

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en el presente descripción y en el contenido de la Memoria adjunta.

| | |
|-----------------------|----------|
| (11) NUMERO | (10) A 1 |
| (21) 473522 | |
| (22) FECHA DE RESERVA | |
| 20 SET. 1978 | |

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| (50) PRIORIDADES: | | |
| (51) NUMERO | (52) FECHA | (53) PAIS |
| | | |
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL | (62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | A22C | |
| (64) TITULO DE LA INVENCION | | |
| "MAQUINA PERFECCIONADA DOSIFICADORA DE MASAS CARNICAS" | | |
| (71) SOLICITANTE (S) | | |
| METALQUIMIA, S.A. | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | | |
| San Pong de la Barça, s/n. GERONA | | |
| (72) INVENTOR (ES) | | |
| D. MARCELO LAGARES CORCHINAS el cual tiene cedidos todos sus derechos a la entidad solicitante. | | |
| (73) TITULAR (ES) | | |
| | | |
| (74) REPRESENTANTE | | |
| D. PASCUAL CERVATO GAYTO | | |

Esta patente de invención se refiere a una máquina perfeccionada dosificadora de masas cárnicas, semisólidas, de formas irregulares, entre las que pueden citarse las masas alimenticias empleadas para la fabricación de embutidos, constituidas, por ejemplo, a base de jamón, trozos de carne, etc., caracterizándose por tener unas condiciones constructivas, de constitución y de organización de sus partes, sustantivas de novedad, representando unas importantes ventajas en relación a las máquinas destinadas a semejantes funciones, utilizadas hasta el presente, principalmente por permitir un acceso muy fácil a cualquier punto del recinto de dosificación, lo que determina unas mejores condiciones de higiene y un ahorro sustancial en las tareas de mantenimiento del conjunto, consiguiendo además realizar la dosificación en forma más rápida sin detrimento de la exactitud de cada dosificación, y con un total aprovechamiento de la masa cárnica. La máquina va dotada asimismo de un dispositivo que permite regular la dosificación de carga con el fin de adaptar el volumen de la misma

a la capacidad de las distintas series de envases que deben ser llenados una vez realizada la operación por la máquina.

5 En el ciclo de funcionamiento de las máquinas dosificadoras conocidas hasta la fecha, por lo general automáticas, es característica la realización de una primera operación de llenado desde una tolva de alimentación de una cámara de capacidad variable, adaptada en cada caso al volumen de los envases a llenar, después de la cual se provoca una separación de la masa cárnica que ha accedido a la cámara de dosificación del resto de materia existente en la zona de alimentación, produciéndose finalmente el empuje de la masa cárnica hacia una zona de salida. Para obtener esta serie coordinada de operaciones se han ideado diferentes soluciones consistentes esencialmente en unos conductos o cámaras tubulares comunicados entre sí, que alojan unos dispositivos dosificadores que definen un acceso de la masa cárnica hacia la cavidad de dosificación y la posibilidad de salida desde la misma con independencia de la zona de alimentación. La conducción

10

15

20

de la materia cárnica hasta la zona en que es dosificada, se resuelve, por lo general, mediante conducciones neumáticas, y la expulsión de la cantidad dosificada desde la cámara correspondiente, se efectúa mediante un émbolo accionado por un motor lineal.

Esta especial constitución determina una dificultad importante en el momento de limpieza del conjunto, por cuanto los conductos a cuyo través pasa la masa cárnica, e incluso la cámara de dosificación, son de un acceso difícil, debiendo destacar que esta operación de mantenimiento es prácticamente indispensable cada vez que se interrumpe el funcionamiento de la máquina, al cambiar las características de la masa dosificada o al cabo de un determinado período de funcionamiento, para garantizar unas condiciones de higiene oportunas en dichas cavidades y en los recipientes llenados. Además, los dispositivos utilizados para lograr la dosificación según las fases descritas, van alojados dentro de dichos conductos y requieren para su conservación en adecuadas condiciones de funcionamiento, una revisión periódica que

exige complicadas operaciones de desmontaje, todo lo cual repercute en un incremento de costes de mantenimiento de la máquina.

5 Los inconvenientes anteriormente expuestos se ven resueltos favorablemente en la máquina que se preconiza, la cual tiene un acceso de la masa cárnica hasta la cámara de dosificación según una dirección transversal a su sección, estando dotada dicha cámara de una tapa
10 que la hace accesible en su totalidad, posibilitando, según se ha indicado en líneas generales en un principio, una limpieza total del recinto. Las tareas de mantenimiento de los dispositivos que van interpuestos en la cámara
15 de dosificación que realizan la misma, tienen unas características constitutivas que determinan una simplificación importante en relación a los empleados hasta la fecha, lo que repercute en un abaratamiento importante
20 del coste de fabricación de la máquina, unas mejores condiciones de funcionamiento, con menor riesgo de averías y una gran exactitud de cada dosificación.

En esencia, esta máquina se caracteriza por

ir provista de una tolva de carga de la masa
cármica que va comunicada con una cámara de
dosificación, que es de configuración prismá-
tica recta, de sección rectangular, cuya cámara
5 va dispuesta transversalmente al conducto
de alimentación, en un plano horizontal. La
tolva citada es solidaria de una tapa que cie-
rra la cámara de dosificación por su parte supe-
rior, pivotando todo el conjunto alrededor de
10 un eje situado en un lateral, paralelo a la
dirección axial de la cámara, posibilitando
esta constitución un fácil acceso a todo el
interior del recinto de dosificación.

La cámara dosificadora va dotada asimismo
15 de un émbolo accionado por un motor líneal,
desplazable a lo largo de toda su sección,
siendo regulable su carrera y teniendo las
alimentaciones definidas en una parte solida-
ria de la bancada, lo que contribuye a una ma-
20 yor seguridad del funcionamiento de dicho ém-
bolo.

La tolva de carga va dotada de otro émbolo
movido también por un motor líneal, cuyo cuer-
po queda situado exteriormente evitando el con-

tacto de la masa cárnica situada en el interior del elemento con dicha parte funcional que puede segregar eventualmente sustancias tales como aceite, grasa, etc. que podrían dañar a la materia alimenticia. Al interior de la tolva accede unicamente el vástago o eje de accionamiento que finaliza en un émbolo que realiza una función de pisador, determinando a instancias de su actuación un llenado eficaz de la cámara de dosificación.

En la zona anterior de la cámara dosificadora delimitada por un plano sección recta de dicho recinto, a través de una dirección axial del orificio de alimentación de la tolva, van dispuestos los elementos que determinan la realización automática de la dosificación, que consisten en dos válvulas de movimiento coordinado, giratorias alrededor de sendos ejes ortogonales al fondo de la cámara, no alineados según una dirección transversal, estando situada una de ellas en posición interpuesta en la cavidad, desplazada hacia el lateral del conducto de acceso de la tolva y la segunda, que es de un tamaño mucho menor, define un cie-

5 rre del recinto de dosificación muy preciso,
al corresponderse su perfil de un modo exacto
con el de la primera válvula, a lo largo de
un determinado desplazamiento angular de esta
última, posibilitando el acceso de una canti-
dad prefijada de masa en la cámara y en una
segunda posición ambos elementos se desplazan
al exterior de la cavidad, dejando libre la
salida de la masa. Esta constitución de válvu-
10 las rotativas determina una simplificación im-
portante en relación a los dispositivos utili-
zados hasta la fecha, por cuanto estos elemen-
tos van situados los dos en la zona delimitada
por la cámara de dosificación, por lo que al
15 tener ésta un fácil acceso por su parte supe-
rior, se puede llegar también a dichos órganos,
ya sea para su limpieza, o para las operacio-
nes periódicas de mantenimiento. Además, la
actuación coordinada de las dos válvulas, en
20 cooperación con el émbolo de la tolva de ali-
mentación que actúa como retenedor en el momento
en el que se está realizando el cierre de la
cámara de dosificación, determina la realiza-
ción del ciclo de funcionamiento explicado,

con logro de una cantidad muy exacta de masa dosificada en cada actuación de dichos medios.

5 La válvula mayor que queda interpuesta en la sección de la cámara dosificadora, va articulada por un eje alojado en un lateral de la cavidad y tiene una configuración de prisma recto de altura equivalente a la anchura de la cámara, de base según un sector circular, con su vértice o centro achaflanado y engrosado
10 según un perfil curvo circunferencial, zona en la que va dispuesto el eje de esta pieza, teniendo adosada en el perfil delimitado por el vértice que queda directamente opuesto al orificio de entrada en la cavidad, una cuchilla de
15 corte, estando formada la segunda válvula por un cuerpo cilíndrico truncado por un plano de dirección paralela al eje, quedando situada en un rehundido practicado en el lateral opuesto de la cámara, con posibilidad de alojamiento
20 total en dicha zona, sobresaliendo parte de su cuerpo en forma de cuña, en una determinada posición de su movimiento angular. Esta constitución determina que durante la carrera o movimiento angular de la válvula mayor que define

5 el cierre de la cavidad de dosificación, el perfil de corte separa la masa de la cavidad de la existente en el conducto de alimentación describiendo un arco, continuando su recorrido disgregando cualquier tipo de filamento que pueda producirse en la masa durante su desplazamiento.

10 El eje de la válvula de cierre de la cavidad va relacionado por una palanca o biela a un vástago de un motor lineal, articulándose a esta biela, en un punto muy próximo a dicho eje, una segunda palanca ligada a un dispositivo elástico relacionado con el eje de la otra válvula cilíndrica, produciendo este mecanismo un movimiento inicialmente retardado de esta
15 válvula cilíndrica, por el que permanece fija, con rozamiento de su perfil extremo contra la pared curva de la válvula de cierre originando un cierre exacto de la cavidad dosificadora
20 durante este período, permaneciendo fija en esta posición hasta que la primera accede al conducto de alimentación de la tolva, impidiendo la entrada de masa cárnica, teniendo esta válvula cilíndrica una segunda posición

con su plano paralelo a la pared de la cámara, completamente alojada en el rehundido lateral, para facilitar el paso del émbolo expulsor de la masa cárnica dosificada.

5

Es característico asimismo de esta máquina el hecho de que va provista de un sistema de cabezales embutidores recambiables, que se adaptan a la forma en sección de los recipientes a llenar, como por ejemplo bolsas, latas, etc., estando relacionado este cabezal a la máquina mediante una articulación o acoplamiento giratorio, lo que permite un trabajo en una dirección vertical, alimentando, por ejemplo, una cinta automática u horizontal para un trabajo de llenado manual.

10

15

Para una mejor comprensión de las características de la máquina que se está describiendo se acompañan a esta memoria cinco hojas de planos en las que se han representado las partes de la misma sustantivas de novedad, así como las diferentes posiciones de las válvulas que realizan la dosificación para que se puedan interpretar en forma correcta su funcionamiento y ventajas.

20

En dichas hojas de planos se ha hecho constatar lo siguiente:

Las figuras 1ª, 2ª y 3ª se refieren a sendas vistas en alzado del conjunto de la máquina, con sección de la tolva y de la cámara de dosificación y representación de un cabezal embutidor.

5

La figura 4ª es una vista en alzado lateral seccionada de la válvula de cierre de la cavidad dosificadora.

10

Las figuras 5ª y 6ª ilustran las características de los mecanismos que comandan las válvulas de actuación giratoria.

Finalmente en las figuras 7ª a la 12ª se grafican las diferentes posiciones de las válvulas rotativas.

15

En la figura 1ª se aprecia el conjunto de la máquina -10- con un corte según una dirección transversal de la cámara de dosificación -11-, y de la tolva -12-, apreciando el motor lineal -13-, asociado a esta última, cuyo cuerpo principal queda externo a la tolva -12-, accediendo a la misma únicamente su vástago -14-, finalizado en el émbolo -15-, que actúa

20

como pisador. En esta figura se ve con toda claridad que el conducto de acceso de la masa cárnica desde la tolva -12- a la cámara -11-, de dosificación, se realiza según una dirección transversal a dicha cámara.

5

La figura 2ª corresponde a la máquina -10-, con el conjunto formado por la tolva -12-, y una tapa -16-, solidaria de la misma, elevados por la posibilidad de giro del conjunto alrededor del eje -17-, lo que determina un acceso a la totalidad de la cámara de dosificación -11-.

10

En la figura 3ª se aprecia el cabezal -18- para llenado de los envases, que va situado en correspondencia con la cámara de dosificación -11-, en su parte delantera, señalándose con una flecha la condición de giratorio de este elemento -18-, lo que determina la posibilidad de trabajar a la salida de la máquina -10- en cualquier dirección útil o conveniente de acuerdo a las condiciones específicas de cada caso.

15

20

En la figura 4ª se aprecia la válvula de cierre -19- que tiene una configuración pris-

mática muy característica, con un orificio -20- destinado al paso del eje de giro, y que es portadora de la cuchilla de corte -21-, situada en el perfil directamente opuesto al orificio de acceso de la masa cárnica a la cámara.

En la figura 5ª se han grafiado las dos válvulas, -19- y -22-, con los mecanismos que actúan sobre sus ejes -23- y -24-, formados por un motor lineal -25-, cuyo vástago -26-, opera sobre una biela -27-, asociada al eje -23-, provocando, las sollicitudes lineales de dicho motor lineal -25- movimientos de giro en la válvula -19-. Asimismo, dicha biela -27-, va dotada, en un punto muy próximo a su articulación con el eje -23-, de un eje o protuberancia saliente -28-, en el que se articula una palanca -29- que va asociada a un dispositivo elástico -30- asociado a través de la palanca -31- al eje -24- de la otra válvula. Este dispositivo elástico comprende un vástago -32-, desplazable dentro de un cilindro -33- movido por un motor lineal cargado elásticamente, con comunicación secuencial entre sus dos cámaras por el conducto -34-. Esta constitución posi-

bilita que el movimiento giratorio de la válvula -19-, vaya seguido de un movimiento de giro de la otra válvula -22-, con un período de tiempo en el que esta última queda detenida hasta que llega a vencer una componente de carga de naturaleza elástica que opera sobre el vástago -32-. Por otro lado, cuando se invierte el giro de la válvula -19-, la actuación del motor lineal del grupo -33- determina un giro anterior de la válvula -22-, con lo que en el momento de correspondencia entre las dos válvulas -19- y -22-, la mayor -19- encuentra un perfil de cierre en cuña ya formado.

En la figura 6ª se grafía una sección vertical del conjunto grafado en la figura anterior, en orden a hacer mas claro el funcionamiento de los mecanismos explicados, apreciando el eje -25- de la válvula -19-, las dos articulaciones -35- y -36-, entre la biela -27-, y el vástago -26-, del motor lineal -25-, y entre la palanca -29-, que lo relaciona con la otra válvula -22- respectivamente. Asimismo se aprecia el eje -24-, de la otra válvula -22- y la palanca -31-, que une este elemento con el dispositivo

elástico -30-.

5 La figura 7ª, primera de la serie ilustrativa del funcionamiento de las válvulas -19- y -22-, corresponde a la situación inicial previa a la dosificación, señalando las flechas la dirección de la válvula -19-, en tanto la otra -22-, esta inmóvil y el sentido de acceso de la masa cárnica desde la tolva -12-, por actuación del émbolo -15-. En esta figura se
10 aprecia el émbolo -37- que actúa en la cámara dosificadora -11-.

15 En la figura 8ª se grafica el instante en que la válvula -19- llega al nivel del orificio de entrada de masa cárnica momento en el que la válvula -22- ha iniciado su movimiento de giro, quedando alojada completamente en el lateral de la cavidad -11-.

20 La figura 9ª indica el instante de completo alojamiento de la válvula -19- en la cavidad formada junto al orificio de entrada a la zona de dosificación, situación que permite disponer de una sección completamente libre para paso de la materia cárnica en la zona ocupada inicialmente por las dos válvulas -19- y -22-.

En la figura 10ª se grafia la fase en la que el émbolo -37- expulsa la masa cárnica hasta la zona de salida donde se dispone el cabezal.

5 La figura 11ª ilustra el instante en el que el émbolo -38- del cabezal -18- impulsa la masa cárnica dosificada por la máquina -10- hacia el punto en el que se dispone el recipiente a llenar, teniendo este cabezal una sección adecuada a la de dicho recipiente.

10

Finalmente, en la figura -12ª- se representa el momento en el que la válvula -19- inicia su regreso hacia la posición de cierre, movimiento que se corresponde con el de giro de la otra válvula -22-, con un período de adelanto por parte de esta segunda, destinado a garantizar un exacto cierre en el momento de correspondencia entre las dos válvulas -19- y -22-.

15

20 Descrita en modo suficiente esta patente de invención como para poder ser entendida y llevada a la práctica por técnico en la materia, se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante de la inscripción registral del pre-

sente documento a las variaciones de detalle que no alteren su esencialidad que se resume en sus condiciones de novedad en las siguientes:

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

5 1ª.- Máquina perfeccionada dosificadora de
masas cárnicas, caracterizada esencialmente por
ir provista de una tolva de carga que va comu-
nicada con una cámara de dosificación de confi-
guración prismática recta, de sección rectan-
gular, cuya cámara vá dispuesta transversal-
mente al conducto de alimentación, en un plano
horizontal, siendo el conjunto de la tolva soli-
10 dario de una tapa que cierra a la citada cáma-
ra por su parte superior, y todo el conjunto
es abatible alrededor de un eje lateral para-
lelo a la dirección axial de la cámara, per-
mitiendo un completo acceso al recinto de do-
15 sificación.

2ª.- Máquina perfeccionada dosificadora de
masas cárnicas, según la anterior reivindica-
ción y porque la cámara dosificadora va dotada
de un émbolo, desplazable a lo largo de toda
20 su sección, cuyo émbolo es accionado por un
motor lineal, siendo regulable su carrera y
teniendo las alimentaciones definidas en una
parte solidaria de la bancada.

3ª.- Máquina perfeccionada dosificadora de

masas cárnicas, según las anteriores reivindicaciones y porque la tolva de carga va dotada de otro émbolo movido por un motor lineal, cuyo cuerpo queda situado exteriormente con relación al conjunto, accediendo unicamente el vástago o eje de accionamiento a la tolva, actuando el citado émbolo como pisador, determinando un llenado eficaz de la cámara dosificadora.

42.- Máquina perfeccionada dosificadora de masas cárnicas, según las anteriores reivindicaciones y porque en la zona anterior de la cámara dosificadora delimitada por el plano sección recta de la misma a través de una dirección axial del orificio de alimentación de la tolva, van dispuestas dos válvulas, de movimiento coordinado, giratorias alrededor de sendos ejes ortogonales al fondo de la cámara, no alineados transversalmente, estando situada una de ellas interpuesta en la cavidad, desplazada hacia un lateral del conducto de entrada y dotada de un perfil de corte y la segunda que es de menor dimensión, define un cierre del recinto de dosificación, al corresponderse su

5 perfil de un modo muy exacto con el de la primera válvula a lo largo de un determinado desplazamiento angular de esta última, posibilitando el acceso de una cantidad muy precisa de masa a la cámara, y en una segunda posición ambos elementos se desplazan al exterior de la cavidad, dejando libre la salida de la masa cónica.

10 5a.- Máquina perfeccionada dosificadora de masas cónicas, según las anteriores reivindicaciones y porque la válvula mayor que queda interpuesta en la cámara dosificadora va articulada por un eje alojado en un lateral de la cavidad y tiene una configuración de prisma
15 recto de base equivalente a un sector circular, con su vértice o centro achaflanado y engrosado según un perfil curvo circunferencial, zona en la que va dispuesto el eje de esta pieza, teniendo fijada en el vértice que queda directamente opuesto a la cavidad, una cuchilla de
20 corte, estando formada la segunda válvula por un cuerpo cilíndrico truncado por un plano de dirección paralela al eje, quedando situada en un rebufo practicado en el lateral opues-

to de la cámara, con posibilidad de total alojamiento en dicha zona, sobresaliendo parte de su cuerpo en forma de cuña en una posición de su movimiento angular de giro.

5

10

15

20

6ª.- Máquina perfeccionada dosificadora de masas cárnicas, según las anteriores reivindicaciones, y porque el eje de la válvula de cierre va relacionado por una palanca o biela, a un vástago de un motor lineal, articulándose a esta biela, en un punto sensiblemente desplazado hacia el eje de la válvula, una segunda palanca ligada a un dispositivo elástico que está relacionado con el eje de la válvula cilíndrica, determinando este mecanismo un movimiento inicialmente retardado de esta válvula con lo que permanece fija, con rozamiento de su perfil extremo contra la pared curva de la válvula de cierre lo que origina un cierre exacto, permaneciendo fija en esta posición hasta que la primera accede al conducto de alimentación de la tolva impidiendo la entrada de masa cárnica, teniendo esta válvula cilíndrica una segunda posición con su plano paralelo a la pared de la cámara, quedando completamente

alojada en el rehundido lateral para facilitar el paso del émbolo expulsor de la masa cárnica dosificada.

5

7ª.- Máquina perfeccionada dosificadora de masas cárnicas, según las anteriores reivindicaciones y porque el pisador de la tolva actúa como retenedor de la masa cárnica, al moverse angularmente contra dicha zona la válvula mayor y llegar a alojarse en la cavidad definida por la entrada de alimentación, determinando la consecución de una dosificación muy exacta.

10

15

8ª.- Máquina perfeccionada dosificadora de masas cárnicas según todas las anteriores reivindicaciones y porque en el extremo de la cámara de dosificación va dispuesto un cabezal embutidor, recambiable, de sección adaptada a las condiciones de los recipientes a llenar, estando relacionado este cabezal a la máquina, mediante una articulación o acoplamiento giratorio, lo que permite un trabajo de la máquina según una dirección vertical u horizontal, indistintamente, según las necesidades precisas en cada caso.

20

9ª.- MÁQUINA PERFECCIONADA DOSIFICADORA DE

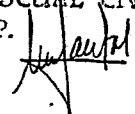
MASAS CARNICAS.

La presente memoria consta de veintitres
hojas foliadas y mecanografiadas por una sola
de sus caras y se ilustra en los planos que
a la misma se acompañan.

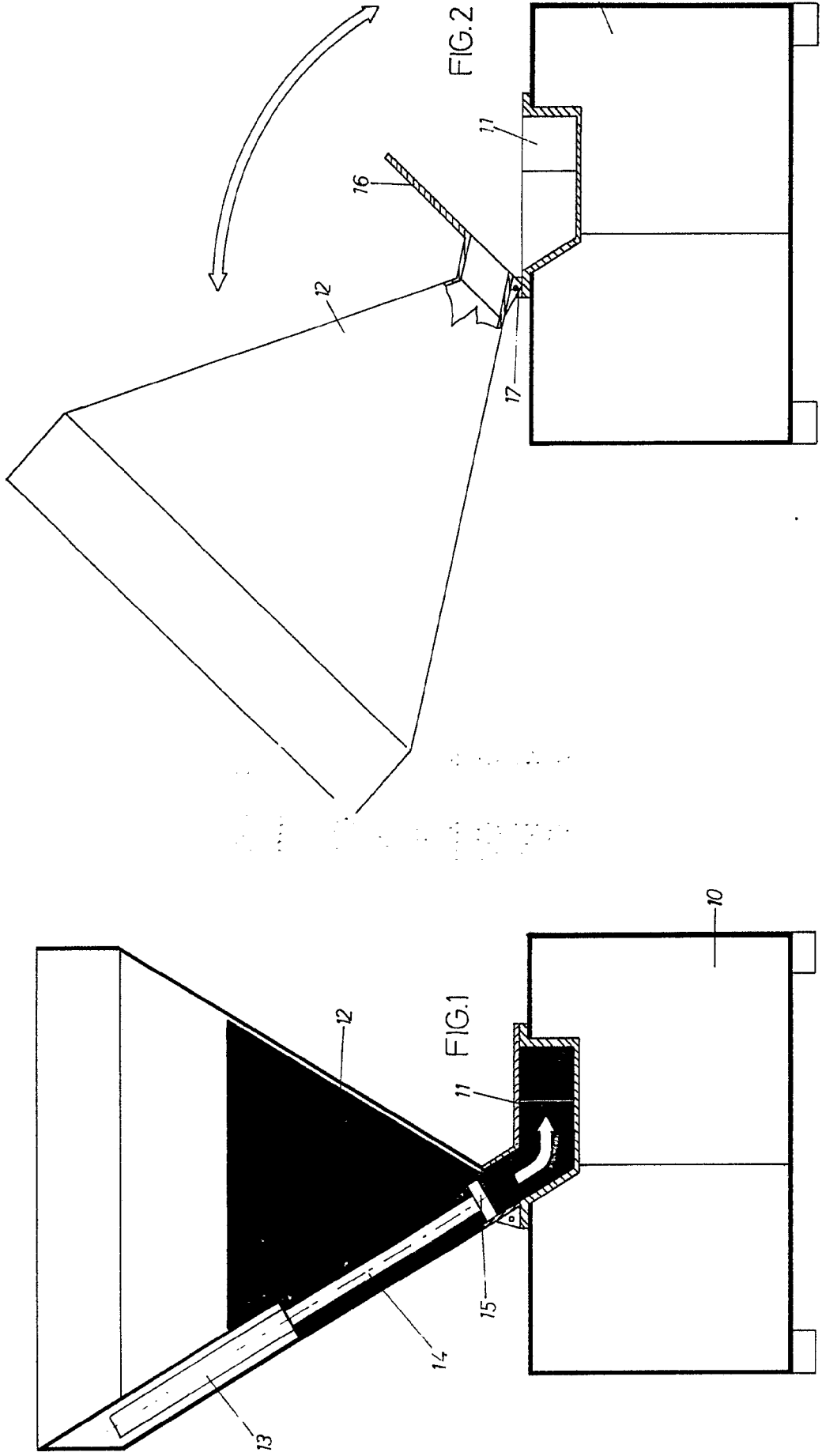
5

Madrid, 20 SET. 1978

PASCUAL CIVANTO
P. P.



Firmado: Miguel A. Santos Gironés



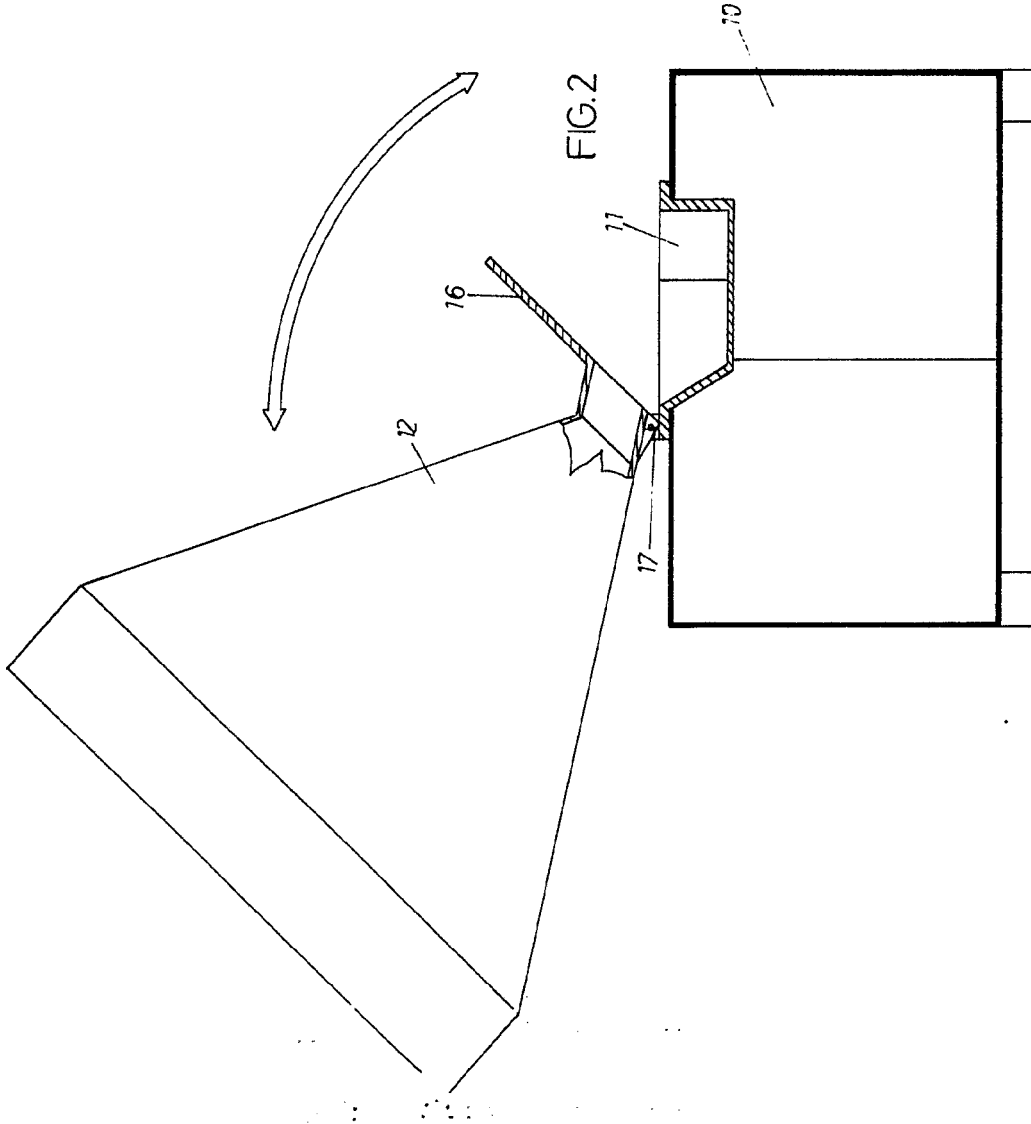


FIG. 2

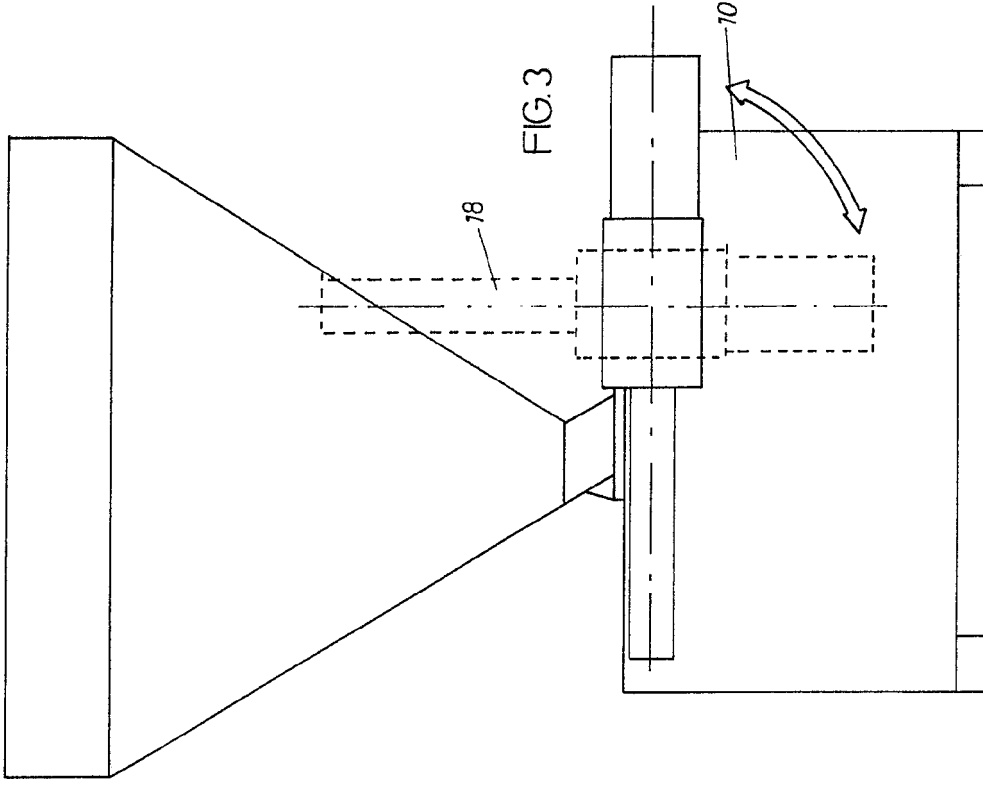
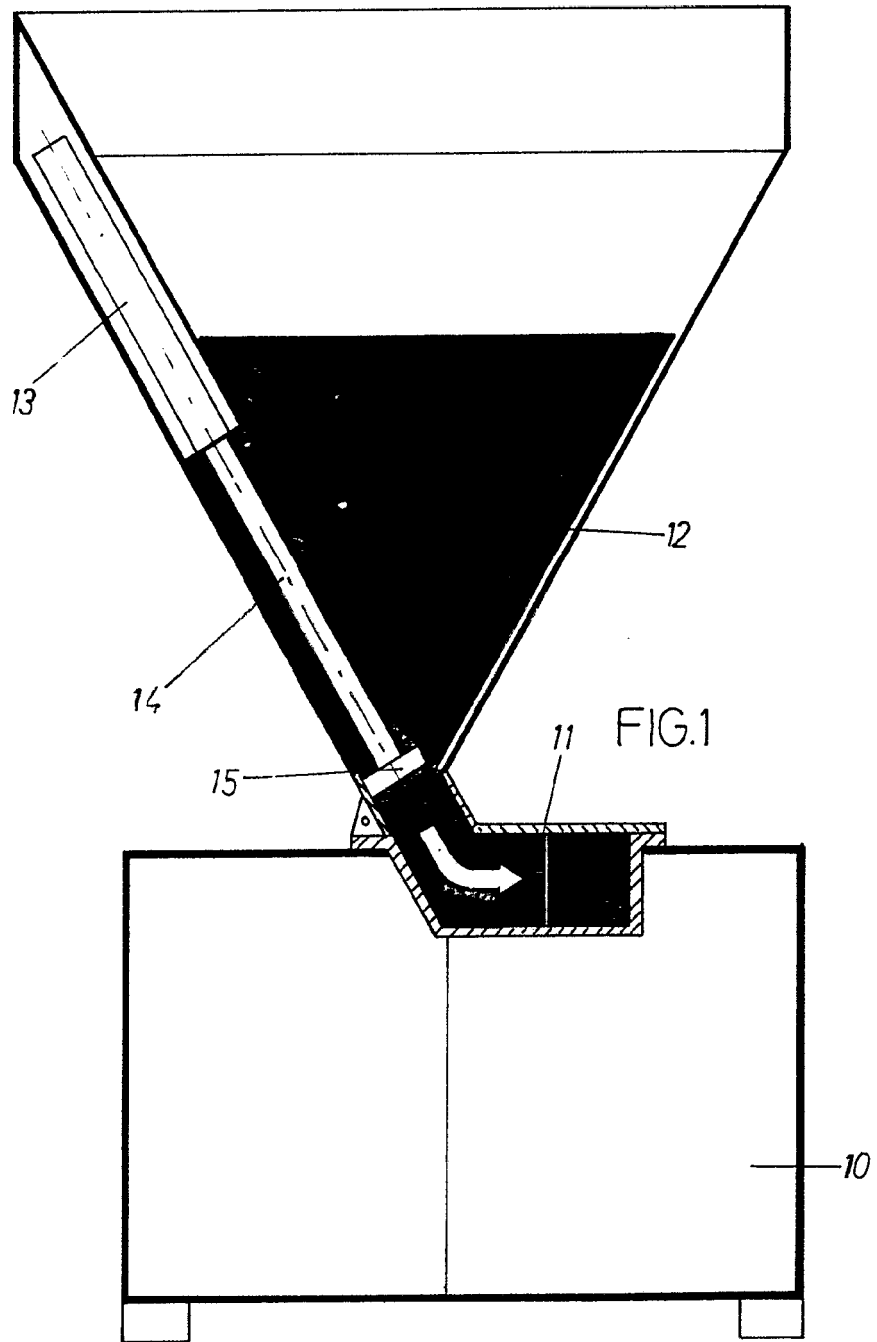


FIG. 3

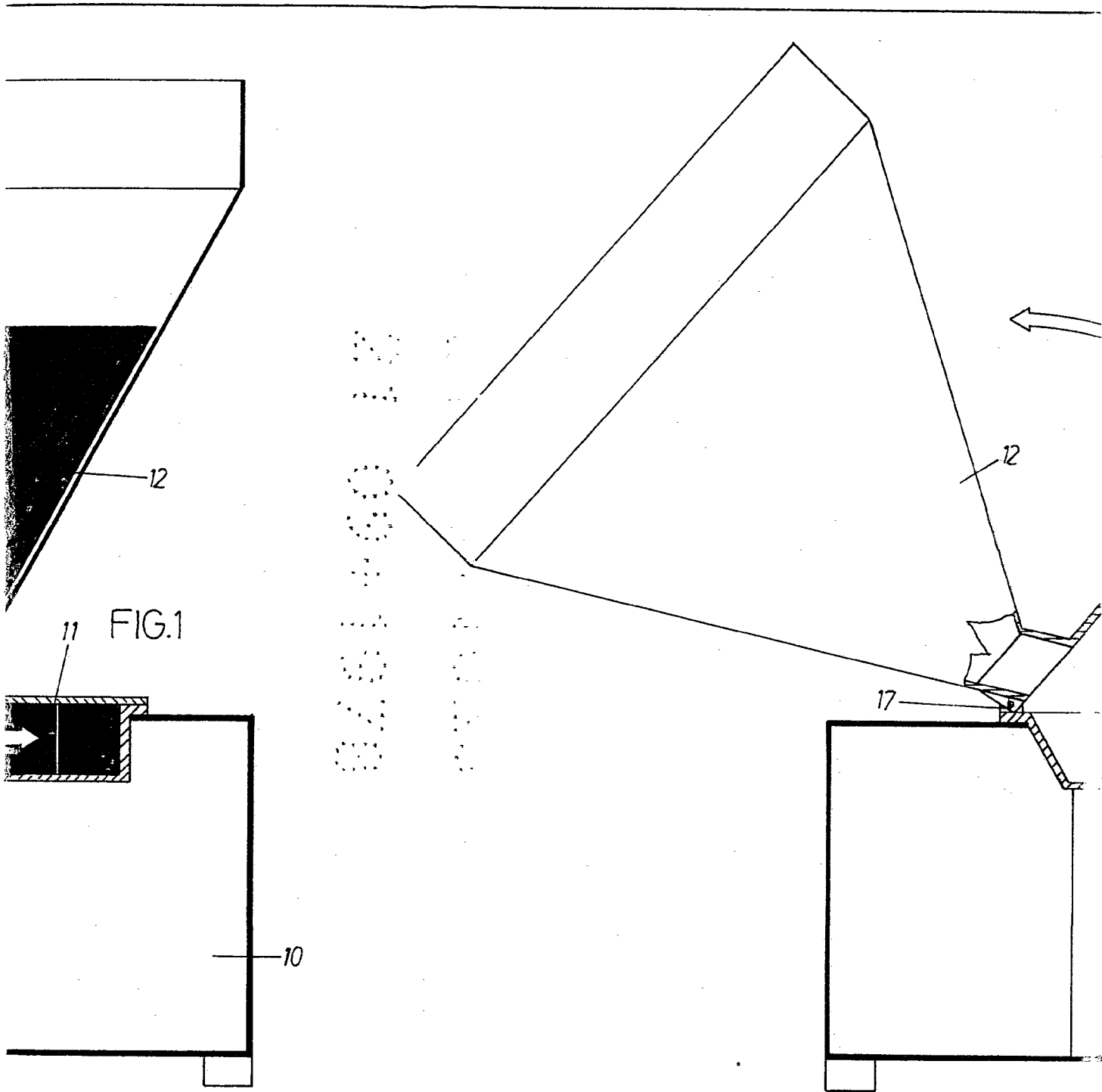
Madrid 20 SET. 1978
FASCULO COMUNITARIO
P. P.

Escuela Superior de Ingenieros Industriales

METALQUIMIA S.A.



Escala convencional



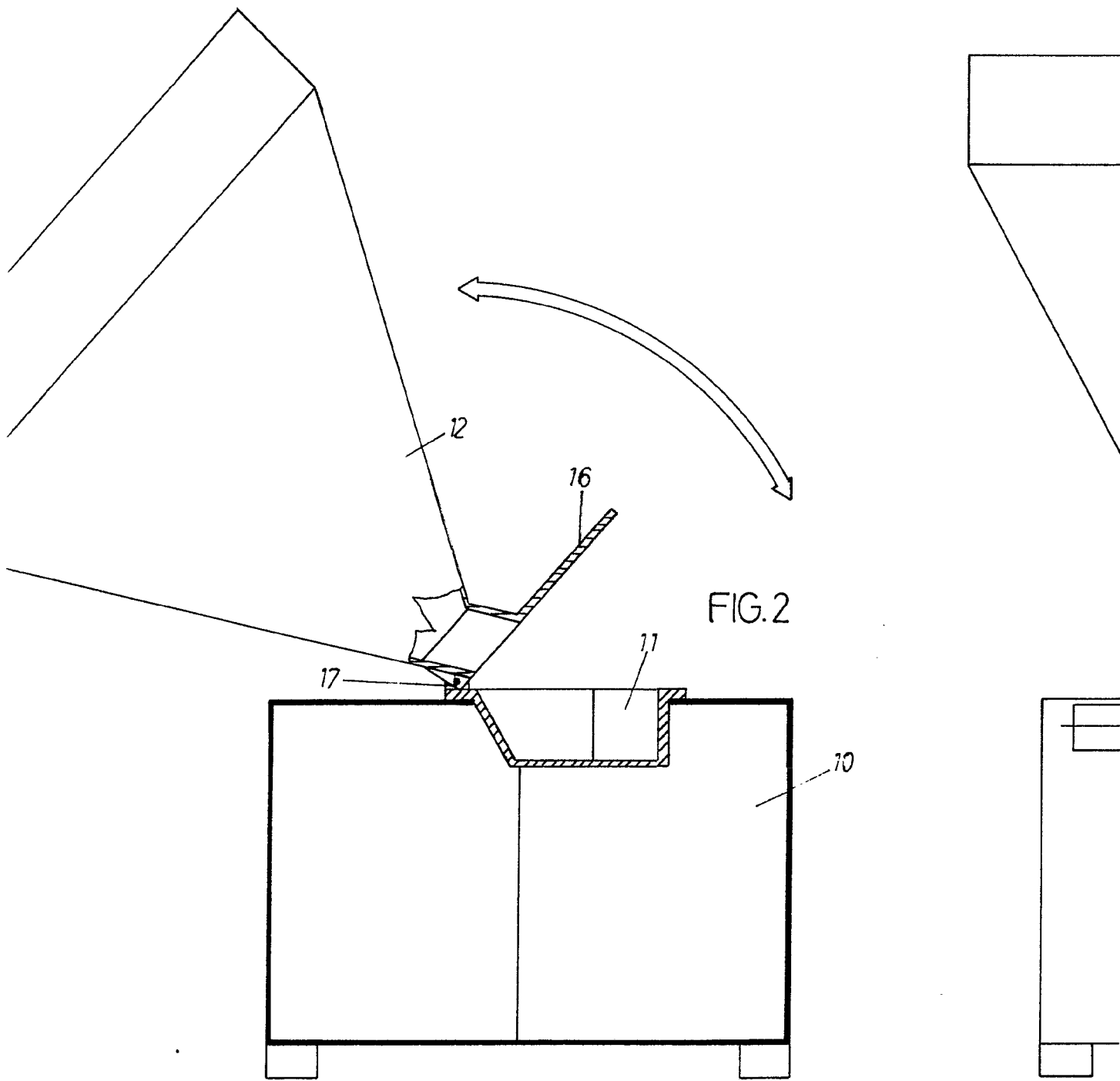


FIG. 2

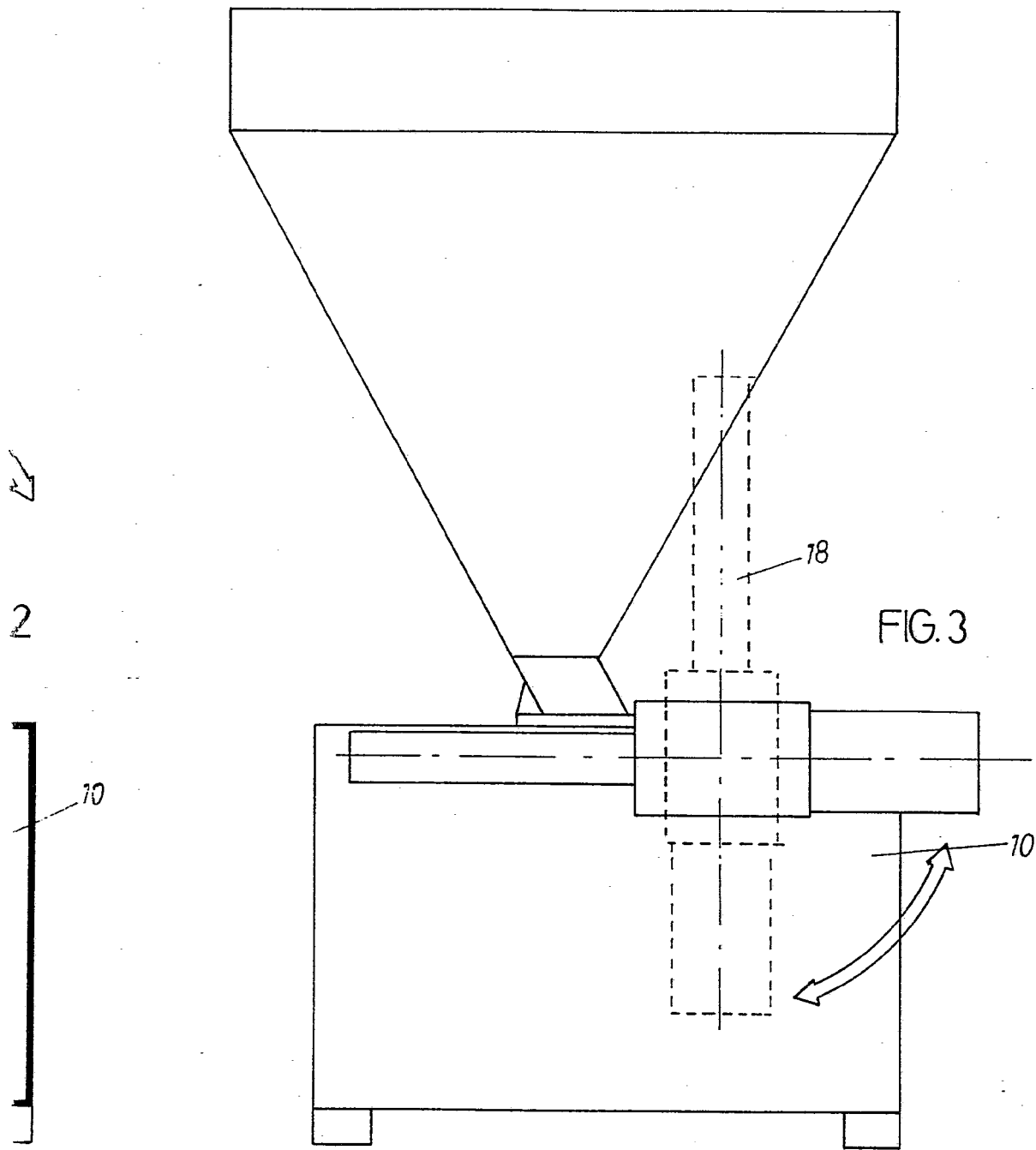


FIG. 3

Madrid 20 SET. 1978
PASCUAL CIBANCO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Cirón

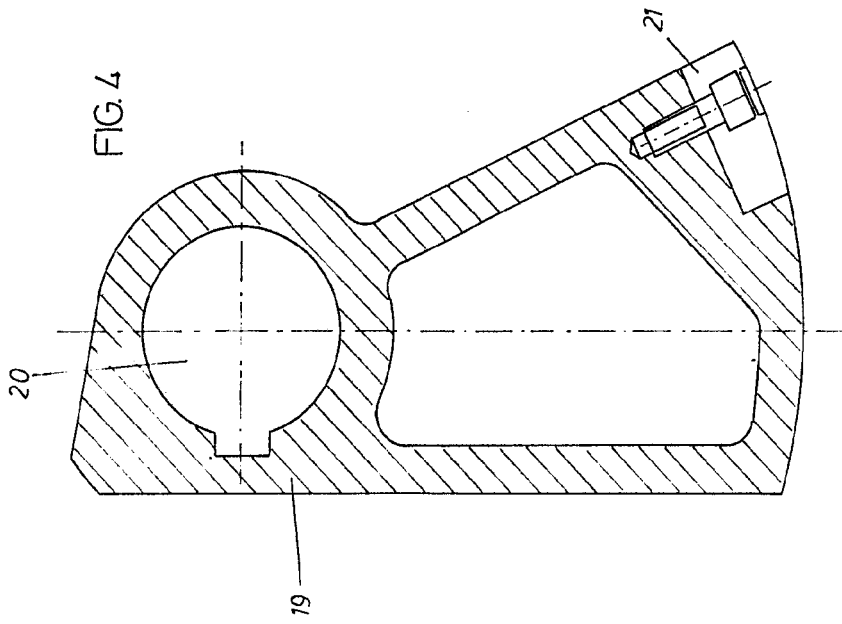
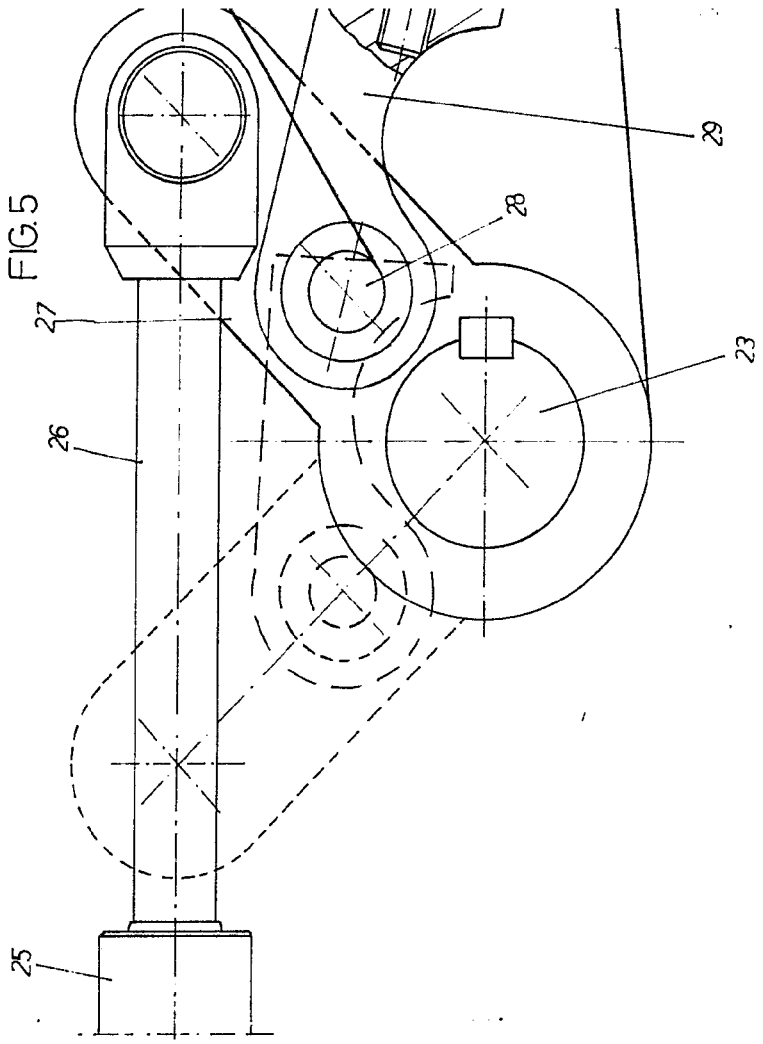
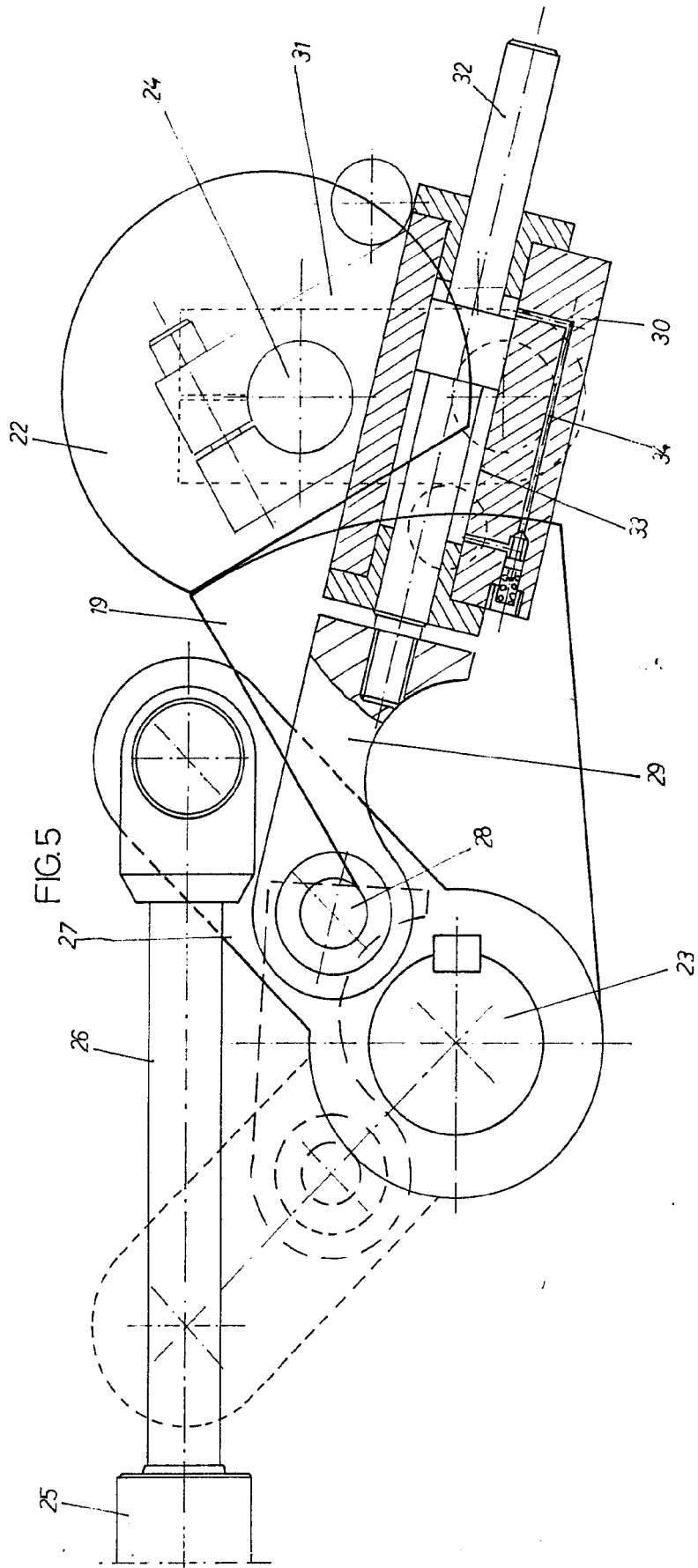


FIG. 4

FIG. 5

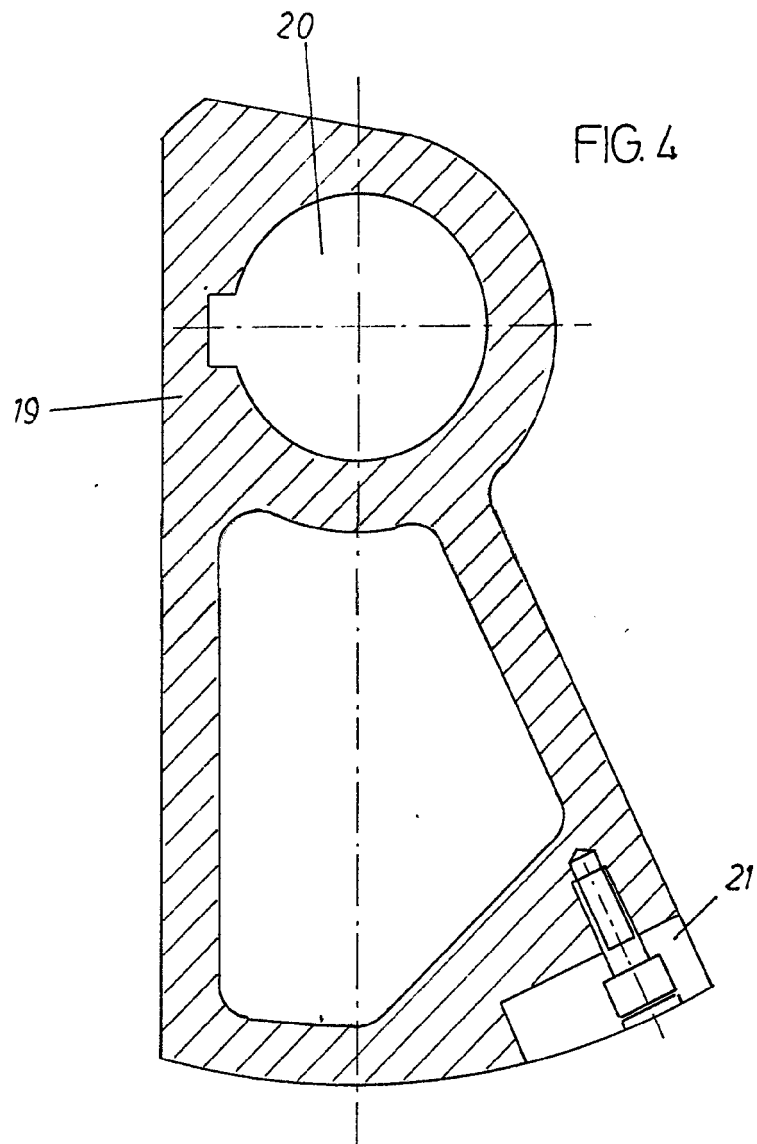




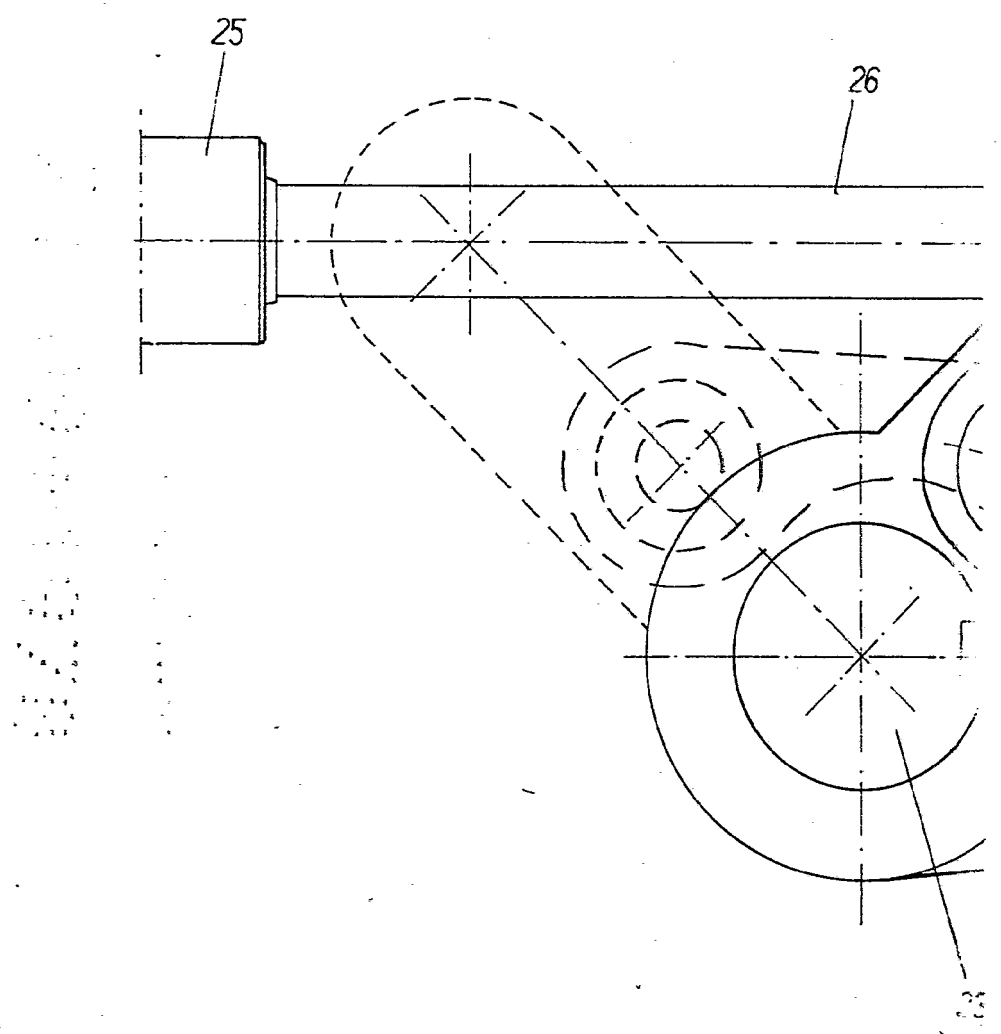
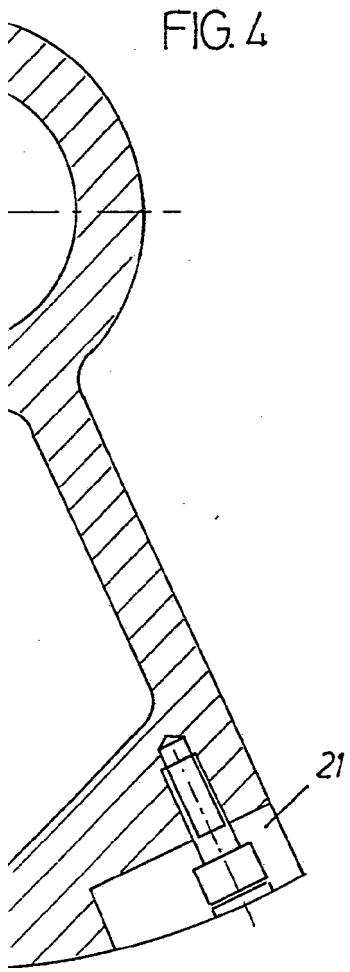
Madrid 20 SET. 1978

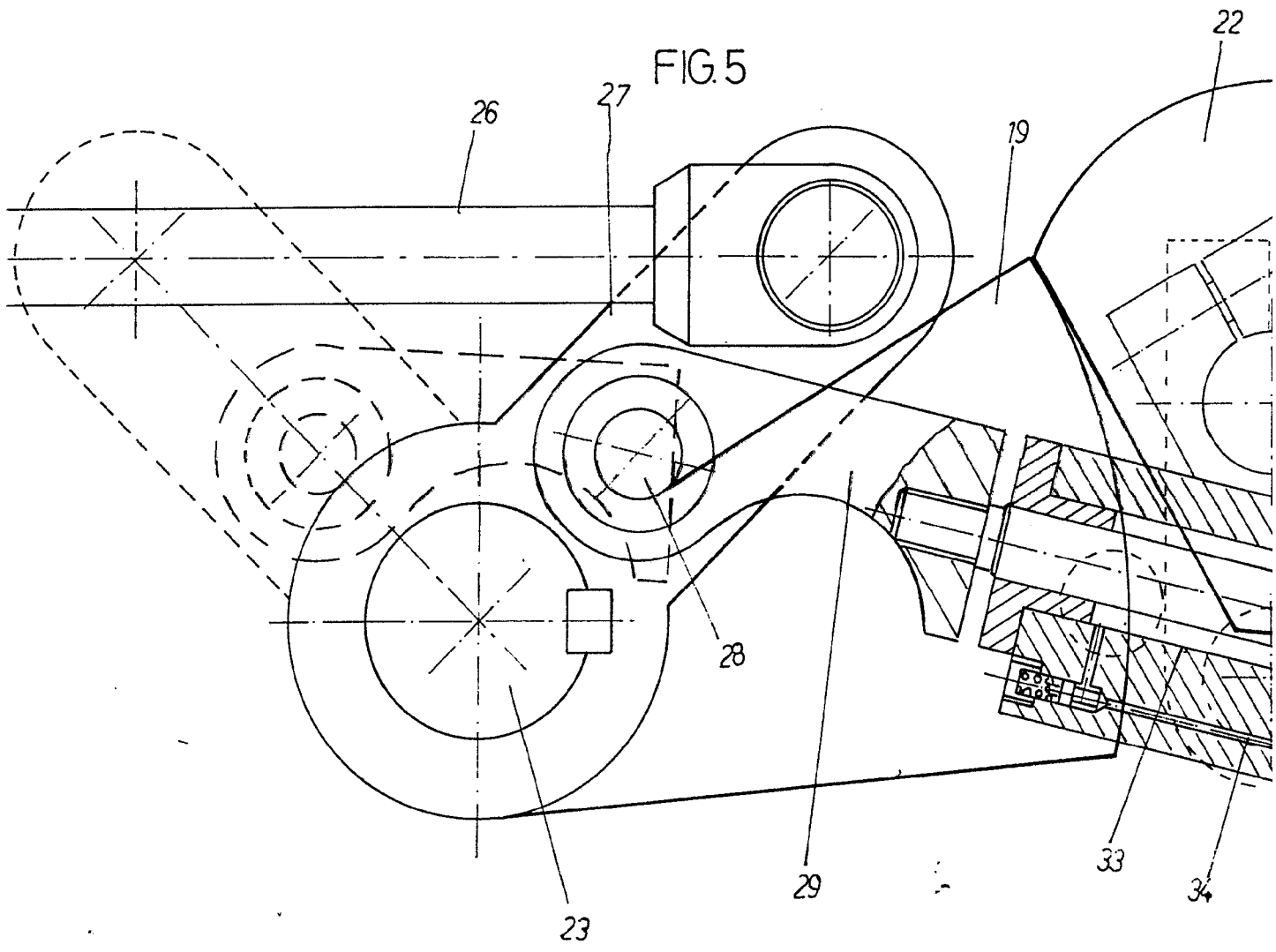
PASCUAL GONZALEZ
P. E.

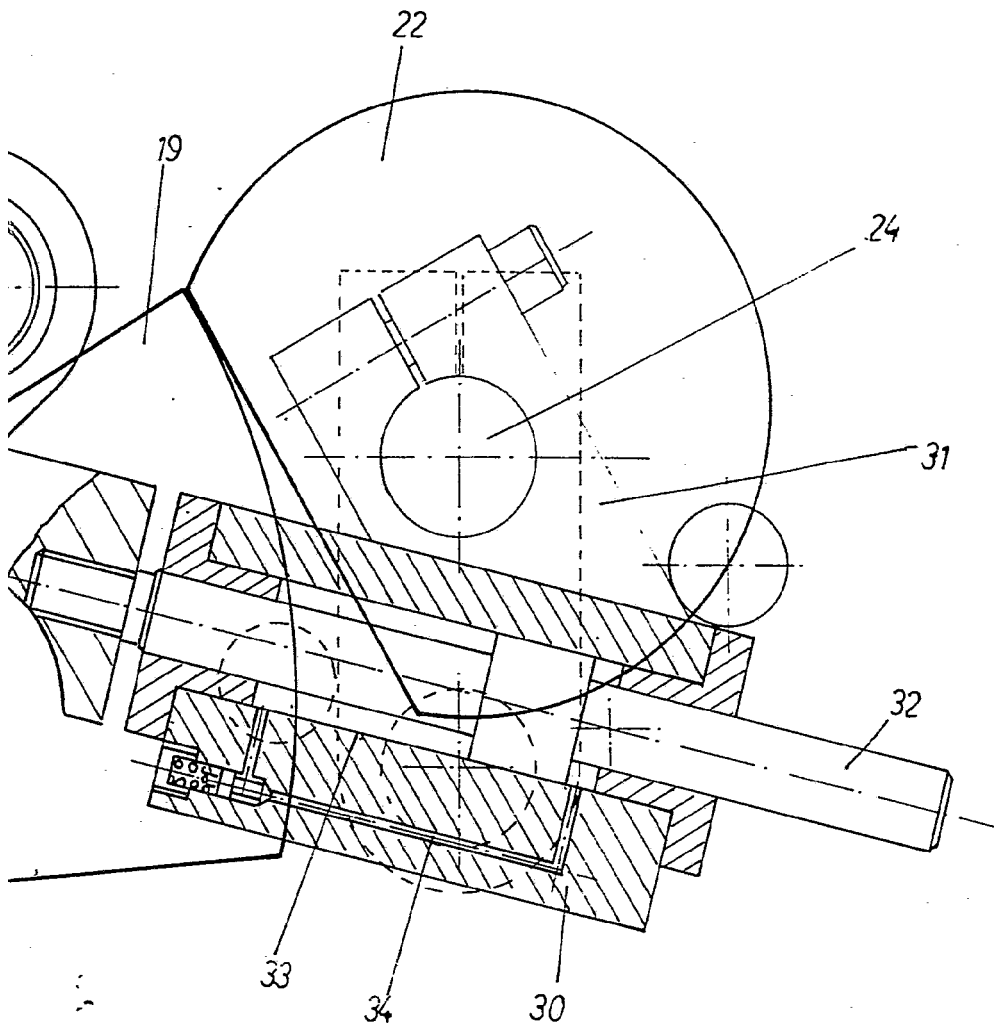
Firmado en Madrid a 20 de Setiembre de 1978



Esala convencional



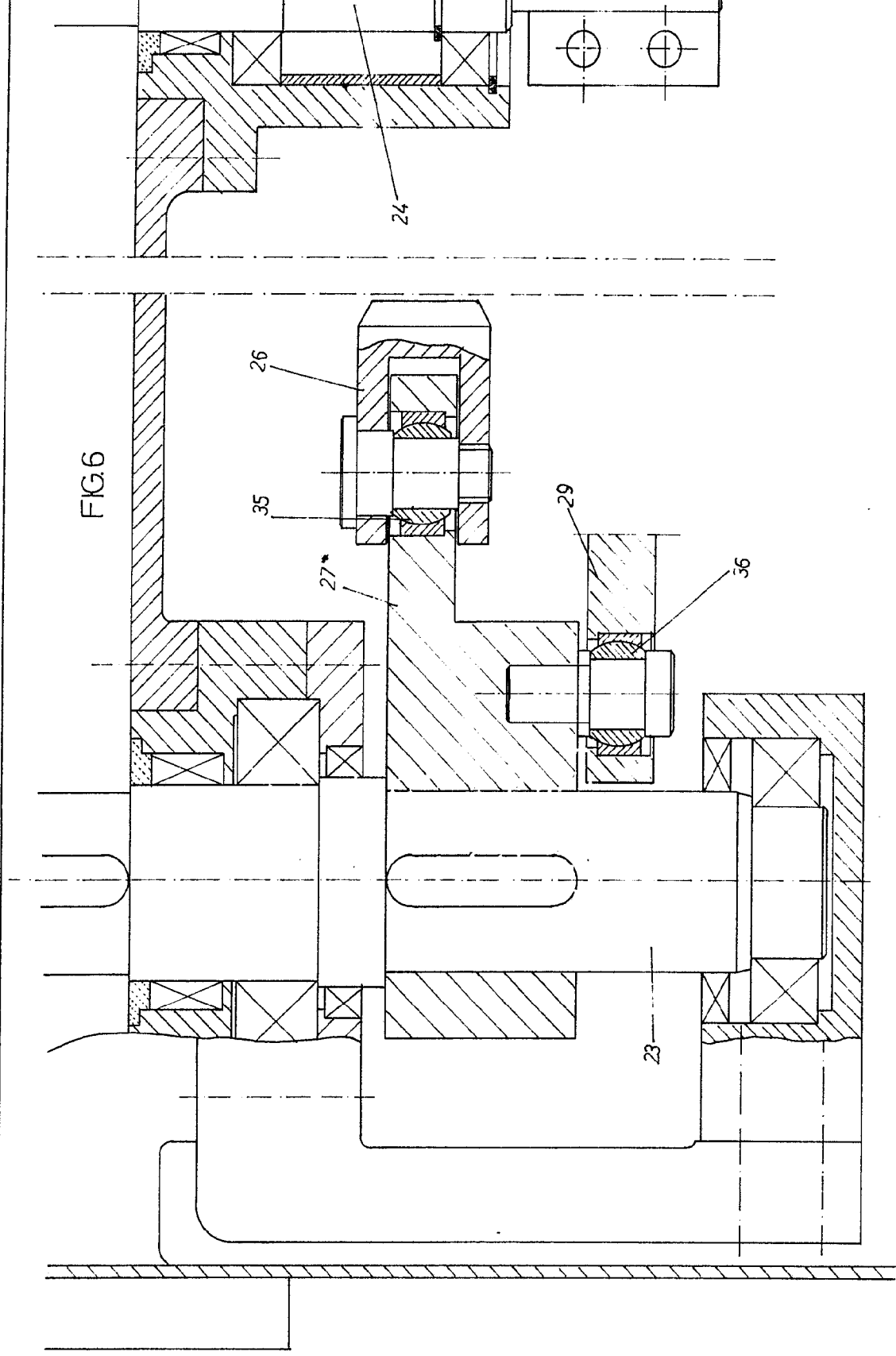


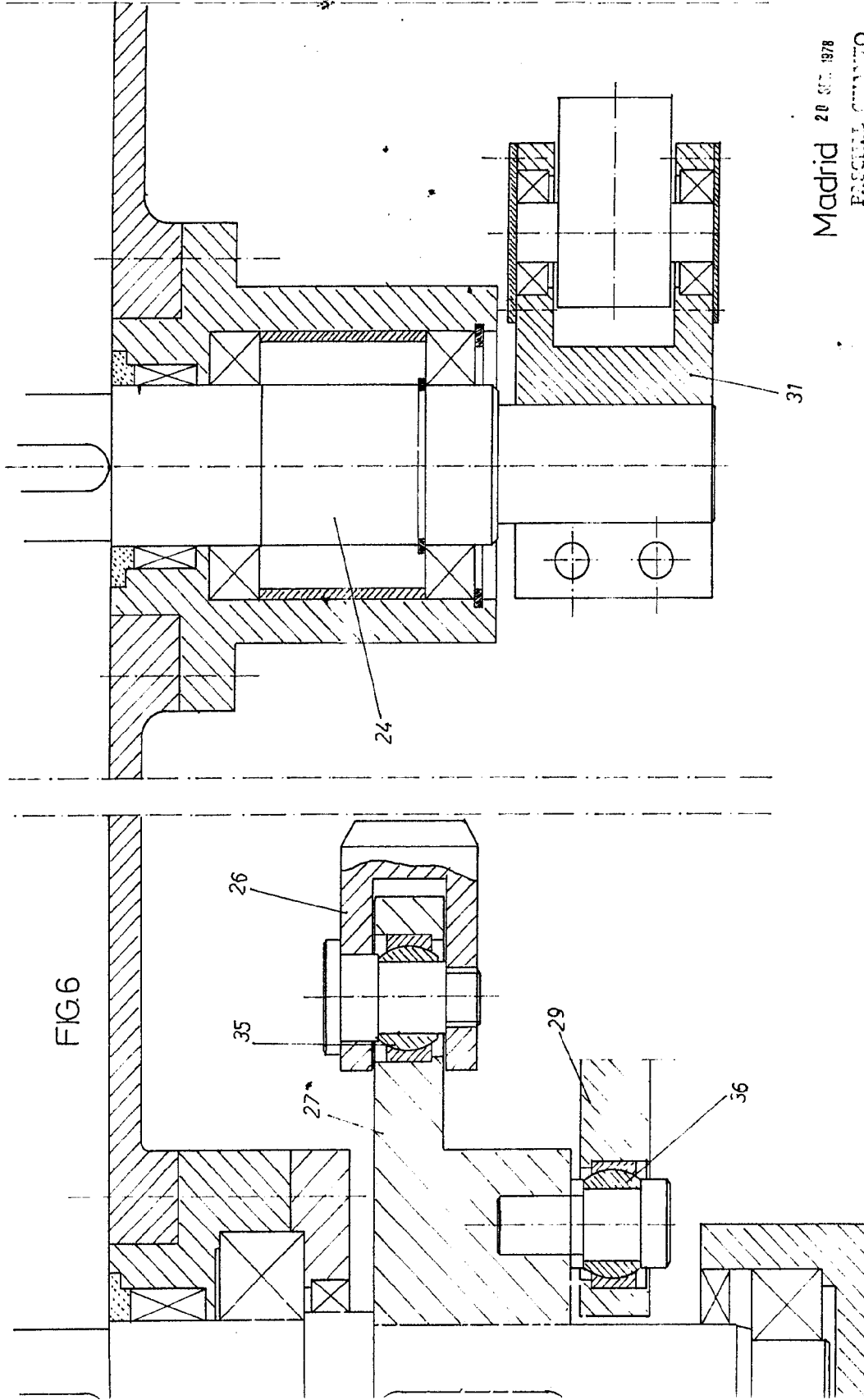


Madrid 20 SET. 1978

PASCUAL CIVANTO
P. E.

Firmado: D. Pascual Civanto



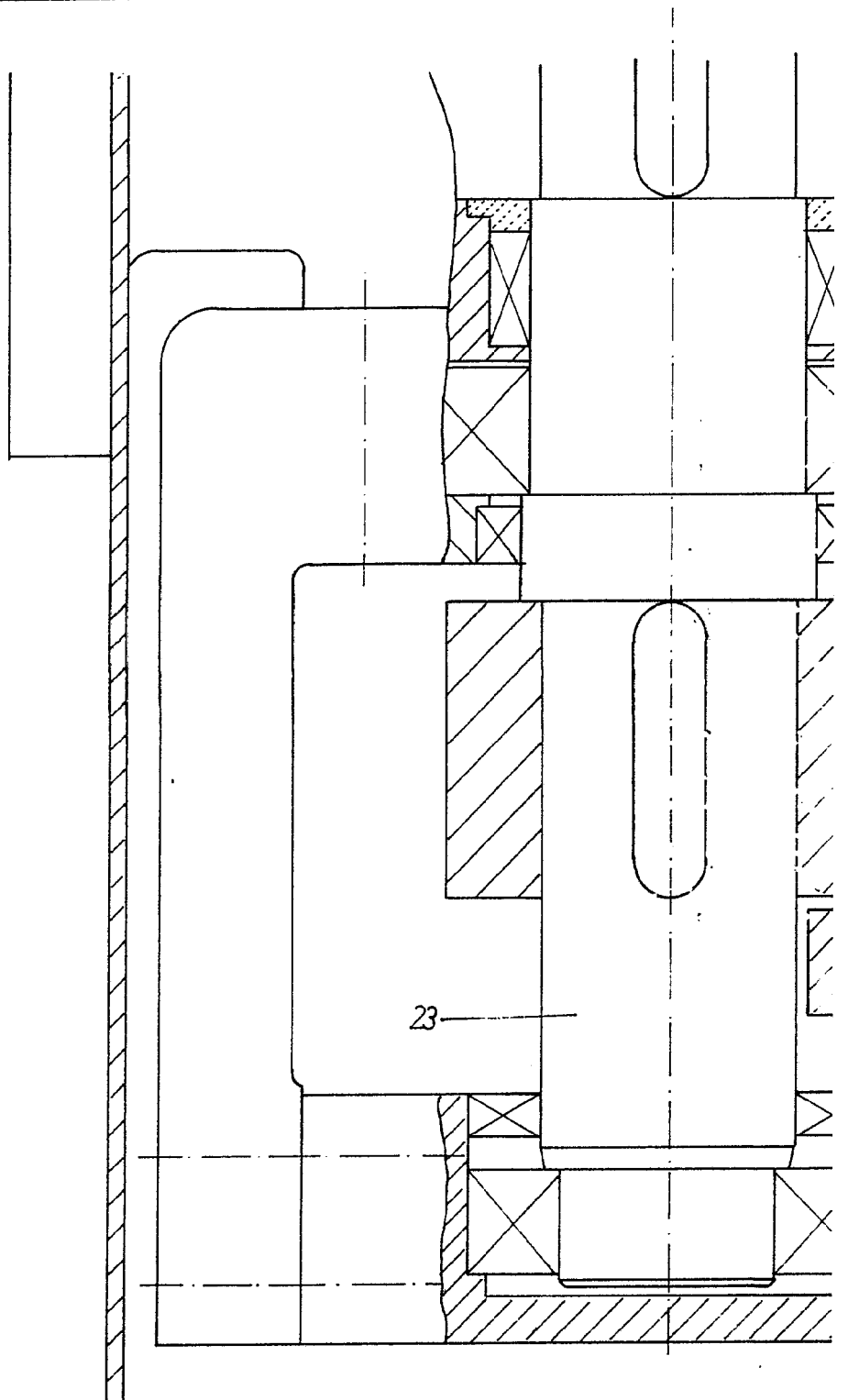


Madrid 20 SET. 1978

ESCUELA CANTATO
P. F.

Firmado por el Sr. Carlos Alvarés

METALQUIMIA S. A.



Escala convencional

FIG.6

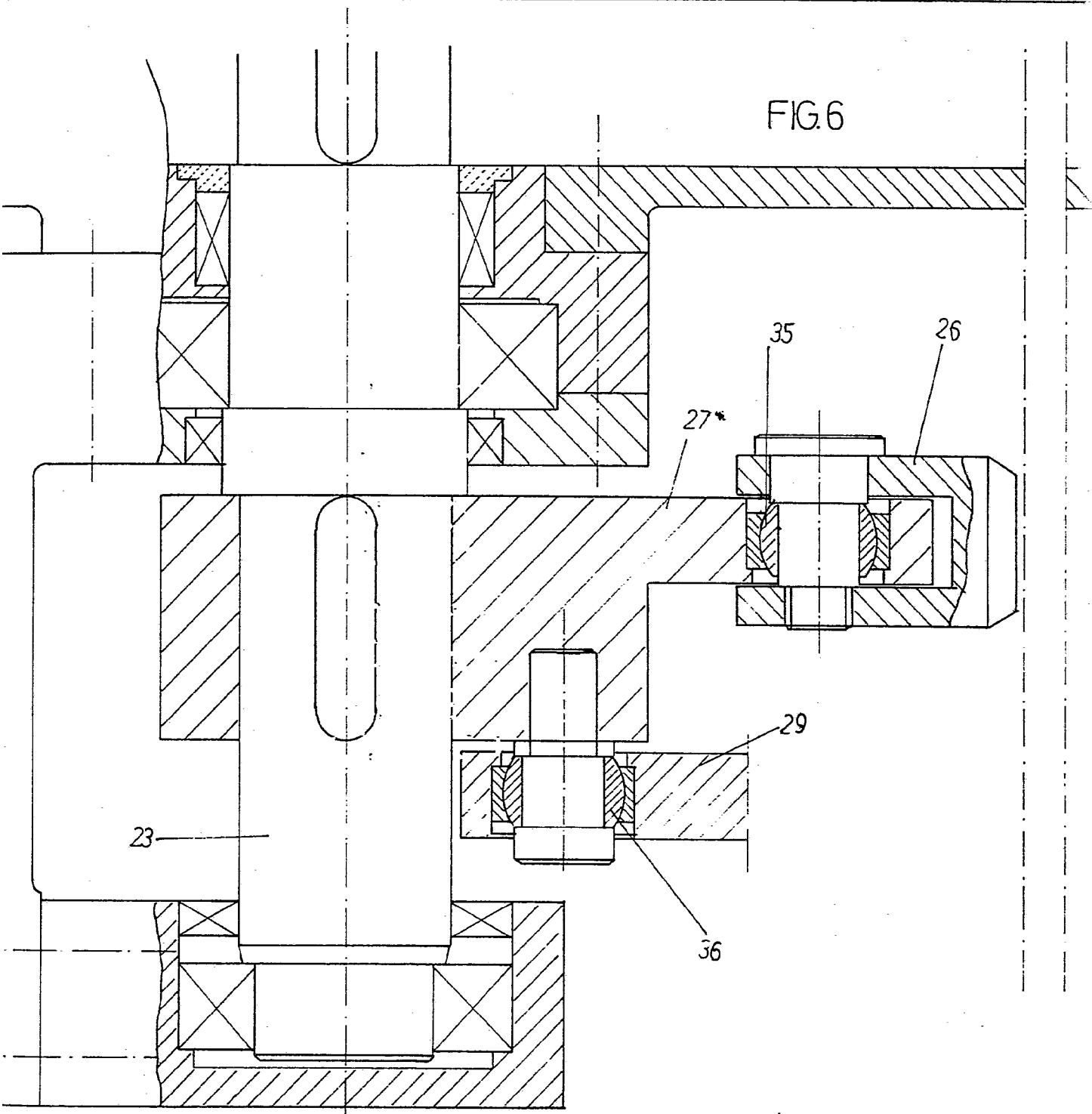
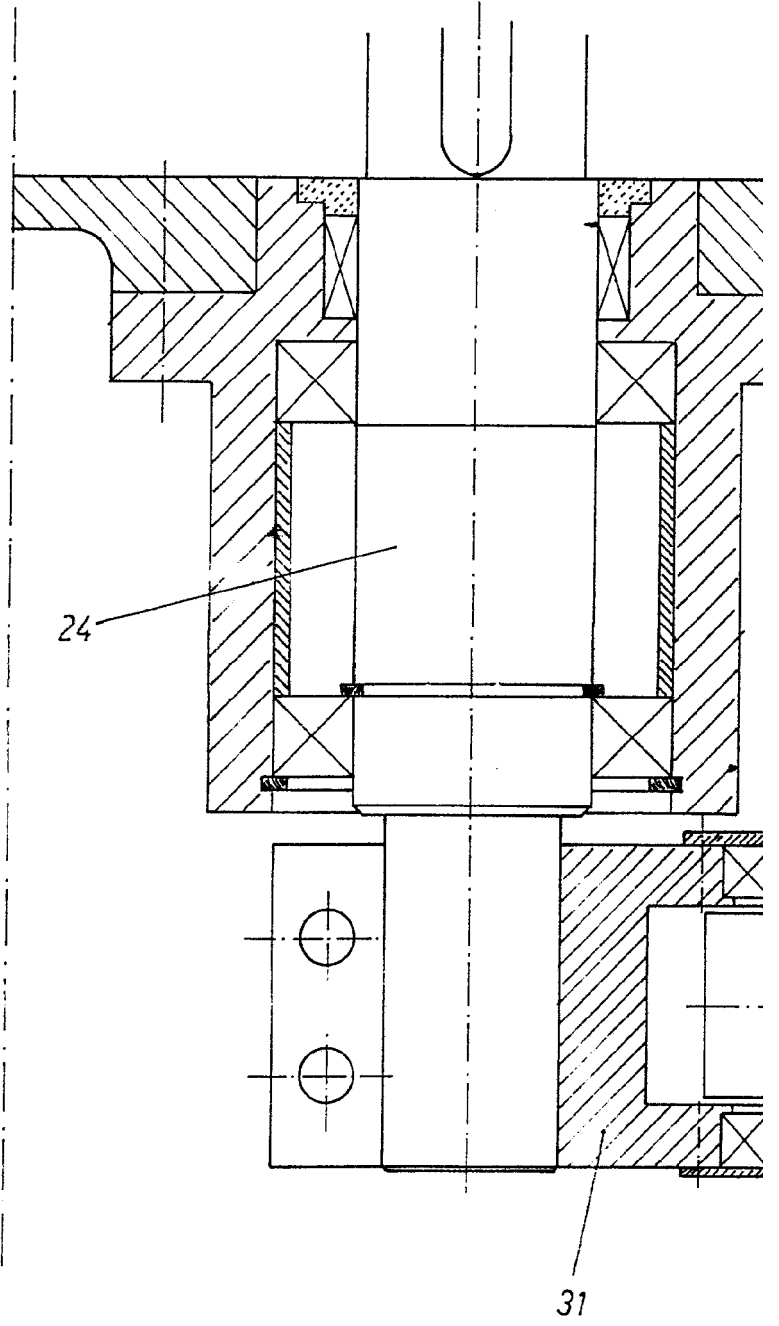
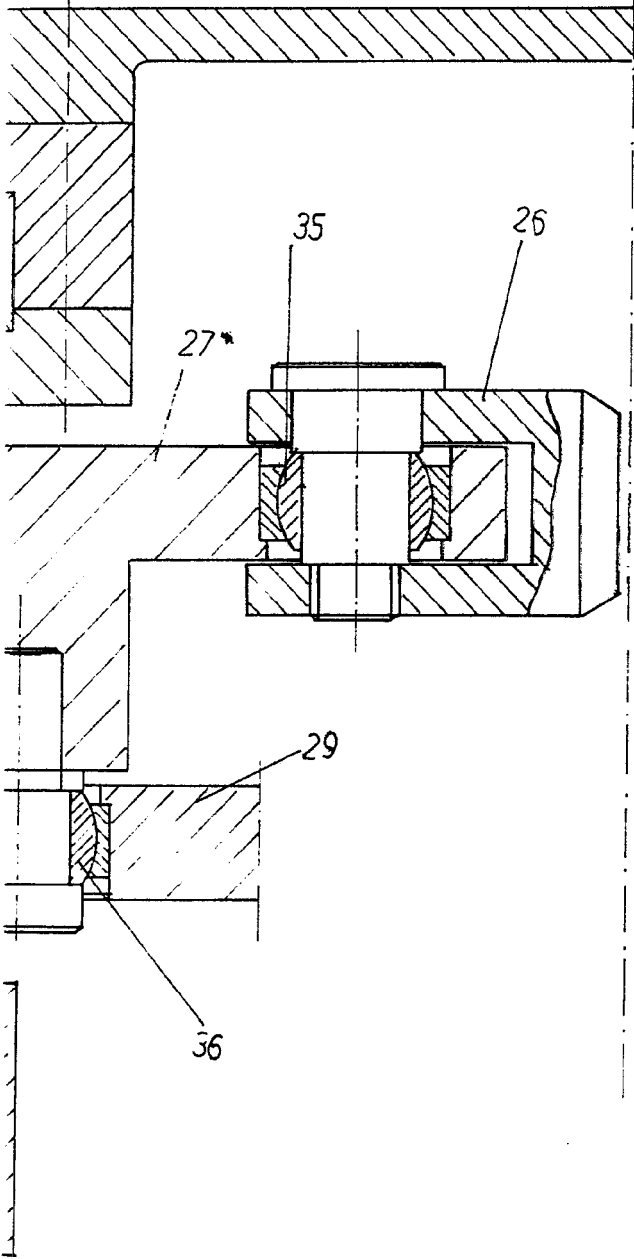
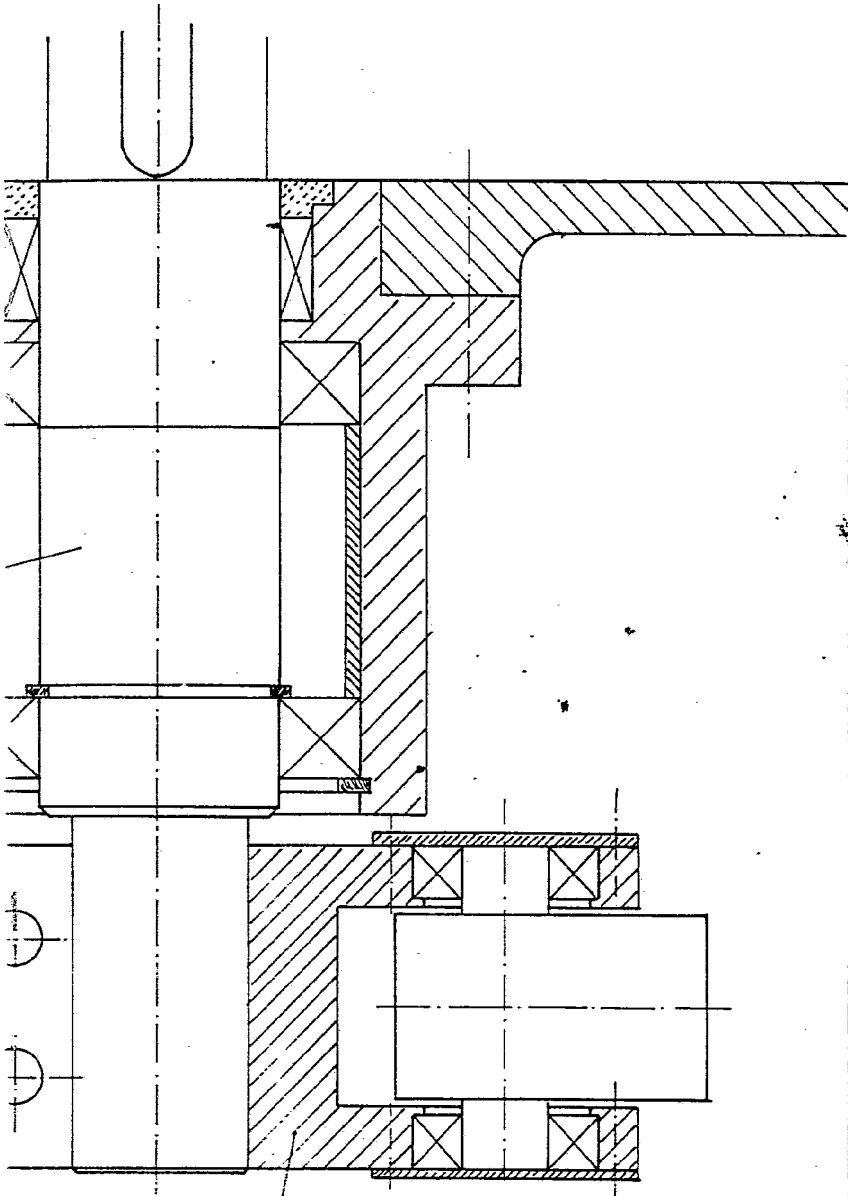


FIG. 6





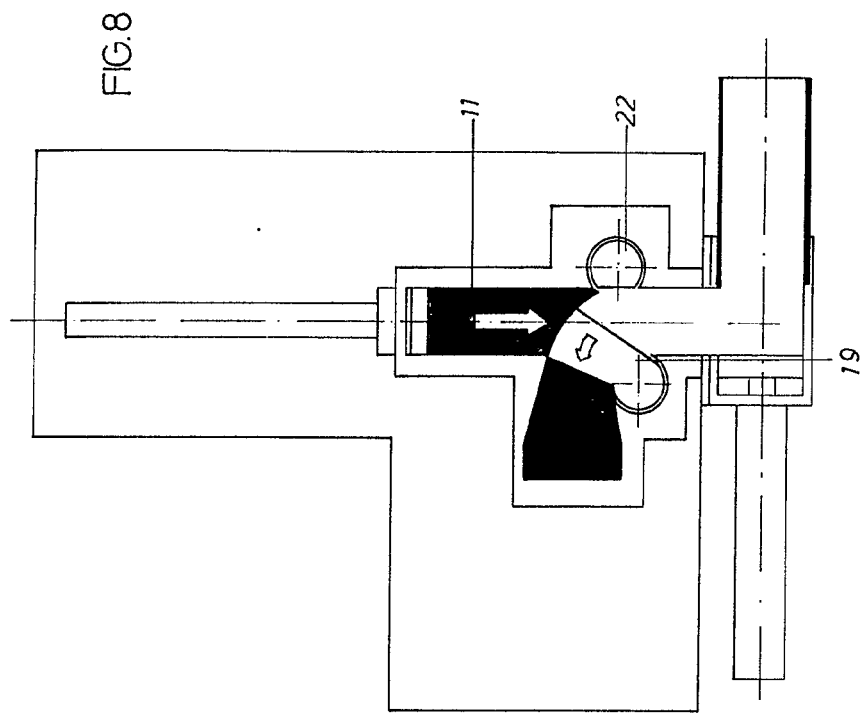
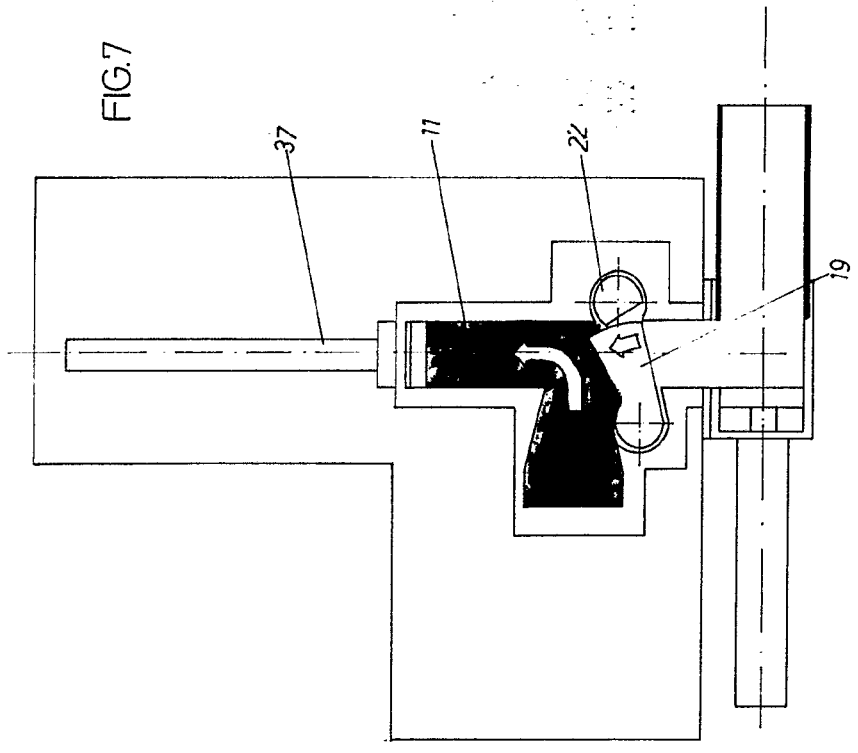
31

Madrid 20 SET. 1978

PASCUAL CIVANTO

P. E.

Firmado: Pascual A. Civantos Cironés



IG 7

FIG.8

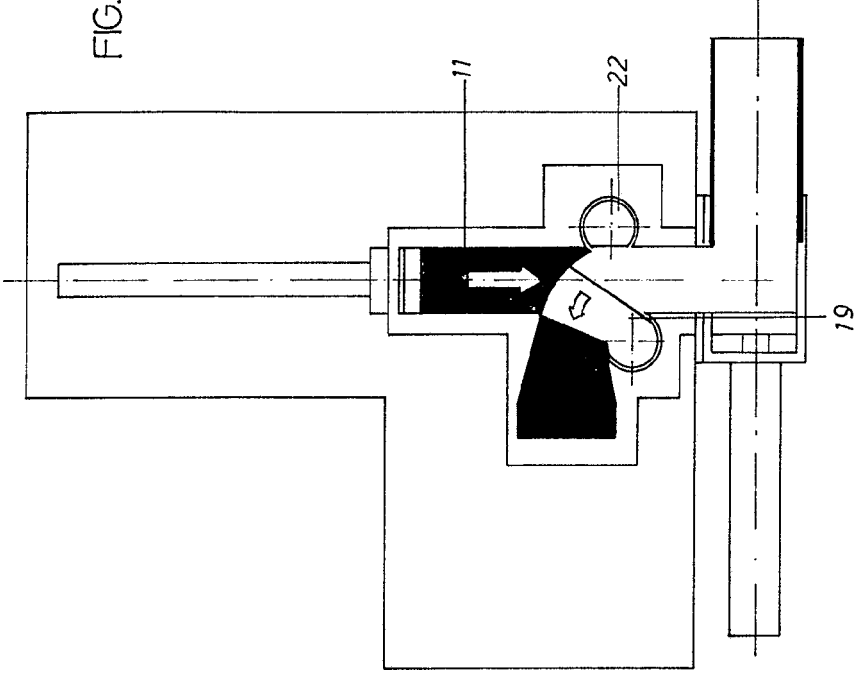
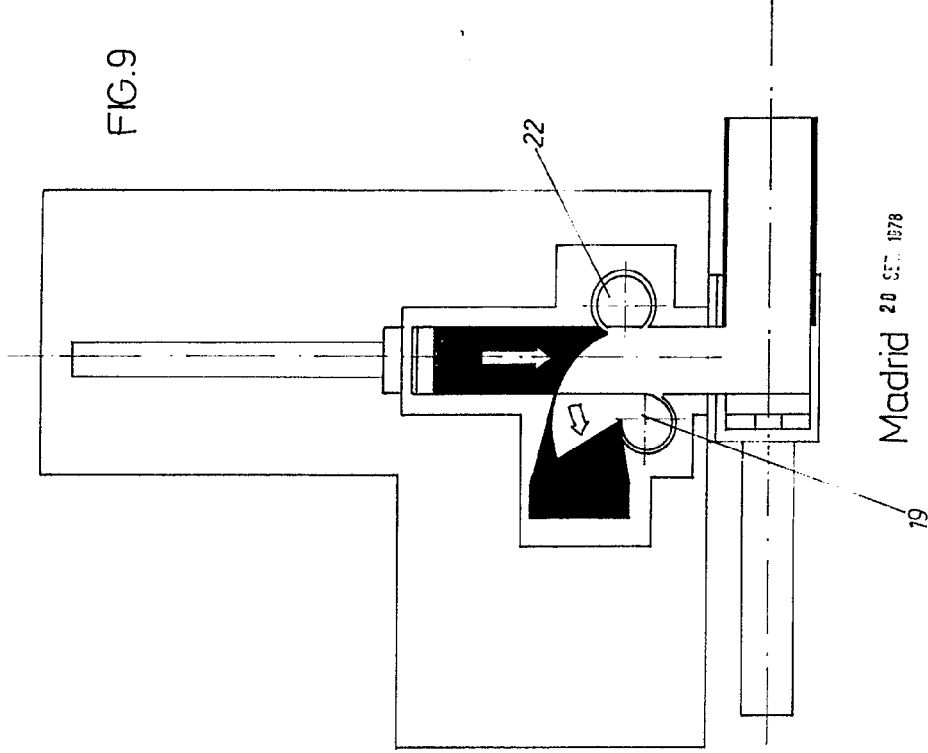


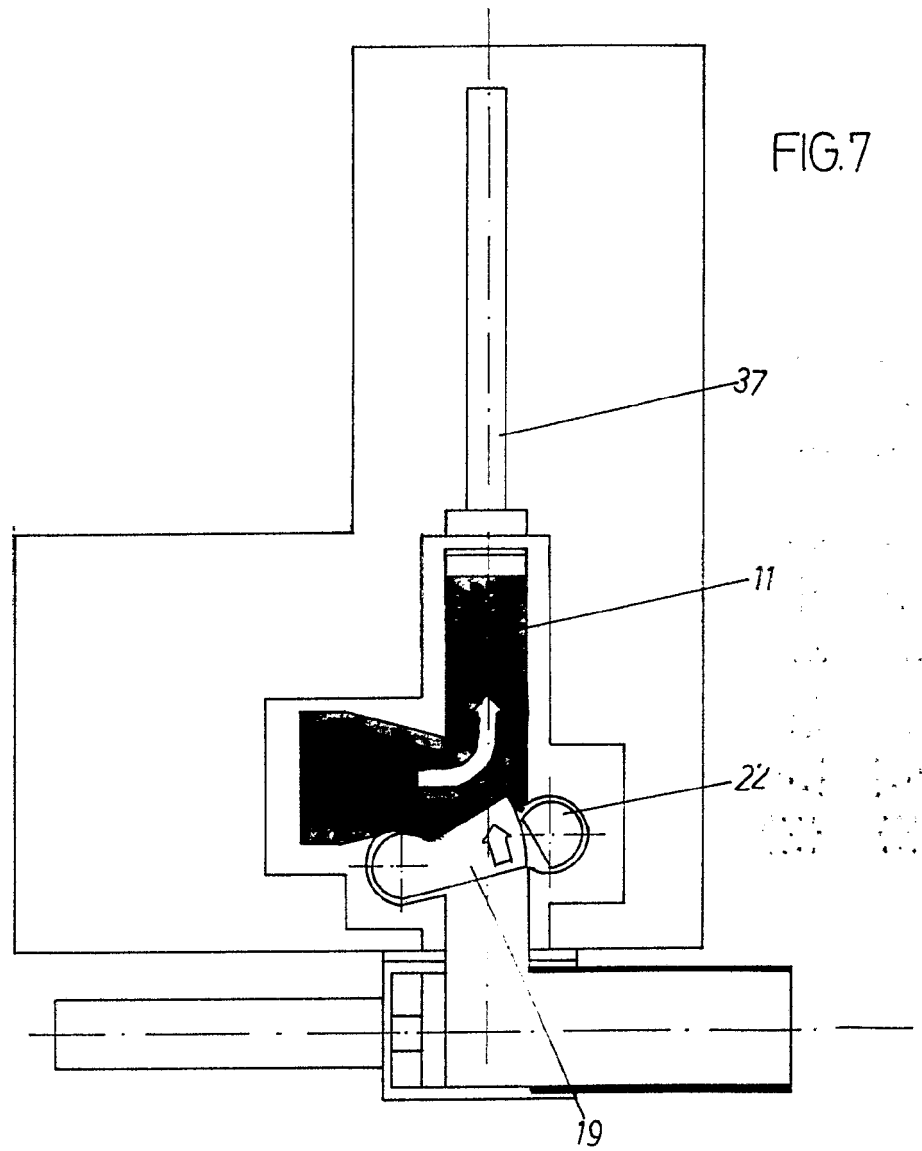
FIG.9



Madrid 20 SET. 1878

PASCUAL MARTINEZ
P. E. *[Signature]*

Madrid 20 SET. 1878



Escala convencional

FIG.7

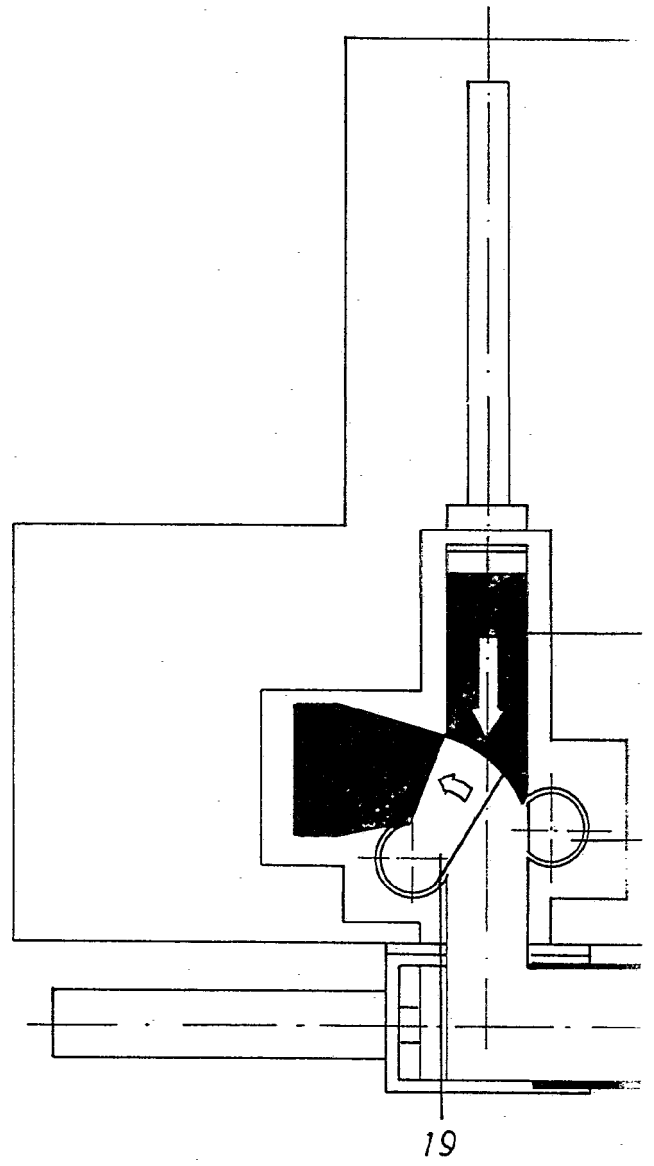
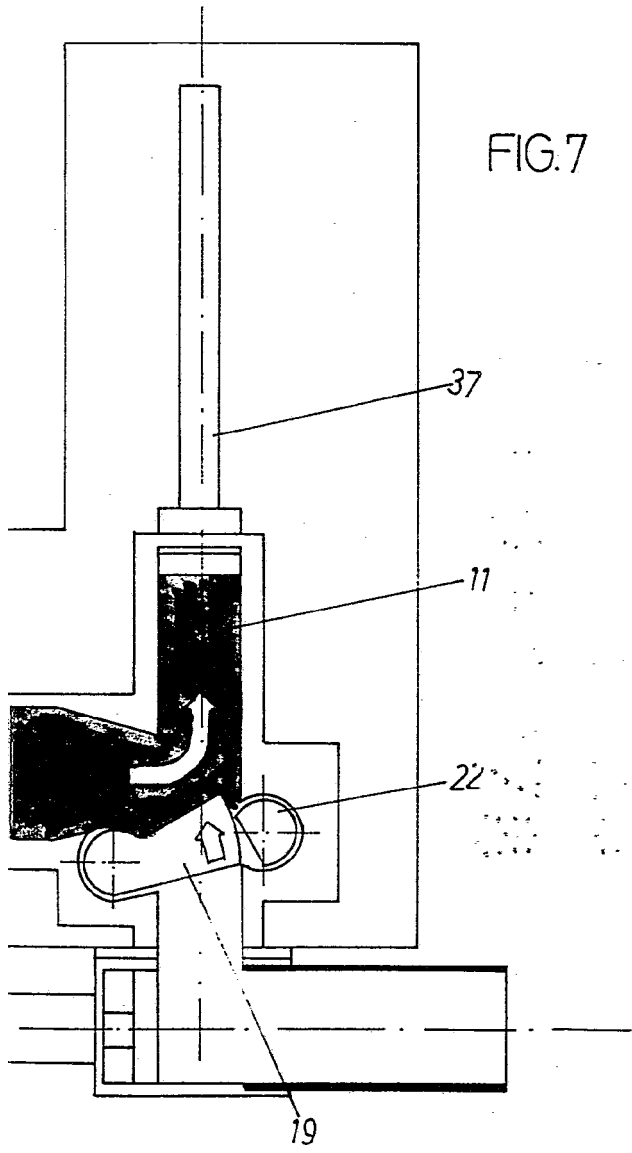
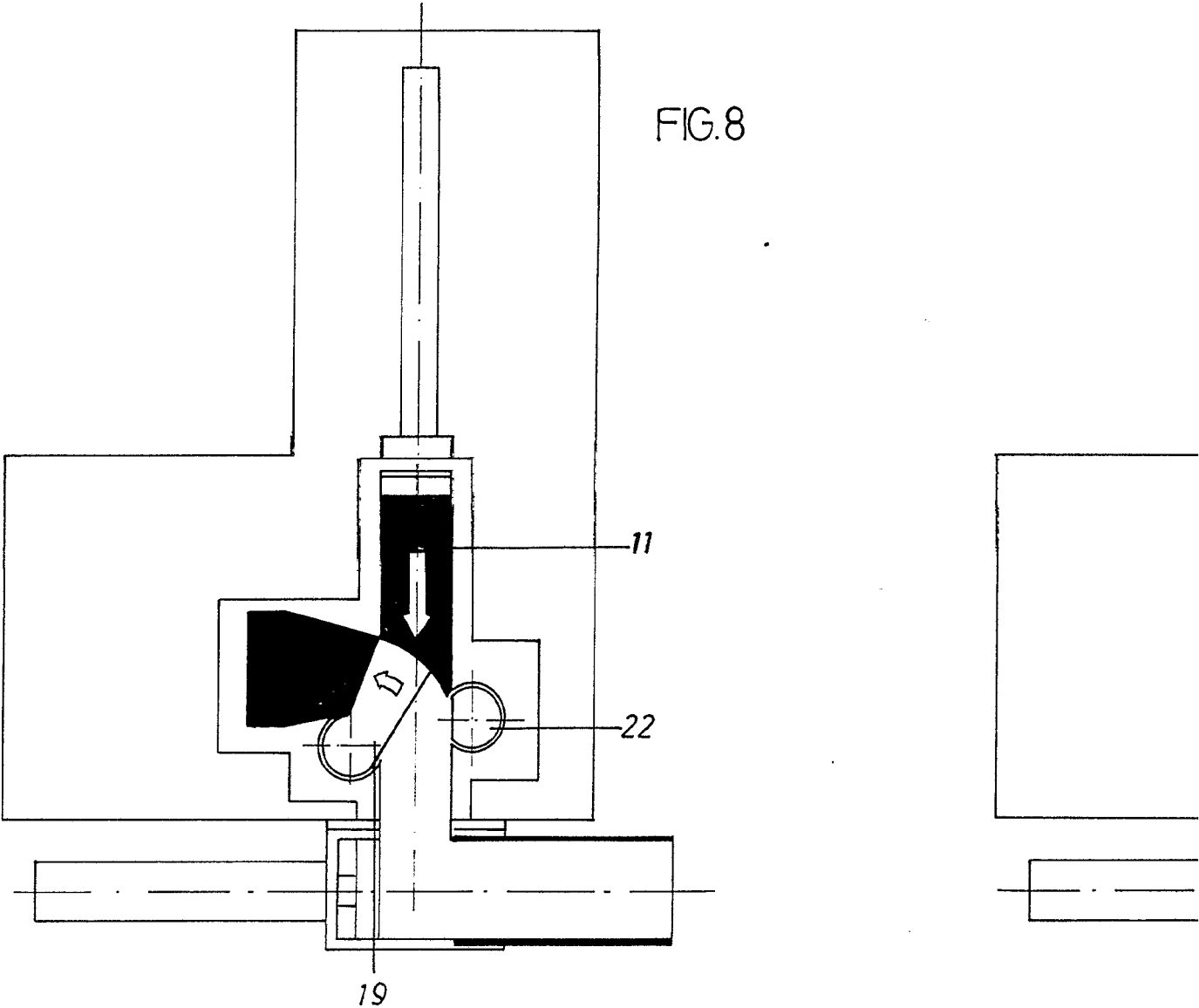


FIG.8



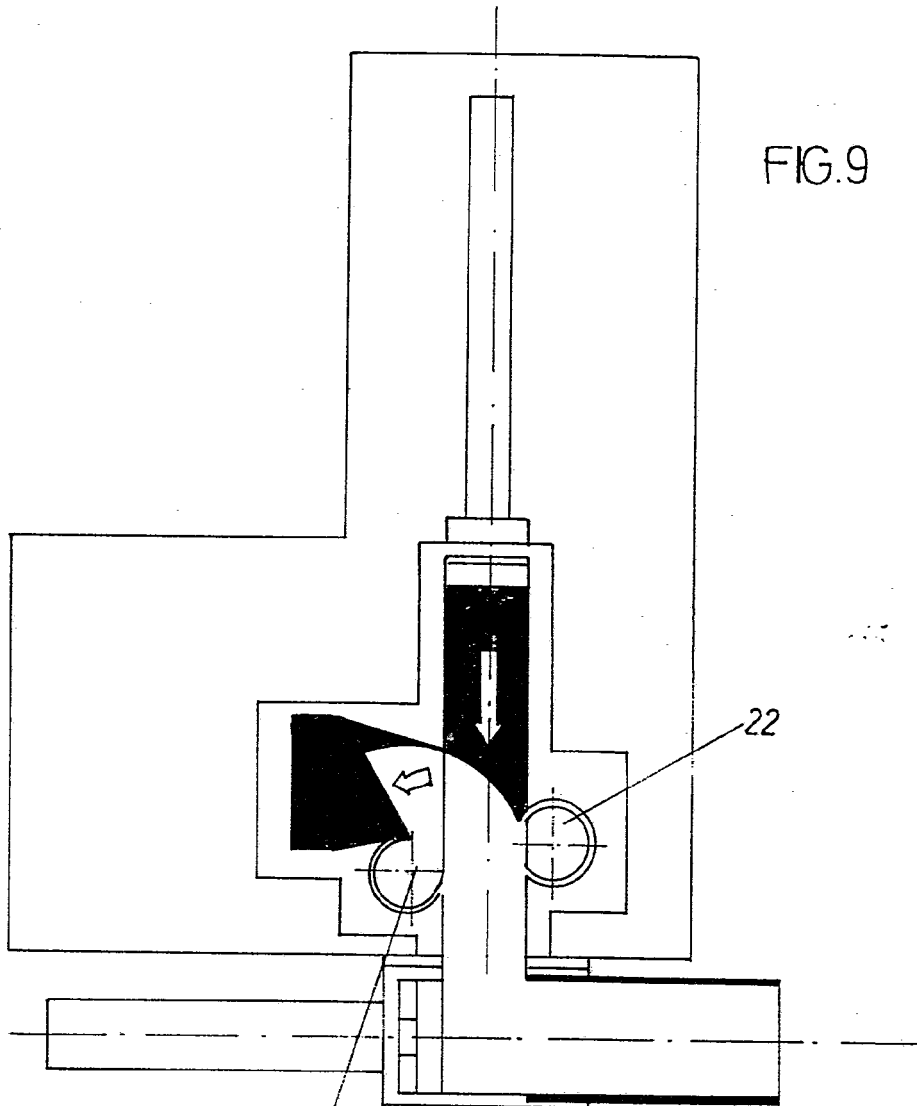


FIG. 9

Madrid 20 SET. 1978

PASCUAL CIVANTO
P. P. *Pascual Civanto*

Firmado: Miguel A. Santos Girónés

FIG.10

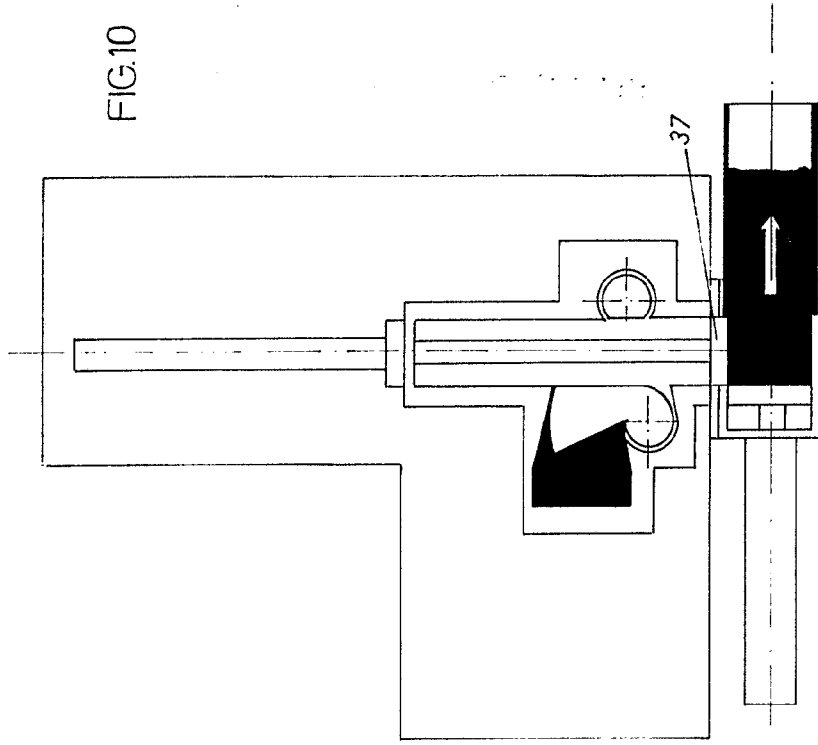
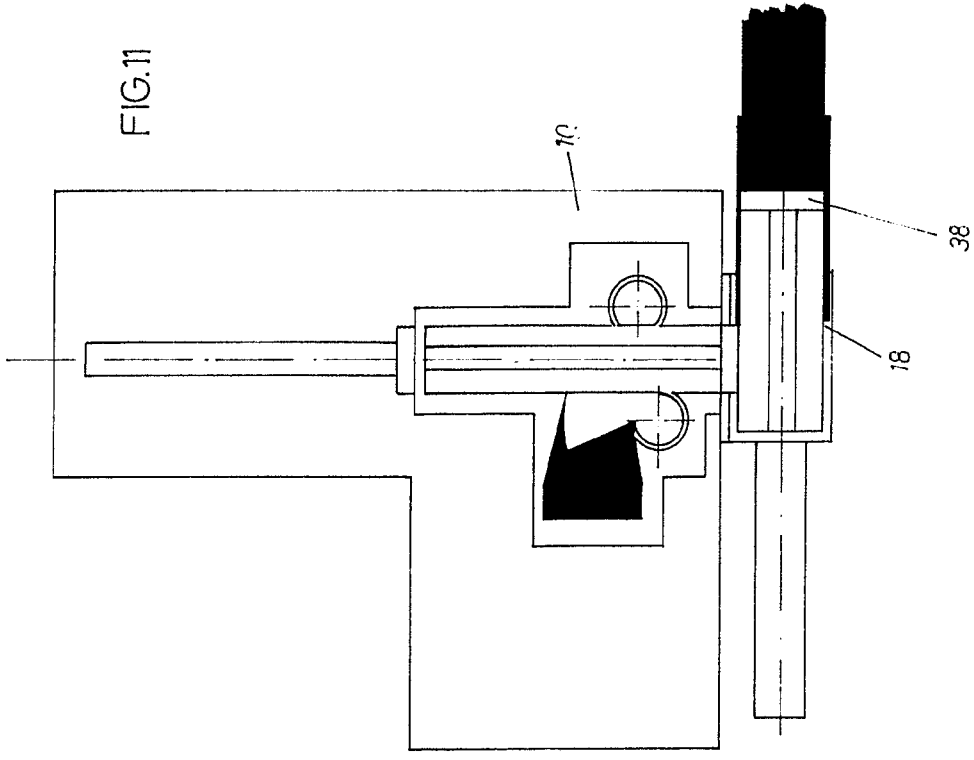


FIG.11



3:10

FIG.11

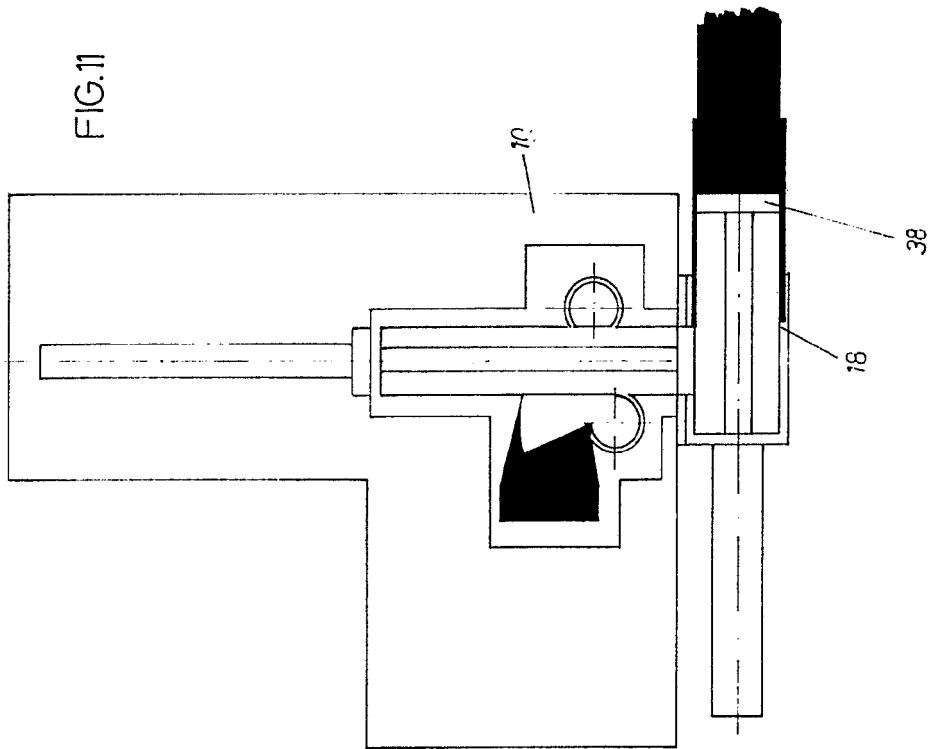
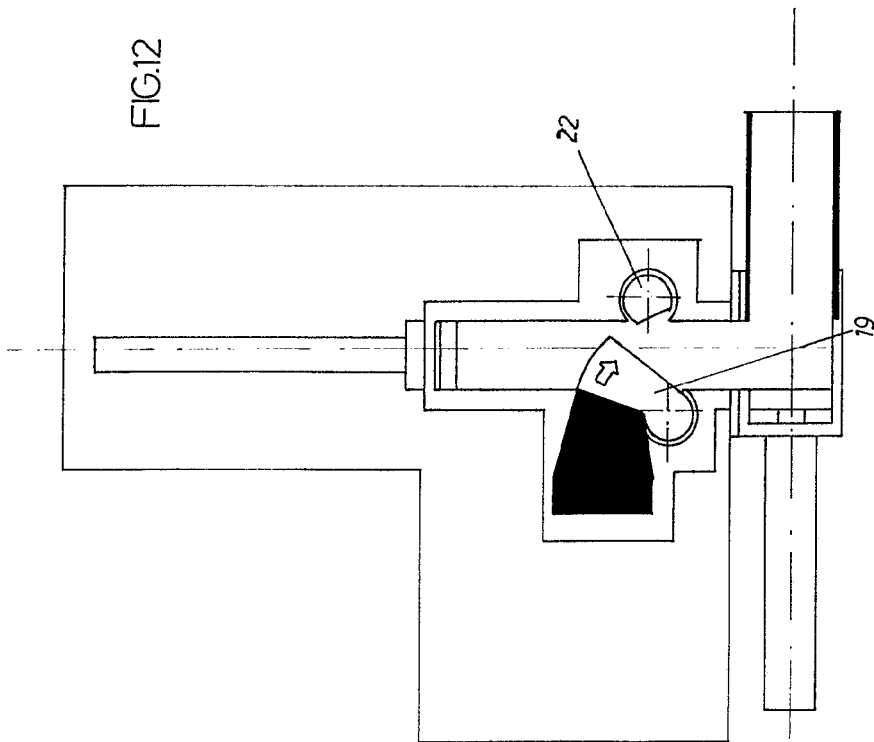


FIG.12



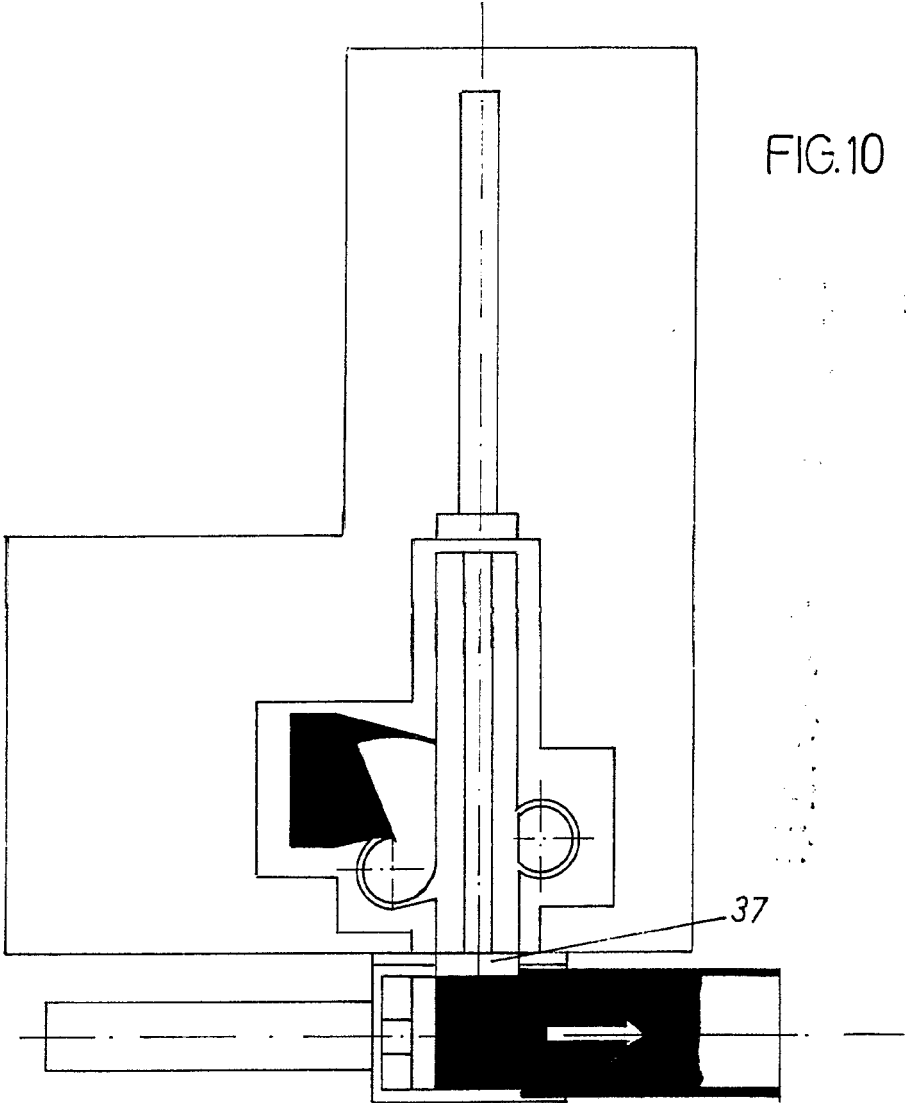
Madrid 20 SET 1978

INSCRITE

P. D. *[Signature]*

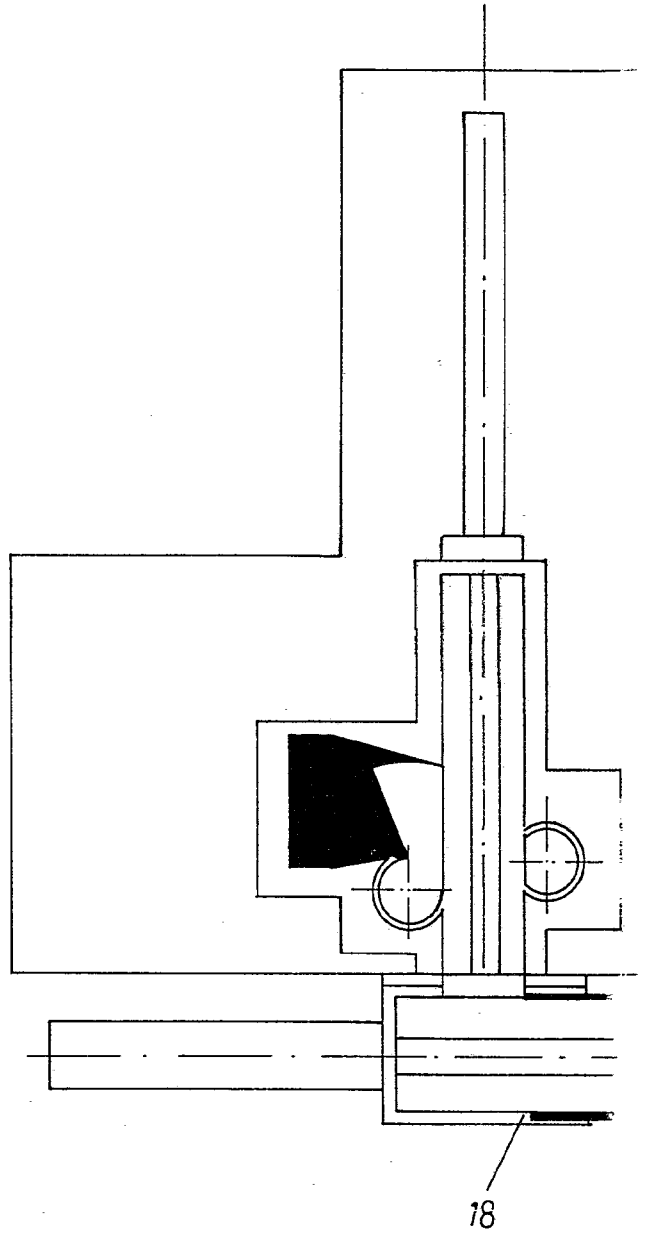
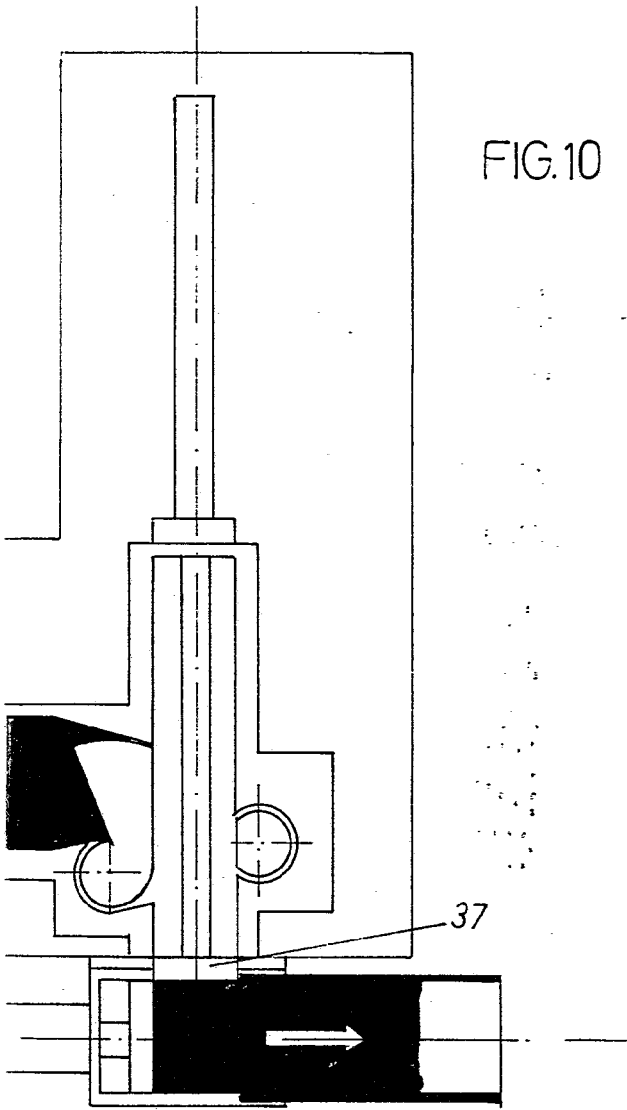
Escritorio de Patentes

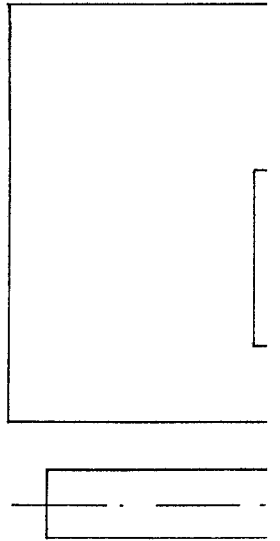
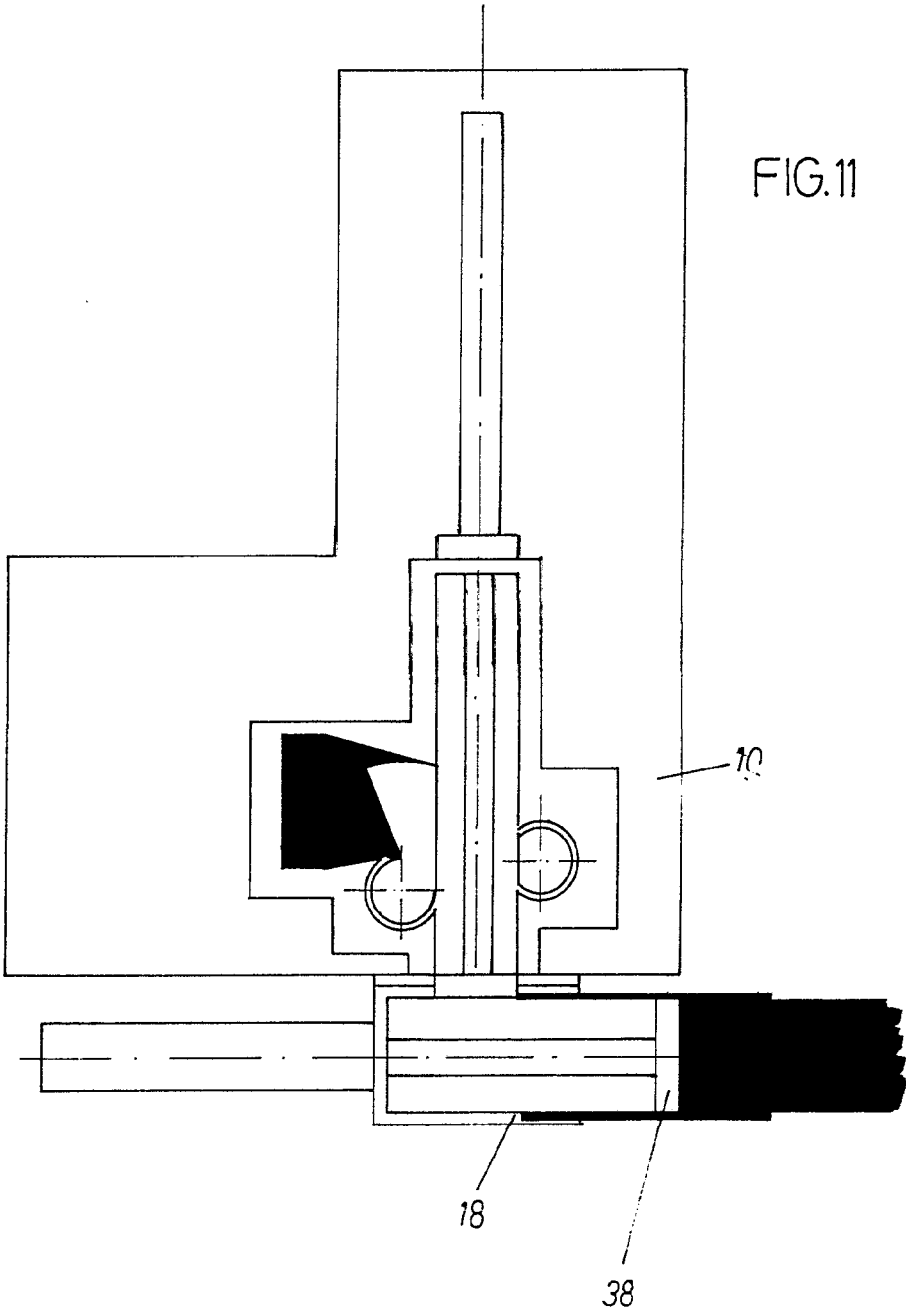
FIG.10

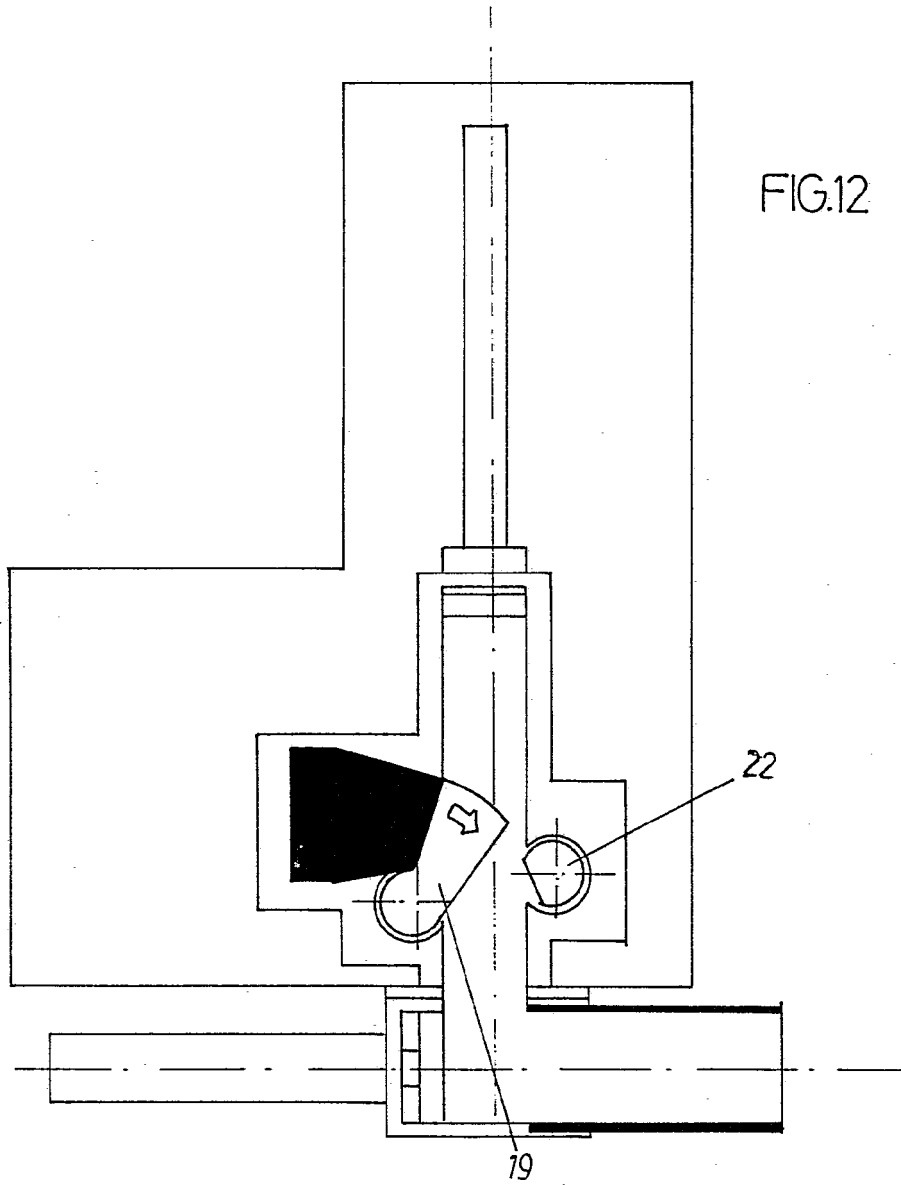


Escala convencional

FIG.10







Madrid 20 SET. 1978

PASCUAL SILLITO

P. E. *[Signature]*

Firmado: Miguel P. Santos Girónés