



ESPAÑA

ES 448.137 (13) A1
FECHA DE PRESENTACION
21 MAY. 1976

PATENTE DE INVENCION



30 PRIORIDADES.		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B21H	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS ROSCADORAS DE ESPARRAGOS".

71 SOLICITANTE(S).

DÑA. MARIA DE LAS NIEVES LARRAÑAGA LIZARRALDE.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Aizquibel, 5-5º. - AZCOITIA (Guipúzcoa).

72 INVENTOR (ES)

La misma solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

R/ij/5.788

1 La presente memoria descriptiva tiene co-
mo fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo
en el territorio nacional, de una Patente de Invención de
5 acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial
que, como el enunciado indica, se trata de "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS ROSCADORAS DE ESPARRAGOS".

 El objeto de la presente invención hace
referencia a las convencionales roscadoras de espárragos,
10 constituídas a base de una pareja de peines, uno fijo y otro
móvil dotado con posibilidad de movimiento sincronizado de
vaivén, roscando en cada adelantamiento a un espárrago en ac-
ción laminado entre este peine móvil y el peine fijo, dispo-
niéndose de una serie de elementos empujadores y posicionado-
15 res operantes alternativamente para ir posicionando entre los
peines a los espárragos de la rampa de alimentación, uno a
uno.

 Tanto el peine móvil como los elementos
empujadores y posicionadores de los espárragos están dotados
20 de un movimiento alternativo sincronizado, y lógicamente la
serie de mecanismos operativos actuantes sobre todos esos ele-
mentos móviles será sin duda lo que específicamente determina
a una roscadora en cuanto que es ello lo que condiciona a di-
cha roscadora en todas sus características funcionales.

25 En tal sentido, el objeto de la presente
invención consiste en unos perfeccionamientos introducidos en
las máquinas roscadoras de espárragos, localizados en los sis-
temas operativos de accionamiento de las partes móviles de la
máquina, peine móvil y empujadores-posicionadores, en base a
30 los cuales se consigue ahora un correcto funcionamiento de to

1 dos los elementos operantes de la máquina con perfecta sincro
nización de acciones entre todos ellos y con una sencillez
constructiva y funcional conseguida al máximo.

5 Según la invención, un eje secundario,
que recibe movimiento del eje motriz, produce todos los accio
namientos de los diferentes órganos operativos de la máquina,
por medio de su propia rueda dentada de recepción y de una pa
reja de discos de levas, acoplados a aquélla en disposición
10 postiza, pero con la particularidad ahora de que una de las
levas produce un desplazamiento operativo longitudinal sobre
una regleta, que por sí sola provoca el movimiento operativo
del elemento de avance y separación del primer espárrago de
la hilera y del elemento empujador de entrada de éste a la zo
na de peines, moviéndolos a ambos con perfecto sincronismo,
15 con la ventaja por lo tanto de la total perfección del sincro
nismo de desfase, entre ambas acciones, al derivar ambas del
movimiento longitudinal alternativo de una única regleta.

20 Todo ello se suma además a las caracterís
ticas constructivas y funcionales novedosas con que están in
vestidos todos los órganos operativos de la máquina, en la
confirmación de la categoría de perfeccionamiento novedoso de
ésta.

25 Para comprender mejor la naturaleza del
invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejem
plo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferen
te de realización industrial, a la que nos remitimos en nues
tra descripción, sobre dicho plano:

30 La figura 1 es una vista frontal muy es
quematizada y parcialmente seccionada de la máquina roscadora
constituida con los perfeccionamientos objeto de la presente

1 invención.

5 En la máquina roscadora en cuestión, el eje motriz (1) transmite movimiento al eje secundario (2) a través de un piñón y de la rueda dentada (3) de éste, llevando articulada esta rueda dentada (3) una biela (4), unida en articulación al peine móvil (12) para que, en razón al movimiento del eje secundario (2), se produzca un desplazamiento alternativo adelante-atrás de dicho peine móvil (12) con relación al peine fijo (13), mientras que dos levas (5), (6), unidas a esta rueda dentada (3), producen los accionamientos de los elementos actuantes sobre los espárragos, con la particularidad de que la leva (6) provoca por sí sola la actuación del elemento (31), de avance y separación del primer espárrago de la hilera (32) y del elemento (27), de colocación de este espárrago a la altura de los peines (12), (13), y la leva (5) provoca por otra parte la actuación del elemento (11), que introduce en la zona de peines (12) y (13) al espárrago, previamente colocado a esta altura por el elemento (27).

15 A tal efecto, se dispone de una pieza (9), constituida por un cuerpo tubular con brazos (8), (10) salientes en escuadra, cuya pieza (9) está montada, giratoriamente, en un eje soporte (19), con su brazo (8) apoyado mediante rodana-cojinete (7) en la leva (5), y con una ligazón de resorte (33), mientras que el extremo del otro brazo (10) queda solidarizado a través de cojinete al elemento empujador (11), de modo que la leva (5) provoca un efecto de control sobre el brazo (8), produciendo un movimiento angular de la pieza (9), lo que da lugar a la consiguiente acción sobre el empujador (11) a modo de biela, en efecto de avance y retroceso rítmico en plano horizontal, en la realización del efecto de ir intro

1 duciendo entre los peines (12) y (13) a los espárragos previa-
mente situados a esta altura, y todo ello con una disposición
altamente ventajosa debida a su básica constitución mediante
la pieza (9) en este concreto montaje.

5 Por otra parte, en cojinetes (20) de la
carcasa está montada la regleta (14) con posibilidad de tras-
lación axial, de modo que recibe accionamiento de la otra le-
va (6) y produce por sí sola la actuación de los otros dos
10 elementos operativos (27) y (31). Y para la consecución de
este movimiento de vaivén rítmico de la regleta (14) se dispo-
ne montada en un eje (18) una pieza tubular (17), con un bra-
zo (16) que hace apoyo a roldana en la leva (6), y con un bra-
zo (15) ligado a la regleta (14), de modo que en el giro del
15 eje secundario (2) la leva (6) producirá un movimiento angu-
lar alternativo en la pieza (17), provocando el movimiento
rectilíneo alternativo en la regleta (14), todo ello con esa
solución constructiva que comporta las mismas ventajas asigna-
das a la solución referente al elemento empujador (11) a tra-
vés de la pieza (19), destacando en ambos casos el hecho de
20 que al ser las dos piezas elementos tubulares (17) se consi-
gue así salvar la distancia existente entre las levas (5),
(6) y la situación de los elementos a los que deben accionar
(11), (14).

25 Para entablar la ligazón operativa entre
los elementos actuadores sobre los espárragos (27) y (31), en
sendos ejes (21) y (28) están montados respectivos conjuntos
a modo de balancines. El eje (28) está montado libremente en
sentido angular en la carcasa, y comporta dos brazos en la
composición de un conjunto balancín, uno de los cuales porta
30 al elemento (31), de separación del primer espárrago de la hi

1 lera y retención de los demás, mientras que el otro brazo re
mata en una roldana (30) que se corresponde en relación de
apoyo con una prominencia en leva (29) de la regleta (14),
y existiendo una relación de resorte de retroceso (34), de
5 modo que en el movimiento rectilíneo alternativo de dicha re
gleta se da lugar, a través de la prominencia en leva (29),
al movimiento angular alternativo del conjunto balancín (28),
provocando el desplazamiento rectilíneo transversal del ele-
mento (31). El otro eje (21) comporta otros dos brazos for-
10 mando un conjunto balancín, uno de los cuales determina un
sector dentado (22), en correspondencia con una cremallera
dentada en la propia regleta (14), produciéndose como conse-
cuencia el movimiento rectilíneo alternativo de dicha regle-
ta (14) en el movimiento basculante angular del conjunto ba-
15 lancín (21), de modo que su brazo (23) provoque la actuación
rítmica en sentido transversal del elemento empujador (27),
actuante sobre el último espárrago de la hilera, llevándolo
a la altura de la zona de los peines (12) y (13). Pero a
tal efecto, el elemento (27) está montado en un soporte (26),
20 solidario a un carro (24), dispuesto correderamente y con
relación de resorte en una gufa (25), para que así por la ac-
ción de los resortes el carro (24) con el elemento (27) vaya
a realizar la fase operativa de avance, mientras que la rol-
dana (23) del brazo del conjunto balancín (21) actúa en ac-
25 ción de retroceso empujando al carro (24) hacia atrás y con
él al elemento (27), en una solución constructiva altamente
perfeccionada, haciendo más eficaz la acción operativa del
elemento (27) en la realización de su movimiento alternati-
vo.

30 Sólo así, produciendo el movimiento de

1 los dos elementos (27) y (31), a través de una misma regleta
de partida, se consigue la perfecta sincronización de estos
movimientos, pues la prominencia en leva (29) estará posicio-
nalmente situada respecto a la cremallera de la regleta, y
5 con relación a los conjuntos balancines (21), (28), de modo
que la actuación operativa de avance del elemento (31) se pro-
duzca única y justamente después de que el elemento (27) haya
retrocedido en la fase de retorno, y justo habiendo superado
la altura de la finalización de la hilera de espárragos (32),
10 para actuar justamente entonces el elemento (31), a fin de no
producir atrancamientos, que se producirían si no se consi-
guiera una perfecta sincronización en esta fase.

Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo ca-
15 be añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posi-
ble introducir cambios de forma, materia y disposición, sin
salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones
no desvirtúen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los Convenios
20 Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-
recho de extender la presente demanda a los países extranje-
ros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la
presente solicitud.

Igualmente el solicitante se reserva el
25 derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición,
en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente
invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

N O T A

30 La Patente de Invención que se solicita
por veinte años como nueva en España, de acuerdo con la vigen

1 te Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS ROSCADORAS DE ES-
PARRAGOS", en todo de acuerdo con las siguientes:

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

5 1.- Perfeccionamientos introducidos en má-
quinas roscadoras de espárragos, caracterizados porque un eje
secundario, que recibe movimiento del eje motriz, produce to-
dos los accionamientos de los diferentes órganos operativos de
la máquina por medio de su propia rueda dentada de recepción
10 y de una pareja de discos de levas acoplados a aquélla en dis-
posición postiza, con ligazón excéntrica de la rueda dentada
a una biela unida al carro portador del peine móvil en la pro-
ducción de su movimiento horizontal de vaivén operativo, y con
ligazón de las levas a sendas palancas-balancines de actuación
15 sobre los elementos colocadores de los espárragos en posición
operativa entre los peines, pero con la particularidad de que
una de estas palancas-balancines actúa sobre una regleta en
desplazamiento axial de vaivén en sentido horizontal, que por
sí sólo provoca el movimiento operativo del elemento de avance
20 y separación del primer espárrago de la hilera y del elemento
empujador de entrada de éste a la zona de peines, moviéndolos
en dirección vertical con sincronismo de las dos acciones en
correcto desfase, mientras que la otra leva produce la actua-
ción operativa del empujador del espárrago, previamente situa-
do en la zona de peines, moviéndolo en dirección horizontal.

25 2.- Perfeccionamientos introducidos en má-
quinas roscadoras de espárragos, en todo de acuerdo con la pri-
mera reivindicación, caracterizados porque la regleta horizon-
tal, dotada con un movimiento operativo de vaivén en desplaza-
30 miento axial adelante-atrás, comporta un escalonamiento late-

1 ral en funciones de leva, a través del cual actúa sobre un ba-
lancín que está ligado al elemento de avance y separación del
primer espárrago de la hilera, y tiene practicado además un
5 dentado longitudinal en cremallera, a través del cual engrana
y acciona a un balancín ligado al elemento empujador del últi-
mo espárrago de la hilera para posicionarlo en la zona de los
peines, mientras que la otra leva del eje secundario actúa so-
bre un balancín que tiene su extremo unido al elemento empuja-
dor del espárrago previamente situado en la zona de peines, to-
10 do ello de modo que en cada giro operativo del eje secundario
se produce, por acción de una de las levas, el movimiento de
vaivén del empujador últimamente citado en desplazamiento hori-
zontal, así como el movimiento operativo de la regleta que pro-
voca el giro de los dos balancines en sentidos contrarios, dan-
15 do lugar al desplazamiento operativo en dirección vertical y
sentidos contrarios de los dos elementos accionadores, con el
preciso retardo de la acción del elemento de avance y separa-
ción del primer espárrago con respecto a la acción de retorno
del elemento empujador de entrada de éste a la zona de peines.

20 3.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MA-
QUINAS ROSCADORAS DE ESPARRAGOS".

Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria descriptiva que consta de diez hojas, mecano-
25 grafiadas por una sólo cara, acompañadas de su correspondiente
dibujo.

30

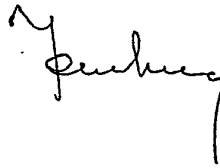


Madrid, a 21 MAY. 1976

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

P. P. JESUS URIZAR ANASAGASTI



1

5

10

15

20

25

30



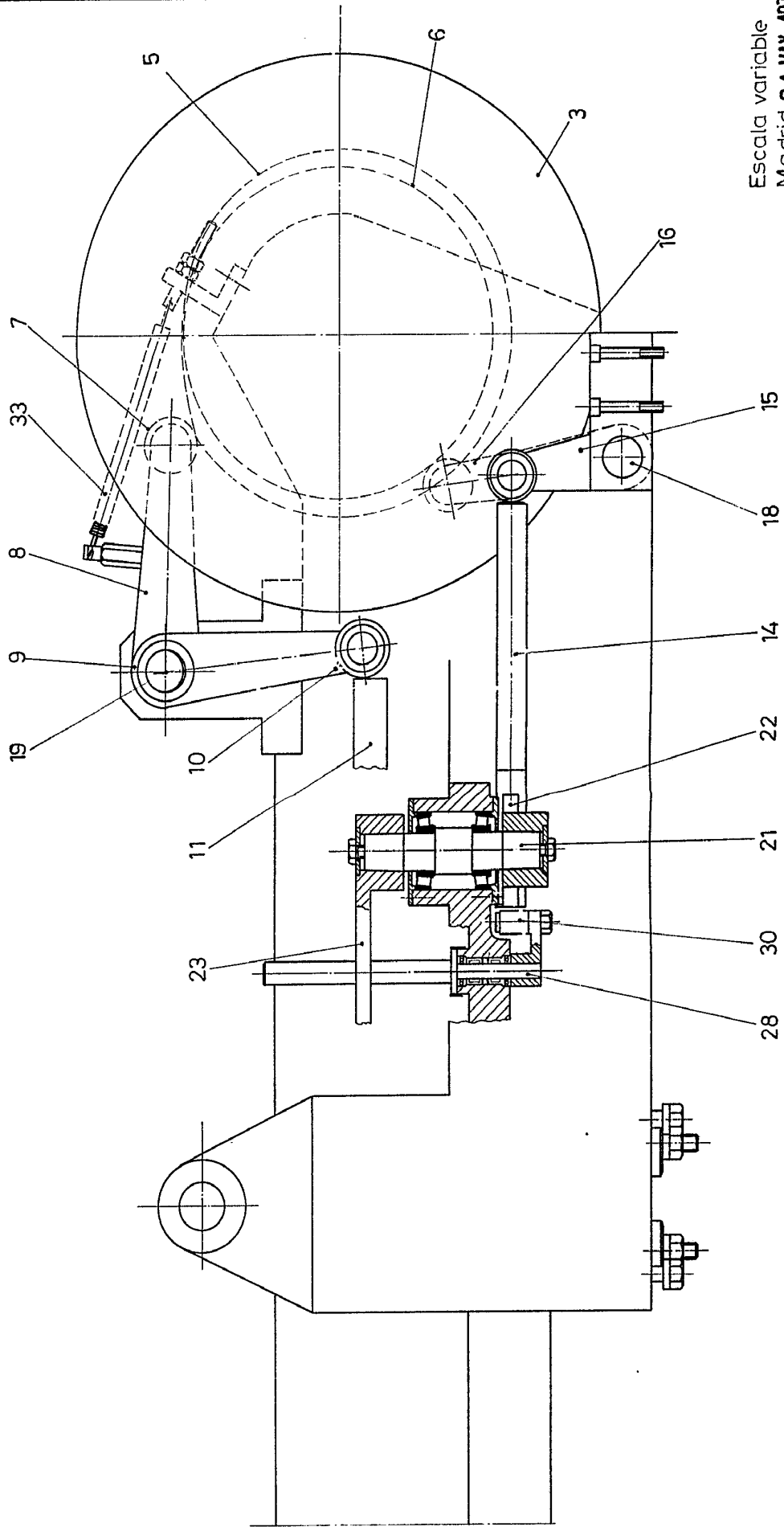


Fig.1

Escala variable
Madrid 21 MAY. 1970
El agente oficial
INGENIERO FERRAZ-LIZARRALDE
P. P. N

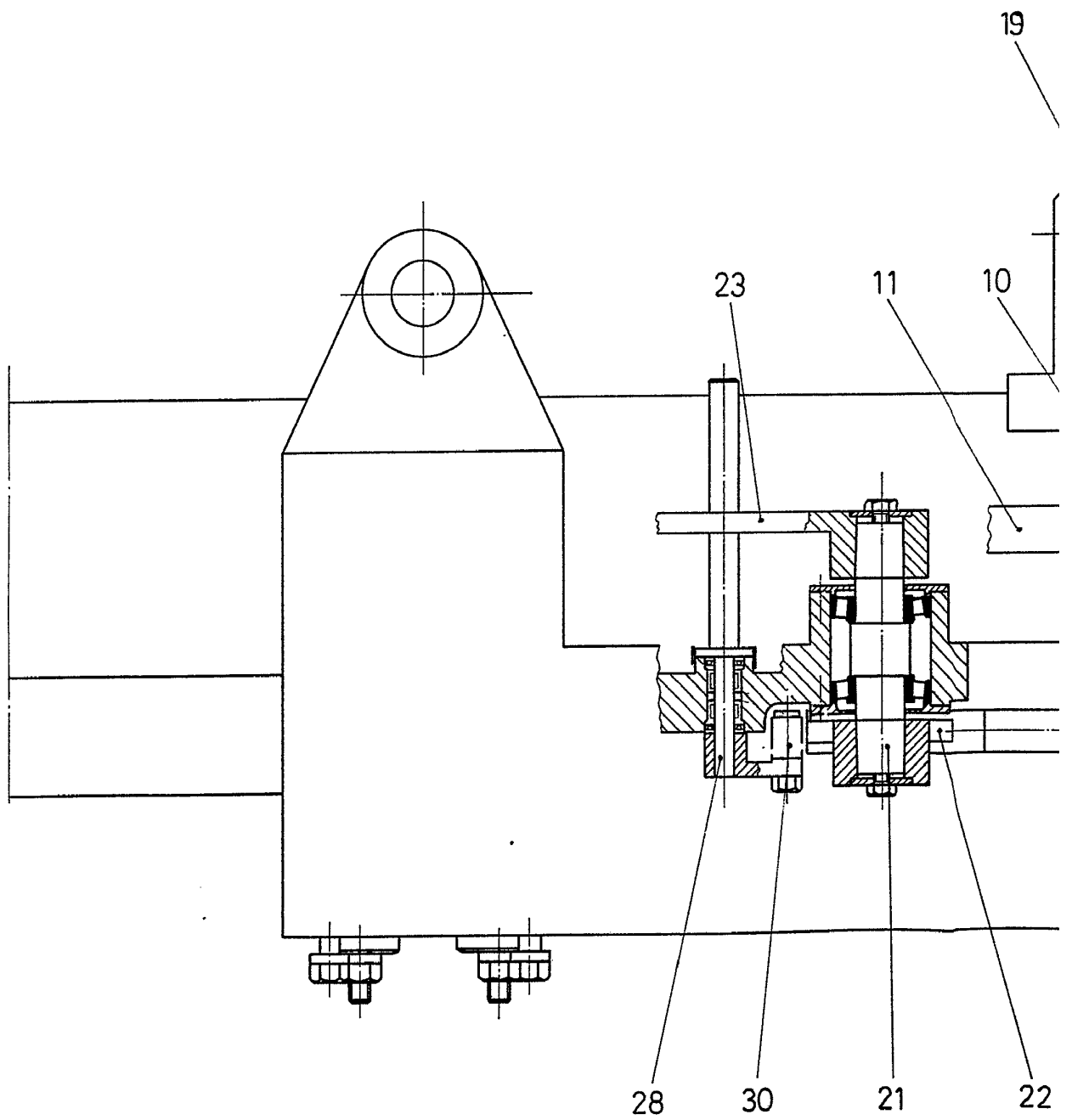


Fig. 1

5783
-6

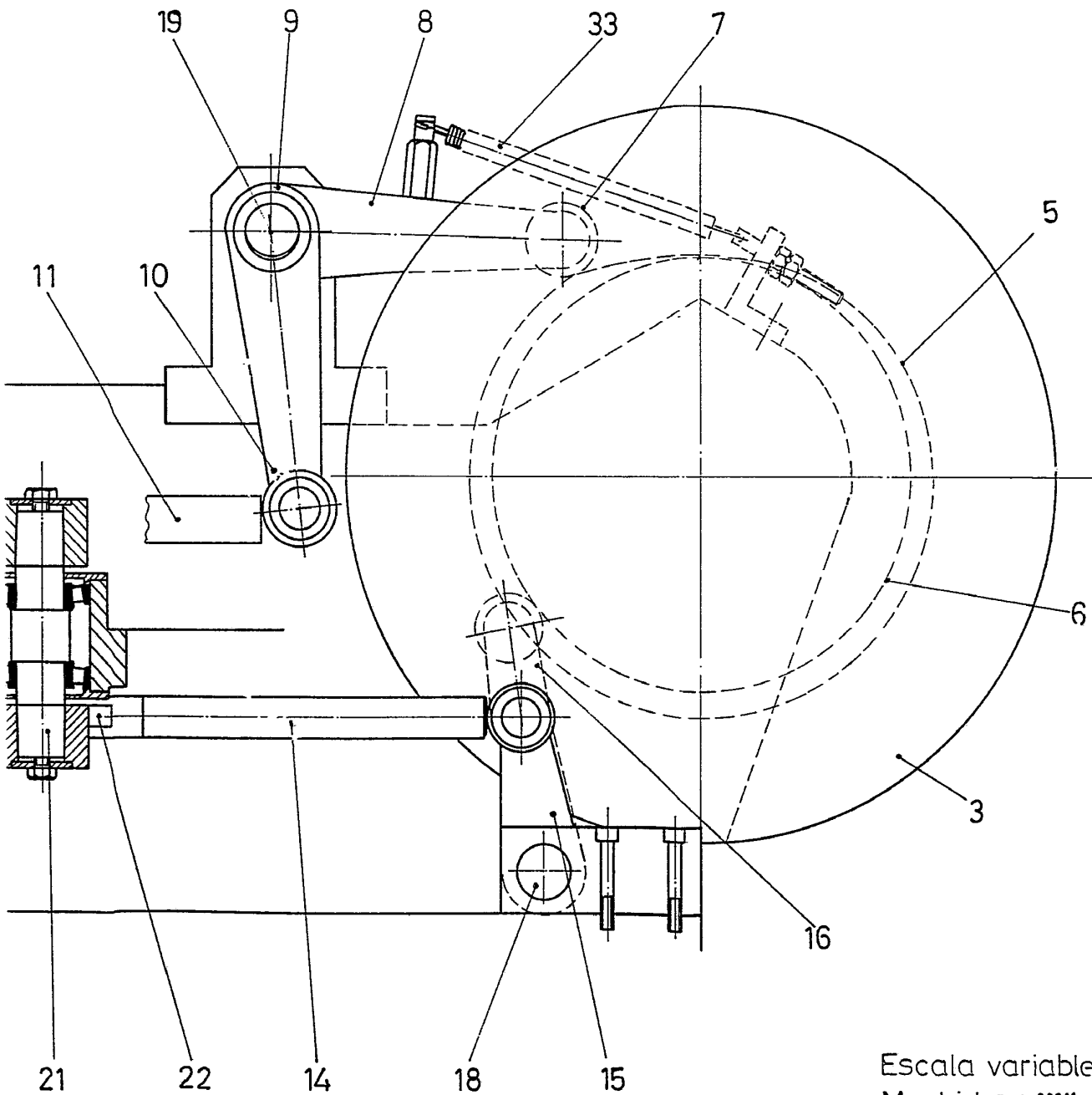


Fig.1

Escala variable
Madrid 21 MAY. 1976
El agente oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINO
P. S.

[Handwritten signature]
INSTITUTO NACIONAL DE PATENTES

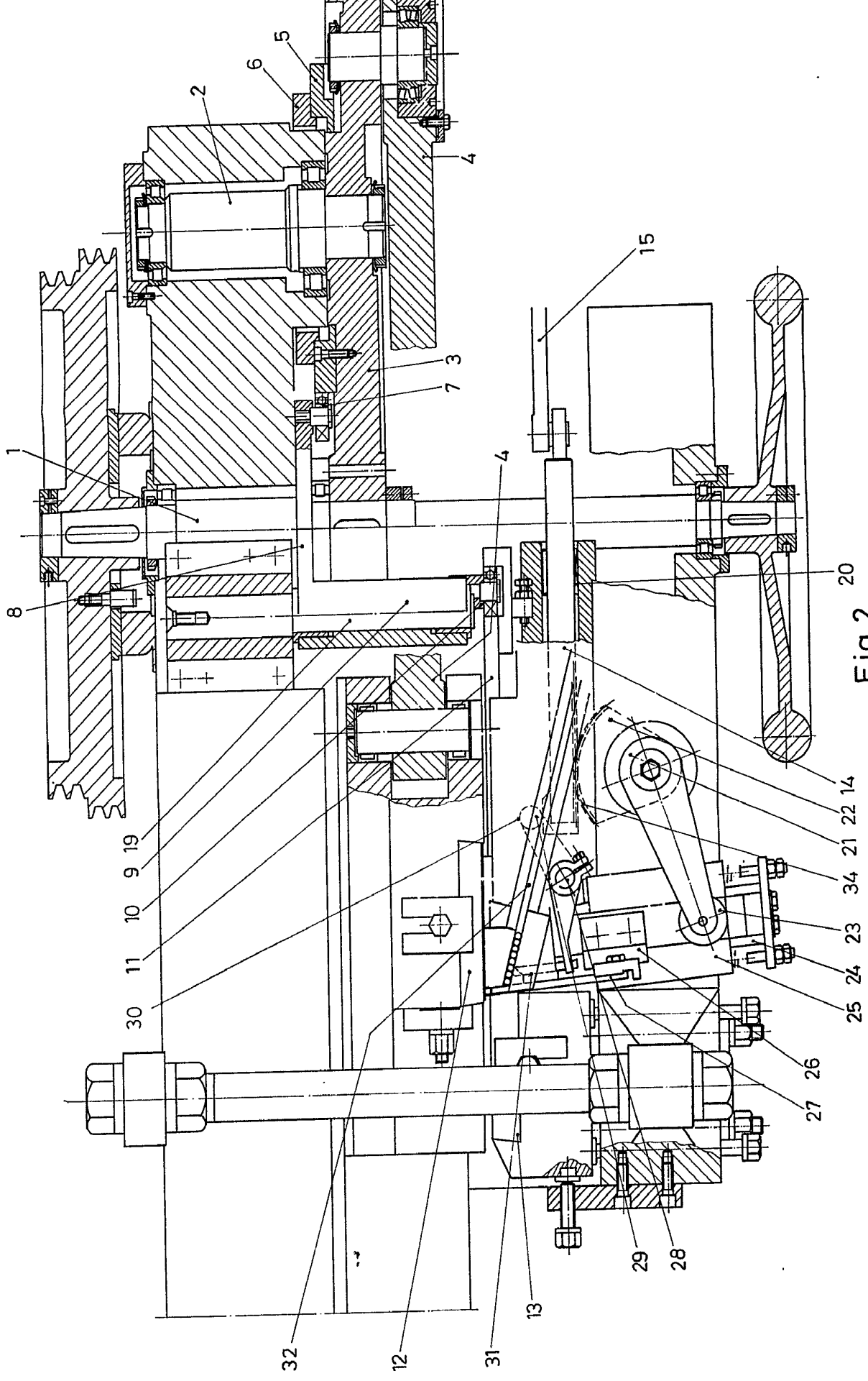


Fig.2

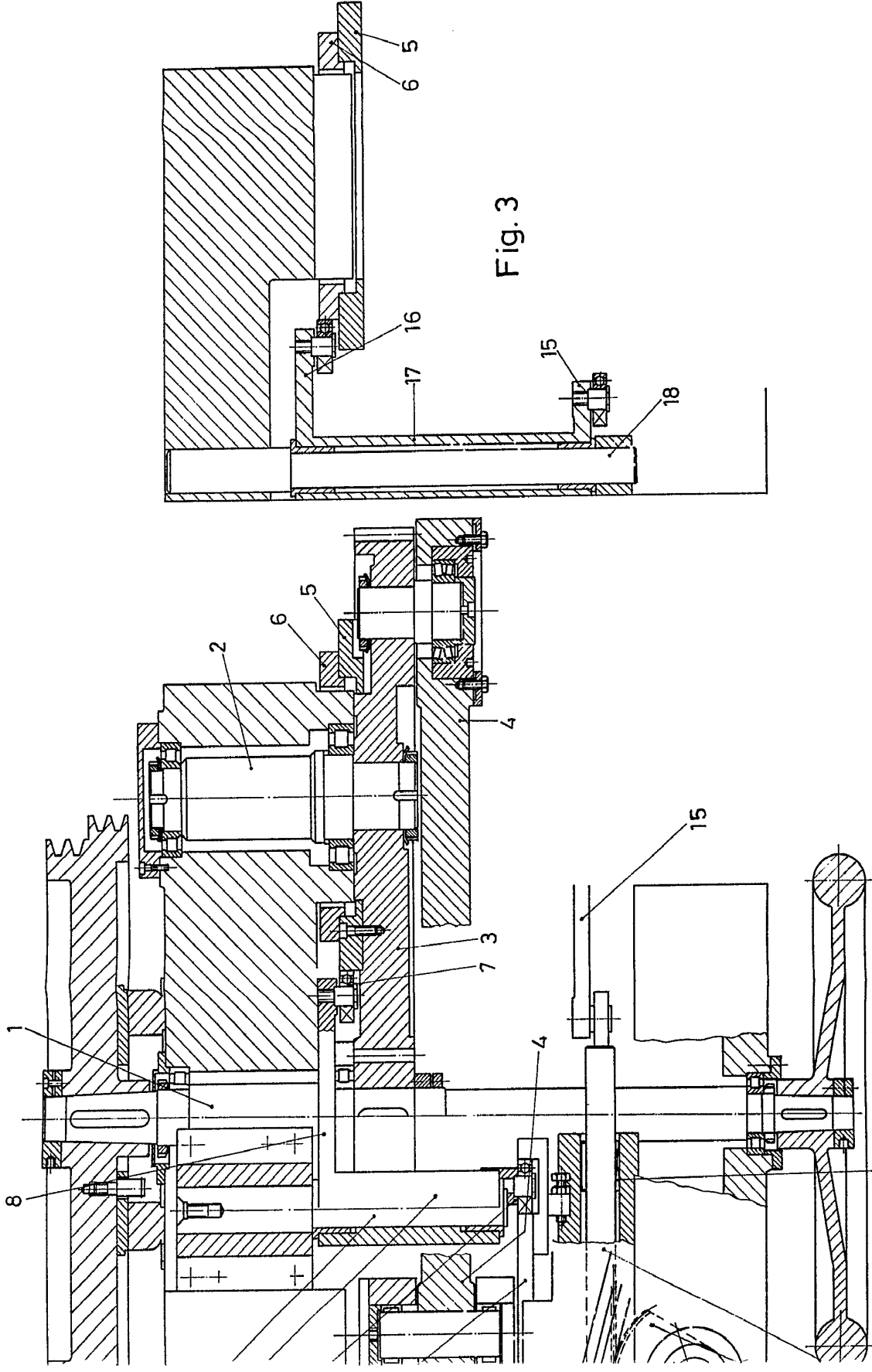
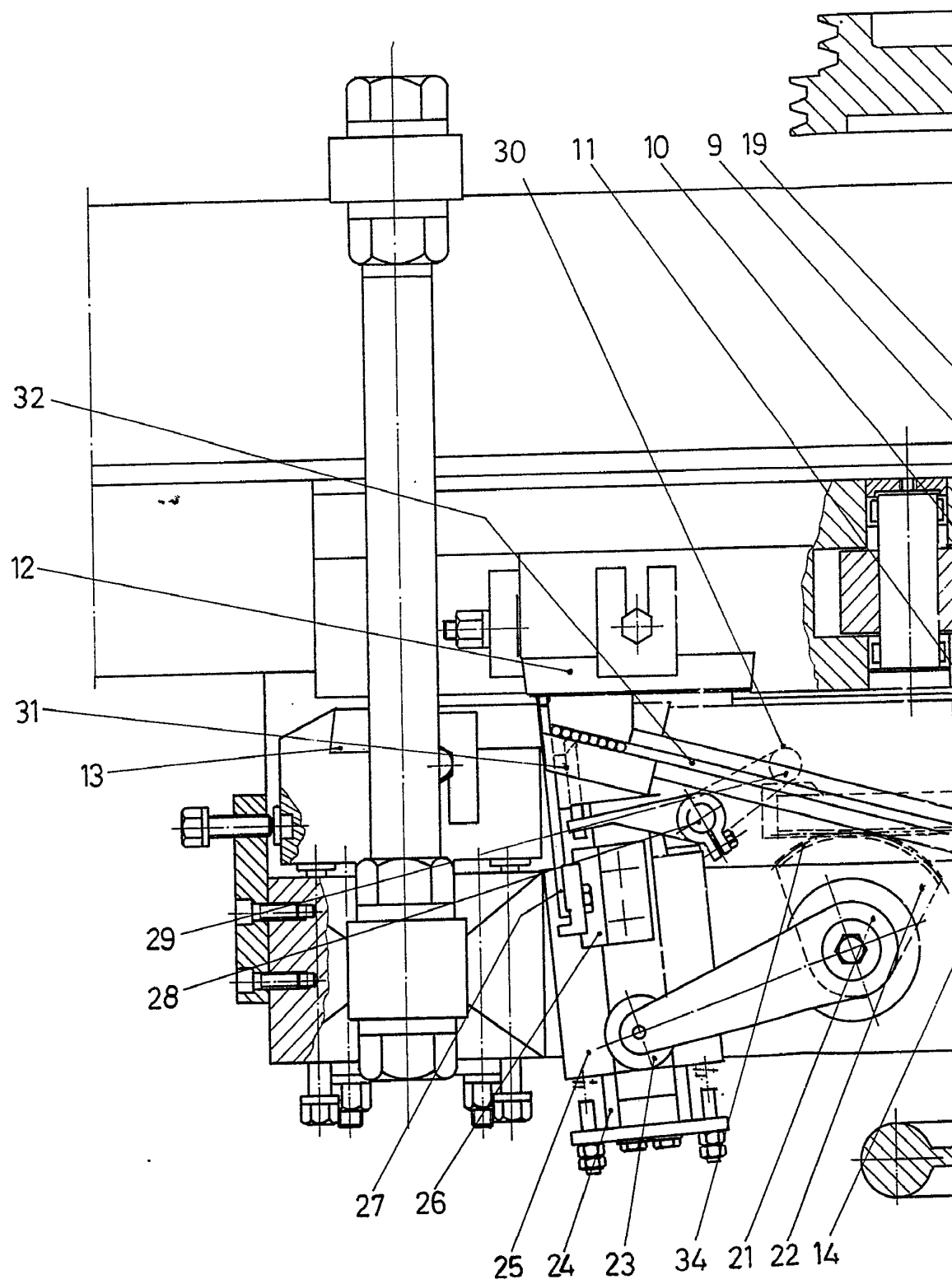


Fig. 3

Fig. 2

Escala variable
Madrid 21 MAY. 1976
El agente oficial
MORILLAS, S.A.
Paseo de la Castellana, 100
28046 Madrid

MARIA DE LAS NIEVES LARRANAGA LIZARRALDE



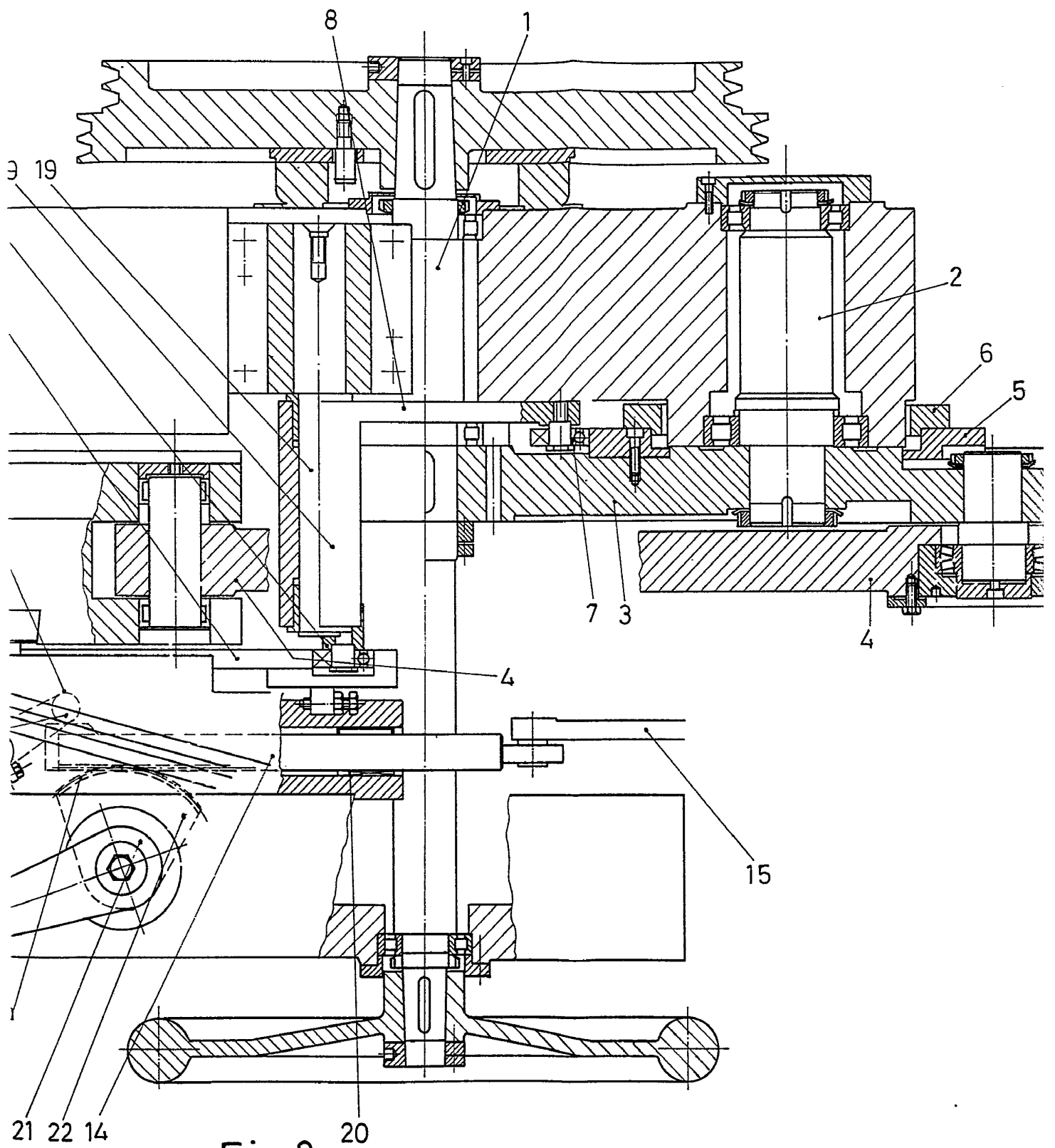


Fig. 2

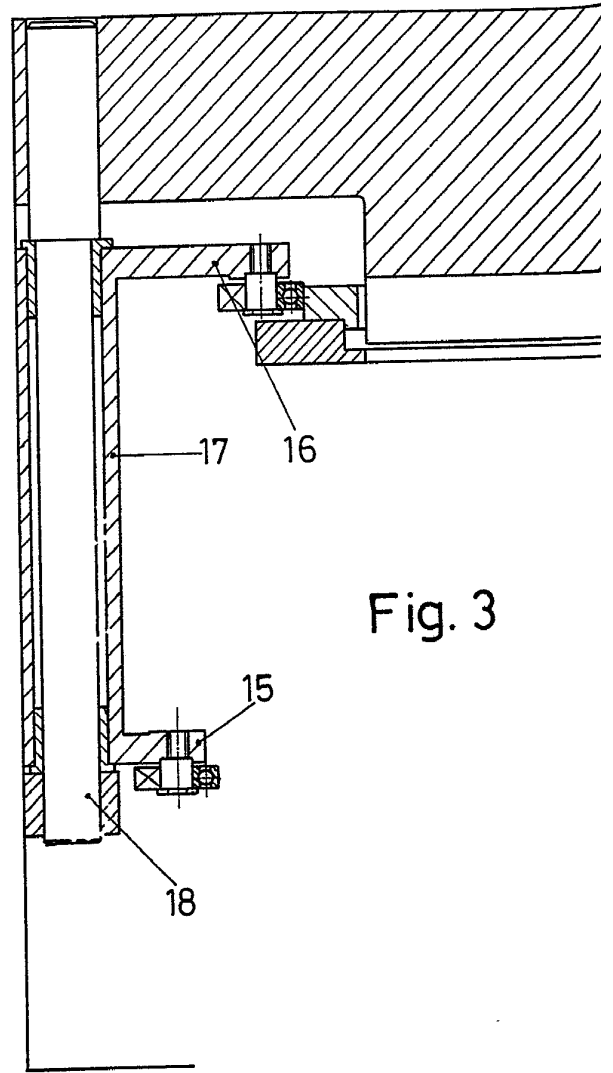
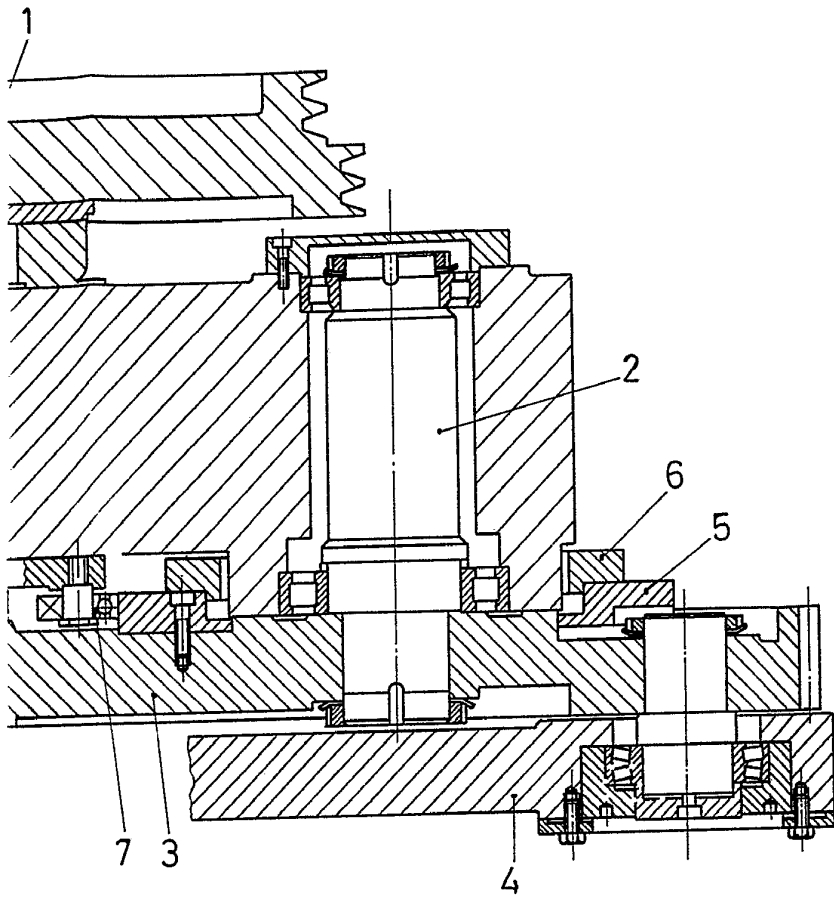
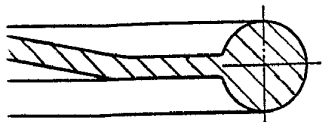
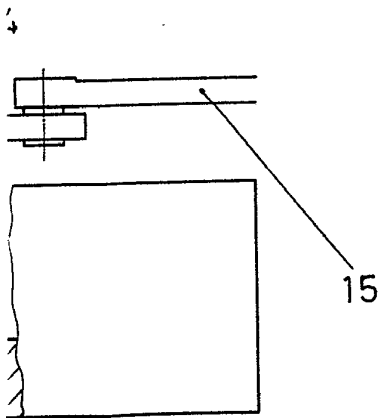


Fig. 3



5788
6

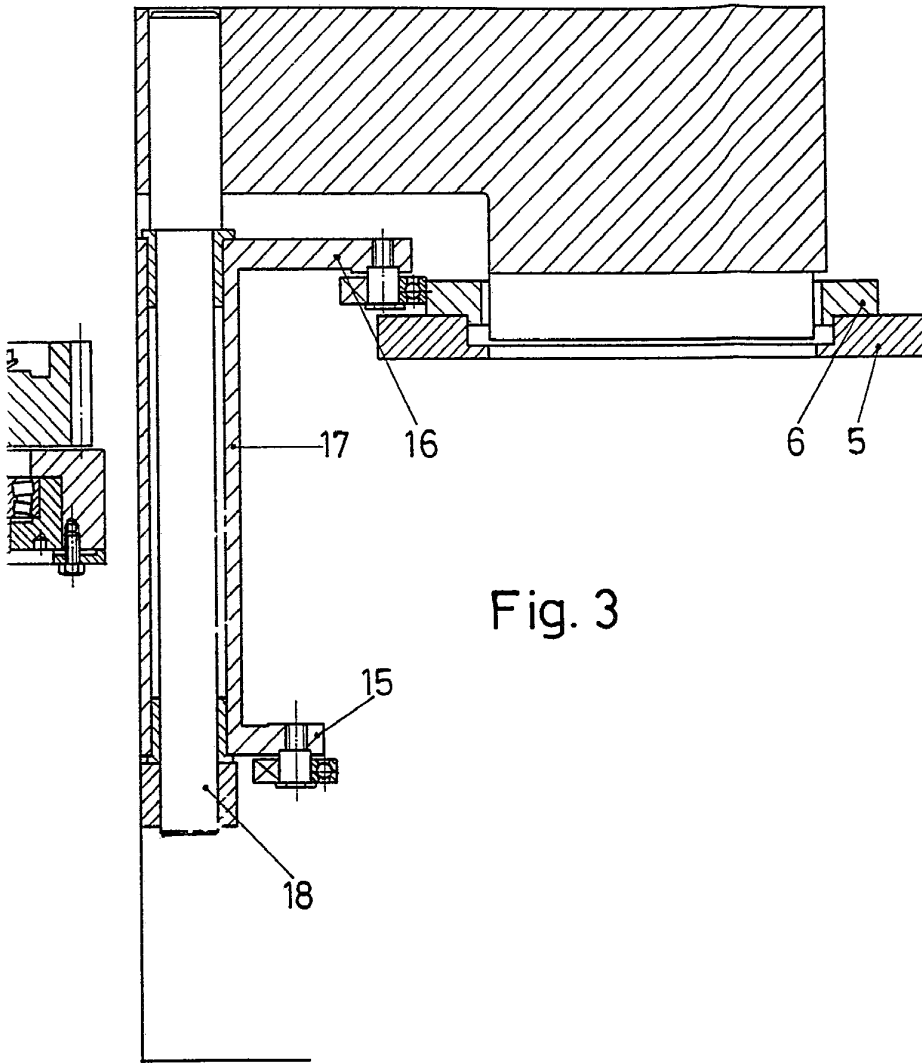


Fig. 3

Escala variable
Madrid 21 MAY. 1976
El agente oficial

MIGUEL FERNANDEZ
P. B.

[Handwritten signature]