

409207

L1



Int. Cl.: B65C

409207

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: JAGENBERG-WERKE AG.

RESIDENCIA: Postfach 1123 4 DUSSELDORF 1

(ALEMANIA)

ENUNCIADO: "MAQUINA ETIQUETADORA PARA BOTELLAS O
ANALOGOS".

Prioridad: Patente alemana P. 21.60.212.0 del 4.12.71

ML.

3.0.75

409207 L1



1

El invento se refiere a una máquina etiquetadora para botellas o análogos con un dispositivo para envolver los cuellos o las cabezas de las botellas con una lámina metálica que se devana de una bobina, se subdivide en

5 elementos independientes y se lleva por medio de un mecanismo de transporte a la zona de las botellas que avanzan continuamente. En especial, el invento se refiere a un dispositivo que se pueda utilizar tanto para la aplicación de láminas horizontales como de láminas colocadas de punta.

10

El decorado de botellas con varias etiquetas y con una lámina que envuelve el cuello o la cabeza de la botella se realiza generalmente aplicando las etiquetas con una máquina etiquetadora, mientras que la aplicación de la lámina envolvente se realiza en una máquina laminadora independiente. Prescindiendo del mayor espacio necesario y de

15 la mayor envergadura del equipo técnico-mecánico, surge la necesidad adicional de alinear la impresión o la punta del elemento de lámina con relación a la etiqueta del cuerpo, en especial cuando se utilizan láminas impresas o láminas colocadas de punta.

20

25

30

Ya se conocen máquinas etiquetadoras que comprenden un mecanismo de colocación de láminas, de manera que en una sola pasada se provee la botella tanto de la etiqueta como de la lámina. En estas máquinas, en las que el etiquetado y la aplicación de la lámina no se producen en general simultáneamente, es preciso prever dispositivos especiales para alinear el elemento de lámina con relación a la etiqueta del cuerpo, es decir que el elemento de lámina y la etiqueta tienen que quedar exactamente perpendiculares entre sí. Uno de los inconvenientes decisivos de los conocidos -

400207



1 dispositivos de aplicación de láminas reside, sin embargo,
en el hecho de que sólo están preparados para la aplicación
de láminas de punta o para la de láminas horizontales.

5 El invento tiene por objeto reducir el coste -
constructivo de las máquinas conocidas de este tipo y, en -
especial, crear un dispositivo de aplicación de láminas, -
utilizable en estas máquinas, que se preste tanto para la
aplicación de elementos de láminas en forma de lámina colo-
cada de punta como de lámina colocada horizontalmente. Par-
10 tiendo de un dispositivo de aplicación de láminas en el que
la lámina se devana de una bobina, se subdivide en elementos
independientes y se lleva por medio de un mecanismo de trans-
porte a la zona de la botella que se avanza continuamente,
se propone, según el invento, para la solución del problema
15 expuesto, intercalar entre el mecanismo de alimentación que
acerca el elemento de lámina y el mecanismo de transporte -
que aplica el elemento de lámina sobre la botella un mecanis-
mo de transferencia que coloca opcionalmente el elemento de
lámina para una lámina colocada de punta o para una lámina
20 horizontal.

Este mecanismo de transferencia se provee de -
los órganos de succión cuyos movimientos son gobernados y
que recogen el elemento de lámina y para el alineado de los
elementos de lámina, ejecutan un movimiento de giro limita-
25 do, que se superpone al movimiento de rotación del mecanis-
mo de transferencia. Los órganos rotativos se fijan de forma
giratoria al extremo de palancas oscilantes, que imparten a
los órganos de succión una aceleración transitoria de su mo-
vimiento de rotación en el trayecto entre el mecanismo de -
30 alimentación y el de transporte. El dispositivo es, además,

3.6.76

409207



1 tal, que el mecanismo de transferencia, situado fundamentalmente en el plano del mecanismo de alimentación, gira alrededor de un eje perpendicular al eje de giro del mecanismo de transporte.

5 Las ventajas del dispositivo según el invento residen principalmente en el hecho de que para el decorado opcional de las botellas con una lámina colocada de punta o con una lámina horizontal sólo se necesita un dispositivo que constituye una parte de la máquina etiquetadora y en el
10 hecho de que, para evitar una operación de alineado adicional, la colocación del elemento de lámina y de la etiqueta del cuerpo se realiza simultáneamente en una operación.

En lo que sigue se describe el invento basándose en el ejemplo de ejecución representado en el dibujo.

15 La figura 1 representa esquemáticamente y en perspectiva el dispositivo de aplicación de láminas.

La figura 2 representa el movimiento del elemento de lámina durante la aplicación de láminas horizontales.

20 La figura 3 representa el movimiento del elemento de lámina durante la aplicación de láminas colocadas de punta.

25 La banda de lámina 2, procedente de la bobina 1, pasa en primer lugar por los rodillos de guía y de apoyo 3 y se provee de una capa de cola 5 limitada en su superficie por el dispositivo de engomado 4. La banda de lámina 2 penetra después en la zona del cilindro de impresión 6 y del rodillo de perforado 7, equipado con útiles de perforado 8, que dota a la banda de lámina 2 de líneas de debilitamiento rectas o curvas. La banda de lámina 2, así preparada, es reco-
30 gida por el mecanismo de alimentación 9,10, que se compone

409207



1 fundamentalmente de las cintas sin fin 10 que rodean los ro-
dillos de accionamiento 9. La velocidad de las cintas 10 -
que recogen la banda de lámina 2 es algo mayor que la velo-
5 cidad periférica de los cilindros 6 y 7, de manera que los
elementos de lámina 11 son separados de la banda de lámina
2 sin fin-

10 Como se desprende además de la figura 1, en el
plano del mecanismo de alimentación 9,10 se halla el meca-
nismo de transferencia 12, que se compone fundamentalmente
del disco 14 que gira permanentemente alrededor del eje 13
y de las palancas oscilantes 15 que soportan los órganos de
succión 16 montados de forma giratoria en sus extremos li-
bres. El movimiento oscilante de las palancas 15 se puede
15 obtener por medio de palancas con rodillos, no representa-
dos, gobernadas por medio de levas, mientras que el movimien-
to de giro limitado de los órganos de succión 16 se puede
obtener, por ejemplo, con segmentos o con correas dentadas,
igualmente no representados.

20 El alineado de los elementos de lámina 11 para
la aplicación de láminas colocadas de punta u horizontalmen-
te se realiza, como se representa esquemáticamente en las -
figuras 2 y 3, en el trayecto entre el mecanismo de alimen-
tación 9,10 y el mecanismo de transporte 18. En el caso de
la aplicación de láminas colocadas horizontalmente (figura
25 2) se imparte al órgano de succión 16 y con ello al elemento
de lámina 11, recogido del mecanismo de alimentación 9,10,
un movimiento de giro relativo de 90° aproximadamente en el
sentido de las agujas del reloj, transfiriéndose en esta po-
sición el mecanismo de transporte 18. En el caso de una apli-
30 cación de láminas colocadas de punta (figuras 1 y 3) ejecuta

3:6:78



409207

1 el órgano de succión 16 un movimiento de giro de 45º aproximadamente contrario al de las agujas del reloj, de manera - que una diagonal del elemento de lámina 11 cuadrangular coincide con el eje longitudinal de la botella 21.

5 En ambos casos, es decir tanto el de la aplicación de láminas horizontales como el de la aplicación de láminas colocadas de punta, el órgano de succión experimenta, por medio de un movimiento de oscilación adelantado de la palanca 15, una aceleración transitoria, que actúa en el trayecto entre el mecanismo de alimentación 9,10 y el mecanismo de transporte 18. De esta forma se logra la necesaria - adaptación de la menor división de los elementos de lámina 11 en el mecanismo de alimentación 9,10 a la mayor división del mecanismo de transporte 18.

15 Una vez que los elementos de lámina 11 han sido alineados por medio del movimiento de rotación de los órganos de succión 16, penetran en la zona del dispositivo de - transporte 18, en forma de cilindro, que gira alrededor de un eje vertical 17, cuyas pinzas 19 recogen el elemento de lámina 11 y lo llevan a la cinta de transporte de las botellas 21 aportadas por una mesa giratoria 20. Al mismo tiempo, un segundo cilindro con pinzas 22, que gira igualmente alrededor del eje 17, aplica las etiquetas 23 del cuerpo. -
20 Despues de la adherencia del elemento de lámina 11 y de la etiqueta del cuerpo 23 se gira de manera conocida la botella 21 sobre el plato giratorio 20 unos 90º, haciéndola pasar - por dispositivos que aplican y alisan la etiqueta y el elemento de lámina.

25
30 En resumen, la patente de invención que se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

-7-
409207



1

REIVINDICACIONES

1.- Máquina etiquetadora para botellas o análogos con un dispositivo para envolver los cuellos o las cabezas de las botellas con una lámina metálica que se devana de una bobina, se subdivide en elementos individuales y se lleva por medio de un mecanismo de transporte a la zona de las botellas que avanzan continuamente, caracterizada por el hecho de que entre el mecanismo de alimentación (9,10) que aporta los elementos de lámina (11) y el mecanismo de transporte (18) que aplica el elemento de lámina (11) sobre la botella (21) se intercala un mecanismo de transferencia (12) que alinea opcionalmente el elemento de lámina para la aplicación de láminas colocadas de punta o para la aplicación de láminas horizontales.

5

10

15

2.- Máquina etiquetadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el mecanismo de transferencia (12) posee órganos de succión (16) con movimientos gobernados, que recogen el elemento de lámina (11) y que ejecutan un movimiento de giro limitado, superpuesto al movimiento de rotación del mecanismo de transferencia (12), con el fin de alinear los elementos de lámina (11).

20

25

3.- Máquina etiquetadora, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que los órganos de succión (16) rotativos se montan de forma giratoria en los extremos libres de palancas oscilantes (15), que imparten a los órganos de succión (16) una aceleración transitoria de su movimiento de rotación en el trayecto entre el mecanismo de alimentación (9,10) y el mecanismo de transporte (18).

30

4.- Máquina etiquetadora, según una o varias de



409207¹



1
5
10
15
20
25
30

las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de -
que el dispositivo de transferencia (12), montado fundamen-
talmente en el plano del mecanismo de alimentación (9.10),
gira alrededor de un eje (13) perpendicular al eje de giro
(17) del mecanismo de transporte (18).

5.- Se reivindica por último, como objeto sobre
el que ha de recaer la patente de invención que se solicita
MAQUINA ETIQUETADORA PARA BOTELLAS O ANAILOGOS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva, que consta de ocho páginas
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 1 de diciembre 1.972

BERNARDO UNGRIA

P.P.



409207

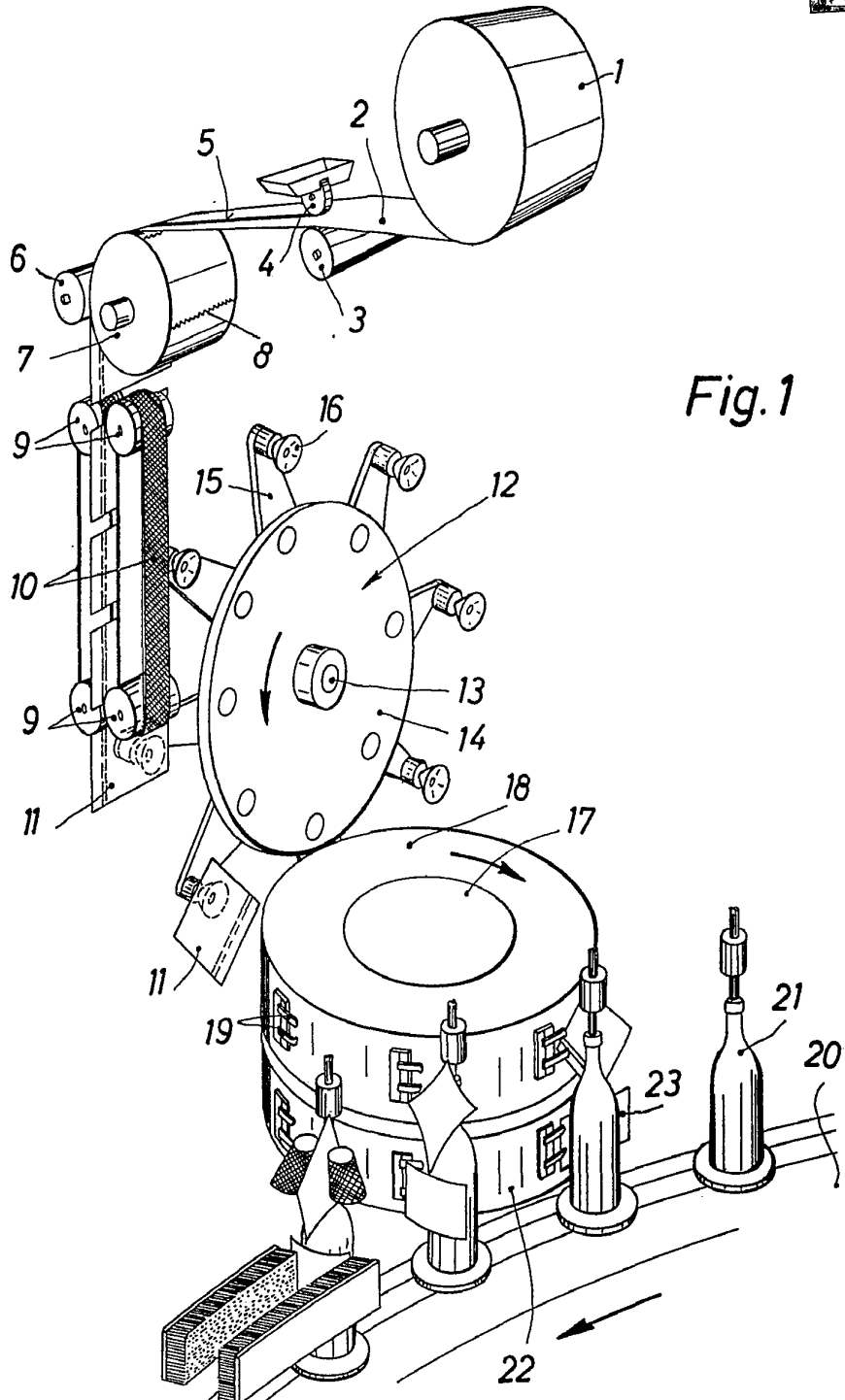


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
MADRID, 1 DE diciembre DE 19. 72
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

409207



Fig. 2

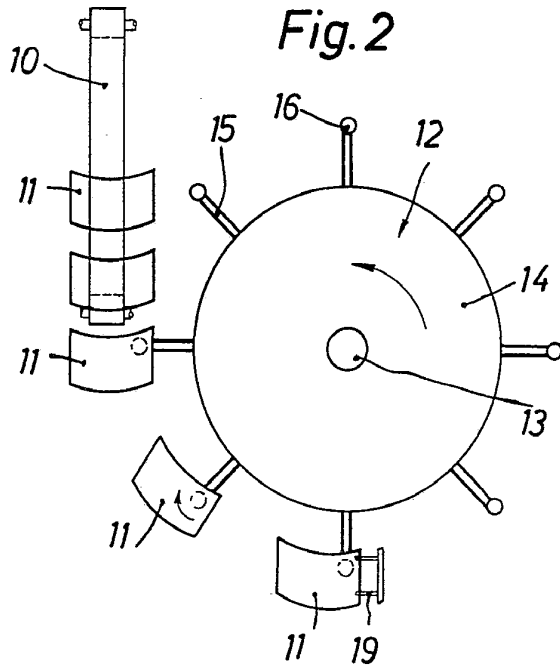
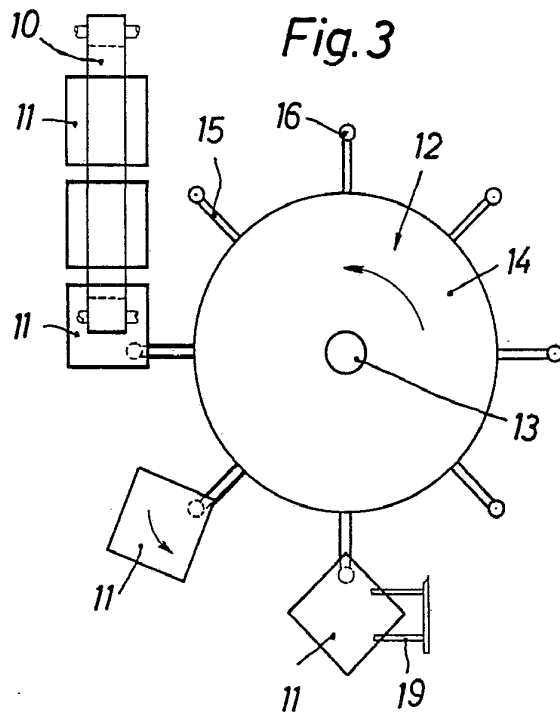


Fig. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 1 DE DICIEMBRE DE 1972
BERNARDO UNGRÍA
P. P.