



419542

Int. Cl.:	B65B

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención a nombre de:

FIRMA JOSEF KIENER MASCHINEN-UND APPARA-

TEAU, de nacionalidad alemana, domicilia

da en 8942 Ottobeuren, Mühlbachstrasse 12

(ALEMANIA); por: "DISPOSITIVO EN MAQUI-

NAS PRECINTADORAS".

-----ooo000ooo-----

El invento concierne a un dispositivo en máqui-
nas precintadoras con un equipo para rodear objetos median
te una cinta y un equipo para atirantar la cinta ejercien-
do una tracción sobre la cinta en dirección a la aporta-
ción de dicha cinta.

5

Máquinas precintadoras de este tipo sirven para
envolver o rodear preferiblemente una pluralidad de objetos
con una cinta con el fin de formar de esta manera una uni-
dad, especialmente una unidad de venta. Con tales unidades
de venta es deseado que las cintas retenga fijamente los
envases individuales o elementos similares de manera que -
especialmente no se puedan sacar de allí envases individua

10



419542

les, o también que la cinta no deje involuntariamente libres a dichos envases. En general esto sólo puede lograrse cuando la cinta, que ha sido extendida rodeando a los envases, está tensada de modo atirantado antes de la soldadura, unión por
5 encolado u operación similar.

Es sabido lograr este atirantamiento proveyendo a un rodillo de guía de cinta con un sistema de propulsión, que es conmutado en el momento correspondiente y que retiene y atiranta la cinta en dirección a la aportación de dicha cinta. La propulsión se efectúa en este caso por medio de un motor eléctrico y un embrague de fricción.
10

El atirantamiento correcto plantea dificultades - cuando cambian la cantidad o el tipo de los objetos que han de ser envasados. En el caso de objetos no deformables se debe en general atirantar con mayor fuerza, siendo no obstante
15 relativamente pequeño el camino de atirantamiento o pudiendo retirarse sólo una pequeña cantidad de cinta. Envases blandos, por ejemplo envases de calcetines o similares, permiten o exigen la utilización de menores fuerzas. La longitud de
20 cinta que ha de ser retraída es sin embargo en general mayor. Una propulsión por medio de un motor eléctrico y un embrague de fricción sólo puede satisfacer de modo inexacto las diferentes exigencias. El ajuste exacto es difícil, toda vez que en el caso de trabajo largo se modifica el funcionamiento por
25 acción del calor o también por fenómenos de desgaste.

El invento se ha establecido la misión de proporcionar un dispositivo para la finalidad antes citada, con el

419542



5 cual sea posible realizar un atirantamiento correcto, y en donde el dispositivo de atirantamiento sea ajustable de modo especialmente rápido y sencillo y el valor ajustado en cada caso permanezca inalterado incluso durante un transcurso - largo del trabajo.

10 El invento se basa en un dispositivo del tipo inicialmente descrito y propone que el dispositivo de atirantamiento sea propulsado por una disposición de pistón y cilindro accionada por aire comprimido y que la carga con aire comprimido sea gobernable mediante una válvula de ajuste.

15 Con un dispositivo del tipo descrito pueden lograrse resultados irreprochables. Junto a la válvula de ajuste, que está estructurada en una forma de realización preferida como válvula de sobrepresión, puede ajustarse una determinada presión, con la cual entra en acción la disposición de - pistón y cilindro. La máxima tracción aplicada está por lo tanto determinada de antemano de modo inalterable. Durante la carga con aire a presión se lleva a cabo el atirantamiento hasta un valor máximo, evitándose especialmente también que sean deformados excesivamente los envases blandos. Cortes in-
20 terrupciones u obstaculizaciones durante el atirantamiento no perjudican el funcionamiento. La presión, inicialmente pequeña, aumentará adicionalmente dado que crece la carga de llenado del cilindro para aire comprimido a saber hasta tanto que se supere el obstáculo.
25

Es ventajosamente decisivo en el invento el hecho de que la transición a otros objetos a envasar sea posible

419542



con rapidez y sencillez. En todos los casos, únicamente se necesita ajustar un valor previamente determinado en la válvula de ajuste. Fenómenos de desgaste no perjudican el efecto del valor establecido.

5 El invento es aplicado en general haciendo que la disposición de pistón y cilindro actúe sobre un rodillo de atirantamiento de tipo conocido. No obstante, es posible también aplicar el invento haciendo que la cinta aportada sea aprehendida mediante medios de sujeción y se lleve a cabo del modo de acuerdo con el invento un proceso de atirantamiento. En este caso influye de manera favorable el hecho de que el invento puede basarse en movimientos rectilíneos de la disposición de pistón y cilindro, de manera que la disposición de pistón y cilindro solamente ha de ser complementada mediante un dispositivo de sujeción, por ejemplo en forma de cuña o chaveta.

10 En un ejemplo de realización acreditado del invento está previsto que la disposición de pistón y cilindro actúe sobre una rueda de propulsión de diámetro grande, la cual a través de un sistema de transmisión de ruedas dentadas propulsa al rodillo de atirantamiento con diámetro menor. Cuando mediante un sistema de propulsión de pistón y cilindro, que propulsa como transmisión de manivela una rueda dentada, sólo se puede lograr un ángulo de ajuste relativamente pequeño, de este modo constructivamente muy sencillo es posible con facilidad lograr junto al rodillo de atirantamiento una rotación plena o incluso mayor cuando esto parez

419542



ca apropiado para el proceso de atirantamiento.

En los dibujos se representa esquemáticamente un ejemplo de realización del invento. Los dibujos muestran una sección parcial a través de los elementos más esenciales de una máquina precintadora.

5

Los objetos 6, que han de ser provistos con el precinto 7, son insertados en el dispositivo en la dirección de la flecha 8, para cuyo fin el rodillo 4 y las pinzas 9 y 10 son movidas hacia arriba en dirección de la doble flecha 11, de manera que queda libre el espacio de introducción. A partir del proceso de soldadura precedente las partes de cinta 12 y 13 están unidas, de manera que estas partes de cinta son arrastradas durante el proceso de introducción y forman el lazo o precinto 7. Después del proceso de introducción el rodillo 4 y las pinzas 9 y 10 se mueven hacia abajo de manera que se completa el lazo o el precinto 7. Antes del proceso de sujeción y antes del proceso de soldadura se lleva a cabo el proceso de atirantamiento. Para este fin está prevista la disposición de pistón y cilindro 1, que consta de un cilindro 14 y un pistón, cuya biela 15 actúa sobre la rueda de propulsión 5 de diámetro relativamente grande. Esta rueda de propulsión 5 está unida con el rodillo de atirantamiento 3 a través de una transmisión de ruedas dentadas. La conducción de aportación del aire comprimido 16 se efectúa a través de una válvula de sobrepresión 2 ajustable, de manera que la presión en el cilindro 14 es determinable de antemano con exactitud y posee un límite superior. De esto se deduce que,

10

15

20

25

419542



durante el proceso de atirantamiento, el rodillo de atirantamiento 3 debe realizar una determinada rotación y que también el atirantamiento puede alcanzar un grado previamente determinado con exactitud.

5 La disposición puede ser realizada de modo tal que el rodillo 4 es arrastrado por medio de un sistema de propulsión de rueda dentada y también produce un atirantamiento. En ciertos casos puede renunciarse a un sistema de propulsión especial del rodillo 4, toda vez que por medio
10 del movimiento de carrera en dirección de la doble flecha 11 la parte superior del lazo ya posee en general una determinada tensión, que todavía falta en la parte inferior del lazo.

Después del atirantamiento se completa el efecto de sujeción entre las pinzas 9 y 10 así como 18 y 19, y mediante el dispositivo de soldadura 21 desplazado hacia arriba en la dirección de la flecha 20 se lleva a cabo la soldadura. Después de una adecuada refrigeración se sueltan las pinzas y se sacan de la máquina los objetos envasados
15 6 con el precinto o cinta 7 que los rodea. El siguiente proceso de trabajo puede comenzar entonces.

El invento puede ser modificado de diferentes maneras.

25 Especialmente la válvula de ajuste 2 puede estar estructurada por ejemplo también como válvula de estrangulación, que al alcanzar una presión previamente determinada en el cilindro 14 cierra automáticamente la aportación de aire

419542



comprimido. La rueda de propulsión 5 puede ser reemplazada también por otros medios de transmisión sin que por esta razón se altere la esencialidad del invento.

5 En lugar de la propulsión del rodillo de atirantamiento 3 por medio de la rueda dentada 5 el invento puede llevarse a la práctica también haciendo que la disposición de pistón y cilindro actúe directamente sobre la cinta, a saber o bien sobre la parte de cinta 13 o sobre la parte de cinta 12 o simultáneamente sobre las dos partes de cinta.

10 Con líneas de puntos y rayas y con la cifra de referencia 1' se indica en los dibujos una disposición de pistón y cilindro que actúa sobre la parte de cinta 13 mediante un dispositivo de sujeción 22 y aprehende y atiranta esta parte de cinta en el transcurso apropiado del trabajo. También, la otra parte de cinta 12 puede ser atirantada por medio de un dispositivo de sujeción 23 apropiado y de un dispositivo de atirantamiento que no ha sido representado con mayor detalle, caso de que parezca apropiado el atirantamiento de las dos partes de cinta.

20

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.-Dispositivo en máquinas precintadoras con un equipo para rodear objetos mediante una cinta y un equipo para atirantar la cinta ejerciendo una tracción sobre la cinta en dirección a la aportación de dicha cinta, caracteriza-

25

419542



do porque el dispositivo de atirantamiento es propulsado por una disposición de pistón y cilindro accionada por aire comprimido y porque la carga con aire comprimido es susceptible de ser gobernada mediante una válvula de ajuste.

5 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, con rodillos de atirantamiento sobre los cuales es guiada la cinta o son guiadas las cintas, caracterizado porque la disposición de cilindro y pistón actúa sobre al menos uno de los rodillos.

10 3.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la disposición de pistón y cilindro actúa sobre una rueda de propulsión de diámetro grande, que propulsa a modo de un sistema de propulsión de rueda dentada al rodillo de atirantamiento con diámetro menor.

15 4.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de ajuste está estructurada como válvula de sobrepresión.

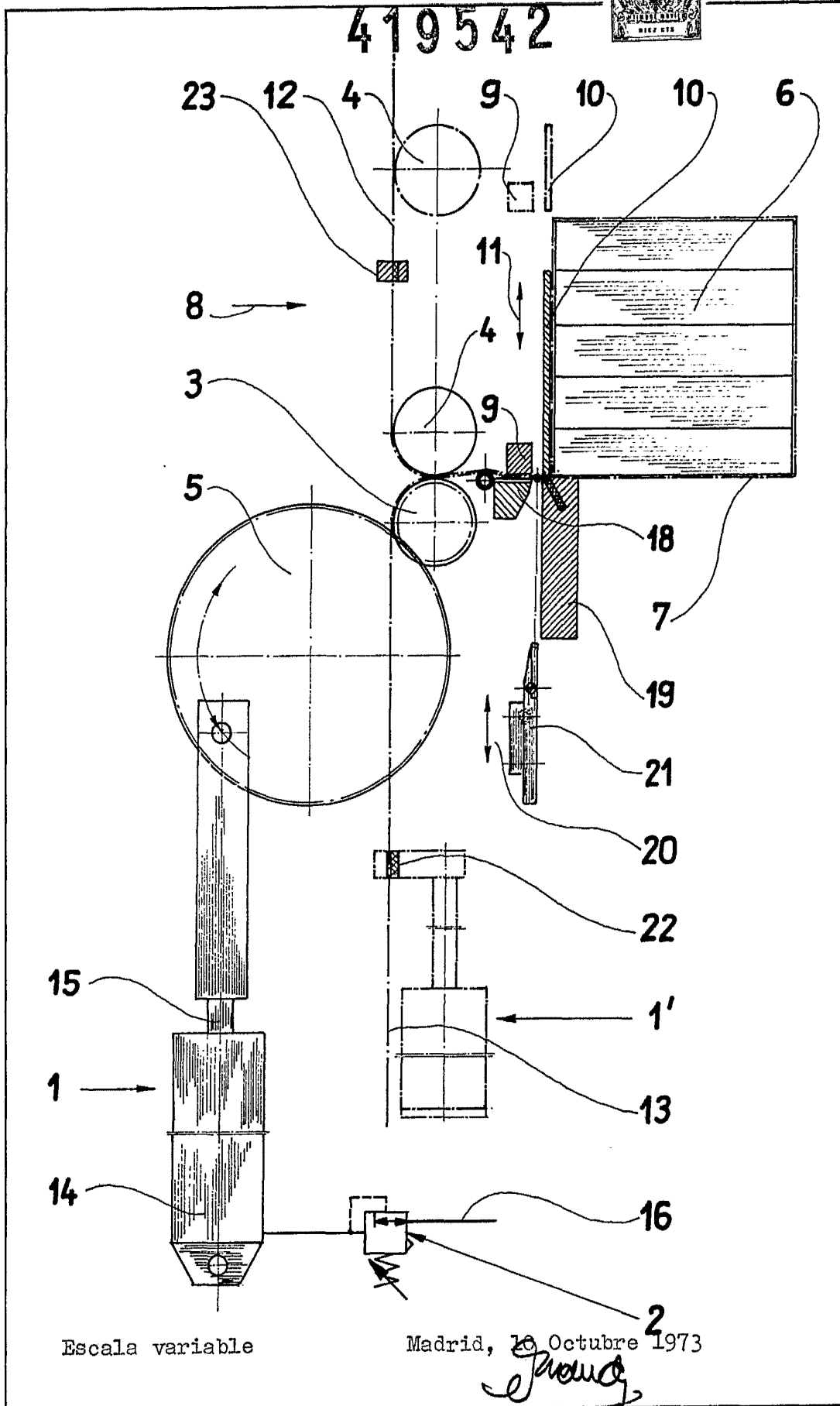
5.- "DISPOSITIVO EN MAQUINAS PRECINTADORAS".

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

Madrid, 10 OCT. 1973



419542



Escala variable

Madrid, 10 Octubre 1973

J. Kiener