

26 2375

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES

11

21

22

NUMERO	000000
FECHA DE PRESENTACION	30.12.81

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
			15 OCT. 1982

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04G 1/00 // B66B 9/18

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
" ANDAMIAJE MECANICO "

71 SOLICITANTE (S)
TURBOSOL, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
CUARTE DE HUERVA (Zaragoza), Carretera de Valencia, Klm. 7 - Avenida del Rosario s/nº - nave 3

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Pedro FELIU MANA

Este Modelo de Utilidad tiene por finalidad proteger el privilegio de explotación - exclusiva tanto industrial como comercial referido a un andamiaje mecánico.

5 Dicho privilegio queda reivindicado a -
favor de la solicitante de conformidad con lo
establecido en el vigente Estatuto-Ley sobre -
Propiedad Industrial tanto por lo que se refie-
re a su plazo de vigencia, territorio de apli-
10 cación y condiciones, como por cuanto concier-
ne a los derechos y obligaciones dimanantes de
su concesión administrativa.

 El objeto industrial cuya protección se
preconiza tiene por finalidad y presenta la -
15 ventaja sobre lo conocido hasta el momento pre-
sente, de evitar las incomodidades que sufre -
el operario en las operaciones de elevar y des-
cender la plataforma con ayuda de polipastos -
y la de cambiar el posicionamiento de los pun-
20 tos de sustentación del andamio cuando se si-
tua éste en distintos estacionamientos a lo -
largo de la obra.

 Con el presente nuevo tipo de andamiaje
se da solución a los expuestos inconvenientes
25 al permitir una cómoda elevación de la o las
plataformas de trabajo para situarlas a dis-
tintas alturas, así como al facilitar el des-
plazamiento lateral cuando se cambia de posi-

ción el andamio, por lo que éste es especialmente útil en trabajos de recubrimiento de pabellones industriales y fachadas de edificios.

5 A tal fin, han sido previstas dos torretas reticulares provistas de sendas cremalleras de sustentación en posición enfrentada, las cuales posibilitan el desplazamiento vertical de una o varias plataformas dispuestas entre las citadas torretas.

10 A lo largo de estas últimas se deslizan dos grupos tractores de funcionamiento sincronizado o independiente, en cuyos ejes motrices van montados sendos piñones que permiten obtener su movimiento vertical a lo largo de toda la longitud de las torretas.

15 Estos grupos son guiados en cada torreta por medio de un sistema de rodillos que impiden cualquier clase de desplazamientos que no sea el vertical, dando de esta forma gran estabilidad a las plataformas de trabajo.

20 La previsión de los mencionados grupos independientes facilitan la operación de nivelar la plataforma, sea cualquiera el grado de inclinación del terreno, para lo cual ha sido
25 arbitrado un equipo de maniobra eléctrica que permite también el accionamiento independiente de cada uno de los grupos de elevación.

Este sistema de grupos de movimiento in-

dependiente permite el rápido montaje y desmontaje de las plataformas que de este modo quedan simplemente apoyadas en ellos.

5 Para mayor claridad y facilitar la comprensión de esta memoria, se acompaña la misma a título complementario de seis hojas de planos en las que se ilustra uno de los posibles casos de realización en la práctica del objeto reivindicado, el cual deberá ser interpretado en consecuencia como ejemplo, con el carácter de mera enunciación y sin limitación en cuanto a la posibilidad de variación que sus detalles de naturaleza accesoria podrán revestir en cada caso de aplicación concreta.

10

15 Haciendo referencia a la numeración con que se identifican las partes y elementos componentes de dicho objeto, seguidamente serán expuestas las características constructivas del mismo en orden a los siguientes diseños:

20 Figura 1.- Vista frontal de un alzado del objeto reivindicado, en la que aparece representada una plataforma montada sobre dos grupos motrices dispuestos sobre las torretas del andamio.

Figura 2.- Vista lateral del mismo objeto.

25 Figura 3.- Vista frontal de un andamio provisto de varias plataformas.

Figura 4.- Vista frontal de un andamio con una plataforma motriz y otra fija, las cuales pue-

den ser enlazadas entre sí por una correa para su elevación conjunta por desplazamiento de la plataforma móvil.

5 Figura 5.- Alzado del detalle de enclavamiento de cada extremo de una plataforma a las torretas.

Figura 6.- Planta del mismo detalle.

Figura 7.- Vista lateral del citado detalle de la figura 5.

10 Figura 8.- Alzado de una abrazadera de la correa de enlace de las plataformas fijas.

Figura 9.- Planta seccionada de la misma abrazadera.

15 Figura 10.- Vista correspondiente a un alzado del grupo motor, en la que aparece el dispositivo de freno de seguridad situado en su parte inferior.

20 Figura 11.- Planta del mismo grupo motor, en la que pueden ser observados el motor, reductor y sistema de guiado.

Figura 12.- Detalle del piñón motriz y rodillo oponente que se desplazan sobre las cremalleras.

25 El adamiaje mecánico cuya protección se preconiza en la presente memoria descriptiva, está constituido por una estructura rígida compuesta por perfiles metálicos arriostrados entre sí, la cual a su vez se halla inte-

grada por una base -1- formada por un conjunto plano de perfiles reforzados por armaduras reticulares, cuya base es susceptible de ser trasladada lateralmente, y dos torretas -2- situadas en sus extremos (figuras 1 y 2).

Estas torretas -2- que en el caso de realización ilustrado en los planos anexos - presentan sección transversal triangular en su armado de tubo (figura 6), se encuentran provistas interiormente de sendas cremalleras -3- dispuestas en sentido vertical y enfrentadas de modo que éstas sirvan de medios de sustentación de unos grupos motrices -4- (figuras 1 y 4) sobre los que queda tendida horizontalmente la plataforma de trabajo.

El acoplamiento de dichos grupos motrices a las torretas es obtenido merced a la previsión de sendos piñones -5- que engranan con las cremalleras verticales -3- y merced a unos rodillos guía -6- deslizantes sobre el armado tubular vertical de las torretas (figuras 10, 11 y 12).

Los piñones -5- reciben movimiento de rotación del conjunto -7- motor-reductor con freno, encontrándose montados en el eje -8- de salida del mismo, atacando directamente en las cremalleras -3-. De esta forma, el movimiento de giro del árbol de salida del grupo es con-

vertido en un movimiento vertical de elevación y descenso a lo largo de cada torreta -2-.

5 Los rodillos guía -6- de cada grupo motriz -4- van montados por parejas abrazando a su correspondiente torreta, consiguiéndose de esta forma la estabilización del grupo durante su desplazamiento vertical, a la vez que su propia forma constructiva impide el desplazamiento lateral del mismo y mantiene la distancia de rodadura de los rodillos -5- sobre las cremalleras verticales.

10

En las figuras 3 y 4 se ilustra la posibilidad de acoplamiento entre las torretas -2- de una plataforma motriz y una o varias plataformas fijas -9- en función de la altura del andamio y designadas así en razón a su instalación fija con enclavamiento a las torretas, pero pudiendo ser posicionadas a la altura deseada con ayuda de medios adecuados. La elevación conjunta de todas las plataformas fijas -9- se logra mediante la plataforma motriz -4a- (figura 1) fijándose ésta mediante unas abrazaderas -10- (figura 4) por sus extremos a una correa o cable vertical -11- dispuesto entre unas poleas superior -12- e inferior -13-, a cuya correa van amarradas todas las plataformas -9- mediante si-

15

20

25

milares abrazaderas. De este modo, cuando se desplaza la plataforma motriz -4a- es obtenido el desplazamiento en arrastre de dichas plataformas -9-.

5 Después de quedar estacionadas las plataformas fijas -9- a la altura deseada, se realiza su enclavamiento a las torretas mediante unas grapas -11- preferentemente de forma de "U", las cuales quedan dispuestas atravesando unas placas o perfiles angulares pertenecientes a los extremos de las mencionadas plataformas, quedando introducidas asimismo entre los bulones de la cremallera -3- intercalada entre las citadas placas, siendo cerrados los extremos de estas grapas por un pasador de seguridad -11a- (figuras 5, 6 y 7).

10

15

Tras haber realizado la fijación de las plataformas -9- se procede a soltar del cable -18- la plataforma motriz -4a- desaflojando la abrazadera -10- a fin de que pueda tener ésta última libre desplazamiento vertical independientemente de las plataformas fijas -9- (figuras 8 y 9).

20

25 Por otra parte, las torretas -2- del andamio van montadas sobre los extremos de la base -1- provista de ruedas orientables -14- que se deslizan sobre carriles -15- a

fin de permitir el desplazamiento lateral del andamio. La estabilidad del conjunto - queda asegurada por unas alargaderas regulables -19- previstas en los extremos de la base (figura 2), las cuales aumentan el apoyo de ésta sobre el suelo con la consiguiente disminución de riesgo de vuelco.

La distancia entre torretas queda asegurada por varios arriostramientos -16- situados en diferentes alturas del andamio, - siendo cada arriostramiento un conjunto desmontable formado por un miembro tubular horizontal a modo de escalerilla reforzada; - constituyendo el conjunto de las dos torretas con la base y tales arriostramientos - una estructura rígida estable. La distancia entre la parte superior de las torretas está mantenida por un cabezal -17- armado por un entramado reticular.

En las figuras 10, 11 y 12 aparece representado el grupo motriz constituido por un bastidor armado compuesto por perfiles laminados, provisto de dos placas de amarre -20- incorporadas, sobre las que se acoplan el conjunto motor-reductor -7- en la parte superior y el freno de seguridad -21- en su parte inferior.

El bastidor se halla provisto de unos

conjuntos de guiado -22- (figura 11) formados por cuatro juegos de rodillos cóncavos -23- que ruedan a lo largo de la torreta. - En dicho dibujo se pueden observar los brazos de apoyo -24- de que consta la plataforma de trabajo.

Por último, en el detalle de la figura 12 de planos anexos se muestra el piñón tractor -5- montado en el eje -8- del grupo motor-reductor -7-, con su rodillo opoente -6- que impide el desplazamiento radial del piñón en su engrane con la cremallera.

Una vez descritas las características constructivas y funcionales del objeto industrial de este Modelo de Utilidad, con amplitud y claridad suficientes para su puesta en práctica, se declara como no practicado en el mercado español, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados respecto de lo descrito y representado a título de ejemplo, en esta memoria descriptiva, dentro de la inalterada esencialidad que queda resumida en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- "ANDAMIAJE MECANICO" caracteriza-
do por la previsión de dos torretas reticula-
res dotadas de sendas cremalleras verticales
dispuestas a lo largo de las mismas, las cua
les quedan situadas en posición enfrentada a
fin de posibilitar el desplazamiento vertical
de correspondientes grupos tractores de movi
miento sincronizado o independiente, de los
que queda suspendida una plataforma motriz;
estando constituidos estos grupos por un mo-
tor-reductor y freno de seguridad, en cuyos
ejes motrices van montados sendos piñones que
atacan directamente sobre las citadas cremalle
ras, siendo guiados los repetidos grupos de
tracción por medio de unos rodillos estabili
zadores.

2ª.- "ANDAMIAJE MECANICO", según la rei-
vindicación anterior, caracterizado porque las
citadas torretas van apoyadas en una base de
perfiles reforzados por armaduras reticulares,
estando esta base provista de ruedas orienta-
bles que se deslizan sobre carriles para per-
mitir el desplazamiento lateral del andamiaje;
quedando asegurada la estabilidad del conjunto
merced a unas alargaderas regulables situadas
en los extremos de la base.

3ª.- "ANDAMIAJE MECANICO", según las --

reivindicaciones anteriores, caracterizado -
porque la distancia entre torretas es asegura
da por un entramado reticular que une la par-
te alta de éstas y por varios arriostramien-
tos situados a diferentes alturas, siendo ca-
da arriostramiento un conjunto desmontable -
compuesto por un armazón tubular horizontal;
constituyendo el conjunto de las dos torretas
con la base y tales arriostramientos una es-
tructura rígida estable.

4ª.- "ANDAMIAJE MECANICO", según las -
reivindicaciones anteriores, caracterizado -
por la previsión de una o varias plataformas
fijas enclavadas entre ambas torretas a dife-
rentes alturas con unas grapas de forma de "U",
pudiéndose realizar la elevación conjunta de -
estas plataformas mediante la citada platafor-
ma motriz, para lo cual se fija ésta con unas
abrazaderas a una correa o cable vertical que
en cada torreta queda dispuesto entre dos po-
leas -superior e inferior- a cuyo cable van -
amarradas todas las plataformas con similares
abrazaderas; realizándose el enclavamiento de
éstas a las torretas mediante unas grapas, -
una vez situadas a la altura deseada, tras de
lo cual se procede a soltar la plataforma mo-
triz del cable.

5ª.- Por último, se reivindica como -

objeto sobre el que ha de recaer la protección del presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España.

p o r

5

"ANDAMIAJE MECANICO"

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de trece folios mecanografiados por una sola cara y seis hojas de planos que se acompañan.

10

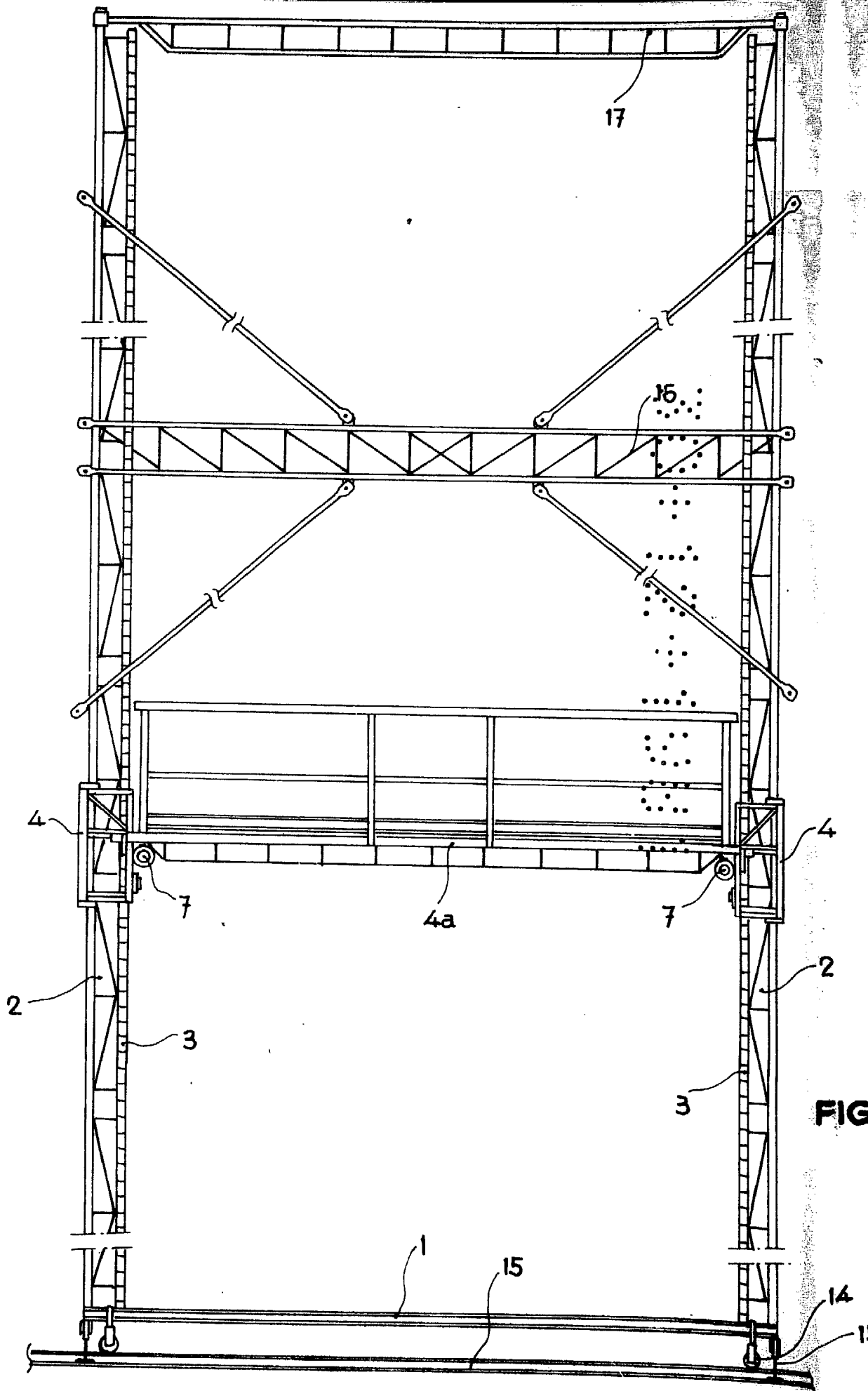
Madrid, 30 de Diciembre de 1981.

P. A.,

PEDRO FELIX MAÑA

P. A.

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Escala variable

FIG

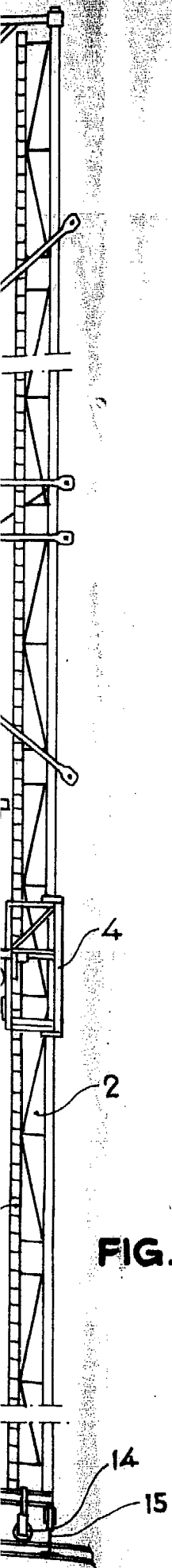


FIG. 1

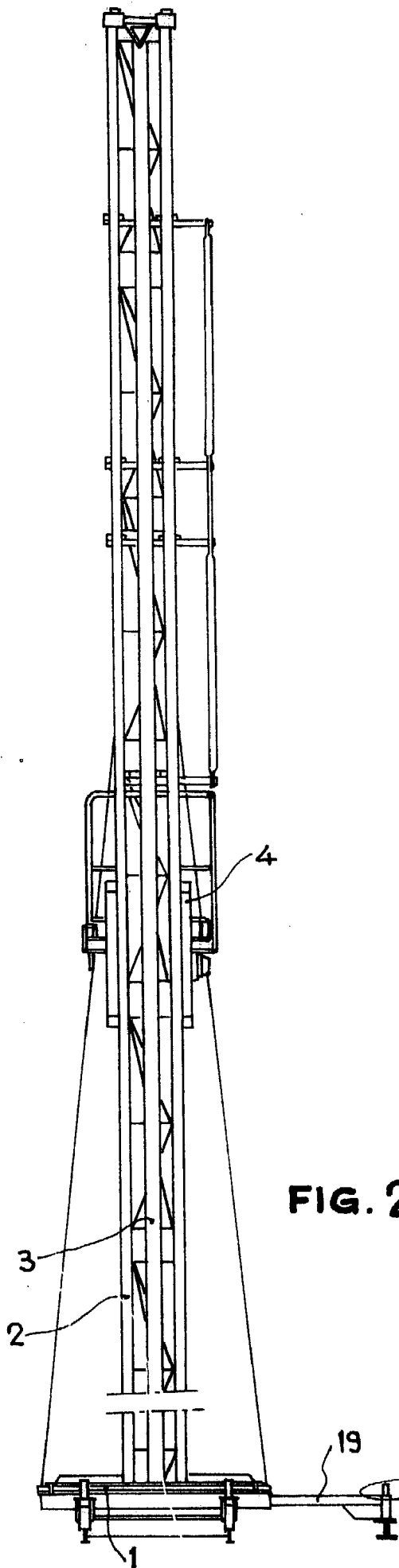
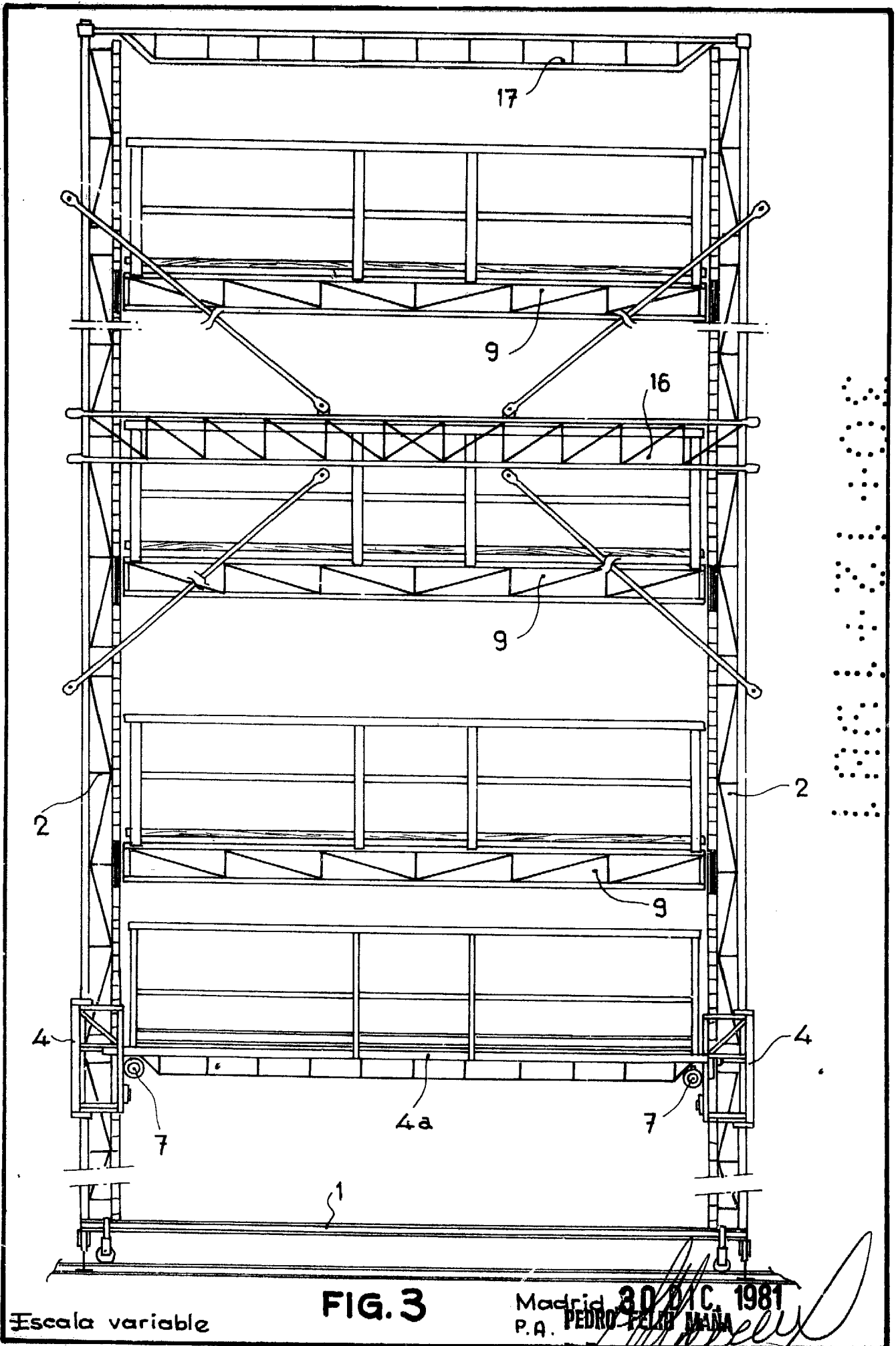


FIG. 2

Madrid, 30 DIC. 1981
P. A.
PEDRO FELIX MAÑA
p. p.



Escala variable

FIG. 3

Madrid 30/DIC. 1981
P.A. PEDRO FELIX MANA

[Handwritten signature]

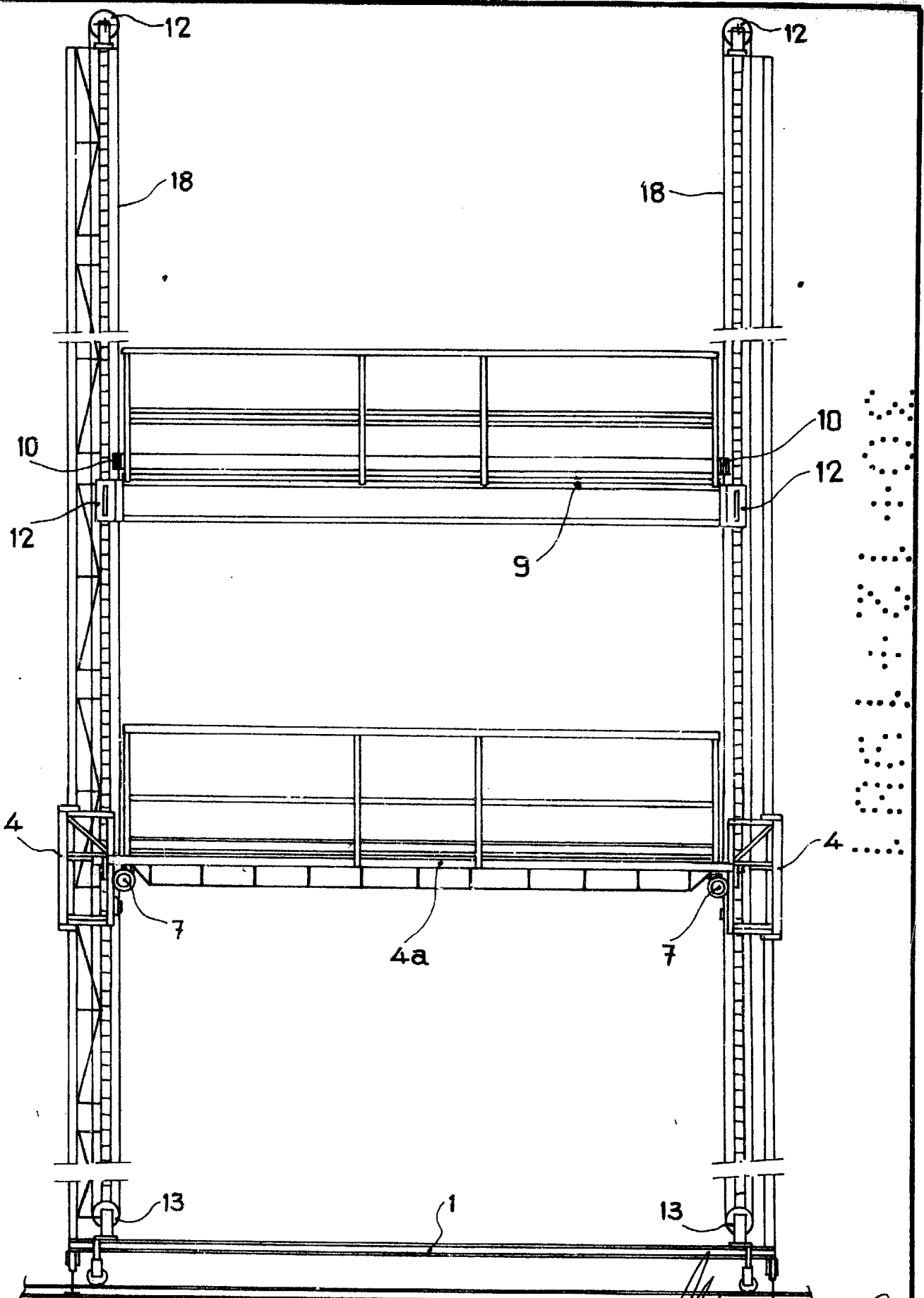


FIG. 4

Madrid, 30 DIC. 1981
P.R. PEDRO FELIX MAÑA
P.P. *[Signature]*

Escala variable

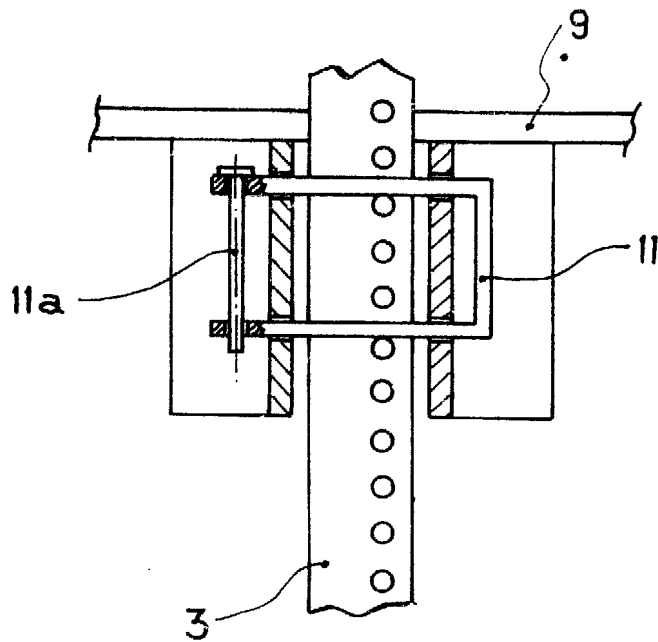


FIG. 5

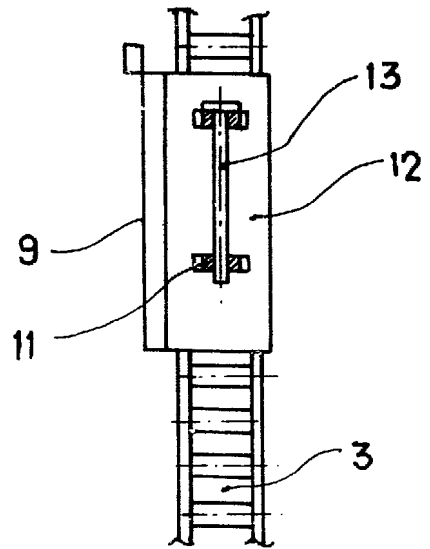


FIG. 7

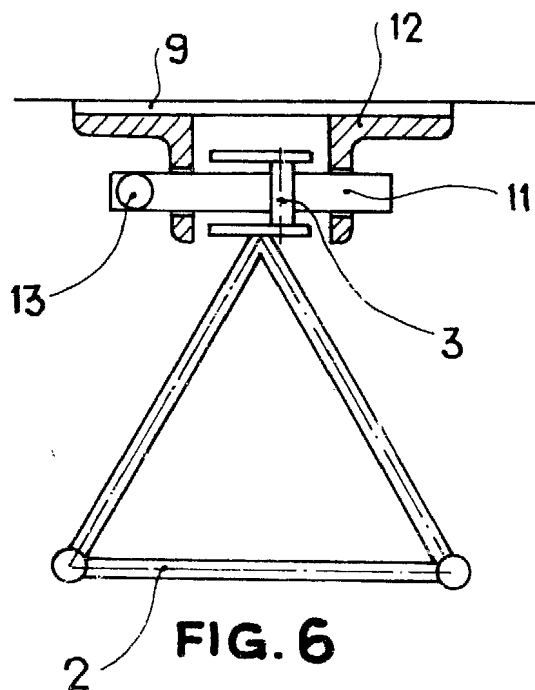


FIG. 6

Escala variable

Madrid, 30 DIC. 1981

P. R.

PEDRO FELIPE MAÑA

P. P.

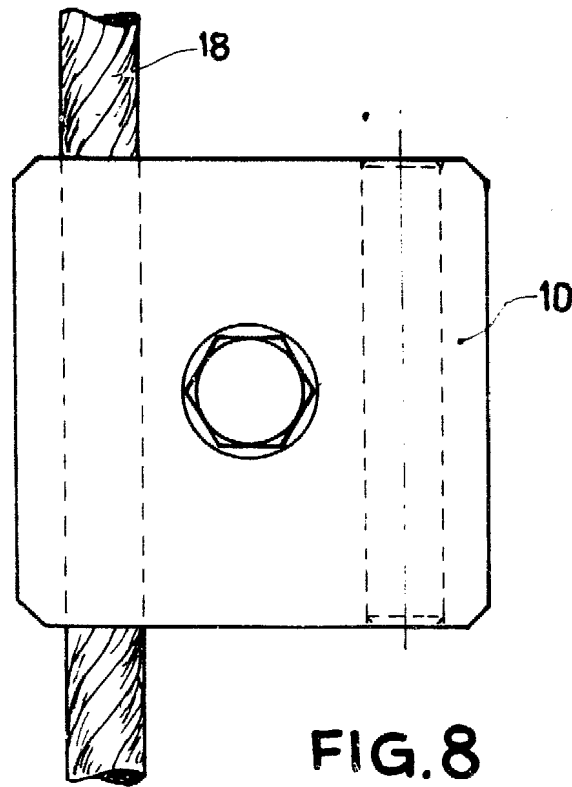


FIG. 8

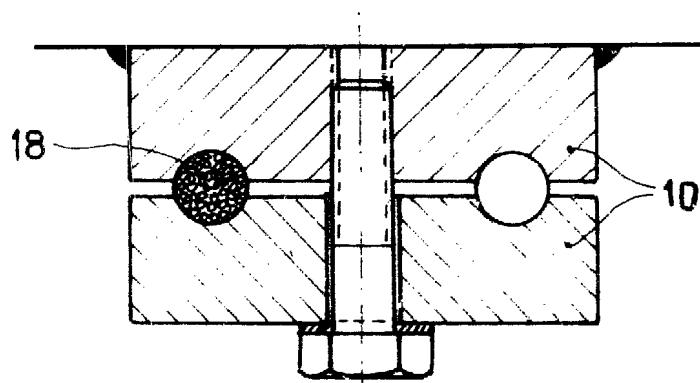


FIG. 9

Escala variable

Madrid, 30/11 C. 1981

P. A.

PEDRO FELIPE MARRA

P. P.

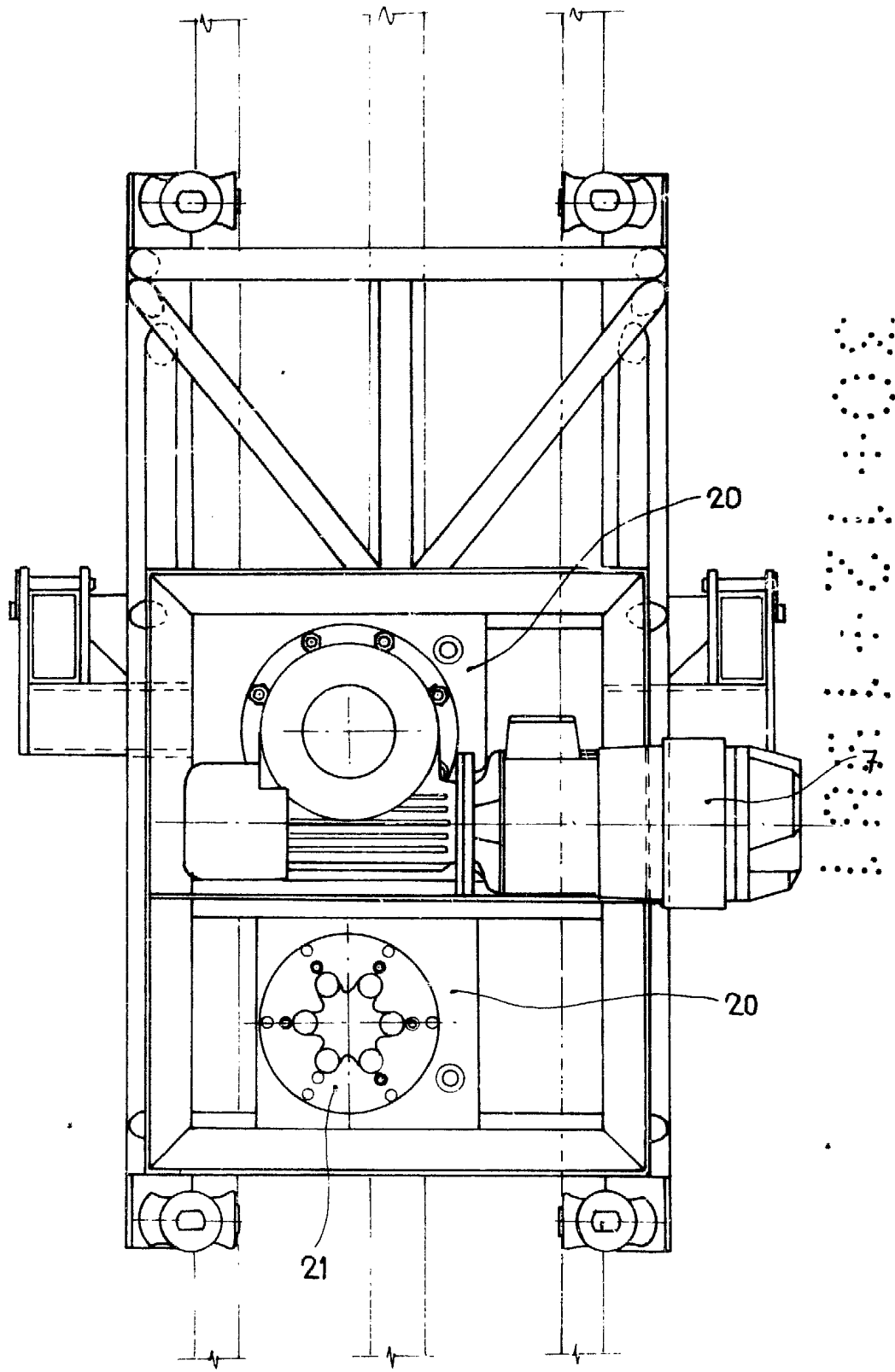


FIG. 10

Escala variable

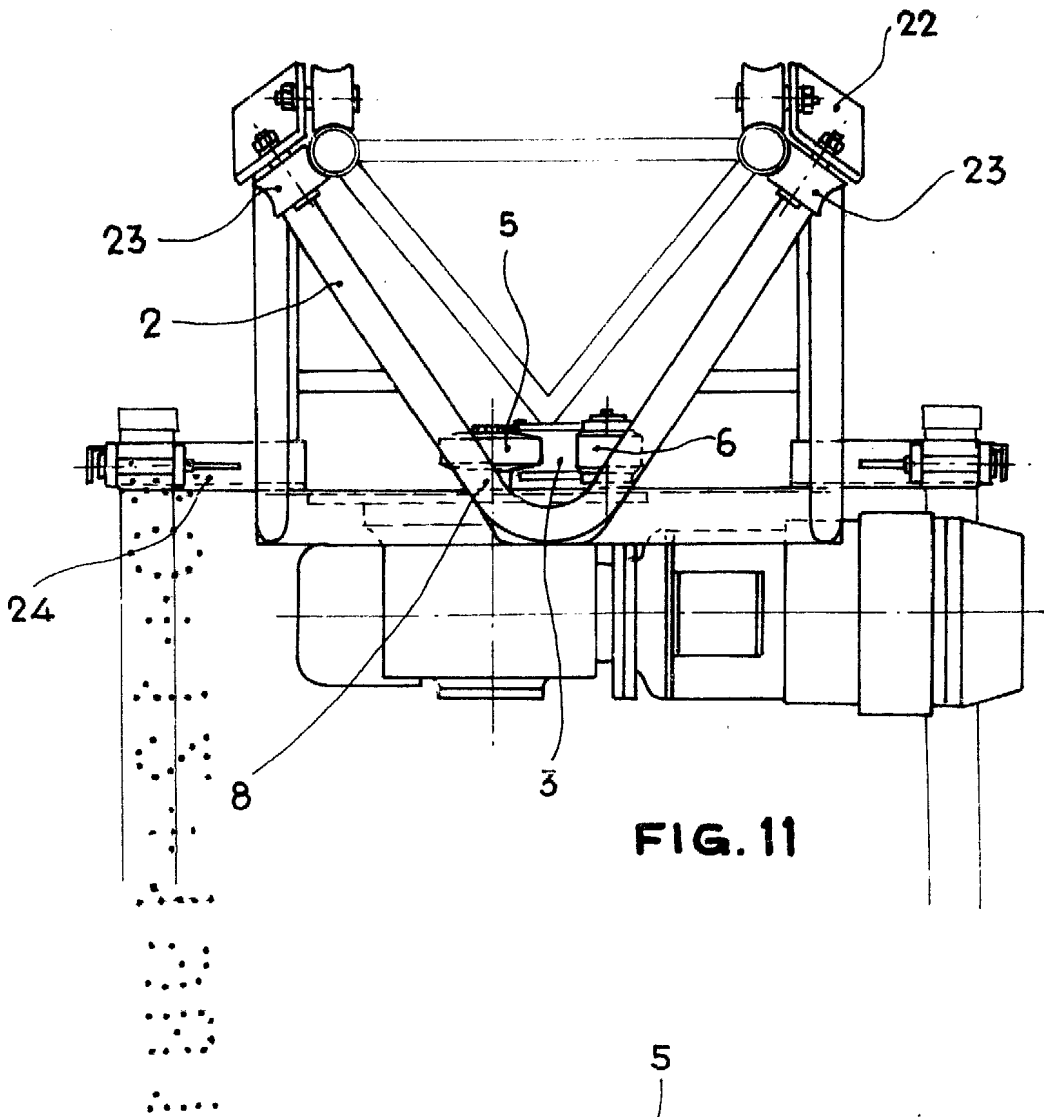


FIG. 11

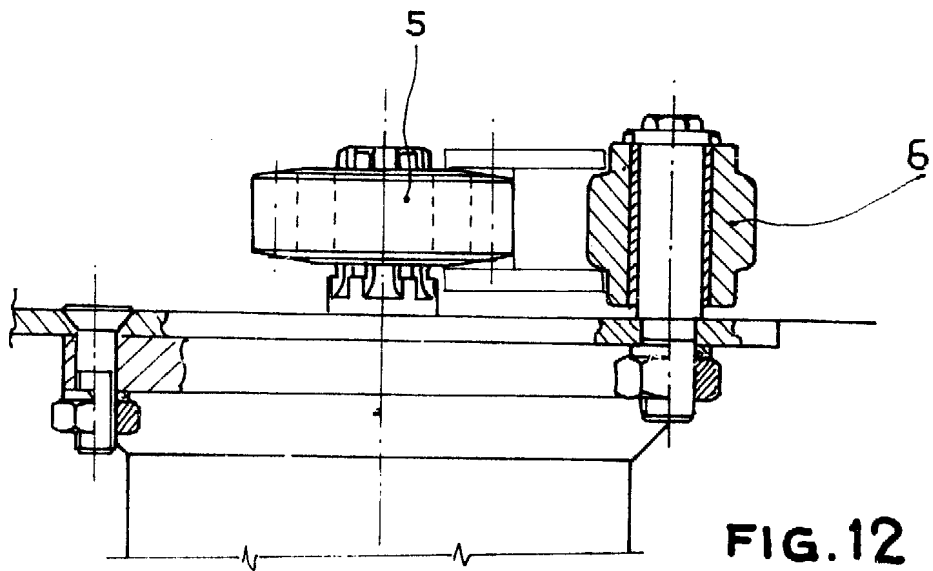


FIG. 12

Madrid, 30 DIC. 1981

P. A.

PEDRO FELIX MAÑA

P. A.