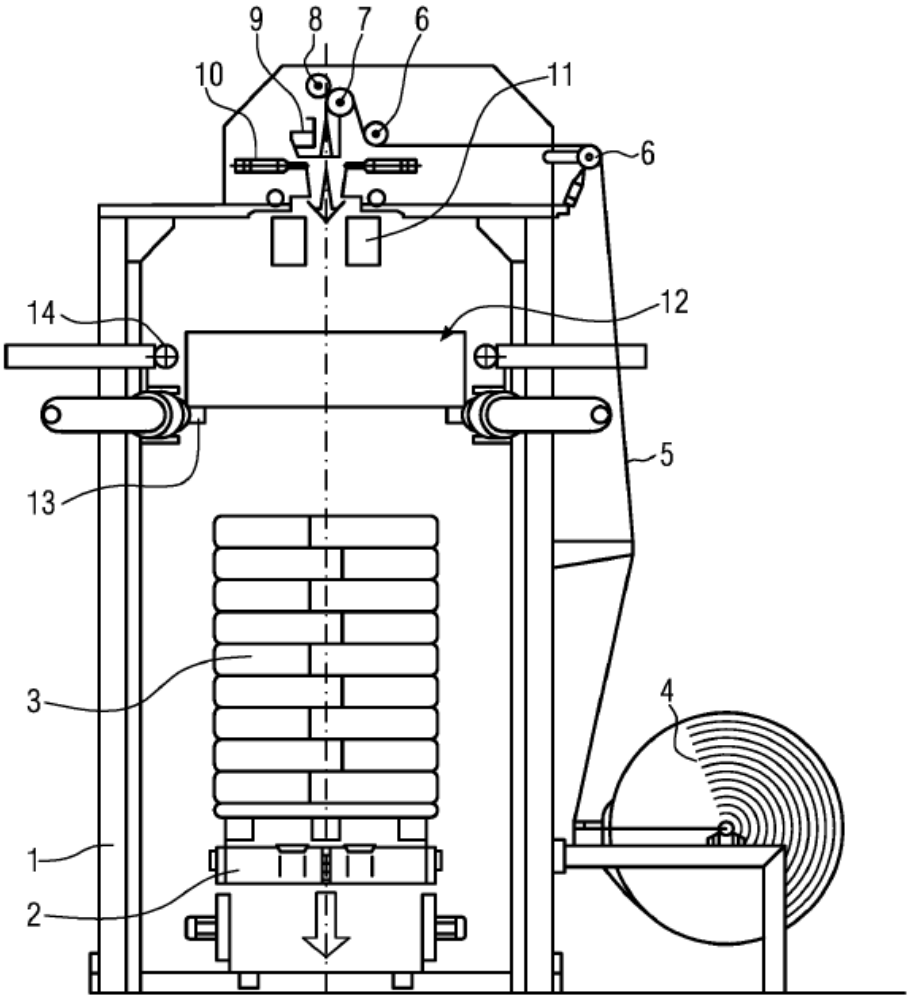

FIG. 1

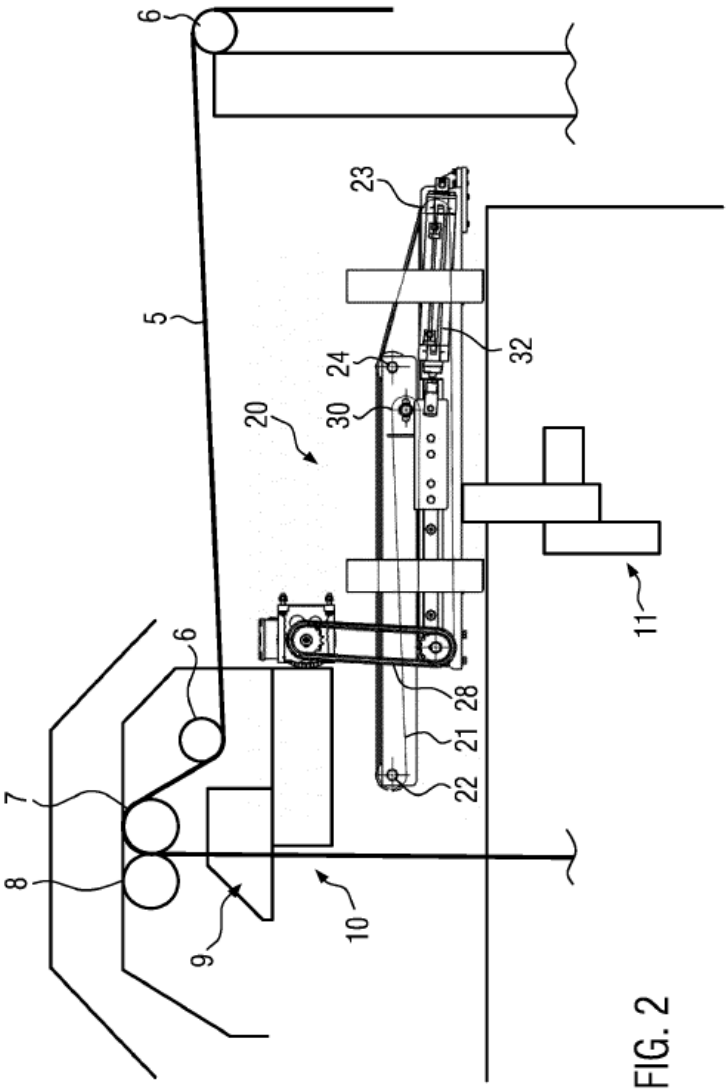

FIG. 2

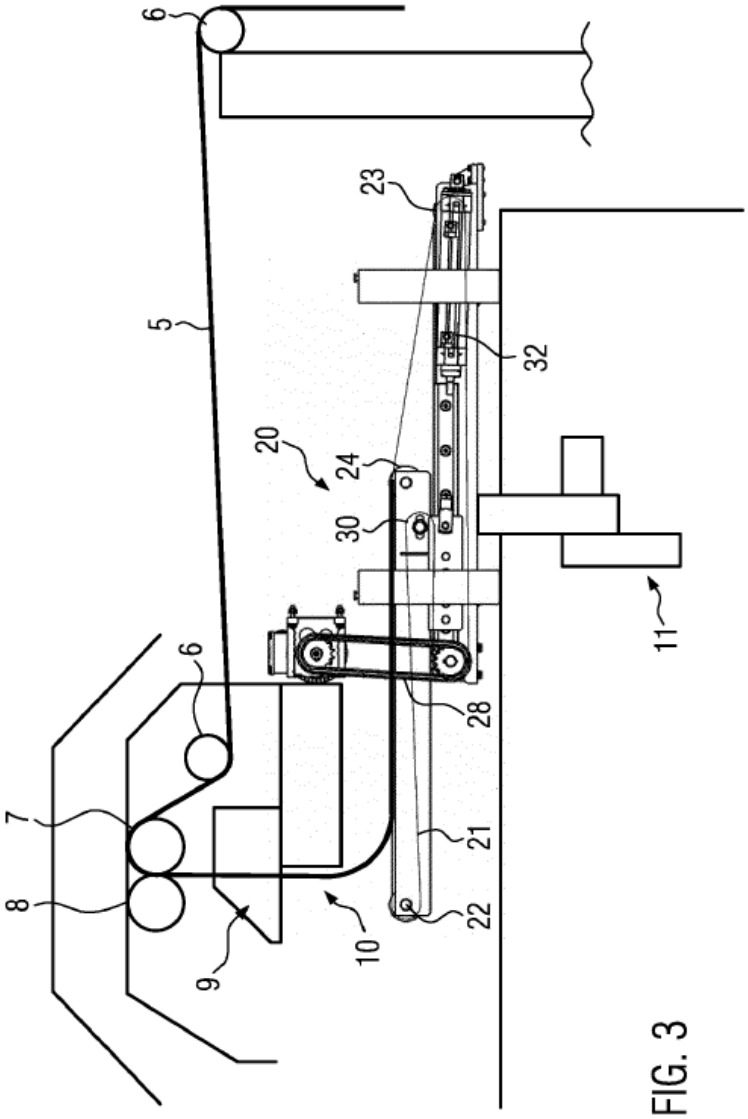

FIG. 3

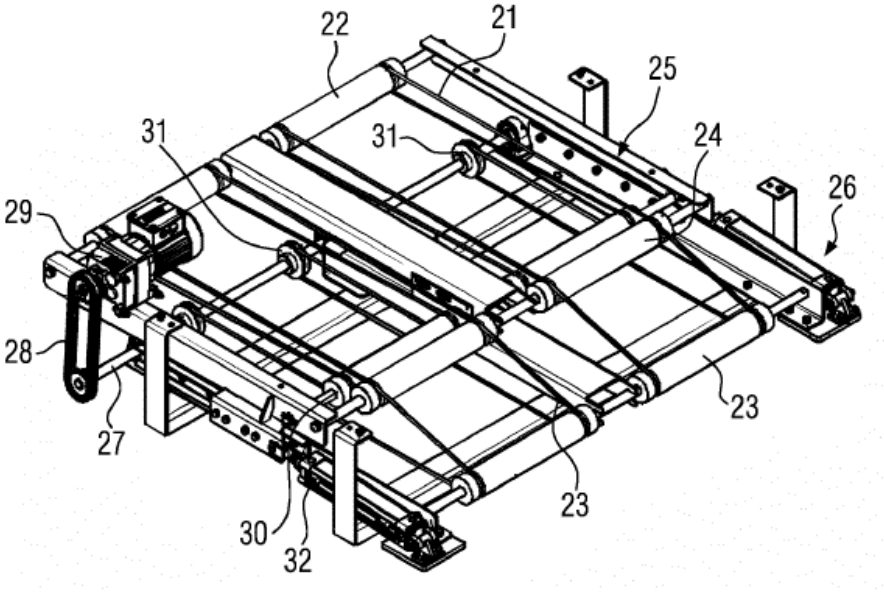

FIG. 4