

5 DIC. 1978

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial
tenido de la memoria adjunta.

11	NUMERO	10	AI
21	465933		
22	FECHA DE PRESENTACION		
	22 Diciembre 1977		



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65C	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"MAQUINA SELLADORA DE FUNDAS SOBRE ENVASES".		
71 SOLICITANTE (S)		
D. ANTONIO REVUELTA LOZANO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
BARCELONA, Avda. Madrid, 95		
72 INVENTOR (ES)		
El peticionario .		
73 TITULAR (ES)		
El peticionario.		
74 REPRESENTANTE		
GONZALEZ PORTA		

El objeto de la presente Patente de Invención se refiere a una máquina selladora de fundas de envases.

5.- En la actualidad el rebatido, el plegado y el sellado del faldón de la base de las fundas contra la base del envase, tal como fundas de arpillera sobre botellas, se realiza a mano, y por operarias especializadas que además proceden a disponer el lacre sellador.

10.- Como es lógico en lo ya conocido por ser unas operaciones enteramente manuales en primer lugar, se precisa una gran cantidad de mano de obra para hacer una producción mínima de carácter industrial. Esto, como es lógico, encarece el producto. Tampoco se puede determinar un ritmo determinado de trabajo y en consecuencia entre los planes de producción y los resultados de fabricación obtenidos existen unas variaciones acusadas en perjuicio de la previsión de estocaje.

15.- Además esta producción manual se traduce en un acabado no uniforme.

20.- Con la máquina objeto de la invención-estos inconvenientes se eliminan ya que la máquina por ser automática realiza rápidamente y con perfección y en cadencia regulada y en forma uniforme de acabado las distintas fases denominadas en conjunto de sellado de las fundas de los envases provistas de ellas.

25.- Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de una máquina según la invención, acompañán-

- dose de dos hojas de dibujos en las que en la figura 1 se representa, esquemáticamente, la máquina según la invención en la estación y en la fase de rebatido del faldón de la funda del envase. En la figura 2, una vista lateral de la figura anterior sin los mecanismos de rebatido y plegado del faldón de la funda del envase. En la figura 3 es el mecanismo de rebatido y plegado del faldón de la funda de la botella. La mitad del mismo se representa elevado y por tanto separado del fondo del envase y la otra mitad está descendida en contacto con el fondo del envase. En la figura 4, la propia máquina en la estación y en fase de pisonado del faldón rebatido, plegado y con el lacre de sellado. En las figuras 5 y 6 sendos detalles en planta de la propia máquina.
- Consiste la invención en que sobre la bancada oportuna
- (1) avanza intermitentemente, un transportador continuo (2) que presenta, regularmente distribuídos, puntos (3) de ensartado, boca abajo, de los envases (4) provistos ya de fundas laminares con faldón sobresaliente (4) de su base, quedando de esta manera sus fondos externos con cavidad central dispuestos hacia arriba, los cuales, una vez depositada la masa fluída sellante, tal como lacre, en la cavidad de dicho fondo pasan a la estación de rebatido, doblado y fruncido del faldón en la que se encuentra, perpendicularmente dispuesto, un cilindro (5) vinculado con una corona anular (6) de la que

parten una multiplicidad de brazos salientes radiales (7) y debajo de la misma se encuentra ensartada en unas columnas-guía (8) otra pieza (9) de igual número de brazos salientes radiales (10) que la corona superior y ambas pudiendo deslizarse hacia arriba y abajo, estando los brazos superpuestos de la corona superior unidos al extremo saliente de los brazos de la pieza inferior por medio de una bieleta (11), y siendo los brazos de la pieza inferior acodados en ángulo y en la zona del vértice del cual hay un orificio (12) por el que están ensartados a un eje (13) y quedando en posición descendente la prolongación del acodo que termina en una boca de mandíbulas fijas (14) que a su vez está articulada en el punto de unión (15) al bulón (16) del extremo de la prolongación, tendiendo siempre la boca a inclinarse hacia adentro en virtud de un muelle antagonista (17) que lo empuja, con lo que, llegado el envase a la estación de rebatido, doblado, solapado y fruncido del faldón de la funda, con la masa sellante fluidificada, el cilindro (5) desciende y empuja hacia abajo la corona (6) que arrastra la pieza a ella solidaria (9) a través de las bieletas (11) hasta que la pieza con los brazos acodados (10) terminados en boca fija (14) deja de avanzar por detención de la columna-guía (8) debido a un tope (18), mientras que la corona (6) continúa su carrera descendente mandando la bieleta (11) que acciona a su vez la pieza (10) porta brazos acodados conformadora que

- articula el eje oportuno (12) y en su avance descendente la mandíbula inferior (14) toca en primer lugar el lateral del envase y ello hace pivotar a la pieza, venciendo la acción antagonista del muelle (17) con lo que su otra mandíbula desciende tanto en el sentido vertical del envase
- 5.- como angular, abarca el borde del fondo y realiza, con la acción simultánea de todos los brazos acodados con mandíbula, el dobléz del faldón de la funda rebatiéndolo contra la pared de la vacidad externa del fondo del envase por fruncido-solapado y el propio volumen y presión de cada uno de los labios
- 10.- actuantes que se introducen en la cavidad, a la vez que realizan dicho fruncido solapado, desplazan radialmenté, por presión y en todas direcciones, la masa sellante aún fluidificada la cual se dispone a través del tejido y alojándose
- 15.- entre los pliegues del fruncido y a medida que se polimeriza o endurece logra la unión del fruncido obtenido entre unos y otros pliegues y solapados y también a las paredes del fondo del envase; terminada esta fase, el cilindro de elevación y descenso (5) vuelve hacia arriba obligando a las bocas (14)
- 20.- a retornar a su posición inicial ayudado por un muelle antagonista (17), logrado lo cual un segundo cilindro (19) dispuesto, obliga al cabezal portador de los brazos acodados a hacer un giro por manivela (20) sobre sí mismo iniciándose una segunda operación de descenso y presión precisamente sobre los bucles formados previamente en la primera fase de

- fruncido ya que los envases (4) no se han movido todavía después de esta primera fase en la misma estación, de la cual, realizada la segunda fase de fruncido, pasan a la de pisonado (figura 4) en la que se encuentra un pisón (21) de forma coincidente con la del fondo, hueco externamente, del envase (4)
- 5.- con el faldón (4) rebatido y fruncido que, al bajar y apretar desplaza el aire contenido entre los pliegues y solapados y se perfilan así las aristas de doblez al propio tiempo que se logra una mejor adherencia entre los pliegues del faldón rebatido y fruncido y la masa sellante parcialmente fluidificada.
- 10.- Cuando se desee que todos los envases a tratar sean dispuestos sus fondos invertidos y elevados a un mismo nivel se emplaza una regleta elevadora (22), mandada por el oportuno cilindro (23) que empuja simultáneamente hacia arriba las bocas de los envases, enrasándolos y disponiendo además las abrazaderas (24) de sujeción oportunas para evitar movimientos nocivos de bamboleo de los envases.
- 15.-

Los puntos de ensartado de los envases tienen la conformación adecuada para servir además como fijación del propio envase.

20.-

Cuando se desee obtener más de un sellador de trabajo simultáneo se disponen las oportunas regletas articuladas de unión (25) y demás mecanismos necesarios para tal función complementaria. También hay dispuestos unos cilindros (25) de apriete de las regletas empujadoras (26) y (27) en sentido opuesto una de la otra, contra los envases (4) para una sujeción perfecta de ellos.

25.-

NOTA

Se sobreentiende que en el presente caso serán variables cuantos detalles de construcción y acabado no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de la invención.

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones que en las siguientes páginas se detallan:

REIVINDICACIONES

- 1ª.- MAQUINA SELLADORA DE FUNDAS SOBRE ENVASES, caracterizada por el hecho de que sobre la bancada oportuna, avanza intermitentemente, un transportador continuo que presenta
- 5.- regularmente distribuidos, puntos de ensartado, boca abajo, de los envases, provistos ya de fundas laminares con faldón sobresaliente de su base, quedando de esta manera sus fondos externos con cavidad central dispuestos hacia arriba, los cuales, una vez depositada la masa fluida sellante, tal como
- 10.- lacre, en la cavidad de dicho fondo pasan a la estación de rebatido, doblado y fruncido del faldón en la que se encuentra, perpendicularmente dispuesto, un cilindro vinculado con una corona anular de la que parten una multiplicidad de brazos salientes radiales y debajo de la misma se encuentra ensartada
- 15.- en unas columnas-guías otra pieza de igual número de brazos salientes radiales que la corona superior y ambas pudiendo deslizarse arriba y abajo, estando los brazos superpuestos de la corona superior unidos al extremo saliente de los brazos de la pieza inferior, por medio de una bieleta, y siendo los
- 20.- brazos de la pieza inferior acodados en ángulo y en la zona del vértice del cual hay un orificio por el que están ensartados a un eje y quedando en posición descendente la prolongación del acodo que termina en una boca de mandíbulas fijas que a su vez está articulada en el punto de unión al bulón del extremo de la prolongación, tendiendo siempre la boca a incli-

- narse hacia adentro en virtud de un muelle antagonista que lo empuja, con lo que, llegado el envase a la estación de rebatido, doblado, solapado y fruncido del faldón de la funda, con la masa sellante fluidificada, el cilindro desciende y
- 5.- empuja hacia abajo la corona que arrastra la pieza a ella solidaria a través de las bieletas hasta que la pieza con los brazos acodados terminados en boca fija deja de avanzar por detención de la columna-guía debido a un tope, mientras que la corona continúa su carrera descendente mandando la bieleta
- 10.- que acciona a su vez la pieza porta brazos acodados conformadora que articula el eje oportuno y en su avance descendente la mandíbula inferior toca en primer lugar el lateral del envase y ello hace pivotar a la pieza, venciendo la acción antagonista del muelle con lo que su otra mandíbula desciende
- 15.- tanto en el sentido vertical del envase como angular, abarca el borde del fondo y realiza, con la acción simultánea de todos los brazos acodados con mandíbula, el doblado del faldón de la funda rebatiéndolo contra la pared de la cavidad externa del fondo del envase por fruncido-solapado y el propio
- 20.- volumen y presión de cada uno de los labios actuantes que se introducen en la cavidad, a la vez que realizan dicho fruncido-solapado, desplazan radialmente, por presión y en todas direcciones, la masa sellante aún fluidificada la cual se dispone a través del tejido y alojándose entre los pliegues del fruncido y a medida que se polimeriza o endurece logra la

- unión del fruncido obtenido entre unos y otros pliegues y solapados y también a las paredes del fondo del envase; terminada esta fase, el cilindro de elevación y descenso vuelve hacia arriba obligando a las bocas a retornar a su posición inicial ayudado por un muelle antagonista, logrado lo cual un segundo cilindro dispuesto, obliga al cabezal portador de los brazos acodados a hacer un giro sobre sí mismo iniciándose una segunda operación de descenso y presión precisamente sobre los bucles formados previamente en la primera fase de fruncido ya que los envases no se han movido todavía después de esta primera fase en la misma estación, de la cual, realizada la segunda fase de fruncido, pasan a la de pisonado, en la que se encuentra un pisón de forma coincidente con la del fondo, hueco externamente, del envase con el faldón rebatido y fruncido que, al bajar y apretar desplaza el aire contenido entre los pliegues y solapados y se perfilan así las aristas de doblez al propio tiempo que se logra una mejor adherencia entre los pliegues del faldón rebatido y fruncido y la masa sellante parcialmente fluidificada. Cuando se desee que todos los envases a tratar sean dispuestos sus fondos invertidos y elevados a un mismo nivel se emplaza una regleta elevadora, mandada por el oportuno cilindro que empuja simultáneamente hacia arriba las bocas de los envases, enrasándolos y disponiendo además las abrazaderas de sujeción oportunas para evitar movimientos nocivos de bamboleo de los envases.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

2ª.- MAQUINA SELLADORA DE FUNDAS SOBRE ENVASES, según la anterior reivindicación, en la que los puntos de ensartado de los envases tienen la conformación adecuada para servir además como fijación del propio envase.

5.-

3ª.- MAQUINA SELLADORA DE FUNDAS SOBRE ENVASES.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ONCE hojas reglamentarias escritas a máquina por una sóla de sus caras y dos hojas de dibujos.

Barcelona, a veintidós de Diciembre de 1977.

G. GONZALEZ PORTA

G. Gonzalez Porta

Fig. 1

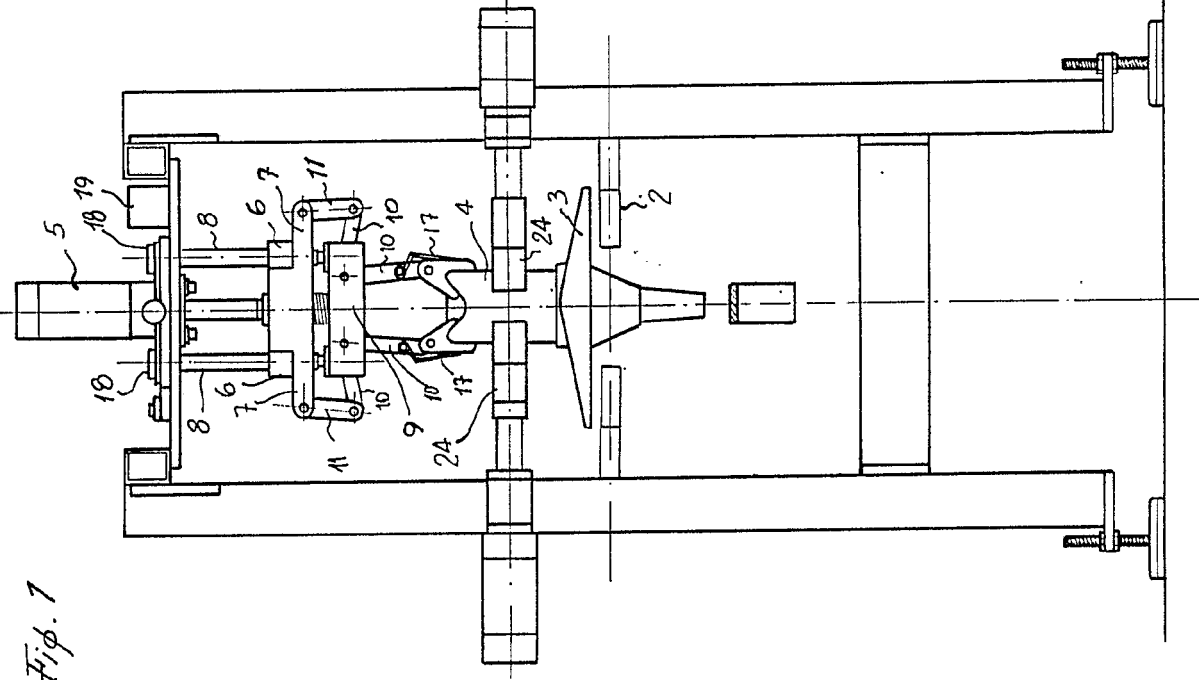


Fig. 2

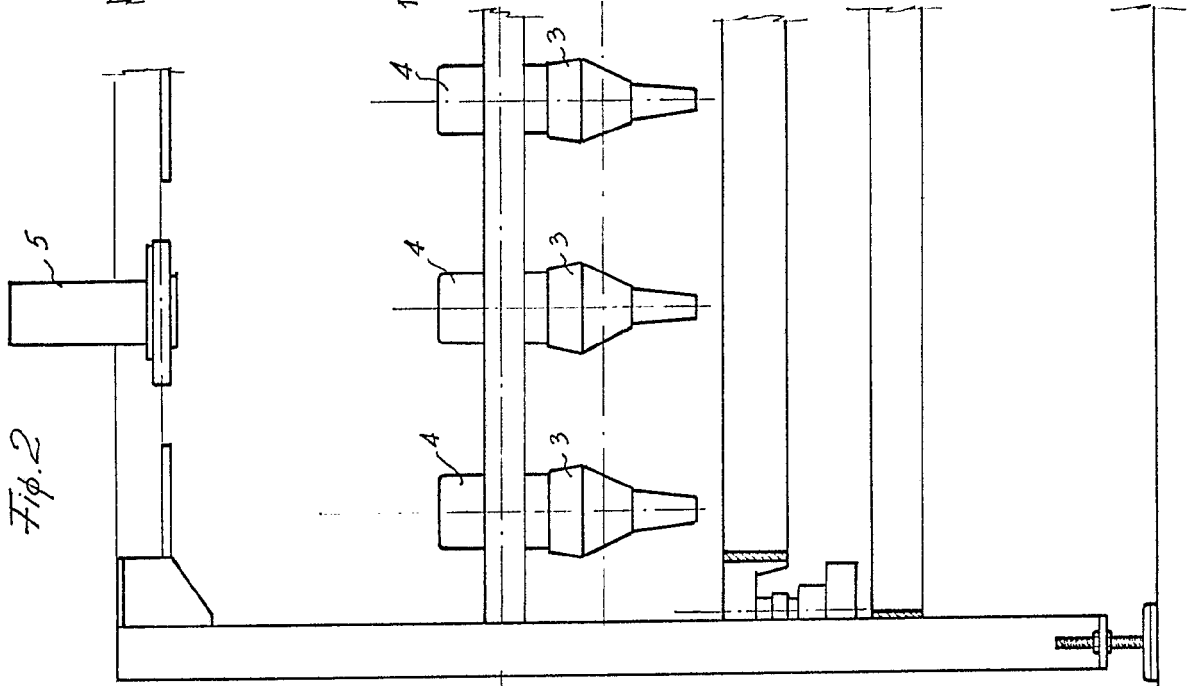
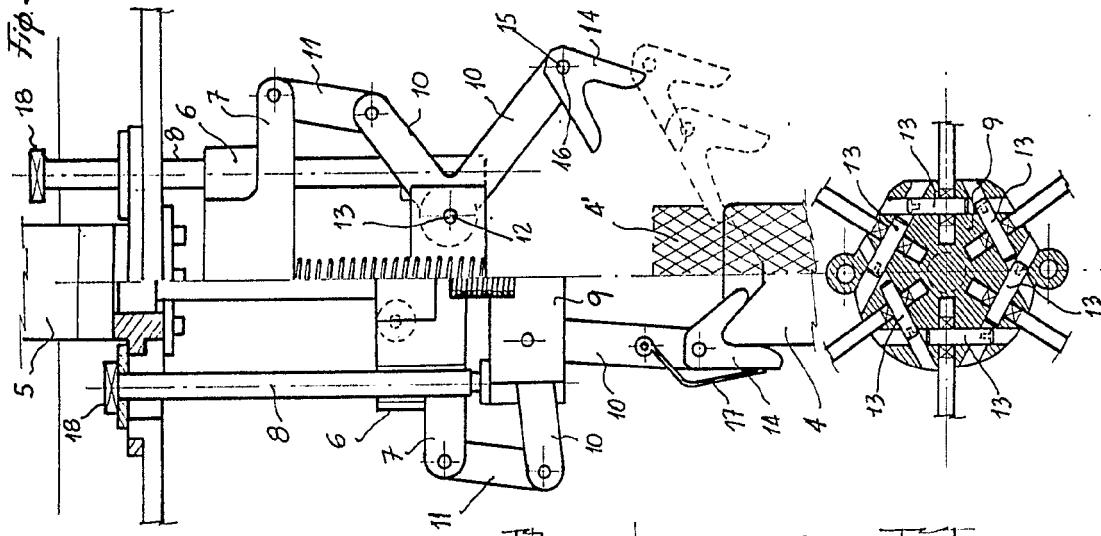


Fig. 3



G. GONZALEZ PORTA
D. N. O. 10000

Escala variable

Fig. 1

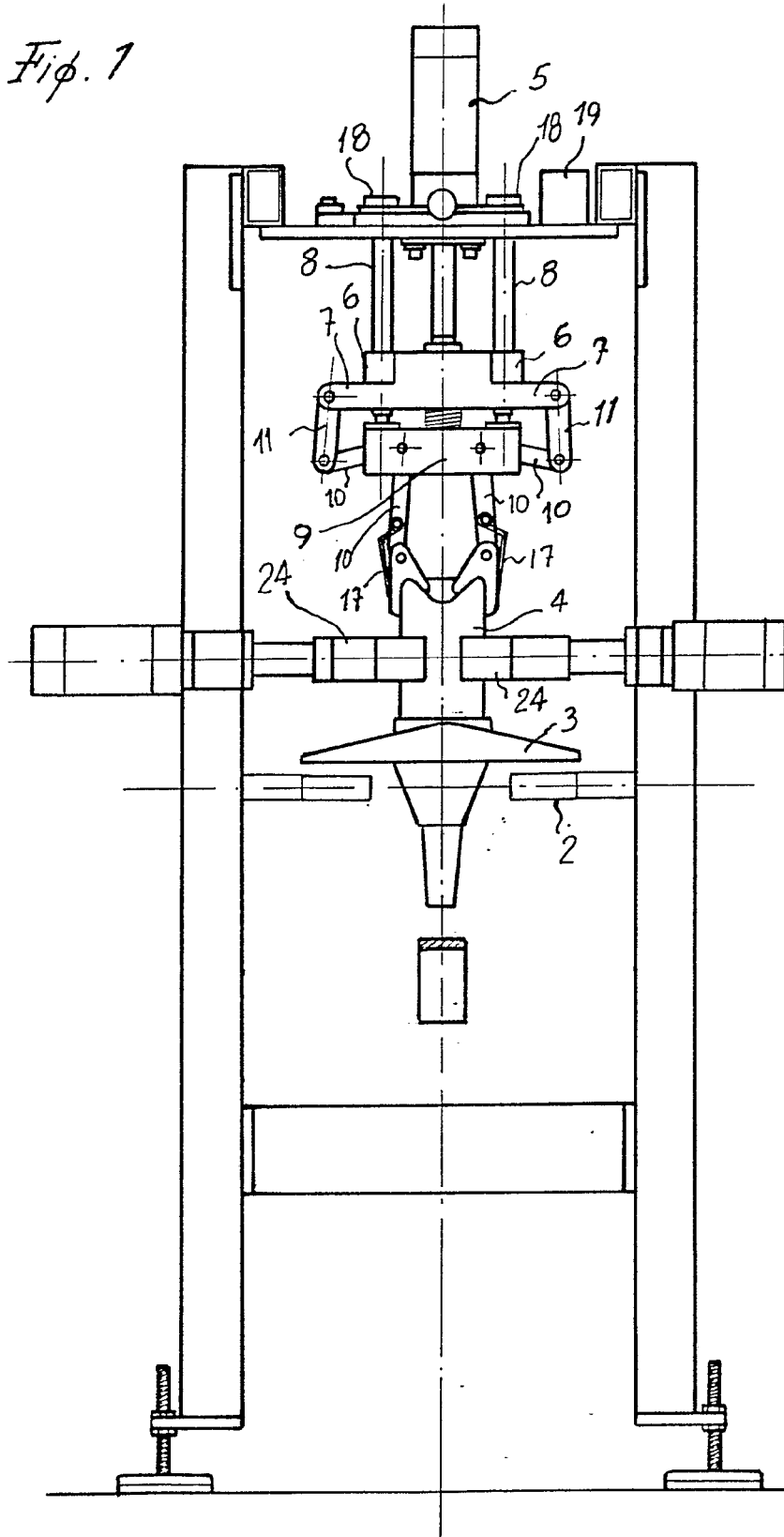
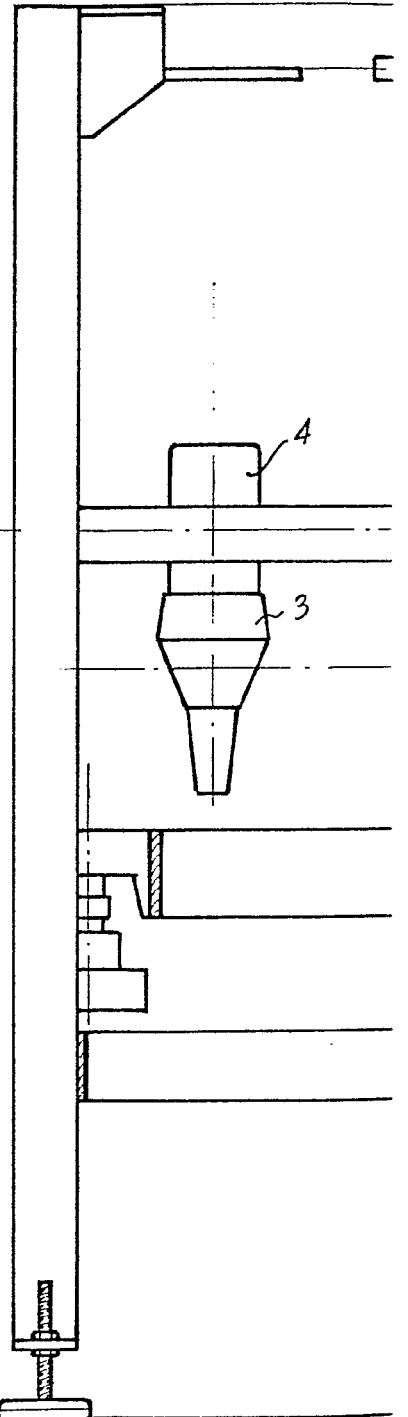


Fig. 2



Escala variable

Fig. 2

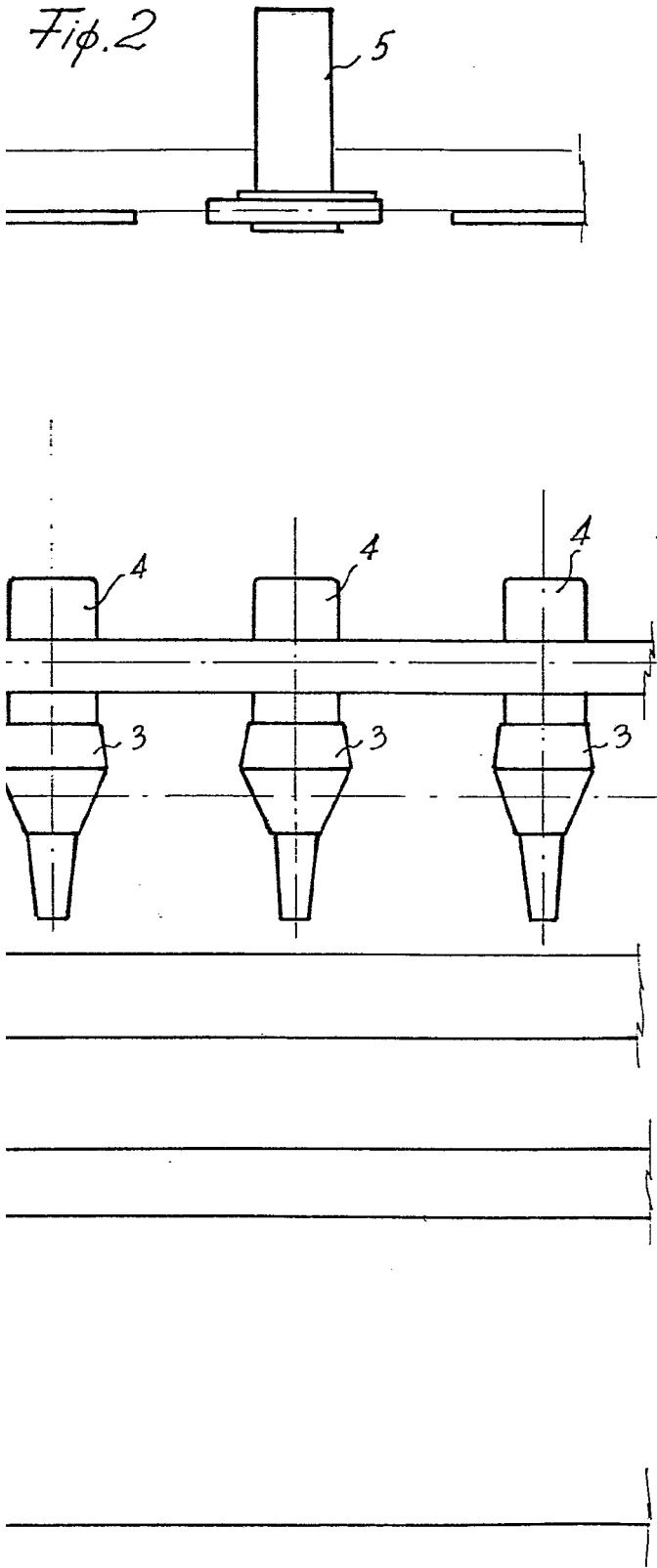
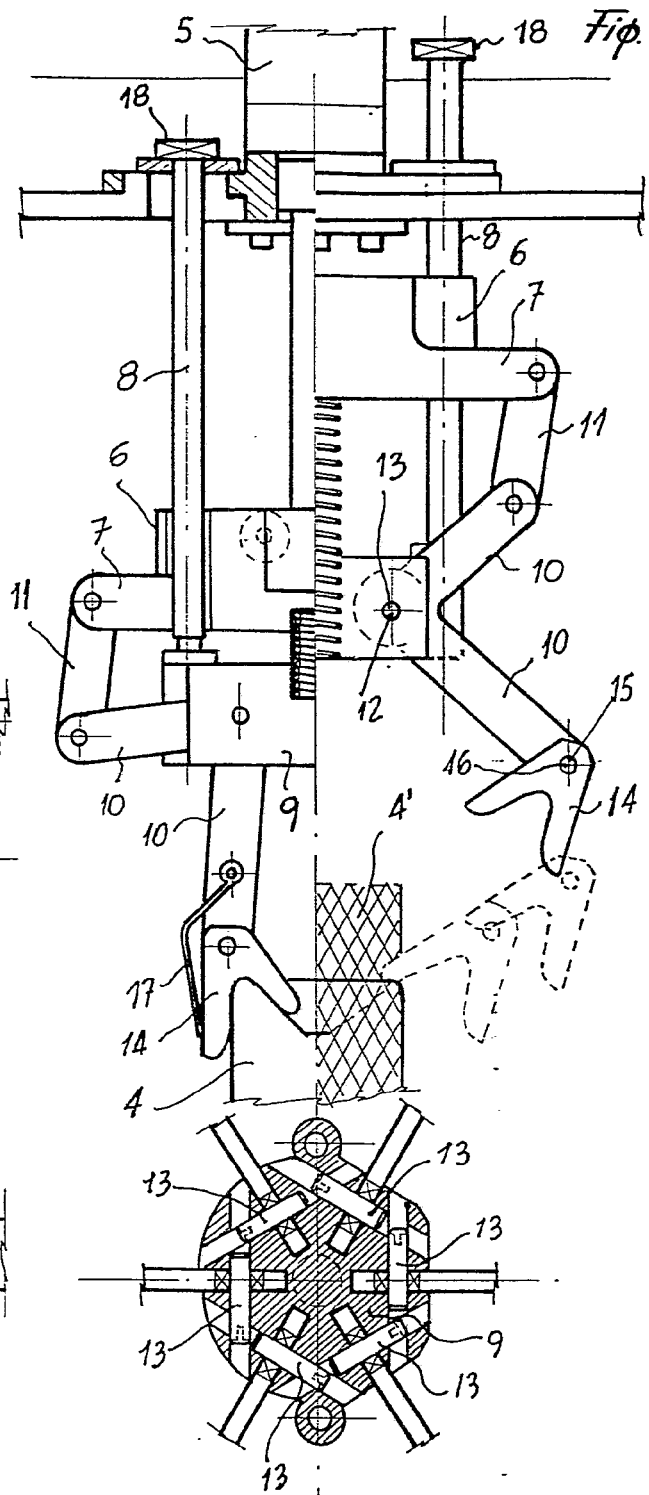


Fig. 3



G. GONZALEZ PORTA

Gonzalez

Fig. 4

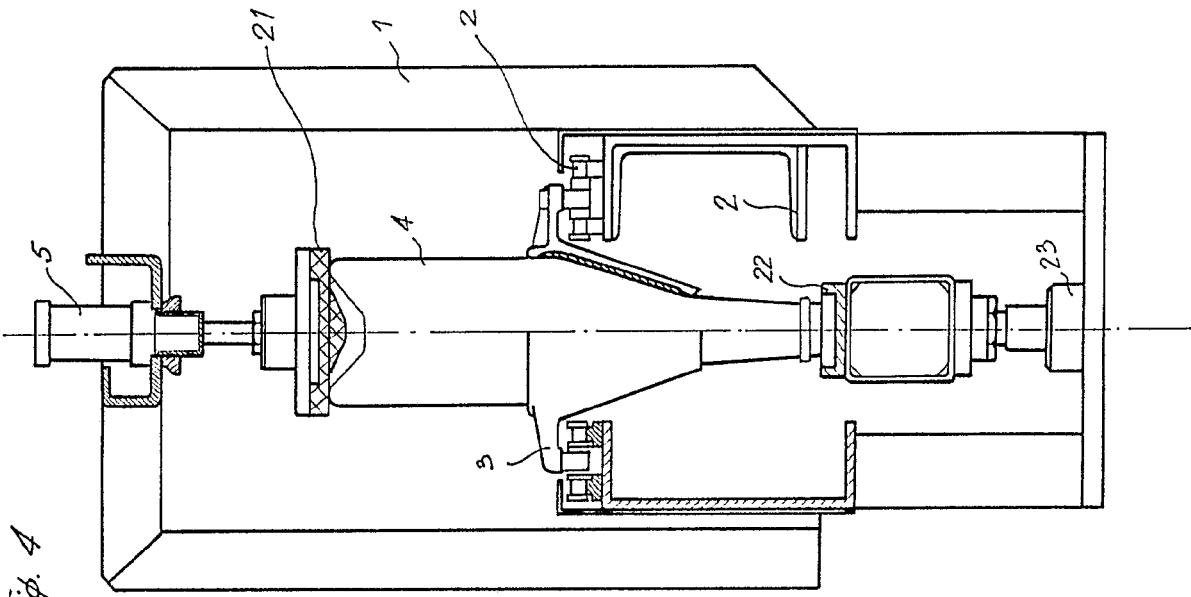


Fig. 5

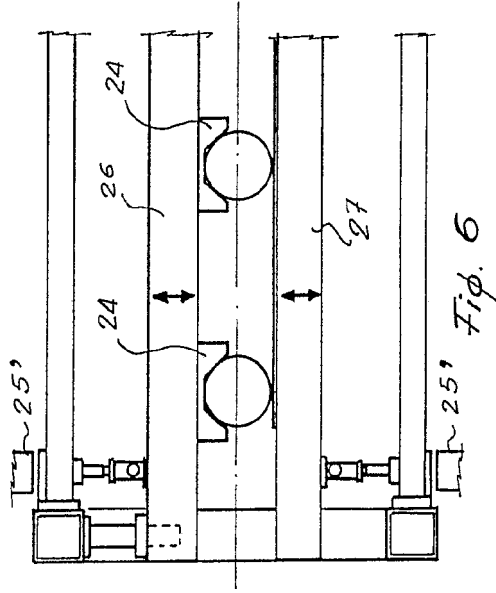
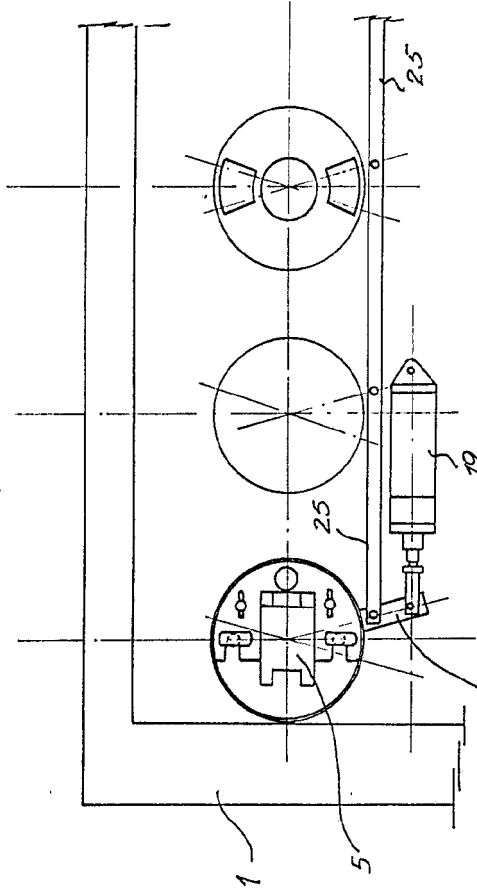


Fig. 6

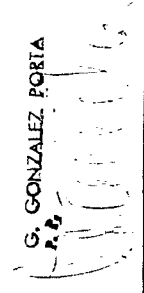
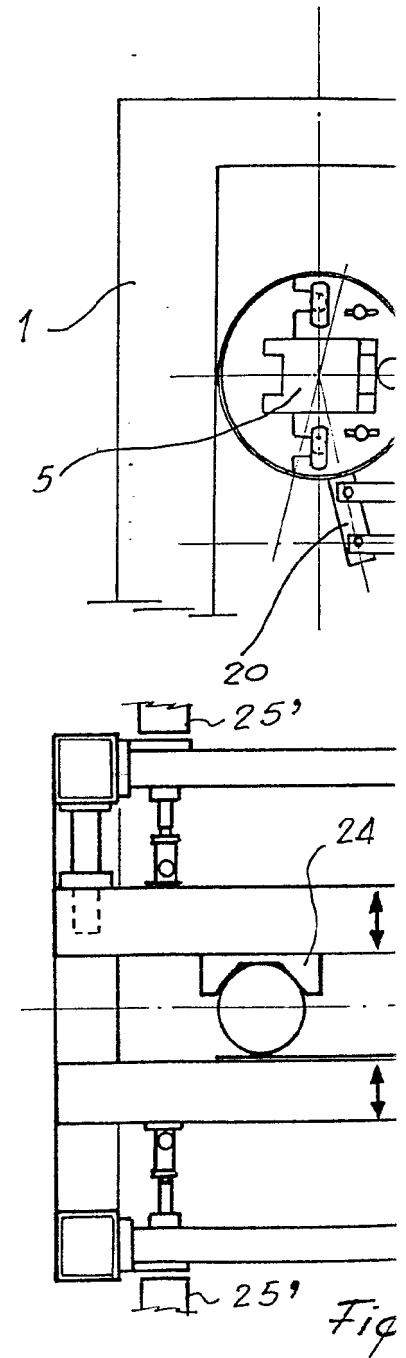
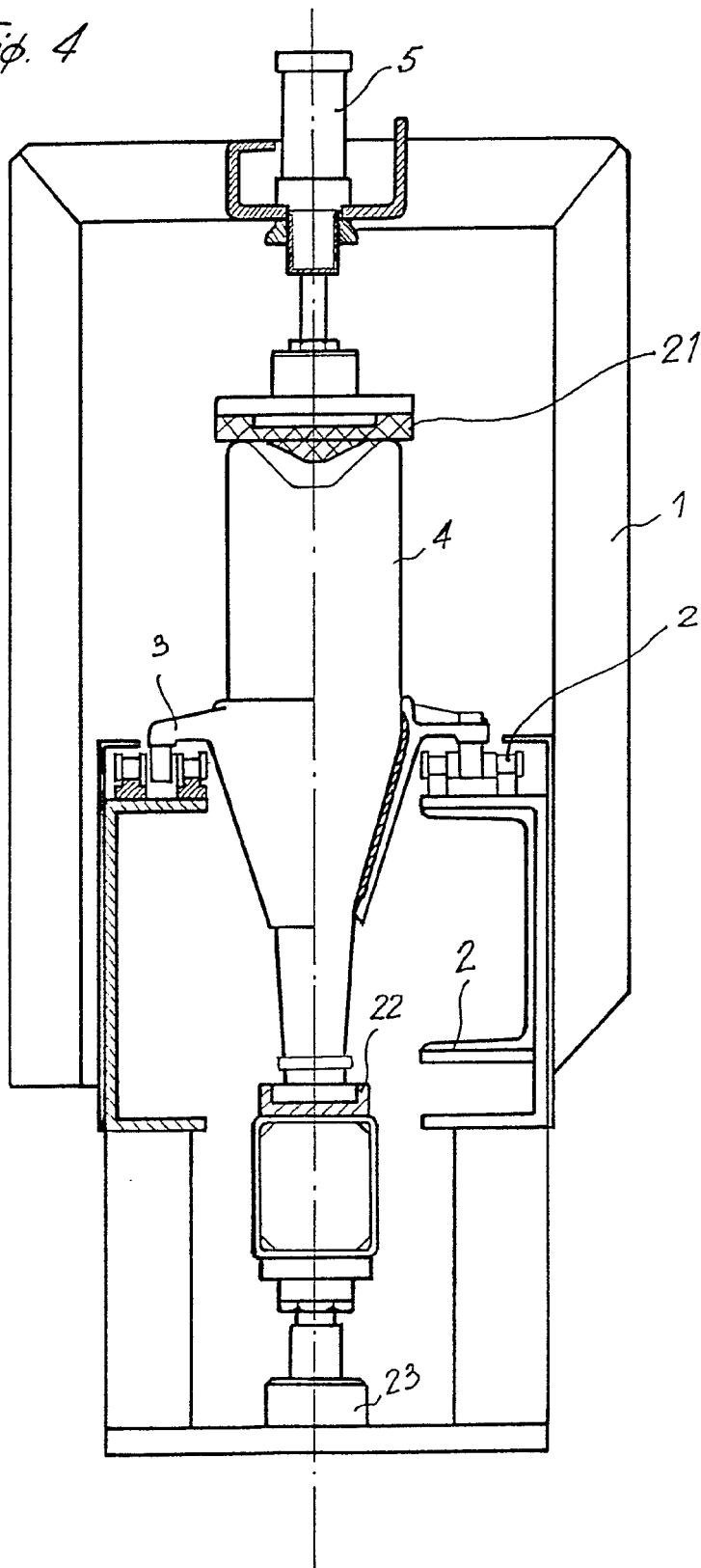


Fig. 4



Escala variable

Fig. 5

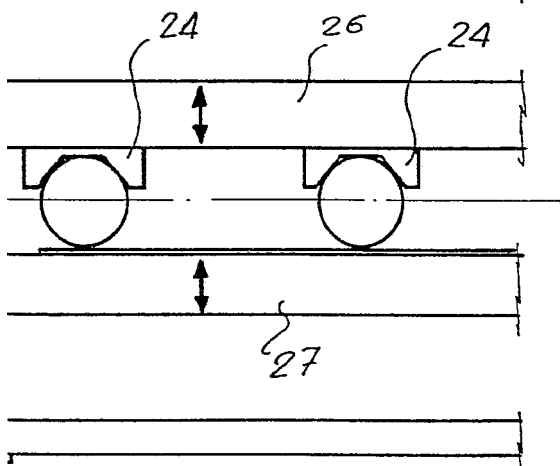
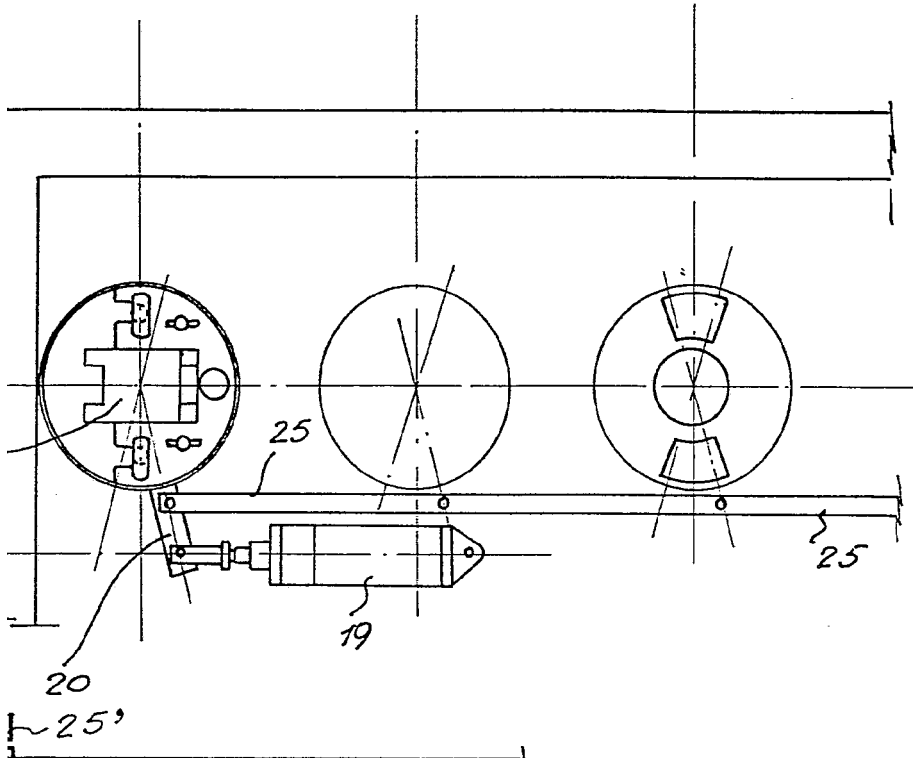


Fig. 6

G. GONZALEZ PORTA

G. Gonzalez Porta