

AÑO

Expediente núm. **234671**



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por **20** años, en España

a favor de

..... E. GIBODOLLE S.C. á r.l., de nacionalidad

francesa domiciliado en Paris

calle de Marc-Séguin núm. 36

por:

«UNA MÁQUINA DE MARCHA CONTINUA PARA DOSIFICAR, LLENAR Y CERRAR LAS BOTTILLAS»

Nº 407

Agente Sr. UNCRÍA



924671

234671

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

E. GERODOLLE SOC. à r.l., residente en: 36 rue Marc-Séguin - PARIS

p o r

"UNA MAQUINA DE MARCHA CONTINUA PARA DOSIFICAR, LLENAR Y CERRAR BOTELLAS"

Con prioridad de la solicitud francesa nº PV. 727.204 del 7 diciembre de 1956.

—ooOoo—



234671

La invención tiene por objeto las máquinas automáticas de marcha continua para llenar y cerrar botellas.

5.- La máquina según la invención, se destina particularmente al llenado y capsulado de botellas o frascos en las que se introduce sucesivamente dos líquidos diferentes. Este es el caso, por ejemplo, de las botellas de soda, en las cuales se introduce una dosis determinada de un líquido si-
10.- ruoso y después agua gaseosa hasta su llenado, y que son inmediatamente capsuladas sobre la misma máquina, siendo ejecutadas estas tres operaciones durante el recorrido de las botellas por la máquina. La máquina ejecuta, por consiguiente, tres operaciones que serán designadas más adelante respectivamente por dosificación, trasiego y cerrado.

15.- La máquina según la invención, se caracteriza porque, al contrario que en las máquinas conocidas, las dos operaciones de dosificación y de cerrado se ejecutan en un mismo lugar de la máquina, y en que se utilizan medios comunes para dirigir los movimientos de las dos operaciones. De ello resulta una economía de material, de fuerza motriz y una obstrucción menor de la máquina.

20.- Según otra característica de la máquina, en el lugar común de dosificación y de cerrado, se agrupan varias cabezas dosificadoras y varias cabezas de cierre, acopladas dos a dos y funcionando simultáneamente, lo que da a la máquina una alta capacidad de producción.

Otras características aparecerán de la descripción que sigue, a título de ejemplo, de una máquina según la invención, ilustrada por el dibujo adjunto.

25.- La fig. 1, es, en vista por encima, un esquema que muestra el funcionamiento de la máquina.

Las figs. 2 y 3 muestran esquemáticamente un detalle de la máquina, en dos fases diferentes de su funcionamiento. La máquina comporta un transportador 1, de paletas, que constituye una cadena sin fin, que se despla-



234671

- za en línea recta en su trayecto útil, y de un movimiento continuo. Este transportador envía a la entrada 2 de la máquina las botellas vacías, que son devueltas llenas y cerradas a la salida 3 de la máquina. El lugar de dosificación y capsulado está señalado por el nº 4, el lugar de trasiego por 5. A estos dos lugares son conducidas las botellas por una bandeja provista de muescas en un movimiento circular. Para conducir las botellas del transportador a los diferentes lugares de trabajo y restituir las al transportador, se utilizan dispositivos rotativos de tope 6, 7, 8, 9, en tanto que una pieza fija 10, provista de rampas, las guía en el movimiento impuesto por los dientes.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- Para permitir que se siga bien el recorrido de las botellas por la máquina, se ha representado las botellas vacías por círculos no sombreados a, y se ha sombreado de forma diferente las botellas, según que se encuentren en la operación de dosificación o dosificadas (círculos b), en llenas o llenas (círculos c), en capsulado o capsuladas (círculos d).
- Según una de las características de la máquina, la bandeja-diente 6 que conduce las botellas al lugar de dosificación-capsulado está conformado y dispuesto con respecto al transportador y al extractor de forma que un diente de la bandeja levanta una botella a al transportador, en tanto que la precedente levanta una botella c llena al lugar de trasiego 5.
- En este dispositivo, la bandeja-diente 6 debe, pues, girar a una velocidad circunferencial doble de la del borde de la bandeja del extractor.
- Como se ve en el dibujo, la bandeja-diente 6 abandona alternativamente una botella b y una botella c después de que han abandonado la rampa 11 en el momento en que son cogidas por las muescas de la bandeja del lugar de dosificación-capsulado 4, conveniente sincronizado. En el ejemplo representado, este lugar comporta 6 muescas, tres reciben botellas b y tres botellas c. El lugar de dosificación-capsulado comporta tres cabezas dosificadoras entre las cuales se intercalan tres cabezas capsuladoras, estando acoplada una cabeza dosificadora con la cabeza capsuladora, que la sigue.



234671

- de tal manera que un solo y mismo dispositivo motor imprime a cada pareja cabeza dosificadora-cabeza capsuladora el mismo movimiento de descenso y elevación en el curso de su rotación, que acompaña al de la bandeja 4. Durante una rotación de la bandeja 4, son, pues, realizadas tres dosificaciones y tres capsulados. La bandeja 7 comporta tres muescas equidistantes y gira a una velocidad angular doble de la de la bandeja 4, de modo que sus muescas se apoderan sucesivamente de una botella d y de una botella b después que la rampa 12 las ha desprendido de las muescas de la bandeja 4. Bajo la bandeja de muescas 7, y móvil angularmente alrededor de su eje de rotación, se ha dispuesto un sistema de agujas comportando una rampa 13 que ejecuta un movimiento de oscilación sincronizado con el movimiento de rotación de la bandeja 7, de tal manera que la rampa desaparece (posición de la fig. 3) cuando una botella d, ya capsulada, se presenta sobre el transportador 1. Esta es conducida entonces por el transportador. Por el contrario, cuando la botella siguiente b, ya dosificada pero no llena, se presenta en la misma posición, el sistema de agujas 13 viene a formar una barrera a lo largo de la cual la botella es impulsada por la muesca de la bandeja 7 hasta que es cogida por uno de los dos dientes de la bandeja 8 que, con ayuda de la rampa 14, la conduce a las proximidades de la bandeja-diente triangular 9. Esta la coge y con ayuda de la rampa 15, la conduce al extractor 5, donde es sujeta por una muesca de la bandeja. Durante la rotación de esta bandeja, la botella, indicada mediante la señal c, se llena, y cuando aborda la bandeja-diente es conducida bajo una cabeza de capsulado, como se ha indicado precedentemente al admitir que el extractor esté ya provisto de botellas.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

Hecha la descripción que antecede, hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello, cambie la esencia de la invención que se describe en la presente memoria, y que se reivindica en la siguiente



234671

NOTA

En resumen: la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

- 5.- 1. Una máquina de marcha continua para dosificar, llenar y cerrar botellas, caracterizada porque, en su recorrido, una misma botella pasa dos veces por un mismo sitio de dosificación y cerrado, donde se efectúa la primera vez la operación de dosificación, y la segunda vez la operación de cerrado, en tanto que el llenado se efectúa en un lugar de trasiego entre la operación de dosificación y la de cerrado.
- 10.- 2. Una máquina de marcha continua para dosificar, llenar y cerrar botellas, porque en el lugar de dosificación-cerrado, las botellas a dosificar son intercaladas entre las botellas a cerrar.
- 15.- 3. Una máquina de marcha continua para dosificar, llenar y cerrar botellas, porque el lugar de dosificación-cerrado comporta una pluralidad de cabezas de dosificación y cerrado alternadas.
- 20.- 4. Una máquina de marcha continua para dosificar, llenar y cerrar botellas, porque cada cabeza de dosificación está asociada a una cabeza de cerrado y sus movimientos están dirigidos por los mismos medios.
- 25.- 5. Una máquina de marcha continua para dosificar, llenar y cerrar botellas, porque a la salida de la máquina, un dispositivo de agujas dirige alternativamente una botella cerrada hacia el transportador y una botella dosificada hacia el trasegador.
6. Una máquina de marcha continua para dosificar, llenar y cerrar botellas, porque a la entrada de la máquina, una bandeja de dientes se apodera alternativamente de una botella vacía sobre el transportador y de una botella llena sobre el trasegador, y las envía sucesivamente al lugar de dosificación-cerrado.
- 7.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

"UNA MAQUINA DE MARCHA CONTINUA PARA DOSIFICAR, LLENAR Y CERRAR BOTTLLAS"



R. 1951

234671

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 4 de Abril de 1957.

ALFONSO UNGRIA

234671

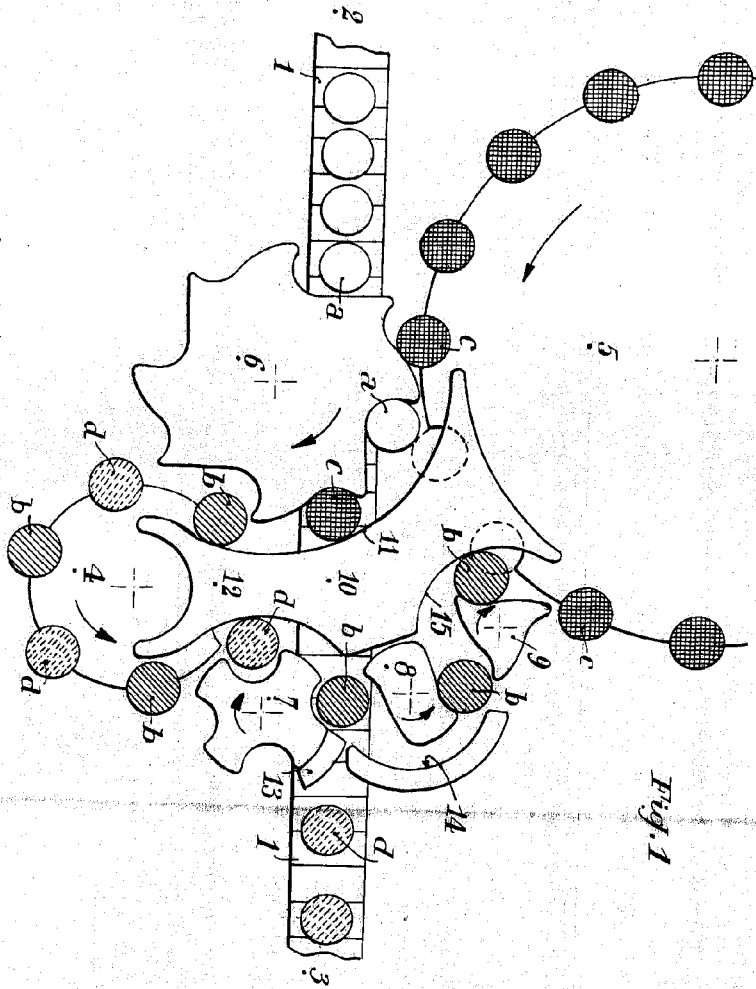


Fig. 1

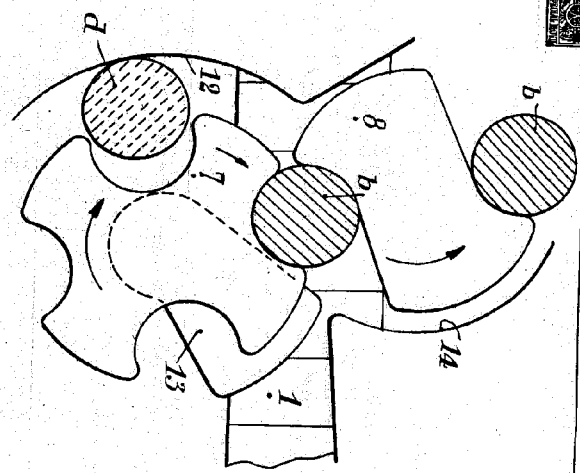


Fig. 2

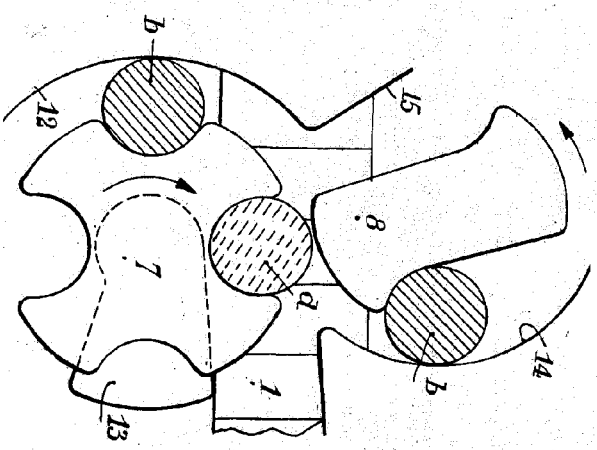


Fig. 3

REVISED DRAWING
MAY 1957
J. J. VAN DER
MAY 1957