



304569

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN CABEZAS COGEDORAS PARA BOTELLAS O ANÁLOGOS", a favor de la firma francesa E.P. REMY et Cie., domiciliada en "40, Avenue du Marechal Foch", POISSY (Seine-&-Oise), Francia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene esencialmente por objeto unos perfeccionamientos en cabezas cogedoras para botellas o análogos, destinadas estas cabezas a máquinas de manipulación automática de botellas, frascos o análogos, y cuyas cabezas son del

5. tipo que consta de un órgano de prensión, o una serie de órganos de prensión, montados sobre un soporte común, estando constituido cada órgano de prensión por un mandríl cilindrico destinado a venir a cubrir el gollete de la botella o análogo a asir. Esta cabeza está particularmente destinada a equipar máquinas o

10. instalaciones previstas para embalar o desembalar las botellas



304569

en cajas.

Las cabezas cogedoras de este tipo actualmente conocidas presentan diversos inconvenientes que restringen considerablemente su utilización. Así, por ejemplo, sucede frecuentemente

5. que debido a un defecto de centrado de la botella por lo que toca al órgano de prensión, el gollete se ajusta mal o no se ajusta en los órganos destinados a retenerlo, resultando que algunas botellas no son asidas por la cabeza cogedora o escapan a esta última durante el transporte. Por otra parte, estas cabezas cogedoras conocidas están previstas para coger las botellas únicamente por la extremidad del gollete, de suerte que, durante la operación de transporte, las botellas oscilan más o menos alrededor de su punto de enganche, de lo que resultan choques que llevan consigo el riesgo de rotura. En fin, cuando la cabeza cogedora deposita a las botellas sobre la cadena transportadora o en las cajas destinadas a recibirlas, algunas pueden hacer con la vertical un ángulo mas o menos importante, lo que es igualmente una causa de caída o de rotura.
- 10.
- 15.

- La cabeza cogedora según la invención, tiene por objeto evitar estos inconvenientes y ella es notable especialmente en que cada órgano de prensión lleva en combinación medios de ajuste en las cercanías de su fondo, previstos para coger la extremidad superior del gollete y medios de posición y de calado montados de manera elástica, previstos para tomar apoyo sobre el cuerpo de la botella o análogo a fin de centrarla y de inmovilizarla en lo que toca al citado órgano de prensión.
- 20.
- 25.

- Se ve que el órgano de prensión según la invención asegura automáticamente el centrado de la botella en lo que toca a los órganos de ajuste e impide todo movimiento relativo de esta botella durante su transporte.
- 30.



Según otra característica de la invención, los medios de ajuste precitados están constituidos por un órgano elásticamente deformable de forma anular en el cual se introduce el extremo del gollete y por una pieza móvil dispuesta por encima del citado órgano y previsto para ejercer sobre él una presión que le deforma reduciendo su diámetro interno.

Según todavía otra característica de la invención, el órgano elásticamente deformable citado está constituido de preferencia por un muelle en espiral de forma tórica o de una porción de toro, estando situado el citado resorte entre la pieza móvil precitada y un parapeto fijo solidario del mandríl.

Siempre según la invención, la pieza móvil está constituida por un pistón hueco sometido a la acción de un resorte antagonista que tiende a rechazarlo hacia arriba y provisto de un vástago cooperante, con un órgano de mando previsto para arrastrarlo en traslación.

Otras características de la invención aparecieron en el curso de la descripción que sigue.

El dibujo anexo, dado únicamente a título de ejemplo, muestra un corte de una cabeza cogedora según el modo de realización de la invención.

Según el ejemplo de realización representado, la cabeza cogedora está constituida esencialmente por un soporte designado por 1 y comprendiendo una placa superior 2 y una placa inferior o placa-soporte 3, estando estas placas unidas solidariamente una a la otra por medio de entretoesas 4. La placa-soporte 3 está provista de una serie de orificios de forma circular 5 destinados a recibir los órganos de presión 6.

Cada órgano de presión está constituido por un manguito hueco 7 de forma cilíndrica provisto de un escalón 8 viniendo a to-



pe, es decir, apoyado, contra la placa-soporte 3 y una garganta 9 destinada a recibir una arandela aelástica o análoga 10 que asegura la fijación del órgano de presión sobre la citada placa-soporte. Un cuerpo cilindrico hueco 11 está atornillado a la parte inferior del manguito 7.

En el interior del manguito 7 está montado un pistón hueco deslizante 12 provisto, en su parte superior, de un vástago 13. El reborde inferior de este pistón toma la forma de chaflán 14. Un muelle en espiral 15 de forma tórica o de una porción de toro, está insertado entre el citado pistón y un escalón 16 previsto en la base del manguito 7. Un resorte 17 coaxial con el pistón tiende a rechazar a este hacia arriba, de suerte que sin que se ejerza ninguna presión sobre el vástago 13, el pistón no deforma el resorte 15.

En el interior del cuerpo cilindrico 11 está montada en forma deslizante, un anillo 18 apoyado contra un escalón 19 del citado cuerpo cilindrico por la acción de un muelle 20 cuyo otro extremo se apoya sobre un escalón 21 del manguito 7.

Los órganos de presión 6 son accionados por un mismo órgano de mando constituido por una pletina 22 montada sobre la placa 2 por intermedio de vástagos fileteados 23 y de resortes 25 cuya tensión puede ser reglada a voluntad por medio de tuercas 24. La pletina 22 está mandada en traslación vertical con ayuda de una leva 26 del tipo ya conocido constituida por un elemento inferior 26a solidario de la pletina 22 cuyo reborde superior 27a tiene un perfil sinusoidal y por un elemento superior 26b montado en rotación sobre el elemento 26a y pudiendo deslizarse sobre este último, este elemento 26b está provisto de un reborde 27b cuyo perfil es igualmente sinusoidal. Una palanca 28, solidaria del elemento 26b, permite el arrastre de este último en



rotación.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

- Los elementos 26a y 26b de la leva 26 se supone que tienen una orientación relativa tal que los entrantes de uno coincidan con los salientes del otro (caso del dibujo), los resortes 17 rechazan hacia arriba a los pistones 12, los muelles 25 mantienen la pletina 22 en la posición mas alta que puede ocupar por medio de los vástagos 23. La cabeza cogedora desciende entonces sobre las botallas, cada órgano 6 abarca el gollete de una de ellas. En el caso de que una de las botellas esté mal centrada en relación con el citado órgano, el anillo 18 que toca el cuerpo de la botella antes que la extremidad del gollete haya penetrado en el pistón hueco 12, obliga a la citada botella a tomar una posición tal que su eje coincida con el del órgano de prensión. Es de notar que el montaje del anillo 18 que puede deslizarse en su alojamiento, elimina practicamente todo riesgo de rotura del gollete. Cuando la palanca 28 proporciona al elemento superior 26b de la leva una rotación tal que los salientes de este elemento 26b coinciden con los salientes del elemento 26a, que entonces se separan con lo que el elemento 26a arrastra la pletina 22 que a su vez empuja al pistón 12. Cada pistón 12 deslizante de arriba abajo en el manguito 7 empuja, merced al chaflán 14, al resorte tórico 15 que ejerce una presión sobre la extremidad superior del gollete de la botella. Se ve que la botella está mantenida en posición, de un lado por el resorte 15 y de otro por el anillo 18 que se apoya en su cuerpo.

- Naturalmente que la distancia que separa el resorte 15 del anillo 18 asi como el diámetro de este anillo 18, dependen de la forma de las botellas a asir. Se ve que en el caso que se quiera asir botellas de características diferentes, por ejem-



plo, botellas con el gollete más afilado basta montar sobre el manguito 7 un cuerpo cilindrico 11 de longitud y diámetro diferente. Se puede, disponiendo de un juego de cuerpos cilindricos 11, adaptar la cabeza cogedora a botellas de perfiles diferentes.

5.

Se podrá aportar al modo de realización representado y descrito numerosas variantes sin salirse de la esencia de la invención. Así, por ejemplo, se podrá sustituir el muelle en espiral 15 por cualquier otro órgano elásticamente deformable como, por ejemplo, un anillo tórico de caucho, materia plástica, etc., así mismo los muelles en espiral 17 y 20 podrán ser reemplazados por cualquier otro órgano elástico del tipo conocido.

10.

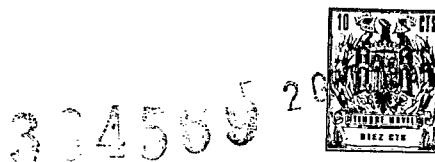
Bien entendido, que la invención no está limitada al modo de ejecución descrito y representado que ha sido dado a título de ejemplo no limitativo.

15.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España comprende las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Perfeccionamientos en cabezas cogedoras para botellas o análogos, destinadas estas cabezas a máquinas de manipulación automática de botellas, frascos o análogos, y cuyas cabezas son del tipo que consta de un órgano de presión, o una serie de órganos de presión, montados sobre un soporte común, estando constituido cada órgano de presión por un mandríl cilindrico
25. destinado a venir a cubrir el gollete de la botella o análogo, a asir, c a r a c t e r i z a d o s porque cada órgano de presión lleva en combinación medios de apriete dispuestos en la



- proximidad de su fondo, previstos para asir el extremo superior del gollete y medios de posición y apuntalamiento montados de manera elástica y previstos para tomar apoyo sobre el cuerpo de la botella o análogo a fin de centrarla e inmovilizarla en relación al referido órgano de presión.
- 5.
- 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s porque los precitados medios de apriete están constituidos por un órgano elásticamente deformable de forma anular en el cual se encaja el extremo del gollete, y por una pieza móvil dispuesta por encima de dicho órgano y prevista para ejercer sobre él una presión que lo deforma reduciendo su diámetro interior.
- 10.
- 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 o 2, c a r a c t e r i z a d o s porque el precitado órgano elásticamente deformable está constituido, de preferencia, por un resorte en espiral que tiene la forma tórica o de una parte de forma tórica, estando alojado dicho resorte entre la referida pieza móvil y un escalón fijo solidario del mandríl.
- 15.
- 4.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque la precitada pieza móvil está constituida por un pistón hueco, sometido a la acción de un resorte antagonista que tiende a rechazarle hacia arriba y provisto de un vástago cooperante con un órgano de mando previsto para arrastrarlo en traslación.
- 20.
- 5.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque el precitado pistón hueco está provisto de un reborde inferior achaflanado de tal suerte que cuando dicho pistón desliza hacia la región de abajo contrae al expresado resorte tórico y provoca una disminución de su diámetro.
- 25.
- 30.



374509

5. 6.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque los precitados medios de posición y de calce o apuntalamiento están constituidos por un anillo o análogo, deslizante, sometido a la acción de un resorte que tiende a apoyarlo contra un escalón fijo de dicho órgano de prensión.

10. 7.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque los precitados pistón así como el resorte tórico están alojados en el referido mandríl que es solidario del mencionado soporte, mientras que la precitada pieza en anillo, así como su resorte antagonista, están alojados en un cuerpo cilindrico hueco montado de manera amovible sobre el expresado mandríl.

15. 8.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o s porque el precitado órgano de mando está constituido por una pletina o análogo dispuesta por encima del vástago, o de los vástagos, de los referidos pistones, siendo esta placa solidaria de una leva que la arrastra en traslación en relación al mencionado soporte, de tal suerte que dicha pletina rechaza a cada pistón en su alojamiento cuando es arrastrada por la referida leva.

20. 9.- Perfeccionamientos en cabezas cogedoras para botellas o análogos.

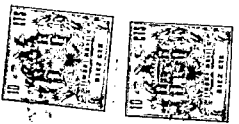
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 2 de Octubre de 1964

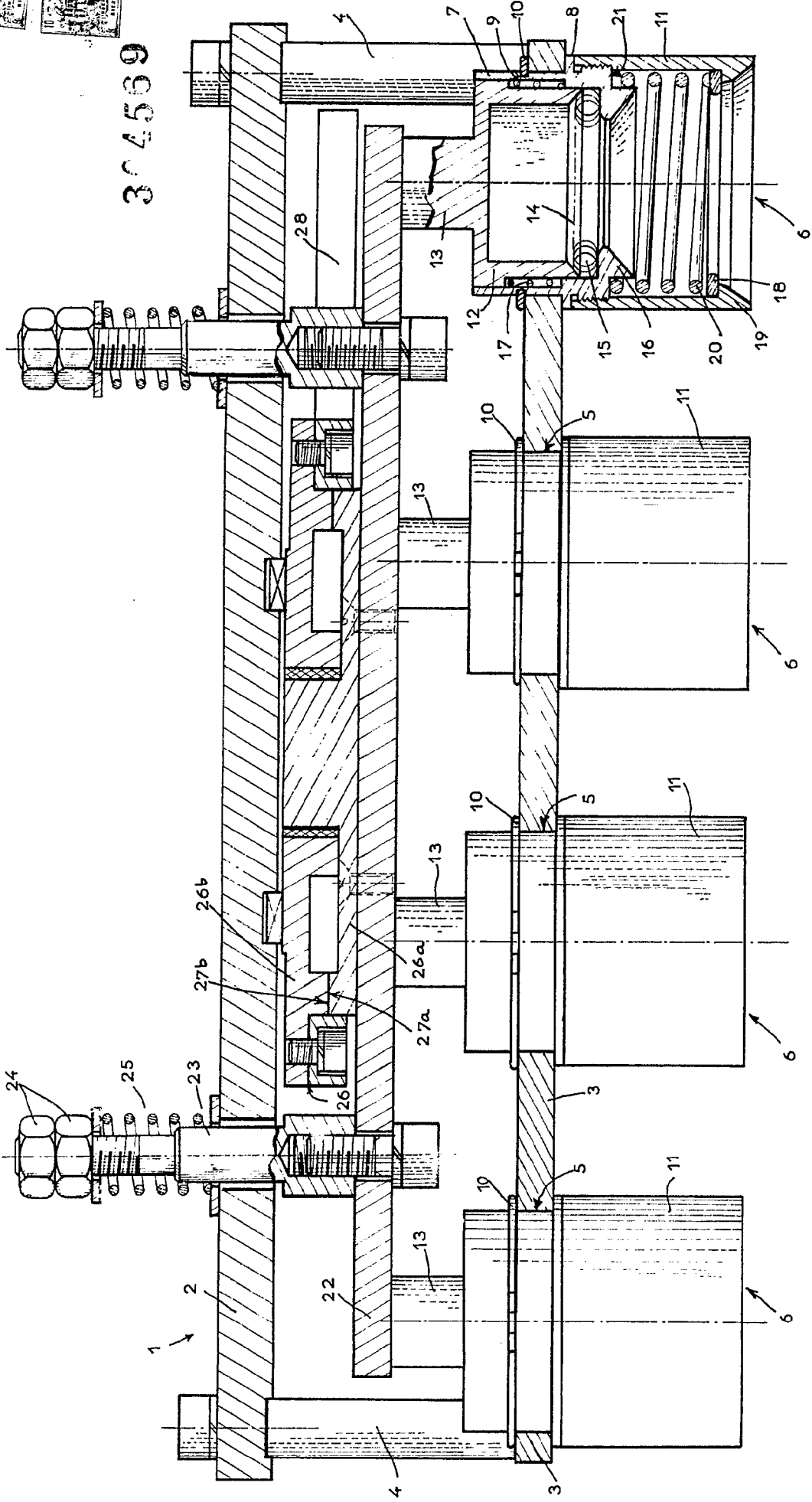
E. P. REMY et Cie.

p. a.

E. P. JAIME ISERN



3,456,9



INVENTOR  
JAMES M. ...  
P. P. ...

