

(19) ES (11) NUMERO (21) 288.576 (22) FECHA DE PRESENTACION 5-8-85	(10) Y
---	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B66B 9/04
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN ASCENSOR PERFECCIONADO.
--

(71) SOLICITANTE (S) EGUREN, S. COOP. LTDA.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Apartado, 29 MUNGUIA (Vizcaya).
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU 308/5.

JM/RM.

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, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un
ascensor perfeccionado.

5 El ascensor que se preconiza es un aparato de
accionamiento hidráulico, realizándose el descenso por gra-
vedad y habiendo sido diseñado para cubrir las necesidades
de transporte en vertical de personas y cosas dentro de la
unidad familiar, evitando las molestias que se presentan
para los disminuidos físicos, personas de edad avanzada,
10 elevación de pequeñas cargas, transporte privado, etc. La
invención no sólo es aplicable a viviendas unifamiliares,
sino que el ascensor está diseñado para responder con la
misma eficacia en otros sectores, donde se necesita un
transporte vertical cómodo, siendo el número de plantas a
15 servir no mayor de cuatro y donde el tráfico no es el pa-
rametro fundamental, como por ejemplo en bibliotecas, apar-
tamentos, colegios, parkings públicos, residencias, restau-
rantes, comercios, etc.

20 Además, cubre las necesidades que se plantean
cuando cierto tráfico se produce entre determinadas plan-
tas contiguas del edificio, como ocurre con el tráfico en-
tre plantas de garaje y planta primera donde no interesa
que los ascensores principales del edificio sirvan las plan-
tas de garaje, por razones de operatividad. También es apli-
25 cable en edificios públicos o privados donde se requiere
un servicio personal, como por ejemplo en bancos, edificios
multioficinas y edificios comerciales.

30 El ascensor de la invención está diseñado de tal
forma que contempla su instalación en obra nueva o en edi-
ficio ya construido debido a que el espacio ocupado en plan

1 ta es de reducidas dimensiones, aproximadamente de 1 m².
además de que su diseño incluye el suministro e instalación
del propio hueco del ascensor, si el edificio no lo tuviera,
contemplándose una diversidad de disposiciones que cubren
5 practicamente la totalidad de los casos que se plantean en la práctica, como por ejemplo: hueco adosado a fachada, hueco adosado a pared interior, hueco adosado a dos paredes, o hueco independiente. Este nuevo diseño de ascensor, contempla todas las seguridades y homologaciones expresadas en el vigente reglamento de aparato elevadores; teniendo un mantenimiento simple y económico.

10 Según se ha indicado anteriormente, el ascensor es de accionamiento hidráulico, constituido por un grupo hidráulico, con un motor trifásico o monofásico que acciona una bomba, unas válvulas distribuidoras y un depósito de aceite.

15 La cabina es movida en el sentido ascendente por medio de un cilindro hidráulico, el cual es gobernado por el grupo hidráulico, en tanto que en el descenso por gravedad, se controla automáticamente mediante la apertura y cierre de válvulas. La disposición del cilindro se hace de tal forma, que el empuje que recibe la cabina es a través de cables de suspensión, accionados por una polea situada en el extremo del vástago del cilindro.

20 El cuadro de maniobra forma una unidad independiente y todos sus elementos eléctricos están encerrados en un armario metálico de reducidas dimensiones, constando del contactor de subida, transformador, guardamotor, circuitos de seguridad y finales de carrera y los circuitos de maniobra, señalización, alumbrado y alarma.

25

30

1 La cabina está formada por chapas de acero con
nervaduras decorativas en los paños, con sólidos refuerzos
en el contorno exterior y unidas entre sí rigidamente for-
mando un conjunto "monobloc" con el bastidor. El bastidor
5 de cabina es un conjunto de perfiles de acero soldados,
que forman un conjunto rígido y amarran solidamente a la
cabina mediante tornillos de alta resistencia y a través
de uniones antivibratorias. La cabina y su bastidor se des-
plazan por una estructura soporte unida a una de las pare-
10 des del hueco y que está formada por tres conjuntos modula-
res independientes, el primero de dimensiones fijas y los
otros de dimensiones variables en función de la altura de
la edificación.

15 Cada conjunto modular de la estructura soporte
está constituido por perfiles guía laminados y arriostrados
por travesaños. En algunos casos se puede eliminar uno de
los conjuntos de dimensiones variables.

20 En el primer conjunto modular queda situado el
cilindro de accionamiento que incorpora en su vástago una
polea doble sobre la que pasan en posición simétrica los ca-
bles de suspensión fijados respectivamente al bastidor o
chasis de la cabina y a la estructura soporte.

25 En el módulo superior de la estructura soporte,
queda dispuesta una polea de desvío por donde pasa un cable
relacionado con el regulador de velocidad dispuesto en la
parte inferior del conjunto modular inferior, quedando di-
cho cable anclado al chasis de la cabina.

30 También se incluyen los dispositivos del siste-
ma de seguridad para en el caso de que se produzca un aflo-

1 jamiento de cables o rotura de uno de ellos y para el caso
de que por la circunstancia que fuera, la cabina rebasase
una velocidad previamente ajustada.

5 La unión de los cables de suspensión a la cabina, se hace a través de sendos muelles capaces de actuar por intermedio de unas palancas de transmisión sobre una barra transversal cuyos extremos incluyen unas pletinas radiales provistas de roldanas o elementos similares; aptas para introducirse a modo de cuña entre una placa dispuesta en el chasis de la cabina de manera inclinada y el correspondiente perfil guía de la estructura soporte. En el caso de que se produzca un aflojamiento de los cables la rotura de uno de ellos, por la acción del muelle la barra transversal gira y las roldanas inmovilizan la cabina.

15 Otra de las características que incluye la invención, está determinada por el hecho de que el cable limitador citado se fija al chasis de la cabina a través de una segunda pletina solidaria a uno de los extremos de la barra transversal, lo que determina que cuando el ascensor sobrepasa una velocidad previamente ajustada, el regulador de velocidad actúa inmovilizando al cable limitador y por tanto se desplaza la segunda pletina en contra de un resorte, haciendo girar a la barra transversal y determinando el accionamiento correspondiente para inmovilizar la cabina.

20 Para ayudar a una mejor comprensión de las características de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo se ha re

1 presentado lo siguiente:

 Figura 1ª.- Es una vista en alzado del ascensor perfeccionado objeto de la invención, instalado en el hueco de ascensor.

5 Figura 2ª.- Es una vista en alzado de la estructura soporte del ascensor, incluyéndose los medios de accionamiento de la cabina.

 Figura 3ª.- Es una vista en alzado lateral de lo representado en la figura 2ª.

10 Figura 4ª.- Es una vista en planta de lo representado en la figura 2ª.

 Figura 5ª.- Es un esquema de montaje de los cables de suspensión de la cabina.

15 Figuras 6ª, 7ª y 8ª.- Corresponden a sendas vistas en alzado del bastidor o chasis de la cabina.

 Figura 9ª.- Es una sección por la línea de corte A-B de la figura 6ª.

 Figura 10ª.- Es una sección por la línea de corte C-D de la figura 6ª.

20 Haciendo referencia a la enumeración indicada en las figuras anteriores, vemos como el ascensor perfeccionado que la invención propone, comporta la cabina 1 fijada a un bastidor 2 que se desplaza por una estructura de soporte 3 solidamente anclada a una de las paredes 4 del hueco 5 de ascensor.

25 La estructura soporte 3, se compone de tres conjuntos modulares independientes, referenciados con los números 6, 7 y 8 conforme se muestra más claramente en la figura 3ª. Cada conjunto modular se constituye con perfiles guía laminados 9, entre los que se tienden travesaños

30

1 10.

El conjunto modular 6 de la estructura soporte 3, tiene unas dimensiones fijas, en tanto que los otros conjuntos 7 y 8 son de dimensiones variables en función de la altura del hueco de ascensor y en el caso de montajes con pocas plantas, puede ser eliminado uno de dichos conjuntos de dimensiones variables.

Según se ve más claramente en la figura 2ª, el primer conjunto modular 6 de la estructura soporte tiene acoplado un cilindro 11 de accionamiento hidráulico cuyo bástago 12 queda dispuesta la doble polea 13 por cuyas gargantas pasan sendos cables de suspensión 14 y 15, según se puede ver esquemáticamente en la figura 5ª. Unos de los extremos parejos 16 de dichos cables de suspensión 14 y 15, quedan anclados a un punto fijo de la estructura soporte 3, mientras que los otros extremos 17 lo hacen al chasis 2 que porta solidariamente la cabina 1.

Según se ve en las figuras 2ª y 5ª, la parte inferior del conjunto modular 6 inicial, incluye un regulador de velocidad 18 provisto de una polea 19 por la que pasa un cable 20 que es conducido hacia una polea superior 21 anclada oscilantemente en un punto del conjunto modular superior 8 de la estructura soporte 3. Conforme a la figura 5ª, ambos extremos del cable 20, después de pasar por las citadas poleas 19 y 21, quedan anclados a un punto 22 del chasis 2 de la cabina.

Otra de las características que aporta la invención, radica en los dispositivos de seguridad que originan la detención de la cabina en el caso en que se produjera una rotura de cables o cuando dicha cabina rebasase una ve

1 locidad límite previamente determinada.

5 Para conseguir la seguridad anteriormente cita
da, el anclaje de los cables de suspensión 14 y 15, al cha
sis 2 de la cabina, se hace a través de un resorte 23 (ver
figura 10ª) mediante el cual se consigue ante un funciona
miento anómalo y por mediación de una serie de palancas de
transmisión, girar una barra horizontal 24 dispuesta trans
versalmente entre dos soportes 25 de la parte inferior del
chasis 2 de la cabina. Conforme a la figura 7, los extremos
10 de la barra 24 disponen de unas pletinas radiales 26 cuyos
extremos libres incorporan sendas roldanas o elementos si-
milares 27, las cuales en el giro de la barra 24 son sus-
ceptibles de introducirse de forma acuñada entre la placa
28 soldada al chasis 2 y en posición convergente con rela-
15 ción al perfil guía vertical de la estructura soporte 2.
Al originarse la rotura del cable correspondiente o un
aflojamiento del mismo, el resorte 23 se expansiona incidien-
do con la palanca basculante 29 (ver figura 10ª) y esta a
su vez hace girar la barra transversal 24, comandándose
20 así el giro de la pletina 26 y el acuñamiento de la rolda-
na 27 contra la placa inclinada 28, inmovilizándose la ca-
bina 1.

25 El efecto de inmovilización de la cabina 1, se
consigue igualmente cuando esta sobrepasa una velocidad su-
perior a la previamente ajustada, ya que el regulador de
velocidad 18, detiene el avance del cable 20 cuyos extre-
mos quedan anclados al punto 22 del chasis 2. La unión de
los extremos del cable 20 al chasis 2, tiene lugar confor-
me a la figura 8ª, a través de una segunda pletina radial
30 soldada al extremo correspondiente de la barra transver

1 sal 24; al detenerse el avance del cable limitador 20, es
ta segunda pletina 30 oscila en contra de su muelle recu-
perador 31 ocasionando así el giro de la barra 24 y el acu-
ñamiento de las roldanas 27.

5 El ascensor de la invención tiene también aco-
plados diferentes dispositivos de seguridades exigidos, tales
como: el enclavamiento mecánico y eléctrico que impide la
apertura de la puerta cuando el ascensor está en movimien-
to, el sistema paracaídas de accionamiento instantáneo re-
10 lacionado con el bastidor de cabina, que provoca la parada
de esta en el caso de que se produzca un aflojamiento de
cables o rotura de uno de ellos, o simplemente que alcance
una velocidad superior a la prefijada. También se prevén
15 finales de carrera que duplican el efecto de parada en las
plantas extremas y detienen automáticamente la cabina si
esta rebasa los límites normales de recorrido, cortando la
corriente general y cayendo la maniobra. Ante una pérdida
anormal de fluido hidráulico y en evitación de un descenso
de la cabina, el sistema hidráulico va dotado de una vál-
20 vula paracaídas que impide que la cabina caiga sin con-
trol.

En la parte inferior de la estructura soporte y
situados en el foso del hueco del ascensor, existen amorti-
25 guadores 32 de resorte, destinados a detener la cabina si
sobrepasa los límites normales de recorrido, y los dispo-
sitivos eléctricos de final de recorrido no lo han deteni-
do anteriormente.

También el ascensor está preparado para incorpo-
rar otros sistemas de seguridad, tales como los de emergen-
30 cia por fallo de fluido eléctrico, en cuyo caso la cabina

1

es enviada a la planta inferior más próxima y se abren las
puertas de la cabina, a la vez que se origina la ilumina-
ción de emergencia; también se prevé un teléfono de pared
conectado a la línea telefónica de la vivienda, con el fin
de que ante posibles emergencias no previstas, exista un me-
dio de comunicación.

5

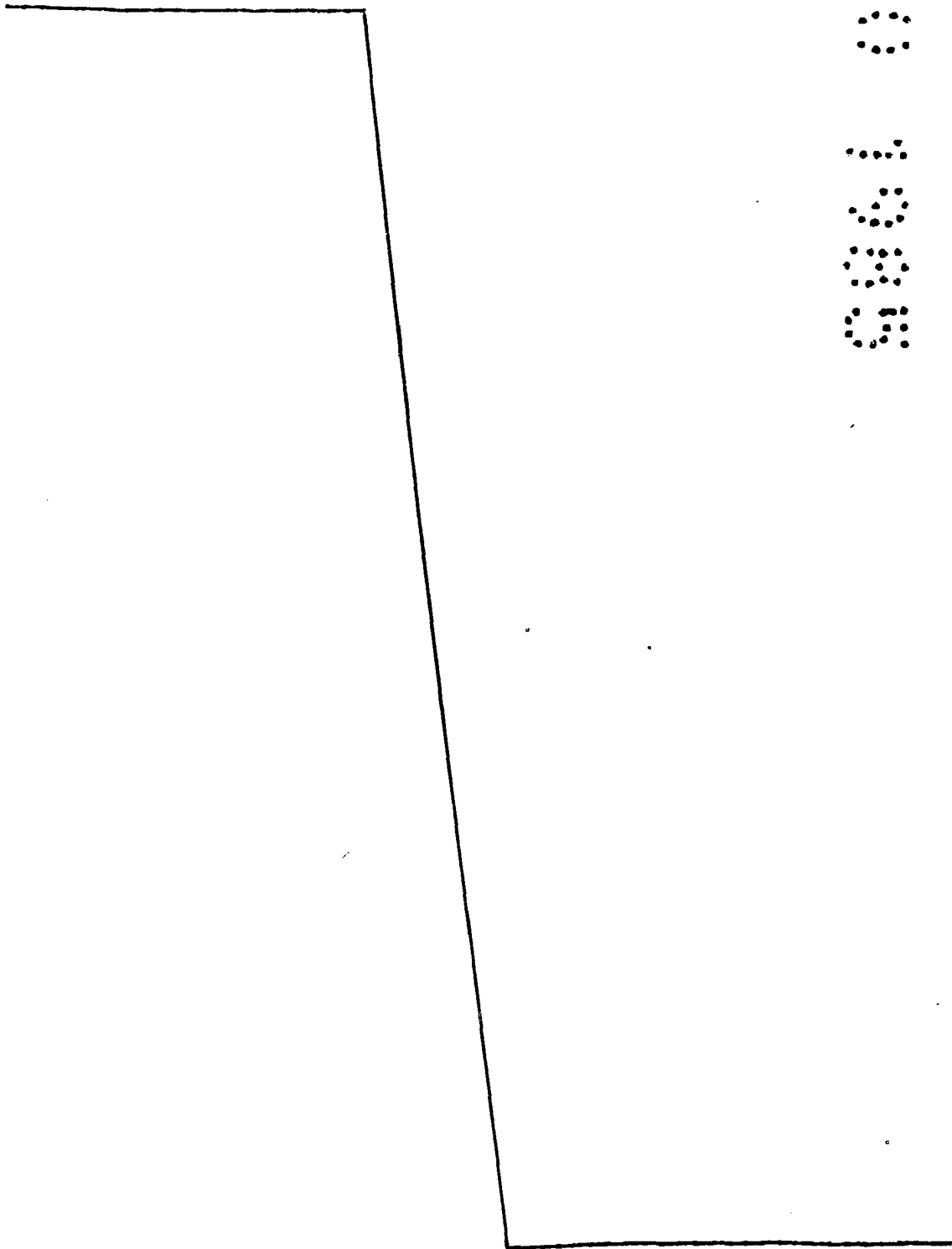
10

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 descrip-
ción 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,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada 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, pre-
15 sentarla 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
20 de 1954, 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-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 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 1.- ASCENSOR PERFECCIONADO, que siendo del tipo
de accionamiento hidráulico, esencialmente se caracteriza
porque la cabina y su bastidor se desplazan por una estruc-
tura soporte unida a una de las paredes del hueco y que es-
5 tá formada por tres conjuntos modulares independientes, el
primero de dimensiones fijas y los otros de dimensiones va-
riables en función de la altura de la edificación, estando
constituído cada conjunto modular por perfiles guías lamina-
dos entre los que se fijan los correspondientes travesaños,
10 habiéndose previsto sobre el primer conjunto modular el ci-
lindro de accionamiento, disponiéndose sobre el extremo del
vástago de este cilindro una polea doble sobre la que pasan
en oposición simétrica los cables de suspensión, cada uno de
los cuales está fijado sobre uno de sus extremos al chasis de
15 la cabina y por el otro a un punto fijo de la estructura,
con la particularidad de que en el conjunto superior de la
estructura soporte, se ha dispuesto una polea de desvío por
donde pasa un cable que, pasando por un regulador de veloci-
dad dispuesto en la parte inferior del conjunto modular in-
20 ferior, se fija al chasis de la cabina.

 2.- ASCENSOR PERFECCIONADO, en todo de acuerdo
con la primera reivindicación, caracterizado porque cada ca-
ble de suspensión que va unido al chasis de la cabina, lo
hace a través de un muelle capaz de actuar, por intermedio
25 de unas palancas de transmisión, sobre una barra transversal
dispuesta en la parte inferior del soporte de la cabina, es-
tando unidas a los extremos de la barra unas pletinas, las
cuales presentan por sus extremos libres unas roldanas ó ele-
mentos similares aptas para introducirse, a modo de cuña,
30 entre una placa dispuesta en el chasis de la cabina de mane-

1 ra inclinada y el correspondiente perfil guía de la estruc-
tura soporte, inmovilizando a la cabina en caso de rotura de
los calbes.

5 3.- ASCENSOR PERFECCIONADO, en todo de acuerdo con
las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el ca-
ble limitador se fija al chasis de la cabina a través de una
segunda pletina solidaria a uno de los extremos de la barra
transversal, de tal forma que cuando el ascensor sobrepasa
10 una velocidad previamente ajustada, el regulador actúa inmo-
vilizando al cable limitador, que obliga a la segunda pletina
a desplazarse en contra de un muelle, haciendo girar a
la barra transversal y determinando el acñamiento corres-
pondiente y la consiguiente inmovilización de la cabina.

15 4.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
ASCENSOR PERFECCIONADO.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de catorce páginas
mecanografiadas

Madrid, 5 agosto 1985
BERNARDO UNGRIA
p.p.

25

30

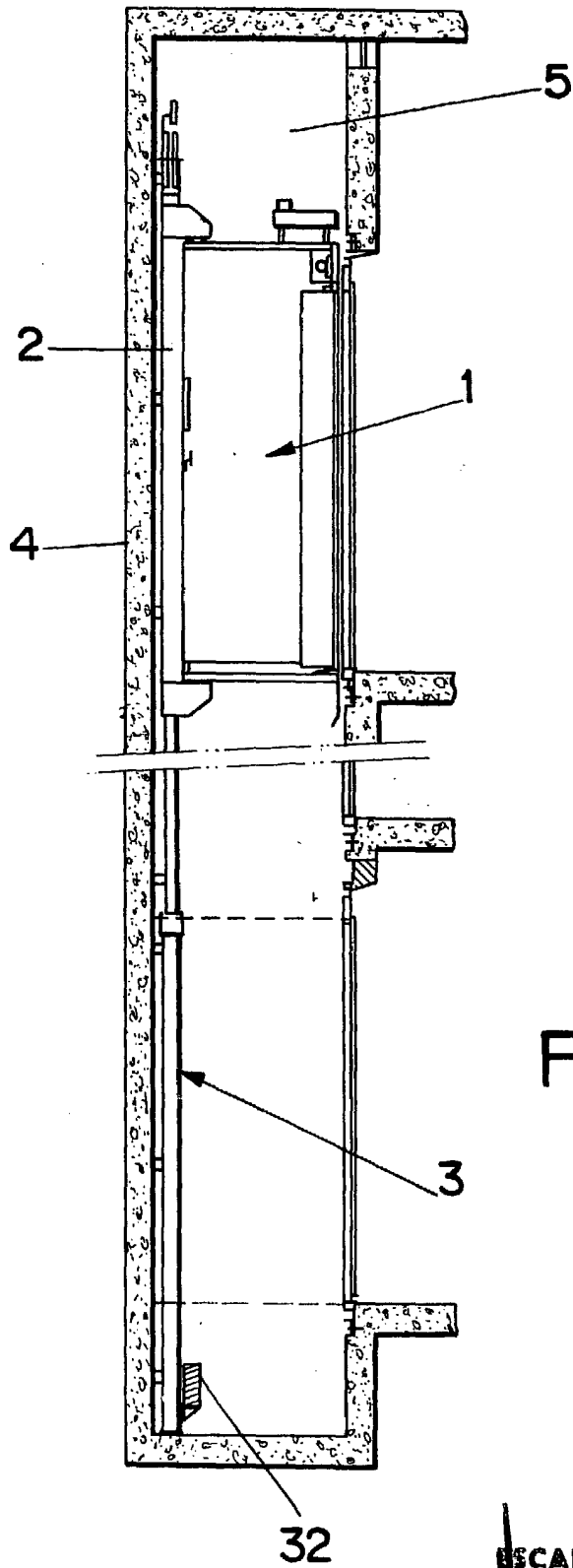
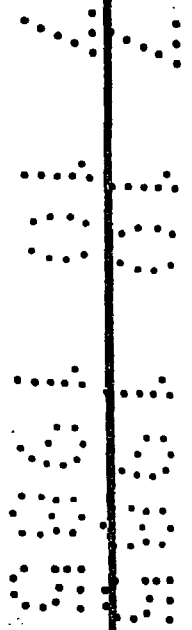


FIG.1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de agosto de 1985
BERNARDO UNGRIA



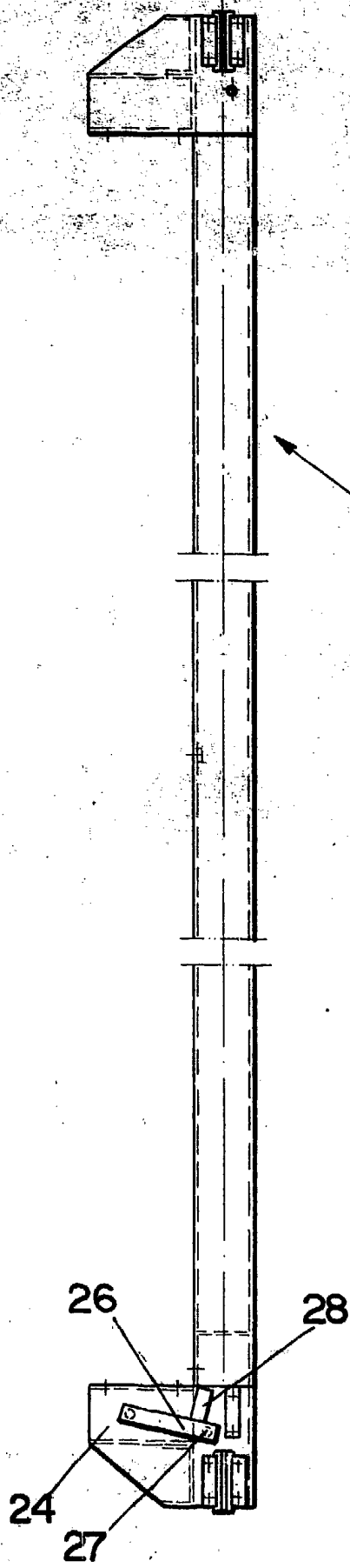


FIG. 7

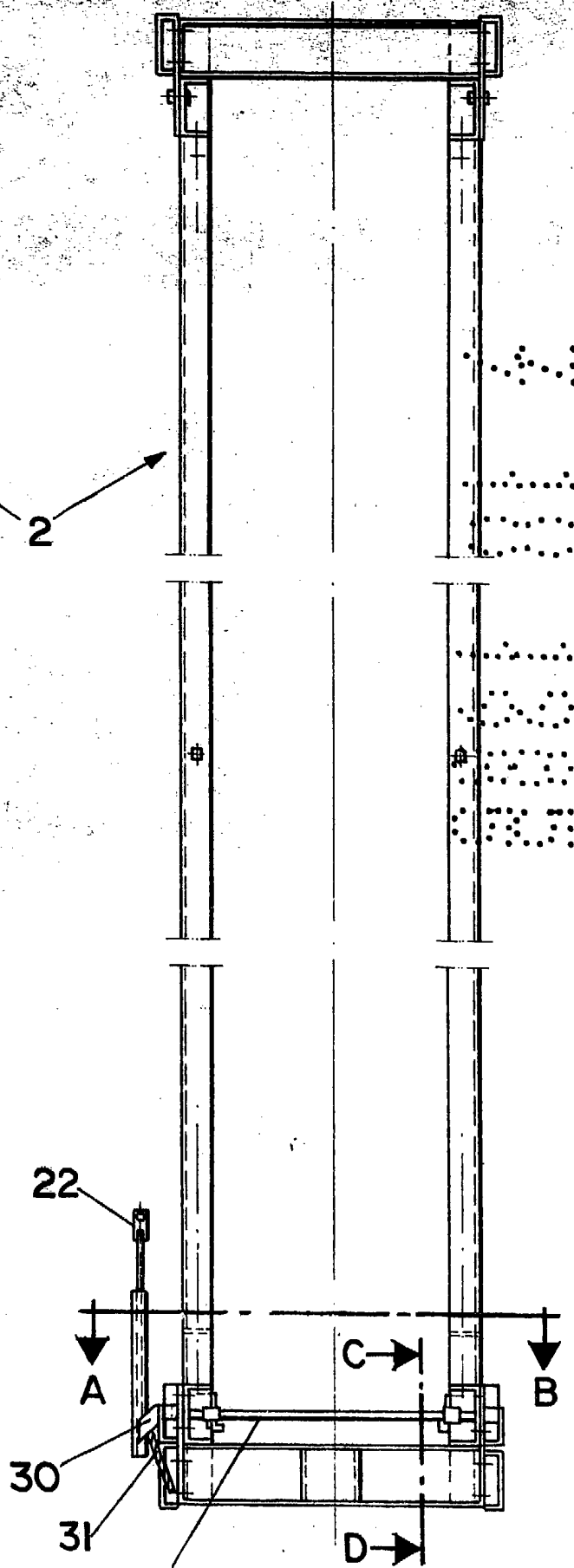


FIG. 6



FIG. 5

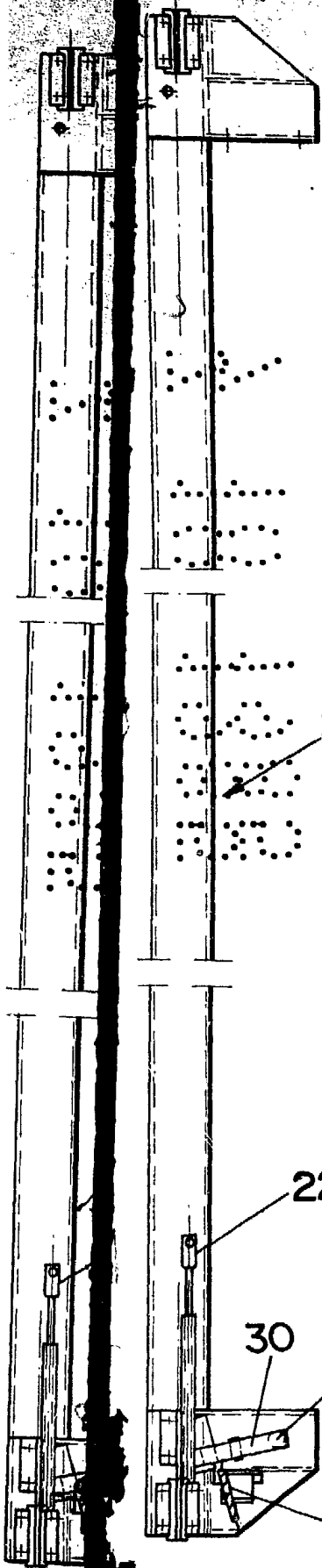


FIG. 8

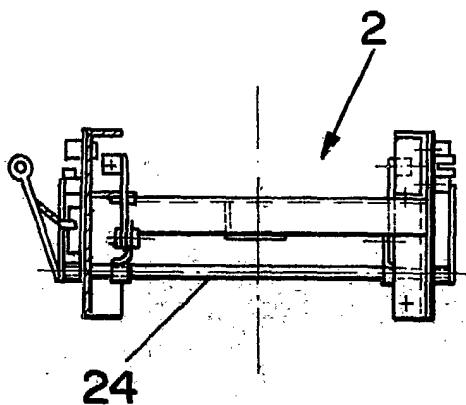


FIG. 9
A-B

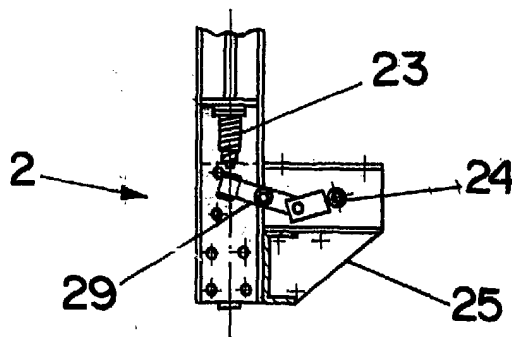
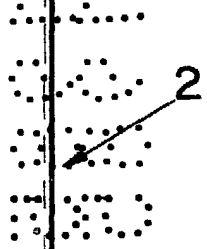


FIG. 10
C-D

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 5 de agosto de 1985
 BERNARDO UNGRIA
 P. R.

FI

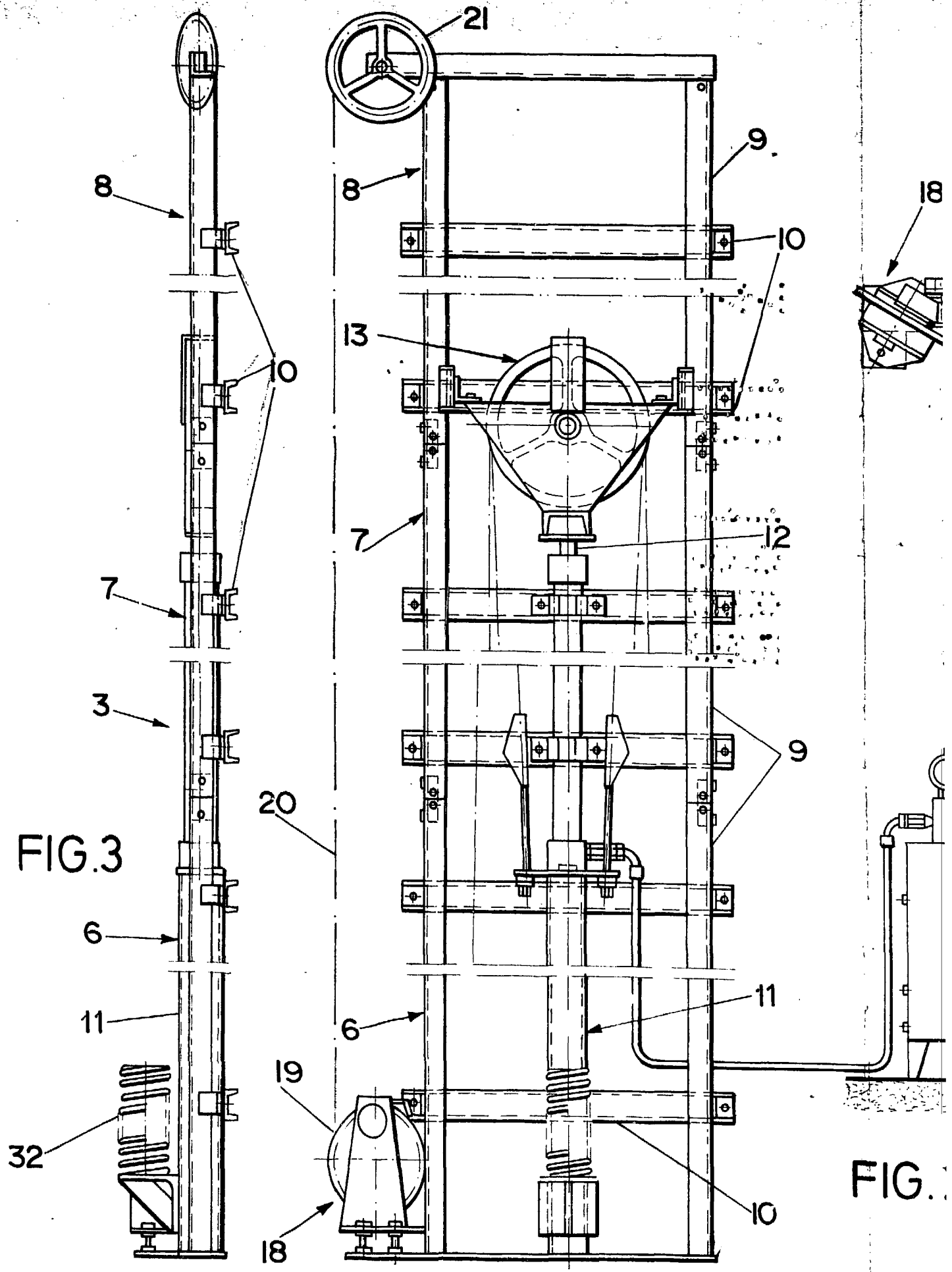


FIG. 3

FIG. 18

FIG. 19

FIG. 10

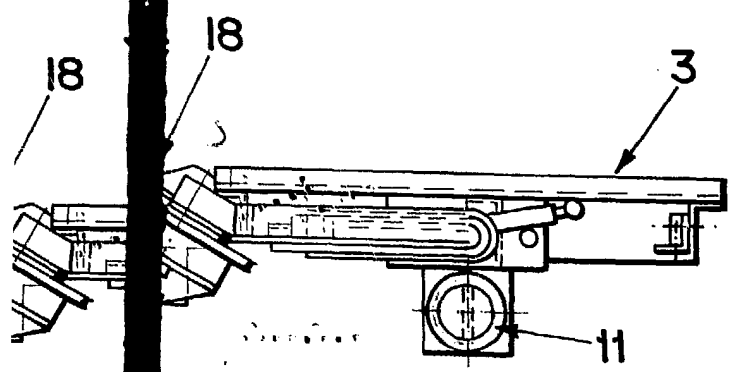


FIG. 4

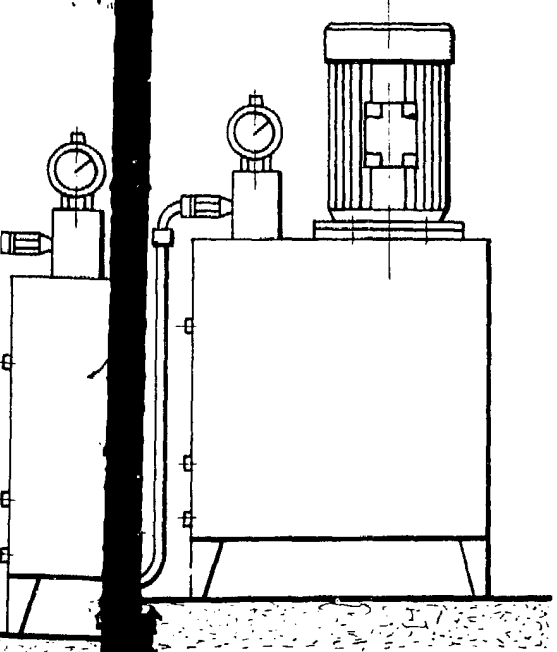


FIG. 2

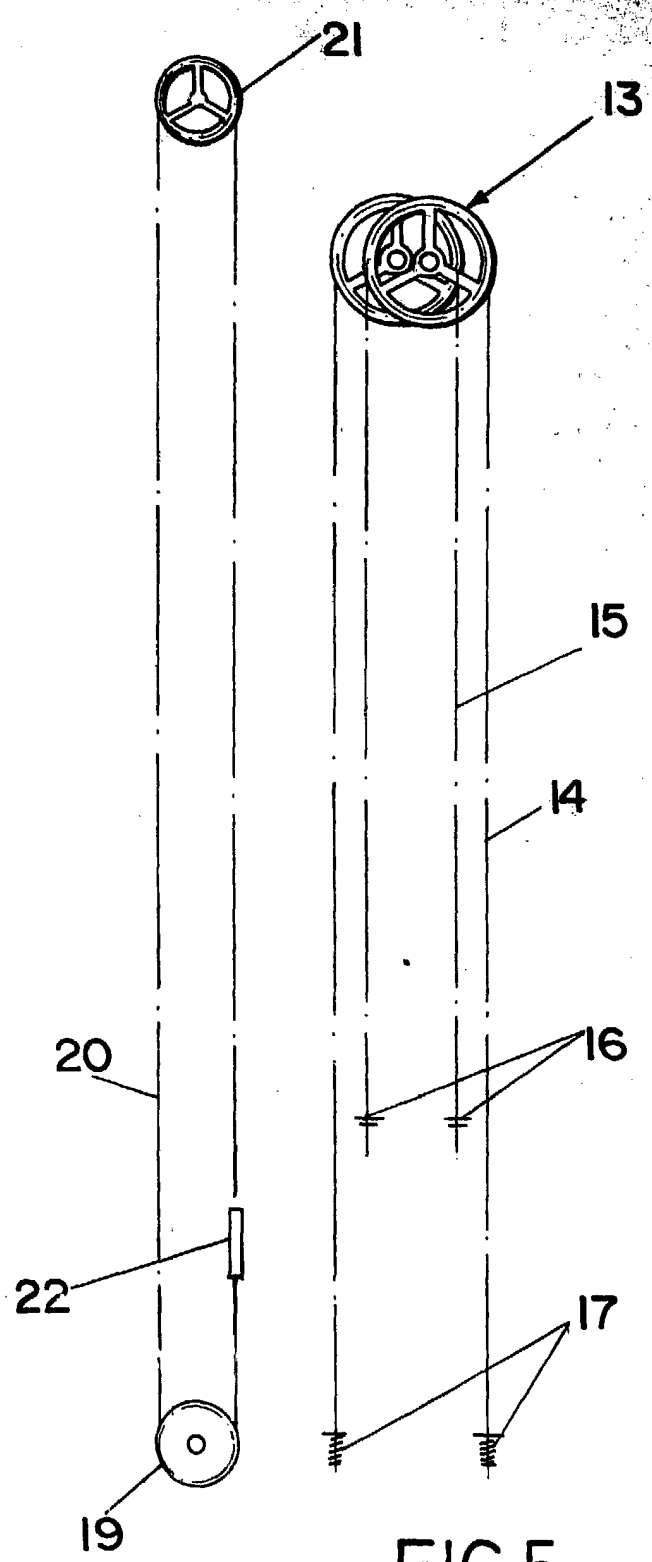


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 5 de agosto de 1985
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.