

Int. Cl.: G 01 F

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

por "MAQUINA DOSIFICADORA DE PRODUCTOS PASTOSOS Y LLENADORA DE ENVASES", a favor de D. CIPRIANO DUCH PATCHI, de nacionalidad española, domiciliado en GERONA, C/. Cartagena, nº 14

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente patente de invención se refiere a una máquina, especialmente ideada para la dosificación de productos pastosos, tales como productos cárnicos y otros, que se disponen en envases constituidos por latas, cuya
5. máquina trabaja en combinación con una embutidora convencional y ha sido estudiada de modo que permite el llenado de dichos envases en gran cantidad en un tiempo considerablemente reducido con respecto a los medios empleados hasta la fecha.
10. En líneas generales, la máquina de que se trata consta de un plato giratorio montado sobre una plataforma a la que se hacen llegar envases a llenar del producto co-

- rrespondiente que son empujados por entrantes de dicho plato y que durante su recorrido accionan un final de carrera neumático que determina la actuación de un cilindro neumático con cuyo vástago tropieza un tope del plato de modo que éste se detiene y el envase queda dispuesto para su llenado. Dicho final de carrera, a la vez que activa este cilindro, pone en funcionamiento otro cilindro de elevada potencia conectado a una placa deslizante sobre un bastidor dotado de un fondo, con cuyo bastidor está asociada, a través de una embocadura, la embutidora de alimentación del producto. En el bastidor son recambiables embocaduras-molde de distintas formas de acuerdo con la de los envases a llenar. El bastidor es desmontable para la limpieza y con miras a dicho recambio sobre el mismo está dispuesto un doble cilindro al que está conectado un pisón combinado con la embocadura-molde y regulable para la graduación del molde en cuanto a su capacidad por medio de un dispositivo conveniente. En una primera fase de funcionamiento, el pisón se dispone en una posición superior y luego el cilindro principal produce el avance de la placa deslizante en el bastidor debajo de la que está dispuesta una cuchilla que corta el producto del molde al tamaño correcto. Al llegar la placa al extremo delantero del bastidor, un tope afecto al cilindro principal, determina, a través de un final de carrera, el descenso del pisón que produce el llenado del envase. Una rasqueta oportuna limpia de residuos de producto pastoso el pisón cuyo ascenso se produce en dos tiempos y de modo oportuno se evita la formación de una cámara de aire en el molde, quedando ulteriormente el pisón en posición
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

propia para la repetición del ciclo a la vez que se desenclava el plato de distribución de envases.

5. Para facilitar la explicación se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización que se cita sólo a título de ejemplo.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva general de la máquina.

10. La figura 2 corresponde a otra vista en perspectiva general de la máquina considerada desde otro punto.

La figura 3 ilustra en otra perspectiva el plato distribuidor de envases a mayor tamaño.

15. La figura 4 muestra, en perspectiva, la disposición desmontable del bastidor para el recambio de embocaduras-molde y limpieza del mismo.

La figura 5 es otra perspectiva en la que se ilustra dicho bastidor parcialmente desmontado.

20. De acuerdo con los dibujos, la máquina que se describe consta de un sólido soporte general -1- sobre el que está dispuesta una plataforma -2- encima de la cual está montado un plato -3- giratorio por medio de un motorreductor -3'-, sobre cuya plataforma -2- se hacen llegar por medios convenientes, por ejemplo, por cinta transportadora, o manualmente, los envases -4- a llenar. El plato -3- está dotado en su periferia de unos entrantes -5- destinados a empujar los
25. envases que durante su recorrido tropiezan con un final de carrera neumático -6- cuyo accionamiento determina la actuación de un cilindro neumático -7- cuyo vástago se dispone de manera que con el mismo tropieza un tope -8- previsto en la

- cara inferior del plato -3-, de modo que éste se detiene precisamente en un punto sobre la plataforma -2- en el que los envases -4- quedan en disposición de ser llenados. La plataforma -2- del plato -3- distribuidor de envases está
5. montada sobre una pieza guiada debidamente y sometida al empuje de un tornillo vertical para regular la altura de dicha plataforma de acuerdo con la de los envases -4-. El eje del plato -3- está dotado de un embrague irreversible y un limitador de esfuerzos para detener el plato sin necesidad de
10. parar el motorreductor -3'--. El final de carrera -6-, a la vez que acciona el cilindro -7-, pone en funcionamiento un cilindro -9- de elevada potencia cuyo vástago está conectado articuladamente por medio de una horquilla extrema -10- a una placa -11- montada sobre un bastidor -12- que comprende una plataforma de fondo -13-, cuya placa es deslizante por medio de dos paredes laterales longitudinales de guía -12'- y -12''- y con intervención de tiras de un material antifricción previstas en dicho bastidor -12-. La placa -11- está provista de una abertura en la que está aplicada una
20. embocadura-molde -14- coincidente inferiormente con una abertura -15- prevista en la plataforma de fondo -13- a la que va conectado a través de una toma -16- un tubo flexible (no ilustrado) afecto a una máquina embutidora (no representada) que alimenta un producto pastoso, tal como carne, a dicha
25. embocadura.

La placa -11- es recambiable juntamente con embocaduras-molde de que es portadora, que son de distintas formas de acuerdo con la de los envases a llenar. La pared -12''- del bastidor -12- está fijada por medio de pasadores

al mismo, de manera que es extraíble con miras a la limpieza y para efectuar el recambio de la placa -11- con la embocadura correspondiente, que se acopla amoviblemente a la horquilla -10- del vástago del cilindro -9-.

5. Sobre la placa -11- está unida una columna -17- portadora de dos bridas desmontables -18- y -19- a las que esta fijado un doble cilindro que comporta alojamientos en un conjunto de cuerpos designados en general con -20- afectos a dichas bridas. Al extremo inferior del vástago -21- del doble cilindro está unido un pisón -22- alojado en la embocadura-molde -14-, cerrándola, con objeto de evitar que el producto pastoso alimentado por la máquina embutidora salga de dicha embocadura. Sobre el doble cilindro está montado un dispositivo para regular la carrera del pisón -22- y así graduar la capacidad de la embocadura, cuyo dispositivo comprende un espárrago roscado -23- provisto de una manivela -24- y desplazable sobre un tramo roscado superior del cuerpo del doble cilindro, cuyo espárrago está alineado y próximo respecto de un primer cilindro con el que está alineado un cilindro inferior, ambos desplazables graduablemente hacia abajo al provocar el giro en sentido adecuado del espárrago y por empuje transmitido a través de dichos cilindros, en los cuales el vástago del superior es de menor longitud que el del inferior. Dichos cilindros son neumáticos y están provistos de respectivas entradas de aire.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

En una primera fase del funcionamiento, el pisón -22- se dispone en una posición superior. El cilindro -9-, accionado por el final de carrera -6-, produce el avance

de la placa -11- debajo de la cual está dispuesta una cuchilla unida a la plataforma -13- y que corta el producto alojado en la embocadura-molde -14- al tamaño correcto.

5. Al llegar la placa -11- al extremo delantero del bastidor -12-, un tope -25- montado desplazable regulablemente sobre un espárrago soportado sobre la horquilla -10- del vástago del cilindro -9- acciona un final de carrera neumático -26- que determina el descenso del doble cilindro y la consiguiente bajada del pistón -22- que, a través de una
10. abertura -27- prevista en la plataforma -13-, produce el llenado del envase -4-.

- El conjunto comprende un cilindro neumático -28- al extremo de cuyo vástago está vinculada una rasqueta -29- que, al ser accionado dicho cilindro por medio de un dispositivo automático, se desliza por la cara inferior del pistón -22-, limpiándolo de residuos del producto pastoso y evitando su adherencia al ser elevado ulteriormente el pistón. El ascenso del pistón se produce en dos tiempos. En el primero,
15. debido a la diferencia de longitud de los vástagos de los cilindros que componen el doble cilindro, el pistón queda con su cara inferior enrasada con la cara superior de la plataforma -13-, gracias a lo cual, al retroceder la placa -11- y con ello retroceder el pistón -22-, se evita la formación de una cámara de aire en el interior de la embocadura-molde -14-. Al llegar la placa -11- a un punto terminal de su recorrido hacia atrás, un final de carrera -30- es accionado por un tope -31- del extremo libre del espárrago afecto a la horquilla -10- del vástago del cilindro
- 20.
- 25.

5. -9-, con lo cual se produce la elevación del pistón -22- en el segundo tiempo, quedando el mismo en posición adecuada para la iniciación de un nuevo ciclo. El final de carrera -30- acciona al mismo tiempo al cilindro -7- cuyo vástago se separa del tope -8- afecto al plato -3- distribuidor de envases -4-.

10. La patente, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo a las que alcanzará asimismo la protección que se recaba. Podrá, por tanto, fabricarse la máquina de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los materiales más apropiados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

15.

= . =

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

20.

1.- Máquina dosificadora de productos pastosos y llenadora de envases, caracterizada esencialmente por el hecho de constar de una plataforma sobre la que está dispuesto giratorio por la acción de un motorreductor un plato con entrantes periféricos para el empuje de envases que recibe la plataforma, cuyos envases accionan un final de carrera neumático que determina la activación de un cilindro neumático con cuyo vástago tropieza un tope afecto al plato de modo que el mismo es detenido con el envase en disposición de ser llenado, cuyo final de carrera activa un cilindro

25.

cuyo vástago se articula amoviblemente a una placa montada deslizante en un bastidor provisto de una plataforma de fondo, cuya placa está provista de una abertura en la que está aplicada una embocadura-molde que coincide inferiormente con un orificio de la plataforma del bastidor a la que va conectada una máquina embutidora convencional para la alimentación del producto pastoso a la embocadura-molde dispuesta sobre dicha placa en la que está prevista una columna que soporta amoviblemente los cuerpos de alojamiento de un doble cilindro compuesto por dos cilindros neumáticos verticales alineados el inferior de los cuales lleva unido a través de un vástago un pisón alojado en la embocadura-molde, en cuya máquina, el pisón se dispone en una posición superior y el cilindro conectado a dicha placa produce el avance de tal placa debajo de la cual una cuchilla afecta a la plataforma corta el producto al tamaño correcto en la embocadura molde, y al llegar la citada placa al extremo delantero del bastidor, un tope acciona un final de carrera neumática que activa el doble cilindro, haciendo descender el pisón que, a través de una abertura de la plataforma del bastidor llena el envase, siendo tal la organización que la placa retrocede luego y posteriormente un final de carrera neumático es accionado por un tope con lo que se produce el ascenso del pisón en un segundo tiempo para la iniciación de un nuevo ciclo, a la vez que el plato distribuidor de envases es desenclavado al ser desactivado su cilindro bloqueador.

2.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque la plataforma dispuesta debajo del plato dis-

tribuidor de envases es regulable en altura de acuerdo con la de los envases, en tanto que el eje de dicho plato está dotado de un embrague irreversible y de un limitador de esfuerzos para detener el plato sin necesidad de parar el motorreductor.

5. 3.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la placa montada en el bastidor es deslizante por dos paredes laterales de guía previstas en el bastidor, una de las cuales es extraíble en orden a la retirada de dicha placa juntamente con la embocadura-molde para su recambio por otras de distintas formas de acuerdo con las de los envases a llenar y con fines de limpieza.

10 4.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque el doble cilindro comporta un dispositivo para regular la carrera del pisón y graduar la capacidad de la embocadura-molde, que comprende un espárrago provisto de una manivela de accionamiento y desplazable por un tramo superior roscado del cuerpo del doble cilindro, cuyo espárrago está alineado y próximo respecto del cilindro superior que, con el cilindro inferior, es desplazable gradualmente al provocar el giro del espárrago y por empuje transmitido a través de dichos cilindros, en los cuales el vástago del superior es de menor longitud que el inferior, debido a lo cual, y en el primer tiempo de ascensión del pisón, éste queda con su cara inferior

15. 20. 25. enrasada con la cara superior de la plataforma del bastidor con lo que, al retroceder la placa, se evita la formación de una cámara de aire en el interior de la embocadura-molde.

5.- Máquina, según la reivindicación 1, carac-

5. terizada porque comprende un cilindro neumático accionado automáticamente, al extremo de cuyo vástago está conectada una rasqueta deslizante por la cara inferior del pistón que es limpiada de residuos del producto por dicha rasqueta, evitándose su adherencia al ser elevado el pistón.

6.- Máquina dosificadora de productos pastosos y llenadora de envases.

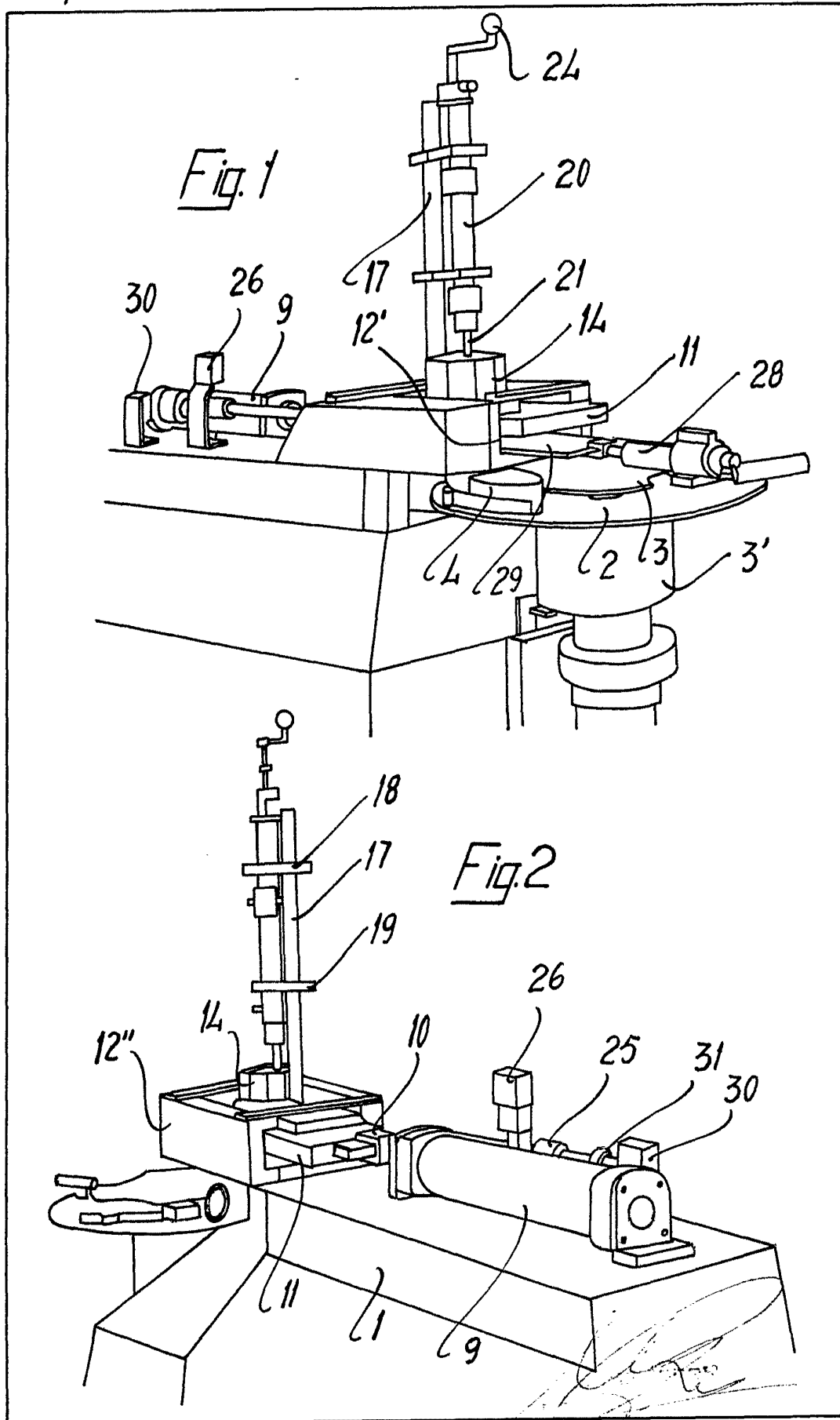
10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 24 SET. 1975

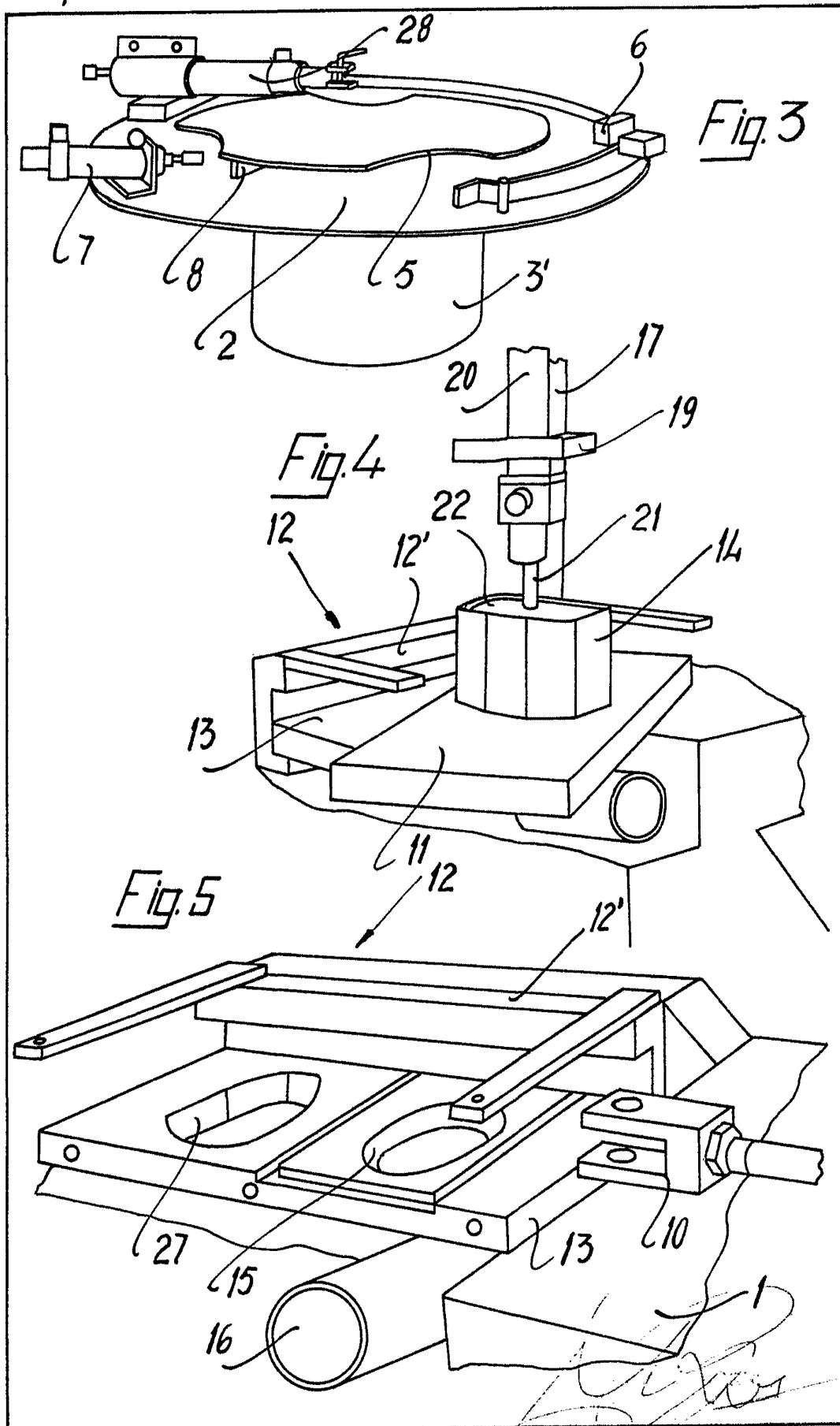
p.a.

JOSE L. MORA
P. H.

Firmado: JOSE L. MORA



Madrid, a 24 SET. 1975
p.a.



Madrid, a 24 SET. 1975
p.a.