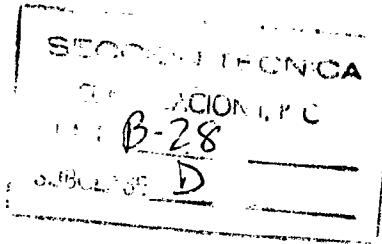


372500



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. VIRIATO CALVO MORENO

RESIDENCIA: TUDELA (NAVARRA) Carretera de Zaragoza,
n.º 11.

ENUNCIADO: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE
CORTE DE MATERIALES PETREOS"

Prioridad: Patente n.º del

vo.

1 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 patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos 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
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

1 La presente invención se refiere a un sistema de
corte excéntrico, especialmente ideado para trabajar el alabastro, si bien puede aplicarse igualmente para maderas, hie-
rros, marmoles, y todo aquel material susceptible de ser cor-
5 tado en paneles.

 Actualmente la técnica del corte de paneles o pla-
cas de alabastro a partir de bloques, se lleva a cabo de una
forma incomoda y antieconómica. Consiste el procedimiento ac-
tual en cortar placa a placa, el bloque destinado a tal fin,
10 utilizando para ello una sierra manual o mecánica. Como se
desprende de ello, el grosor de todas y cada una de las pla-
cas producidas no puede ser igual, cosa que se precisa en to-
dos los casos, pues naturalmente dichos paneles se requieren
entre otras cosas para el recubrimiento de paredes. Por otra
15 parte, el corte de los mencionados paneles, se lleva a cabo
por personas muy especializadas, encareciendose por tanto el
material notablemente.

 Cuando se necesitan planchas o paneles de alabas-
tro de muy fino espesor, es prácticamente imposible fabricar-
20 los con el procedimiento actual, ocasionándose a veces en su
manufacturación una serie de roturas naturales, que imposi-
bilitan prácticamente su fabricación.

 Todos estos problemas apuntados quedan resueltos
felizmente con la presente invención, cuya ingeniosa y sen-
25 cilla organización capacita al sistema en cuestión para cum-
plir el fin encomendado de modo preciso y seguro, con una
eficacia muy superior a la que proporciona el empleo de los
procedimientos hasta ahora conocidos.

 Para realizar su trabajo, consta el sistema que
30 nos ocupa de un carro móvil, en combinación, con un basti-

1 dor rectangular provisto de dos ejes de cigüeñales paralelos
entre sí, entre los que se tienden una serie de sierras, ca-
paces de cortar en planchas al bloque de alabastro que se
desea y que se ha situado en el plano superior del carro mo-
5 vil.

Con objeto de aclarar gráficamente la idea que
se describe se acompaña a esta Memoria como parte integrante
de la misma, un juego de dibujos en los que se representa
lo siguiente:

10 La fig. 1ª es una vista en alzado lateral del
conjunto de la máquina.

La fig. 2ª muestra una sección por A-B del ca-
rro movil, así como un detalle del dispositivo de arrastre
del mismo,

15 La fig. 3ª es una vista frontal del bastidor fijo,
así como un detalle del dispositivo ascendente descendente
del eje superior de cigüeñales.

La fig. 4ª es un detalle ampliado de una porción
extrema del eje de cigüeñales inferior.

20 La fig. 5ª por último ilustra una realización
del bastidor en la que los ejes de cigüeñales de las figuras
anteriores, se han convertido en ejes paralelos provistos de
chaveteros corridos en los que se montan, con facultad de
desplazamiento, las excéntricas porta-herramientas de corte.

25 Como ya hemos referido anteriormente, la máquina
consta básicamente de un carro movil 1, provisto de un vo-
lante 2, a través de cuyo accionamiento hace desplazar a di-
cho carro 1. A tal fin, el volante 2 está vinculado con un
eje en el que se enchaveta una rueda 4. A esta rueda se aco-
30 pla una transmisión flexible 5, que a su vez arrastra con-

1 secutivamente en su movimiento a una rueda 6 y eje 7. Este
eje 7, que presenta en sus extremos sendos rodillos-guia 8,
incorpora en las proximidades de los rodillos 8, piñones 9,
5 que engranan en una cadena 10. En consecuencia, cuando se
actúa sobre el volante 2, el carro 1, se desplaza sobre los
railes 12, ayudándose para ello de las ruedas 3. El perfil
11 se halla soldado al rail 12, y está provisto de dos es-
calonamientos horizontales y paralelos. En el superior de
ellos se ha previsto el acoplamiento de la cadena 10, en
10 tanto que por el inferior puede discurrir el rodillo 8.

Sobre el carro movil hay tendidas un número de
piezas 13 de perfil en doble T, que enlazan al mencionado
carro movil motriz 1 con otro movil conducido 1', provisto
asimismo de ruedas 3'. Sobre las vigas 13 se dispone la pie-
15 za 14:a trabajar, la cual se fija o solidariza al conjunto
movil por medios puramente convencionales.

Entre los carros motriz y conducido, se dispone
un bastidor fijo 15, cuya representación puede verse con ma-
yor claridad en la figura 3^a. Como puede observarse por la
20 misma, el bastidor 15 consiste en un marco rectangular, --
en el que se hallan tendidos dos ejes de cigüeñales 16-17,
provistos de dos apoyos extremos 27 y uno central 34-34'.
Montados en los propios tramos 16 de cada cigüeñal, existen
una serie de piezas 18, de forma que las que se sitúan en
25 el cigüeñal superior se corresponden con las del inferior.
Un detalle ampliado de la pieza 18 porta-sierras puede ob-
servarse a la perfección a la vista de la figura 4^a. Cada
una de las piezas porta-sierras 18, está montada sobre un
casquillo 37, sobre cuya superficie se ha acoplado un roda-
30 miento de bolas 19, el cual se encuentra en la caja 18 y

1 correspondiente tapa 36.

Dichas piezas huecas 18, presentan un saliente
doble 38 en donde se afirma el extremo de la sierra 21. Ca-
so de que se desee acoplar, en lugar de una sierra, varias,
5 tal y como se ilustra en la figura 4^a, se necesita otra pie-
za 20, que llamaremos porta-sierras múltiple.

El corte del material 14, mediante las sierras
montadas en los porta piezas simples 18 o múltiples 20,
es excéntrico, y se ha llevado a cabo como ya hemos dicho,
10 con la provisión de dos ejes paralelos de cigüeñales. Pues
bien, otra solución, es la representada en la figura 5^a, en
la cual puede observarse que el bastidor 15, incorpora dos
ejes paralelos 16', provistos de chaveteros corridos, en los
que se montan alternadamente los porta sierras 18', simples
15 o múltiples, efectuando con tal alternativa el mismo trabajo
de corte excéntrico en el material que el que se realizaba
en los ejes de cigüeñales 16-17 .

Tanto en la solución apuntada en la figura 3^a co-
mo en la 5^a, el eje superior es desplazable, ocupando siempre
20 posiciones paralelas a sí mismo. El sistema previsto a tal
fin, comprende un sinfin 25 accionable a través de un volan-
te 24. Dicho eje, rosca parcialmente sobre la superficie de
una pieza 26 en forma aproximada de doble T, la cual, al ac-
tuar sobre el volante 24, se desplaza por el interior del
25 bastidor 15. A la cara opuesta de la pieza descrita 26 se
ha soldado el cojinete de apoyo 27, montado en el eje de ci-
güeñales superior. La transmisión del movimiento a la pieza
gemela 26, situada en el tramo vertical opuesto del bastidor
15, se realiza mediante barra 30 y sinfin 33, provistas
30 de sus correspondientes piñones 29, 31 y 32. De otra parte

1 hemos de decir que el apoyo o soporte central 34 es despla-
zable, al tiempo que se desplaza el eje superior de cigüeña-
les.

5 Por último, hemos de decir que cuando se desea
quitar de servicio uno cualquiera de los pares de portapie-
rras 18, se acoplan a sus salientes dobles, sendos muelles
helicoidales extensibles 22, que por su otro extremo se fija
o anclan a ganchos 23, situados en el propio bastidor.

10 De la descripción de los dibujos que antecede
se deduce prácticamente la constitución y el funcionamiento
del objeto de la invención que es como sigue:

15 En primer lugar debe colocarse el material 14,
sobre las vigas 13 tendidas entre los carros 1 y 1', de tal
forma que la fijación del mismo sea suficiente como para que
al pasar de una a otra parte del bastidor no se caigan ni rom-
pan los paneles ya cortados.

20 El ancho o grosor de los paneles lo determinará
la separación existente entre las sierras 21 montadas entre
los portapiezas simples o múltiples 18 y 20 respectivamente.

25 En este estado de cosas, se pone en movimiento
el eje motriz 35, lo que da lugar a que se pongan en marcha
los ejes de cigüeñales 16 ó 16', y comiencen las cuchillas
a mover las sierras excéntricamente. Al propio tiempo se
acciona sobre el volante 2, de modo que los carros 1 y 1' va-
yan acercando el material 14 al bastidor, produciéndose pau-
latinamente el corte del material en paneles perfectos.

30 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción para que cualquier persona perita en la materia
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así
como las ventajas que de su realización industrial han de

1 derivarse, y que brevemente aludidas en sus puntos más señalados son las siguientes:

Fabricación de una multitud de paneles de una sola vez.

5 No existe posibilidad de rotura en la fabricación de paneles.

Perfecto corte del material, ya que las sierras inciden excéntricamente.

10 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar que se concretan en las páginas siguientes:

15

20

25

30

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 esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción 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,
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1ª MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE CORTE DE MATERIALES PETREOS, que esencialmente se caracterizan porque consisten en la disposición combinada de un carro móvil y un marco fijo; estando compuesto el carro móvil de dos
5 bastidores, de los cuales uno es motriz y otro conducido, provistos ambos de ruedas, que se deslizan a través de raíles merced a que el carro motriz incorpora un volante que mueve, cuando se actúa sobre el mismo a un sistema de ejes paralelos, ruedas y cadenas de transmisión; habiéndose previsto que entre
10 los dos carros mencionados se encuentren tendidas superiormente una serie de vigas sobre las que se fija el bloque de material petreo a cortar en paneles.

 2ª MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE CORTE DE MATERIALES PETREOS, según reivindicación 1, y caracterizado esencialmente porque el marco fijo, situado verticalmente entre los bastidores móviles, comprende dos ejes de cigüeñales paralelos y horizontales, provistos de apoyos
15 centrales y extremos, de modo que el inferior de ellos es motriz en tanto que el superior es susceptible de deslizarse por el interior de los laterales del propio marco fijo, merced a la provisión de un sinfín que rosca sobre una de las caras de una pieza en forma de doble T, la cual por su otra cara se encuentra solidarizada a uno de los cojinetes de apoyo del
20 eje superior de cigüeñales, de modo que cuando se actúa sobre el volante de accionamiento del sinfín asciende o desciende el eje de cigüeñales ya mencionado.

 3ª MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE CORTE DE MATERIALES PETREOS, según anteriores reivindicaciones y caracterizado esencialmente, porque, el otro extremo opuesto
30 del eje de cigüeñales, superior, está provisto de un dis-

1 positivo similar, transmitiéndose el movimiento ascendente
descendente mediante una barra horizontal provista de piño-
nes extremos y situada en el interior del marco fijo.

5 4a MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE COR-
TE DE MATERIALES PETREOS, según anteriores reivindicaciones
y caracterizado esencialmente porque en cada eje de cigüeña
les se montan antagónicamente una serie de piezas cilíndri-
cas huecas o porta-sierras, provistas de salientes a modo de
horquilla de modo que entre las situadas en uno y otro eje
10 de cigüeñales se tienden las sierras para el corte del blo-
que de material en forma de paneles.

15 5a MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE COR-
TE DE MATERIALES PETREOS, según anteriores reivindicaciones
y caracterizado esencialmente porque cuando se desea el aco-
plamiento de una gran cantidad de sierras, se ha previsto
la disposición de una pieza porta-sierras múltiple, que se
ancla entre los brazos de la horquilla de las piezas porta
sierras de la reivindicación 4a.

20 6a MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE COR-
TE DE MATERIALES PETREOS, según anteriores reivindicaciones
y caracterizado esencialmente porque cuando se desea eliminar
cualquier par antagónico de porta-sierras, se ha previsto la
disposición de ganchos fijos al bastidor, en los que se an-
dan los extremos de muelles helicoidales flexibles, cuyos
25 otros extremos se fijan a las horquillas del propio porta-
sierras.

30 7a MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE COR-
TE DE MATERIALES PETREOS, según 1a y 2a reivindicaciones y
caracterizado esencialmente porque en otra solución de la
presente patente, el bastidor o marco fijo está provisto de

1 dos ejes paralelos, que presentan chaveteros corridos, en los
que se montan alternadamente y desfasados entre sí, una serie
de porta sierras simples o múltiples.

5 8ª Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE CORTE DE MATERIALES
PETREOS".

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas
mecnografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 octubre 1969

BERNARDO UNGRIA

P.P.



15

20

25

30

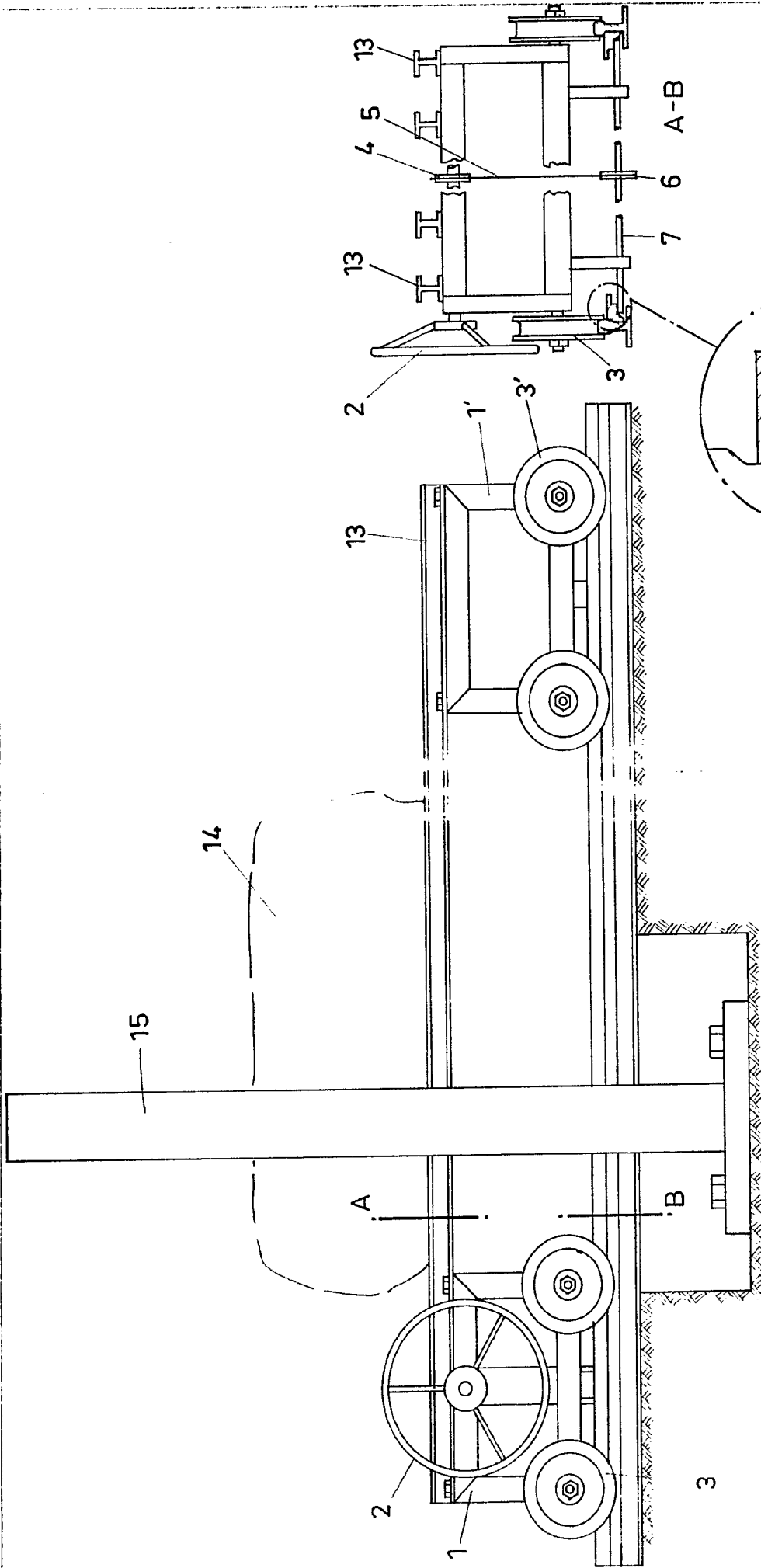


FIG-1

FIG-2

BOFOTI VARIANTE
DE FIG. 15 del 10 ottobre 1969
MILANO

D. VIRIATO CALVO MORENO

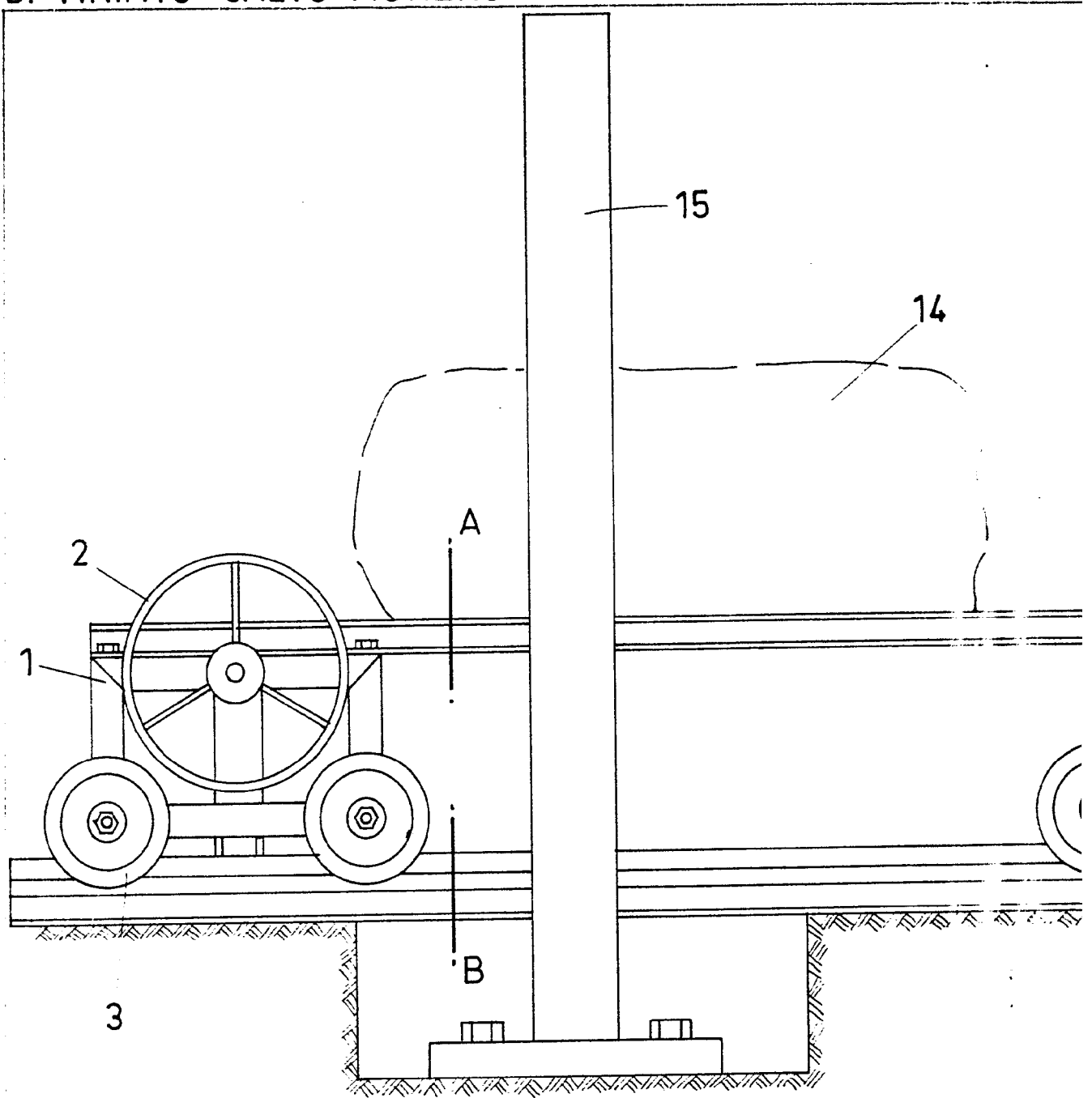


FIG - 1

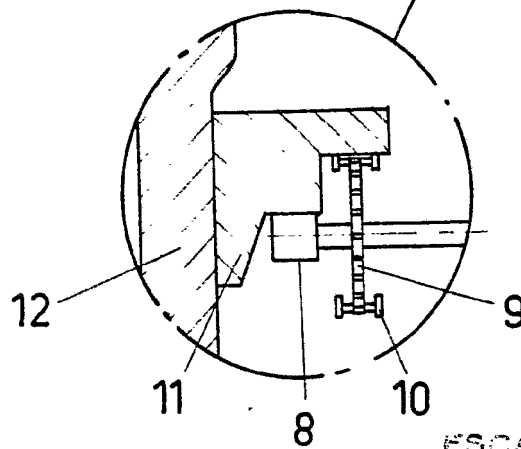
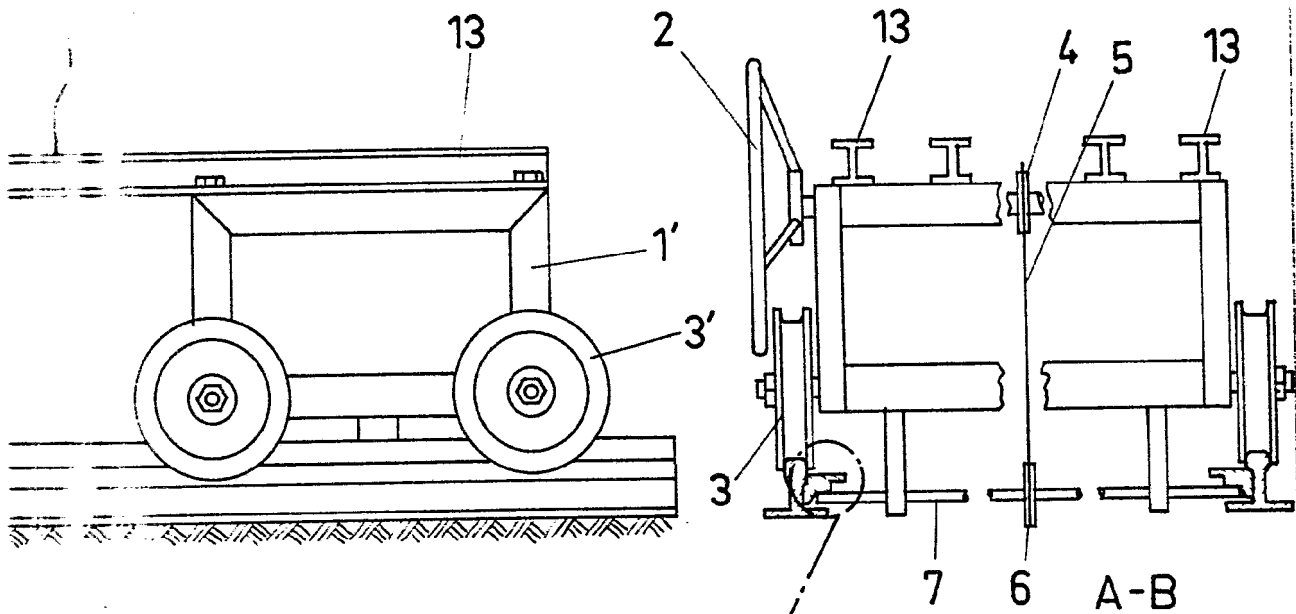
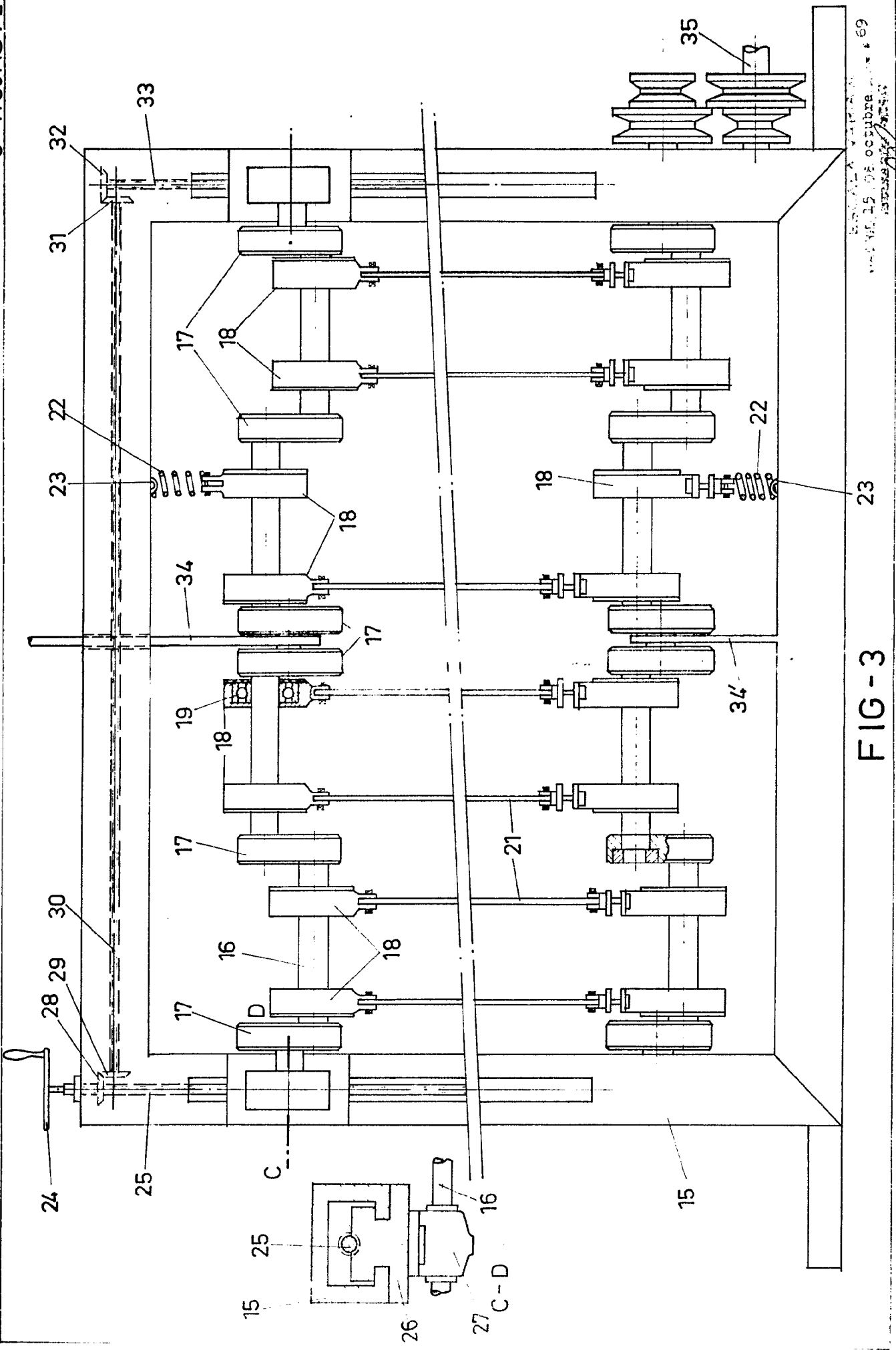


FIG-2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 15 de octubre DE 1969
MEXICANA DE PATENTES



BOJAS 15 DE octubre 69

Handwritten signature

FIG - 3

D. VIRIATO CALVO MORENO

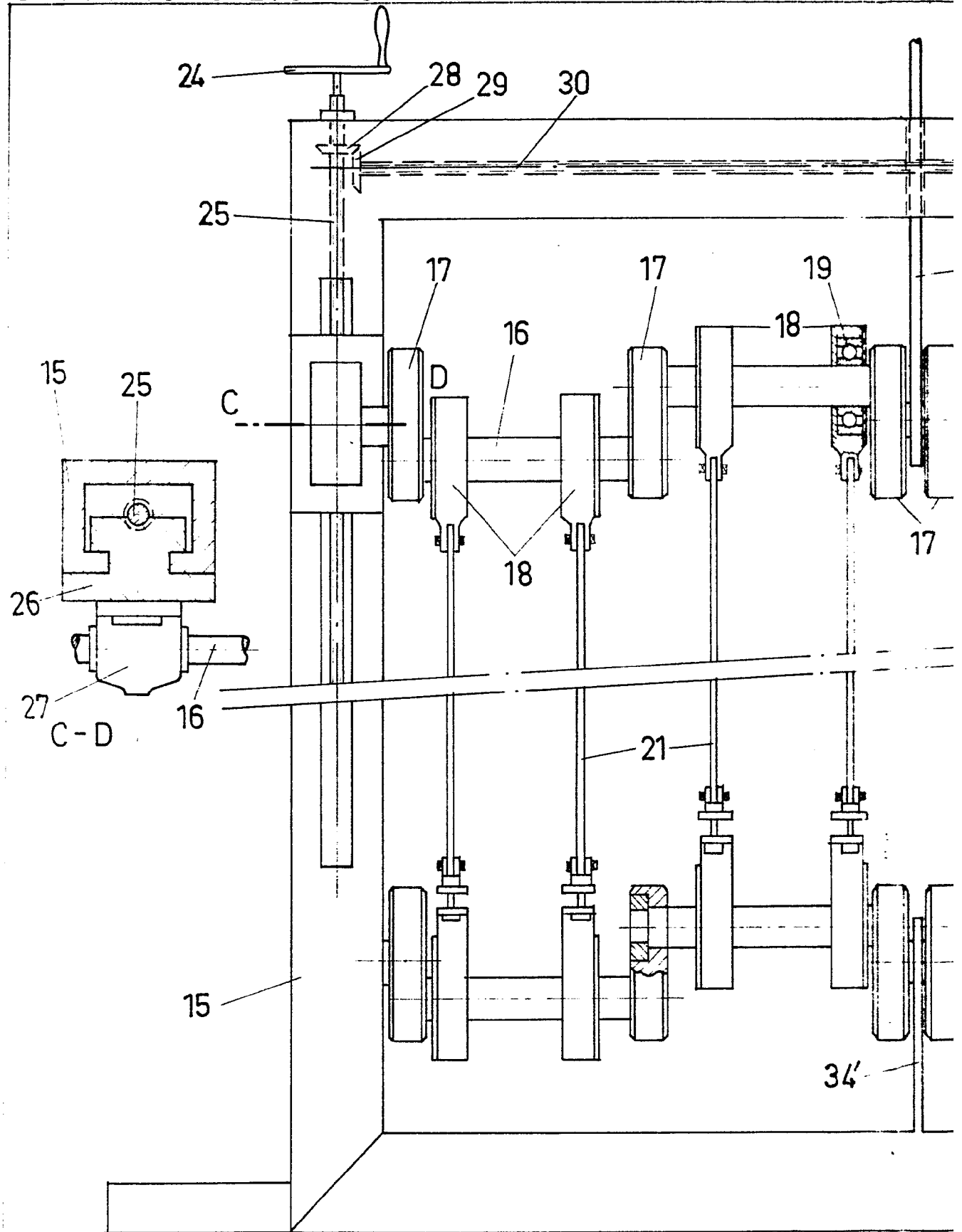
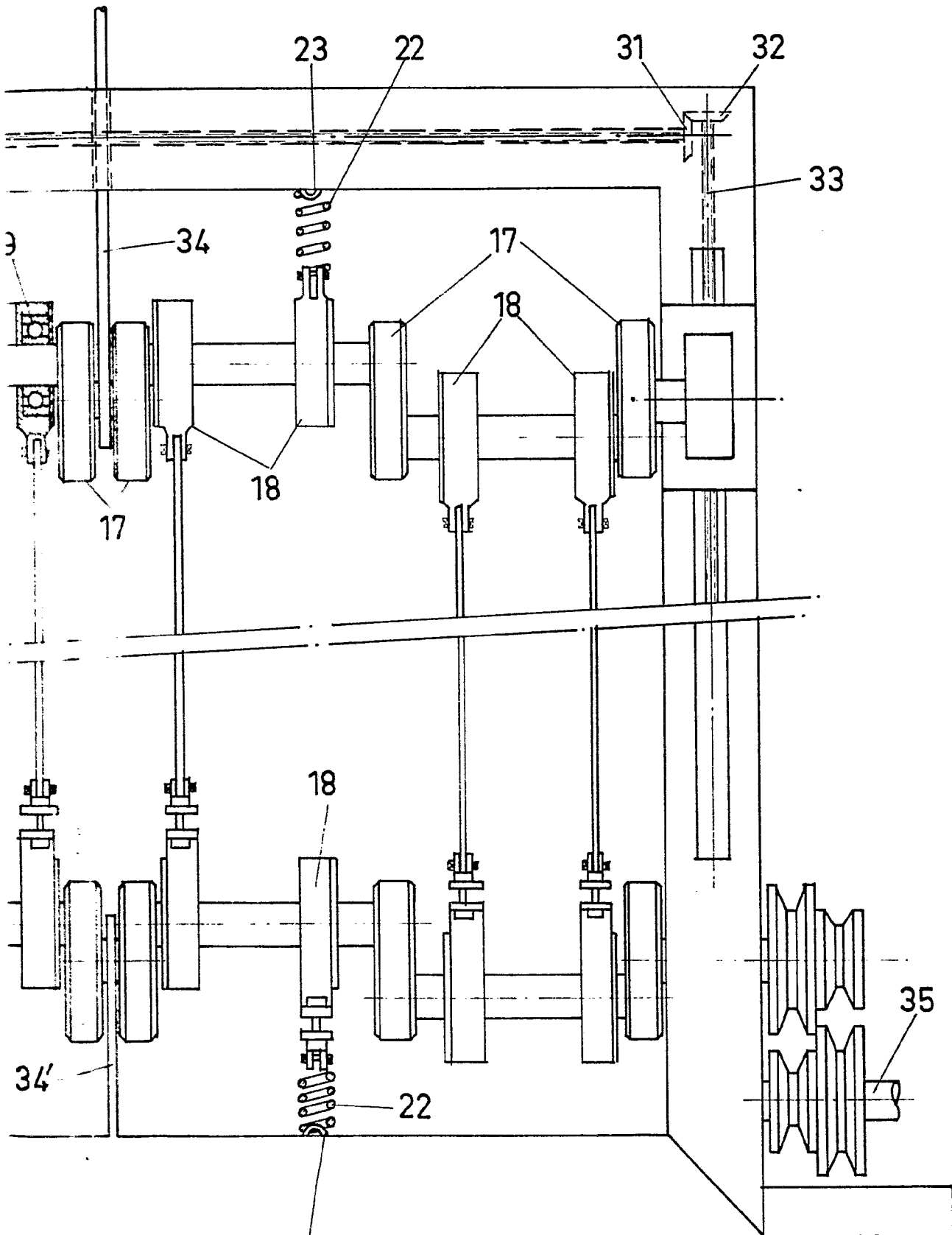


FIG - 3



G - 3

23

ESCALA VARIABLE
MAY 10, 15 DE octubre DE 1969.

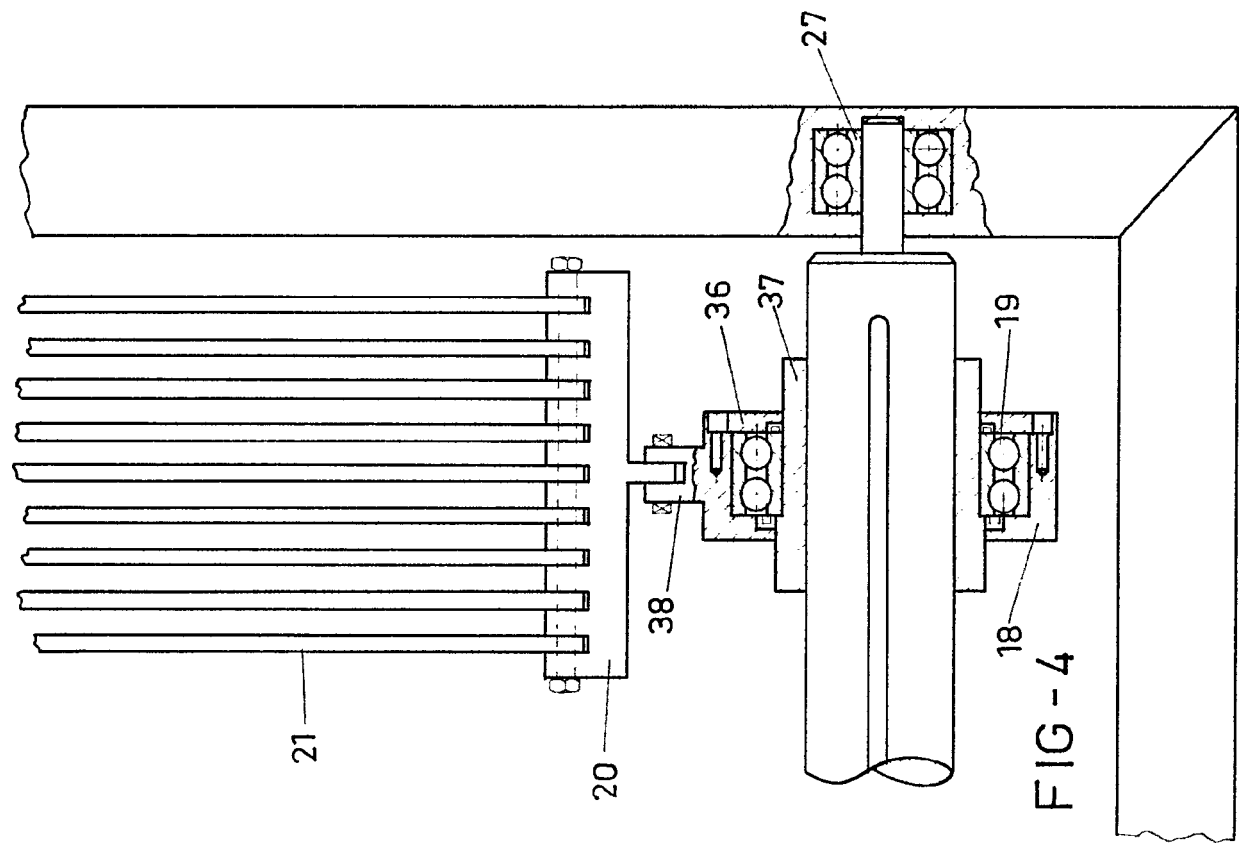


FIG - 4

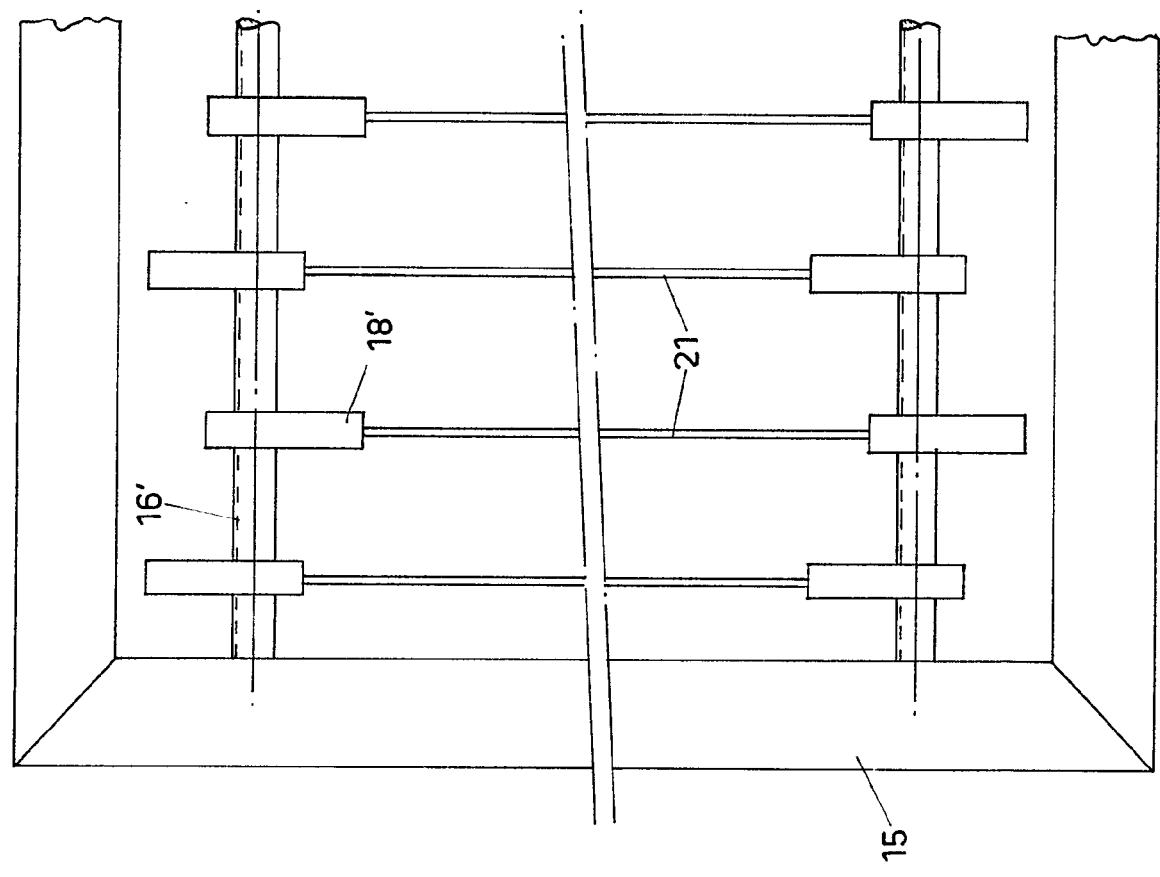
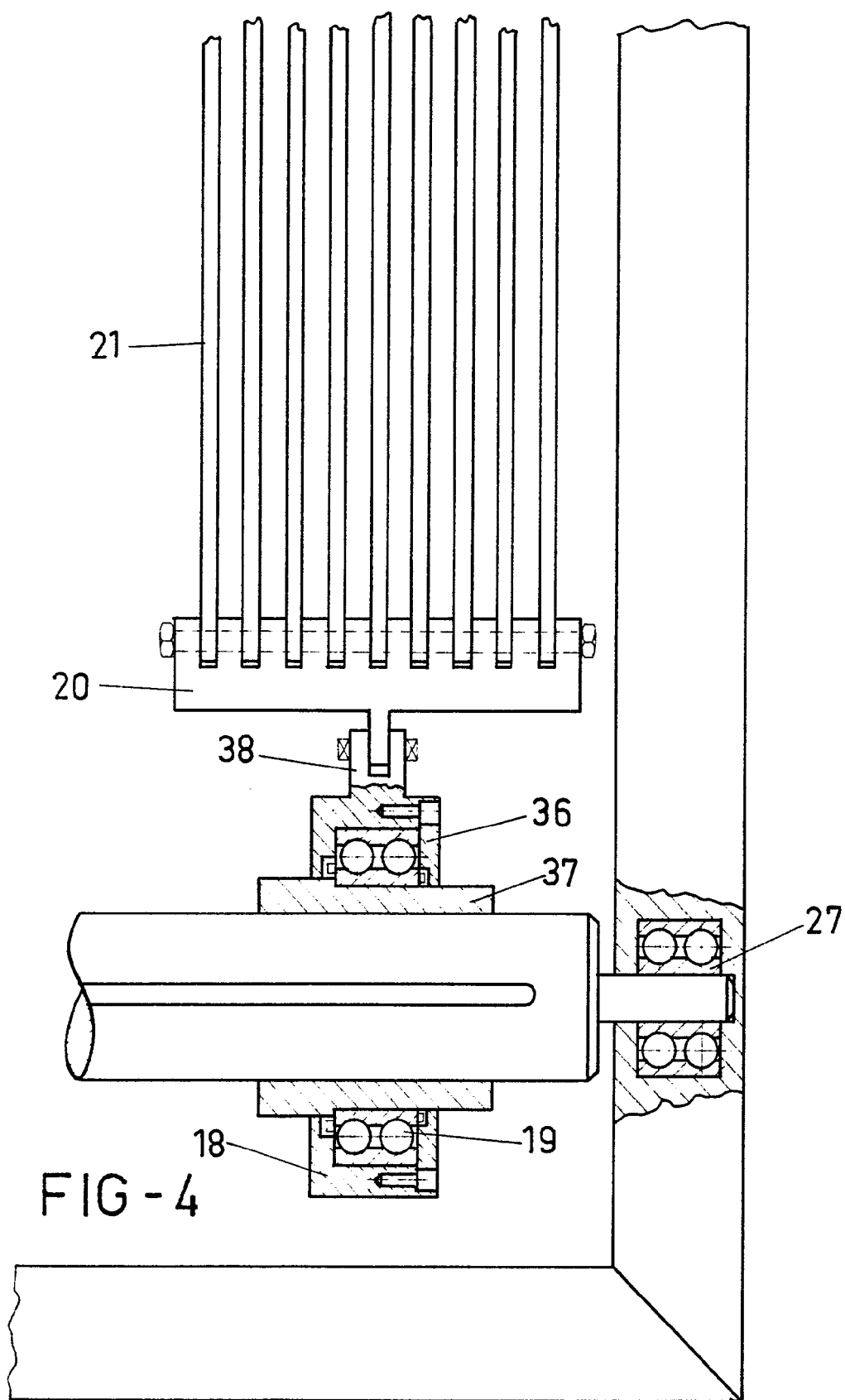


FIG - 5

15 octubre 1959

4.80

D. VIRIATO CALVO MORENO



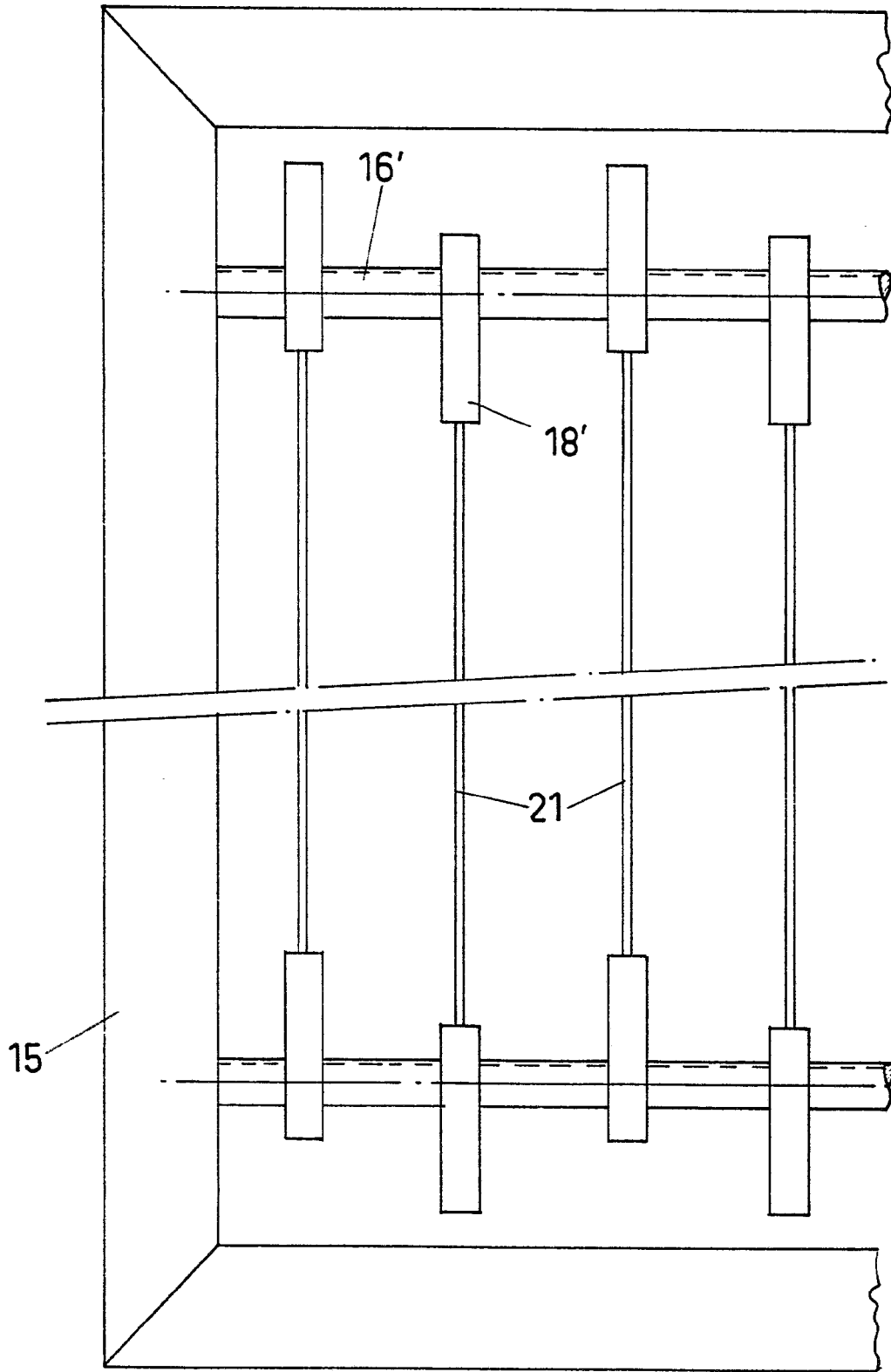


FIG - 5

VARIABLE
15 octubre de 1969

83
[Handwritten signature]