

441.997

Int. Cl.: B67C, B65G

ORIGINAL
DEFECTUOSO

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años,
cuyo registro se solicita para todo el territorio es-
pañol, a favor de

D. FERNANDO SANCHEZ REIS

de nacionalidad española, residente en BOQUERAS (BARBA
SEDA), calle de San Roque, 16, recayendo su objeto en:
"MÁQUINA PARA INTRODUCIR Y DESPLAZAR BOLSILLAS, FRASCOS Y
SIMILARES EN LAS LAVADORAS DOMESTICAS DE BOLSILLAS".

Inventor: El Solicitante.

CONCEDIDA

27 DIC. 1976

BAD ORIGINAL

El objeto de la presente invención es una máquina que introduce las botellas sucias y extrae las limpias en las máquinas rotativas lavadoras de botellas, frascos y similares, abriendo a estas un campo ilimitado de rendimiento-hora, que hasta hoy quedaba supeditado a la eficacia de las dos personas que atendían la lavadora. La máquina presenta una estructura mecánica, con accionamientos neumáticos.

En lo que sigue hacemos referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La FIGURA 1.- muestra una vista en alzado de la máquina,

La FIGURA 2.- muestra una vista en plant. de la máquina por su parte superior, y

La FIGURA 3.- muestra una vista en alzado lateral de la máquina.

En estas figuras se han señalado con sus referencias correspondientes los siguientes elementos:

- 1.- Soporte metálico
- 2.- Soportes
- 3.- Barro
- 3 A.- Travesaño de unión
- 3 B.- Soporte
- 4.- Pistón neumático
- 5.- Pistón neumático
- 6.- Amortiguadores
- 7.- Muelle

- 8.- Soportes de botellas
- 9.- Eje
- 10.- Pistón neumático
- 11.- Mecanismo
- 5. 11 B.- Varillas
- 12.- Cadenas traza, extractoras
- 13.- Motor
- 14.- Lavadero de botellas
- 15.- Elemento porta botellas
- 10. 16.- botellas sucias
- 17.- Mesa
- 18.- Pistones neumáticos
- 19.- Motor de la lavadora
- 20.- Dispositivo neumático
- 15. 21.- Dirección giro soporte
- 22.- Casillas
- 23.- Almacén para introducción de botellas
- 24.- Almacén para extracción de botellas
- 25.- Dirección giro soporte.
- 20. En relación con cuanto antecede, observemos en la figura 1 el soporte metálico-1, donde se asienta el pistón neumático -4-, los soportes -8-, por los que se desliza verticalmente por su interior las barras -3-, que están unidas por el travesaño -3 A-, formando así un sólo cuerpo o soporte, al que denominaremos -3 B-, en la parte superior de las barras -3-, hay unos rodamientos que mantienen el eje -9-, también sujeto al soporte -3 B-; conectado al final del eje -9-, está acoplado el pistón neumático -5-, este tiene como misión en el momento fijado efectuar un giro de 180° en
- 25.
- 30.

5. uno u otro sentido, con lo cual gira el soporte -8-, con sus abrazaderas porta botellas -23- y -24-. Para amortiguar o frenar el empuje o contra peso del soporte -8-, con sus abrazaderas y botellas, producido al dar la media vuelta, hay acoplados al soporte -3 B- dos amortiguadores -6-, u a suelle -7-, cogido éste a una palanca en el extremo del eje -9-.

10. En la Figura 2., se aprecia el cuerpo o conjunto -3 B-, el eje -9-, y el soporte -8-, en el momento que las abrazaderas -23-, dejan en la lavadora o rueda porta botellas -15-, las botellas sucias, en el mismo instante las abrazaderas -24-, aprietan por medio de los pistones neumáticos -16-, las botellas limpias que salen de la lavadora.

15. La referencia -17- presenta la mesa donde están instaladas las guías por las que se deslizan las cadenas transportadoras -12-, que impulsadas por el motor -13-, conducen por una parte las botellas sucias -15-, que serán introducidas a la lavadora por medio de las abrazaderas -23-, por la otra parte se lleva las botellas limpias extraídas de la lavadora con las abrazaderas -24-.

20. Por la parte inferior de las guías de las cadenas -12-, se encuentra instalado el mecanismo -11-, al que hay conectas unas varillas -11 B-, dobladas en ángulo por su parte superior que se apoyan sobre las cadenas -12-, el pistón neumático -16- impulsa al mecanismo -11- dándole un movimiento de vaiven, con este movimiento los ángulos de las varillas -11 B-, cierran y abren el paso a las botellas sucias, aprietándolas y haciéndolas

entrar en las cavidades -22-, allí las abrazaderas -23-, entraron sobre ellas apriandolas para llevarlas a la lavadora.

5. En la Figura 3, tenemos a la vista de perfil la mesa transportadora -17-, la lavadora de botellas -14- y la máquina que introduce y saca las botellas. Con el soporte de trabajo -3 B-.

10. Para su funcionamiento se pone en marcha el compresor de aire para ello instalado, cuando este tiene acumulado el aire suficiente, se aprieta el botón del interruptor que pone en marcha el motor -13-, que mueve las cadenas -12-, de la mesa transportadora -17- y el motor -14- que mueve la lavadora de botellas -14-, dando movimiento intermitente a la rueda porta botellas

15. -15-, por medio del mecanismo reductor y distribuidor -18-, donde se encuentra instalado un dispositivo neumático -20-, que transmite las señales a los instrumentos neumáticos instalados en la base del soporte -1-, estas a su vez transmiten las señales a las abrazaderas -23-,

20. que aprietan las botellas sucias -16-, según -3 C-, rápidamente el pistón -4-, desplace verticalmente al conjunto -3 B- hasta la posición -3 B-, en este instante,

25. se para la rueda porta botellas -15-, al tiempo que el cilindro -5- impulsa al eje -3- con el soporte de botellas -6-, dándole un giro de 180° según las flechas -25-, llegando a la posición -3 A-, en que desciende el pistón -4-, arrastrando el conjunto -3 B- hasta introducir las botellas en las copas de la rueda -15-, abriéndose las

30. abrazaderas -23-, quedando libres las botellas sucias, siendo apriadas al mismo tiempo las botellas limpias

por las abrazaderas -24-. A continuación se eleva el conjunto -3 B-, hasta la posición -8 A-, efectuando el eje -9- un nuevo giro de 180° según flechas -21-, hasta la posición -8 B-, donde desciende nuevamente al conjunto -3 B-, introduciendo las botellas -16-, en las abrazaderas -23-, botellas que habían llegado a los casilleros -22-, mientras se estaba efectuando el giro a 180° del soporte -8-, según las flechas -21-.

5. al efectuar el descenso desde la posición -8 B- a la

10. -8 C-, se interrumpe la marcha del motor -13-, parando las cadenas -12- en la posición -8 C- se vuelten las abrazaderas -24-, y se giracionan las abrazaderas -23-, empezando así un nuevo giro.

Una vez se empieza el giro a 180° según las flechas -23-, desde la posición -8 B-, vuelve a ponerse en marcha el motor -13-, que arrastra las cadenas -12- consiguiendo de este manera, que las botellas limpias se mantengan de pie, cosa que no ocurriría si las cadenas -12- estuvieran en marcha continua, ya que en este caso al quietarse el conjunto -3 B- en posición

15. -8 B- al desplazarse las botellas tocarían a las abrazaderas -24- y se caerían.

20.

Se hace constar que la anterior enumeración es puramente enunciativa y no limitativa, pudiendo realizarse en cualquier tamaño o producción-hora, y que cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descriptivo, que no afectan a su esencialidad característica, se considerarán incluidas en él, sean las circunstancias cualesquiera que concurren.

25.

30. n o t a

Describe suficientemente el objeto de la presente patente de invención, se declara de novedad y propia invención las siguientes

REIVINDICACIONES

5. 1º.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, en la que forma parte de las mismas una mesa -17-, con su motor -13-, cadenas transportadoras -12-, y guías conductoras de botellas; el mecanismo -11-, con una varillas dobladas en la parte superior -11 B-, que movidas por el pistón neumático -10-, les da un movimiento de vaiven con el cual cierran y abren las botellas a lavar, sincronizandol su colocación a tiempo en las cillias -22-, para que entren sobre ellas las abrazaderas -23-, que han de llevarlas a la lavadora.
10. 2º.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según la anterior reivindicación, caracterizada porque el motor -13- se detiene automáticamente en el momento del desplazamiento del soporte -3 B-, de la posición -8B- a la -8 C-, mientras las abrazaderas -24-, dejan las botellas limpias sobre las cadenas -12- poniéndose nuevamente en marcha al empezar el giro a 180° del soporte -3-; con esta detención se consigue planamente
15. que las botellas se mantengan en posición vertical, como que no ocurriría si las cadenas -12-, estuvieran en marcha continua, ya que al quedarse el conjunto -3 B- en posición -8 B-, las botellas en su desplazamiento tocarían en las abrazaderas -24-, y se caerían.
20. 3º.- Máquina para introducir y extraer botellas,
25. 3º.- Máquina para introducir y extraer botellas,
30. 3º.- Máquina para introducir y extraer botellas,

frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la mesa transportadora -17-, con su cadena -18-, y mecanismo -19-, quedan apoyadas al soporte -1-.

5. 48.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el mecanismo -11-, con sus varillas dobladas en ángulo por su parte superior -11 B-, se desliza sobre las cadenas, impulsando el pistón neumático -10- un movimiento de vaivén al mecanismo -11-, al cual mueve las varillas -11 B-, siendo las partes dobladas de estas las que regulan y cierran el paso de las botellas colocándolas sincronizadas en los casilleros -22-, para que sean recogidas por las almezcaderas -23-.
10. 49.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el conjunto o soporte -3 B-, tiene conectado un pistón -4- neumático que le da los movimientos verticales de -3 C- e -3 B- y -8 A- a -4 B-, movimientos indispensables para la entrada y salida de botellas.
15. 50.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque sobre la parte superior de las barras -3-, se encuentran unos rodamientos que mantienen al eje -9-, conectado por una parte al cilindro neumático -5- y en la otra parte del eje -9-, está conectado a una palanca el muelle -7-, y en el centro del mismo eje -9-, las escuadras que se apoyan a

20. 51.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque sobre la parte superior de las barras -3-, se encuentran unos rodamientos que mantienen al eje -9-, conectado por una parte al cilindro neumático -5- y en la otra parte del eje -9-, está conectado a una palanca el muelle -7-, y en el centro del mismo eje -9-, las escuadras que se apoyan a
25. 52.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque sobre la parte superior de las barras -3-, se encuentran unos rodamientos que mantienen al eje -9-, conectado por una parte al cilindro neumático -5- y en la otra parte del eje -9-, está conectado a una palanca el muelle -7-, y en el centro del mismo eje -9-, las escuadras que se apoyan a
30. 53.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque sobre la parte superior de las barras -3-, se encuentran unos rodamientos que mantienen al eje -9-, conectado por una parte al cilindro neumático -5- y en la otra parte del eje -9-, está conectado a una palanca el muelle -7-, y en el centro del mismo eje -9-, las escuadras que se apoyan a

Los hidráulicos -6-, para amortiguar el contrapeso ocasionado por las vueltas a 180° que efectúa el eje -8-, con el soporte -5-, y las abrazaderas -23- y -24-, y las botellas apriacionadas.

5.

76.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el soporte -6-, sujeto al eje -9-, es portador de las abrazaderas -23- y -24-, que junto con los pistones neumáticos -18-, apriacionan las botellas para desplazarlas.

10.

86.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el cilindro -5- es el que hace rodar el eje -9-, dando vuelta a 180° dirección que indican las flechas -21- y -25-, movimiento de gran importancia,

15.

puesto que además de cubrir la distancia que separan entre la casa -17-, conductora de botellas y la rueda porta botellas -15-, da la vuelta a las botellas, es decir que mediante las cadenas -12-, llegan las botellas sucias colocadas boca arriba, y al dar la vuelta a 180° entran en la rueda porta botellas -15- boca abajo; las botellas limpias se natural están en la rueda porta botellas boca abajo y al dar la media vuelta queda la boca arriba sobre la cadena transportadora.

20.

25.

96.- Máquina para introducir y extraer botellas, frascos y similares en las lavadoras rotativas de botellas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el soporte -3 H-, que mantiene el eje -9-,

30.

junto con el soporte -8-, y abrazaderas -23- y -24-, efectuan tres movimientos en caso recorrido, levantándose en primer lugar verticalmente el soporte -3 A- según -8 C- a -8 B-, dando en segundo lugar un giro de 180° según las flechas -21- y -25-, el eje -2-, y soporte -8-, con sus abrazaderas, y finalmente descendiendo verticalmente el soporte -3 B-, según -8 A- a -8 B-, verificando seguidamente los mismos movimientos a la inversa.

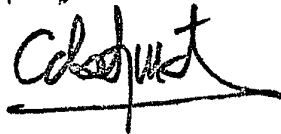
10. 706.- MÁQUINA PARA INTRODUCIR Y EXTRAER BOTELLAS; FRASCOS Y SIMILARES EN LAS LAVADORAS ROTATIVAS DE BOTELLAS.

15. Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas y máquina por una sola de sus caras, y de tres hojas de dibujos que a la misma se acompañan.

17.

Madrid, 22 OCT. 1975

JOSE M.^a KYMAT GONZALEZ
Pc-1



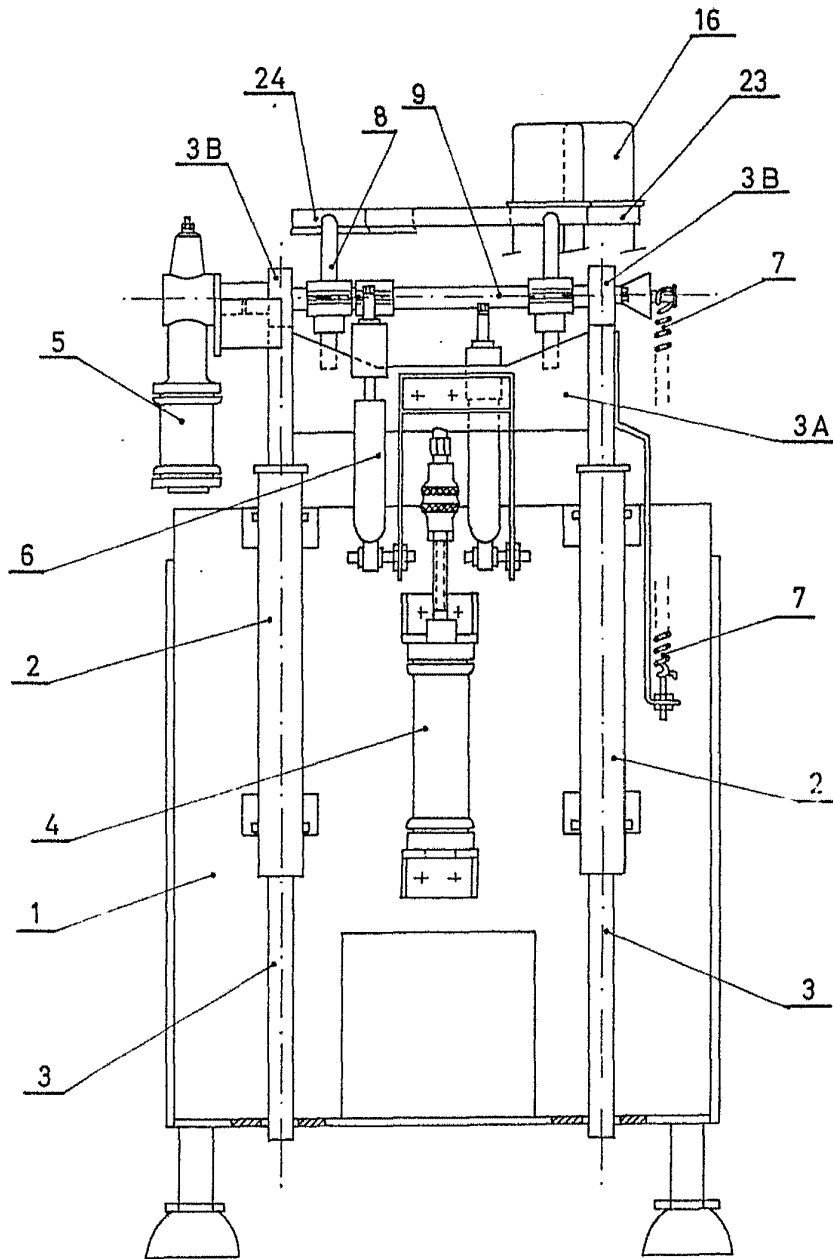


FIG. 1

Madrid, 22 Oct. 1975

JOSE M. AYMAT GONZALEZ

Por Poder

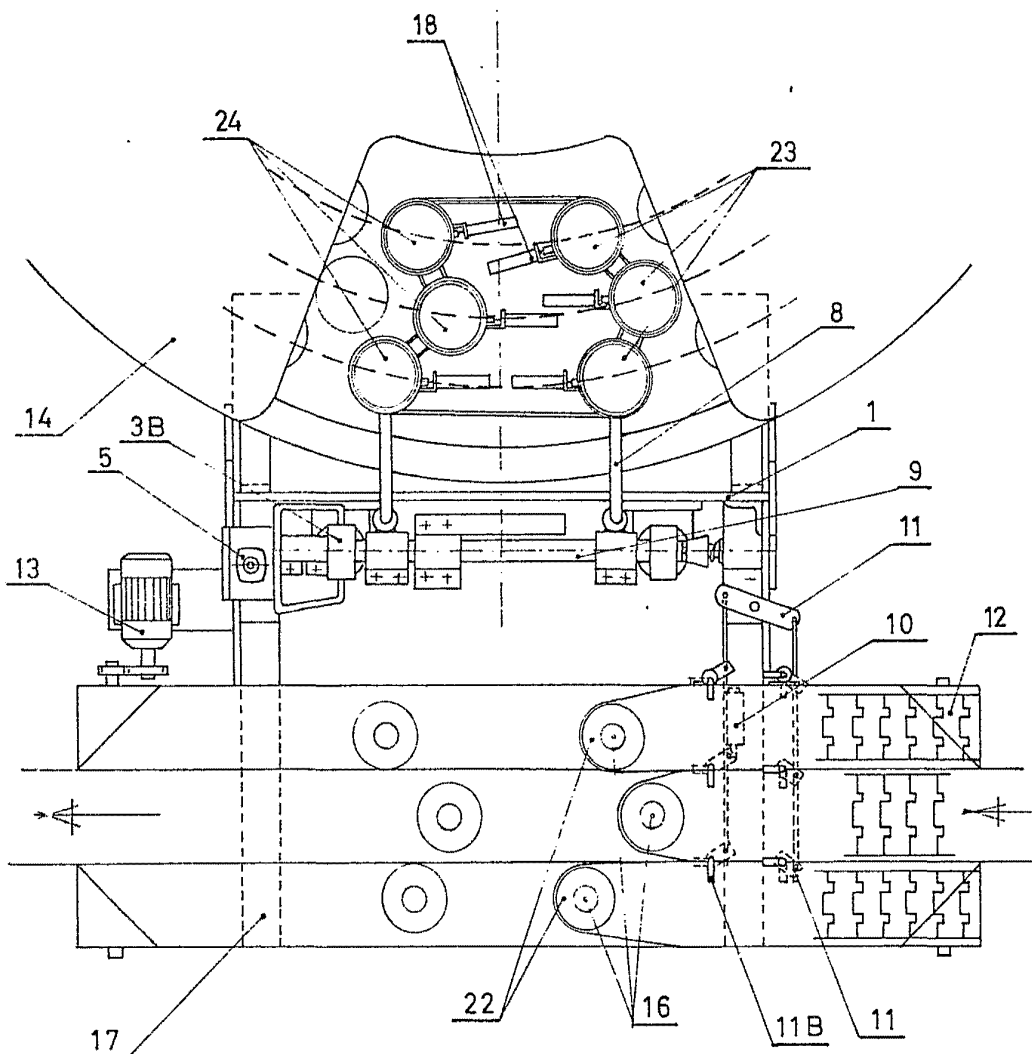


FIG. 2

Madrid, 20 de Julio de 1975

JOSE MARÍA SUÁREZ

Por Poder

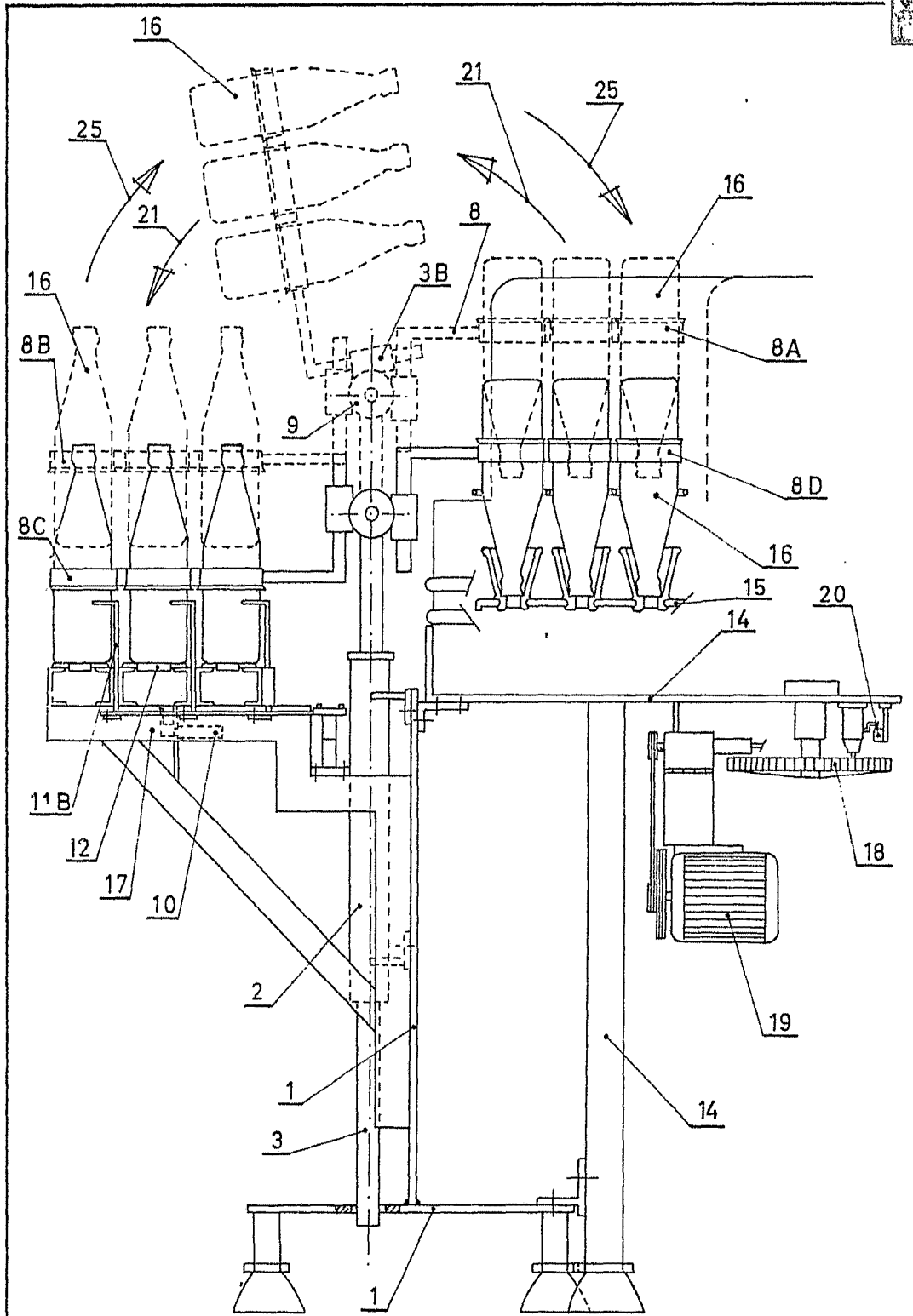


FIG. 3

Madrid, 22 OCTUBRE 1976

BOFICINA DE PATENTES

Por el

Calvo