



341433

341433

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
D E

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA,
A FAVOR DE COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN, DE NACIONALIDAD
FRANCESA, RESIDENTE EN NEUILLY-SUR-SEINE (FRANCIA)
Boulevard Victor Hugo, 62

s o b r e :

"DISPOSITIVO DE CALIBRADO PARA FRASCOS O ANALOGOS"



341433

La presente invención es relativa a un dispositivo destinado al control de los diámetros de abertura de recipientes tales como en particular frascos y al mismo tiempo de los diámetros exteriores de estos recipientes.

5 Este dispositivo es previsto en particular para ser utilizado en las cadenas de fabricación de frasería para controlar los productos fabricados con vistas a la eliminación ulterior de los productos fuera de tolerancia.

10 El dispositivo de calibrado conforme a la invención lleva: dos patrones o calibres independientes, uno exterior para el calibrado del diámetro exterior del anillo del recipiente y el otro interior para el calibrado de su diámetro de abertura; medios para colocar el calibre interior en dicha abertura y el calibre exterior sobre el anillo del recipiente y medios de marcado en altura de la posición de estos calibres con relación a la superficie superior de dicho anillo.

15 Según un modo de realización de la invención los calibres exterior e interior son llevados por soportes deslizantes uno en el otro y los medios para colocar el calibre interior sobre la abertura del recipiente y el calibre exterior sobre su anillo, consisten en un émbolo cuyo pistón penetra en un recorrido previsto en el soporte del calibre interior. Se prevé un espárrago metálico que puede deslizarse con relación a ambos soportes bajo la acción de dicho pistón para venir a aplicarse sobre la superficie superior del anillo, ambos soportes de este espárrago son cada uno solidarios de una plaquita y la plaquita solidaria del espárrago lleva una célula fotoeléctrica y las otras
20
25
30 dos orificios de igual diámetro. El marcado de la posición

341433



5 en altura de dichos calibres con relación a la superficie superior del anillo es asegurado por dicha célula y dichos orificios: cuando los calibres son convenientemente colocados sobre el anillo, dichos orificios están alineados frente a la célula y reciben el flujo luminoso de una fuente apropiada, siendo utilizada la corriente de la célula, amplificada, para prohibir la eyección del recipiente en curso de calibrado.

10 Otras características y ventajas de la invención resultan de la descripción que sigue, que, con referencia a los adjuntos dibujos, ilustra un modo de realización dado únicamente a título de ejemplo desprovisto de todo carácter limitativo.

15 Las Figs. 1 a 3 del dibujo representan en sección parcial vertical el dispositivo de la invención en sus posiciones sucesivas para una operación de calibrado.

20 El dispositivo comprende unos calibres interior 10 y exterior 12; el calibre 10, cuya parte útil 10' está destinada a controlar el diámetro de abertura del frasco o análogo, 14 y el calibre 12 destinado a controlar el diámetro exterior del anillo de este frasco.

25 Estos calibres 10 y 12 son respectivamente llevados por los soportes 16, 18 que se deslizan uno en el otro; llevando el soporte 18 espárragos guiados tales como 20, provistos de un tope superior y un resorte de llamada 22, que se desplazan en un recorrido perforado en el soporte 16. Por otra parte, se prevé un espárrago metálico 24 que puede deslizarse con relación a ambos soportes 16, 18 para venir a apoyarse sobre la parte superior del anillo del recipiente 14.

30



341433

Un recorrido cilíndrico 26 es perforado en la parte superior del soporte 16 para recibir el pistón de un émbolo cuyo espárrago 30 acciona el descenso y subida de la cabeza de calibrado como se describe más adelante.

5 Se interpone un resorte de llamada 32 entre el pistón 28 y el fondo del recorrido 26.

La parte superior del espárrago 24 es hecha solidaria en 24' de un collarín 34 del que está provisto dicho pistón, siendo un resorte de llamada interpuesto

10 entre este collarín y la superficie superior de un resalto del espárrago 24. Por este montaje el espárrago 24 es accionado directamente por el pistón del émbolo.

Los dos soportes 16, 18 y el espárrago 24 son cada uno solidarios de una plaquita metálica, respectivamente

15 36, 38 y 40. Estas tres plaquitas son colocadas unas contra otras casi en contacto. La plaquita 40 solidaria del espárrago 24 lleva una célula fotoeléctrica cuyo emplazamiento ha sido indicado en 42 y las otras dos plaquitas

20 36 y 38 están provistas respectivamente de orificios del mismo diámetro, respectivamente, 46, 44.

El funcionamiento del dispositivo de la invención es el siguiente:

Bajo la acción del pistón 20 el conjunto de ambos soportes 16, 18 y sus calibres 10, 12 así como el espárrago

25 24 descienden hacia el frasco 14 inmovilizado sobre su transportador por bajo del dispositivo de la invención. El calibre exterior 12 es colocado sobre el diámetro exterior del anillo del frasco (Fig. 1).

El pistón 28 continúa su movimiento de descenso

30 arrastrando solamente el soporte 16 y su calibre interior 10,

341433



así como el espárrago 24, permaneciendo el soporte 18 inmóvil y reposando sobre el anillo del frasco (Fig. 2). El calibre 10 termina su penetración en la abertura del frasco y si éste se encuentra dentro de las tolerancias
5 los orificios 44 y 46 están alineados sobre la misma horizontal.

El calibre 10 está ahora bloqueado sobre el frasco por el resalto que prolonga su parte útil 10'. El pistón 28 continua su movimiento de descenso (Fig. 3) arrastrando
10 solamente el espárrago 24 hasta que hace tope sobre la superficie superior del anillo del frasco 14.

Los patrones son entonces convenientemente colocados sobre el anillo, los dos orificios 46, 44 son alineados y si el frasco se encuentra dentro de las tolerancias,
15 se colocan frente a la célula 42; ésta recibe entonces el flujo luminoso de una fuente fijada sobre el dispositivo. Esta célula puede ser, por ejemplo, una célula fotoemisora de silicio, un preamplificador amplifica la señal emitida por la célula para desbloquear un transistor colocado en
20 el circuito de bobina que prohíbe la eyección del frasco. Si el frasco que ha sufrido el ensayo de calibrado se encuentra fuera de las tolerancias, la célula 42 y los orificios 44, 46 no están alineados, y la ausencia de iluminación sobre la célula determina la eyección del frasco fuera
25 de tolerancia.

Después de una operación de calibrado el pistón del émbolo vuelve a subir arrastrando el conjunto de los soportes con los calibres 10, 12 y el espárrago 24, el dispositivo queda dispuesto para la operación siguiente.

30 Para evitar que el frasco suba con la cabeza



341463

si uno de los dos calibres coincide sobre el frasco, dos plaquitas colocadas longitudinalmente bloquean el frasco por detrás si tiende a subir, además estas plaquitas realizan una guía de la base.

5 El dispositivo de la invención permite efectuar las operaciones de calibrado, en particular sobre una cadena de fabricación de frascos a una cadencia elevada; estando el dispositivo colocado sobre transportadores que llevan los frascos, un tope eclipsable coloca, en posición
10 de inspección, los frascos bajo la cabeza de calibrado.

Queda bien entendido que la invención no está limitada al modo de realización descrito aquí y representado en el dibujo, sino que engloba todas las variantes.

N O T A

15 En resumen, esta patente de invención se contrae a las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Dispositivo de calibrado para frascos o análogos, caracterizado porque comprende dos patronos o calibres independientes, uno exterior para el calibrado del diámetro exterior del anillo del recipiente y el otro interior para
20 el calibrado de su diámetro de abertura; medios para colocar el calibre interior en dicha abertura y el calibre exterior sobre dicho anillo y medios de marcado en altura de la posición de estos calibres con relación a la superficie superior de dicho anillo.
25

2ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los calibres interior y exterior son llevados por soportes deslizantes uno en el otro.

3ª.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1ª y 2ª,
30 caracterizado porque los medios para colocar el calibre



341433

interior sobre la abertura del recipiente y el calibre exterior sobre su anillo consisten en un émbolo cuyo pistón penetra en un recorrido previsto en el soporte del calibre interior.

- 5 4a.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizado porque lleva un espárrago metálico que se desliza, bajo la acción del pistón de dicho émbolo, con relación a ambos soportes para venir a aplicarse sobre la superficie superior del anillo del frasco.
- 10 5a.- Dispositivo, según la reivindicación 4a, caracterizado porque dichos soportes y dicho anillo son cada uno solidario de una plaquita; la plaquita solidaria del espárrago lleva una célula fotoeléctrica y las otras dos un orificio de igual diámetro, siendo asegurado el marcado de la posición en altura de los calibres con relación al anillo por
- 15 la célula y los orificios, estando estos últimos alineados, cuando el frasco se encuentra dentro de las tolerancias, frente a la célula y recibiendo el flujo luminoso de una fuente, siendo la señal de la célula utilizada para pro-
- 20 hibir la eyección del frasco, entrañando la ausencia de señal la eyección del frasco a un lado.
- 6a.- Dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque lleva, para evitar que el frasco, después del calibrado, vuelva a subir con el dispositivo
- 25 si uno de ambos calibres coincide con el frasco, dos plaquitas colocadas longitudinalmente que bloquean el frasco por detrás si tiende a subir, guiando además estas plaquitas la base del frasco.
- 7a.- "DISPOSITIVO DE CALIBRADO PARA FRASCOS O ANALOGOS", según queda descrito y reivindicado en la precedente
- 30



341433

memoria y nota reivindicatoria, que constan de 8 páginas
mecanografiadas y adjuntos dibujos.

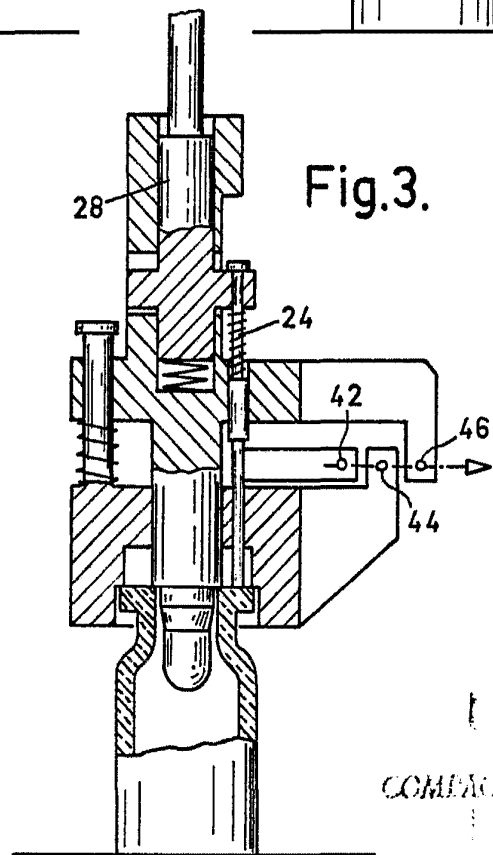
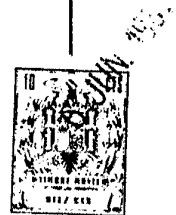
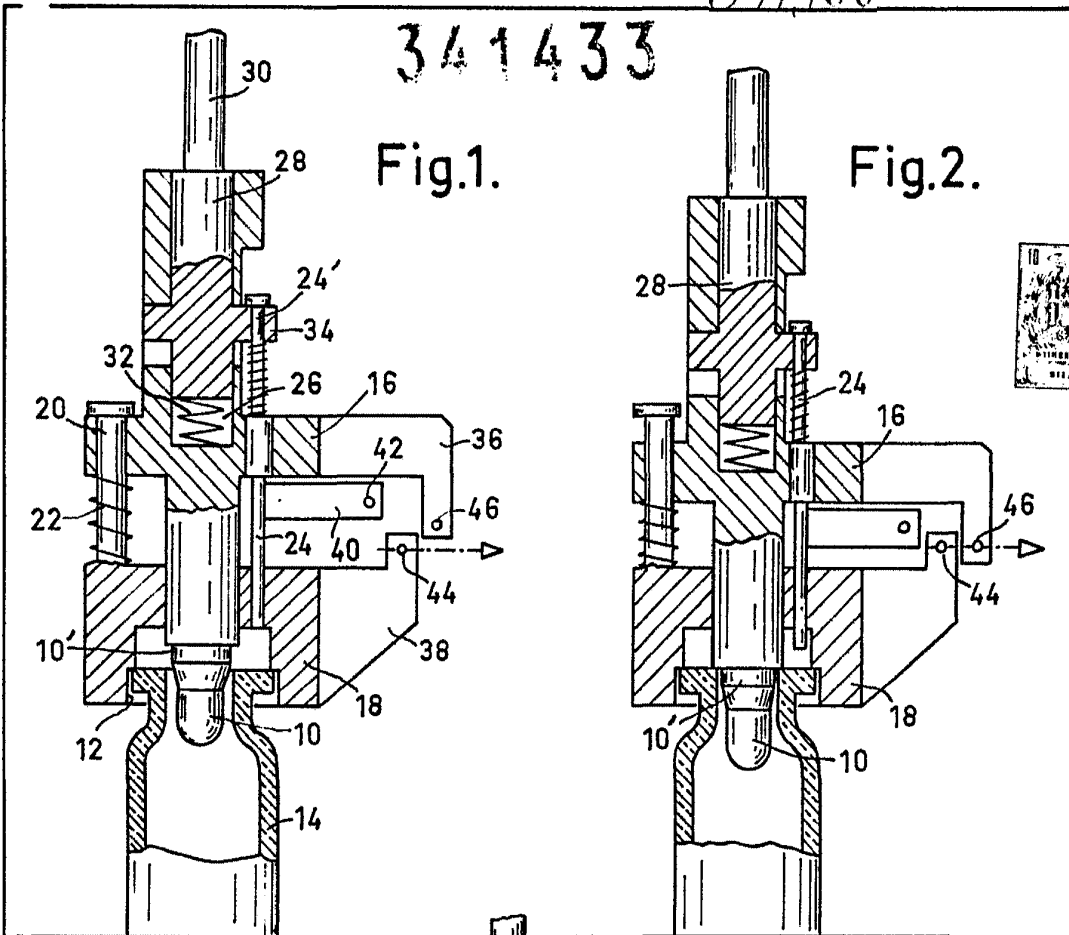
Madrid, 1967

COMPAGNE DE SAINT-GOBAIN.

Handwritten signature

341433

341433



1635

COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN.

[Handwritten signature]

Escala variable