

Clase 57

18 8282

188282

UNA PATENTE DE INVENCION

D. Francisco Olivé Llobet.-

18 8282

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

188282

Dn. Francisco Olivé Hlobet, de nacionalidad española, - domiciliado en Sabadell (Provincia de Barcelona), calle Virgen de Gracia, 93, solicita registrar una Patente de Inven - ción, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refie - re a "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA - TAPONAR Y PRECINTAR BOTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, - MEDIANTE CAPSULA METALICA"(Clase 57), Grupo 6º del Nomencla - tor Oficial.-

Son conocidos, en el mercado español y en el extranjero, diversos tipos de máquinas, de accionamiento manual o a mo - tor, para taponar y precintar, mediante cápsulas metálicas, - botellas, frascos y recipientes similares, produciendo el re - bordeado de la cápsula sobre el cuello de la botella, median - te unas ruedecitas que se aproximan radialmente a la cápsula, al mismo tiempo que se hacen girar repetidas veces, a dere - cha y a izquierda, para amoldar la cápsula al cuello del en - vase.-

Las máquinas de este tipo, hasta ahora empleadas, adole - cen de un defecto principal, que estriba en que, la perfora - ción central del mecanismo precintador, dispuesto en la par - te superior de la máquina para la introducción del cuello - del frasco que se ha de taponar, es de un diámetro muy redu - cido, con relación al del cuerpo del frasco, por cuya razón - quedan bastante limitados los tipos de frascos que se pueden taponar con una determinada máquina.-

Otro defecto secundario, aunque importante, de las má -



12

5

10

15

20

quinas de esta clase hasta ahora conocidas, consiste en que, al colocar el frasco sobre la plataforma que lo hace subir - para introducirlo entre las ruedecitas que rebordean la cápsula metálica, no queda perfectamente centrado con respecto al eje vertical del dispositivo precintador, por cuya razón el rebordeado de la cápsula se efectúa, muchas veces, en forma asimétrica.-

25

Es sabido que la mayoría de las cápsulas metálicas empleadas para precintar frascos y botellas, van dotadas de una lengüeta central, de la cual se tira para rasgar la cápsula y facilitar su abertura.- Con las máquinas capsuladoras comúnmente empleadas, se produce un aplastamiento excesivo de dicha lengüeta central, por lo que resulta difícil su levantamiento al iniciar la operación de destapar el frasco.- Dicha compresión de la aleta o lengüeta central se produce porque la parte inferior del tornillo regulador, que limita la introducción del cuello del frasco dentro del dispositivo precintador, es plana y además, porque la base inferior del frasco se asienta sobre una superficie dura, como es la plataforma que lo sustenta, por cuya razón la cabeza de la cápsula queda completamente aplastada y comprimida durante la operación de rebordearla sobre la boca del frasco.-

30

12



40

Para subsanar todos los defectos que acabamos de exponer, se han introducido en las máquinas de este tipo, hoy en día existentes, y muy especialmente en las accionadas manualmente, los perfeccionamientos importantes, que constituyen el objeto de la presente solicitud de patente de invención.-

45

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria descriptiva, se representa, solo a título de ejemplo, una máquina para capsular y precintar frascos, realizada de acuerdo con las mejoras que se patentan-

50

Dichos dibujos muestran:

Fig.1.- Una vista en perspectiva del conjunto de la nueva máquina para capsular frascos y botellas.-

Fig.2.- Una sección vertical de la plataforma de sustentación del frasco.-

55

Fig.3.- Una sección vertical de la parte superior de la máquina, mostrando las diferentes piezas que integran el mecanismo capsulador.-

Fig.4.- Una proyección horizontal de la parte inferior del mecanismo capsulador.-

60

Fig.5.- Una vista en planta del mecanismo capsulador, con la tapa que lo cubre retirada.-

Haciendo referencia a los dibujos citados, pasamos a describir aquellas partes de la máquina que han sido objeto de perfeccionamientos, detallando las piezas que las integran, y explicando, al mismo tiempo, su modo de funcionar y las ventajas que se obtienen en virtud de las modificaciones introducidas.-

Tal como se demuestra graficamente por la perspectiva de Fig.1, la máquina está sustentada, al igual que todas sus similares, por un armazón general, que en este caso es de una sola pieza, obtenida por fundición, la cual afecta la forma de una columna cónica (1) con el extremo superior ligeramente curvado.- Dicha columna sobresale de una base (2), apropiada para descansar sobre una tabla, u otro apoyo, a la cual se fija mediante tornillos.-

70

75

De la propia base (2) sobresale un manguito (3), que forma una misma pieza con el armazón general, el cual sirve de guía y apoyo del vástago roscado (5') sobre cuyo extremo superior se monta la plataforma (10), que sustenta el frasco que se ha de capsular y precintar.-

80

El mecanismo para hacer subir y bajar la plataforma que-



85

soporta el frasco, no difiere, esencialmente, de los utilizados en las máquinas del mismo tipo, hasta ahora conocidas, ya que se basa en hacer ascender, por el interior del manguito (3), un cuerpo cilíndrico (5), del cual emerge el vástago roscado (5'), provocándose el ascenso y descenso de dicho cilindro, al mismo tiempo que el giro sobre su eje vertical, mediante una palanca (7), provista de un pivote (6), embragable a voluntad mediante una palanca secundaria (8), a fin de que dicho pivote recorra el perfil de una excéntrica (4), practicada sobre la periferia del manguito (3), la cual, por ser de desarrollo espiral, permite el ascenso y descenso del núcleo central, al mismo tiempo que se produce un ligero giro sobre sí mismo.-

95

A fin de poder adaptar la altura de la plataforma (10) a la conveniente, según sea la altura del frasco (14) que se quiere taponar y precintar, el vástago roscado (5') puede introducirse, más o menos, dentro del núcleo (5), fijándolo en la posición deseada, mediante una tuerca de palomilla (9), que limita la posición de descenso.-

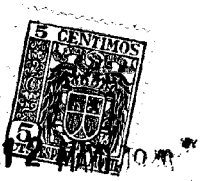
100

Uno de los importantes perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas para taponar y precintar, mediante cápsulas metálicas, las botellas y otros frascos, es triba en el dispositivo previsto sobre la plataforma que sustenta el frasco, para facilitar la colocación y centraje del mismo.-

105

Tal como se demuestra en el detalle representado en la Fig.2, el plato (10), que soporta el frasco, presenta, cerca de su borde superior, una regata circular en la que se apoya una tapa (12), intercambiable, en el centro de la cual se ha practicado una abertura (13), cuyo perfil coincide con la sección de la base del frasco (14), a fin de que, al introducirlo en dicha abertura, quedé sujeto y perfectamente centrado respecto al eje vertical del dispositivo precintador.-

110



115 En el fondo del plato (10) se dispone una lámina elástica (11), que puede ser de goma, por ejemplo, a fin de que -
 la base del frasco se apoye en ella, al objeto de amortiguar
 la presión que experimenta al ser aprisionado entre el plato
 que lo sustenta y la cabeza del tornillo que comprime la par
 120 te superior de la cápsula metálica (15), empleada para tapo-
 narlo y precintarlo.-

La principal novedad que caracteriza las mejoras intro-
 ducidas en la construcción de dicha clase de máquinas, estrí
 be en que las ruedecitas (21) (véase Figs. 3,4 y 5), que efec
 125 tuan el rebordeado o precintado de la cápsula metálica (15)-
 sobre la boca del envase o botella, aparecen por la parte ex
 terna de la caja que contiene la excéntrica, que provoca su-
 movimiento de avance y retroceso radial, gracias a lo cual -
 una misma máquina es apropiada para el cierre de frascos de
 diferentes formas y tamaños, lo que no es posible con las má
 quinas corrientes, en las cuales las ruedecitas actúan por -
 la parte interna del mecanismo capsulador, permitiendo sola-
 mente el precintado de frascos cuyo cuello, por ser de bas -
 tante altura y escaso diámetro, puede llegar fácilmente al -
 mecanismo rebordeador, a través del agujero central practica
 135 do en el cuerpo del núcleo, que guía las piezas deslizables,
 portadoras de las ruedecitas.-

Refiriéndonos concretamente a la Fig.3, que muestra en-
 sección el dispositivo capsulador, pasamos a detallar las -
 particularidades de las piezas que lo integran.-
 140

El conjunto de dicho mecanismo va fijado sobre el extre
 mo curvado de la columna (1) que forma el armazón general de
 la máquina, el cual termina en un soporte circular (1'), que
 está perpendicularmente atravesado por el espárrago roscado-
 145 (35) del tornillo que regula la presión sobre la cápsula que



se ha de rebordear.-

150 El núcleo central del mecanismo precintador está constituido por una pieza (16), de forma circular (vista en planta por su parte inferior y superior en las Figs. 4 y 5 respectivamente), la cual presenta, en su parte superior, una regata circular adecuada para recibir la tapa (28), que cubre el conjunto de dicho mecanismo, mientras que en la inferior forma una aleta plana sobre la que se apoya la excéntrica (24), que produce el movimiento de avance y retroceso radial de las piezas deslizables (19), portadoras de las ruedas (21).-

155

El núcleo (16) presenta, en su centro, una perforación cilíndrica (17), cuya sección se reduce algo en la parte superior, formando así la ranura donde encaja una arandela (32), fijada por dos tornillos (33), que atraviesan verticalmente el soporte circular (1') del armazón, quedando sus cabezas empotradas en el mismo y cubiertas por una arandela (38), sobre la que se apoya una contratuerca (37), que fija, en la posición deseada, el espárrago roscado (35) del tornillo que regula la presión sobre la cápsula metálica (15) que se ha de rebordear, efectuándose dicha regulación mediante la bellota (36), roscada sobre el extremo superior de dicho espárrago.-

165

La parte inferior del tornillo de regulación (35) está dotada de una platina circular (34), cuyo diámetro se ajusta al de la perforación (17), dentro de la cual se desplaza, ya sea en sentido ascendente o descendente.-

170

Dicha platina presenta la superficie de contacto con el plano superior de la cápsula precintadora ligeramente cóncava, a fin de que la presión se efectue sobre el canto circular de la cápsula, evitándose así el excesivo aplastamiento de la lengüeta central, que después ha de facilitar el rasgado de la cápsula.-

175



180

Simetricamente distribuidas sobre la periferia del núcleo central (16) se han practicado, en el mismo, unas cavidades cilíndricas (30'), que en este caso son tres, dispuestas en posición radial, las cuales penetran en el núcleo (16), sin llegar a desembocar en la perforación central (17) del mismo.-

185

Centradas con el eje de dichas cavidades circulares (30') se han practicado, sobre la cara inferior del núcleo (16), unas regatas o guías (18), dentro de las cuales se desplazan, en sentido radial, las piezas deslizables (19),- cada una de las cuales está dotada de un saliente (30), de

190

sección ajustada al diámetro interior de las cavidades (30'), presentando dichos salientes un canto redondeado, que establece contacto con la respectiva muesca (29) del perfil interior de la excéntrica (24), las cuales provocan el avance y retroceso de las piezas deslizables (19).-



195

El saliente (30) ofrece, en su interior, una perforación axial, dentro de la cual se aloja un muelle (31), que tiene por objeto comprimir dicho saliente contra el perfil interior de la excéntrica (24).-

200

Las piezas deslizables (19), que se mueven dentro de las guías (18), están soportadas, en su alojamiento, mediante unas plaquitas (20), atornilladas contra la cara inferior del núcleo central (16), las cuales contribuyen a guiar dichas piezas deslizables, especialmente el extremo posterior de las mismas, cuando sobresale del círculo limitado por la excéntrica del dispositivo capsulador.-

205

El extremo delantero de las piezas deslizables (19), o sea el que está dirigido hacia el centro de la cavidad (17), soporta las ruedecitas precintadoras (21), las cuales giran sobre un pivote (22), que las atraviesa, quedando sus extremos empotrados o solidarios de la pieza (19), y de otra (23), que limita una especie de horquilla, dentro de la cual gira

210

la respectiva ruedecita.-

215

La excéntrica (24, que como se ha dicho circunda el núcleo central del dispositivo, presenta tantas muescas excéntricas (29), como piezas deslizables (19), estando dispuestas en posición equidistante entre si y coincidente con la distribución radial de las ruedecitas que rebordean la cápsula precintadora.-

220

La corona excéntrica se desplaza, alrededor del núcleo central, impulsada por una manivela (25), atornillada sobre un saliente (24'), previsto en el plano de la excéntrica, la cual gira, sobre el eje virtual de dispositivo precintador, en sentido de la flecha (a), al aproximar dicha manivela a otra (26), que es solidaria del núcleo central (16). La distancia que separa las manivelas (25)-(26) es ligeramente superior al recorrido circular que ha de realizar la excéntrica, a fin de que sus muescas (29) provoquen el avance de las piezas deslizables (19), al chocar contra el canto rebordeado de sus salientes (30).-



230

Entre ambas manivelas se ha fijado un muelle antagónico (27), que limita su separación, el cual, al ser comprimido, almacena la fuerza de expansión necesaria para volver la manivela de la excéntrica a su primitiva posición, al saltar.-

235

La manivela (26) sirve para hacer girar el conjunto del dispositivo precintador, sobre el eje vertical de la máquina, repetidas veces a derecha e izquierda, a fin de que las ruedecitas, que se han aproximado a la cápsula al atraer la manivela (25) en sentido de la flecha (a), aplasten lateralmente la cápsula (15), para rebordearla sobre el cuello del envase.-

240

En la parte superior del soporte (1') que sustenta el mecanismo precintador, se ha previsto un engrasador, para lubricar el conjunto de dicho mecanismo.-

245

Se sobreentiende que la forma, dimensiones, disposición y arreglo de las piezas que integran el conjunto de mecanismos de esta máquina perfeccionada para capsular y precintar frascos y botellas, podrán sufrir todas cuantas variaciones, modificaciones y sustituciones se estimen pertinentes, siempre que no se altere la idea fundamental que constituye la base de las mejoras introducidas.-

250

La patente de invención por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA", - cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

255



REIVINDICACIONES

260

1ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA" caracterizados por el hecho de que para facilitar la colocación y centraje del frasco, que se desea taponar y precintar, sobre el plato que constituye la plataforma que lo hace ascender, para que se introduzca dentro del mecanismo capsulador, se ha practicado, cerca del borde superior de dicho plato, una regata circular en la que se apoya una tapa intercambiable, - en el centro de la cual se ha previsto una abertura, cuyo perfil coincide con la sección de la base del frasco, a fin de que, al introducirlo en dicha abertura, quede sujeto y perfectamente centrado respecto al eje vertical del dispositivo precintador.-

265

270

2ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

- 10 -

188282

275

PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA" según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que al objeto de amortiguar la presión que experimenta el frasco al ser aprisionado entre el plato que lo sustenta y la cabeza del tornillo regulador, que comprime la cápsula que se precinta, se dispone, en el fondo del plato sobre el que se coloca el frasco, una lámina elástica, que amortigua la presión a que está sometido.-

280

3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA" caracterizados por el hecho de que para evitar un excesivo aplastamiento de la lengüeta central, prevista en la parte superior de la cápsula metálica, la cual sirve para facilitar, luego, el rasgado de la misma, se ha previsto que la platina circular, solidaria del tornillo de regulación que presiona contra la cápsula que se precinta, presente la superficie de contacto con el plano superior de la cápsula ligeramente cóncava, a fin de que la presión se efectúe solamente sobre el canto circular de la cápsula.-

285



290

4ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA" caracterizados por el hecho de que al objeto de lograr que la máquina sea aplicable al cierre de frascos con cuello de distinta altura y diámetro, el mecanismo capsulador está combinado de manera, que las ruedecitas, que producen el rebordeado de la cápsula metálica, aparecen por la parte externa de la base de dicho mecanismo, pudiendo ser desplazadas más o menos en sentido radial, para ajustarse a las diferencias de diámetro del cuello, de distintos tipos de frasco.-

295

5ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA" caracterizados por el hecho de que al objeto de lograr que la máquina sea aplicable al cierre de frascos con cuello de distinta altura y diámetro, el mecanismo capsulador está combinado de manera, que las ruedecitas, que producen el rebordeado de la cápsula metálica, aparecen por la parte externa de la base de dicho mecanismo, pudiendo ser desplazadas más o menos en sentido radial, para ajustarse a las diferencias de diámetro del cuello, de distintos tipos de frasco.-

300

205

210.

315



325

330

335

5ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA" según la 4ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que el conjunto del mecanismo precintador va fijado sobre el extremo curvado de la columna que forma el armazón general de la máquina, el cual forma, al efecto, un soporte circular, que está perpendicularmente atravesado por el espárrago rosca do del tornillo, que regula la presión sobre la cápsula - que se ha de rebordear, uniéndose a dicho soporte el núcleo central del dispositivo precintador, que está constituido por una pieza circular, que presenta en su parte superior, una regata para recibir la tapa que cubre el conjunto del mecanismo, mientras que en la parte inferior - forma una aleta plana, sobre la que descansa la excéntrica que produce el movimiento radial de avance y retroceso de las piezas deslizables, portadoras de las ruedecitas - precintadoras, presentando dicho núcleo, en su centro, - una perforación cilíndrica, en cuyo interior se aloja la platina de superficie cóncava, en que termina el tornillo que regula la presión sobre la cápsula que se precinta.-

6ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y PRECINTAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA", según la 5ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que sobre la periferia del núcleo central se han practicado unas cavidades cilíndricas, dispuestas en posición radial y equidistante, las cuales sirven de alojamiento a los salientes - que forman parte de las piezas deslizables, portadoras de las ruedecitas precintadoras, las cuales avanzan y retroceden, dentro de unas regatas o guías practicadas sobre la base del núcleo central, que están centradas con el eje

340

de dichas cavidades circulares, ofreciendo, dichos salientes, una perforación interior para recibir un muelle espiral, que tiende a comprimir el canto redondeado que presentan los citados salientes, contra el perfil interior de las muescas, que en igual número y posición presenta la corona de excéntricas, envolvente del núcleo central.-

345

7ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y HERMETIZAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA" según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que las piezas deslizables, portadoras de las ruedecitas, están soportadas, en su alojamiento, mediante unas plaquitas atornilladas exteriormente contra la cara inferior del núcleo, las cuales contribuyen a guiar dichas piezas deslizables, especialmente cuando su extremo sobresale del círculo limitado por la excéntrica.-



355

8ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA TAPONAR Y HERMETIZAR BOTTELLAS, FRASCOS Y OTROS RECIPIENTES, MEDIANTE CAPSULA METALICA".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 13 de Mayo de 1949.-

P.A. de D. Francisco Olivé Llobet


JUAN B. RENTERÍA

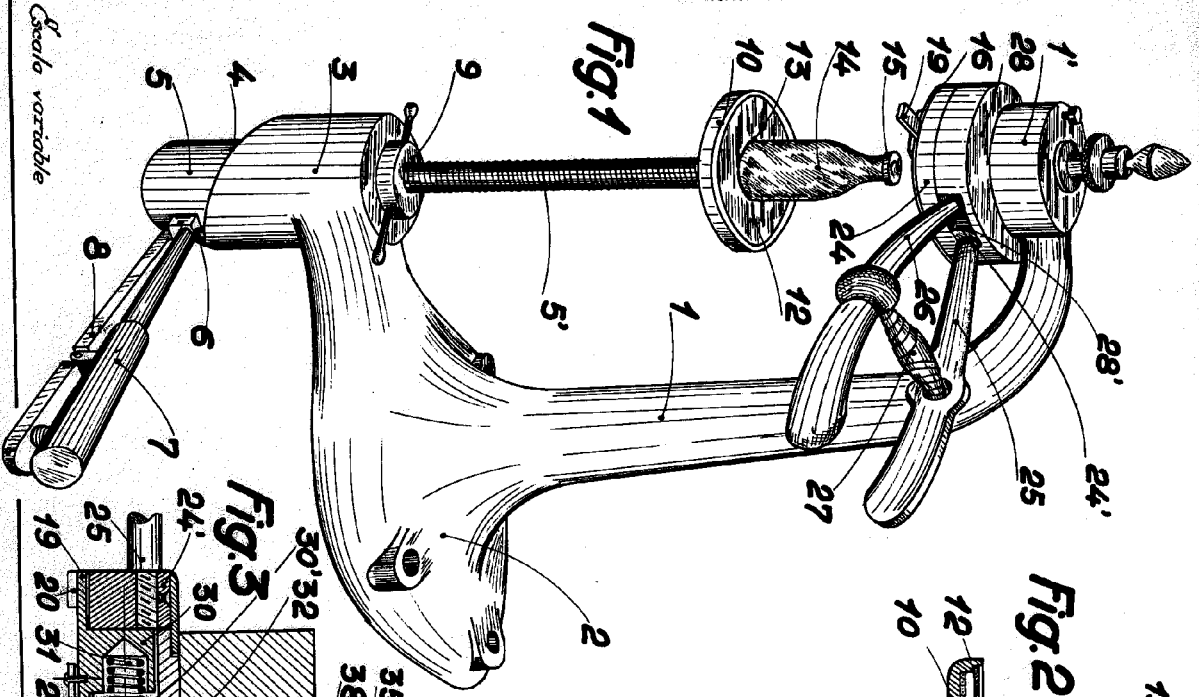


Fig. 1

Escap. variable

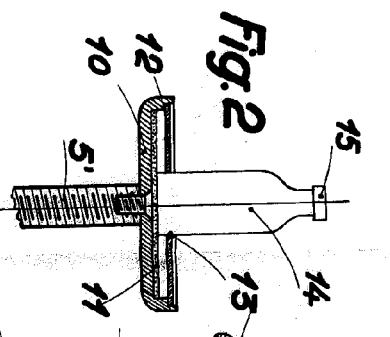


Fig. 2

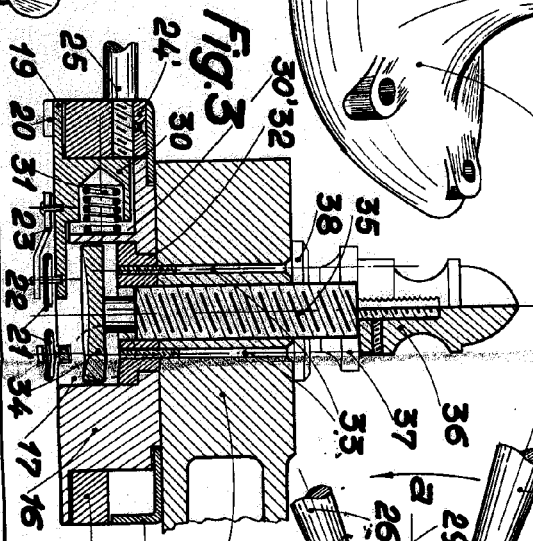


Fig. 3

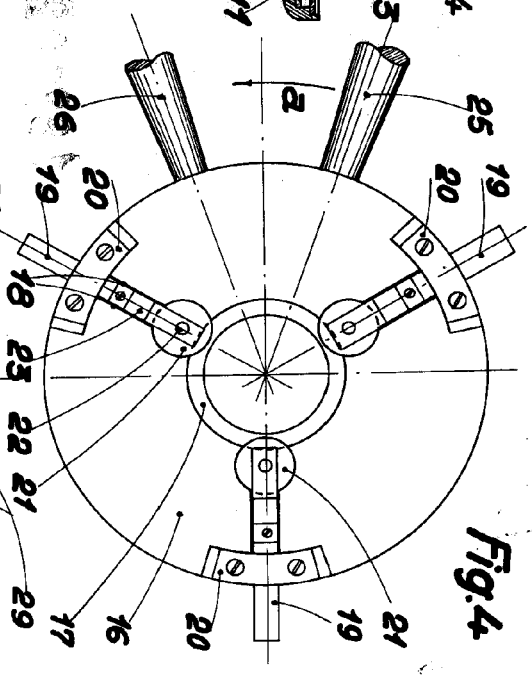


Fig. 4

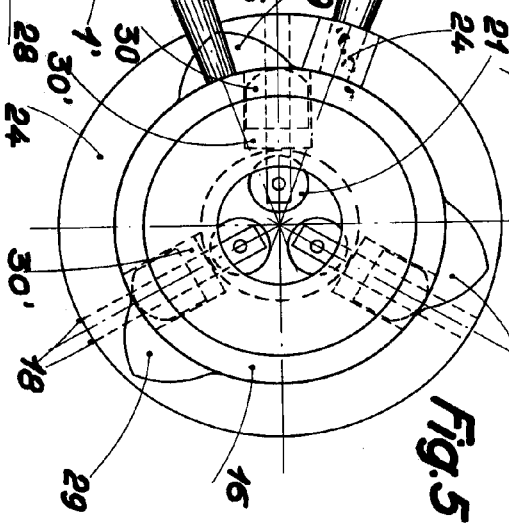


Fig. 5

Barcelona 13 Mayo 1919
 M. Francisco Olivé Plover
 Inventor
 Madrid Kenter-Richman