



375701

SEPTOR DE PATENTES
CLASIFICACION
CLASE
SUBCLASE

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de registro de
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
a favor de

F.B.R. Sociedad de Responsabilidad Limitada, de nacionalidad Italiana, con domicilio en San Pancrazio (Parma) Via A. de Brescia, 12 por: " MAQUINA PARA EL CIERRE AUTOMATICO DE VASITOS POR MEDIO DE TAPAS ROSCADAS". Con Prioridad Italiana n° 33508 A/69 de fecha 21-1-69.

-o-o-o-o-o-

El objeto de la presente patente, se refiere a una máquina destinada al enroscado automático de tapones del tipo "twist-off" o semirroscados, en vasitos que tengan confituras alimenticias.

5

Esta máquina presenta una concepción tan sumamente simple, que resulta económicamente conveniente aún para las producciones más limitadas. Puede además construirse, tanto como parte integrante de la máquina llenadora de los vasitos,

375701



10 como constituyendo una máquina auxiliar con funcionamiento de
carácter autónomo. Esta máquina consta fundamentalmente, de un
plato central giratorio, sobre el que se ha practicado una se-
rie de alojamientos periféricos capaces de recibir el vasito.
Por la parte superior de dicho plato, se dispone un grupo de
altura regulable, que gira solidariamente con el plato, y so-
15 bre el cual se ha instalado una serie de mandriles magnéticos
en correspondencia con los asientos subyacentes de los vasi-
tos. Estos mandriles, sometidos a rotación continua, son los
que recogen el tapón.

20 Los recintos de alojamiento de los vasitos, están
compuestos por un plato de apoyo, que puede elevarse en altu-
ra, y por dos pinzas laterales. Estas pinzas están acopladas
mecánicamente a los recorridos verticales del plato, de modo
que cada vez que se levanta el mismo, las pinzas abarcan el
vasito colocado sobre dicho plato.

25 Las elevaciones del plato, provocadas, por ejemplo,
por una leva inferior, empujan la boca del recipiente contra
el tapón o tapa giratoria sobre el mandril superyacente, pro-
vocando el enroscado consiguiente. Una fricción en el mandril,
asegura el par de apriete deseado. Por la parte superior de
30 dicho grupo central, se ha dispuesto la cinta alimentadora de
los recipientes, así como el cargador de tapas, mientras que
en la inferior se encuentran el sistema de recuperación de los
frasquitos entaponados.

35 El grupo central está instalado entre dos grupos de
servicio, formados asimismo por platos giratorioá provistos
dá los oportunos alojamientos, y capaces de introducir y res-
catar los vasitos del plato central. En el plato de servicio
superior al plato central, se ha dispuesto también un carril
de deslizamiento de los tapones, cuyo avance sincronizado con
40 los vasitos subyacentes, corre a cargo del correspondiente

375701



impulsor.

Unos inyectores dispuestos oportunamente, pulverizan vapor saturado seco sobre los tapones, para reblandecer la película interior aislante de los mismos, y mejorar su consistencia despues del roscado.

Para esclarecer mejor las características constructivas y funcionales de la invención, se describe al respecto seguidamente, una posible solución preferida de la misma, ilustrada con los planos que se adjuntan, y dada a título de ejemplo no limitativo.

La Fig. 1 muestra en planta la parte inferior de la máquina destinada a la transmisión de los vasitos, La Fig. 2, presenta en una vista frontal, la parte central de la máquina, la Fig. 3, corresponde a la vista frontal del grupo central de la misma, la Fig. 4, exhibe en planta el grupo de mandriles magnéticos porta-tapones, la Fig. 5 y la Fig. 6 muestran en vista frontal y planta los elementos alimentadores de tapones y la Fig. 7 presenta el detalle del mandril de roscado de la tapa.

La Fig. 8, permite ver en sección la parte de la máquina que corresponde al plato de rotación de los vasitos, los mandriles de roscado de los tapones, y los elementos de fijación de tales vasitos, advirtiendose en la parte izquierda de la misma figura, los paatillos porta-vasitos, en posición levantada y con los vasitos bloqueados, y en la parte derecha, los mismos en posición de reposo; la Fig. 9, muestra en vista lateral el dispositivo alimentador de las tapas; la Fig. 10, exhibe en planta el mismo dispositivo; la Fig. 11 presenta un detalle en sección, a través de A-A de la Fig. 12; la Fig. 13, corresponde a un detalle de la mandibula de fijación; la Fig. 14, muestra en planta, los medios capaces de imprimir rotación a los mandriles de enroscado de los tapones.

375701

20



75 En las mencionadas figuras se pone de manifiesto, cómo la máquina consiste esencialmente en una robusta base (1) que hace las veces de soporte de la cinta (2), sobre la que llegan los vasitos (3) que han de entaponarse. Estos vasitos (3) son oportunamente separados, mediante el dispositivo de tornillo de paso variable (4).

80 A la salida de dicho dispositivo, la posición exacta de los vasitos queda controlada por el pulsador (5), cuyos movimientos derivan directamente, a través de la palanca (6) del plato giratorio (7). Al efecto, esta leva se dispara sucesivamente sobre una serie de apéndices (8) radiales, dispuestos por encima del mencionado plato. Sucesivamente, el vasito
85 hace dispararse a un microinterruptor (9), que provoca el descenso de una tapa (10) del cargador (11) al carril de deslizamiento (12).

90 Este carril sigue durante un trecho, la periferia del plato (7), dentro de cuyos alojamientos (14) se coloca el vasito (3). Una serie de impulsores (15), que se derivan del plato (13), hace coincidir la tapa (10) con el vasito subyacente (3).

95 Desde el plato (7) y desde los carriles (12), el vasito y la tapa, pasan directamente al grupo central, que procede al roscado.

Este grupo, consta fundamentalmente, de un plato giratorio (16) montado sobre un eje (17). Este plato giratorio sustenta en su periferia cinco platillos equidistantes (18), que pueden deslizarse verticalmente en otros tantos orificios (19) valiéndose de su propio vástago (20).
100

Lateralmente a cada platillo, se han fijado dos mandíbulas (21) articuladas mediante bielas con el plato (16), las cuales se aproximan recíprocamente bloqueando el vasito, cuando se levanta el platillo (18). El levantamiento del mis

375701



105 mo se produce, en determinada posición, por la intervención de una leva subyacente (22) que actúa sobre el vástago (20) del mismo.

110 For encima del plato (16), se dispone un segundo plato central paralelo, que dispone de pequeños alojamientos (23) para los vasitos.

115 Siempre montando en disposición giratoria sobre el eje (17), y girando con el mismo, aunque con deslizamiento vertical, se instala el grupo (24) de mandriles. Este grupo consta de cinco mandriles (25), cada uno de los cuales soporta un platillo (18). Estos mandriles (25) presentan un cabezal (27) magnético recubierto de goma, y giran sincrónicamente, recibiendo el movimiento de las correas (26) accionadas por el motor (28).

120 Cuando el plato (13) y el plato (16) quedan tangentes, el vasito pasa de los alojamientos (23) mientras que la tapa (10), de los carriles (12), pasa al cabezal magnético (27) de los mandriles (25), Una vez colocado sobre el platillo (18), el vasito es levantado contra la tapa, sujeto por las mandibulas (21) y acoplado al mencionado tapón, para el roscado de este último. Una fricción regulable (29) garantiza la exactitud del par de apriete, y preserva al vasito de eventuales deterioros.

130 Se hace constar que el roscado se produce por acoplamiento de los oportunos tacos radiales que existen en el borde interior de la tapa, con otras tantas bridas de tornillo que figuran en el gollete del vasito, las cuales son de paso muy reducido. Basta por tanto con un giro de atornillamiento limitado, para apretar la tapa y el vasito. Una vez cerrados los vasitos, se confían a un tercer plato (30), que vuelve a depositarlo sobre la cinta de salida (31). La parte terminal del cargador (11) se calienta al vapor, para provocar el

135



reblandecimiento de la película interior del tapón (10). Tam
bien se dirige un chorro de vapor sobre la tapa (10) en el mo
mento del roscado, Este chorro es recogido por la campana co
lectora (32).

Otros sistemas perfeccionados de bloqueo de los va
sitos durante el roscado de las tapas, comprenden esencialmen
te un platillo (18) que se alojaja en un plato giratorio de so
porte (16), pudiendo describir desplazamientos verticales res
pecto de dicho plato, levantándose, para llevar el vasito (3)
a contacto con el mandril de roscado (25), bajo el que queda
bloqueado el tapón (10). Estos desplazamientos verticales re
sultan del hecho de que el vástago (33) de sustentación del
platillo (18) termina por su parte inferior en una ruedecilla
(34) la cual vá acoplada a una leva (35) fijada a la base de
la máquina.

Sobre el platillo (18), se aloja la parte fija (36)
de los elementos de bloqueo.

En la parte exterior, que siempre se desliza verti
calmente respecto del plato giratorio (16), se aloja una espi
ga (37), en cuya parte superior se apoya la mandíbula móvil
(38) de la pinza de bloqueo. El deslizamiento de la espiga
(37), se verifica en el interior del correspondiente mangui
to (39), que está empernada, siguiendo el eje (40) al plato
giratorio (16). De esta manera, la espiga (37) tiene la posi
bilidad de realizar desplazamientos verticales, que se regu
lan por medio de las levas (41) y (42), alojadas en la base
de la máquina, y actuantes sobre la espiga (37) a través de
las ruedecillas (43) y (44), pudiendo además oscilar en un
plano que pasa por el eje de rotación de todo el grupo, gra
cias al empernado (40) del manguito (39), por cuyo interior
pasa la espiga (37). Estas oscilaciones, se imprimen al man
guito (39), por parte de una leva (45), la cual actúa sobre



170

dicho manguito, a través de una ruedecilla de acoplamiento (46).

175

De esta manera, cuando el vasito (3) ésta situado en su posición más baja, la cual puede observarse a la derecha de la Fig. 8; el plato (16) de la máquina, al girar provoca por intermedio de las levas (35), (41) y (42), el levantamiento simultáneo del platillo (18), y del dispositivo móvil de bloqueo (38). Cuando este dispositivo de Bloqueo (38), como se advierte en la parte izquierda de la Fig. 8, se ha elevado suficientemente en altura, la leva (45), actuando a través de la ruedecilla (46) sobre el manguito (39), obliga al vástago (37) a girar hacia el interior, provocando entonces el bloqueo del vasito entre las mandíbulas (36) y (38). Cuando ésto sucede, el vasito se encuentra ya situado con la embocadura en contacto con el tapón (10) que se rosca en la misma por la rotación del mandril (25) colocado encima del vasito.

180

185

190

195

Los sistemas de bloqueo del vasito (36) y (38) están conformados como mandíbulas perfiladas en un arco de superficie cilíndrica, como puede notarse en la Fig. 12, y comprenden una serie de pequeños cilindros verticales, de goma (47), los cuales son impulsados a dos alojamientos cilíndricos abiertos por la parte de arriba (48a) y (48b), de modo que cuando los dos elementos (49) y (50) que constituyen cada mandíbula quedan recíprocamente apretados por la tuerca (51) los pequeños cilindros (47) se encorvan, sobresaliendo del perfil activo de la mandíbula, y suministrando un cómodo elemento de fricción anti-resbalamiento, al vasito apretado.

200

Con especial referencia a las Fig. 9, Fig. 10 y Fig. 11, se hace mención de un sistema perfeccionado de carga y transporte de las tapas, el cual ha sido concebido por satisfacer los especiales exigencias de la máquina en cuestión.



205 Este sistema especial de alimentación de tapones, se plasma en un dispositivo que comprende una tolva de carga (52), dentro de la que se disponen a granel los tapones (10). Desde esta tolva, se eleva una cinta transportadora (53), la cual tiene la característica de poseer una superficie magnetizada.

210 De este modo los tapones (10) contenidos en la tolva (52), quedan enlazados con la cinta (53), como se detalla especialmente en la Fig. 10. Esta cinta eleva los tapones entre dos guías (54) capaces de alinearlas, y, tras de haberlos elevado, dejarlos caer resbalando en un patin (55) colocado a continuación de las guías (54) e inclinado hacia abajo, Este patin cuenta con una abertura (56) parcialmente cerrada por un rastrillo (57). Esta abertura (56) tiene la función de permitir la caída en la tolva (52) de las tapas que se encuentren sobre el elemento (57), con la concavidad dirigida hacia abajo. Esta caída se verifica a través del patin dispuesto al efecto (58).

220 De este modo se garantiza el hecho de que los tapones dispuestos inmediatamente debajo del dispositivo (57), aparezcan todos con la concavidad dirigida hacia arriba, de modo que se encaren todos, a través del patin perfilado (11), en posición correcta ante la acción magnética de los mandriles (25), o sea, con la concavidad dirigida hacia abajo.

225 Con especial referencia a la Fig. 13, se advierte, cómo la rotación de los mandriles de arrosado, se verifica por engrane de una corona dentada (60) adosada exteriormente a los mandriles, con una serie de piñones (61) bloqueados sobre los expresados mandriles:

230 De este modo, la rotación de los mandriles en torno al eje principal de la máquina, provoca, por engrane de dichos piñones en la mencionada corona, las rotaciones axiales de



los mandriles, sobre sí mismos, necesarias para provocar el roscado del tapón (10) al gollete del vasito (3).

235 El resumen reivindica la entidad recurrente, en virtud de la presente solicitud de registro de Patente de Invención el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España y sus posesiones por el plazo de 20 AÑOS según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial del objeto de la misma el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes,

NOTAS.- REIVINDICACIONES

245 PRIMERA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos por medio de tapas roscadas, caracterizada por comprender, alojados sobre una base unica, elementos alimentadores de vasitos; elementos separadores de los mismos; elementos de transmisión de los vasitos al grupo central giratorio de entaponado; elementos de descarga de los propios vasos; elementos alimentadores de tapas, y elementos calentadores de las mismas, para facilitar el cierre.

255 SEGUNDA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en la anterior reivindicación y así mismo esencialmente caracterizada porque los dos elementos separadores de los vasitos, consisten en un tornillo de paso creciente, adosado paralelamente a la cinta alimentadora, sobre la que se trasladan los vasitos a los alojamientos perifericos equidistantes de un ajuste que gira a velocidad constante, alojandose entre el tornillo y el ajuste, un pulsador mecánico animado de movimiento alternativo, y capaz de controlar, y eventualmente corregir, la distancia reciproca de los vasitos, obteniendo directamente su propio movimiento el pulsador, del ajuste en cuestión.

260

375701 23



265 TERCERA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente caracterizada porque los elementos de transmisión de los vasitos al grupo central de entaponado, consisten en un ajuste gira-

270 torio que cuenta con una serie de alojamientos periféricos equidistantes, dispuesto inferiormente respecto del tornillo separador, que interfiere ligeramente con el ajuste del grupo de entaponado.-

CUARTA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por

275 medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada porque por encima y paralelamente a los elementos de transmisión de los vasitos, se alojan los elementos de transmisión de las tapas, consistentes en un par de carriles sobre

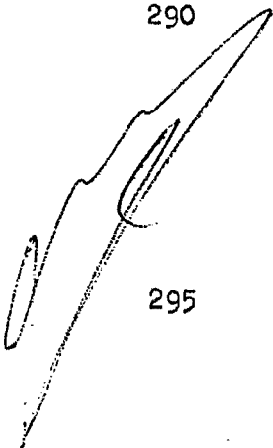
280 los que se deslizan los dichos tapones, empujados por el correspondiente impulsor en sincronización con los vasitos subyacentes, dirigiéndose los tapones uno a uno sobre los carriles por intervención del oportuno cargador.-

QUINTA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por

285 medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada porque los carriles siguen periféricamente el ajuste de transmisión de los vasitos, del que se derivan directamente los impulsores de los tapones.

290 SEXTA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada porque los sistemas alimentadores de tapas, constan de una tolva que las contiene a granel, una cinta transportadora que se eleva desde la tolva y posee una superficie magnetizada para poder arrastrar consigo los tapones, guías la-

295



375701 20



300 terales perfiladas, dispuestas en la parte superior de la cinta, capaces de disponer las tapas en alineación ordenada, y un patín de distinto perfil, dispuesto para conducir las tapas a los mandriles de roscado en posición invertida respecto de la posición de los mismos en la parte más elevada de la cinta transportadora.-

305 SEPTIMA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada porque el patin cuenta con una abertura rectangular parcialmente cerrada por un rastrillo, a través de la cual caen en un canal subyacente las tapas, que se encaran a la abertura con la concavidad dirigida hacia abajo, siendo de este modo enviadas las dichas tapas a la tolva, y garantizándose de esta manera el paso exclusivamente de las tapas debidamente orientadas, con la concavidad dirigida hacia arriba.

310 OCTAVA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada porque el grupo entaponador comprende una parte inferior conformada como ajuste con varios alojamientos periféricos, dispuesta para acoger los vasitos, así como una parte superior, asimismo conformada en forma de plato, que gira solidariamente con la parte inferior, pudiendo ajustarse en altura respecto de esta última, y alojándose en el plato superior tantos mandriles magnéticos porta-tapones como alojamientos figuran en el ajuste inferior.

320 NOVENA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada, porque los mandriles se someten a rotación por medio de una transmisión común de correa, que les une a un mo-

325

375701

20



330 tor eléctrico único, previéndose en cada mandril una fricción regulable capaz de independizarle de la rotación del motor, cuando el par de resistencia aplicado al mandril, supere unos determinados valores concretos.

335 DECIMA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada porque los mandriles de roscado lleven en la parte de arriba un piñón, el cual, durante la rotación del plato, engrana con una corona dentada fija a la base, poniendo en este momento los mandriles en rotación en torno al propio eje.

340 DECIMO PRIMERA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada, porque cada así ento periférico de alojamiento de los vasitos, que forma parte del plato inferior, está compuesto por un platillo inferior de apoyo del vasito, que puede elevarse verticalmente por medio de una leva subyacente, sobre el que se acoplan dos mándibulas laterales capaces de apretar el vasito apoyado en el platillo, en el momento de la elevación de este último.

350 DECIMO SEGUNDA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones, y asimismo esencialmente caracterizada porque las mándibulas van empernadas al platillo de elevación, y articuladas sobre la parte fija del plato, con interposición de un resorte que regula en forma de apriete.

355
360 DECIMO TERCERA.- Máquina para el cierre automático de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada porque la elevación de los platillos es de tal índole, que oprime la embocadura del vasito contra la tapa gira-



toria del mandril superyacente, determinando el roscado de la misma.

365 DECIMO CUARTA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente ca
racterizada porque los sistemas de bloqueo de los vasitos du
rante el roscado de la tapa, incluyen una mandibula fija que
se deriva del platillo de sostén del vasito, y una mordaza mó
vil, que oscila en un plano que pasa por el eje de rotación
370 del plato porta-vasitos, el cual puede elevarse solidariamente con el levantamiento del platillo, cuando éste llega por de
bajo del punto de roscado.

375 DECIMO QUINTA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente ca
racterizada porque el platillo se levanta durante la rotación del ajuste porta-vasitos, por engrane del extremo inferior de su propia espiga de sustentación, con una leva de vaso fija a la base de la máquina.

380 DECIMO SEXTA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente ca
racterizada porque la mordaza móvil se apoya en una espiga, la cual discurre axialmente en un manguito empornado transver
385 salmente a la placa que constituye el plato porta-vasitos, pu
diendo dicha espiga describir traslaciones axiales mediante el engrane con un par de levas de vaso, de perfiles conjuga
dos, fijas a la base, y pudiendo el manguito de desplazamien
to de la espiga describir, junto con éste último, oscilacio
390 nes en un plano que pasa por el eje de rotación del plato,
gracias al engrane con una leva anular fija a la base de la máquina, manteniendose el manguito en posición de reposo ver

375701

2



tícal, mediante un sistema alástico.

395 DECIMO SEPTIMA Maquina para el cierre automatico de vasitos
por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en
las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente ca
racterizada porque la mandíbula, fija y móvil, actuan con
superficie activa perfilada, según un segmento cilindrico
que comprende en el sentido de las generatrices verticales,
400 pequeños cilindros de goma impulsados en alojamientos ci
lindricos abiertos hacia el interior de las mordazas, de mo
do que se encorven, sobresaliendo de sus propios alojamient
tos y generando puntos de fricción para el bloqueo del va
sito:

405 DECIMO OCTAVA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos
por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en
las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente,
caracterizada porque los elementos calentadores dispuestos,
actuan sobre el cargador de tapones, al objeto de reblande
410 cer la pelicula interior de refuerzo de tales tapones.

DECIMO NOVENA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos
por medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en
las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente
caracterizada por dirigirse un chorro de vapor semicaldea
415 do sobre los tapones, para los mismos fines a que se refie
re la reivindicación nº 18, en el mismo momento del rosca
do.

VIGESIMA.- Maquina para el cierre automatico de vasitos por
medio de tapas roscadas, tal y conforme se especifica en las
anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente carac
terizado porque en la parte de abajo del plato de entaponado,
se dispone otro plato de recuperacion de los vasitos entapona
dos, desde donde se trasladan éstos al transportador de des
carga.

420



425 VIGESIMO PRIMERA.- MAQUINA PARA EL CIERRE AUTOMATICO DE VASI
TOS POR MEDIO DE TAPAS ROSCADAS.

Todo tal y conforme se especifica en la anterior
Memoria Descriptiva que consta de quince hojas mecanografia
das por una sola cara y se representa a titulo de ejemplo en
las cuatro hojas de dibujos que se acompañan.

Madrid, 20 de Enero de 1.970

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ
Por Poder,

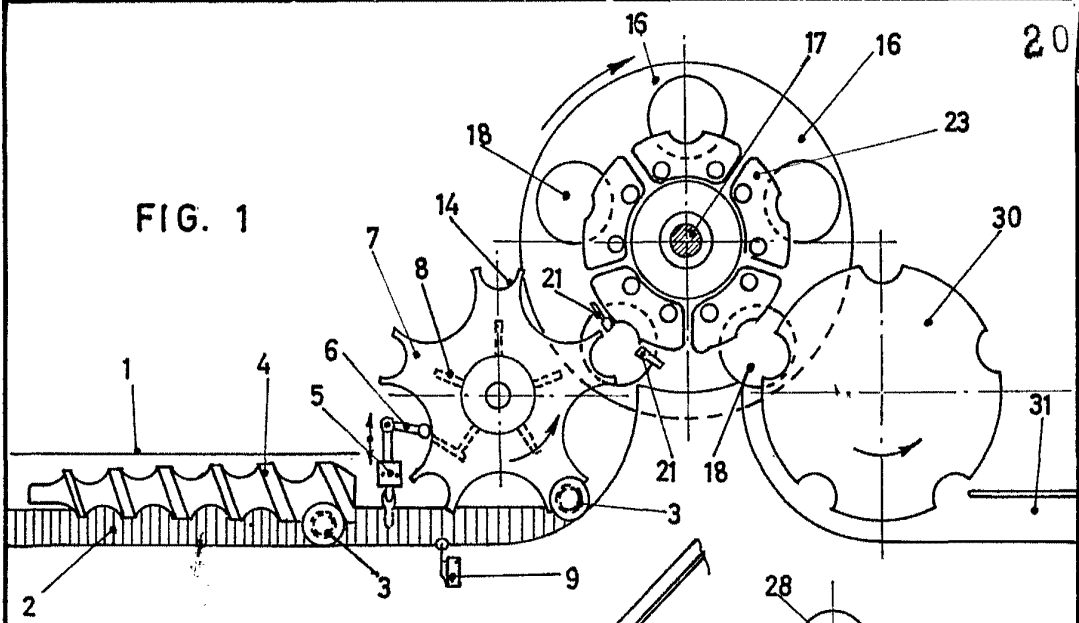


FIG. 1

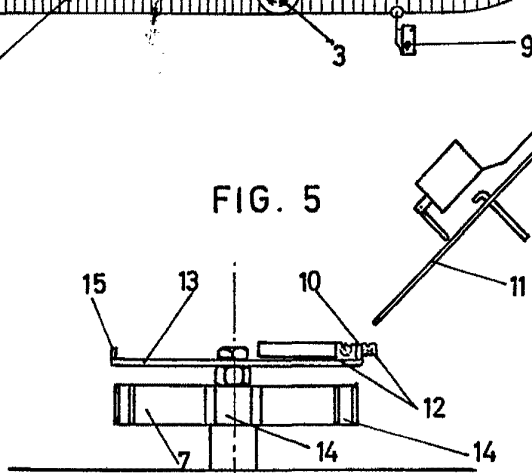


FIG. 5

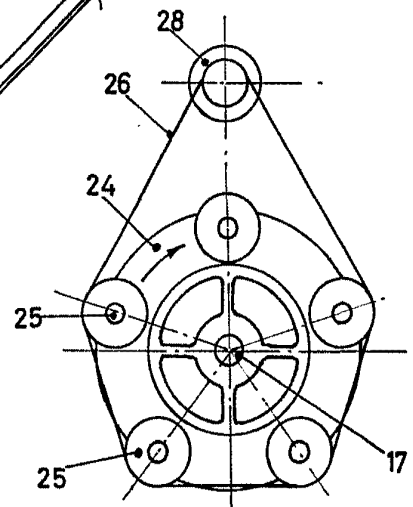


FIG. 4

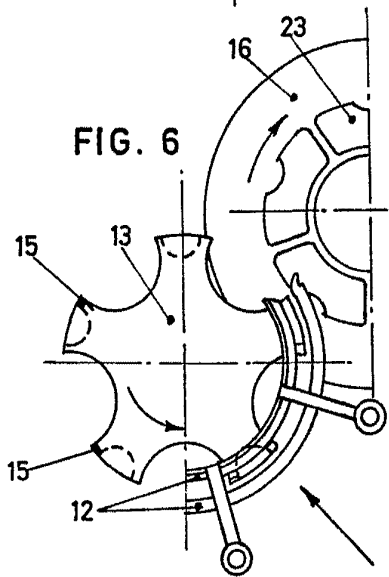


FIG. 6

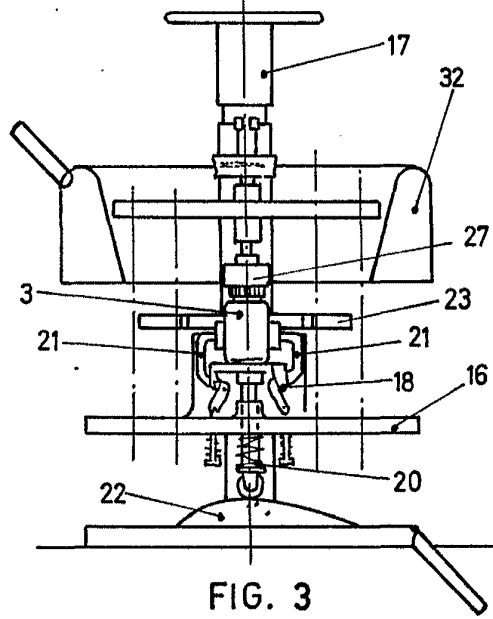


FIG. 3

MADRID, 20 ENERO DE 1.970.

P. A.

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ
Por Poderes

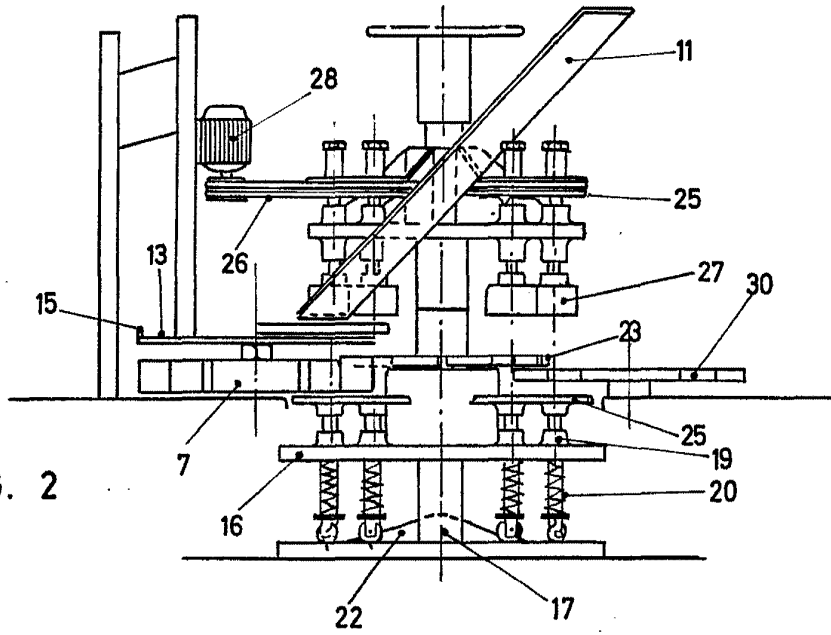


FIG. 2

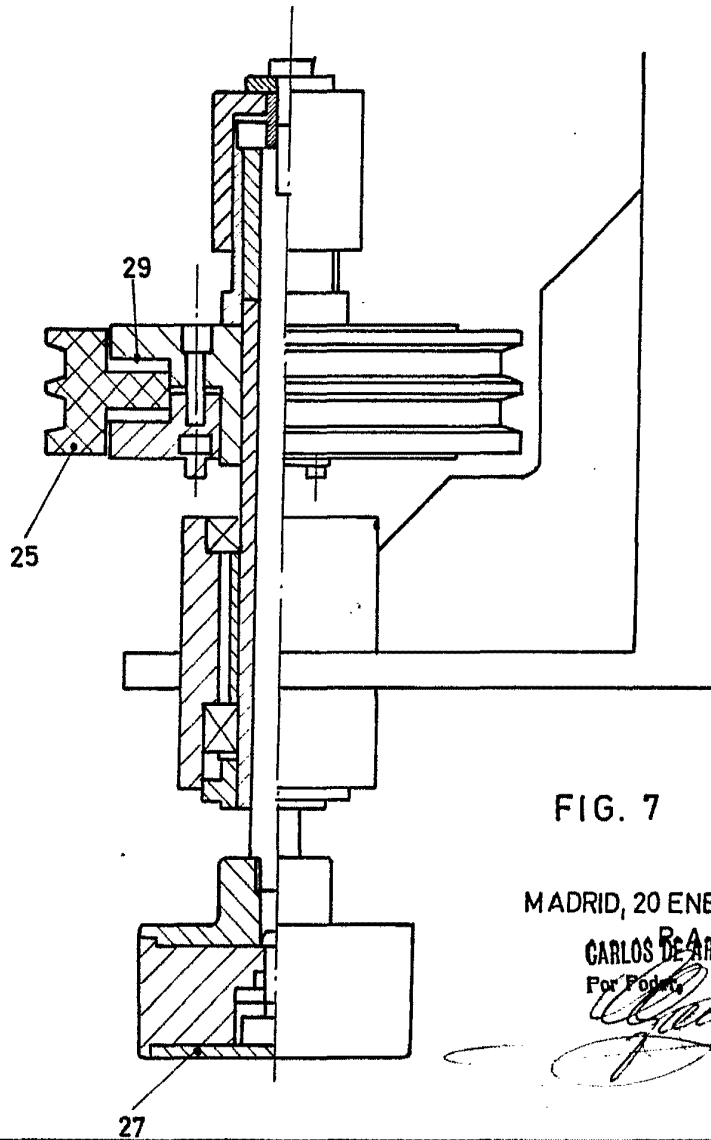


FIG. 7

MADRID, 20 ENERO DE 1970.

CARLOS DE ARJONA Y BUIZ
Por Poderes



20

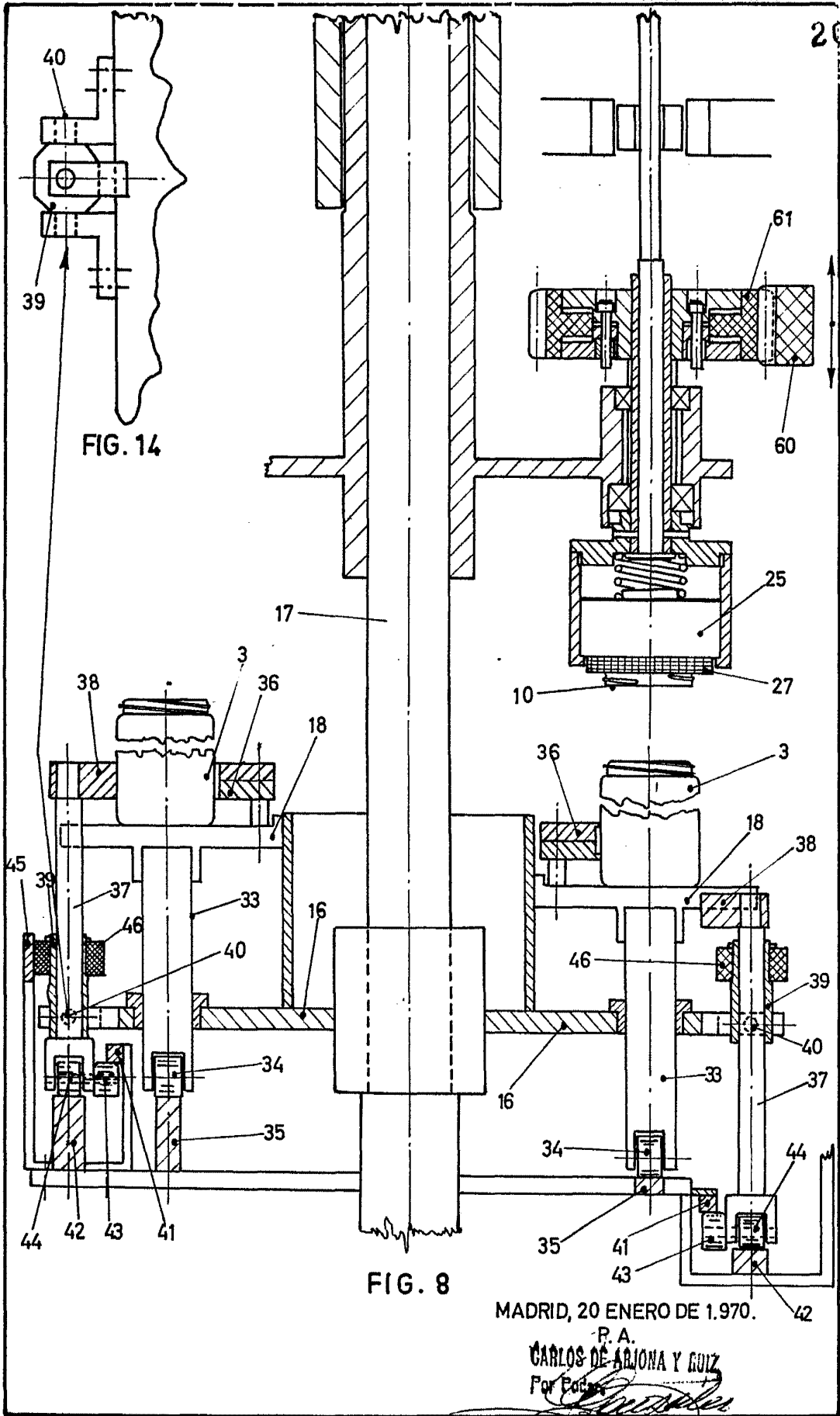


FIG. 14

FIG. 8

MADRID, 20 ENERO DE 1.970.

P. A.
CARLOS DE ARJONA Y GUIZ
Por Poder

[Handwritten signature]

375701



20

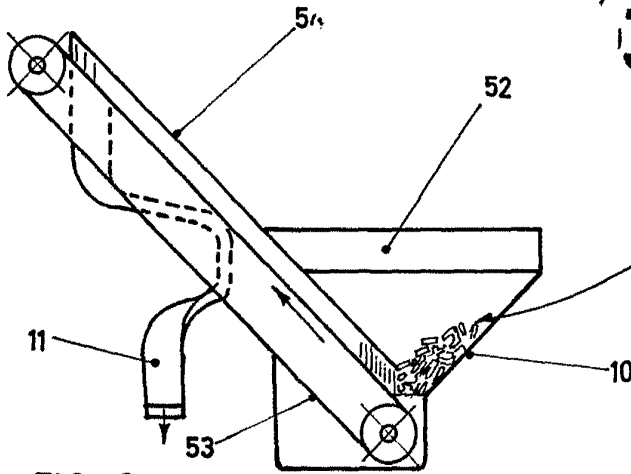


FIG. 9

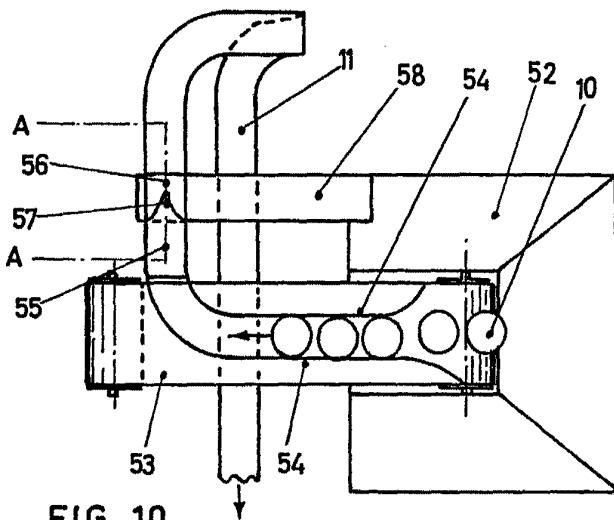
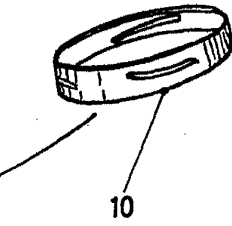


FIG. 10

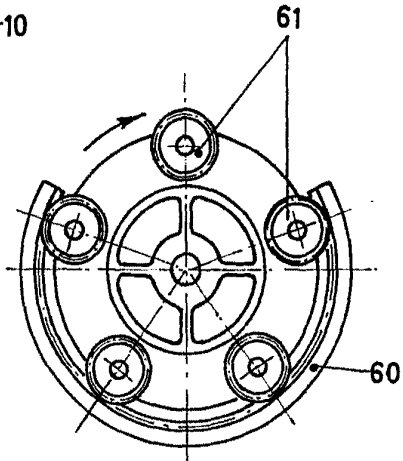


FIG. 13

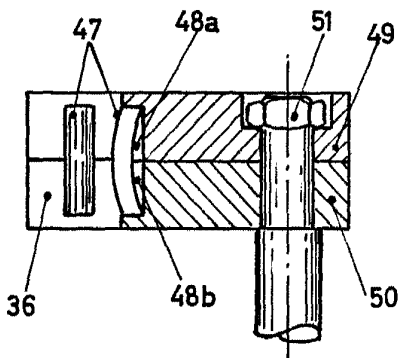


FIG. 12

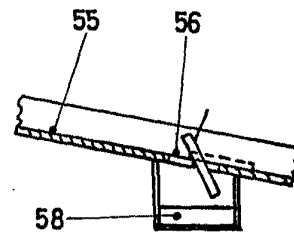


FIG. 11

MADRID, 20 ENERO DE 1.970.

P. A.

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ

Per D. 1.970