

0 7 7 4

186547



A230

Nº 186.547

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: COMPANIA HISPANO AMERICANA DE CONS-
TRUCCIONES CONSERVERAS, S.A. CHACONSA.

RESIDENCIA: Cntra- Puente Tocinos, 17 MURCIA

ENUNCIADO: DESRABADOR DE FRUTOS Y HORTALIZAS.

Prioridad: Patente n.º del

emb.

10 7 74

186547



1
5
10
15
20
25
30

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).



186547

1

La presente invención se refiere a un desrabador de frutos y hortalizas de tipo automático.

5

El desrabador de frutos y hortalizas estará situado posteriormente a un grupo posicionador, encargado del posicionado individual de cada fruto para dejarlo de manera que el pedúnculo o rabo esté situado debajo del propio fruto, al objeto de realizar la operación de desrabado.

10

La operación de desrabado es la síntesis de actuación de tres dispositivos que operando ordenadamente consiguen el fin esperado. Estos tres dispositivos por orden de actuación son: Un transportador-sujetador del fruto, un seccionador de cuchilla y un eliminador del pedúnculo.

15

Los dispositivos son graduables a voluntad y se pueden adaptar perfectamente a la operación de desrabado de gran cantidad de frutos y hortalizas, aun cuando a partir de este momento nos dirigamos más concretamente a los pimientos.

20

El pimiento es una baya hueca que está formada por una capa externa carnosa que actúa de defensa de las semillas contra el medio y las semillas están perifericamente a una masa carnosa y muy vascularizada llamada placenta que se inserta directamente por el pedúnculo a la planta madre.

25

La operación de desrabado por simple tracción del rabo trae consigo o la rotura parcial de éste o arrastrar con el pedúnculo gran parte de la carne exterior.

30

Con la actuación del desrabado se consigue además de la eliminación del pedúnculo floral, también arrastrar la placenta o base de la placenta para eliminar fácilmente las semillas internas, quedando el pimiento reducido a una zona carnosa exterior y dispuesto para entrar en las operaciones para la fabricación del pimentón como para los tratamientos para conserva--

10 7 7 4



186547

1 ción y enlatado.

La explicación de como actúa cada uno de los tres dispositivos que constituye el desrabador es la siguiente:

5 A.-Transportador: Sistema que está situado en el extremo de los rodillos posicionadores, en el lugar de posicionado y cuenta con un dispositivo de sujeción de los pimientos.

10 En el momento de llegada de un pimiento al lugar de posicionado el transportador está contraído, permitiendo que el elemento ocupe el sitio exacto y una vez conseguido, desciende el transportador y por medio de unas puas situadas en la cabeza, se introducen en el interior de la envuelta carnosa del pimiento, sirviendo de sujetador para el posterior traslado a la zona de cortado y desrabado.

15 Una vez sujeto el pimiento, el transportador asciende y se desplaza transversalmente a los rodillos posicionadores, descendiendo una vez alcanzado el lugar de cortado y desrabado, permaneciendo juntos hasta la eliminación del pedúnculo con la base de la placenta o placenta entera.

20 B.-Cortador: Sistema situado superiormente en la zona de cortado y desrabado, formado por una cuchilla plana de avance lineal.

25 Cuando el pimiento y transportador descienden al lugar de cortado y desrabado y una vez introducido el pedúnculo en el alojamiento de la plataforma, la cuchilla sale del alojamiento-guía y se introduce en la placenta o base de la placenta transversalmente y dándole una incisión amplia y profunda, replegándose nuevamente al interior del alojamiento-guía.

30 El pedúnculo con la placenta o base de la placenta



1 queda en estado casi cercenado o colgando y de fácil desprendimiento.

5 C.-Eliminador del pedúnculo: Sistema situado inferiormente en la zona de cortado y desrabado, constituido por un tambor con paletas.

En este momento nos encontramos con el transportador cogiendo al pimiento por su zona superior carnosa y el pedúnculo, con la placenta o base de la placenta casi cercenado.

10 Las paletas de un tambor giratorio situado inferiormente al alojamiento de la plataforma de la zona de desrabado atacan y desprenden el pedúnculo.

De esta forma se consiguen los objetivos marcados para la operación de desrabado.

15 Existen dos variantes respecto a este sistema de desrabado que a continuación se exponen:

20 1º.- Después de introducirse el mecanismo transportador en la cubiera del pimiento, giran dispositivo y pimiento desde la zona de posicionado a la de cortado y desrabado situada superiormente.

Un tambor giratorio con una cuchilla en forma de cuñarilla es el encargado de cortar el rabo por la base de la placenta.

25 Esta variante es interesante desde el punto de vista que en una planta desrabadora actuarán indistintamente varias desrabadoras y según los mecanismos del primer sistema, la zona de cortado y desrabado se encontraba transversalmente a los rodillos posicionadores, ocupando por tanto una mayor superficie que este nuevo sistema, pues ahora el
30 dispositivo de desrabado estará a continuación de los posi-



186547

1 cionadores en un plano vertical, permitiendo, sin pérdida de espacio, el acoplamiento paralelo de otra u otras desrabadoras.

5 Naturalmente, interesa la colocación del cortador del pedúnculo en un plano vertical, tanto si el cortador es de cuchilla o de cucharilla, cuando la máquina es múltiple, es decir, compuesta por una serie de posicionadores paralelos.

10 2º.- Este segundo sistema será la sustitución del tambor con sus palas para el desprendimiento del pedúnculo por el de un dispositivo con unas pinzas que después de sujetar el pedúnculo da un tirón de él y por tanto lo desprende perfectamente, pues se encontraba ya la placenta seccionada por la cuchilla de avance lineal.

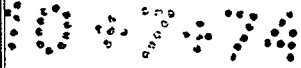
15 Para facilitar la labor de comprensión de las ideas expuestas cuenta esta memoria con seis hojas dobles de planos referenciados en las que:

20 La figura -1- representa una vista lateral del desrabador de fruto y hortalizas donde se aprecia el transportador del fruto, el cortador de la placenta y los rodillos posicionadores.

25 La figura - 2 - es una vista frontal con el dispositivo transportador en la zona de posicionado y en la zona de desrabado donde se aprecia el dispositivo eliminador del pedúnculo.

La figura -3- es una vista en planta según la sección A-B de la figura -2- para apreciar la situación de cada uno de los dispositivos.

30 La figura -4- es la vista lateral donde se aprecia en movimiento el dispositivo cortador de la base de la pla-



160547

1 centa.

La figura -5- muestra una vista frontal con la actuación del dispositivo eliminador del pedúnculo.

5 La figura -6- representa una vista lateral de la variante 1ª del dispositivo desrabador.

La figura -7- es la representación en vista lateral y planta de las cuchillas desrabadoras de la variante 1ª del dispositivo desrabador de frutos y hortalizas.

10 La figura -8- es una vista frontal del acoplamiento de la variante 2ª del dispositivo desrabador de frutos y hortalizas.

15 Como se aprecia en la figura -1- los frutos -4- se desplazan por medio de los rodillos posicionadores -15- de uno en uno hasta llegar al lugar de posicionado -5-. Encima de este lugar -5- está localizado el transportado -1-. Los pinchos de sujeción -19- de la cabeza -18- del transportador -1- se introducirán en el fruto -4- un instante después de que éste alcance el lugar de posicionado -5-, por la actuación del muelle helicoidal -16- que rodea al vástago -17- del émbolo del transportador -1- y la bomba -20-.

20 Según se aprecia en las figuras 2 y 3 el transportador -1- sujeta el fruto -4- y pasa del lugar de posicionado -5- al de desrabado -6- por la actuación de la bomba -37- sobre el soporte -21- del transportador -1- y desplazándolos por las guías -35- que están sujetas a sus soportes -36-.

25 En el lugar de desrabado -6- el pedúnculo -11- del fruto -4- se introducirá en el alojamiento -14- de la plataforma -13- de desrabado. Aquí actuarán el cortador -2- de la base de la placenta -8- y el eliminador -3- del pedúnculo -11-

30 Una vez depositado el transportador -1- sujetando



186547



1 el fruto -4- en el lugar de desrabado -6- actuará primeramente el cortador -2- de la placenta -8- según se aprecia en la figura -4-. La cuchilla -7- que se encontraba alojada en el interior de su guía -22- saldrá accionada por el vástago -24- de la bomba -23- dándole al pimiento -4- una incisión profunda en la base de la placenta -8- y dejando al pedúnculo -11- casi cercenado o colgando.

5 Comparando las figuras 2 y 5 se aprecia el modo de actuación del dispositivo eliminador -3- del pedúnculo -11-.
 10 Cuando el vástago -30- se encuentra introducido en la bomba -32- en esta posición, la cremallera -27- están engranada en su extremo al piñón -26- y las paletas -10- del tambor -9- giratorio dejan libre el alojamiento -14- de la plataforma -13- en el lugar de posicionado -6-.



15



20



Un instante después del cortado de la base de la placenta, la bomba -32- acciona el vástago -30- cuyo terminal -28- está unido a la cremallera -27- por un pasador de enganche -29-; la cremallera -27- se deslizará por su guía -34- y hará girar el piñón -26- y por tanto al tambor giratorio -9- pues son solidarios entre sí. Las paletas -10- del tambor giratorio -9- golpean al pedúnculo -11- para su desprendimiento.

25

La bomba -32- está unida al soporte -33- a través de una escuadra -31-.

La variante 1ª del dispositivo desrabador está representada en las figuras 6 y 7 y su forma de actuación es la siguiente:

30

Los rodillos posicionadores -15-, como en el procedimiento principal, depositan individualizados los frutos -4- en el lugar de posicionado -5- y la cabeza -18- del trans



186547

1 portador -1- sujeta por medio de sus pinchos -19- al fruto -4-. En este momento actúa la bomba -44- introduciendo el vástago -41-, que está solidarizado a través de su cabeza -40- a una cremallera -39- por medio de un pasador -42-.

5 La cremallera -39- al descender obliga a girar al piñón -38- alrededor del eje de giro -43- y al transportador -1- quedando éste a 90° de la posición inicial, es decir en la horizontal con respecto al suelo.

10 En este lugar se encuentra el dispositivo cortador y eliminador del pedúnculo que consta de las siguientes partes.

Una bomba -50- encargada del movimiento lineal del vástago -49- cuya cabeza -48- está directamente unida a la cremallera -47-.

15 El piñón -46- que tiene sus dientes solicitados con los entredientes de la cremallera -47- y solidaria a él una cuchilla de corte de forma de cucharilla -13- por los pasadores -52- y con un eje de giro -53-. La bomba -50- está anclada a través de la escuadra -51- al chasis.

La actuación de este dispositivo es la siguiente:

20 En el momento de captar la cabeza -18- del transportador -1- al fruto -4- en el lugar de posicionado -5-, la bomba -50- expulsa al vástago -49- y la cabeza -48- despliega linealmente la cremallera -47-.

25 El piñón -46- gira entonces en el eje -53- y la cucharilla -13- con los extremos de ataque afilados, cortan el pedúnculo -11- por la base de la placenta.

La segunda variante de la eliminación del pedúnculo está representada en la figura -8-.

30 Dicha variante consta de unas pinzas -60- con sus mordazas -61- situadas inferiormente al lugar de cortado y

BAD ORIGINAL

- 10 -
186547



1 desrabado -6-; las pinzas -60- tomarán el pedúnculo -11- y mediante un tirón lo desprenderá fácilmente, pues anteriormente el cortador -2- habrán efectuado una incisión profunda en la base de la placenta -8- del fruto -4-.

5 La forma de actuar de esta variante del dispositivo eliminador del pedúnculo es la siguiente:

La bomba -55- está unida a la base de sustentación a través de la articulación -54- que le permite girar.

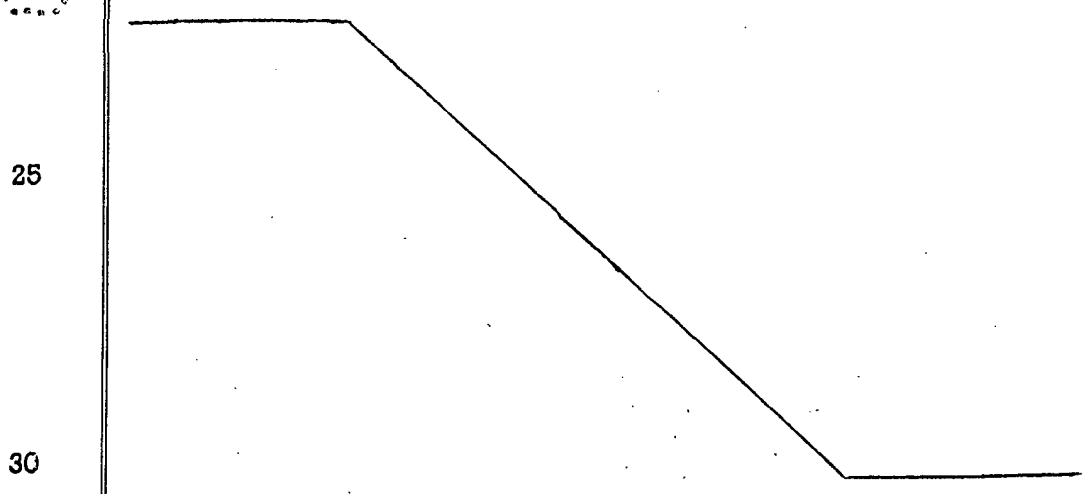
10 Al introducirse el vástago -56- la cabeza -57- del mismo hace girar por medio de la biela -58- a la leva -59-.

La forma de la leva -59- actúa abriendo los extremos inferiores de las pinzas -60- y obligando a cerrarse las mordazas -61-.

15 Al cerrarse las mordazas -61- aprisionando al pedúnculo -11- el dispositivo de tracción -62- tira de todo el mecanismo hacia abajo produciendo el desprendimiento del pedúnculo -11-.

El soporte -63- del cilindro -62- está anclado al chasis -65- a través de la escuadra -64-.

20 Por cualquiera de estos métodos se puede conseguir un desrabado perfecto y sobre todo completamente automático.





186547

1

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre

5

~~en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.~~

10

15

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

20

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

25

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

30

186547



1

1. DESRABADOR DE FRUTOS Y HORTALIZAS, que esencialmente se caracteriza porque se compone de tres elementos agrupados de los cuales el primero se constituye en transportador del fruto desde el lugar de posicionado del fruto hasta el cortado y desrabado, el segundo se constituye en el cortador

5

de la base de la placenta o propia placenta y el tercero en el eliminador del rabo o pedúnculo, habiéndose previsto que el transportador, comprende en su cabeza una serie ordenada de pinchos que se introducen adecuadamente en el fruto, sujetándolo para su transporte, desde el lugar de posicionado al de cortado y desrabado, habiéndose previsto además que el dispositivo de cortado esté constituido por una cuchilla de avance lineal que introduciéndose en el fruto secciona la base de la placenta o placenta misma, habiéndose previsto finalmente que el eliminador consiste en un tambor giratorio provisto de paletas que atacan y desprenden el rabo o pedúnculo.

10

15

20

2. DESRABADOR DE FRUTOS Y HORTALIZAS, según reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de cortado está constituido por una cuchilla con forma de cucharilla en su parte de trabajo, de movimiento circular y automático que secciona la placenta o base de la misma.

25

3. DESRABADOR DE FRUTOS Y HORTALIZAS, según reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de eliminación del rabo está constituido por una pinza de tracción de accionamiento automático.

30

4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DESRABADOR DE FRUTOS Y HORTALIZAS.

186547



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 de Diciembre de 1.972

BERNARDO UNGRIA

p.p.

5

10

15

20

25

30

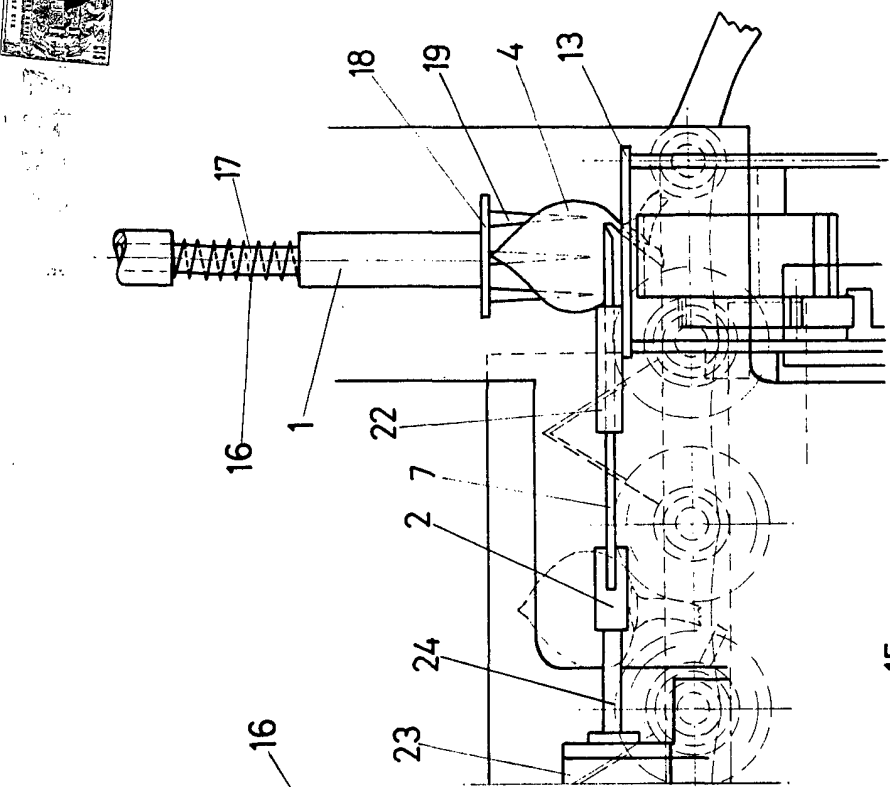


FIG-1

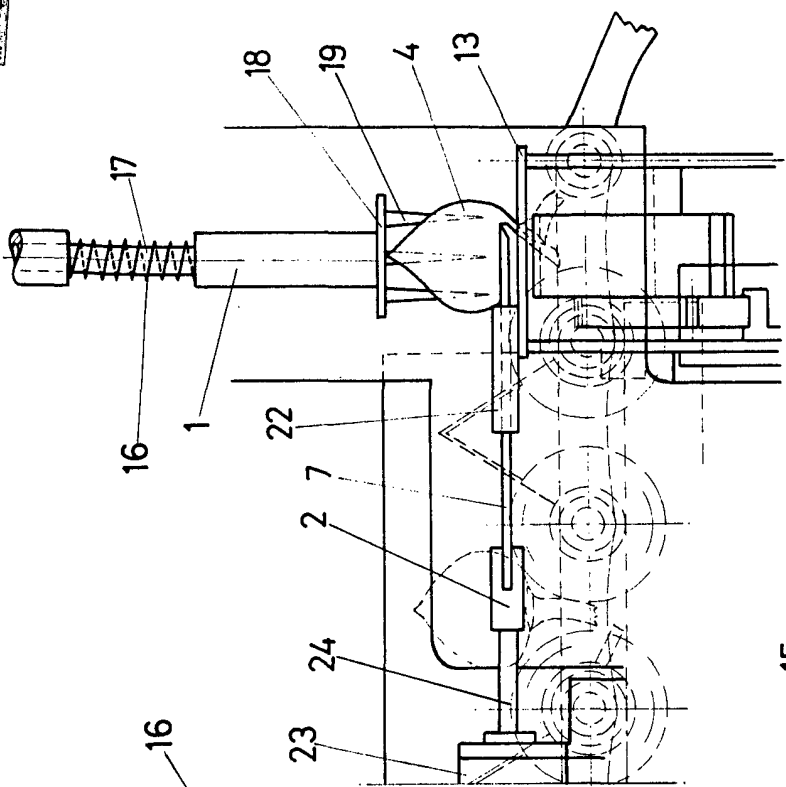


FIG-4

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 7 de diciembre de 1972
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.

10 749 547

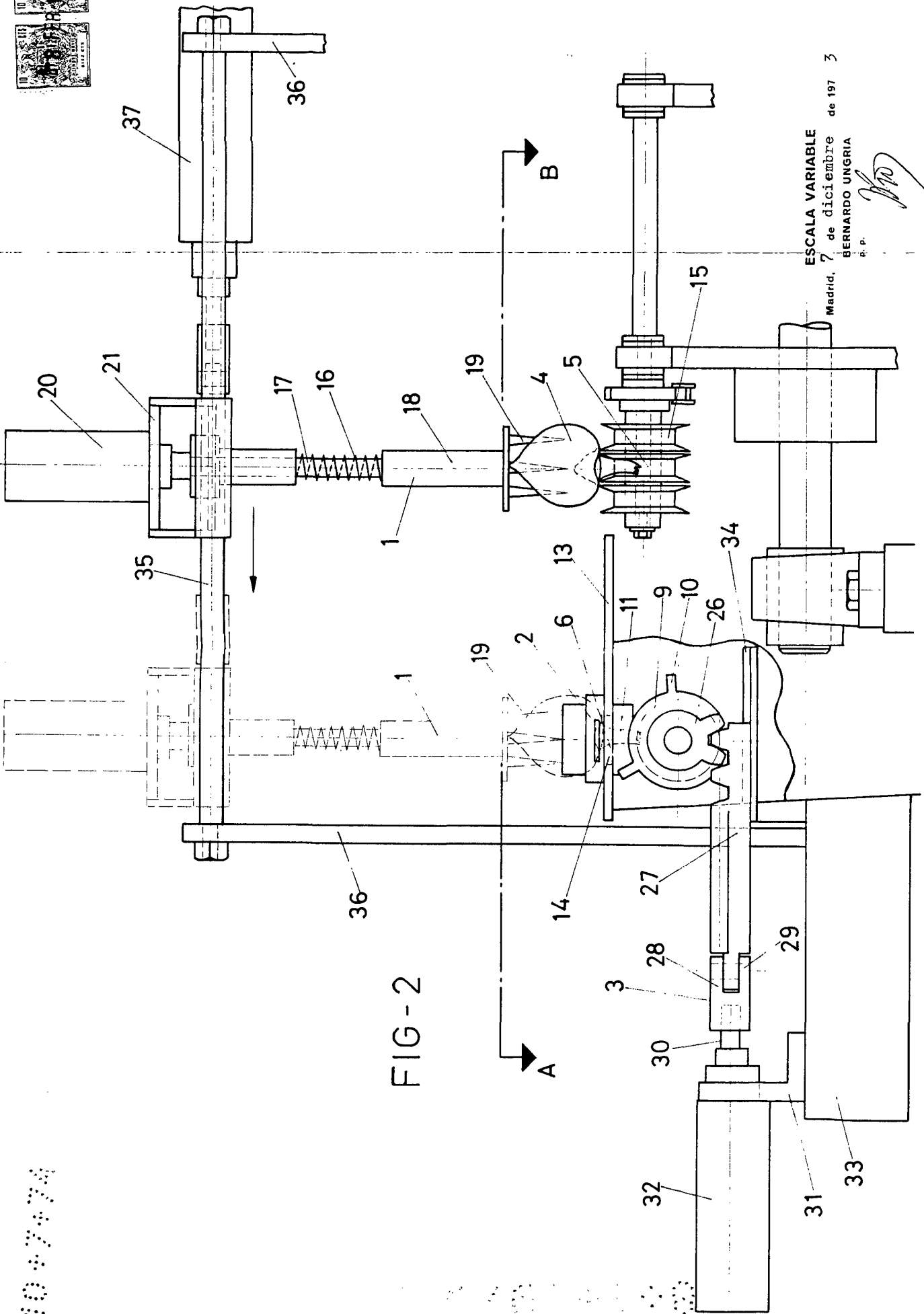
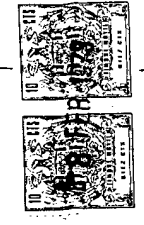
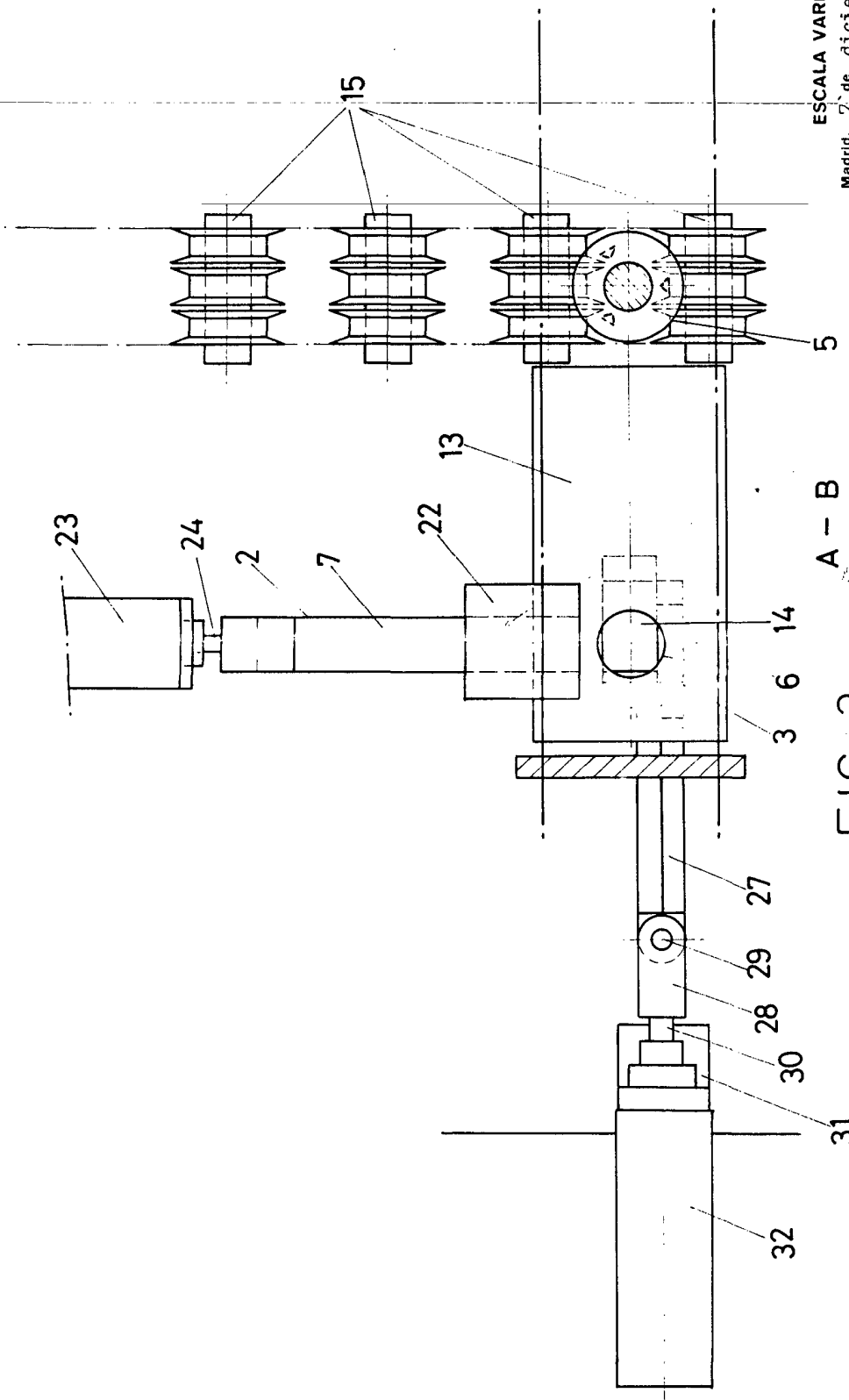
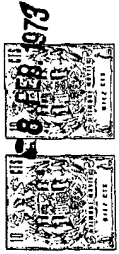


FIG-2

ESCALA VARIABLE
de diciembre de 1973
Madrid, 7
BERNARDO UNGRIA
P. P. *[Signature]*



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de diciembre de 1972
BERNARDO UNGRIA
P. P.

A - B
FIG - 3

8 FEB. 1973

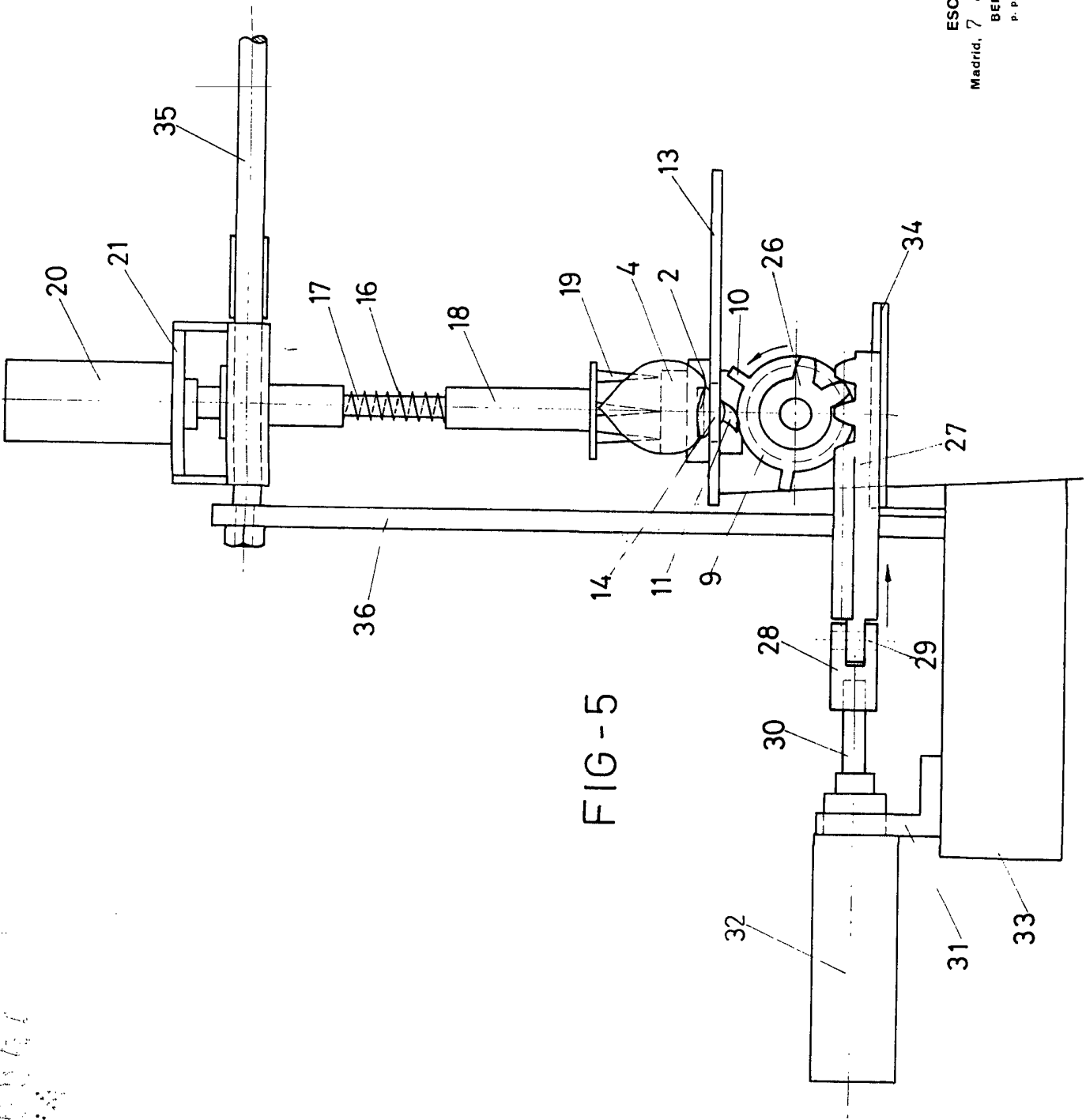


FIG - 5

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 7 de diciembre de 1972
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

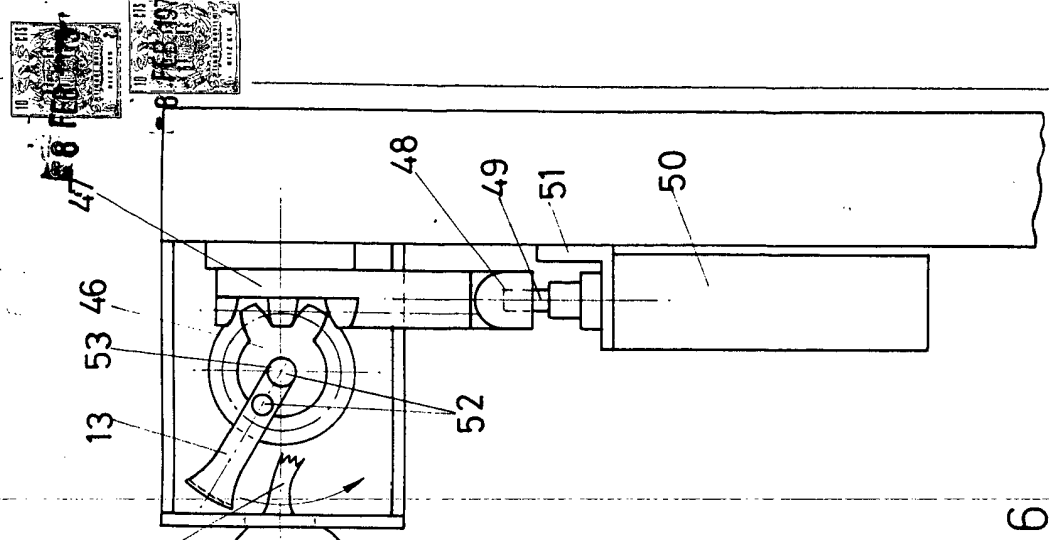


FIG-6

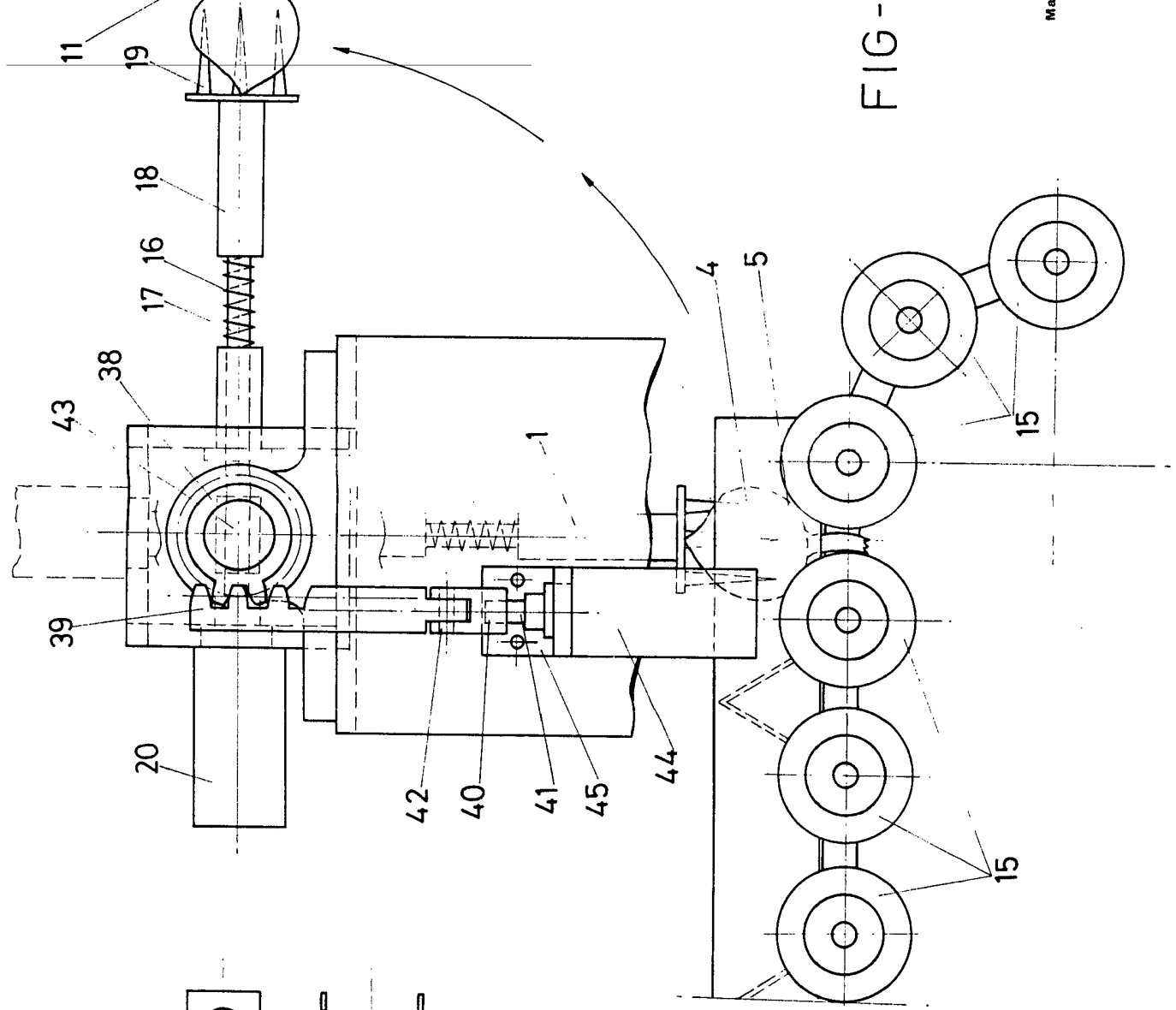


FIG-7

ESCALA VARIABLE
7 de diciembre de 1972
BERNARDO UNGRIA
P. P.

Madrid

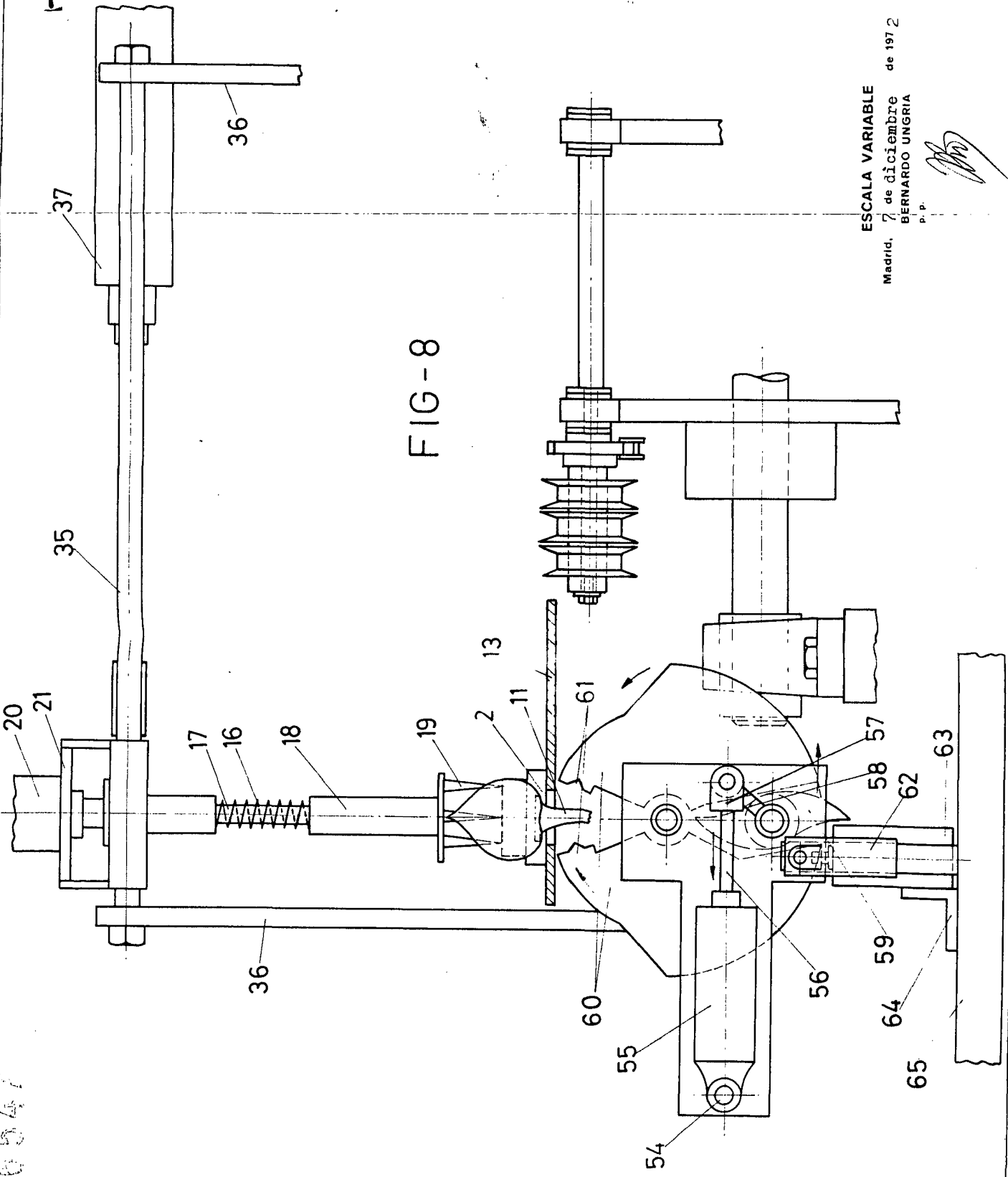


FIG-8

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 7 de diciembre de 1972
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.