



22

26 9380

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. EMILIO BEL BARBERAN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avenida Borbón, 3.  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS AUTOMÁTICAS PARA ELABORACIÓN DE AMPOLLAS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en las máquinas automáticas para elaboración de ampollas.

5 Estas máquinas, mediante las que se elaboran ampollas, en especial las destinadas a inyectables, comprenden un ciclo de trabajo rotatorio en el que, partiendo de tubo de vidrio o cristal y mediante diversos elementos y medios calefactores, se configura y corta este tubo  
10 elaborando las ampollas con diferentes capacidades y dis-

269880

22



tintos diámetros de gollete, cuyas ampollas una vez elaboradas son retiradas de la máquina y trasladadas manualmente a lugar aparte para su clasificación según diámetros.

5           La invención objeto de esta patente comprende unos perfeccionamientos que en esencia consisten en el hecho de que una vez elaboradas las ampollas en cada ciclo rotatorio de la máquina, caen, dichas ampollas, por gravedad, en una canal en rampa y se deslizan por el fondo de  
10       la misma hasta colocarse, al final de su recorrido, en un dispositivo clasificador accionado por el grupo motor de la propia máquina y formando parte de la misma.

          Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que  
15       se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

          La figura 1 representa esquemáticamente en planta el conjunto de esta nueva máquina elaboradora de ampollas  
20       con el acoplamiento del dispositivo clasificador de las mismas,

          la figura 2 muestra, en alzado frontal, un detalle a mayor escala del dispositivo clasificador,

          la figura 3 indica, en sección alzada lateral esquemática, el dispositivo clasificador con el final de  
25       la canal en rampa, y

          la figura 4 ilustra, en perspectiva, la canal en rampa, mostrando su pared lateral en montaje amovible.

          La máquina automática -1- comprende diversos grupos  
30       elaboradores -2-, -3-, -4-, -5-, -6-, -7-, -8- y -9-, que componen el ciclo completo de fabricación, cuya máquina



269880

22

recibe un movimiento rotatorio a partir de un árbol motriz -10- y engranaje adecuado -10'-, cuyo mismo árbol y a través de otro engranaje -10''- transmite el movimiento a un dispositivo clasificador acoplado directamente a la máquina.

5 Este dispositivo clasificador consta de dos reglas dentadas fijas -11- y -12- y una tercera regla dentada móvil -13- (figura 2). Esta regla móvil presenta un movimiento de elevación, avance y descenso, producido por una biela -13'- que soporta a esta regla y que se halla articulada por sus extremos a dos ruedas -14- y -15- relacionadas por un elemento de transmisión -16-, tal como una cadena, una de cuyas ruedas, la -14-, es motriz.

10 El mismo eje -14'- que soporta a la rueda motriz lleva asimismo calada una excéntrica -17- de zona rebajada -18-, sobre cuya excéntrica descansa una palanca articulada -19- que se remata por su extremo libre superior según un alambre -20- conformado en U invertida y que presenta un tramo extremo en disposición sustancialmente horizontal. Cuando sube la regla móvil -13-, coincide la palanca con el rebajo -18- de la excéntrica y desciende la pieza en U -20-, de modo que en el traslado de las ampollas a lo largo de las reglas, en su elevación son acompañadas por esta pieza para evitar una falsa inclinación y ulterior caída del clasificador. Este eje -14'-, que soporta a la rueda 15 -14- y a la excéntrica -17-, es accionado por el propio árbol -10- a través de los engranajes -10''-.

20 Entre la máquina elaboradora y el dispositivo clasificador se acopla una canal -21- en rampa por cuyo fondo -22- se deslizan las ampollas ya elaboradas, trasladándose 25 por gravedad hasta el dispositivo clasificador, según se 30



269880

indica en la figura 3 en la que se ha representado en trazos una ampolla A situada ya en el clasificador. Este clasificador se encuentra entre dos placas longitudinales, una vertical -23- y otra horizontal -24- que coadyuvan a la buena colocación de la ampolla en el clasificador.

Esta canal -21- (figura 4), presenta en su fondo -22- dos ranuras colisas -25- y -26- por las que es guiado un lateral -27- de la canal instalado amoviblemente, el cual se asegura en la posición conveniente mediante sendos juegos de tornillo y tuerca -28- y -29- que juegan por las indicadas ranuras. Ello permite regular la anchura de la canal en forma adecuada a la longitud de las ampollas, con el fin de procurar que éstas no adopten una posición cruzada en su deslizamiento por la rampa.

Dicha canal se remata inferiormente según una zona estrechada -30- en la que, a una altura determinada, se ha instalado un travesaño -31- para impedir el levantamiento involuntario de las ampollas y su posible caída fuera del clasificador.

Así pues, mediante los perfeccionamientos objeto de la invención, las ampollas elaboradas en la máquina -1- caen por gravedad en la canal -21- y se trasladan hasta uno de los extremos del conjunto de reglas, siendo desplazadas diente a diente estas ampollas por las sucesivas elevaciones y rotaciones de la regla móvil -13-. Paralelamente a este conjunto de reglas está instalado un soporte-guía sobre el que están fijados los brazos -32-, -33-, -34- y -35- montados por parejas y con distinta separación entre sí, de manera que los góletes de las ampollas pasan por encima de dichas parejas de brazos y cuando encuentran



269880

22



2.- Perfeccionamientos en las máquinas automáticas para elaboración de ampollas, según la anterior reivindicación, caracterizados porque el dispositivo clasificador es accionado, a través de engranajes adecuados, por el mismo grupo motriz que acciona la máquina, comprendiendo este dispositivo dos reglas dentadas fijas y una tercera móvil situada entre aquéllas, la cual adquiere un movimiento de elevación, avance y descenso, que determina el traslado de las ampollas procedentes de la canal en rampa a lo largo de las reglas fijas, cuyas ampollas avanzan, sobre éstas, diente a diente.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas automáticas para elaboración de ampollas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el accionamiento de la regla dentada móvil es producido por medio de una biela que sustenta a dicha regla y que está articulada sobre dos ruedas relacionadas entre sí por un elemento de transmisión, de cuyas ruedas una es motriz y comprende el montaje adjunto de una leva, actuando esta leva mediante palanca articulada sobre un elemento de varilla configurado según terminal sustancialmente horizontal operativamente dispuesto y dotado de un movimiento alternativo de descenso y ascenso para impedir la falsa inclinación o caída de las ampollas en su avance por las reglas.

4.- Perfeccionamientos en las máquinas automáticas para elaboración de ampollas, según la reivindicación 1, caracterizados porque la canal en rampa comprende uno de sus laterales en montaje amovible para graduar así a voluntad el ancho de la misma y adaptarlo al tamaño de las ampollas que se elaboren y deban clasificarse.



5.- Perfeccionamientos en las máquinas automáticas para elaboración de ampollas, según la reivindicación 1, caracterizados porque la canal en rampa comprende en su zona extrema inferior la disposición de un travesaño a una altura adecuada para permitir el paso de las ampollas solamente en posición tumbada, impidiendo así que éstas adquieran una posición levantada incorrecta para la entrada en el dispositivo clasificador.

10 6.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS AUTOMÁTICAS PARA ELABORACIÓN DE AMPOLLAS.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de dos hojas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 22 de Julio de 1961.

EMILIO BEL BARBERÁN

P. A.

26 988 0

Fig. 1

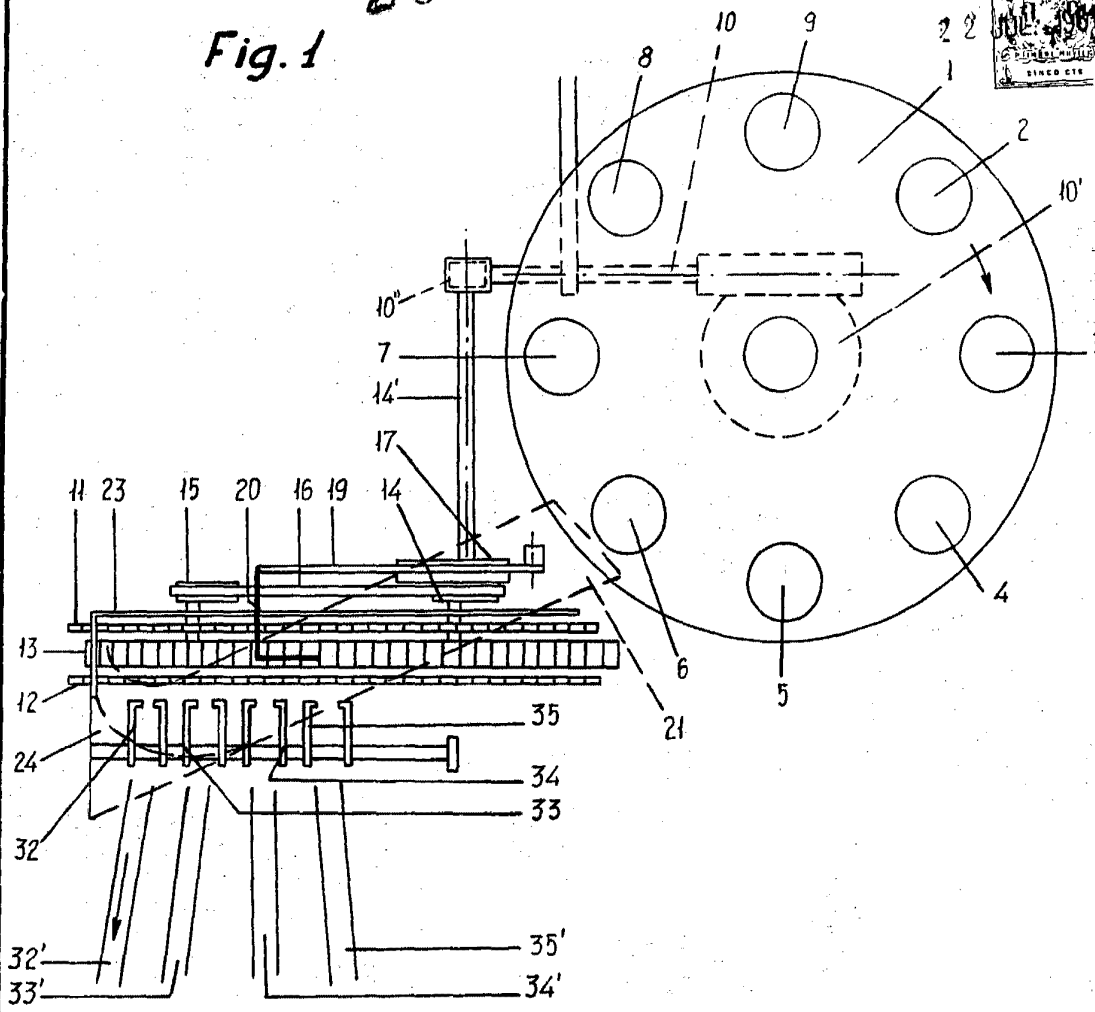
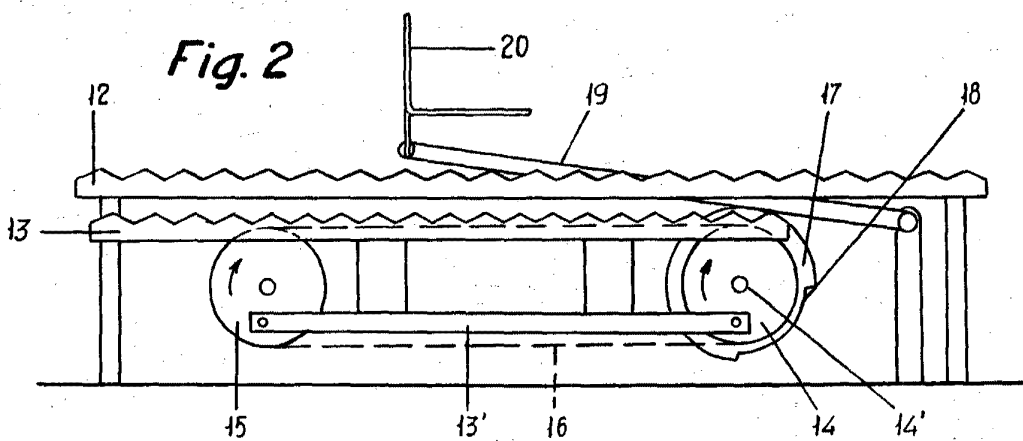


Fig. 2



Barcelona, 22 Julio 1961  
p.a

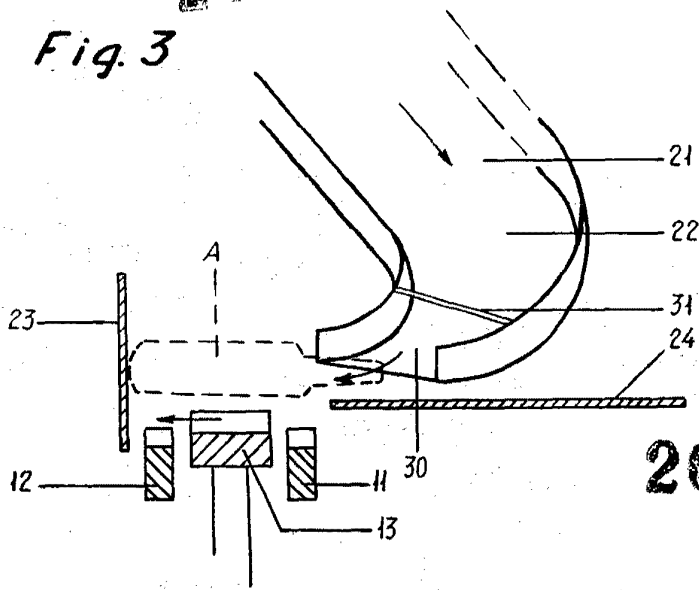
*Bel Barberán*

Escala variable.

269880

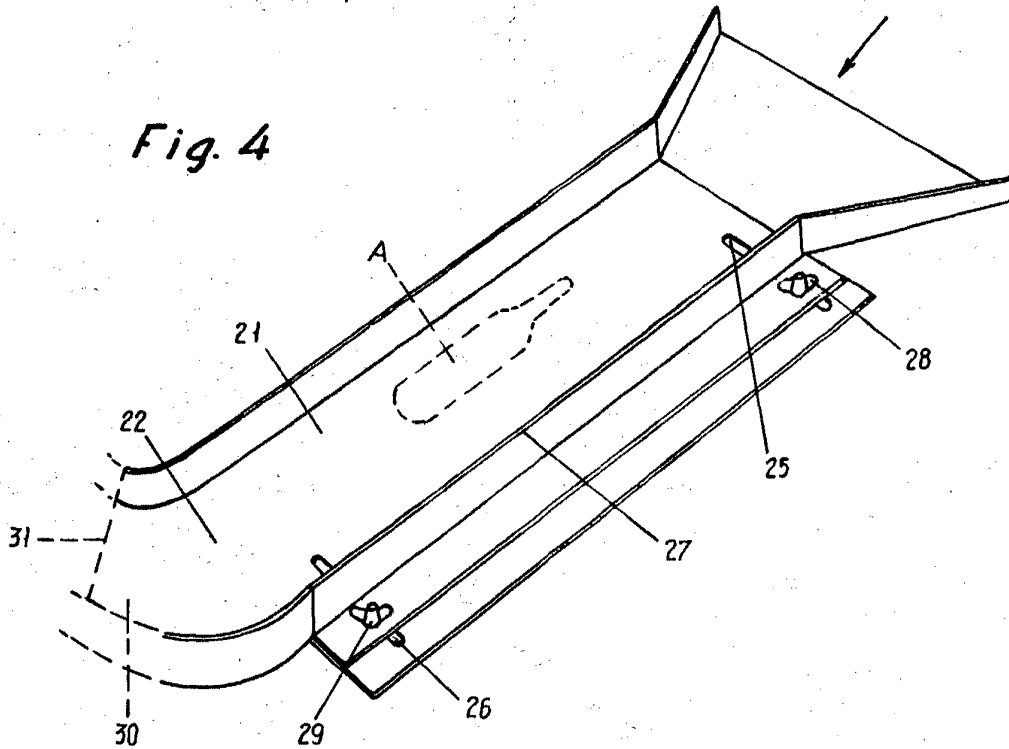


Fig. 3



269880

Fig. 4



Barcelona, 22 Julio 1961.  
p.a.

*Emilio Bel Barberán*

Escala variable.