

436567



Int. Cl.²: A23 N

436567

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCIÓN

DURACION : 20 AÑOS

OBJETO : "DISPOSITIVO CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO,
ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS
PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS"

A favor de : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZA-
CION (SADRYM)

Residentes en: SEVILLA, Carretera de Cadiz Kmt, 550,2

Nacionalidad : ESPAÑOLA

Inventor : D. LEOPOLDO SALVADOR GANDARIAS

OoOoOoOoOoOoOoO

436567



Para el deshueso o deshueso y relleno de las aceitunas de mesa, existen maquinas que realizan solamente el deshueso y otras concebidas para realizar simultaneamente las dos operaciones, es decir, deshueso y relleno.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo ideado con objeto de que pueda acoplarse a aquellas máquinas que en principio han sido solo diseñadas para deshuesar de forma que con la incorporación de él, tambien realicen la operación de rellenar con pimienta.

10 El dispositivo cuyo registro se preconiza por medio del presente escrito, es apto para rellenar toda la gama de aceitunas que suelen deshuesarse, y tal como su nombre indica, dosifica, corta y dobla la materia de relleno en la forma adecuada, disponiendo además de los mecanismos necesarios para hacer llegar el pimienta debidamente preparado hasta el interior de la aceitunas deshuesada.

15 El acoplamiento del dispositivo en la máquina deshuesadora a que se destina, es de gran sencillez, siendo suficiente con que se dote a sus vástagos matrices de un movimiento alternativo mediante una transmisión mecánica, hidráulica o neumática según la máquina deshuesadora a la que se acople.

20 Fundamentalmente está constituido el dispositivo por:

- 25
- Un alimentador dosificador de pimienta.
 - Un mecanismo de corte y plegado de la tira de pimienta.



436567

- Un mecanismo para la sujeción de las aceitunas des-huesadas.
- 30 - Un vástago para la introducción de las tiras de pimienta dobladas en el interior de las aceitunas.
- Un vástago para la expulsión de las aceitunas rellenas.

35 A continuación pasamos a describir las diversos componentes mecánicos del dispositivo para lo cual y con el fin - de ayudar a su mejor comprensión nos apoyamos en las diez - figuras de los planos adjuntos.

40 El alimentador dosificador figuras 1, 2 y 3, está - formado por el bastidor 1, sobre el que van montados los rodillos 2 y 3 conductores de la cinta transportadora 4. El rodillo 2 gira sobre el eje 5 sujeto en sus extremos por los - tensores 6, y el rodillo 3, solidario al eje 7 gira sobre los casquillos 8 montados sobre el bastidor 1.

45 En el plano vertical que pasa por el eje geométrico del eje mecánico 7, está situado el eje 9 figuras 1 y 2, que gira sobre los casquillos (10) montados en el bastidor (1). Sobre el eje 9 va calado el disco de arrastre 11.

50 En cada eje (7) y (9) se han calado las ruedas dentadas (12) y (13) que engranan entre si para dotar al disco de arrastre (11) de un movimiento de giro que acompañe al de la cinta transportadora (4), figura 2.

436567



55

Al otro extremo del eje (7) se ha montado la rueda libre (14) con la carcasa (15) que accionada por el vástago (16) sobre la patilla (17) y merced al resorte (18), dotará a la cinta transportadora (4) de un movimiento de avance intermitente, fig. 2 y 3.

60

Para regular la amplitud del movimiento de avance de la cinta (4), fig. 3, se ha dispuesto el tornillo de regulación (19) que hace de tope de la patilla (20) de la carcasa (15) donde se aloja la rueda libre, aumentando o disminuyendo de esta forma el arco descrito por la citada rueda libre, fig. 3.

65

Para que la bande de pimienta que se colocará sobre la cinta transportadora (4), entre centrada en el mecanismo de corte, se han dispuesto las regletas (21), que pueden regularse al aflojar los tornillos (22). Ambas regletas se acercarán o retirarán entre si según el ancho de la banda de pimienta (23) que se desee alimentar, fig. 1.

70

El mecanismo de corte y plegado se encuentra situado en el extremo frontal del alimentador y unido a este por medio de la placa (24) y la tapa (25), figs 1 y 2.

75

Consta el citado mecanismo, de un doblador (26) con una ventana de entrada de forma angular situado a la salida de la cinta transportadora (4), una cuchilla (27) fija al cuerpo (28), y otra móvil (29) que pueda girar sobre el



436567

cuerpo (28) que le sirve de cojinete, fig. 4.

El eje de la cuchilla móvil tiene tallada una dentadura (3) que engrana con la cremallera (31), figura 4.

80 Cuando la cremallera (31) avanza, figs. 1 y 4, la cuchilla móvil (28) girará desde la posición de reposo hasta unirse con la cuchilla fija (27).

85 En cada una de las cuchillas se ha tallado un semicilindro cuyo detalle se ve en la fig. 4, de forma que al unirse dejan entre ambos un hueco tubular para el paso del vástago (32), figs. 1 y 4.

90 Para el caso de que el dispositivo se acople a una máquina en la que las aceitunas después de deshuesadas no queden convenientemente sujetas, bastará con introducir el entibador de goma (33) sobre el que quedará aprisionada la aceituna por la acción de la pestaña (34) del propio entibador, al ser empujada por el punzón de deshueso.

95 Para soportar el empuje que se produce sobre la aceituna al introducir en ella el relleno, se ha dispuesto el eje (35) de forma que la cazoleta (36) la mantiene sujeta mientras se efectúa aquel, volviendo después a su posición de reposo, figs. 1 y 4.

La expulsión de la aceituna rellena del interior del entibador la realiza el vástago expulsor (36), fig. 1.

100 El dispositivo cuyos componentes mecánicos se han descrito. realiza el trabajo de dosificación y plegado del pimien-

436567



to así como el relleno de las aceitunas del modo siguiente:

1ª). Sobre la cinta transportadora (4) se sitúan las bandas de pimiento (23) cortadas al ancho conveniente según el tamaño de las aceitunas a rellenar, figs. 5 y 6.

105 2ª). Previamente se sitúan las regletas (21) a una distancia "D" igual a la de las bandas de pimiento con que se van a rellenar las aceitunas, fig. 6. Para ello se aflojan los tornillos (37).

110 3ª). La rueda libre (14) es accionada sobre la patilla (17), por el eje (16) dotado de movimiento alternativo como indica la flecha, fig. 3.

115 4ª). Al girar la rueda libre (14), fig. 3, lo hace también el rodillo (3), y a su vez avanza un espacio determinado de la cinta transportadora (4), fig. 5. La carrera de retroceso o vacío de la rueda libre (14) se realiza por la acción del resorte (18), fig. 3.

120 5ª). El giro del rodillo (3) se transmite al eje (9) por acción de las ruedas dentadas (12) y (13), figs. 2 y 5. Con ello, el disco de arrastre (11) sobre cuya periferia se han tallado unos dientes en forma de agujas, arrastrará la banda de pimiento (23) obligándola a pasar a través del plegador (26), fig. 5.

Una perspectiva del plegador puede verse en la fig. 7.

125 6ª). El plegador (26) posee una superficie inclinada (38) que desemboca en una ventana angular (39) a través de la -



436567

cual la banda de pimiento (23) pasa al interior del mecanismo de corte y plegado, fig. 7.

130 7º). Una vez que la cantidad necesaria de la banda de pimiento se encuentra en el interior del mecanismo de corte y plegado, la cuchilla (29) figura 8, gira en el sentido que indica la flecha, accionada por la cremallera (31), fig. 4.

135 8º). Al girar la cuchilla (29), fig. 8 sobre la que se han tallado un semicilindro dejando un filo cortante, secciona la banda de pimiento ayudada por los bordes (40) de la ventana inclinada del plegador (26) y queda en la posición de la fig. 9, apoyada sobre la cuchilla fija (27) con la tira de pimiento (41) cortada y plegada en el interior del hueco cilindrico que existe entre las dos cuchillas.

140 9º). Las dos cuchillas unidas, quedan acopladas con su eje coincidente con el de la guía tubular (42) a través de la cual pasará la tira de pimiento al interior de la aceituna, fig. 9.

145 10º). Situada la aceituna deshuesada con su eje coincidiendo con el de la guía tubular (42) es accionado el vástago (35), en el sentido que indica la flecha en la figura 9, quedando sujeta la aceituna por la cazoleta (36) contra el entibador (34) dispuesta para recibir el relleno.

150 11º). En esta situación de la aceituna y con la tira de pimiento doblada en el interior de las cuchillas, es accio-



436567

nado el vastago de relleno (32) que impulsa a la tira de pimiento hasta alojarla en el interior de aquella, figs. 4 y 10.

155 12º). Seguidamente se produce la retirada a su posición de reposo de la cazoleta (36), el vastago (32) y la cuchilla (29), de forma que todo el mecanismo queda dispuesto para repetir el ciclo.

A su vez la aceituna rellana se apartará de su posición y en esta se situará otra aceituna deshuesada.

160 13º). Como el ancho de la tira de pimiento a introducir en las aceitunas es variable y función del tamaño de estas, se ha dispuesto el tornillo de regulación (19), fig. 3, que al girarlo a la derecha disminuye el ángulo de giro de la rueda libre y por consiguiente el avance de la cinta 4, y si se
165 gira a la izquierda se produce el efecto contrario.

14º). La expulsión de las aceitunas rellenas del entibador (34) que las sujeta se efectua por la acción del vastago expulsor (44) cuyo movimiento alternativo puede tomarse de la máquina deshuesadora.

170 15º). Los movimientos alternativos con que hay que dotar al eje de alimentación (16), fig.3. la cremallera (21) y el vastago de relleno (32) fig. 1, pueden tomarse facilmente por una transmisión mecánica hidráulica o neumática, según la naturaleza de la máquina a la que se acople.

175 Todo el dispositivo puede enclarse a la maquina deshuesadora por la placa (45), fig. 1.



436567

180

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse, se considerará incluida dentro de la misma, en tanto no altere sus características fundamentales.

Por último, se declaran de novedad y propia invención las siguientes

REIVINDICACIONES

185

1ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado por estar constituido fundamentalmente por un alimentador dosificador de pimiento, un mecanismo de corte y plegado del mismo un mecanismo de sujeción de las aceitunas deshuesadas, un -
190
vástago para el relleno y otro para ayudar a la expulsión del fruto.relleno.

195

2ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque
200
los vástagos y ejes que hacen funcionar el dispositivo pueden tomar facilmente el movimiento alternativo necesario, de la maquina deshuesadora a la que se acople por un procedimiento mecanico neumatico o hidraulico según la necesidad.

200

3ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado por -



436567

205 que el vastago motriz que mueve el alimentador dosificador actua sobre una carcasa en la que se monta una rueda libre calada al rodillo conductos de una cinta transportadora de alimentación del pimiento.

210 4ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque la carrera de trabajo de la rueda libre se efectua por la acción del correspondiente vastago y la de retroceso o vacio por la acción de un resorte.

215 5ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque la rueda libre, con su carrera de trabajo transmite a la cinta transportadora de alimentación un movimiento rectilíneo intermitente.

220 6ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque en el extremo opuesto del rodillo conductor de la cinta transportadora en el que se monta la rueda libre, se ha calado una rueda dentada que engrana con otra que a su vez se cala en un eje portador de un disco dentado que sirve para atrastrar la banda de pimiento que previamente se ha colocado sobre la cinta de alimentación.

25

Q



436567

230 7ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizada porque el movimiento combinado del disco de arrastre y la cinta transportadora de alimentación obliga a la banda de pimiento a atravesar una ventana inclinada de un plegador especialmente diseñada para iniciar el doblado del pimiento.

235 8ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque el citado plegador dispone de una pendiente que suavemente va doblando por su eje a la banda de pimiento hasta que por la acción de los discos de arrastre y la cinta de alimentación, una parte de dicha banda de pimiento pasa al interior del mecanismo de corte y plegado.

240 9ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizada porque el mecanismo de corte y plegado dispone de una cuchilla móvil y otra fija en las que se han tallado dos semicilindros de forma que al unirse dejan entre ambas un hueco tubular.

245 10ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque la cuchilla giratoria recibe un movimiento circular alternativo por la acción de una cremallera.

Q



436567

11^a).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
255 RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizada porque
una vez que entre las dos cuchillas ha penetrado la canti-
dad necesaria de pimiento, la cuchilla giratoria se pone en
movimiento hasta hacer tope con la fija cortado a su paso
una tira de pimiento contra los bordes de la ventana incli-
260 nada del plegador por la que penetra la banda. Al mismo -
tiempo que la cuchilla movil realiza el corte termina de -
efectuar el plegado de la tira de pimiento.

12^a).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
265 RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque
las cuchillas una vez cerradas, quedan con la tira de pi-
miento doblada en el hueco tubular que forman y ajustada a
una guia tambien tubular que ayudará al pasao de la tira de
pimiento al interior de la aceituna.

13^a).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
270 PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque
se dispone sobre la máquina deshuesadora, caso de necesitar-
lo, de un entibador para el deshuesado, provisto de una pes-
275 taña elástica de forma que impide el movimiento de la acei-
tuna despues de que se efectue la extracción del hueso.

P-



436567

280 14ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque
para soportar el esfuerzo que produce el pimiento al efec-
tuarse el relleno se ha dispuesto un eje portador de una ca-
zoleta que esta dotado de movimiento alternativo y que suje-
ta a la aceituna contra el entibador por acción de dicha za-
zoleta mientras se produce el relleno.

285 15ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque-
sujeta convenientemente la* aceituna por la cazoleta contra
el entibador y enfrentando el eje del fruto deshuesado con-
290 el eje geométrico del hueco cilindrico formado por las cuchí-
llas y la guia tubular, se pone en movimiento un vástago re-
llenador que empuja a la tira de pimiento plegada hasta in--
troducirla en el interior de la aceituna.

295 16ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque-
una vez que la aceituna esta rellena vuelven todos los ele-
mentos a su posición de reposo de forma que puedan repetir-
el ciclo.

300 17ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE

2



436567

305 PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque
mientras se produce el retroceso de los elementos de corte
plegado y relleno, se esta produciendo la alimentación de
un nuevo trozo de banda de pimiento que será de nuevo cor-
tado, plegado y conducido al interior de una nueva aceituna
deshuesada, que la máquina deshuesadora habrá cortado fren-
tr al mecanismo de corte.

310 18ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque-
siendo necesario alimentar al dispositivo con bandas de pim-
miento de anchos diversos, según el tamaño de las aceitunas,
a rellenar, se han dispuesto sobre la cinta de alimentación
315 dos regletas regulables que se ajustan de forma que la banda
de pimiento quede siempre centrada con el eje del mecanismo
de corte y se produzca un plegado simétrico.

320 19ª).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE
PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PA
RA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS, caracterizado porque-
siendo tambien necesario variar el ancho de la tira de pi--
miento que ha de introducirse en las aceitunas, en función
del tamaño de éstas, se ha dispuesto un tornillo de regula-
ción que modifica la amplitud del giro de la rueda libre y-
por consiguiente el avance de la cinta transportadoña de -
325

436567



436567

alimentación.

2).- DISPOSITIVO DOSIFICADOR CORTADOR Y DOBLADOR DE PIMIENTO ADAPTABLE A MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS PARA SU TRANSFORMACION EN RELLENADORAS.

330

Todo ello tal y como queda expuesto en la presente memoria descriptiva, que consta de quince hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios y hojas de planos adjuntas.

Madrid, 14 de Abril 1.975

María Regla Ruiz-Granados
Por Poder

Handwritten mark or signature at the bottom left of the page.

436567

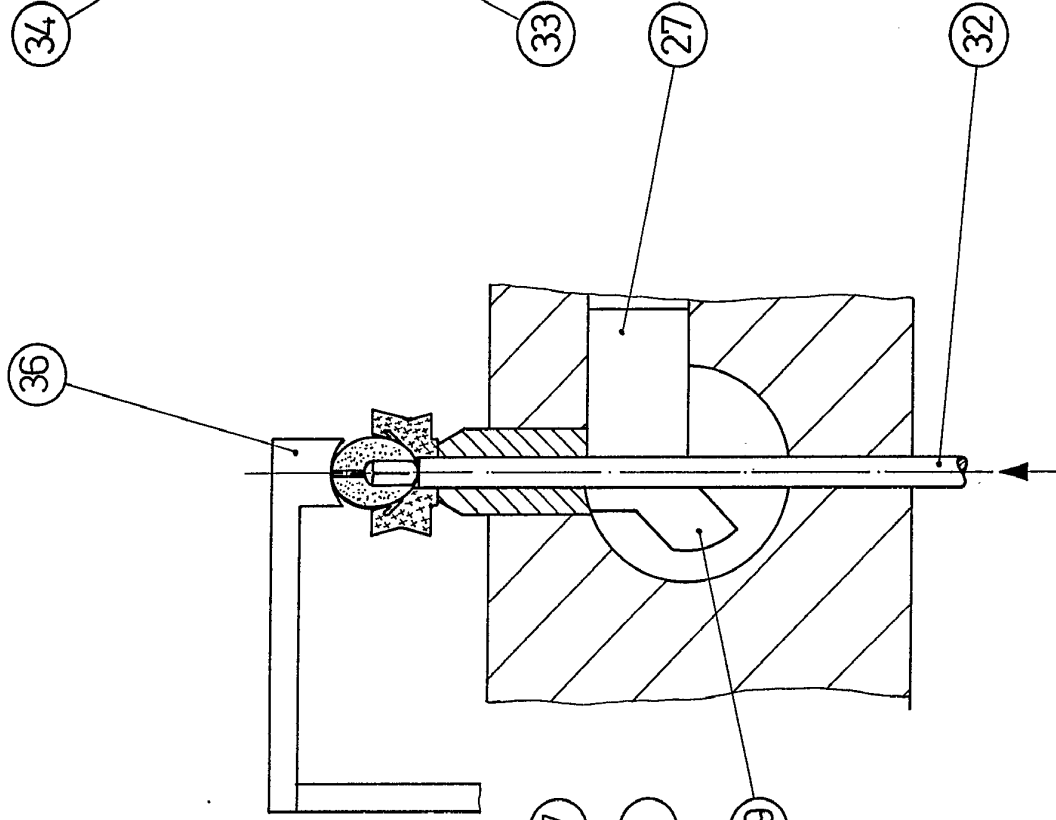


FIG. 10

436567

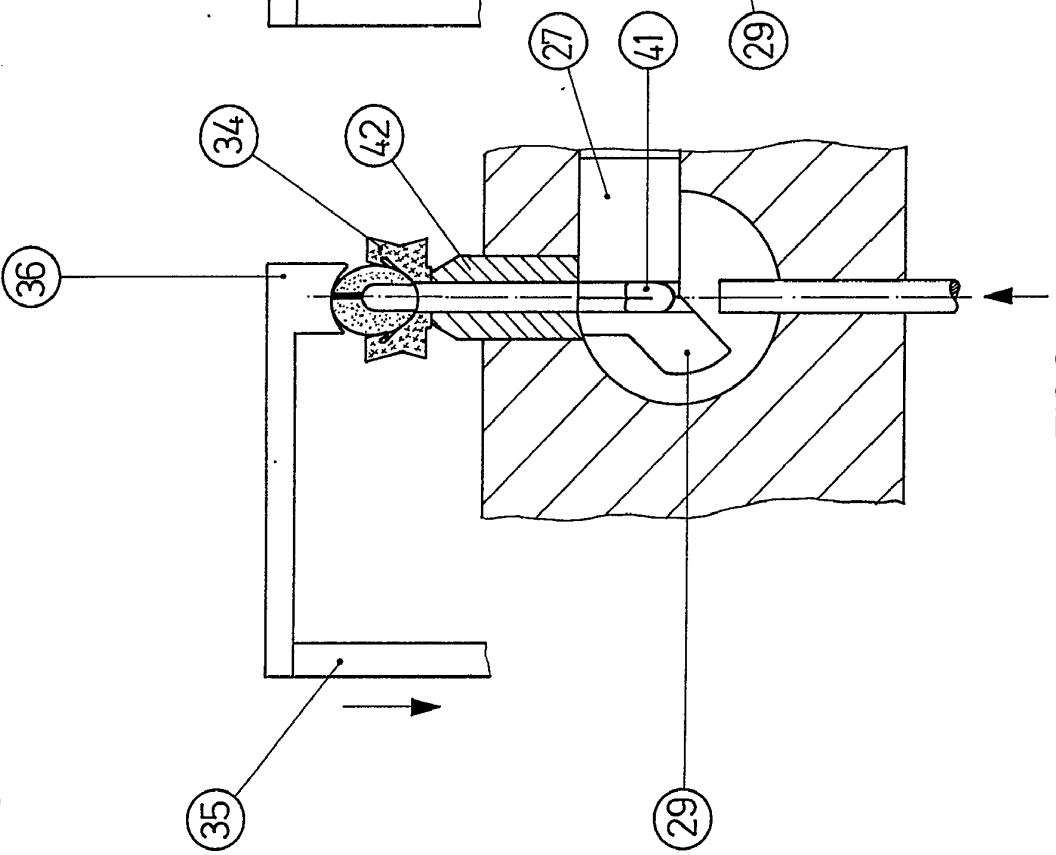


FIG. 9

436567

436567

567

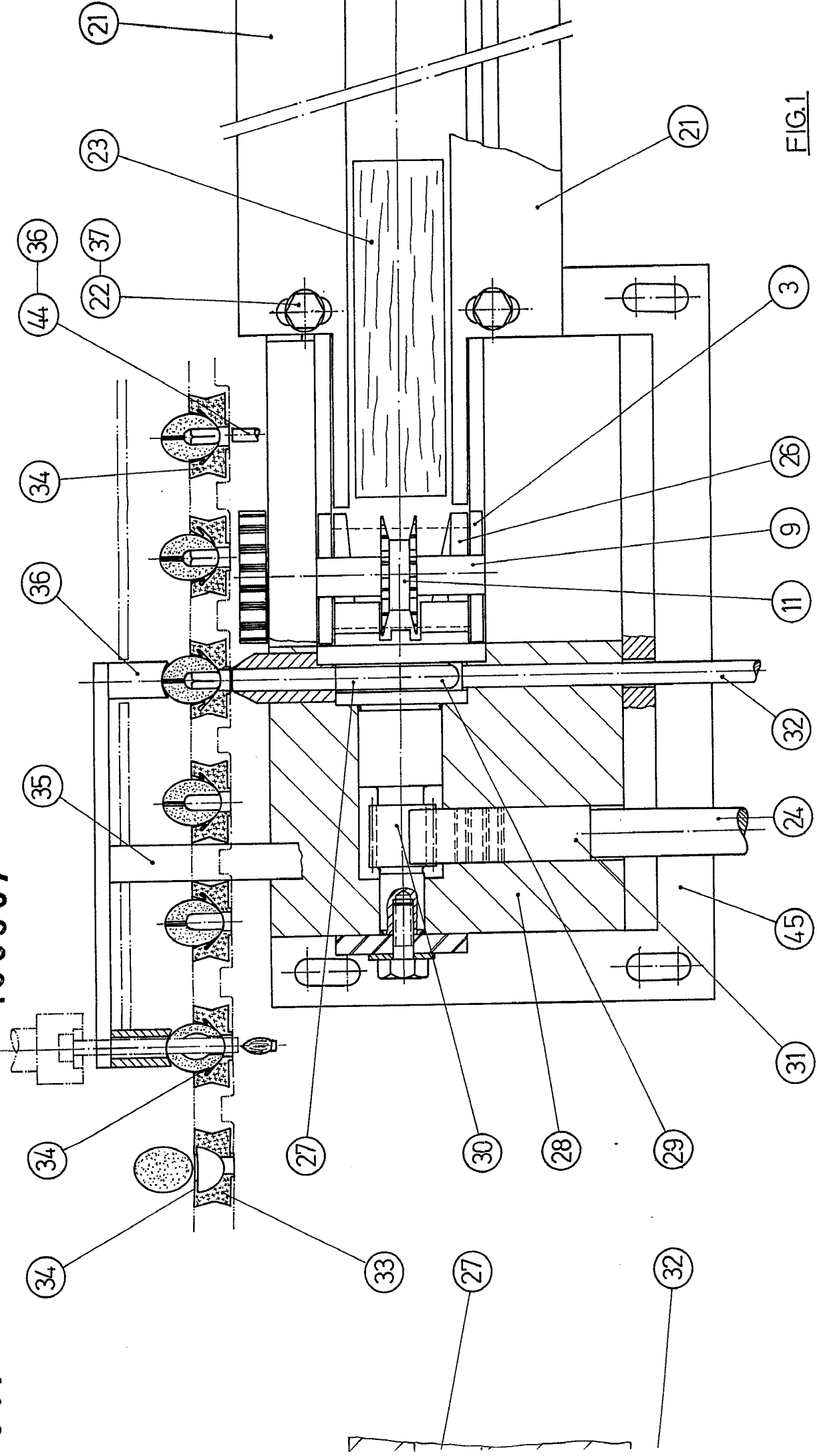
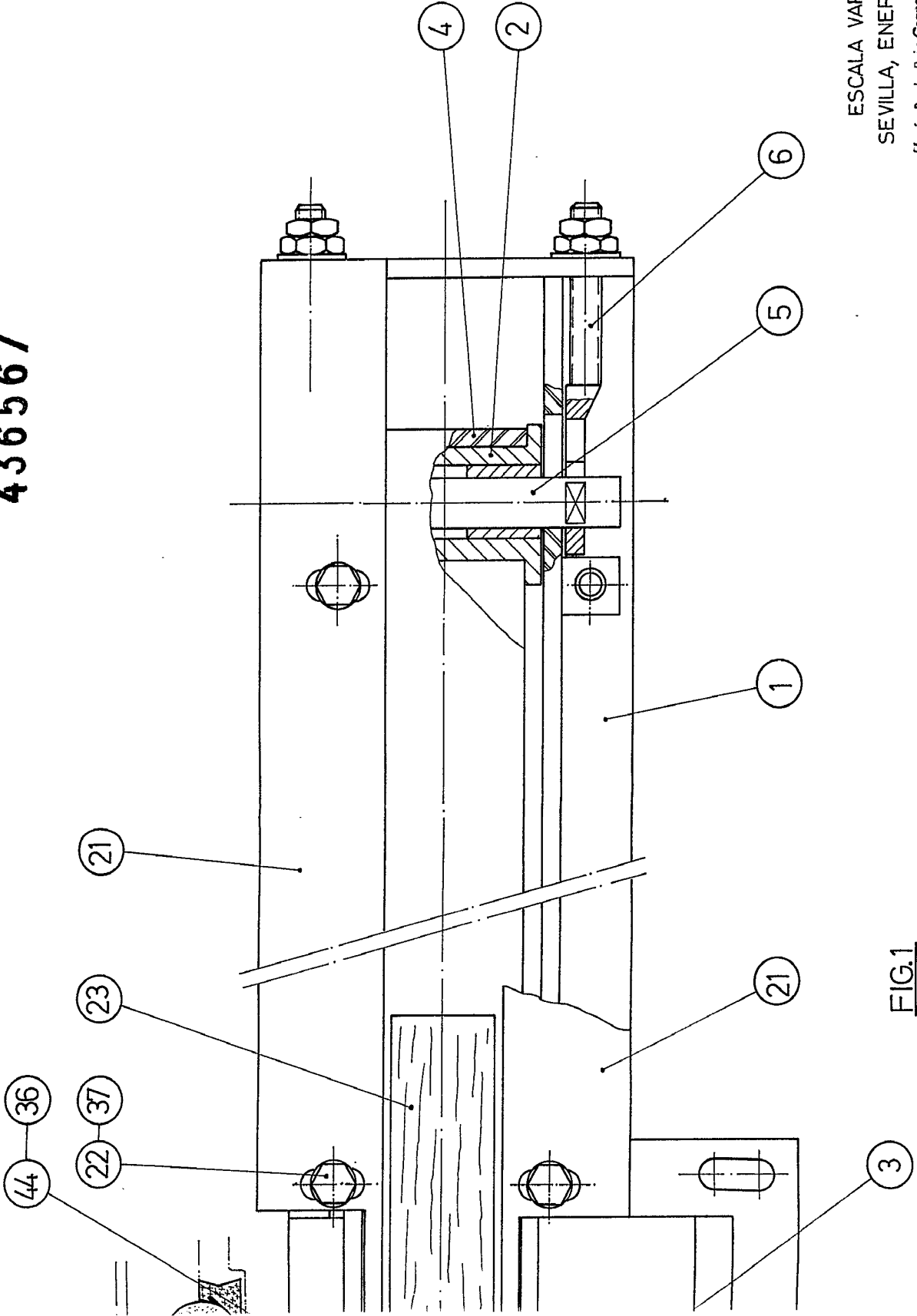


FIG. 1



436567

436567

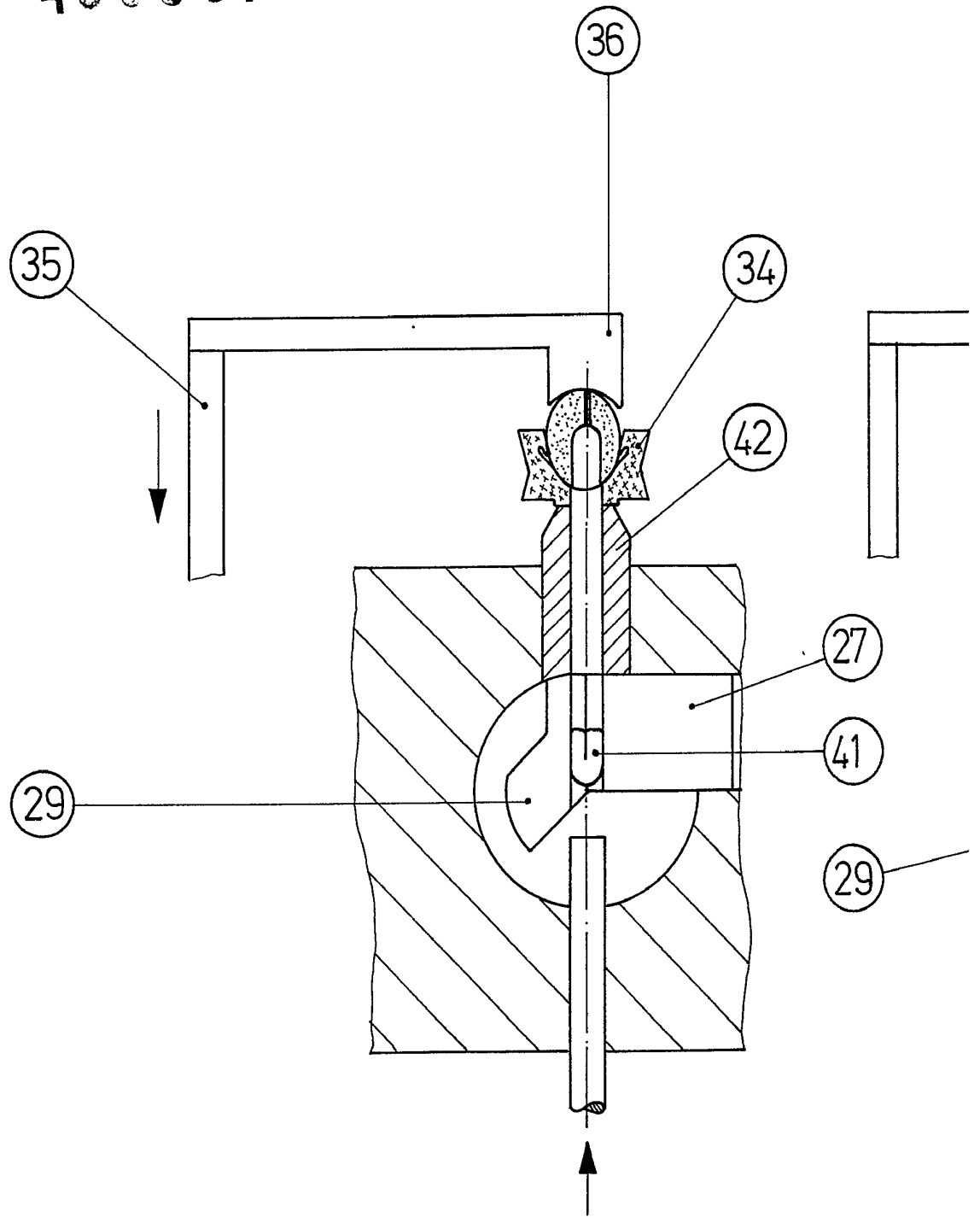


ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

Mano Regla Ruiz-Granados
Por Poder

FIG.1

436567



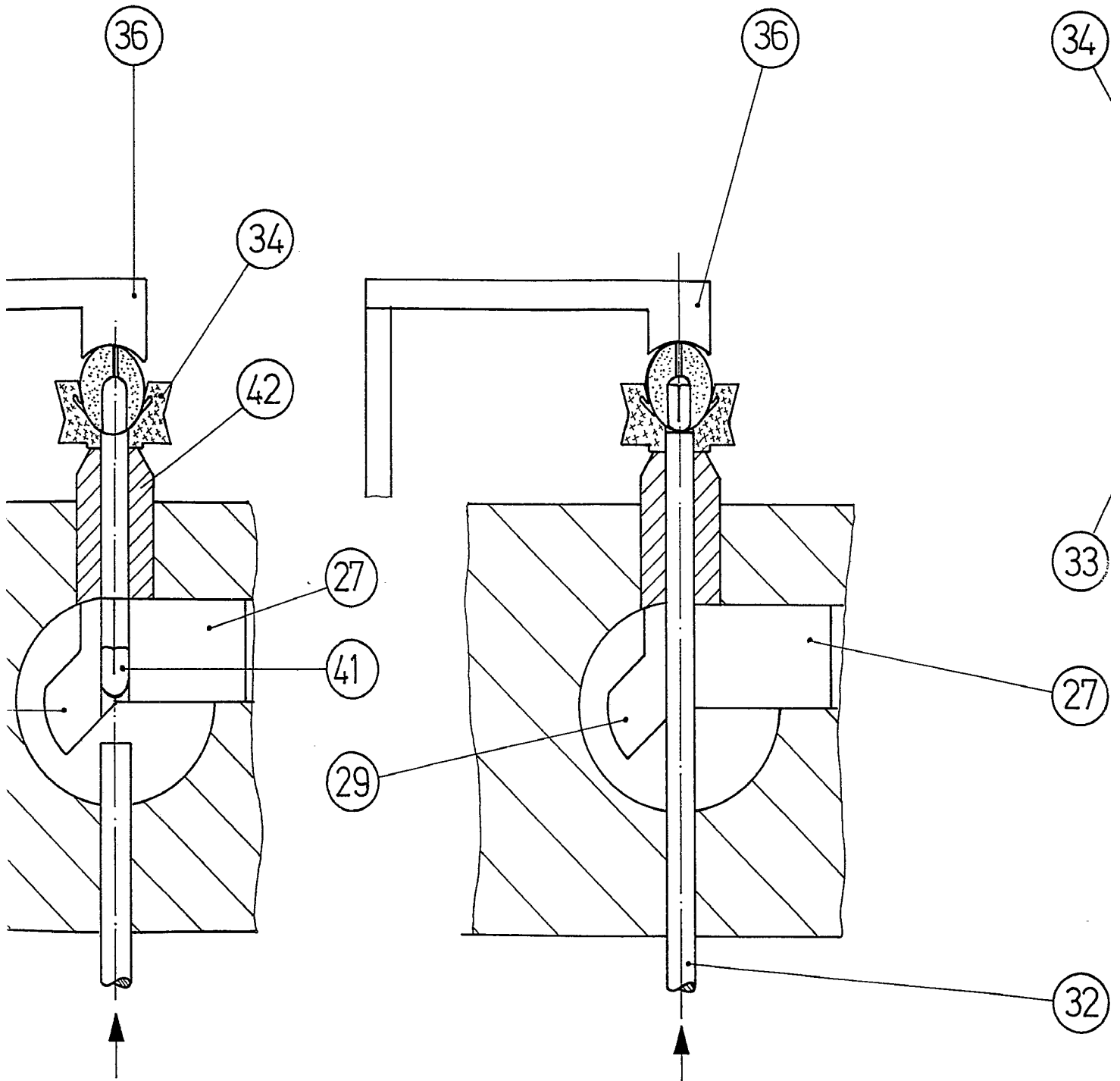
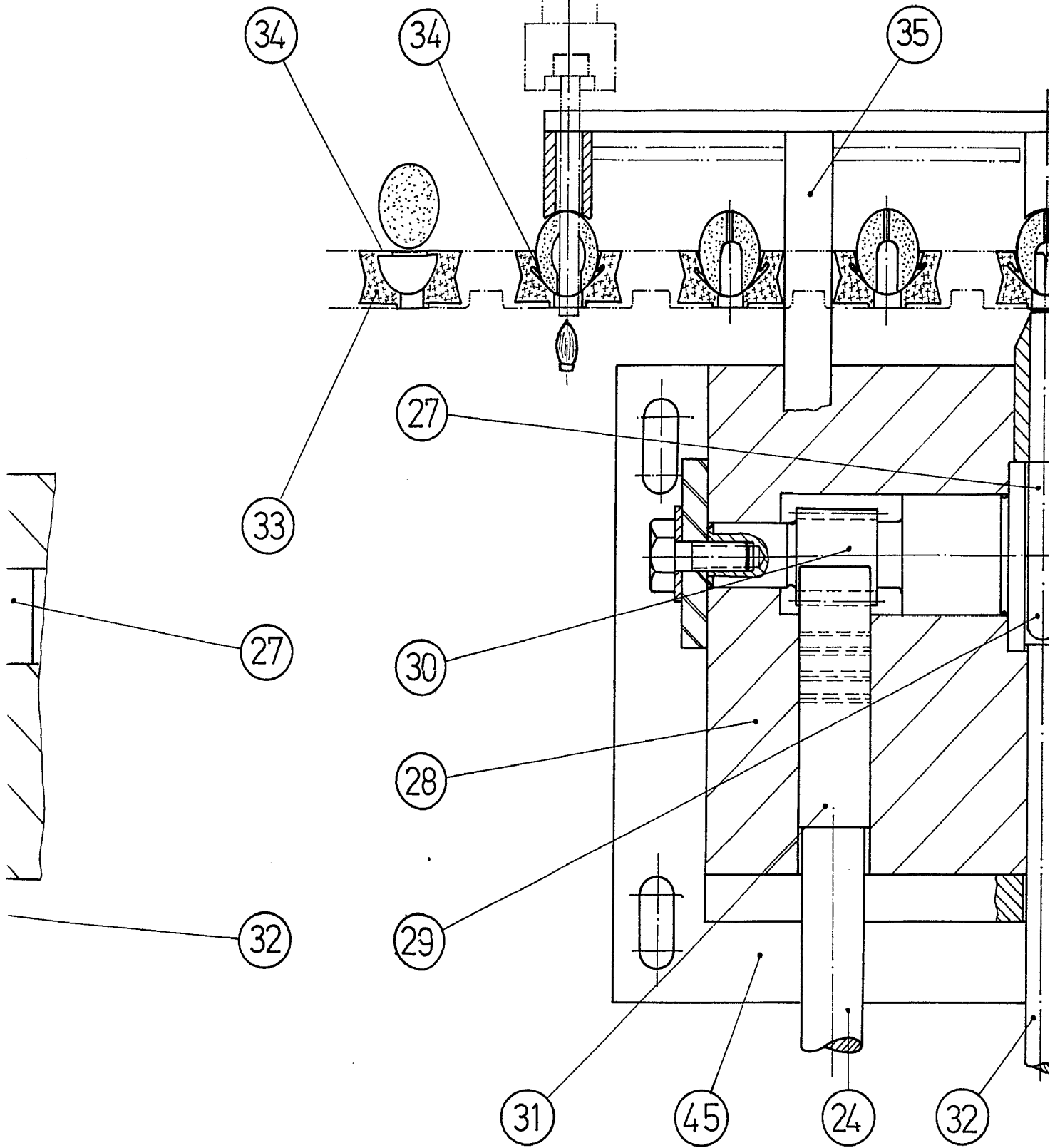


FIG. 9

FIG. 10

36567

436567



436567

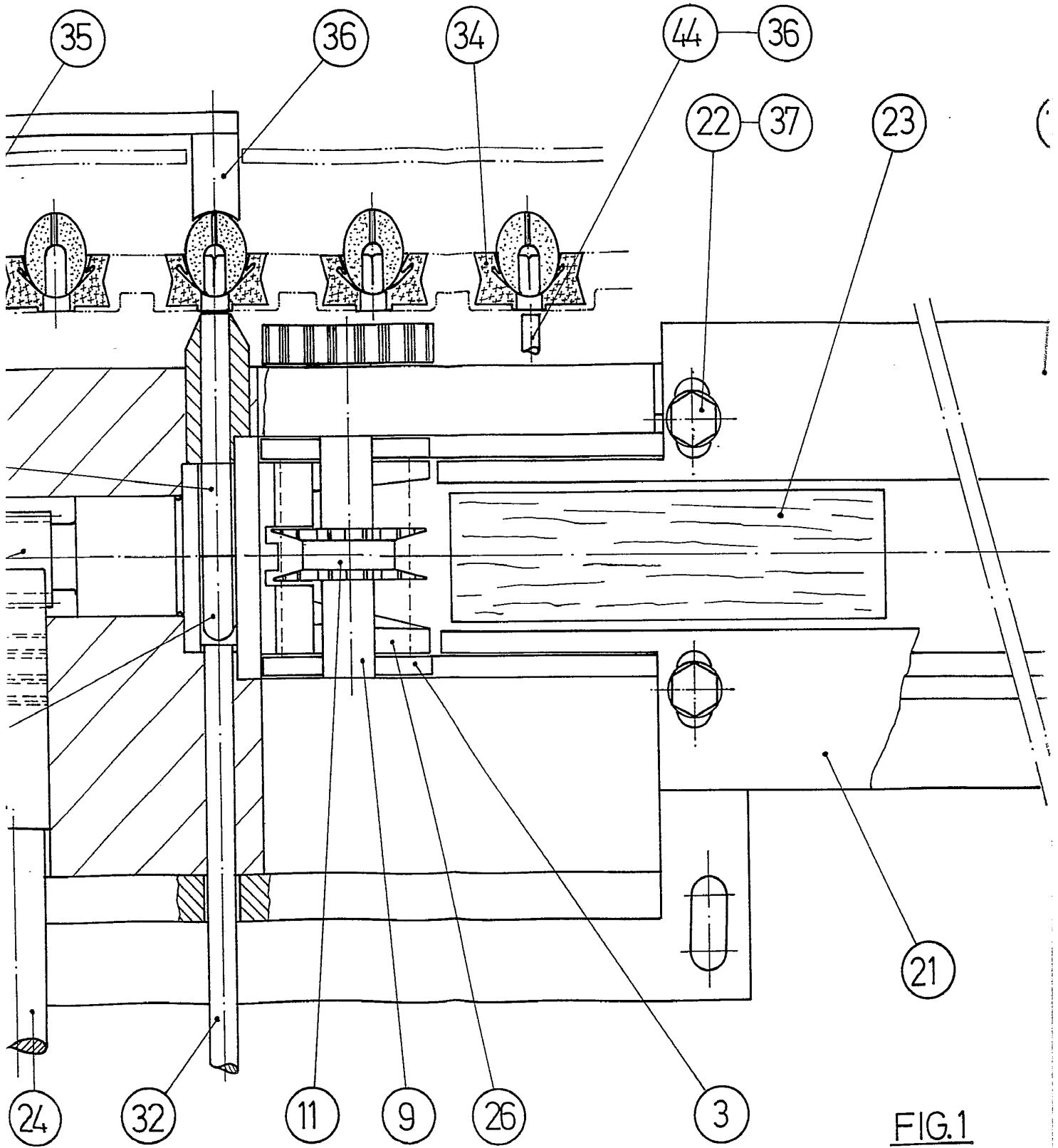


FIG. 1

436567

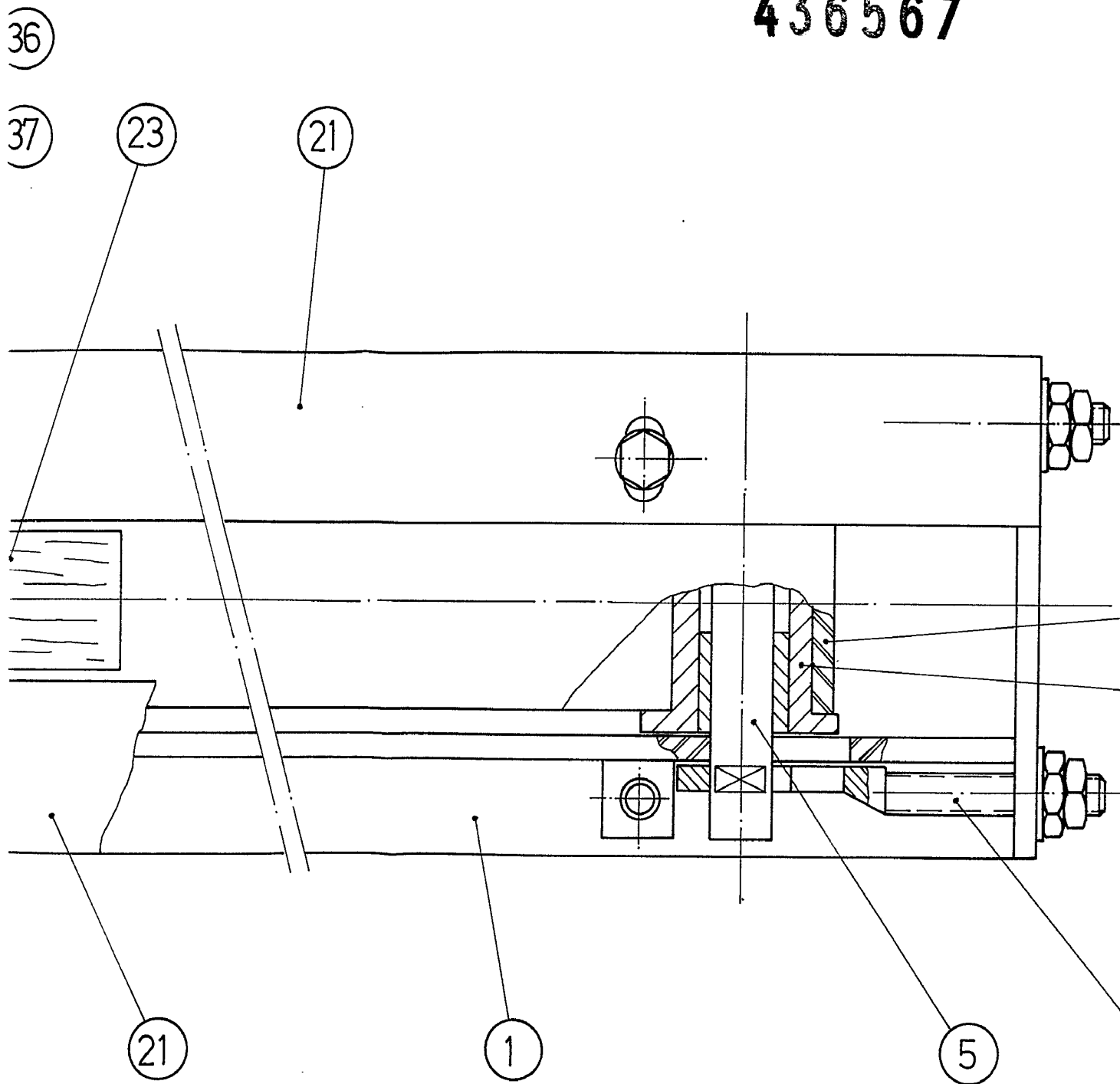
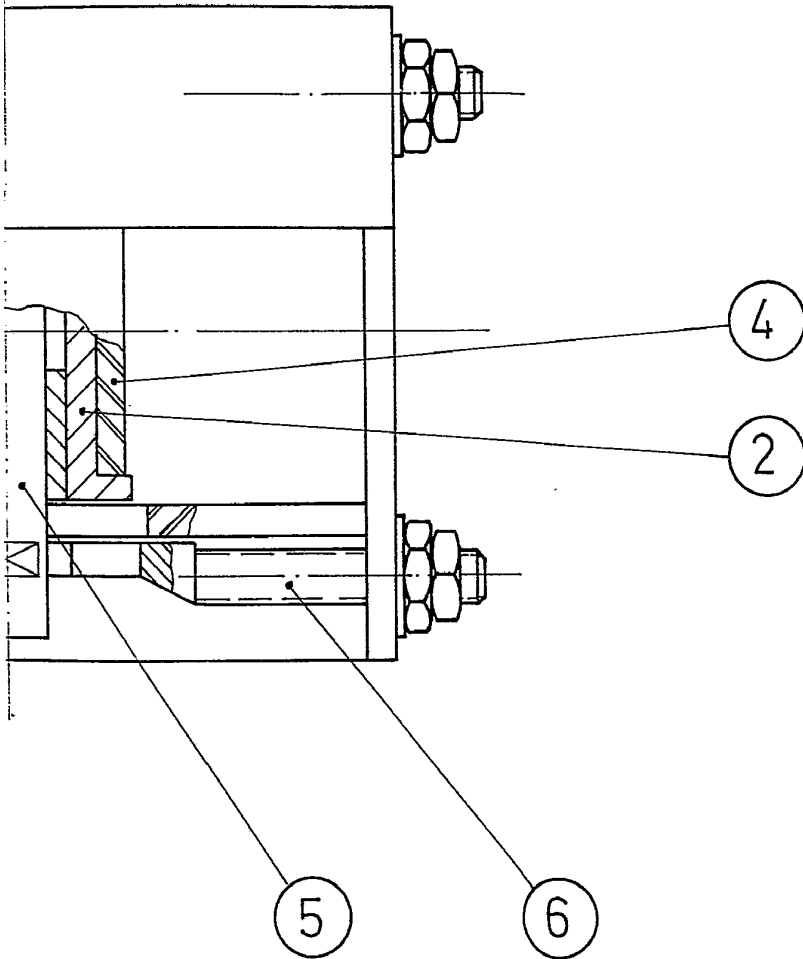


FIG. 1

436567



ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

Maria Regla Ruiz-Granados
Per Poder

436567

436567

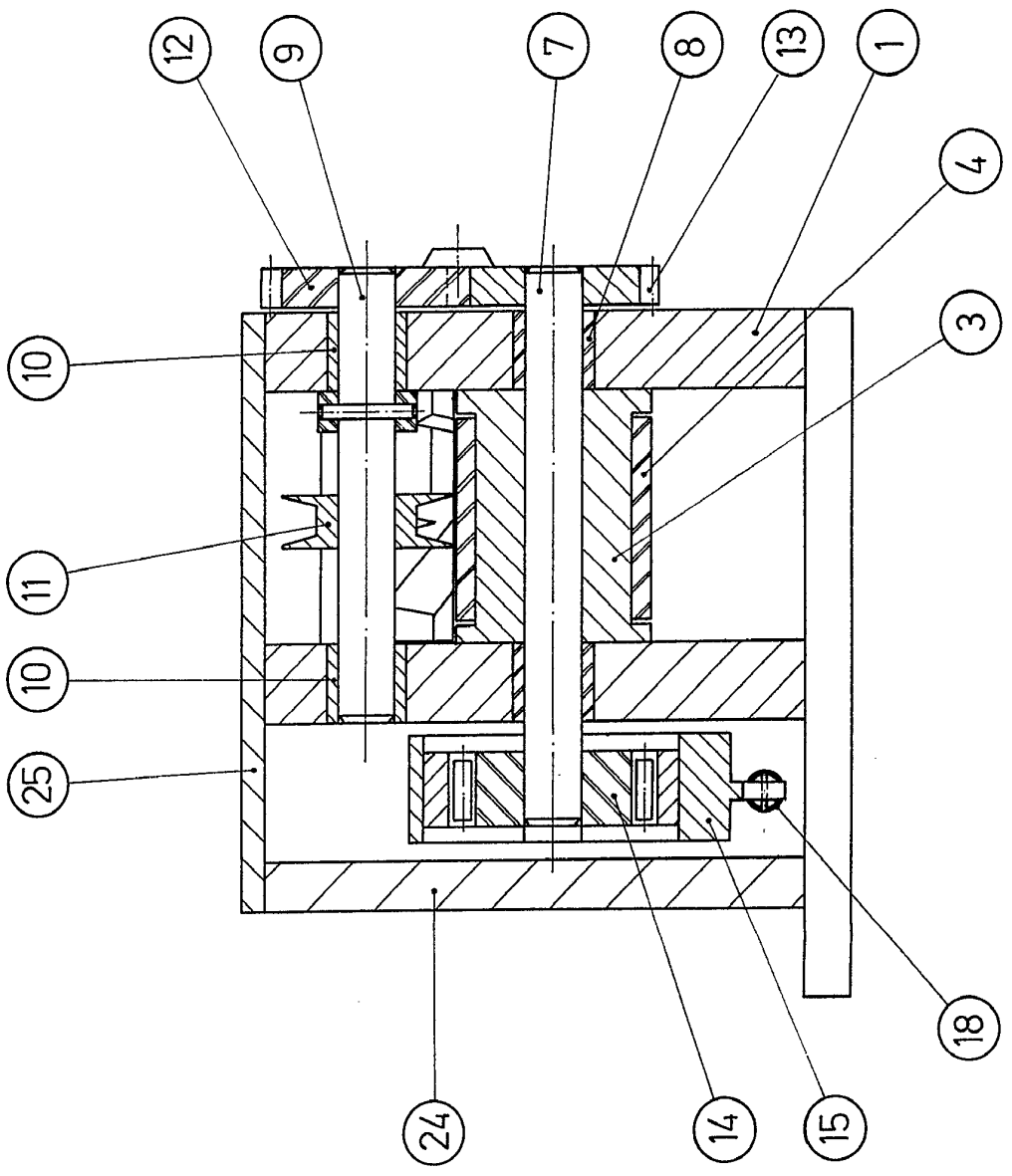
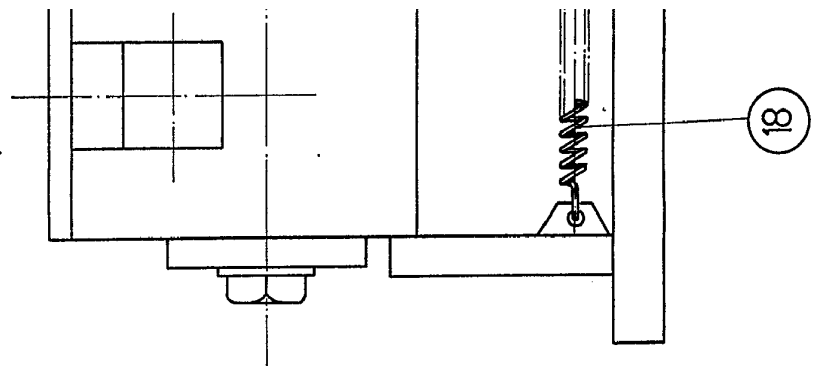


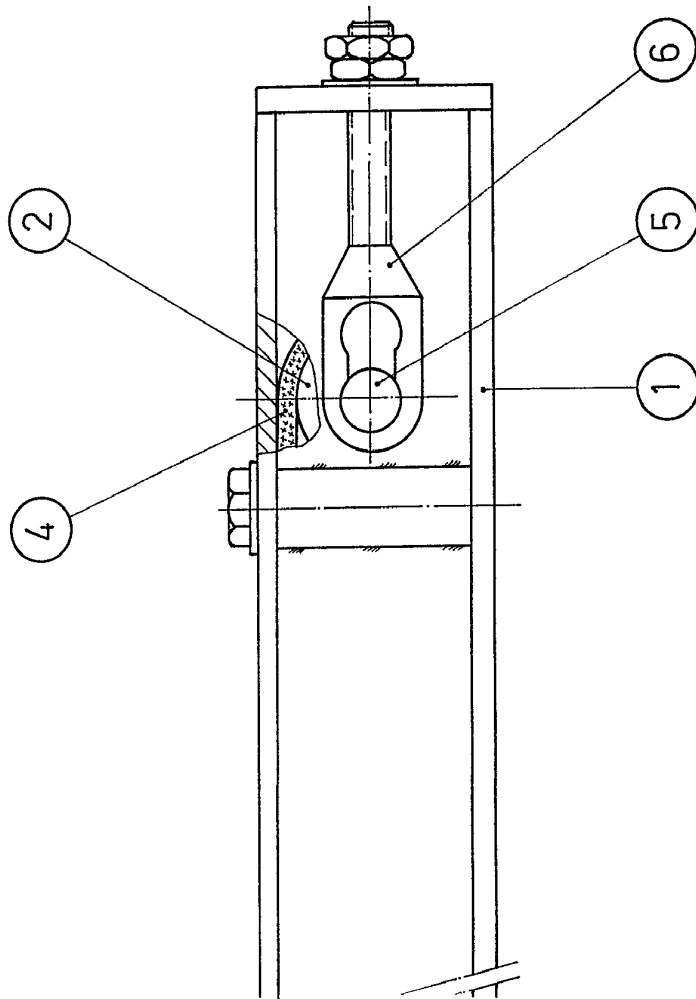
FIG. 2





436567

436567

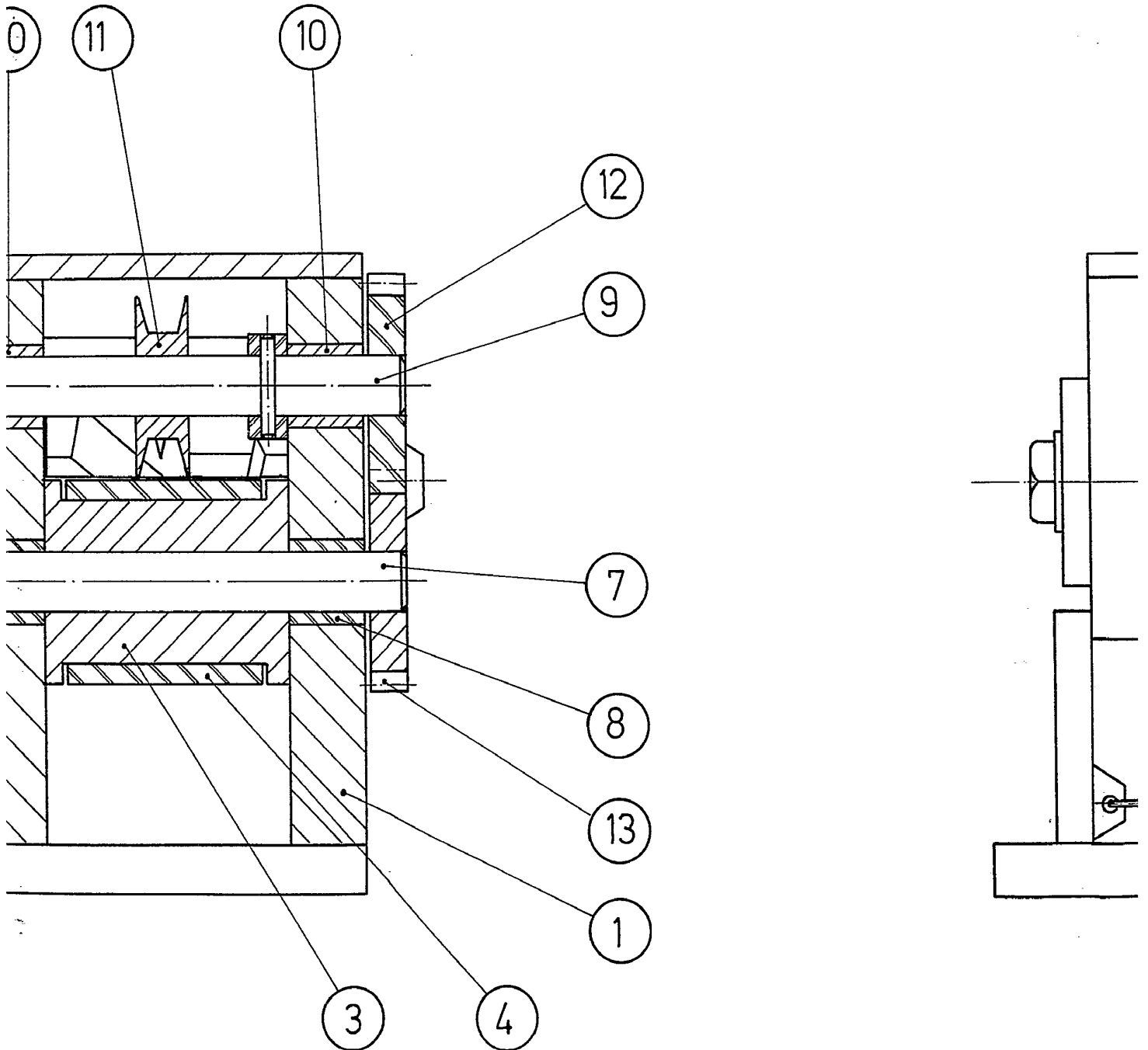


ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

Maria Regla Ruiz-García
Por Poder

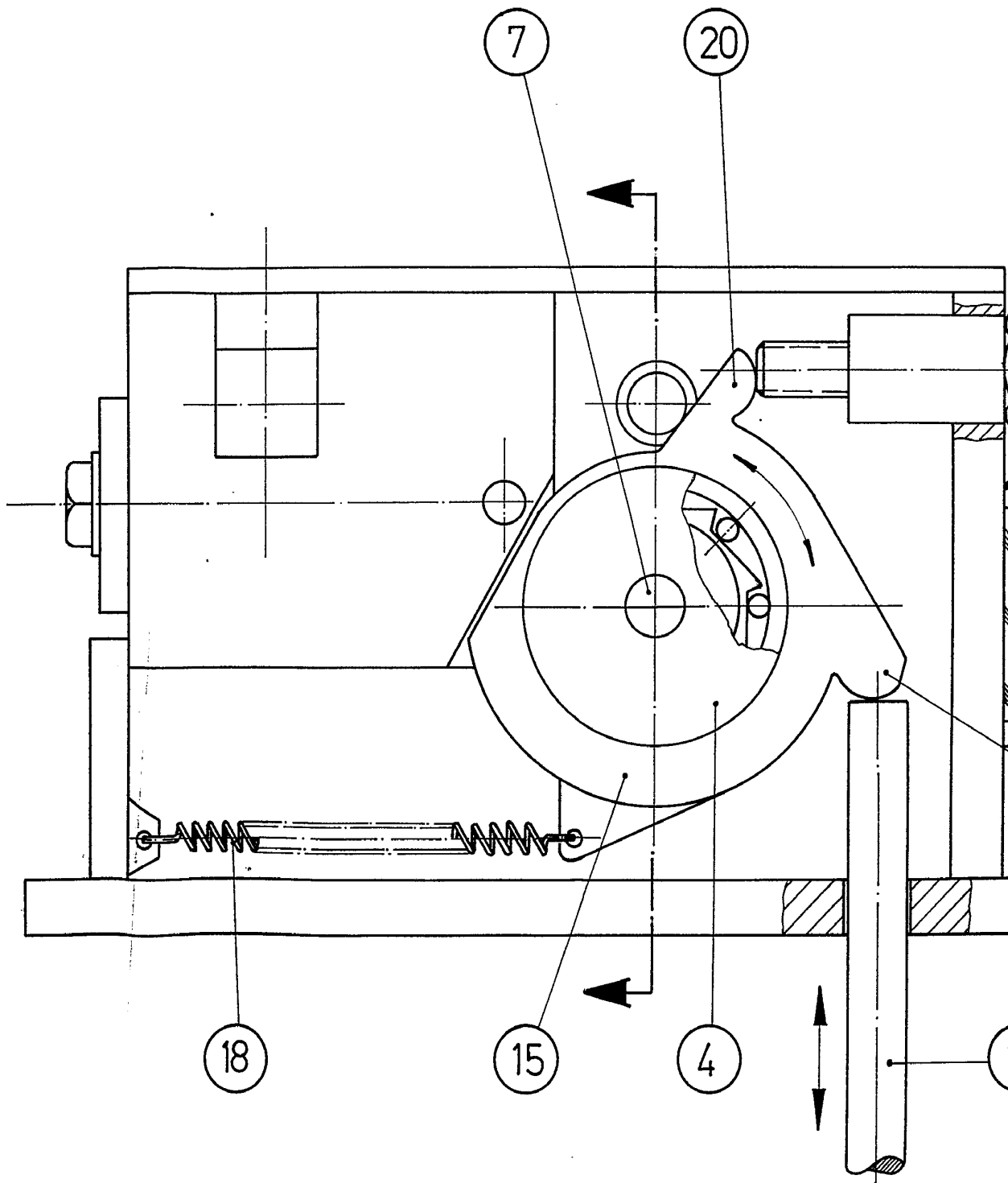
57111

436567



2

436567



567

436567

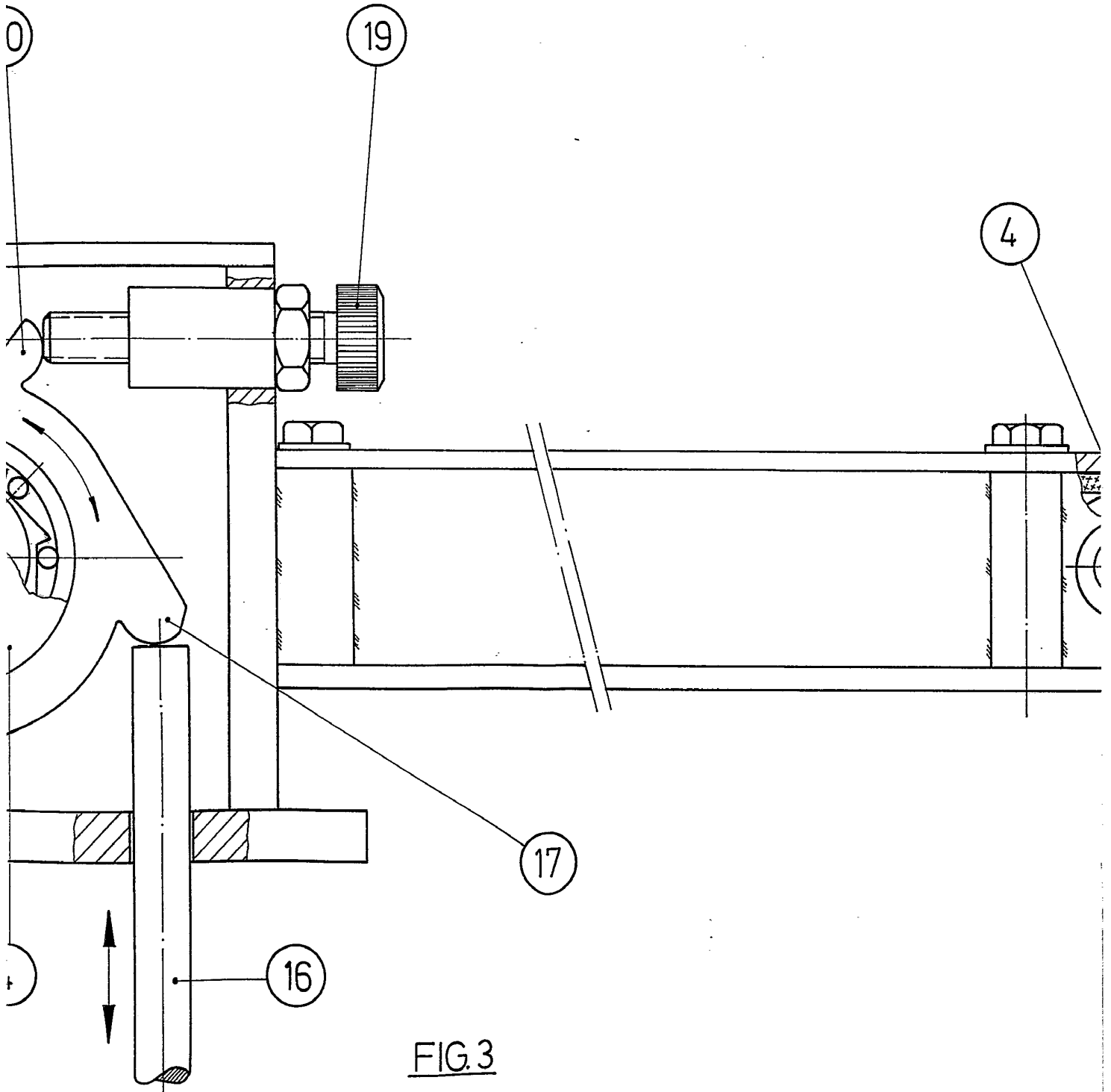
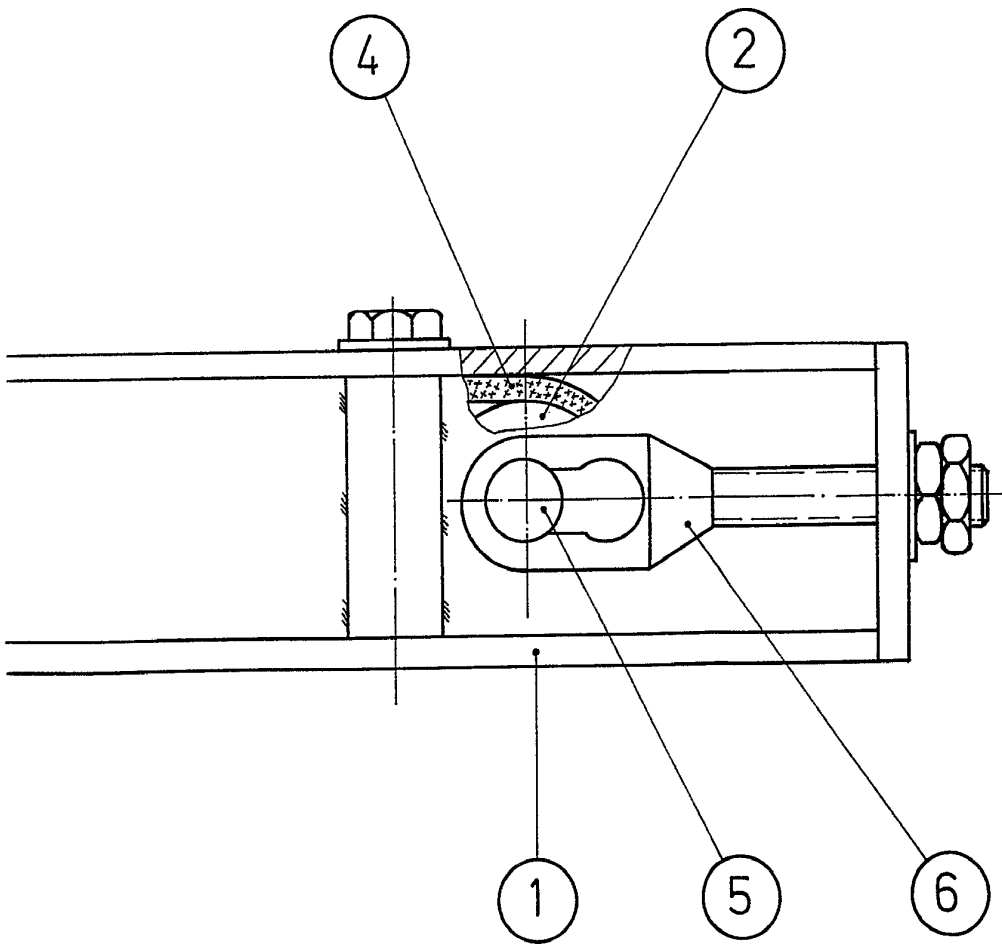


FIG. 3

436567

436



436567



ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

Maria Regla Ruiz-Graciado
Por Poder

436567

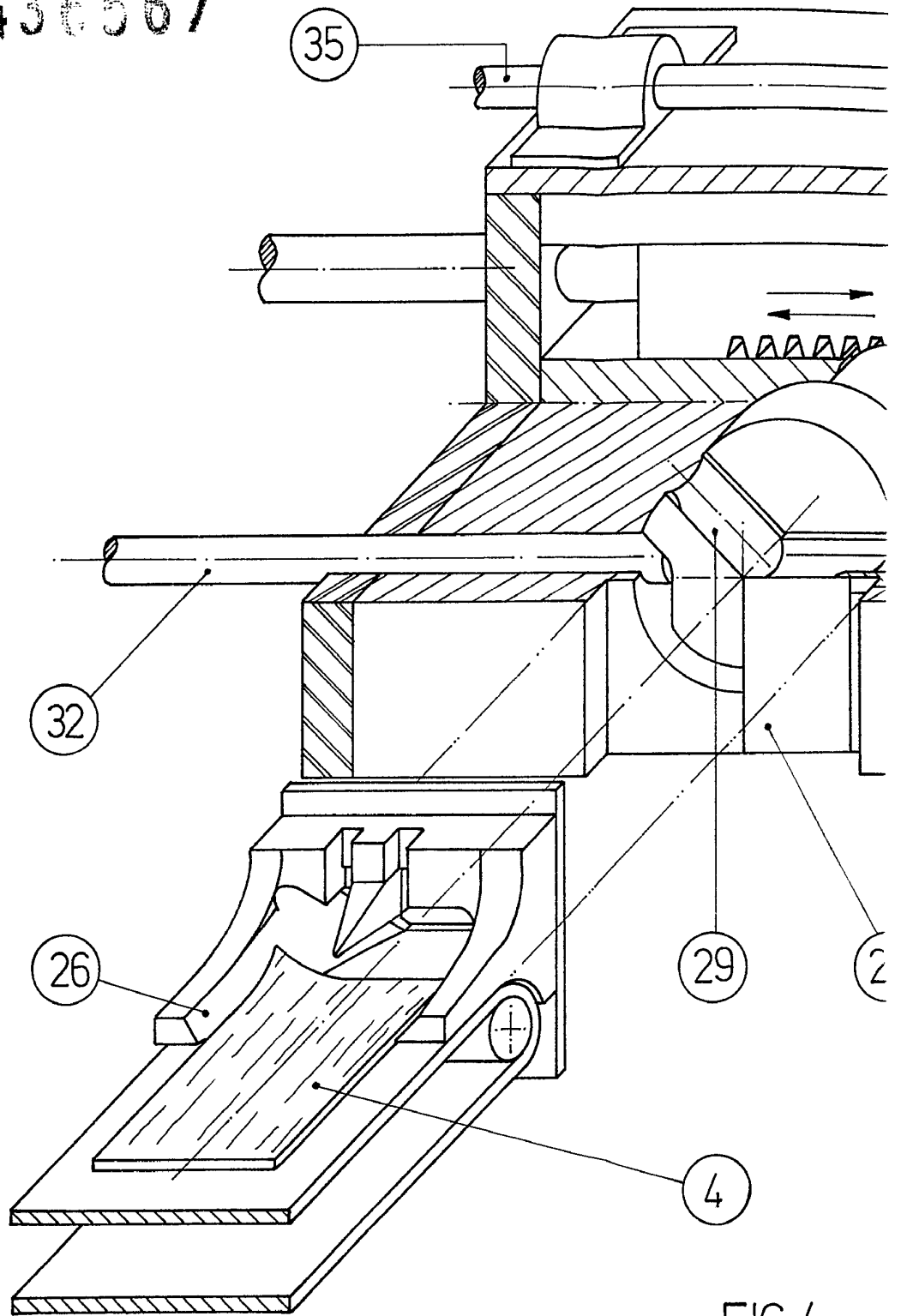


FIG. 4

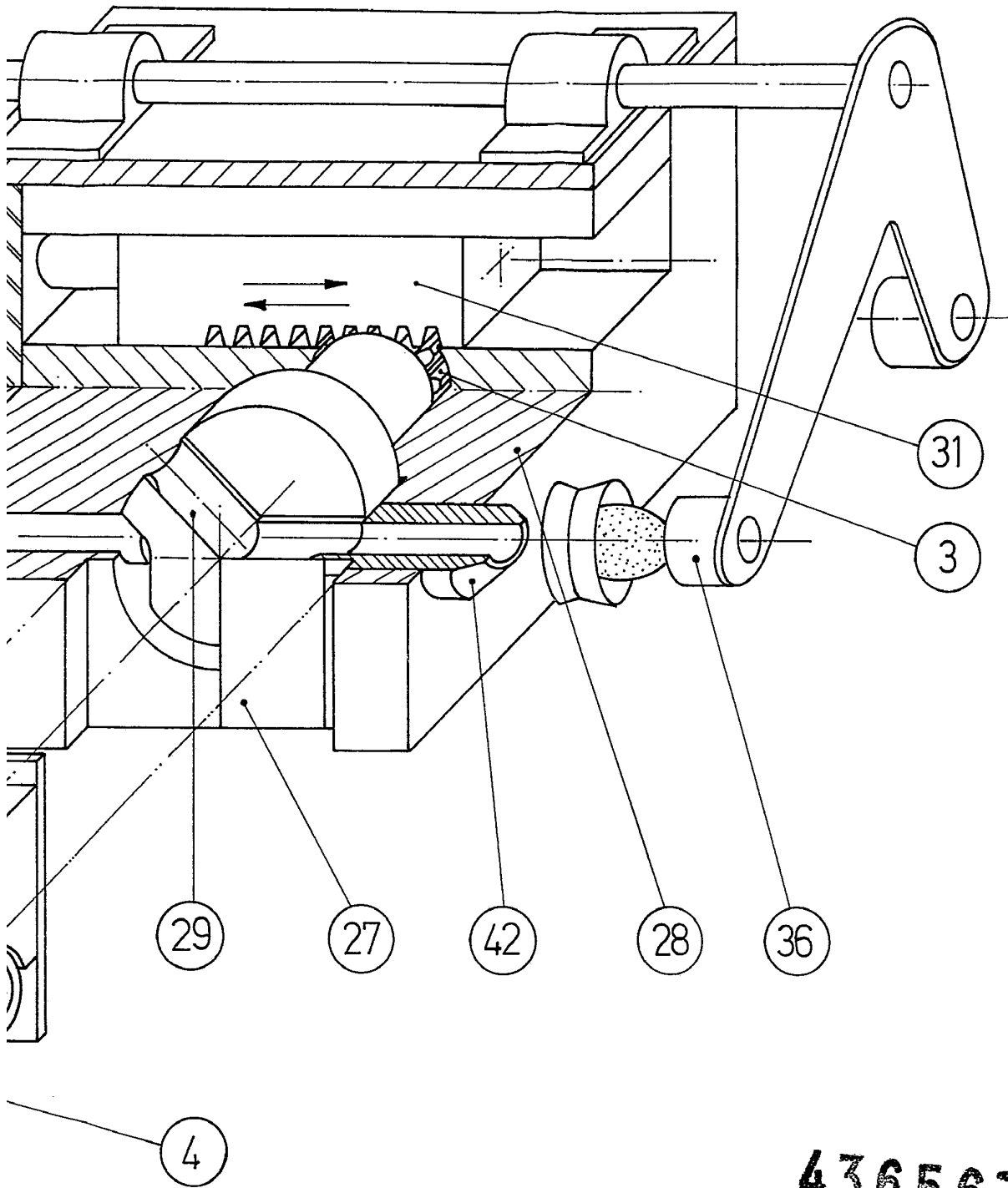


FIG. 4

436567

ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975
María Regia Ruiz-Granada
Poder



436567

436567

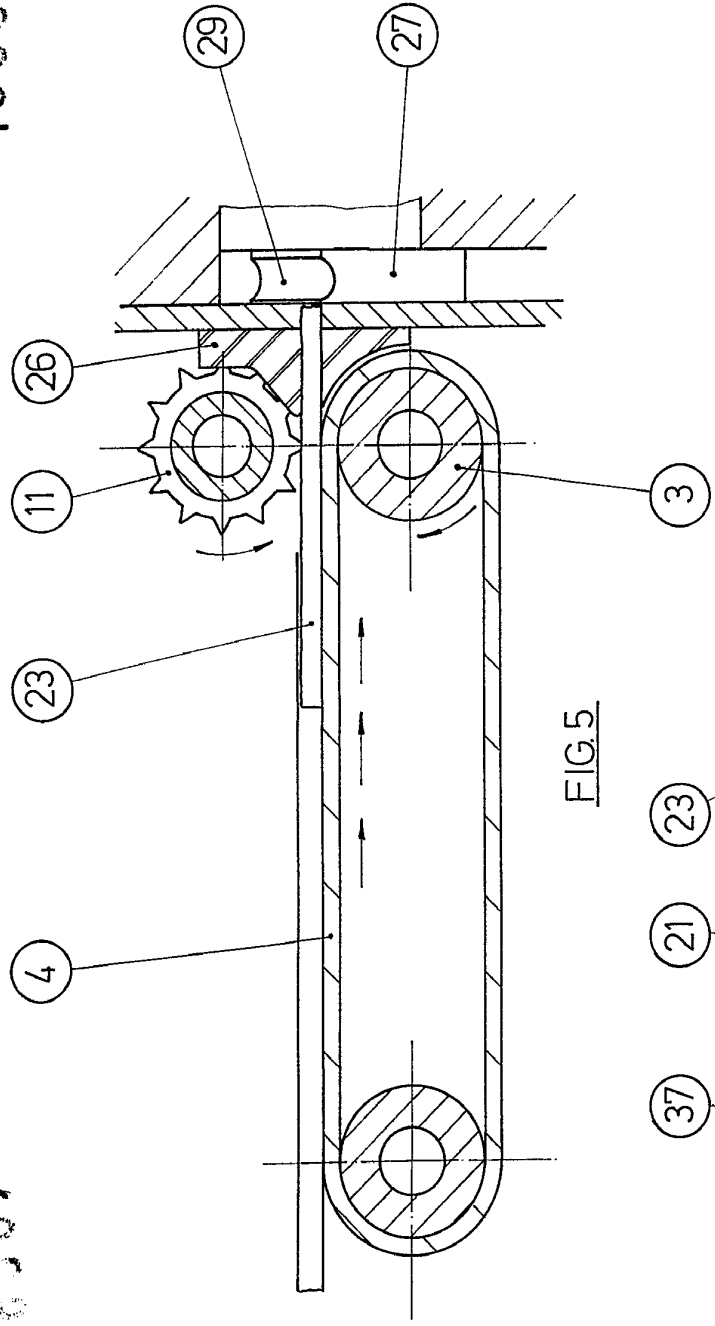


FIG. 5

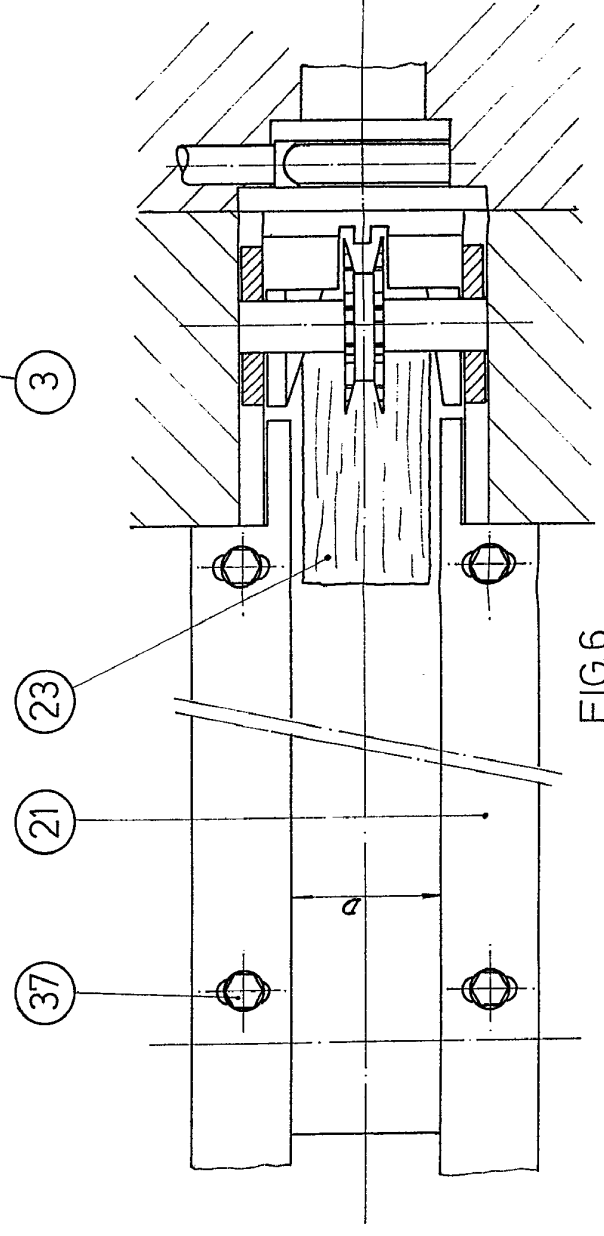


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

El autor: *Agustín Ruiz-Granados*
Padre

436567

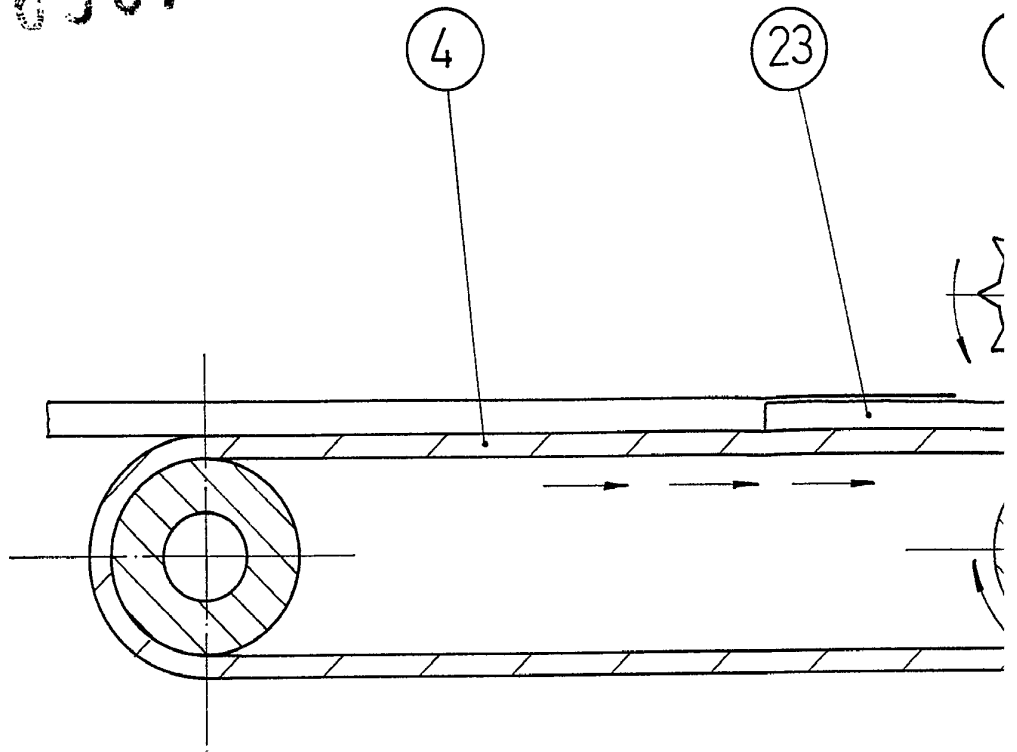


FIG. 5

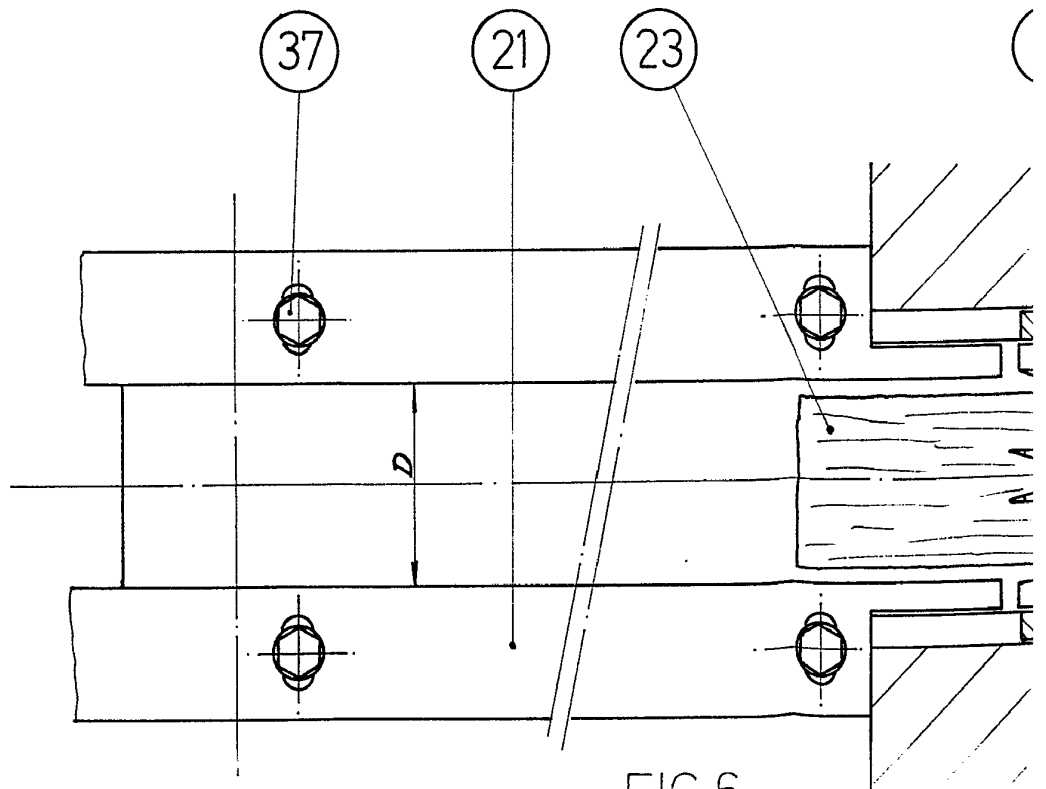


FIG. 6

436567

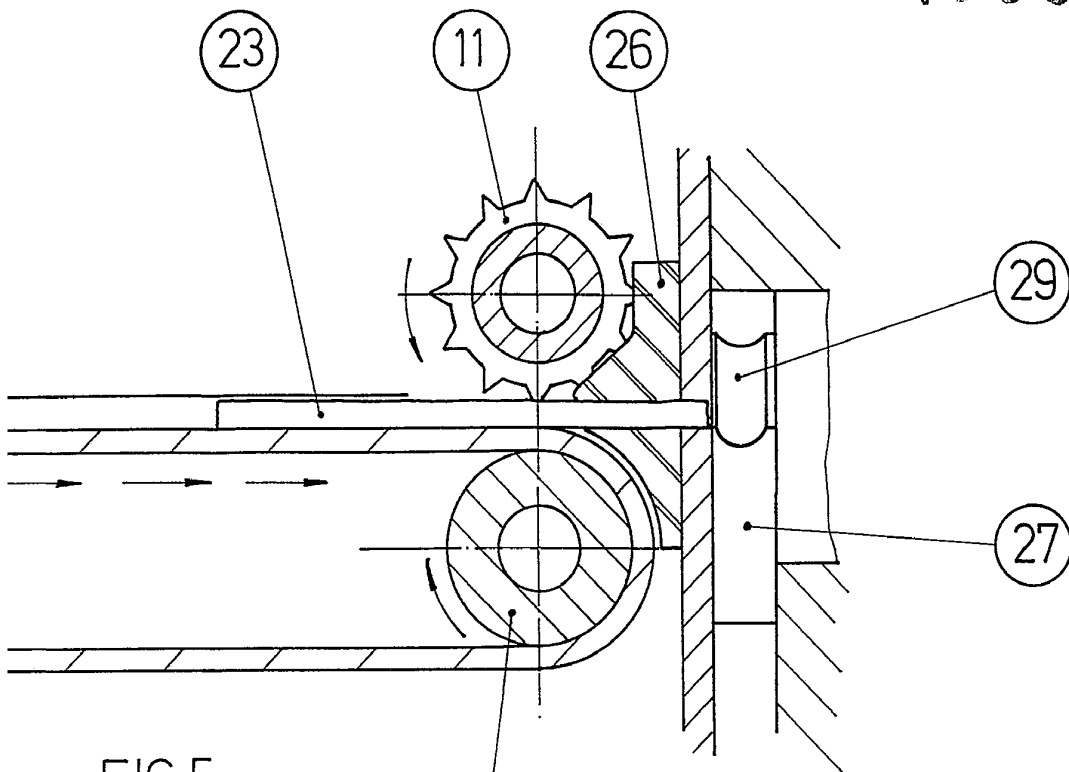


FIG. 5

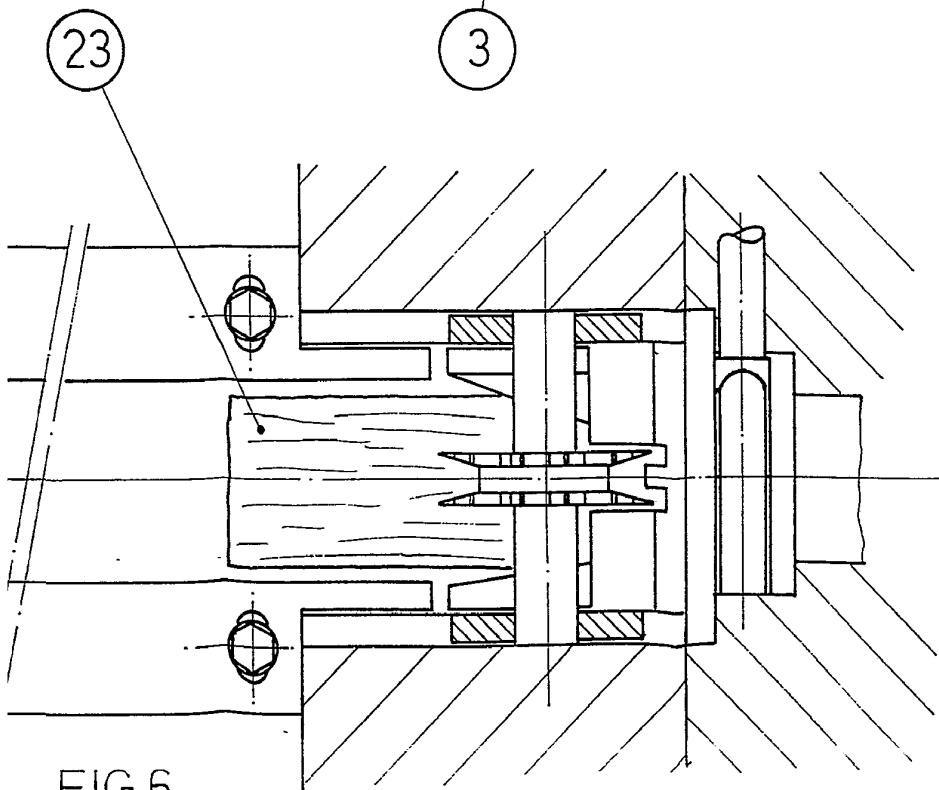


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

Mario Regio Ruiz-Granados
Por Poder

436567

436567

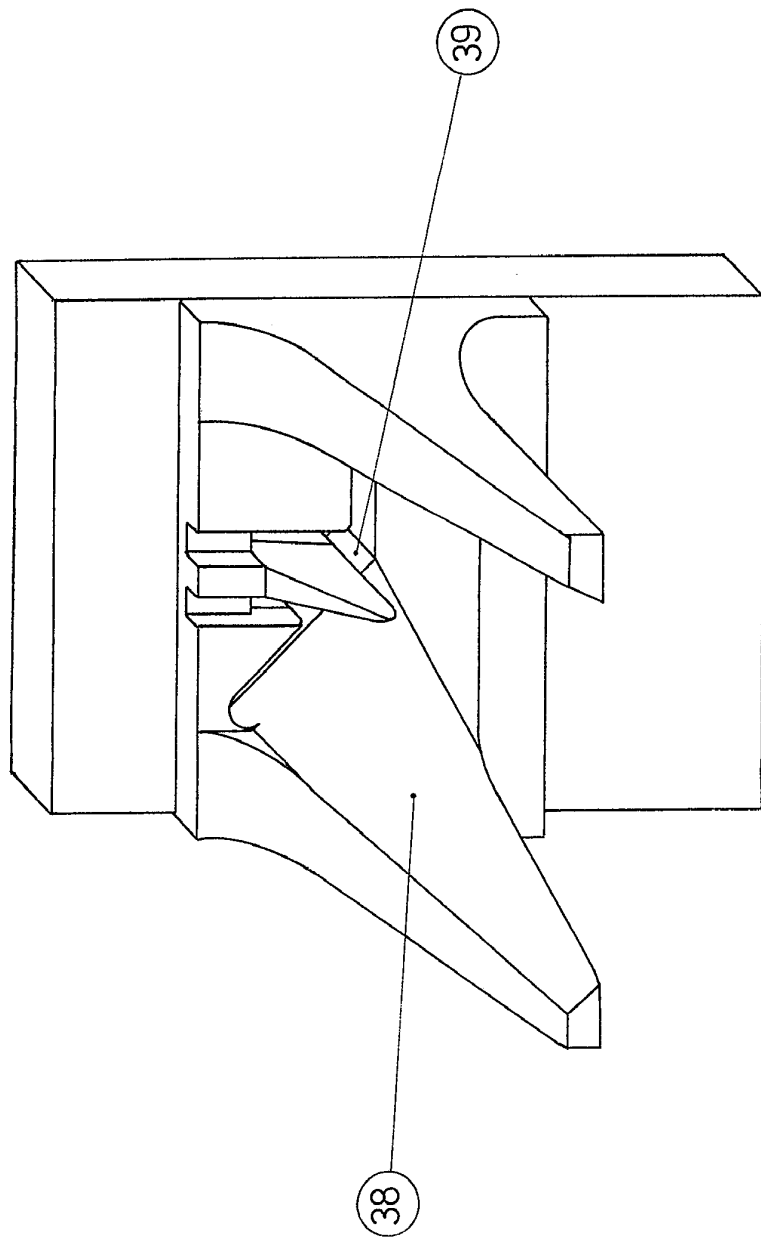


FIG.7

ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

María Regina Ruiz-González
por Pedro

436567

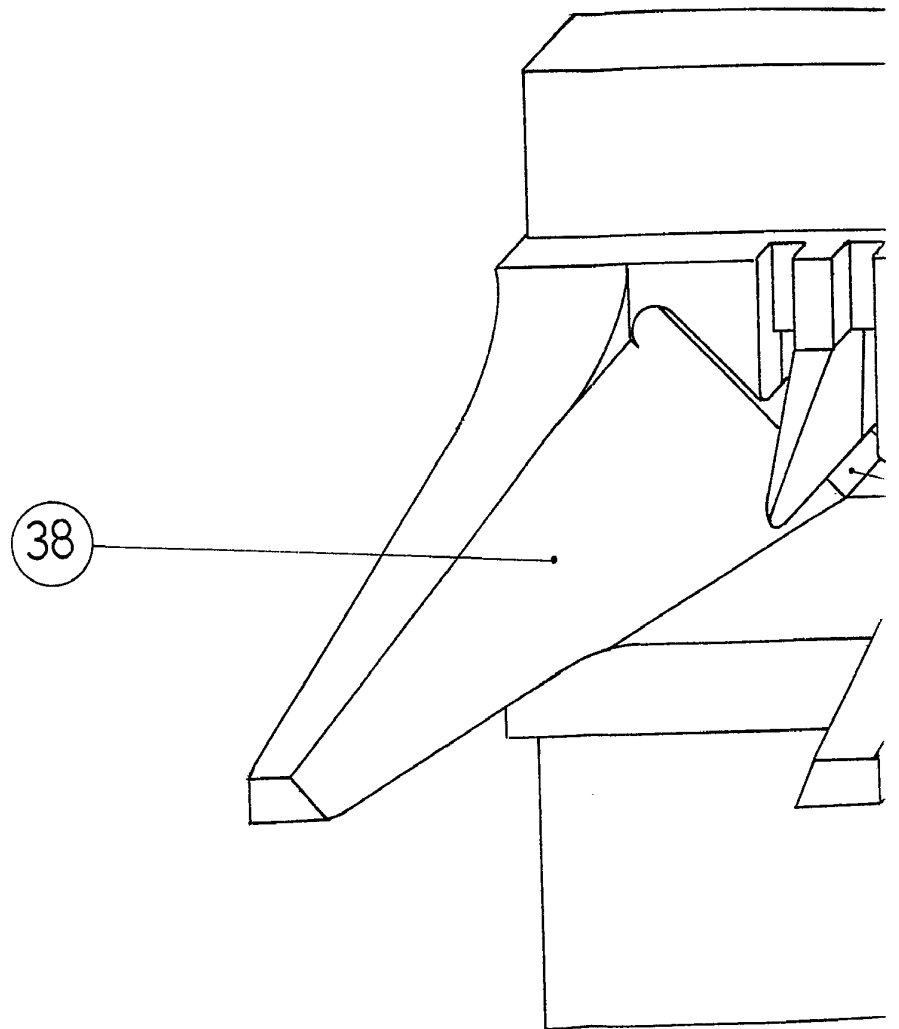


FIG.7

436567

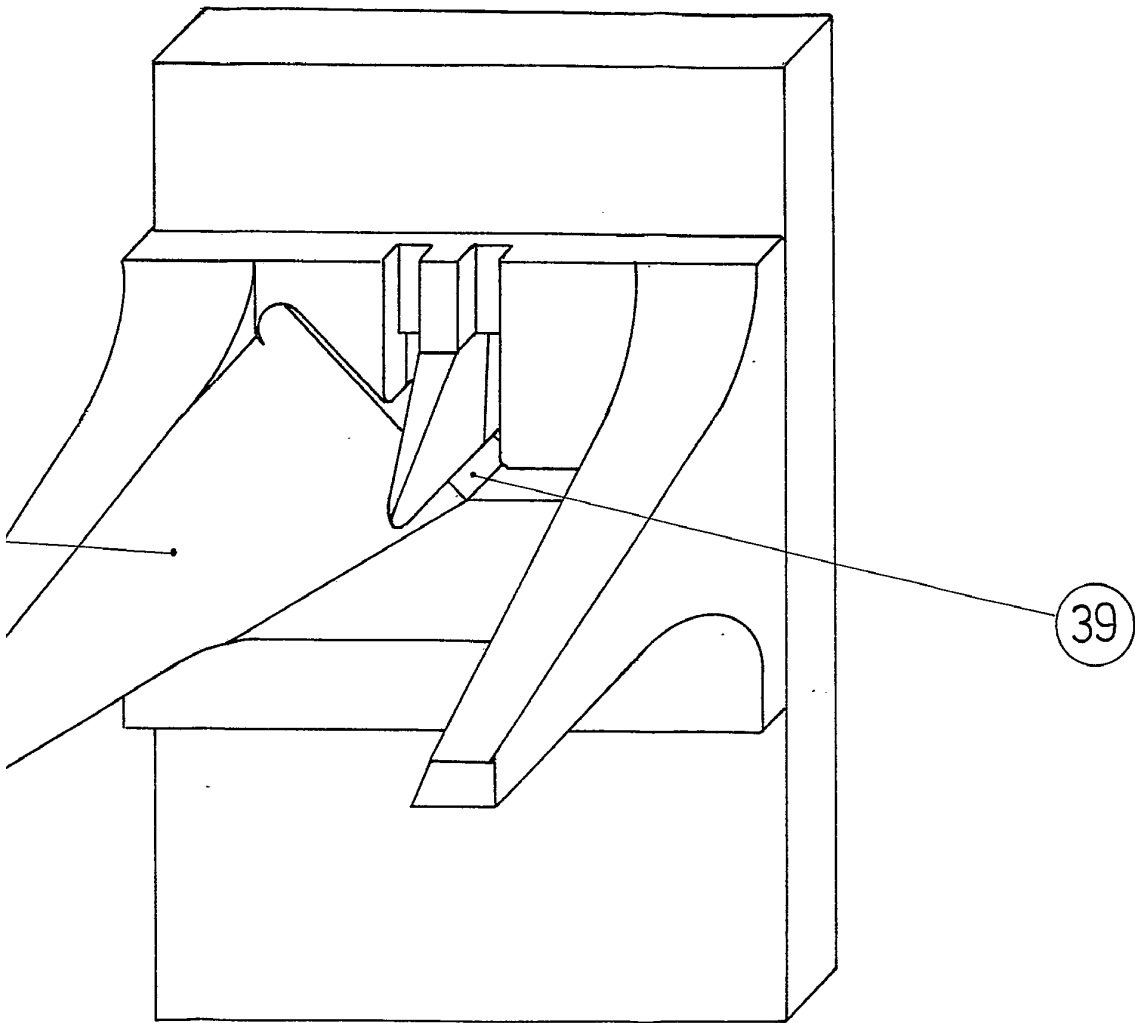


FIG. 7

ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

María Rígida Ruiz-González
por Pedro

436567

436567

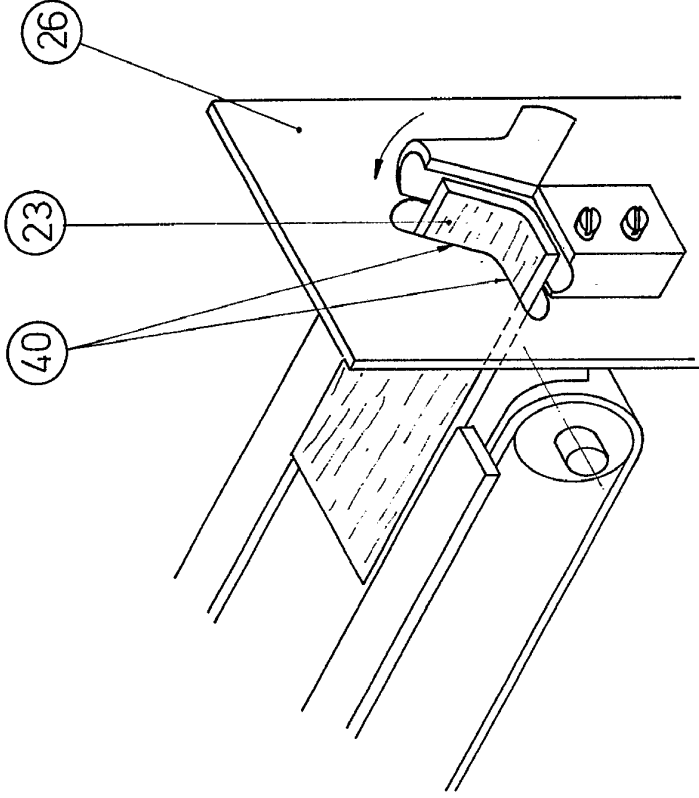


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
SEVILLA ENERO 1975

Maria Riego Ruiz-Gonzalez
Por Redar

436567

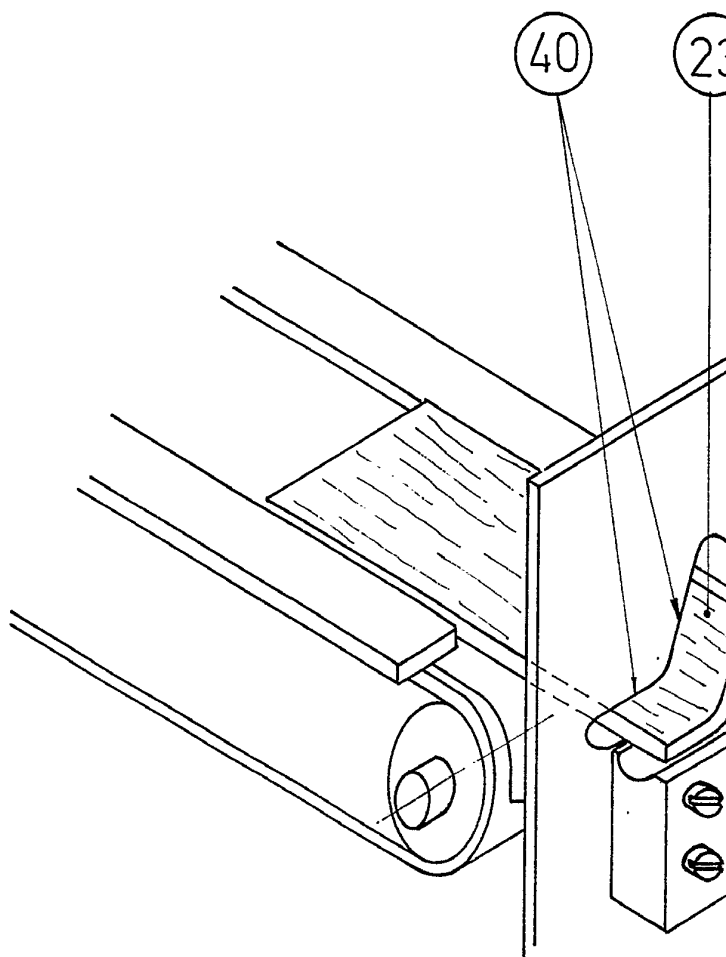


FIG. 8

436567

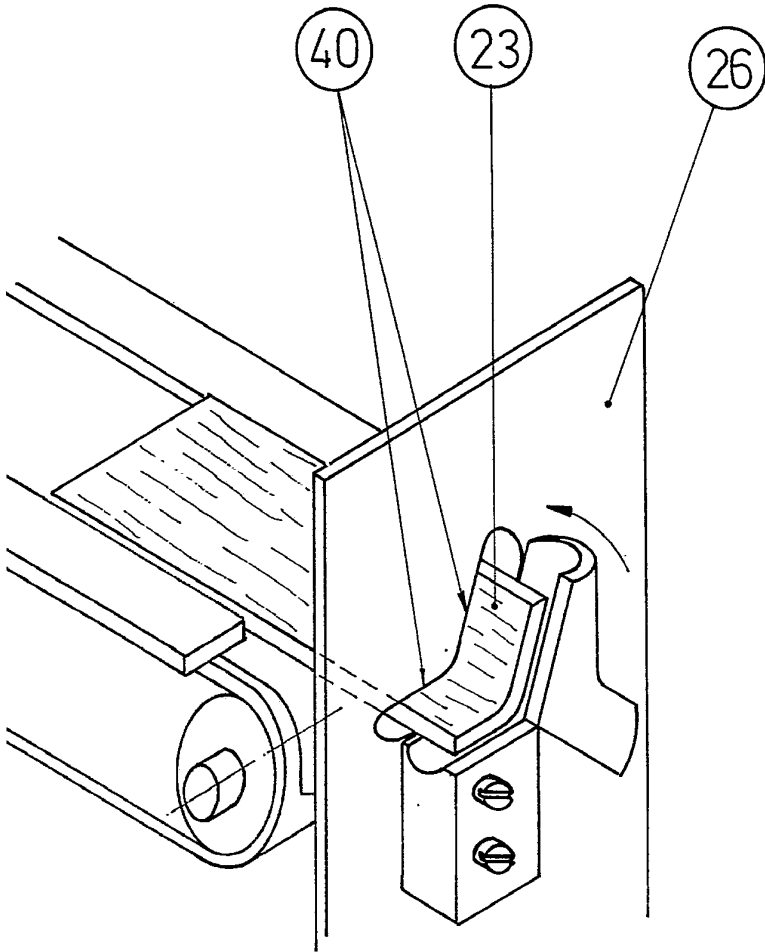


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
SEVILLA ENERO 1975

Mario Regio Ruiz-Granada
Por Poder