

35884+36010

EX-IT



427907

P A T E N T E D E I N V E N C I O N
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

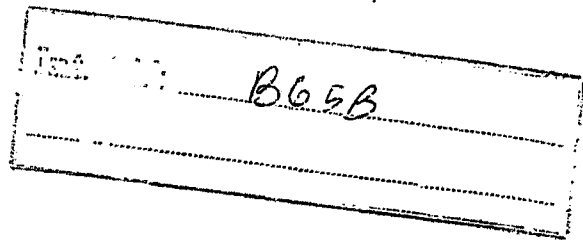
OLD-BURY Anstalt

entidad liechtenstiense, domiciliada en
Triesen, Liechtenstein, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA
LA FORMACION DEL REVESTIMIENTO DE BOTELLAS
Y SIMILARES"

=====

Inventores: Carlo Brandigi y Giuliano Fantechi



MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a la formación automática de revestimientos para botellas; en particular el aparato según la invención sirve para la formación parcial de un revestimiento similar al de hierbas palustres (carrizo) sobre una botella o contenedor similar, con el empleo de un anillo coope-
5. tante con el material de revestimiento cintiforme para la formación del borde superior del revestimiento; una subsiguiente formación del fondo de la botella -a imitación de la tradicio-
10. nal corona siendo realizable con un aparato y según un sistema que constituyen el objeto de patentes anteriores (patente española nº 409.399 del 30 noviembre 1972). - - - - -

Según la invención, el aparato para la formación del revestimiento de una botella comprende substancialmente:
15. medios de alimentación de una pluralidad de cintas según una disposición circunferencial para su desarrollo hacia abajo; bordes de plegado de dichos extremos inferiores de las cintas, para hacer converger dichos extremos según una orientación centrípeta; medios para provocar el plegado de dichos extre-
20. mos hacia arriba; medios que forman un asiento anular apto para alojar un anillo y susceptible de ser axialmente desplazado, con respecto al conjunto de las cintas, para provocar la caída de dicho anillo alrededor del conjunto de los extremos



5. plegados de las cintas de revestimiento; medios para desplazar la botella axialmente dentro de un hueco axial circundado por las cintas para acoplar el anillo y los extremos plegados de las cintas, que resultan retenidos entre el anillo y el hombro de la botella; y medios para el corte de las cintas a fin de formar trozos de cinta -del anillo al extremo cortado- suficientes para envolver un cuerpo anular que constituye la base del revestimiento, o bien los tramos de extremo a plegar. - - - - -

10. El plano muestra un ejemplo no limitativo de la invención. - - - - -

Fig. 1 muestra una vista de conjunto, en sección axial vertical, de un aparato en correspondencia con una estación de revestimiento; - - - - -

15. fig. 2 muestra una sección local, a mayor escala, según II-II de la fig. 1, en una disposición diferente; - - -

figs. 3 y 4 muestran secciones axiales parciales de organismos operativos, en distintas fases del ciclo; - - -

20. fig. 5 muestra una sección local completa, según V-V de la fig. 3, en una disposición diferente; - - - - -

figs. 6, 7 y 8 muestran vistas parciales, a mayor escala respecto a la fig. 1, en diferentes disposiciones correspondientes a otras tantas fases del procedimiento de elaboración; - - - - -



figs. 9, 10 y 11 muestran también vistas parciales análogas a las precedentes, con un órgano de recepción de la botella, en fases precedentes a una fase de corte de las cintas del material de revestimiento y en la fase de corte; -

5. fig. 12 muestra la botella acogida en un órgano de recepción, después del corte y en condiciones de ser conducida a las otras elaboraciones; - - - - -

figs. 13 y 14 muestran secciones axiales parciales de organismos operativos en distintas fases de un ciclo;-

10. fig. 15 muestra un esquema de sucesión de fases de funcionamiento, con algunos órganos dispuestos en dos posiciones. - - - - -

En el plano, con 201 se ha indicado una armadura superior, en la cual están previstas guías radiales inclinadas 203 convergentes hacia abajo y hacia el eje de la armadura, siendo dichas guías solidarias de un anillo 201A y estando constituidas por pares de perfiles adyacentes, sobre los cuales se apoyan los ejes 205A de los núcleos de arrollamiento de bobinas-depósito 205 de cintas de material de revestimiento; estas cintas son artificiales y realizadas de modo que imiten el material natural típico para el revestimiento de las botellas, que está constituido por hierbas palustres generalmente del tipo de las denominadas "carrizo". De la armadura 201 es solidario un cuerpo anular 207, que puede ser sostenido por la armadura o que puede sostener la armadura.

15.

20.

25.



- El anillo 201A lleva unos tacos 208 de gufa de las cintas de material y de apoyo de las bobinas 205. Un anillo 201B sirve para una ulterior guía para algunas de las cintas; de este modo las cintas de material alternadas se hacen desarrollar según dos trayectorias MA y MB. Coaxialmente y por encima del conjunto 201, 207, está previsto un sistema cilindro-pistón con cilindro 209 y vástago 210 móvil de pistón, que lleva una expansión 211 inferior; dicha expansión puede actuar sobre el fondo del cuerpo de la botella F que se presenta invertida en la estación correspondiente a la estructura escrita anteriormente; la botella F es introducida ya provista de un núcleo anular 213 de resina sintética expandida u otro. El núcleo anular 213 -el cual está destinado a constituir el fondillo de base del revestimiento de la botella, correspondiente a la mencionada "corona"- puede ser acoplado al cuerpo de vidrio de la botella F con un adhesivo adecuado o con un encaje asegurado por la conformación del fondo de dicho cuerpo de vidrio, o bien por adecuados resaltes en el vidrio destinados a cooperar con dicho núcleo anular 213. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
20. Al cuerpo anular 207 está acoplado un elemento cilíndrico 215 hueco, compuesto por varias partes tubulares que son susceptibles, en el acoplamiento, de formar dos coronas de asientos longitudinales 215A, 215B (ver también y en especial la fig. 2), estando los asientos 215A desplazados respecto a los asientos 215B y siendo dichos asientos susceptibles de alojar en forma deslizante los materiales cintiformes M que son desarrollados de las bobinas 205, según las trayectorias MA y
- 25.



- MB. Dicho material cintiforme es apto para sobresalir más allá del extremo inferior del elemento cilíndrico 215. En el interior del elemento 215 el hueco formado por el mismo es apto para alojar el cuerpo de la botella F. Más allá del extremo inferior del elemento cilíndrico hueco 215, se hacen sobresalir unas láminas elásticas 217 y 219 desarrolladas a modo de dos coronas de láminas; las láminas 217, 219 están ligeramente onduladas dentro de los asientos 215A, 215B. Las láminas 217 de la corona interna están ligeramente curvadas hacia el eje del conjunto y forman inferiormente un borde anular 217A más o menos continuo. Las láminas 219 están curvadas también hacia el eje del conjunto y terminan con un extremo 219A, para crear con el extremo 217A de las láminas 217, una desembocadura anular destinada a la salida de las cintas MA y MB según una disposición anular con parcial superposición y con un diámetro inferior igual al del hueco del elemento 215. - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- La introducción de la botella F tiene lugar por la parte inferior del hueco del cilindro 215; a este objeto en el hueco del órgano 215 está alojado en forma deslizante un cilindro separador 220 que, bajando, alarga el borde anular formado por las partes 217A y 219A, y permite la introducción de la botella F; dicho cilindro 220 está mandado por dos sistemas de cilindro-pistón 221 para un desplazamiento axial coaxialmente a la botella F dentro del hueco del cilindro 215. -
- 20.

- Alrededor del cilindro 215 está introducido de modo giratorio un soporte 223 que circunda dicho elemento y que forma asientos de deslizamiento transversales, opuestos y para
- 25.



lelos, para un par de vástagos 225. Dichos vástagos 225 forman parte de un equipo que comprende una traviesa 227 solidaria de dichos vástagos; dicha traviesa 227 lleva centralmente un núcleo 229 destinado a sostener un árbol 231, sobresaliente hacia abajo paralelamente al eje del conjunto 201, 207, 215, llevando dicho árbol 231 una cuchilla circular 233 para los objetos descritos a continuación; el árbol 231 lleva también un engranaje 235. Al lado del elemento cilíndrico 215 está fijado un soporte 237 para un equipo giratorio, que comprende una polea 239 accionada por una transmisión de correa 241 y un engranaje 243, el cual engrana con una corona dentada 245 solidaria del soporte 223 y por tanto susceptible de girar con el mismo alrededor del elemento cilíndrico 215, bajo mando determinado oportunamente por la transmisión de correa 241. Sobre el elemento 215 está montada fija una corona dentada 247 susceptible de engranar con el engranaje 235 cuando el equipo 221, 223, 225 se hace deslizar de la posición mostrada en las figs. 1, 9 y 10 hasta la posición de la fig. 11. Sobre los vástagos 225, por la parte opuesta de la traviesa 227, están montados contrapesos 249 susceptibles de sufrir un efecto centrífugo cuando el conjunto 215, 245 se hace girar por la transmisión 241, 239, 243. Unos muelles 250 tienden a solicitar el conjunto 223, 249, 227, 229 en una condición en la cual el engranaje 235 es mantenido separado de la corona dentada 247. - - - - -

Cuando se inicia la rotación del conjunto 245, 223 el efecto centrífugo sobre los contrapesos 249 provoca (contra



- la acción de los muelles 250) un deslizamiento según las flechas f_{10} de la fig. 2 hasta la posición de la fig. 11, en la cual el engranaje 235 engrana con la corona fija 247; puesto que dicho engranaje 235 está soportado por el soporte 229 en
5. rotación junto con el complejo 223, 245, el engranaje 235 cuando engrana con la corona fija 247 rueda epicicloidalmente alrededor de dicha corona 247 y por tanto se obtiene la rotación del equipo 235, 231, 233, mientras éste se desplaza alrededor del eje del cilindro 215. El objeto de la aproximación
10. del equipo 235, 231, 233, es el de cortar los materiales cintiformes M sobresalientes por debajo del elemento cilíndrico 215 y de las láminas 217, 219, de modo (ver en especial fig. 11) que se cree -con cada cinta M, un extremo ME sobresaliente en una cantidad apropiada por debajo de los extremos inferiores de las láminas 217-219 y de modo que se creen tramos
15. MR de material cintiforme de longitud apropiada alrededor del cuerpo de la botella F, para constituir con los mismos el revestimiento. Puesto que este corte tiene lugar cuando el vástago 210 y la expansión 211 del mismo han descendido y la expansión 211 está en correspondencia con la hoja 233, esta expansión 211 sirve de sufridera a la cuchilla 233 para asegurar un corte regular. La cuchilla 233 está flanqueada por un perfil de presionado 253 soportado por el soporte 229 y apto para aproximar el material M a la expansión 211 y para flexionarlo hacia el eje del conjunto 215, 245. - - - - -
- 20.
- 25.

Por debajo del elemento cilíndrico 215, hueco, se presenta un dispositivo, genericamente indicado con 255, que



debe soportar la botella bajo el conjunto 215, 245 y realizar con el conjunto descrito una serie de fases de la operación de revestimiento a describir. Dicho dispositivo 255, junto con un ulterior dispositivo 283 en embudo (apto para recibir el

5. cuerpo de la botella F parcialmente completado con el revestimiento) están soportados por una mesa 257 giratoria a saltos para alcanzar diversas estaciones de elaboración, en correspondencia con una de las cuales está previsto el conjunto 201, 207, 215 y cuanto con el mismo está combinado; puede también

10. estar previsto -en una disposición compleja- disponer por lo menos dos estaciones provistas de otros tantos conjuntos 201, 207, 215. La mesa giratoria a saltos puede presentar varios dispositivos 255, cada uno seguido por un dispositivo 283. En las estaciones sucesivas a la o a cada una de las que comprenden un conjunto 201, 207, 215, una botella parcialmente

15. provista de revestimiento no acabado, como será descrito a continuación (ver fig. 12), es posteriormente trabajada para completar el revestimiento según cuanto está previsto en la patente mencionada. - - - - -

20. El dispositivo o cada dispositivo 255 comprende un órgano 259 de placa circular, provisto de un manguito lateral 259A cilíndrico con extremo terminal superior troncocónico y que contiene interiormente un órgano 257 que constituye un asiento 261 para la botella F invertida, que está contenida sólo por la parte descubierta, esto es privada del revestimiento, y adyacente al cuello (llamada "hombro"), además de

25. por el cuello. Este órgano 259, de forma cilíndrica, es desli



zable verticalmente respecto al manguito 259A y lleva una pro
longación superior 257A también troncocónica; el órgano 257,
257A es solicitado hacia arriba por un muelle 263. En unas hen
diduras adecuadas del terminal troncocónico superior del man
guito lateral 259A, están alojadas unas láminas 265 articula
das interiormente en posición intermedia con un anillo elásti
co 267 y retenidas en posición superiormente separada, como
se muestra en la fig. 3, por un muelle externo 269; el extre
mo superior del manguito lateral externo 259A y los bordes in
ternos de los extremos superiores de las láminas 265 (separa
das por efecto del muelle 269), forman un asiento 265A, en el
cual puede estar alojado un anillo A destinado a la formación
del revestimiento. Las láminas 265 tienen, además, una confor
mación apta para cooperar con el órgano 257-257A para la caí
da del anillo A en su sucesivo y definitivo destino (por las
razones que serán descritas a continuación). El anillo A, de
metal o de material plástico u otro, que está destinado a coo
perar para la definición del borde superior terminal del re
vestimiento de la botella, puede ser introducido fácilmente.
en el asiento 265A cuando el dispositivo 255 se desplaza para
llegar bajo el conjunto 201, 207, 215, con una disposición a
describir e ilustrada en particular en las figs. 3 y 4, antes
de que sea introducida la botella en el asiento 261. El ani
llo A encuentra fácilmente el propio asiento 265A cuando su
forma es regular. - - - - -

Según la realización de las figs. 3 y 4, es comple
tada una estación preliminar por la introducción del anillo A



- en el asiento 265A formado por las láminas 265, cuando el conjunto 255 se halla en la disposición mostrada en la fig. 3. Un cuerpo cilíndrico 271 constituye un depósito para una pluralidad de anillos A que alrededor del mismo están introducidos; la pila de anillos A está sostenida por, por lo menos, un muelle elástico 273 alojado en un respectivo asiento 275, pero con reposo sobresaliente con el propio extremo inferior en ménsula 273A de la pared cilíndrica del cuerpo-depósito 271. En correspondencia del o de cada muelle 273, está provisto un útil 277 móvil en sentido radial según la flecha f_2 , a través por ejemplo de un mando de cilindro-pistón 279. Cuando un conjunto 255 es llevado bajo el cuerpo 271, el útil 277 es desplazado de la disposición de la fig. 3 a la disposición de la fig. 4, en la cual el mismo penetra entre el último anillo inferior de la pila (sostenido por la o por las ménsulas elásticas 273A) y el anillo inmediatamente superior, y empuja hacia el interior el muelle 273. Entonces el último anillo cae en el asiento 265A, y los otros anillos están sostenidos por el útil 277; cuando el útil 277 es alejado, el respectivo muelle 273 vuelve a sostener la pila de anillos. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

Después de que un anillo A ha sido acogido dentro del asiento 265A del conjunto 255, en el asiento 261 es introducida la botella F invertida. En estas condiciones y así provisto, el conjunto 255 es llevado, axialmente alineado y adecuadamente separado, bajo el complejo 201, 207, 215; en este complejo los extremos ME inferiores de las tiras de material M se hallan sobresalientes hacia el interior del hueco delimi

25.



tado por el elemento 215 y por los bordes 217A de las láminas 217 internas; dichos extremos ME tienen una longitud que está establecida por la posición del plano de corte de la cuchilla discoidal 233. En el intervalo, el cilindro separador 220 es

5. bajado para separar el extremo de las láminas 217, 219. Mediante un sistema de cilindro-pistón 281, el dispositivo 255 con la botella F es llevado de la disposición de la fig. 6 a través de la disposición de la fig. 7 hasta la posición de la fig. 8, mientras el cilindro 220 es elevado de nuevo. Con esta elevación de la botella, los extremos ME de los materiales

10. cintiformes M del revestimiento son desviados hacia arriba por la superficie del cuerpo de la botella, con un doblado alrededor de los bordes 217A, y es así alcanzada la posición de la fig. 7. El ulterior movimiento hacia arriba impuesto al

15. sistema cilindro-pistón 281 provoca la prosecución de la elevación del órgano 255; la botella llega así a topar con la expansión 211 parándose y parando el órgano 257; el muelle 263 se comprime y la parte cónica del órgano 259A entra en contacto o cuanto menos se aproxima a la del órgano 257; se obtiene

20. así una estricción en sentido centrípeto de los extremos superiores de todas las láminas 265 y en particular se anula el asiento 265A; el anillo A, en estas condiciones, no encuentra ningún apoyo sobre el asiento y cae dentro del espacio definido entre las láminas 217 y los extremos ME plegados de los

25. materiales M (fig. 8). Después de esta fase, es mandado el descenso del equipo 210-211, que actúa sobre la corona 213 y por tanto sobre el fondo de la botella F, que es empujado hacia abajo de la posición de la fig. 8, a través de la posición de



la fig. 9, hasta la posición de la fig. 10. En el intervalo está previsto el descenso de toda la disposición 255, que es después alejada del conjunto 207-209-215, mientras alcanza un dispositivo 283. La botella F es descendida de la posición de la fig. 8 hasta la posición de la fig. 9 en la que, siendo descendidas las láminas 265 del nivel del anillo A, este permanece sostenido por los extremos ME de los materiales cintiformes; el hombro de la botella invertida encuentra dichos extremos ME plegados hacia arriba del material M, y ello provoca la ulterior disposición de dichos extremos ME a lo largo del hombro del cuerpo de vidrio de la botella F hasta alcanzar la disposición definitiva, en la cual el anillo A ha tomado contacto con el hombro de la botella y los extremos ME quedan aprisionados entre el anillo y el hombro de la botella (ver fig. 9). La botella permanece retenida por el material; de hecho, el mismo apoyo ofrecido por el anillo A permite el sostenimiento de la botella a través del anillo mismo y las cintas de material M; así el dispositivo 255 puede ser ulteriormente descendido y puede ser trasladado bajo el conjunto 201, 207, 215 mientras que debajo de dicho complejo es presentada una disposición 283. La botella -con el extremo ME de los materiales cintiformes M introducidos entre el anillo A y el hombro de la botella misma- se hace descender (fig. 10) por obra del conjunto 210, 211, hasta apoyar dentro de la disposición 283; después la botella es descendida en una cantidad establecida y ha arrastrado en el propio descenso los materiales cintiformes M acoplados a la misma y que se desarrollan hacia abajo de las bobinas 205. El dispositivo 283 presenta



- una pluralidad de balancines 285 articulados en 287 y que, en reposo, toman la disposición de la fig. 9; cuando la botella F es descendida en el dispositivo 283, los balancines 285 son desplazados por la botella hasta la disposición de la
5. fig. 10, en la que los extremos 285A de los mismos presionan sobre las cintas de material M desde el exterior hacia el eje y contra el cuerpo de la botella. Es alcanzada así la posición de la fig. 10, en la que la expansión 211 viene a encontrarse en correspondencia con el plano de la cuchilla discoidal 233 y el fondo de la botella con el núcleo anular 213
10. (corona) viene a encontrarse a la distancia adecuada por debajo del plano de la cuchilla descoidal 233, mientras los balancines 285, 285A presionan el material hacia la expansión 211 y hacia el cuerpo de la botella. En este punto es accionado
15. el conjunto 239, 241 y por tanto se hace girar el conjunto 245, 223; con la rotación de dicho conjunto 245, 223 gira también el equipo 225, 227, 229, 249 y el efecto centrífugo sobre las masas 249 provoca desplazamiento en el sentido contrario a la flecha f_{10} de dicho equipo 225, 227, 229 y del engranaje 235, que pasa a engranar con la corona fija 247; por tanto
20. el engranaje 235, que es arrastrado en rotación con el conjunto 245, 223 gira también sobre sí mismo determinando un movimiento epicicloidal del conjunto 235, 231, 233 alrededor del eje del conjunto 201, 207, 215. Con ello la cuchilla 233, que se ha aproximado a la expansión o tampón 211, girando rápidamente
25. alrededor del árbol 231 y desplazándose epicicloidalmente con el árbol 231, corta regularmente el material M (ver fig. 11) formando nuevos extremos ME (para servir para un ci-



- clo sucesivo) y tramos MR de una longitud suficiente para que sea completado el revestimiento de la botella; el perfil 253 facilita la operación de corte. La presencia del perfil 253 provoca un inicial plegado de los extremos ME cortados, de modo que los mismos, ya apenas cortados, se orientan hacia el interior (ver figs. 11 y 13). Con la elevación de la expansión 211, ésta (ver fig. 14) intercepta dichos extremos ME y provoca su plegado alrededor del extremo 217A de las láminas 217; así los extremos ME formados últimamente se presentan como se ilustra en la fig. 6 para iniciar un nuevo ciclo. La botella F con los tramos MR del revestimiento y con el anillo A, todo ello soportado por el conjunto 283 (ver fig. 12), es transferido para completar el revestimiento. Según la mencionada patente anterior, los tramos MR del material de revestimiento son plegados hacia el interior del núcleo anular 213 y fijados después a través de un tampón, que es insertado con un forzamiento adecuado dentro del núcleo 213 con interposición del extremo plegado de los tramos MR. Esta operación puede efectuarse por un dispositivo 291 (ver fig. 15) en una estación sucesiva a la del conjunto 201, 207, 215, a cuya estación el conjunto 283, con la botella F, puede ser transportado por la mesa 257 giratoria que lleva el dispositivo 283.-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

Después de la elevación del conjunto 210, 211 se repite un ciclo como el descrito, previa introducción de un nuevo anillo A en los asientos 265A y del mismo dispositivo 255 o de otro dispositivo 255 subsiguiente sobre la mesa, con el sistema ilustrado en las figs. 3 y 4. - - - - -

25.



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos para la
5. formación del revestimiento de botellas y similares, caracterizados porque el aparato comprende: medios de alimentación de una pluralidad de cintas (M) según una disposición circunferencial para su desarrollo hacia abajo; bordes (217A) de plegado de dichos extremos inferiores (ME) de las cintas, para
10. converger dichos extremos según una orientación centrípeta; medios para provocar el plegado de dichos extremos hacia arriba; medios (259A, 265) que forman un asiento anular (265A) apto para alojar un anillo (A) y susceptible de ser axialmente desplazado respecto al conjunto de las cintas, para provocar la
15. caída de dicho anillo alrededor del conjunto de los extremos plegados (ME) de las cintas de revestimiento; medios para desplazar la botella (F) axialmente dentro de un hueco axial circundado por las cintas para acoplar el anillo y los extremos plegados de las cintas, que resultan retenidos entre el anillo y el hombro de la botella; y medios (233) para el corte
20. de las cintas a fin de formar o bien tramos de cinta (MR)- y el anillo (A) al extremo cortado- suficientes para envolver un núcleo anular (213) que constituye la base del revestimiento, o bien los tramos de extremo (ME) a plegar. - - - - -



2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios de alimentación de las cintas comprenden un elemento cilíndrico (215) hueco con canales longitudinales para las cintas (M), que son alimentadas por bobinas (205) y dispuestas radialmente; comprendiendo dicho elemento cilíndrico una pluralidad de láminas (217) que forma unos bordes de plegado (217A) de los extremos (ME) de las cintas. - - - - -

5.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el aparato comprende un equipo (223) giratorio alrededor del eje del elemento cilíndrico (215) y que lleva una cuchilla de disco (233) apta para cortar las cintas de revestimiento (M); siendo dicha cuchilla externa a las cintas y desplazable radialmente para hacer aproximada y para contrastar con una expansión interna a las cintas, pudiendo dicha expansión constituir medios de empuje (211) del cuerpo de la botella. - - - - -

10.

15.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la expansión (211) está desarrollada para provocar el plegado de los extremos (ME) del material cintiforme, durante la elevación; provocando un perfil (253) combinado con la cuchilla de corte una deformación inicial de los extremos del material cintiforme en el momento del corte. - - - - -

20.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque está coordinado con una estructura (257)

25.



de mesa giratoria, para realizar varias fases sucesivas de elaboración. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el aparato comprende un conjunto (255) apto para soportar la botella a revestir hasta debajo de los medios de alimentación del material y para elevarla haciéndola penetrar en el hueco interno de la disposición circunferencial de las cintas; llevando dicho conjunto también los medios que forman el asiento (165A) para el anillo. - - - - -

10. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizadas porque dicho conjunto (255) comprende: un primer órgano cilíndrico (259, 259A) con extremo superior cónico, en asientos radiales del cual están alojados elementos laminares (265) oscilantes, aptos para formar el asiento (265A) para el anillo (A) y un segundo órgano cilíndrico (257) con extremo cónico (257A), que constituye el asiento para la botella invertida y susceptible de limitados desplazamientos respecto al primer órgano (259, 259A), para provocar con ello un desplazamiento de los elementos laminares (265) tales como para determinar el abandono del anillo. - - - - -

20. 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 6 y 7, caracterizados porque el aparato comprende medios (281) para elevar dicho conjunto (255) y para realizar un movimiento relativo del segundo órgano cilindro-cónico (257, 257A) respecto al primer órgano cilindro-cónico (259, 259A) en dirección axial, hasta llevar la botella a tope con un órga

Be



no de apoyo y empuje (211), contra la acción de un medio elástico antagonista entre los dos mencionados órganos, al término de la elevación de la botella, para hacer descargar el anillo dentro del extremo de las cintas plegadas hacia arriba del cuerpo de la botella. - - - - -

5.

9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2, 6, 7 y 8, caracterizados porque las láminas longitudinales (217, 219) tienen los extremos inferiores (217A, 219A) plegados hacia el interior para guiar el extremo de las cintas (M), y que están previstos medios para separar dichas láminas a fin de facilitar la introducción de la botella por abajo; pudiendo estar constituidos dichos medios por una vaina cilíndrica (220) que es extendida para separar las láminas, en el momento de la inserción de la botella. - - - - -

10.

10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el aparato comprende un depósito para una pila de anillos, con una pared cilíndrica de centraje (271) de la cual sobresale por lo menos una retención elástica (273, 275); estando previsto un útil (277) apta para actuar contra la retención elástica entre el último y el penúltimo anillo de la pila para neutralizar dicha retención y hacer caer el último anillo reteniendo el penúltimo. - - - - -

15.

20.

11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA FORMACION DEL REVESTIMIENTO DE BOTELLAS Y SIMILARES". - - - - -

25.
Reg

Todo ello conforme se describe y reivindica en la



presente memoria que consta de veinte hojas foliadas y mecano
grafiadas por una sola de sus caras y de once láminas de dibu
jos que la ilustran.

MADRID, - 3 JUL. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Curell Suñol', written in a cursive style.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pe', written in a cursive style.

mcm.

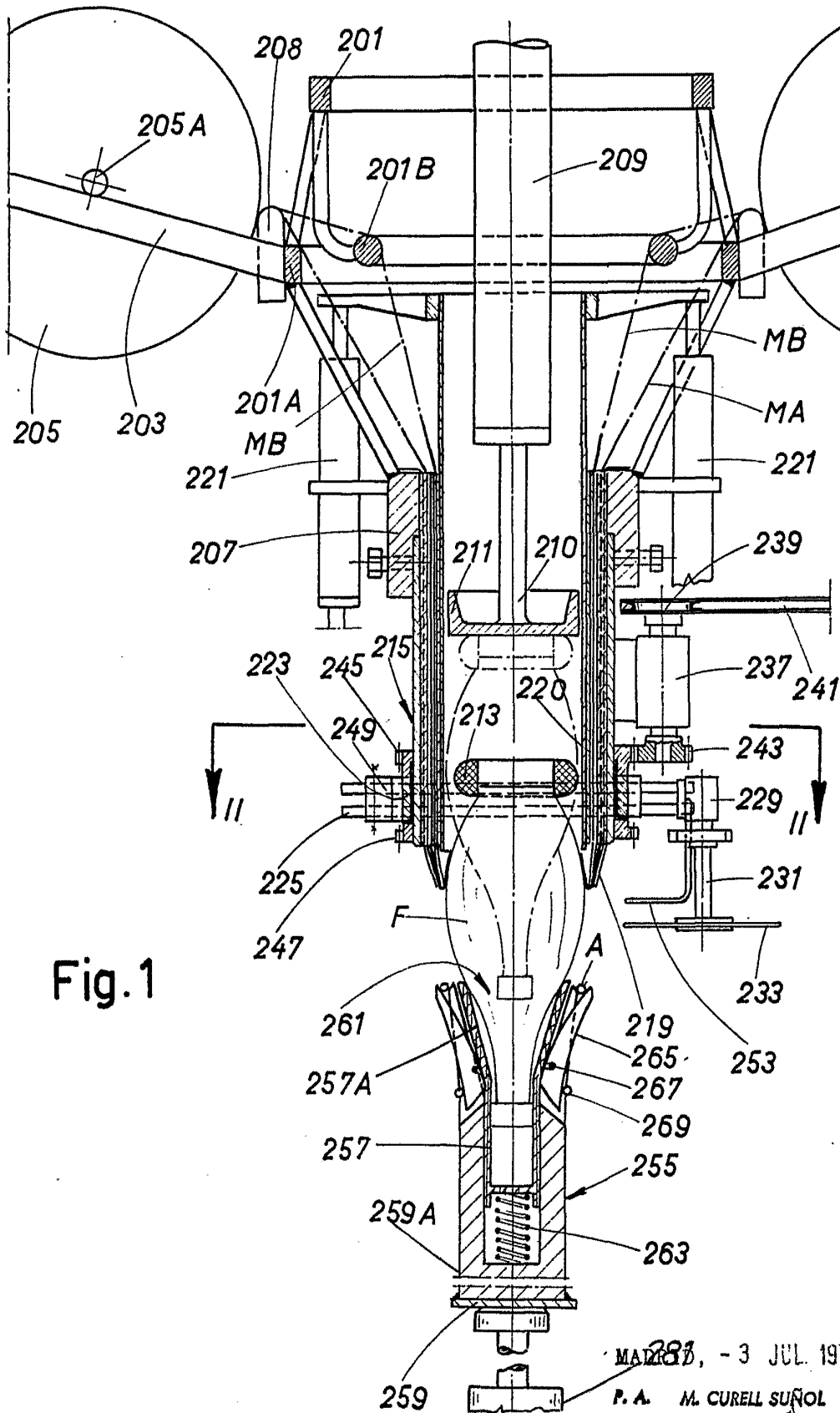


Fig. 1

MADRID, - 3 JUL. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

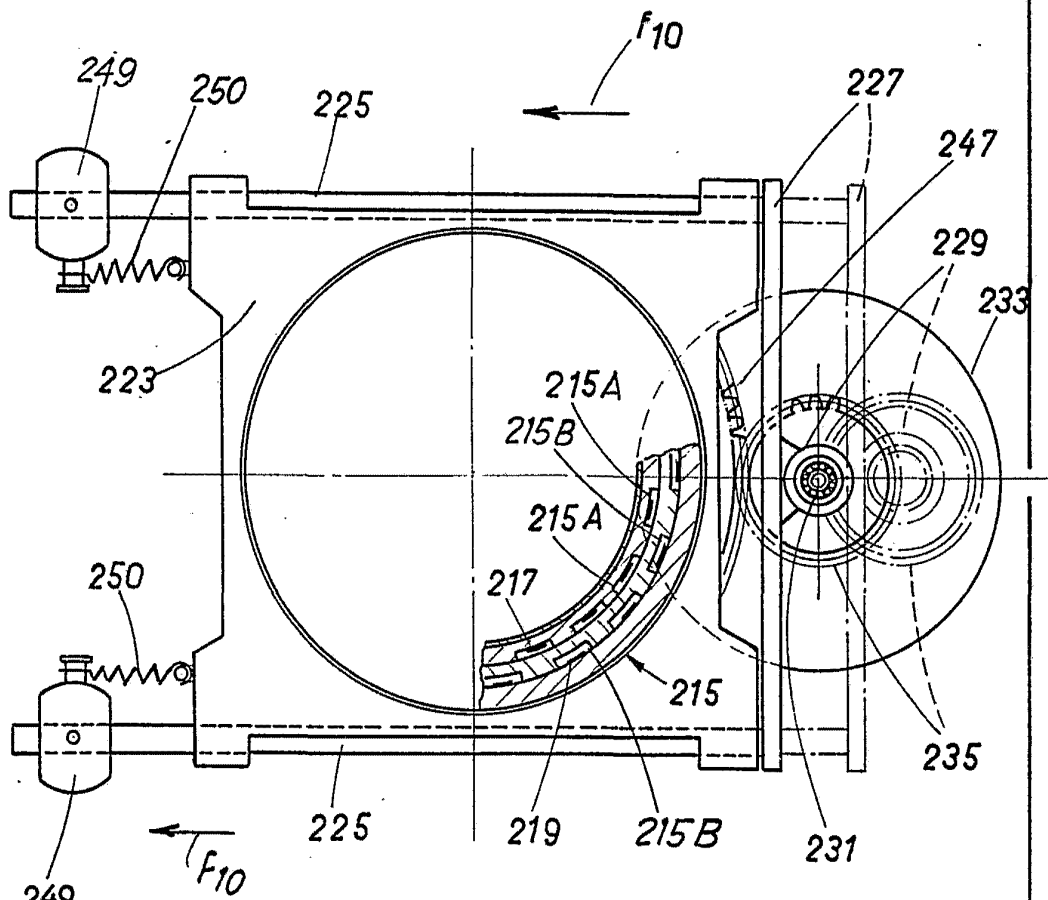


Fig. 2

MADRID, - 3 JUL. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL



Fig. 3

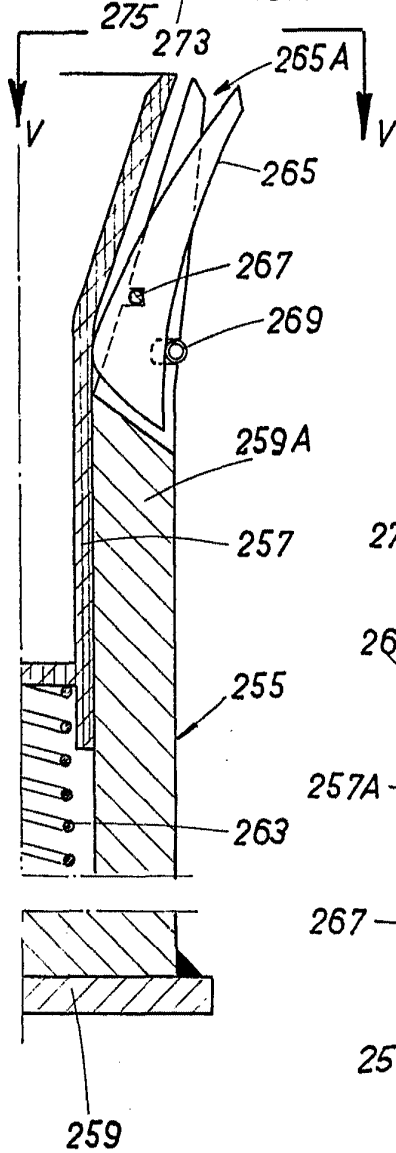
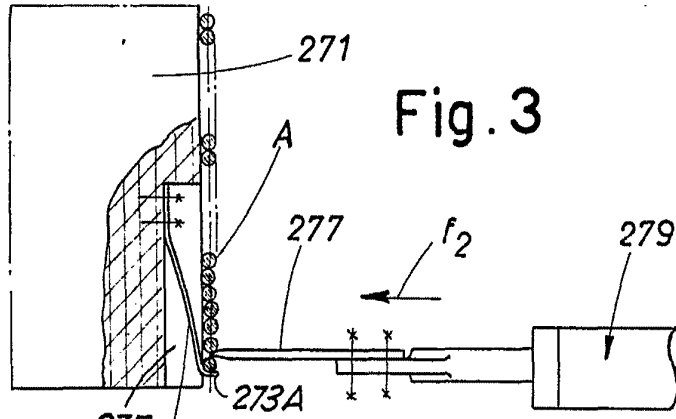
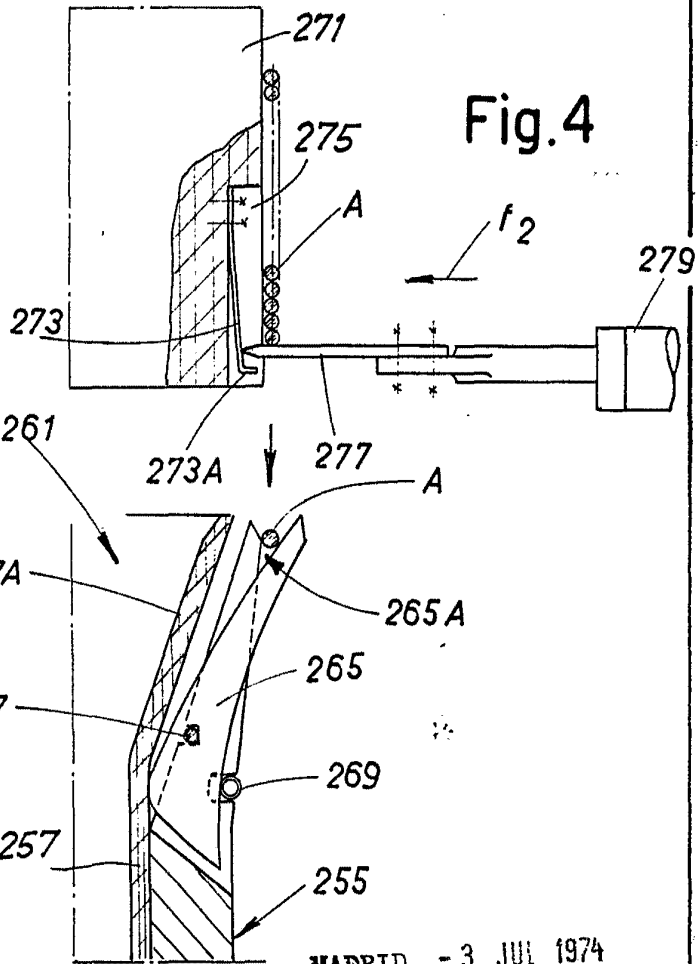


Fig. 4



MADRID, - 3 JUL 1974
P. A. M. CURELL SUÑOL

Alcant

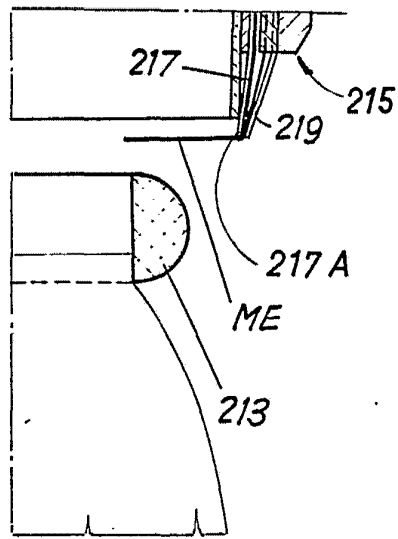


Fig. 6

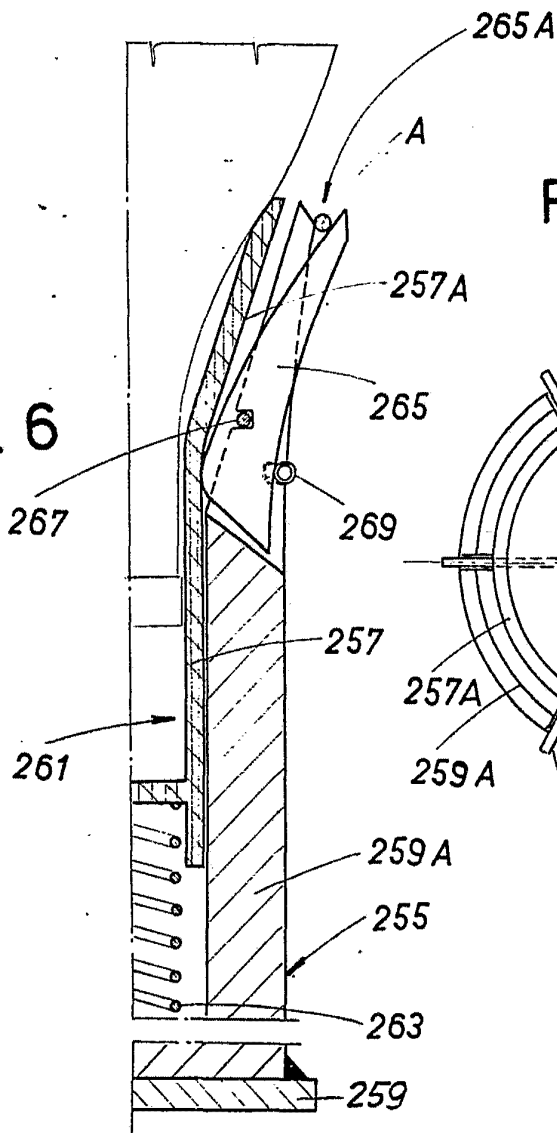
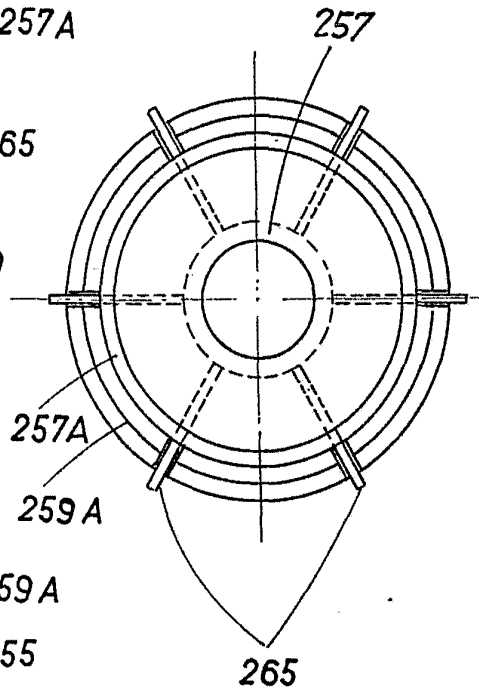


Fig. 5



MADRID, - 3 JUL. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Handwritten signature

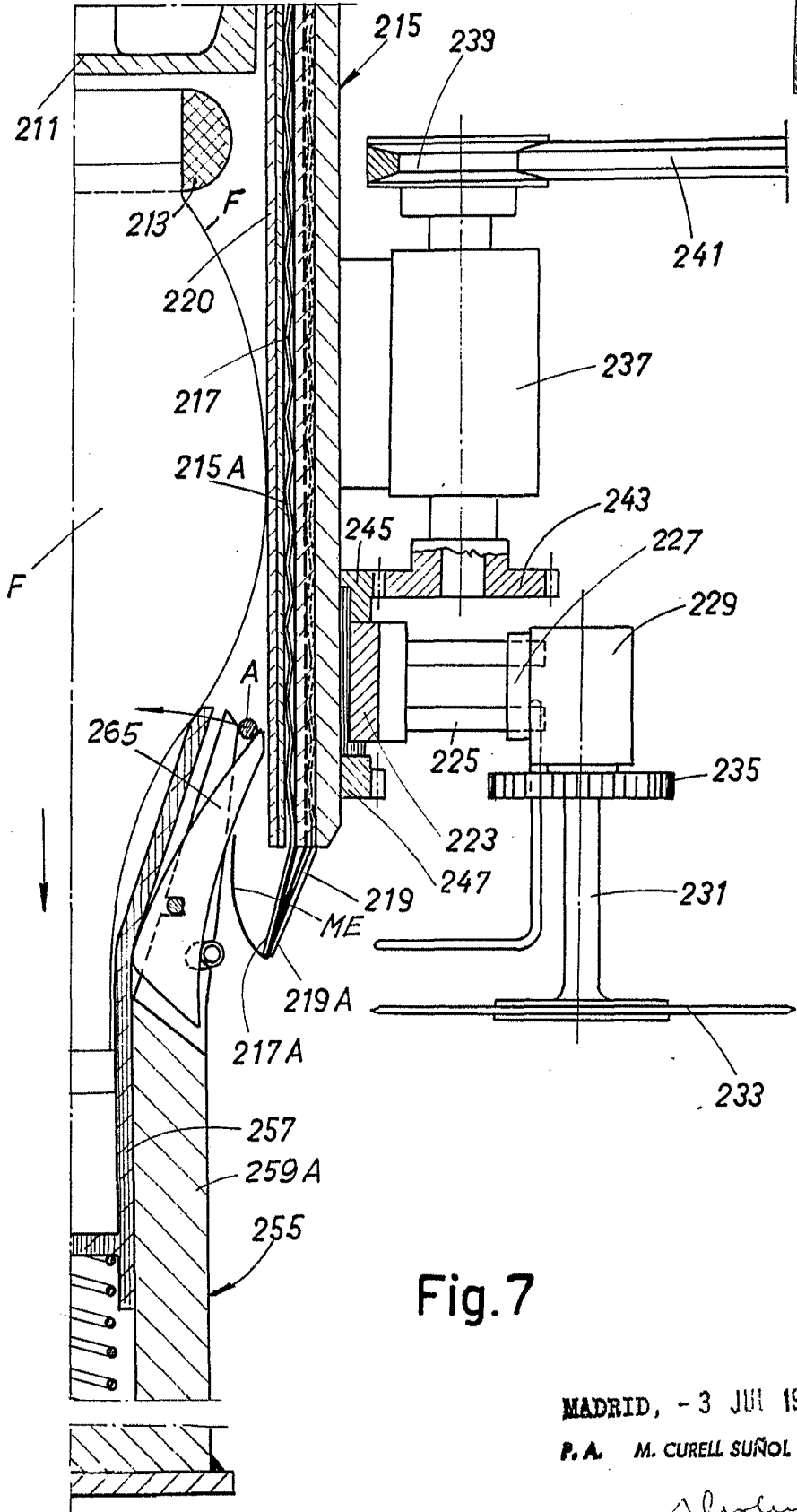


Fig. 7

MADRID, - 3 JUL 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alcubert

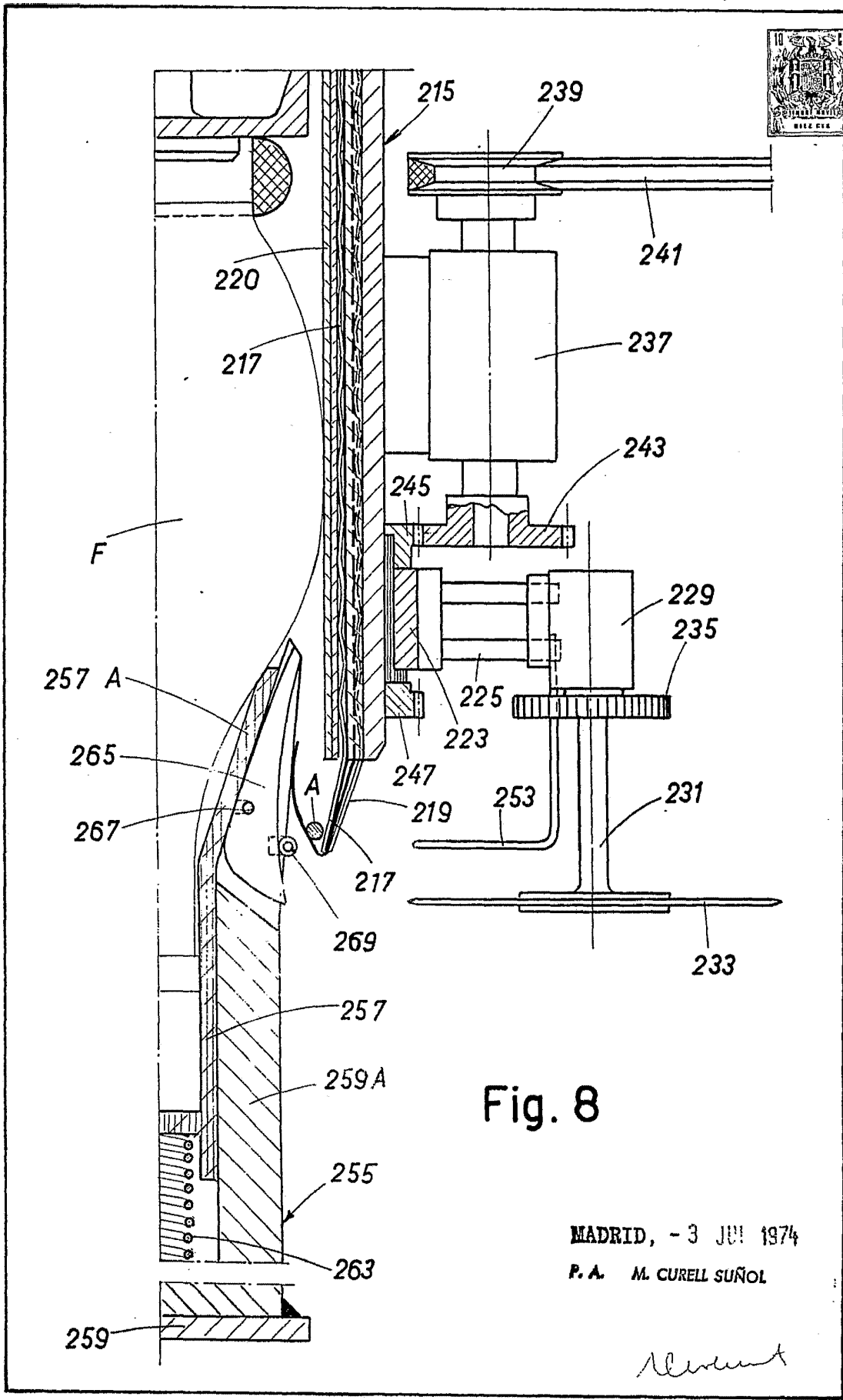


Fig. 8

MADRID, - 3 JUN 1974
P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

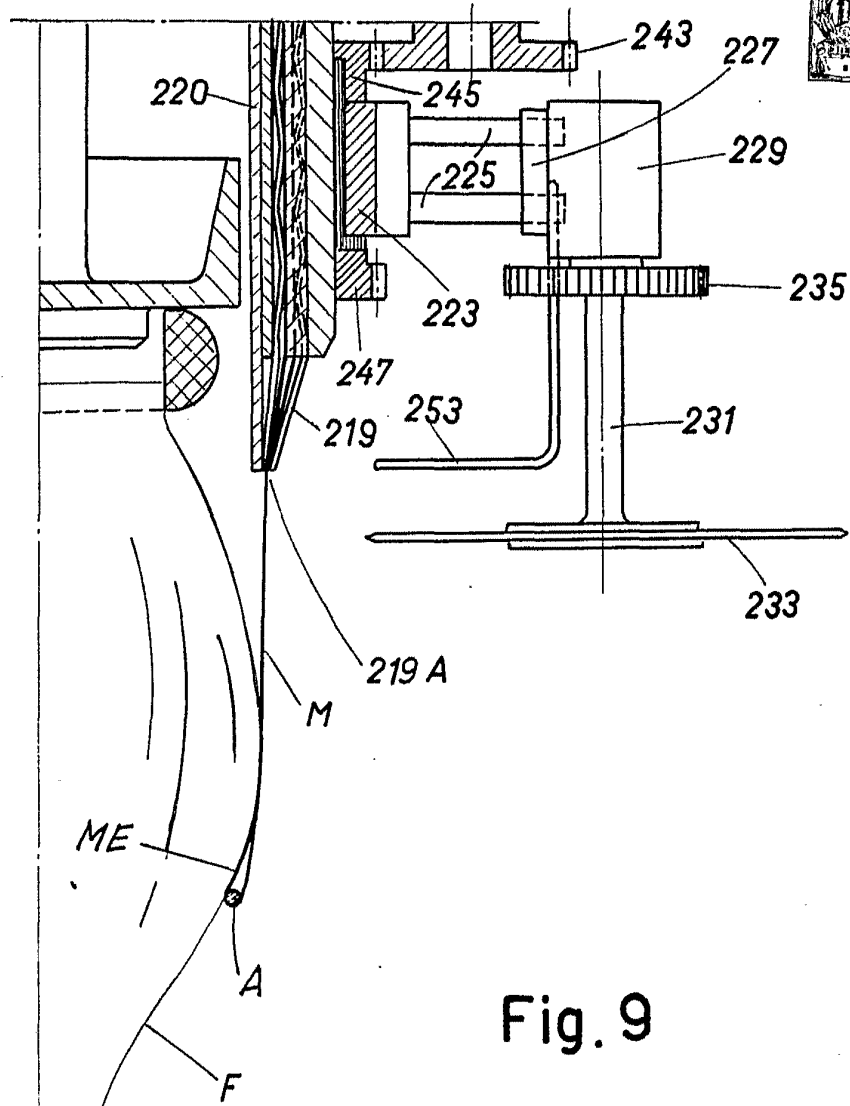
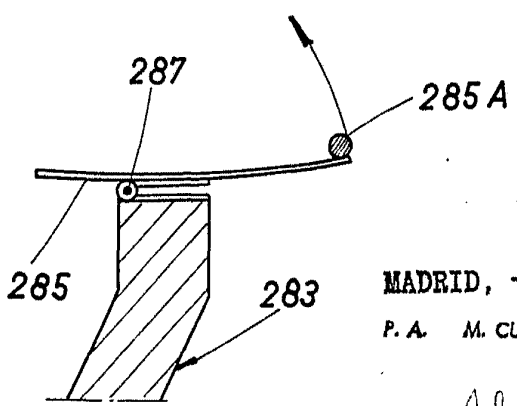


Fig. 9



MADRID, - 3 JUN 1974
P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

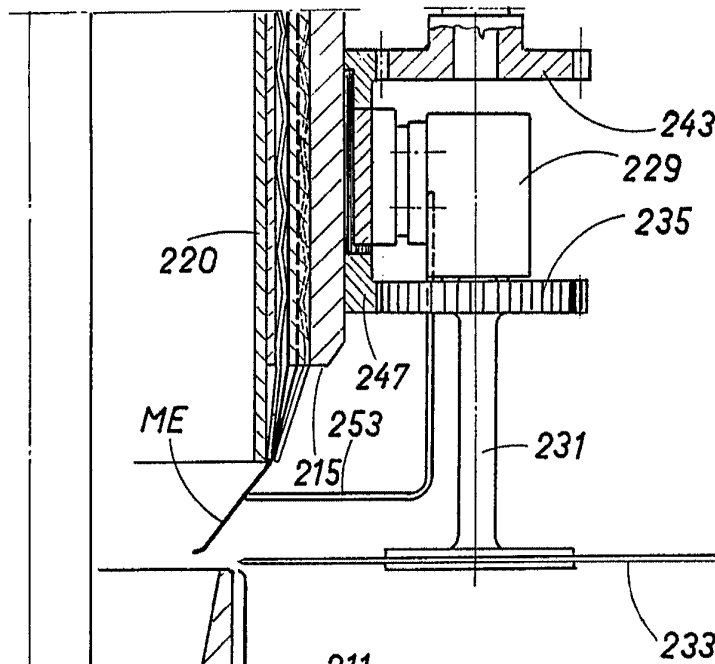


Fig. 11

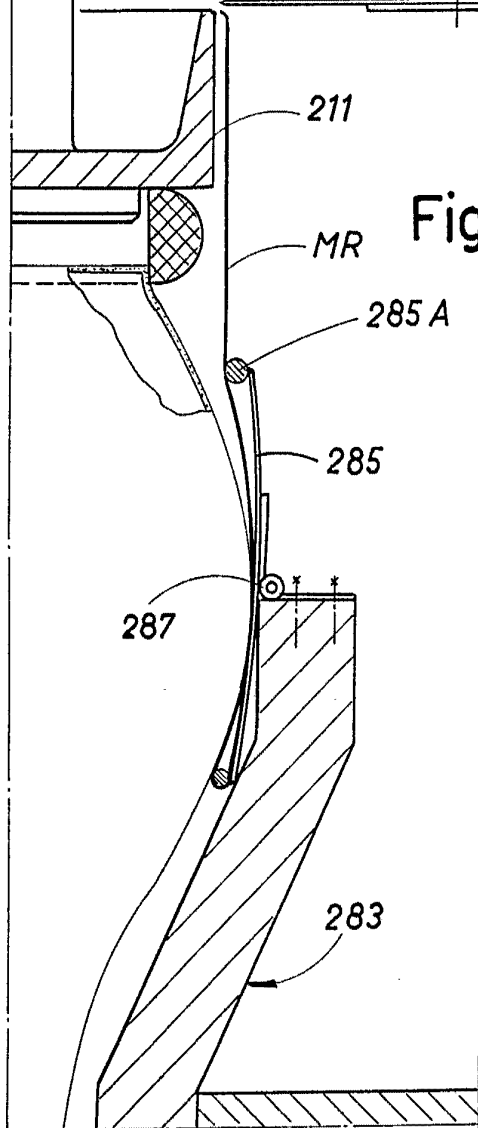
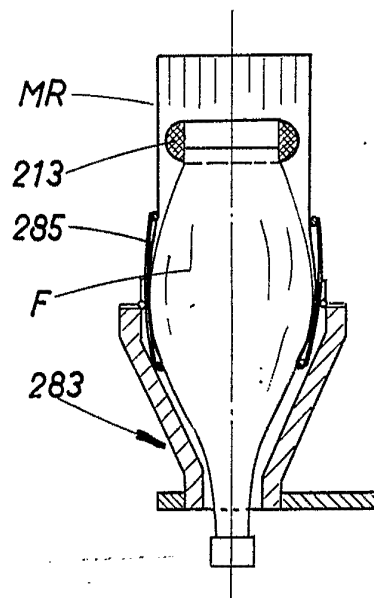


Fig. 12



MADRID, - 3 JUL 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alcuent

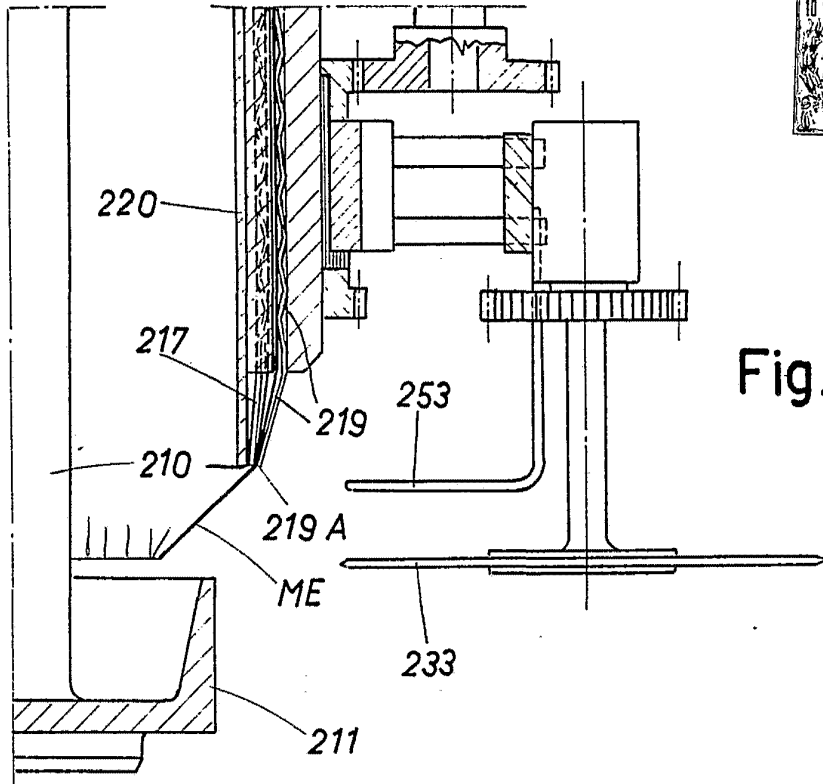


Fig.13

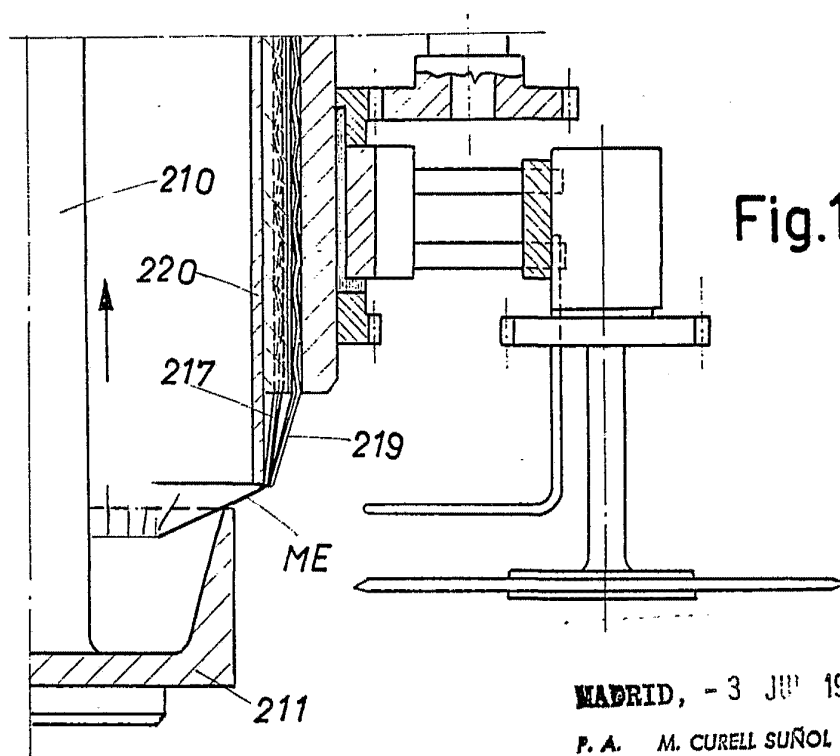


Fig.14

MADRID, - 3 JUN 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Handwritten scribble

MADRID, - 3 JUN 1974
P.A. M. CURELL SUÑOL

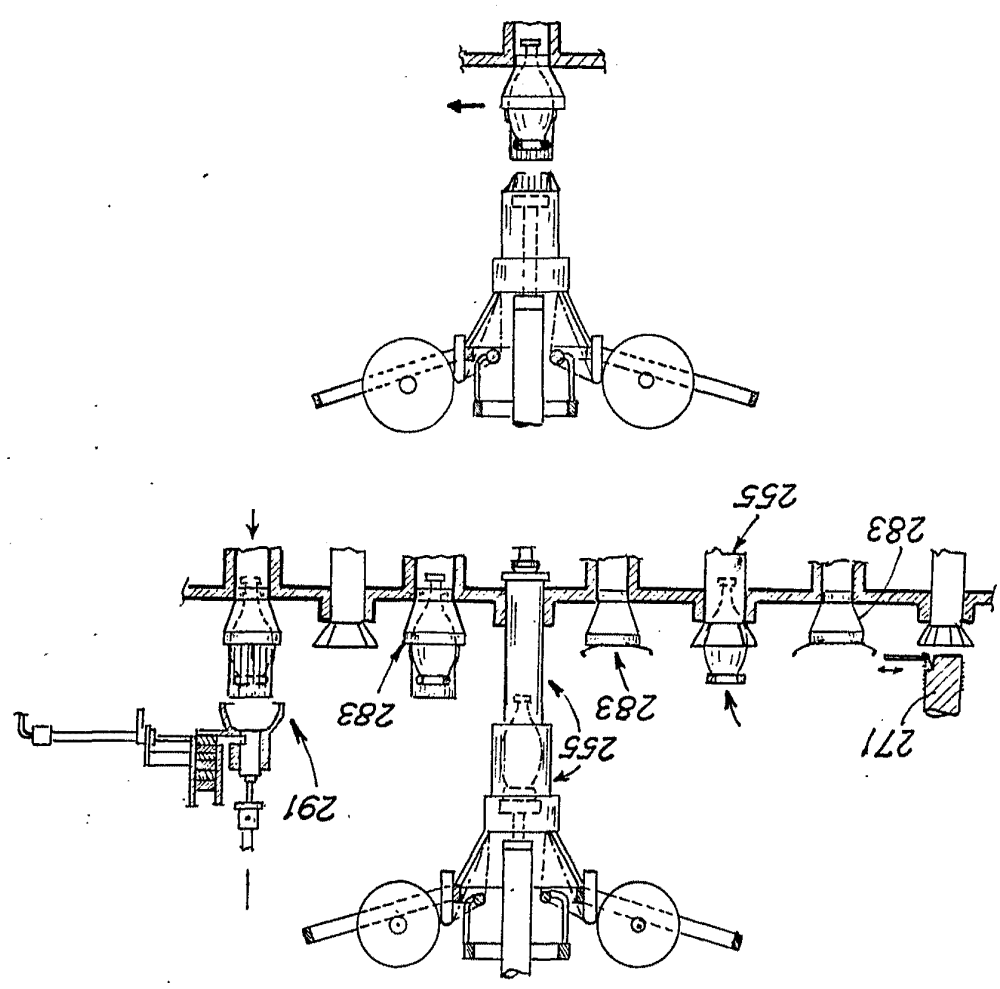


Fig. 15

