

183184

183184



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
KARL LEIBFRIED GmbH., de nacionalidad
alemana, domiciliada en 7030 Böblingen,
Blumenstrasse 101, (ALEMANIA); por: "DIS-
POSITIVO PARA CAMBIO RAPIDO DE ROLLOS DE
MATERIAL EN MAQUINAS REVESTIDAS DE MER-
CANCIAS CON LAMINAS DE CONTRACCION".

-----ooo000ooo-----

5

El invento se refiere a un dispositivo para el cambio rápido de rollos de almacenamiento de láminas de contracción en una máquina para revestir mercancías en piezas con láminas de contracción, en la que las mercancías en piezas se mueven contra dos láminas de contracción unidas por sus extremos en un dispositivo de soldadura transversal mediante soldadura transversal para formar una banda de láminas que cruza la vía de transporte de las mercancías en piezas, las dos láminas de contracción al introducirse en la banda de láminas un objeto a em-



balar son desenrolladas en rollos de almacenamiento dispuestos a ambos lados de la vía de transporte en sus apoyos por medio de sendos dispositivos de devanado, y detrás del objeto envuelto en la banda de láminas simultáneamente con una nueva soldadura transversal se realiza la separación del objeto envuelto.

Según es sabido, las láminas de contracción, que se emplean cada vez en mayor escala en la técnica del embalaje, tienen la característica de contraerse bajo el efecto del calor y de ajustarse de este modo estrechamente a la mercancía envuelta. En el proceso de envolvimiento que precede al proceso de contracción puede realizarse además de un modo sencillo un cierre completo y muy firme del embalaje, puesto que las partes unidas a presión y calentadas más allá del punto de ablandamiento del material de las láminas de contracción se unen entre sí herméticamente sin el empleo de pegamentos adicionales. Por estos motivos las láminas de contracción son especialmente apropiadas también para embalajes colectivos para realizar una unión firme de varios objetos y para embalar completamente a prueba de intemperie objetos de grandes superficies, como por ejemplo muebles, puertas, somiers o planchas de amortiguación.

La máquina arriba mencionada para revestir con láminas de contracción semejantes objetos está diseñada para un funcionamiento sencillo y completamente automático y para conseguir un rendimiento de embalamiento especialmente grande. También es posible revestir con la misma con lámina de contracción paquetes de tamaños diferentes en cualquier orden de sucesión y sin que se produzcan desperdicios de lámina. La modalidad del reves-

10-3-74 10-3-184



5
10
15
20
25

timiento de mercancías en piezas con láminas de contracción iniciada con esta máquina pertenece al estado de la técnica ya conocida y está representada para su comprensión en las citadas tres fases de trabajo en forma esquemática en las Figuras la, lb y lc de los dibujos. El objeto a embalar está señalado con 1, su vía de transporte con 2, la banda de lámina que la cruza con 3, una lámina de contracción con 4 y la otra lámina de contracción con 5, la soldadura transversal con 6, el rollo con el acopio de la lámina de contracción 4 con 7 y el rollo con el acopio de la lámina de contracción 5 con 8. Con las cifras 9 y 10 están señaladas las dos mandíbulas del dispositivo de soldadura transversal, que detrás de un objeto 1 introducido en la banda de lámina 3 junto con la formación de otra soldadura transversal 6 realiza la separación del objeto 1 envuelto en la banda de lámina 3. Las máquinas para este revestimiento de mercancías en piezas con láminas de contracción tienen el inconveniente de que después de haberse alcanzado la terminación de uno de los dos rollos de almacenamiento 7 y 8 se pierde demasiado tiempo para la colocación de un nuevo rollo de almacenamiento, porque el principio del nuevo rollo de almacenamiento tenía que ser ensartado hasta ahora trabajosamente en el dispositivo de devanado arriba mencionado, pero que por motivos de la claridad del dibujo no está representado en las Figuras la, lb y lc, el cual dispositivo consta de un número múltiple de cilindros de cambio de dirección que para la formación de lazos de amortiguación al objeto de absorber cambios de la tensión de tracción están apoyados en parte elásticamente. A continuación de esto el principio

48374

- 48374



2

5 del nuevo rollo de almacenamiento se unía con ayuda de las dos mandíbulas de soldadura 9 y 10 por medio de una soldadura transversal 6 a la otra lámina de contracción 4 o 5. Todavía más frecuente que el caso de la renovación de un rollo de almacenamiento es muchas veces la sustitución de un rollo de almacenamiento por otro para la adaptación del ancho de la lámina a medidas fuertemente modificadas de las mercancías a embalar. A este objeto hay que manejar dos rollos de almacenamiento de peso frecuentemente considerable, lo que trae consigo más incomodidades y

10 pérdidas de tiempo.

El invento tiene el objeto de facilitar la colocación y el acoplamiento de un nuevo rollo de almacenamiento con evitación de los inconvenientes mencionados.

15 De acuerdo con el invento se resuelve este problema de tal manera que para cada una de las dos láminas de contracción entre el apoyo para el rollo de almacenamiento y el dispositivo de introducción que conduce al dispositivo de soldadura transversal para el embalamiento con las láminas de contracción está dispuesto un dispositivo de soldadura transversal adicional

20 para el acoplamiento de un nuevo rollo de almacenamiento y además del apoyo para el primer rollo de almacenamiento un apoyo adicional para el nuevo rollo de almacenamiento. Así es posible colocar el nuevo rollo de almacenamiento en la máquina durante el trabajo de la misma y pasar el principio del nuevo rollo de almacenamiento junto con la terminación del primer rollo por el

25 dispositivo de introducción.

Para que el nuevo rollo de almacenamiento pueda intro-



5

10

ducirse de un modo especialmente cómodo desde el lado ancho de la máquina y para que pueda ser pasado después rodando el apoyo para el rollo primero, de acuerdo con un perfeccionamiento ventajoso del invento está previsto que el apoyo para el primer rollo conste de dos cilindros paralelos entre sí y virables en la dirección longitudinal de la máquina, y el apoyo adicional para el rollo nuevo de varios rodillos de introducción dispuestos uno tras otro en dos filas paralelas y girables transversalmente con referencia a la dirección longitudinal de la máquina.

Un ejemplo de realización está representado en los dibujos y se explica a continuación de un modo más detallado. Estos dibujos muestran lo siguiente:

15

Figura 1 el revestimiento ya conocido y descrito de mercancías en piezas con láminas de contracción,

Figura 2 la vista lateral de un dispositivo para el cambio rápido de acuerdo con el invento, y

20

Figura 3 una sección transversal de una forma de realización preferida del dispositivo de soldadura transversal adicional empleado de acuerdo con el invento.

25

En la Figura 2, como complemento de los elementos 1 a 10, ya dibujados en las Figuras 1a, 1b y 1c, están dibujados adicionalmente dos dispositivos de introducción, constituidos por dos o más cilindros de cambio de dirección 11 y varillas elásticas 12 para apoyar por ambos lados una parte de estos cilindros de cambio de dirección 11, para las dos láminas de contracción 4 y 5 así como dos cintas de transporte 13 y 14 para el transporte de las mercancías en piezas con sus puntos de cambio de

6374



dirección 15 situados en el sitio del cruce entre la vía de transporte 2 y la banda de lámina 3. Todos los demás detalles pertenecen directamente al dispositivo de cambio rápido.

5 El apoyo 17, compuesto de dos cilindros 16 paralelos entre sí y dispuestos en forma girable en la dirección longitudinal de la máquina, para el primer rollo de almacenamiento 7 u 8, está dispuesto de un modo preferente a altura igual estrechamente cerca del apoyo adicional 18 para el nuevo rollo de almacenamiento 19 o 20 para hacer lo más sencilla posible la entrega del nuevo rollo 19 o 20 desde al apoyo adicional 18 al apoyo 10 17. Entre los dos cilindros 16 está dispuesto el elemento de regulación 21 de un dispositivo de indicación, de tal manera que el dispositivo de indicación es accionado por el rollo 7 u 8 apoyado en los cilindros 16, al ser alcanzado un diámetro determinado del rollo de almacenamiento, anunciándose por lo tanto que la 15 terminación del rollo 7 u 8 se está acercando. Para esto se aprovecha la circunstancia de que el rollo de almacenamiento 7 u 8 al disminuir su diámetro se hunde en medida creciente en el intersticio entre los dos cilindros 16. El elemento de regulación 21 puede ser por lo tanto un simple perno de presión, el cual, al 20 ser oprimido deja en libertad por ejemplo un estribo de caída o cierra un contacto eléctrico.

Mientras el apoyo 17 para el primer rollo 7 u 8 está flanqueado en un lado por el apoyo adicional 18 constituido por 25 varios rodillos de introducción 22 dispuestos en dos filas paralelas uno tras otro y girables transversalmente con referencia a la dirección longitudinal de la máquina, en el lado opuesto



del apoyo 17 para la formación del dispositivo adicional de soldadura transversal está fijada en forma estacionaria una mandíbula de soldadura inferior 23 a la altura del apoyo 17 y está prevista una mandíbula de soldadura superior 25 que desde su posición de reposo se puede oprimir a mano por medio de una palanca de viraje 24 sobre la mandíbula de soldadura inferior 23.

De la Figura 3 se desprende que en ambas mandíbulas de soldadura 23 y 25 del dispositivo de soldadura adicional la superficie de soldadura 26 está dividida en dos por una ranura longitudinal 27 y que delante de la ranura longitudinal 27 de una de estas mandíbulas de soldadura está tensado un alambre de separación 28 para cortar por soldadura los extremos sobresalientes de las láminas de contracción. Para conseguir una distribución uniforme de la presión sobre las superficies de soldadura 26 al cerrarse las dos mandíbulas 23 y 25, la mandíbula de soldadura inferior 23 está apoyada además en dos o más resortes de compensación 29.

Al objeto de realizar una soldadura transversal para el acoplamiento de un nuevo rollo de almacenamiento, tal como está dibujado para un rollo inferior en la Figura 2, el extremo de la lámina de contracción que ha quedado delante del dispositivo de introducción 11, 12, tiene que ser aplicado sobre la mandíbula de soldadura 23 y el principio del rollo colocado sobre el apoyo 17 tiene que ser atraído sobre el mismo. Después de apretadas las mandíbulas de soldadura 23 y 25 la lámina de contracción añadida por soldadura es atraída entonces automáticamente por el dispositivo de introducción 11, 12 de modo que la máquina embaladora para el recambio de los rollos de almacenaje, en lugar de unos diez minutos tiene que estar parada ya

solamente durante un minuto aproximadamente.

REIVINDICACIONES

5 1.- Dispositivo para cambio rápido de rollos de material en máquinas revestidoras de mercancías con láminas de contracción, en la que las mercancías en piezas se mueven contra dos láminas de contracción unidas por sus extremos en un dispositivo de soldadura transversal mediante soldadura transversal para formar una banda de láminas que cruza la vía de transporte de las mercancías en piezas, las dos láminas de 10 contracción, al introducirse en la banda de láminas un objeto a embalar, son desenrolladas de rollos de almacenamiento dispuestos a ambos lados de la vía de transporte en sus apoyos por medio de sendos dispositivos de devanado, y detrás del objeto envuelto en la banda de láminas simultáneamente 15 con una nueva soldadura transversal se realiza la separación del objeto envuelto, caracterizado porque para cada una de las dos láminas de contracción entre el apoyo para el rollo de almacenamiento y el dispositivo de introducción, que conduce al dispositivo de soldadura transversal para el envolvimiento con las láminas de contracción, está dispuesto un dispositivo 20 adicional de soldadura transversal para el acoplamiento de un nuevo rollo de almacenamiento y además del apoyo para el primer rollo de almacenamiento un apoyo adicional para el nuevo rollo de almacenamiento.

00374



2.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el apoyo adicional para el nuevo rollo de almacenamiento se encuentra a altura igual estrechamente al lado del apoyo para el primer rollo de almacenamiento.

5

3.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el apoyo para el primer rollo de almacenamiento consta de dos cilindros paralelos entre sí y dispuestos en forma girable en la dirección longitudinal de la máquina y el apoyo adicional para el nuevo rollo de almacenamiento de varios rodillos de introducción dispuestos uno tras otro en dos filas paralelas y girables transversalmente con referencia a la dirección longitudinal de la máquina.

10

15

4.- Dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque entre los dos cilindros está dispuesto el elemento de regulación de un dispositivo de indicación, de tal manera que el dispositivo de indicación es accionado por el rollo de almacenamiento apoyado en los cilindros al alcanzarse un diámetro determinado del rollo de almacenamiento e indica de este modo la proximidad del fin de este rollo de almacenamiento.

20

25

5.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para la formación del dispositivo adicional de soldadura transversal está fijada una mandíbula de soldadura inferior al lado del apoyo para el primer rollo de almacenamiento a la altura del mismo en forma estacionaria y porque está prevista una mandíbula de soldadura superior que desde su posición de reposo se puede oprimir a mano por me-



183184

dio de una palanca de viraje sobre la mandíbula de soldadura inferior.

5 6.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en ambas mandíbulas de soldadura del dispositivo adicional de soldadura transversal la superficie de soldadura está dividida en dos por una ranura longitudinal y porque delante de la ranura longitudinal de una mandíbula de soldadura está tensado un alambre de separación para
10 cortar por soldadura los extremos sobresalientes de las láminas de contracción.

7.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la mandíbula de soldadura inferior del dispositivo adicional de soldadura transversal se apoya sobre dos o más resortes de compensación.

15 8.- DISPOSITIVO PARA CAMBIO RAPIDO DE ROLLOS DE MATERIAL EN MAQUINAS REVESTIDAS DE MERCANCIAS CON LAMINAS DE CONTRACCION.

20 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 11 AGO 1972

CARLOS FERRAZ CANDELA
P.R.

FIG. 1a

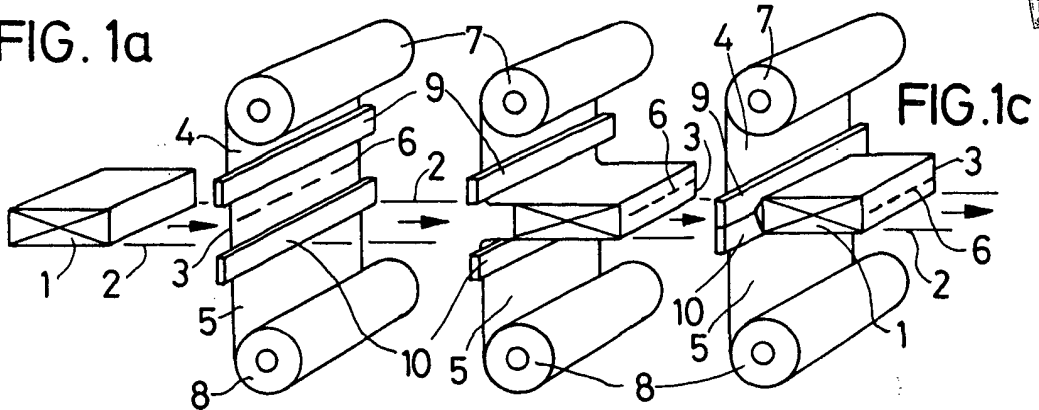


FIG. 1c

FIG. 1b

FIG. 2

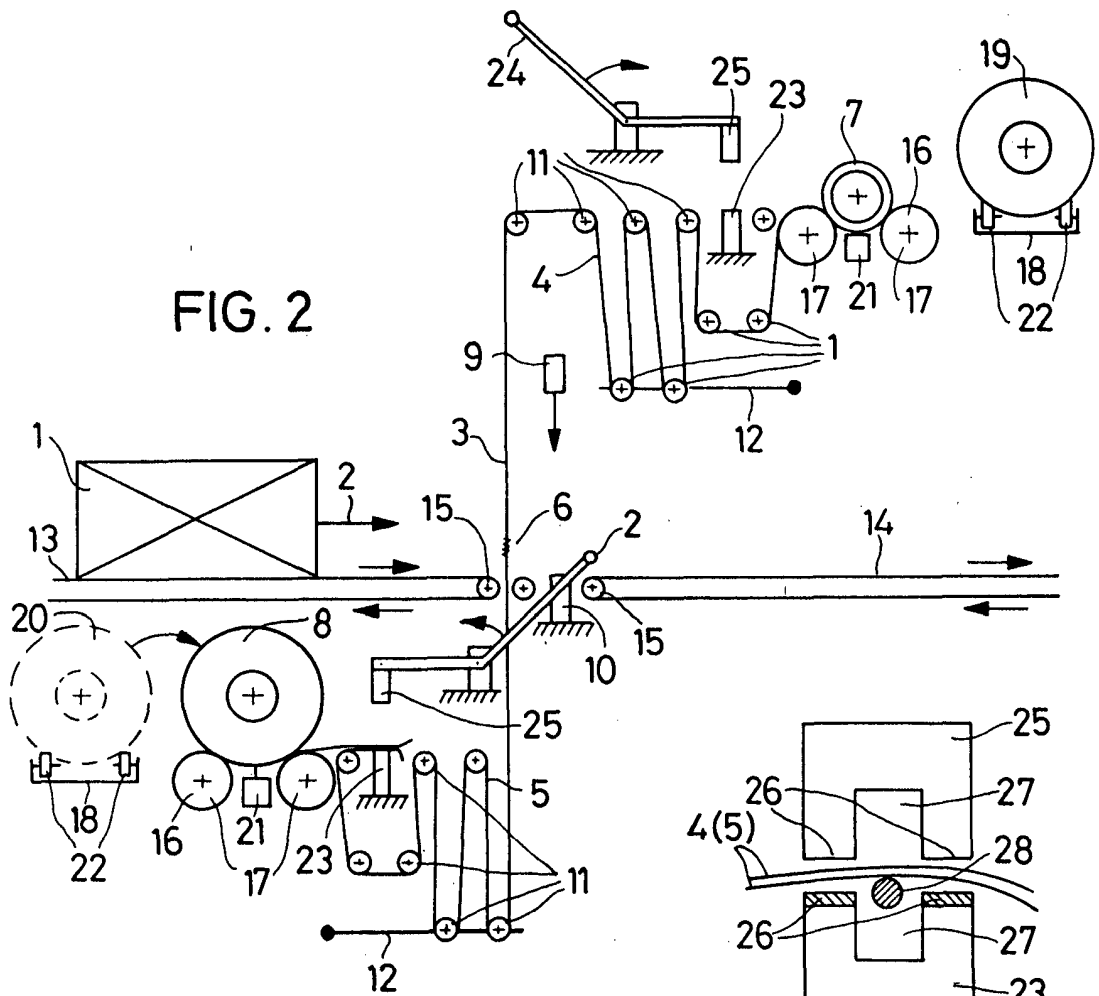
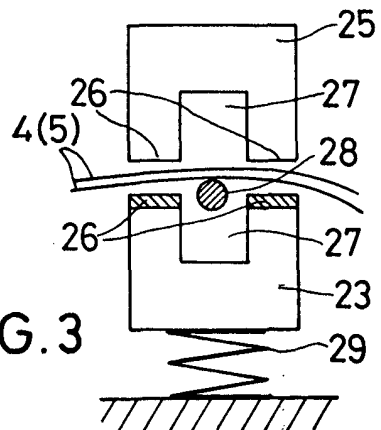


FIG. 3



Escala variable

Madrid 11 de Agosto 1.972

Manuel