



totalmente parado.

Este mecanismo se basa en un conjunto mecánico -
cuyo movimiento o velocidad estará coordinado con la veloci-
dad que lleve el elevador sobre el cual se coloque; actúa
5 tanto por rotura de cables como por deslizamiento de los -
mismos, ya que tanto al romperse los cables como al desli-
zarse estos, el elevador adquiere mas velocidad y en este
momento se rompe la coordinación que habia en la veloci-
dad de desplazamiento del elevador por un lado y la del --
10 dispositivo de seguridad por otro al producirse este su- -
puesto.

En tal circunstancia, unas cuchillas en espiral
solidarias de un cilindro giratorio, rozan sobre unas mues-
cas practicadas en una guia vertical contigua al elevador
15 obligando al árbol central del cilindro giratorio a despla-
zarse, de modo que este a su vez, desplaza a una horquilla
fijada al cabezal, y a una pieza a modo de gancho, porta-
dor de una anilla, produciendo este desplazamiento, la --
suelta de la anilla y por consiguiente el aflojamiento de
20 un cable, que deja a los respectivos frenos libres, los --
cuales accionados por sus respectivos resortes, anclan al
elevador rapidamente actuando sobre las correspondientes -
guias.

Si el elevador efectua el desplazamiento sobre -
25 dos o mas guias, podrá obtarse por colocar un equipo para
cada guia o bien colgar sobre la anilla un cable para ca-
da guia.

Este mecanismo de seguridad, se acopla sobre la
parte superior de la caja del elevador, y consta de un so-
30 porte general, en el que se encuentra montado un motor que
acciona un cilindro giratorio vertical, en cuya superficie
lateral, existe un saliente en espiral, que se aloja entre
unas muescas practicadas en la guia vertical contigua al -



elevador, siendo el giro del motor, sincronizado con la velocidad del elevador, de modo que la espiral, va girando alojada dentro de las muescas que se suceden en la guía mientras que el elevador asciende o desciende.

5

Cuando por cualquier causa bien sea por rotura de los cables del elevador o por deslizamiento de estos, el elevador discurra a diferente velocidad de la adecuada, las muescas de la guía, rozan sobre la espiral del cilindro giratorio, haciendo desplazar el árbol del cilindro, con lo que se acciona un brazo portador de una anilla donde se anuda el extremo de un cable retentor de los frenos, ocasionando el movimiento del brazo, el desprendimiento de la anilla, que provoca el aflojamiento del cable, dejando libres los frenos para actuar, los cuales por medio de los adecuados resortes, frenan instantaneamente el elevador evitando accidentes.

10

15

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos, en la cual, se ha representado graficamente un caso de realización práctica del mecanismo de seguridad para elevadores objeto de la invención, haciendo constar que la única figura diseñada en la mencionada hoja de dibujos adjunta, deberá ser examinada en sentido amplio y general y sin caracter limitativo alguno, dada su condición eminentemente informativa.

20

25

La única figura expuesta en la hoja de dibujos que se acompaña, corresponde a una proyección en alzado y perspectiva del conjunto formado por el mecanismo de seguridad para elevadores.

30

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen este mecanismo de seguridad para elevadores, se han incorporado acotaciones numéricas en la figura de la hoja de dibujos que se acompaña



5

ña, relacionadas con las descripciones que se realizan a -
continuación, siendo -1- la parte superior de la caja de -
un elevador, sobre la que se monta solidariamente el sopor-
te general -2-, llevando este a su vez en la parte supe-
rior, el brazo -3-, unido mediante un vástago roscado al -
bloque horquilla -5-, llevando el brazo -3-, un muelle cir-
cundante -4-, que apoya sobre el bloque -5- y el soporte -
general -2-, sirviendo este resorte, para mantener la po-
sición del árbol -10- y de la anilla -23-.

10

Entre los lados de la horquilla -5-, se dispone
la carcasa -6- en cuyo interior lleva alojado un rodamien-
to sobre el que gira el árbol o eje -10-, teniendo la car-
casa -6- en dos puntos opuestos diametralmente, los tetones
-7-, que saliendo de la carcasa se introducen y giran sobre
los cojinetes -8-, montados a los brazos del bloque horqui-
lla -5-, por medio de los tornillos de fijación -9-, con lo
que el árbol -10-, comprende en sus extremos, sendos roda-
mientos que se alojan en las carcasas superior -6- e infe-
rior -14- facilitando su giro.

15

20

El árbol o eje -10-, dispone de una ramura verti-
cal, donde se aloja la chaveta -11-, para fijar el cilindro
-12-, para lo cual, este comprende un orificio pasante don-
de se ajusta el árbol -10-, con la correspondiente ranura,
a medida de la chaveta -11-, permitiéndose un desplazamien-
to del cilindro hacia arriba o hacia abajo sobre el árbol.

25

30

En la superficie cilíndrica del cilindro -12-, -
se encuentra un saliente en espiral -13-, cuyas espiras --
giran alojadas dentro de las muescas practicadas en la - -
guía -25-, estando constituida esta guía, por un perfil en
T, cuyo lado central o interior, lleva unas muescas conti-
nuadas formando una línea quebrada, yehdo colocadas estas -
guías en todo el recorrido del elevador.

El árbol o eje -10-, se aloja inferiormente, - -

- 7 FEB. 19



5

dentro de la carcasa -14-, que al igual que la carcasa -6- lleva los tetones diametrales -15-, alojados dentro del cojinete -16-, teniendo el eje-10- en esta parte inferior y en forma solidaria, la rueda dentada -17-, donde se monta la cadena -18-, que engrana a su vez sobre la rueda dentada -19- fijada al eje del motor -20-, transmitiendo el giro producido por este, al cilindro -12- estando sincronizado el giro con el desplazamiento del elevador.

10

El brazo superior -3-, adopta en el extremo alojado dentro de una ranura practicada en el soporte -2-, la forma de gancho, llevando montada la anilla -23-, en la que va anudado por el extremo, el cable -21- quedando fijado por la abrazadera -22-, de forma que el cable -21-, está en tensión, constituyendo la anilla -23-, el elemento de inhabilitación de los frenos del elevador, ya que estos no actúan mientras dicha anilla no quede liberada, yendo el cable -21-, guiado por las poleas -24-, reteniendo los frenos.

15

20

La acción de frenado del elevador, se produce en forma totalmente automática al perder la coordinación de velocidades entre el giro del cilindro -12- y la velocidad de descenso del propio elevador, con lo que las muescas de la guía -25-, rozan sobre el saliente en espiral -13-, haciendo bascular el brazo -3-, hasta que la anilla -23-, se desprende, con lo que al quedar liberado el cable -21-, deja en libertad de acción a los resortes de los frenos, que actúan rápidamente parando el elevador.

25

30

Estimando ampliamente descrito el mecanismo de seguridad para elevadores motivo de la invención, solamente resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando

- 2 FEB 1974



do las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

5 Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en la presente Patente de Invención, son:

10 1.- Mecanismo de seguridad para elevadores, esencialmente caracterizado por el hecho de comprender un cuerpo cilíndrico dispuesto verticalmente, en cuya superficie lateral, se adosa un saliente en espiral, que se aloja entre unas muescas practicadas en el tramo central de un perfil en T, que se dispone contiguamente al elevador y en todo su recorrido, estando accionado el eje de este cilindro por un motor acoplado y con la correspondiente transmisión, para que el giro de dicho cilindro, está sincronizado con el desplazamiento del elevador, de forma que el saliente en espiral, discorra por entre las muescas de la guía vertical fija y en el caso de que el elevador circule a mayor o menor velocidad por rotura de cables, desplazamiento de estos o por cualquier otra causa, las muescas de la guía rozan sobre la espiral del cilindro desplazandolo, con cuyo movimiento, se provoca el frenado instantaneo del elevador, --

15 2.- Mecanismo de seguridad para elevadores, esencialmente caracterizado, porque el extremo superior del eje del cilindro giratorio según la precedente reivindicacion, se aloja dentro de una carcasa portadora de un rodamiento para su giro, estando dicha carcasa, montada entre los brazos de un bloque horquilla, que presenta por un lateral, un brazo saliente circundado por un resorte, que se aloja dentro de una ranura practicada en un soporte general del conjunto adoptando dicho brazo en el extremo, la forma de un gancho, para sustentar una anilla que lleva anudado el

30



extremo de un cable, de modo que el mecanismo actua por el desplazamiento del eje del cilindro giratorio, que a su vez produce un desplazamiento del extremo en forma de gancho, desprendiendose la anilla y en consecuencia dejando libre el cable que retenia los frenos, actuando estos automaticamente y parando instantaneamente el elevador.

5

3.- " MECANISMO DE SEGURIDAD PARA ELEVADORES " de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

10

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid,

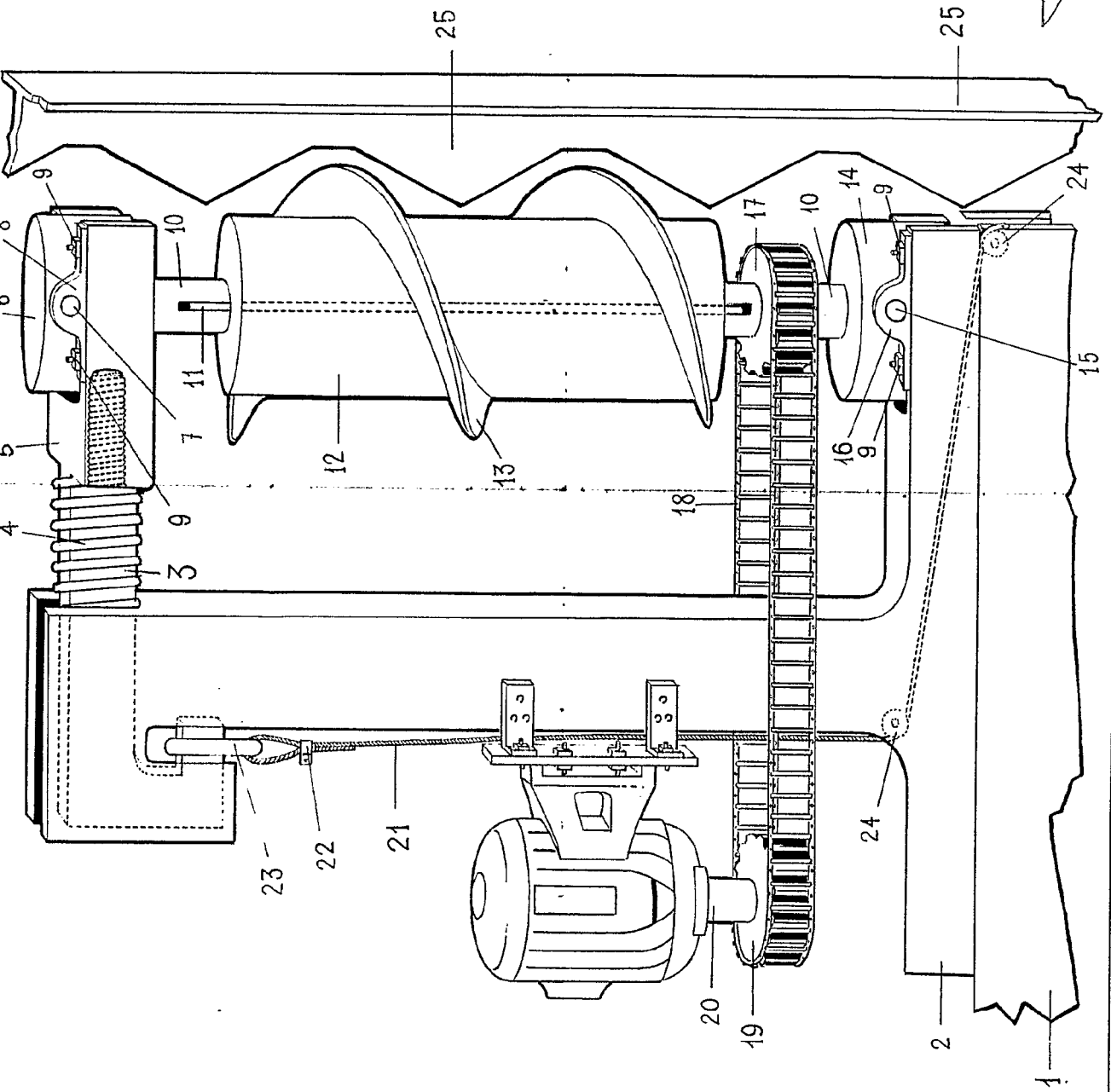
- 2 FEB 1971

Por autorizacion del interesado.

JOSE LUIS ANGLES

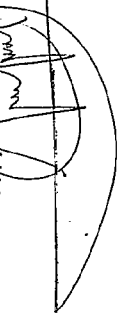
51 10

10 FEB 1971

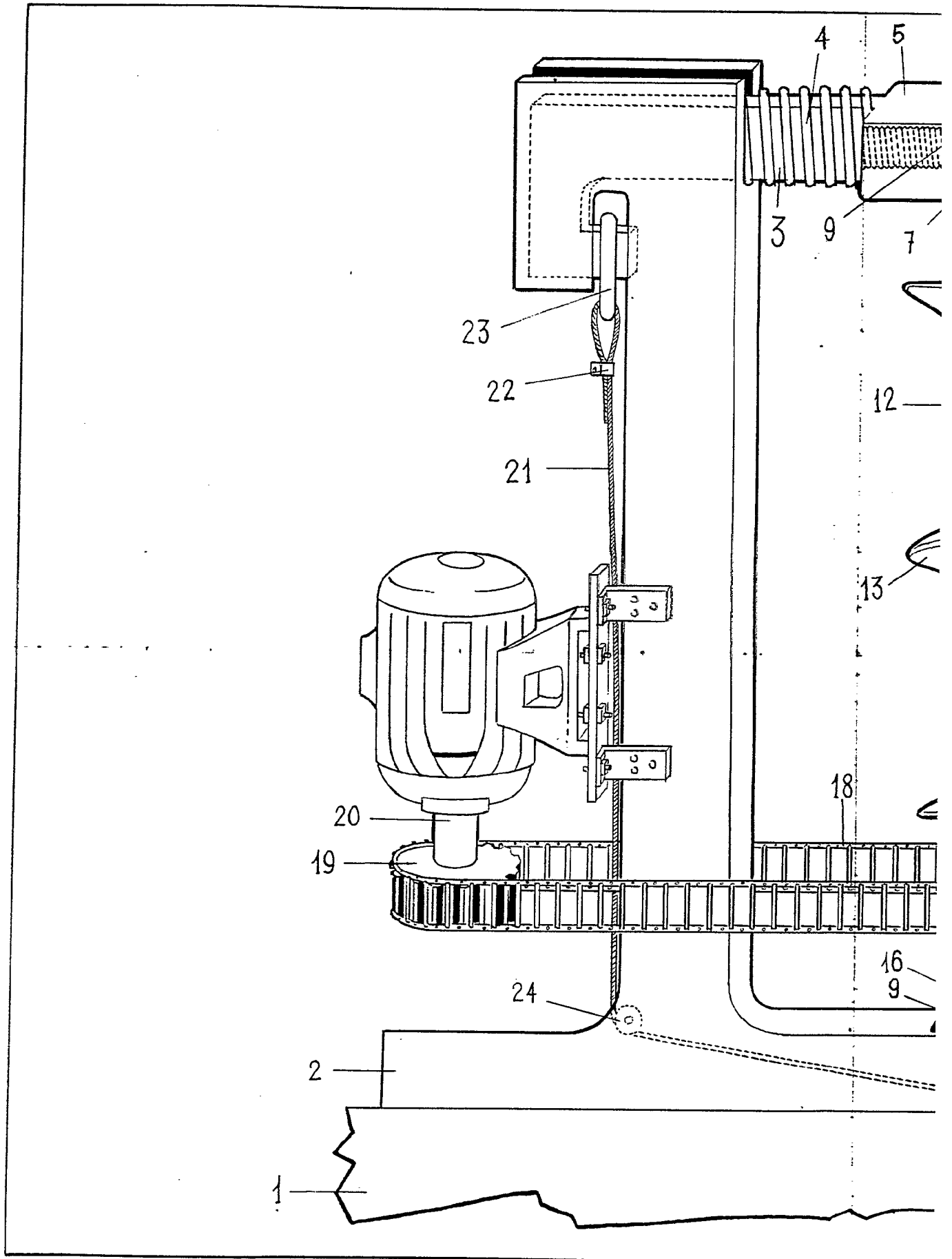


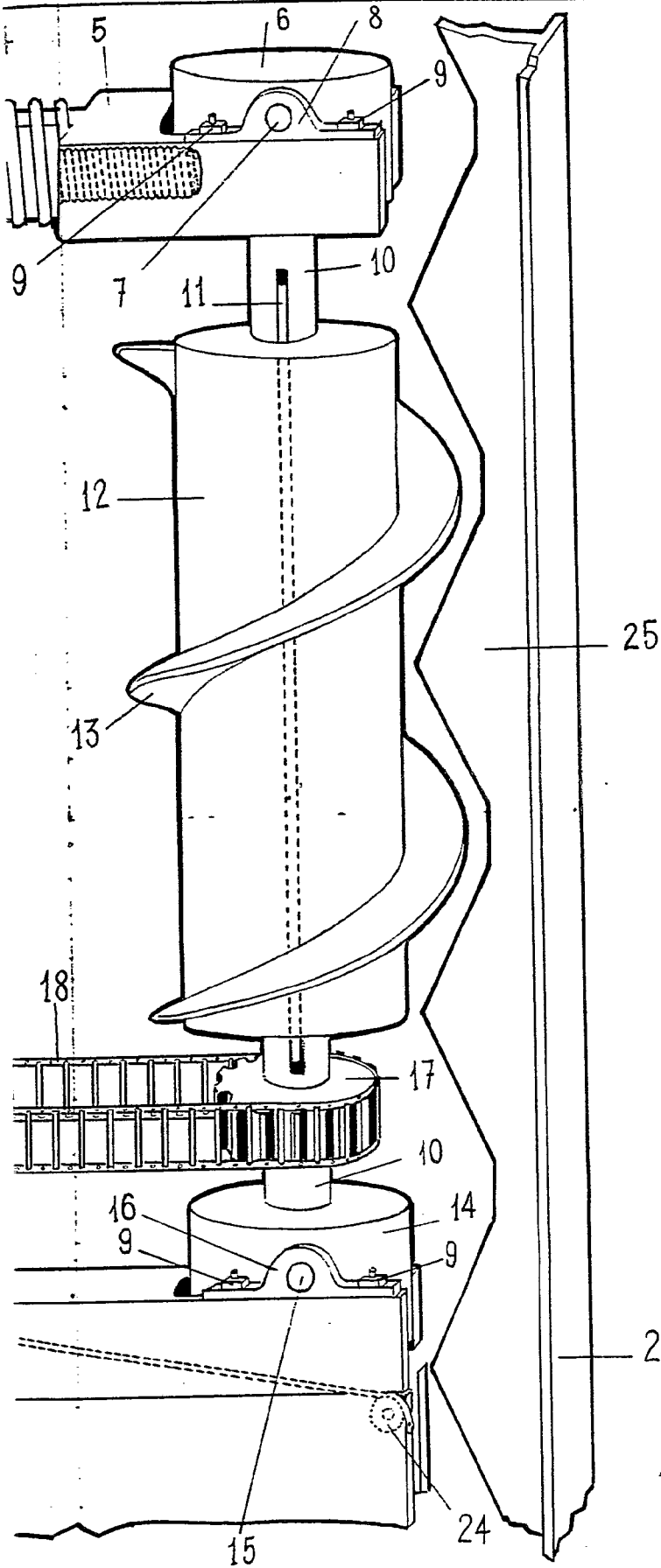
MADRID - 2 FEB 1971

JOSE LOPEZ CORTES
P.P.



D. MARIANO BARBED LOIRE





MADRID -2 FEB 1971

JOSE LOPEZ CORTES
P.P.