



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de A n d e r s J o s e f J o n s s o n, residente en Linköping (Suecia), por "UNA MAQUINA PARA COLOCAR CAPSULAS EN LAS BOTELLAS", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.

Este invento es de aplicación á las máquinas para colocar cápsulas en las botellas por medio de varios cabezales de colocar cápsulas en los que se introducen neumáticamente las cápsulas estampadas en una tira de metal y por medio de los cuales se fijan automáticamente á las botellas. El invento tiene por objeto facilitar en las máquinas de esta clase el ajuste para botellas de diferente altura.

En las máquinas más antiguas, esto es, en las máquinas sin inserción neumática de las cápsulas en los cabezales de colocar cápsulas, estos están montados en una parte del bastidor, que puede subirse ó bajarse para ajustar los cabezales á la altura de las botellas colocadas sobre la mesa de la máquina, que es fija.

El mecanismo de ajuste antedicho no puede emplearse en las máquinas con inserción neumática, porque la abertura de cada cabezal de colocar cápsulas, á través de la cual se introducen estas, tiene que ser de anchura invariable, determinada exactamente con relación á la superficie horizontal sobre la que se desliza la cápsula hacia la abertura. El hecho de que la máquina pueda ajustarse á botellas de diferentes alturas, ó, con otras palabras á la distancia entre la mesa de la máquina y los cabezales de colocar cápsulas, es, evidentemente, muy importante, porque de lo contrario la máquina no puede emplearse más que para botellas de un solo tamaño. Para construir la mesa de la máquina que se halla á mano de manera que pueda subirse y bajarse se ha tropezado con dificultades, debido á que la mesa está conectada á una gran par-



te del mecanismo de la máquina. Estas dificultades se vencen con este invento, que se describe á continuación y que está representado esquemáticamente en los dibujos que se acompañan, en los que

La figura 1 es una vista lateral.

La figura 2 es un corte horizontal por la línea II á II de la figura 1, y

La figura 3 es, en mayor escala, parte una vista lateral y parte un corte vertical.

Los cabezales de colocar cápsulas 1 están dispuestos, como de costumbre, para que giren alrededor de una columna 2, que está fija al piso por la placa de base 3 y los pernos y las tuercas 4, 5. Cada cabezal 1 tiene una abertura 6 (figura 1) para la inserción de la cápsula en el cabezal, lo que se efectúa cuando este se encuentra en la parte posterior de la máquina con respecto al observador. La cápsula es conducida por presión de aire hacia la abertura por el conducto 7 (figura 2). Con los cabezales 1 gira sincrónicamente una rueda de cubos 8 en la que están montados los soportes 9, que empujan hacia arriba las botellas 10, cada una hacia el cabezal correspondiente, cuando se va á fijar la cápsula á la botella. Dicha rueda de cubos 8 está rodeada por una envolvente 11 colocada alrededor de la columna 2 de manera que pueda subirse y bajarse, y estando, además, apoyada sobre dicha envolvente la mesa de la máquina 40. Las botellas se conducen automáticamente á la máquina por medio de una correa sin fin transportadora 12, que se mueve entre guías 13 apoyadas sobre postes 14. Cuando las botellas llegan sucesivamente á la máquina, las coge una grapa giratoria 15, que coloca cada una sobre un soporte (figuras 1 y 3). Para esto se las guía por una barra curva 16. Durante la rotación alrededor de la columna 2, se mantiene cada botella en su posición sobre su soporte por medio de un aro 17, que participa sincrónicamente de la rotación de los cabezales y tiene un rebajo 18 para cada botella. Los cabezales 1, la rueda de cubos 8



y el aro 17 están montados sobre un tubo 20, que rodea á la columna, estando dicho tubo sostenido por cojinetes de bolas 21 que se apoyan en la base 22 de la columna. Dicho tubo está, además, sostenido en 42 y se le hace girar por medio de un engranaje cónico 23, cuyo eje 24 se mueve por un procedimiento mecánico. Los cabezales 1 están fijos al tubo 20, pero la rueda de cubos 8 y el aro 17 pueden deslizarse hacia arriba y hacia abajo á lo largo del mismo. Sin embargo, se hace que estas piezas giren con el tubo por medio de las cuñas 25. La rueda de cubos 8 está sostenida por un reborde anular 26 de la envolvente 11, sirviendo dicho reborde de cojinete para la rueda de cubos. El movimiento ascendente y descendente de los soportes 9 se efectua por medio de una leva 27 fija á una pestaña 41 del interior de la envolvente. Cuando durante la rotación de la rueda de cubos 8 llega un soporte á la leva 27, un rodillo 29 sobre un eje 28 del soporte rueda sobre la leva, elevándose entonces el soporte. Cuando el rodillo ha pasado la parte más alta de la leva, el soporte vuelve á descender. Al mismo tiempo que el aire introduce una cápsula en el cabezal 1, la botella es movida debajo de dicho cabezal por el soporte 9 y la leva 27, respectivamente. Cuando el soporte ha llegado á su posición más alta, el cuello de la botella debe estar á una altura determinada en el cabezal 1 para que pueda fijarse la cápsula. Dicha posición está determinada por el ascenso ó descenso de los soportes, no aisladamente, sino comun y conjuntamente con toda la envolvente 11 y las piezas unidas á ella, á fin de que el ajuste pueda hacerse con rapidez y seguridad.

El ajuste se hace por medio de un mecanismo de tornillo. El tornillo 30 está montado en un saliente lateral 31 del aro 32 que rodea á la columna 2, estando dicho aro conectado á la envolvente 11. El tornillo 30 puede atornillarse y desatornillarse en la placa de base 3, con lo que la envolvente 11, la leva 27, los soportes 9, la rueda de cubos 8 y la mesa 40 siguen el movimiento. Se



hace girar el tornillo 30 por medio de un engranaje cónico 34 y un volante 35. En la envolvente hay una ranura 36 para dar paso al eje 24, lo que facilita levantar la envolvente independientemente del eje. Cuando un soporte con su botella ha pasado sobre la leva 27 y la botella ha llegado á las inmediaciones de la correa transportadora 12, se desliza sobre esta última guiada por la barra curva 37 y se aleja sobre la correa transportadora para colocarla la etiqueta, empaquetarla ú otro fin análogo.

Para que puedan enviarse las botellas á la máquina y separarlas de ella de una manera continua é independientemente de la altura de los soportes 9, etcetera, se han provisto las guías laterales 13 de la correa transportadora de articulaciones 38, dos á cada lado, por ejemplo, De esta manera, las guías y la correa entre las articulaciones extremas ascenderán y descenderán con la mesa, mientras que la correa transportadora más allá de dichas articulaciones se mantiene siempre á la misma altura. En la figura 3 la correa está representada por líneas de trazo y punto en su posición más baja. Cuando se colocan cápsulas á botellas de una altura mayor que la altura media, la mesa y dicha porción de la correa transportadora se ajustan así por debajo de la posición media, y cuando las botellas sean de altura inferior á la altura media, dichos elementos se ajustan por encima de la posición media, y así sucesivamente. El ajuste puede hacerse en cualquier momento durante el funcionamiento y está calculado para botellas de 1/1 á 1/10 litro, por ejemplo, y con una diferencia de 150 mm.

El invento, tal como se hace constar en las siguientes reivindicaciones, no está evidentemente, limitado á lo expresado.

XX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXX



rrera transportadora que conduce las botellas a y de la mesa, elevándose la mesa y la correa con la envolvente.

4^ª- Una máquina para colocar cápsulas con cabezales para colocar cápsulas giratorios alrededor de una columna y en los cuales se introducen las cápsulas por medio de aire á presión y con soportes en la mesa de la máquina, que llevan las botellas y las empujan hacia arriba, cada una dentro de un cabezal, estando dichos soportes montados verticalmente en una rueda de cubos que gira con los cabezales alrededor de la columna, estando dicha rueda de cubos sostenida por un bastidor, preferentemente en la forma de una envolvente, y dispuesta de manera que pueda subirse y bajarse, estando dicho bastidor provisto de un mecanismo de tornillo y un volante, por medio del cual puede subirse y bajarse la envolvente.

Esta patente recae sobre "UNA MAQUINA PARA COLOCAR CAPSULAS EN LAS BOTELLAS", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 29 de Enero de 1929.



Fig. 1.

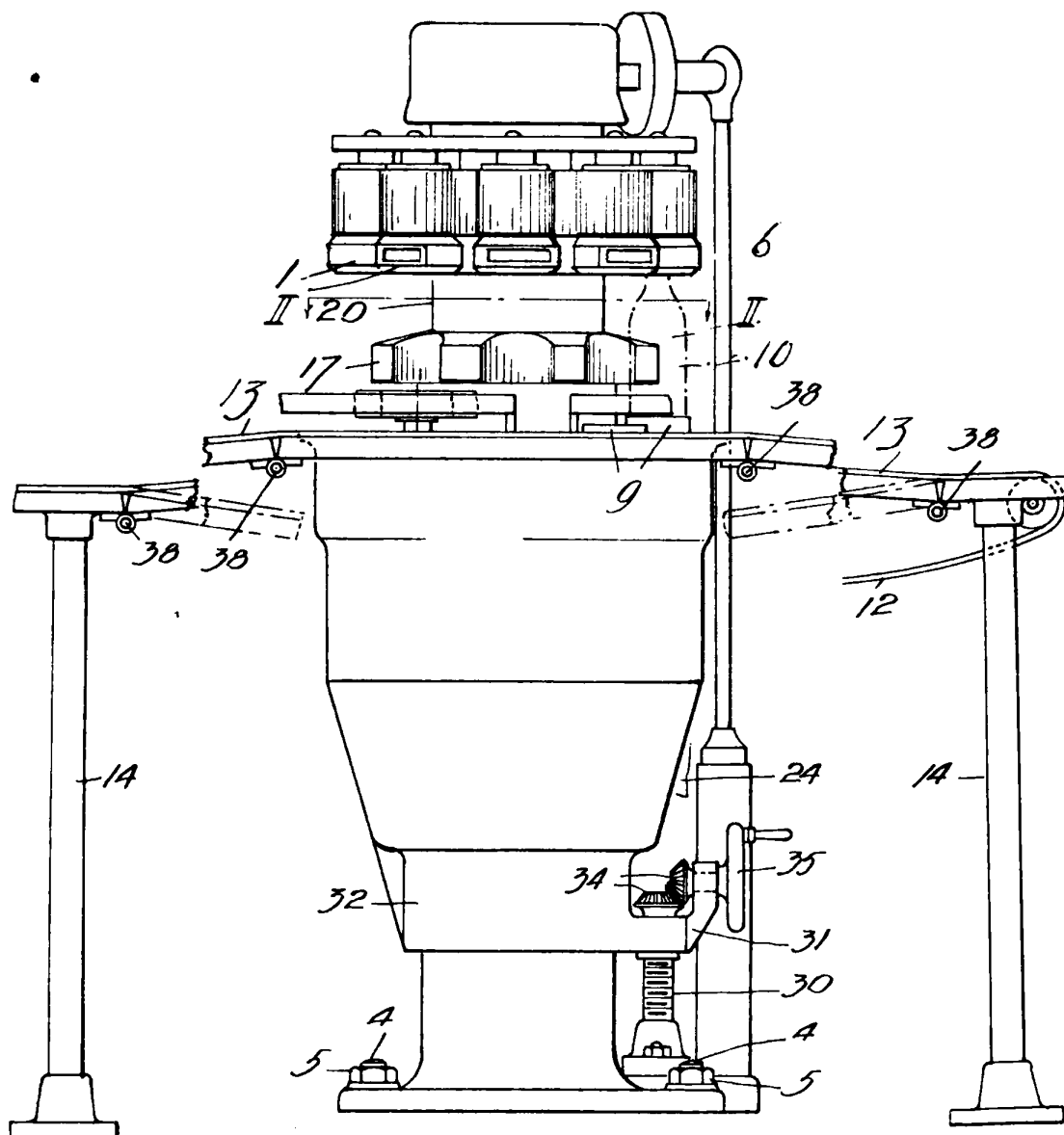
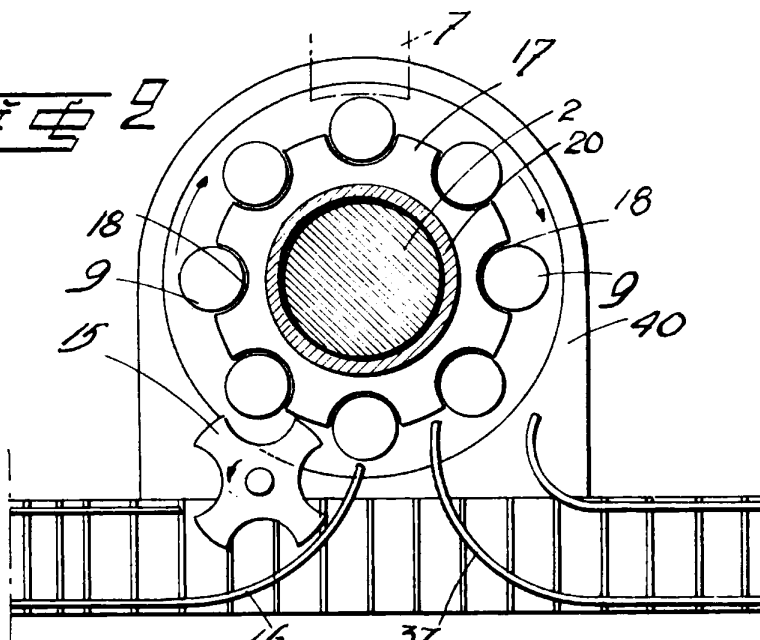


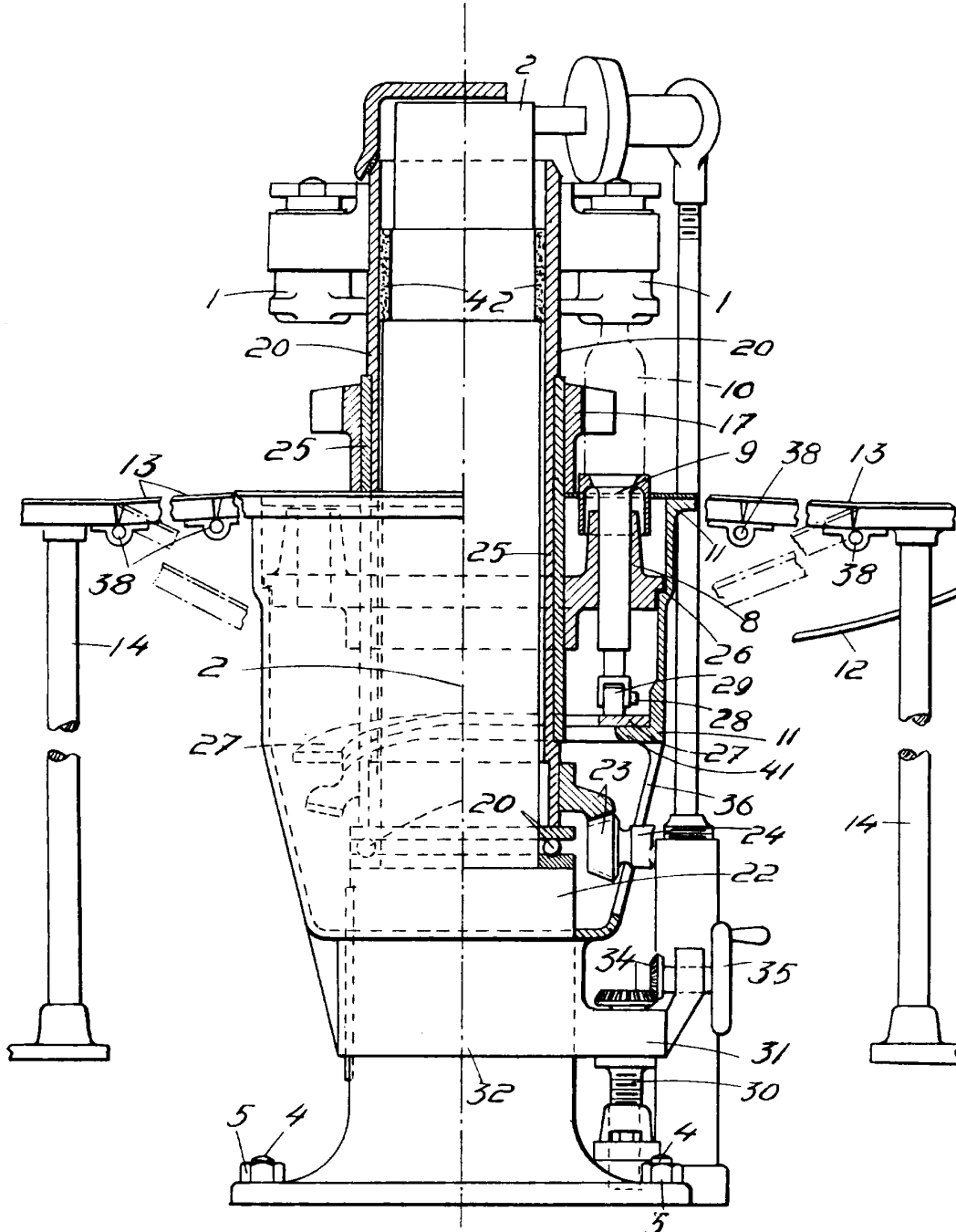
Fig. 2



Escala variable
por Anders Josef Ponsson.

Peru

Fig. 3.



*Escala variable
por Anders Josef Jonsson*

Carretero