



ESPAÑA

174
111

19 ES	11 21	19 A1
22	FECHA DE PRESENTACION	
	9.6.76	



PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 25 29 872.0	4.7.75	alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65C	

54 TITULO DE LA INVENCION

UN DISPOSITIVO TRANSFERIDOR DE ETIQUETAS DESTINADO A UN PUESTO DE ETIQUETAR.

71 SOLICITANTE (S)

JAGENBERG WERKE AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Postfach 11 23, 4 DUSSELDORF 1, Alemania Federal.

72 INVENTOR (ES)

Rudolf ZORROW de nacionalidad alemana.

73 TITULAR (ES)

El mismo solicitante.

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

POOR
QUALITY



1 El invento se refiere a un dispositivo transferidor de
etiquetas destinado a un puesto de etiquetar, en especial a
un cilindro apresador, con un plato horizontal sobre el que
está dispuesto excentricamente al menos un elemento de apriete,
5 en especial un par de elementos de apriete, que sobre
una vía de arco circular son hechos pasar junto a un soporte
rotatorio con un número correspondiente de segmentos encoladores,
y sobre el que ruedan el o los segmentos encoladores,
10 dispuestos excentricamente sobre el soporte y que giran en
torno de sus propios ejes, entregando con ello la etiqueta o
respectivamente el par de etiquetas, y que al ser hecho pasar
junto a un objeto en giro y hecho avanzar a lo largo de una
vía de transporte, que ha de ser etiquetado especialmente en
15 distintos diámetros, oprime la etiqueta o el par de etiquetas
de que se ha hecho cargo, contra dicho objeto.

En máquinas etiquetadoras ofrece ciertas dificultades el
oprimir etiquetas contra los objetos que se pretende etiquetar,
en tanto que no es sencillo satisfacer la exigencia de
20 sincronizar el objeto giratorio y el elemento de apriete durante
el proceso de apriete. Tal es el caso especialmente
cuando se trata de etiquetar objetos con distintos diámetros,
por ejemplo, botellas que hacen de ser provistas de una etiqueta
en el cuello y otra en el casco. En un puesto de etiquetado
25 dotado de segmentos encoladores sustentados de manera
excéntrica sobre el soporte y giratorios en torno de su
propio eje, tal como han sido descritos, por ejemplo, en la
solicitud de patente alemana publicada nº 2.325.244, es preciso
que para que los elementos apresadores y los elementos
30 de apriete se hagan cargo en forma irreprochable de las eti-



1 quetas encoladas, los elementos apresadores y los elementos
de apriete destinados, tanto a la etiqueta del casco, como.
también a la etiqueta para el cuello, se muevan en la zona de
transferencia sobre la misma vía circular, puesto que los
5 segmentos encoladores son unicamente capaces de rodar a lo
largo de dicha vía. El proceso de rodadura hace preciso asi-
mismo que la velocidad de avance de los elementos apresado-
res y de los elementos de apriete se corresponda con la de
los segmentos encoladores. Ahora bien, ni esta velocidad, ni
10 la vía circular, son apropiadas de antemano para garantizar
aproximadamente una rodadura al ser oprimidas las etiquetas
contra la superficie del objeto. La velocidad y la vía circu-
lar tan sólo óptimas, en cuanto a la rodadura exigida, para
un diámetro de un objeto giratorio a un determinado número de
15 revoluciones. Es preciso por lo tanto que la velocidad de los
elementos apresadores y de los elementos de apriete se adap-
te, en la zona de transferencia de las etiquetas al objeto
que ha de ser etiquetado, a la velocidad periférica del obje-
to en cuestión. Esta adaptación es necesaria especialmente
20 cuando un mismo objeto deba ser etiquetado a un mismo tiempo
en la zona de dos diámetros distintos. Mientras se dispone
todavía de la posibilidad de aproximar la velocidad periféri-
ca y la vía circular de los elementos apresadores y de los
elementos de apriete para la etiqueta destinada al primer
25 diámetro, por ejemplo, a la etiqueta del casco, a la veloci-
dad periférica de la botella en esta zona, no es posible tal
aproximación para el etiquetado del cuello de parte alta de
la botella. Para etiquetar el cuello de la botella sería ne-
cesario que el elemento de apriete fuera corrido más hacia
30 fuera en dirección radial. A igual número de revoluciones,



1 ésto tendría como consecuencia una velocidad periférica más
alta para el elemento de apriete de la etiqueta del casco y.
para el elemento de apriete de la parte alta de la botella;
la velocidad periférica de la parte alta o del cuello de la
5 botella es en cambio menor que la del casco de la misma. Se
produciría por lo tanto un movimiento relativo todavía mayor
entre el elemento de apriete y la parte alta o el cuello de
la botella.

10 Conscientes de estas dificultades, en una máquina conocida
da es hecha avanzar la almohadilla de apriete para el cuello
de la botella tan solo por impulsos, de modo que no puede
producirse rodadura. Ahora bien, el avance por impulsos no.
solamente requiere un considerable lujo de dispositivos téc-
nicos, sino que tampoco garantiza la aplicación segura de la
15 etiqueta (patente alemana nº 2.035.477).

20 El invento se ha propuesto crear un dispositivo trans-
feridor de etiquetas que, de manera sencilla, pueda ser adap-
tado a diámetros distintos del objeto, sin que como consecuen-
cia de la adaptación se produzca un movimiento relativo dema-
siado grande entre la superficie del objeto y el elemento de
apriete, menoscabando con ello la aplicación de las etique-
tas, ni por otra parte tampoco una perjudicación de la roda-
dura en la zona en que la paletas de encolado se hacen cargo
de las etiquetas.

25 De acuerdo con el invento se resuelve este problema con
un dispositivo transferidor de etiquetas del tipo mencionado
al principio, por el hecho de que la vía de arco circular pa-
ra al menos un elemento de apriete forma parte de una vía ce-
rrada que presenta una segunda parte arqueada que, siendo fi-
30 jo el centro de curvatura de la sección de la vía de arco de



1 círculo con respecto al eje de giro del soporte de los segmentos encoladores, es desplazable en dirección a la vía de transporte del objeto que ha de ser etiquetado.

5 Como de acuerdo con el invento no es ya necesario que, para aproximar los elementos de apriete a distintos diámetros del objeto, sea desplaceada la vía de arco de círculo vecina al soporte de los segmentos encoladores, no existen en la adaptación de la vía a distintos diámetros del objeto problemas en cuanto la rodadura de los segmentos encoladores a lo
10 largo de los elementos de apriete. Por el desplazamiento de la sección de vía vecina a la vía de transporte, exigido por la adaptación a distintos diámetros del objeto, no se varía tampoco la velocidad de avance de los elementos de apriete, ni, mucho menos se aumenta en diámetros pequeños del objeto,
15 ni se reduce en diámetros grandes del objeto. Tratándose de un par de elementos de apriete, se sigue manteniendo la favorable velocidad media para el etiquetado de las dos zonas de diámetros distintos del objeto que ha de ser etiquetado.

20 Para conseguir una adaptación óptima de la velocidad también en la velocidad media, el elemento de apriete puede estar soportado de manera basculable, de tal modo que al ser oprimido contra el objeto rueda sobre el objeto. Al mismo tiempo, y debido al arrastre por fricción, el elemento de apriete es acelerado por el objeto en giro hasta la velocidad periférica de éste. Con objeto de que el elemento de
25 apriete vuelva a su posición de partida, puede ser mantenido por un resorte en la posición de partida.

30 Tratándose de un par de elementos de apriete, es la vía para uno de ellos preferentemente una vía circular, y la vía para el otro elemento de apriete, una vía ovalada, cuya sec-



1 ción de vía de arco de círculo contigua al soporte para los
segmentos encoladores tiene un centro de curvatura común con
la vía circular, y el mismo radio. Siempre que se trate de
aplicar sobre un objeto una sola etiqueta, se puede conseguir
5 una adaptación también en un dispositivo transferidor de eti-
quetas con elementos de apriete circunferenciales sobre una vía
circular. Para proceder a una adaptación a distintos diáme-
tros del objeto sin menoscabo de la rodadura de los segmen-
tos encoladores, es hecho bascular el dispositivo transferi-
10 dor de etiquetas con su centro en torno del centro del sopor-
te de los segmentos encoladores, de modo que no son hechas
variar las relaciones entre el soporte para los segmentos en-
coladores y el dispositivo transferidor de etiquetas, pero
aproximándose o alejándose en cambio la vía circular con res-
15 pecto al objeto hecho avanzar a lo largo de una vía de trans-
porte predeterminada. Las circunstancias relativas entre la
sección de vía de arco de círculo perteneciente a la vía ova-
lada o respectivamente sus elementos de apriete, y el sopor-
te, tampoco varían al desplazarse el centro de la sección de
20 vía de arco de círculo junto con el centro de la vía circu-
lar, de modo que en general siguen invariables las circuns-
tancias para la rodadura. En cambio puede desplazarse la sec-
ción de arco en la zona de la vía de transporte de las bote-
llas, independientemente de la vía circular, a efectos de
25 una adaptación óptima a los diámetros del objeto.

De acuerdo con un perfeccionamiento del invento pueden
los elementos de apriete y los elementos apresadores estar
sostenidos por una cinta flexible de transporte y sustenta-
ción, en especial por una cadena de rodillos. Para la adap-
30 tación a distintos diámetros del objeto, la cinta de trans-



1 porte y sustentación se mueve sobre un cilindro y un segmento de forma de media luna adaptado al mismo, y que es ajustable en la dirección periférica del cilindro.

5 A continuación será explicado el invento con más detalle a base de un dibujo que representa un ejemplo de realización de manera esquemática y visto desde arriba.

10 El puesto para etiquetar está dotado de un soporte 1 giratorio en la dirección de la flecha P1, sobre el que están sustentados segmentos encoladores 2 que giran excentricamente en el sentido de la flecha P2, y que tienen superficies receptoras 3, abombadas hacia fuera, para las etiquetas 4. Con respecto a su superficie receptora 4, abombada hacia fuera, el elemento encolador 2 está sustentado entre su centro de curvatura y la superficie receptora 3. El giro en torno del propio eje tiene lugar, al girar el soporte 1, mediante la rodadura de una rueda planetaria 5 sobre una rueda principal fija 6. A base de esta disposición y apoyo, la superficie receptora 3 rueda sobre una superficie 7 de forma de arco de círculo, perteneciente a un dispositivo 8 transferidor de etiquetas. Al mismo tiempo entrega el segmento encolador 7 la etiqueta 4, que ha arrastrado consigo desde una caja de etiquetas, que no ha sido representada y sobre la que ha rodado asimismo después de haber sido provisto de cola por un rodillo encolador, que tampoco ha sido representado. Si han de ser aplicadas dos etiquetas al mismo tiempo, lleva el segmento encolador adheridas también dos etiquetas en la superficie receptora 3 encolada, manteniéndolas preparadas para que sean recibidas por el dispositivo transferidor de etiquetas 8.

30 El dispositivo transferidor de etiquetas está dotado de



1 una cadena de rodillos 9 conducida a lo largo de una vía ova-
lada, y que sustenta preferentemente varias almohadillas de
apriete 10 distribuidas sobre su periferia, con los corres-
pondientes elementos apresadores 11. Los elementos de aprie-
5 te 10, con los elementos apresadores 11, recorren en la di-
rección de la flecha P3 una vía ovalada 12 que, en las inme-
diaciones del soporte 1, discurre en forma de arco de círcu-
lo. El centro M1 de dicha vía de arco de círculo se encuentra
a una distancia constante del eje de giro M2 del soporte 1
10 de los segmentos encoladores, y puede ser hecho girar en tor-
no de ellos, junto con el soporte 1, de modo que no varía la
coordinación entre los segmentos encoladores 2 y elementos
de apriete 10, y los elementos apresadores 11. La vía ova-
lada 12 tiene otra sección de vía de arco de círculo, con el
15 centro M3. La sección de vía de arco de círculo con el cen-
tro M3 puede ser hecha girar en torno del centro M1, junto
con las secciones de unión, tal como indica la flecha P4.
Mediante este giro es posible hacer pasar el elemento de
apriete 10a desde la posición dibujada con línea de trazo,
20 continuo a la posición dibujada con línea de trazos, sin ne-
cesidad de variar para ello la sección de vía de arco de
círculo contigua al soporte 1. En la posición dibujada con
línea de trazo continuo, el elemento de apriete 10a se en-
cuentra en una situación óptima con respecto a un diámetro
25 pequeño 12 del objeto, en la que éste es hecho avanzar sobre
la vía 13 de arco de círculo, girando al mismo tiempo en tor-
no de su propio eje en la dirección de la flecha P5, mien-
tras que en la posición dibujada con líneas de trazos, el
elemento de apriete 10a se halla en una situación óptima con
30 respecto del objeto 14, sustancialmente mayor en cuanto a



1 diámetro, pero hecho avanzar sobre la misma vía 13.

Para la conducción de la cadena de rodillos 9 sirve un cilindro 15 y un segmento 16 de forma de media luna, ajustable sobre la superficie del cilindro 15 en la dirección de la flecha P4.

Del dispositivo transferidor de etiquetas ha sido representada en el dibujo únicamente la parte que comprende la vía ovalada. Esta parte puede ser, por ejemplo, la parte para el etiquetado de la parte alta de la botella. Debajo de esta parte está prevista por lo general una segunda parte, en la que los elementos de apriete circulan sobre una vía circular, cuyo centro coincide con el centro M1, y cuyo radio es igual que el radio de la sección de arco de círculo contigua al soporte 1 y perteneciente a la vía ovalada 12.

Si con uno de estos dispositivos de dos partes hay que etiquetar objetos, por ejemplo, botellas que tengan, tanto un diámetro distinto de casco, como también de parte alta, es necesario desplazar, tanto la vía circular con la sección de arco de círculo con el centro M1, como también por lo general adicionalmente también el arco de círculo con el centro M3, en torno del centro M2. En cualquier caso es posible etiquetar diámetros de los más distintos, sin que existan problemas con respecto a la rotadura de los segmentos enco-ladores 2 sobre los elementos de apriete 10.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Un dispositivo transferidor de etiquetas destinado a un puesto de etiquetar, en especial un cilindro apresador, con un plato horizontal sobre el que está dispuesto excentri-

ml



1 camente al menos un elemento de apriete, en especial un par
de elementos de apriete que, sobre una vía de arco circular,
son hechos pasar junto a un soporte rotatorio con un número
5 correspondiente de segmentos encoladores, y sobre el que rue-
dan el o los segmentos encoladores, dispuestos excentricamen-
te sobre el soporte y que giran en torno de sus propios ejes,
entregando con ello la etiqueta o respectivamente el par de
etiquetas, y que al ser hecho pasar junto a un objeto en gi-
ro y hecho avanzar a lo largo de una vía de transporte, que
10 ha de ser etiquetado especialmente en distintos diámetros,
oprime la etiqueta o el par de etiquetas de que se ha hecho
cargo, contra dicho objeto, caracterizado porque la vía de
arco circular para cada elemento de apriete forma parte de
una vía cerrada, que presenta una segunda sección arqueada
15 que, siendo fijo el centro de curvatura de la sección de la
vía de arco de círculo con respecto al eje de giro del so-
porte de los segmentos encoladores, es desplazable en direc-
ción a la vía de transporte del objeto que ha de ser etique-
tado.

20 2. Un dispositivo transferidor de etiquetas de acuerdo
con la reivindicación 1, caracterizado porque un elemento de
apriete está sustentado de manera basculable, de tal modo
que al oprimir la etiqueta contra el objeto, rueda sobre el
objeto, estando cargado en dirección de la posición de par-
25 tida, preferentemente por medio de un resorte.

30 3. Un dispositivo transferidor de etiquetas de acuerdo
con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque, tra-
tándose de un par de elementos de apriete, la vía para uno
de ellos es una vía circular, mientras que la vía para el
otro elemento de apriete es una vía ovalada, en especial con

mg



1 dos secciones de vía de arco de círculo, cuya sección de vía de arco de círculo contigua al soporte para los segmentos encoladores tiene un centro de curvatura común con la vía circular, y un radio igual de grande que el de ésta.

5 4. Un dispositivo transferidor de etiquetas de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los centros son giratorios conjuntamente en torno del eje de giro del soporte.

10 5. Un dispositivo transferidor de etiquetas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los elementos de apriete y los elementos apresadores están sustentados por una cinta flexible de transporte y sujeción, en especial por una cadena de rodillos.

15 6. Un dispositivo transferidor de etiquetas de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque la cinta de transporte y sujeción se mueve sobre un cilindro y un segmento de forma de media luna adaptado al mismo, que es ajustable en la dirección periférica del cilindro.

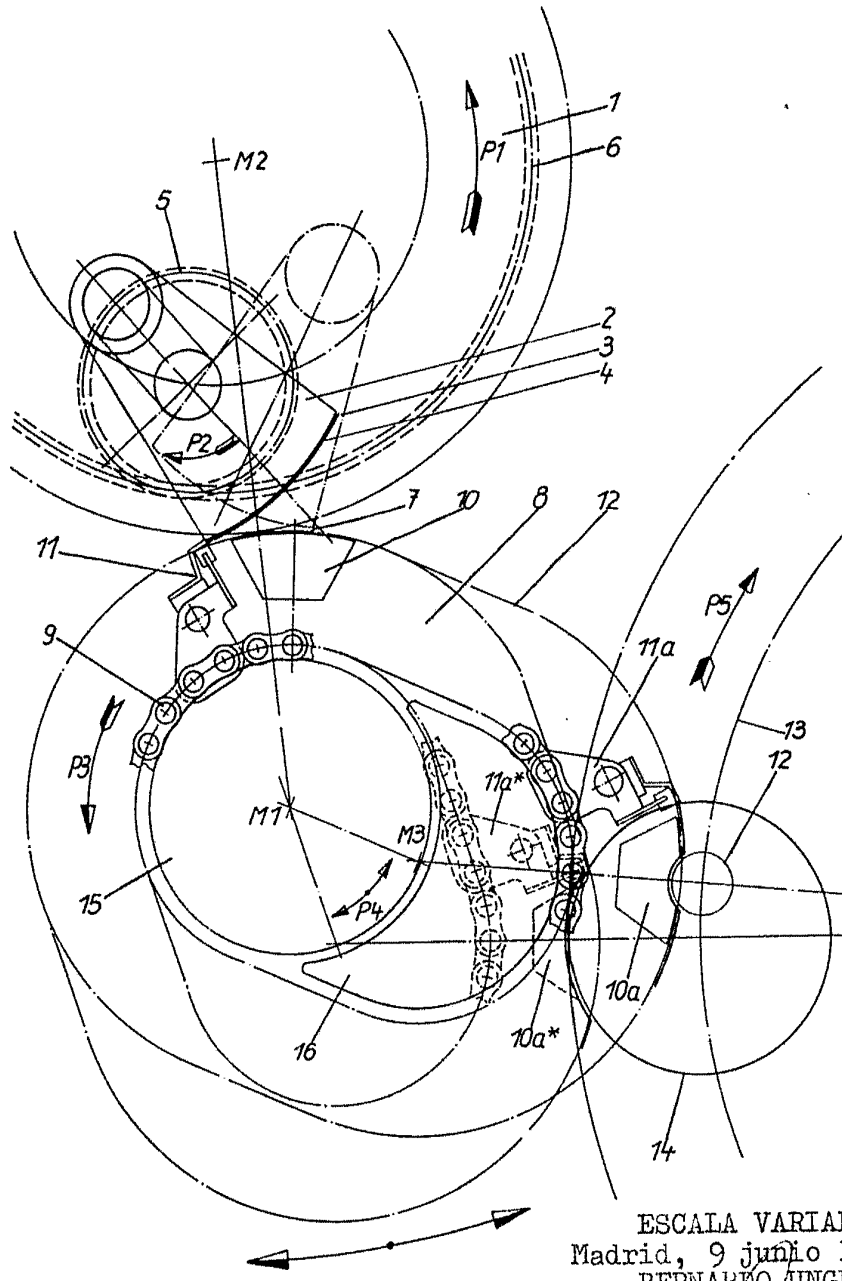
20 7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invencción que se solicita: UN DISPOSITIVO TRANSFERIDOR DE ETIQUETAS DESTINADO A UN PUESTO DE ETIQUETAR.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 9 junio 1.976
BERNARDO UNGRIA.

30

me



ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 junio 1.976
BERNARDO UNGRIA
P.P.