



199880

Nº 199.880

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: MAPAL, S.A.

RESIDENCIA: Tv. Sagrario Ferrandis, s/n

ALDAYA (VALENCIA)

ENUNCIADO: BALANZA AUTOMATICA DE MESA PERFECCIO-

NADA.

Prioridad: Patente n.º del



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-
5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, 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 descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 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, 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 1.935).



1

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una balanza automática de mesa, que ha sido sensiblemente perfeccionada, en algunos aspectos fundamentales, en orden a mejorar su funcionamiento, eficacia y precisión.

5

10

Aunque la invención se refiere tal y como se ha expresado, solamente a algunas partes del dispositivo, va a explicarse éste desde un punto de vista general, con objeto de que se comprenda mejor como es su forma de trabajo, y como queda beneficiada, con las modificaciones que aporta. No obstante, la novedad recae solamente sobre aquellos puntos que se describen en las reivindicaciones adjuntas. Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, cuyas figuras representan lo siguiente:

15

20

La primera figura muestra un alzado lateral de la balanza, con su carcasa seccionada, dejando ver su mecanismo interior.

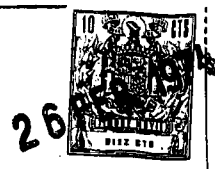
25

La segunda figura muestra una vista en planta de la base de la balanza, también con su carcasa seccionada.

A la vista de estas figuras, se observa como la balanza presenta una carcasa (1) de planta ovalada, que se apoya sobre la superficie de sustentación a través de unas patas (2), que son regulables para la nivelación de la balanza, para lo cual cuenta además con un nivel de burbuja (3).

30

En la base de la carcasa (1), presenta un tope graduable (4), constituido en material flexible, y que limita



1 el descenso del puente basculante (5), ante un peso brusco
o superior al de limite de pesada. Presenta ademas un so-
5 porte interno (6), convenientemente atornillado para la ar-
articulación de los balancinas (7), constituidos en tubo de
acero, y del mecanismo de traba, constituido por unos coji-
netes de ágata (8) unas cuchillas de acero (9) y un gancho (10).

10 El puente basculante (5), presenta una cazoleta
de tara (11), recambiable mediante el tornillo (12) para po-
sibilitar la adaptación de diferentes tipos de plataformas
y platos.

El extremo del puente (5) presenta una cuchilla
de acero embutida (13) a través de la cual se une a un co-
jinete de ágata (14), produciéndose de este modo el acopla-
miento entre puente y columna.

15 El cojinete de ágata (14), está montado en un
colgante provisto de una rótula (15) de articulación a la
columna.

20 El armazón (16) de la columna y cabezal, aloja
en su interior un vástago cilíndrico (17) que se fija al
puente inferior (18) de la columna, mediante un cojinete a
bolas (19) para el giro del conjunto columna-cabezal, lo
cual se consigue por el hecho de estar unido este conjunto
a una pieza circular (20) que descansa directamente en el
armazón (1) de la base. La unión entre el armazón de la co-
25 lumna y la citada pieza circular, se realiza mediante una
arandela de presión (21) fija al armazón por medio de tor-
nillos de fijación (22) y tornillos de seguridad (23). El
cojinete a bolas (19), queda alojado en el puente inferior
(18), el cual se une mediante los fleje (24) al puente
30 superior (25) , estando provisto el conjunto de un --



1 amortiguador (26) oleohidráulico, constiutido por un cilin-
dro en cuyo interior se desplaza un pistón que dispone de
un orificio para paso en uno y otro sentido del aceite a pre-
5 sión, y provisto a su vez en su eje pivotante (27) de una
tuerca de regulación (28).

El amortiguador (26) se une al tirante del ca-
bezal (29) mediante la articulación (30). El tirante (29)
se une al puente del cabezal (31) por su extremo superior
pudiendo regularse la longitud del tirante mediante tuercas.

10 El puente del cabezal (31) se une mediante los
flejes del cabezal (32) y los ganchos (33), a los flejes
(34) que van a dar a las excentricas (35), encargados de
accionar el sistema pendular, constituido por unas piezas
semicilíndricas, que incorporan excentricamente al eje de
15 cada péndulo, las cuchillas (36) de articulación al soporte
central, solidarizándose estas piezas excentricas (35), me-
diante tornillos, con unas piezas concéntricas (37) al eje
del péndulo, en las cuales se disponen los mencionados ejes
pendulares (38), que son regulables mediante tuercas de re-
20 gulación, mientras que en su extremo libre presentan una
masa pendular (39) o contrapeso.

El sistema pendular, comporta como parte inte-
grante de las piezas concéntricas (37) los sectores inte-
riores (40), dispuestos entrecruzadamente, para accionamien-
25 to del mecanismo de cremallera (41) y la aguja de kilos
(42), a través de las guias (43) para las cintas de los
sectores.

Los dos sectores (40) están relacionados con
el puente desplazable mediante unas cintas o flejes como
30 anteriormente se ha dicho.

Las



1

Las guías (43), evitan que las cintas puedan salirse de un movimiento brusco.

5

La cremallera (44), acciona el piñón (45) solidario al eje de las agujas centrales, el cual gira mediante los cojinetes a bolas (46), fijos al soporte central.

10

Dispone además de un conjunto de pivotes y compensadores, que guían y sujetan a la cremallera (44) para que el ataque de ésta al piñón, se realice de una manera suave y sin brusquedad.

15

El soporte central (47), esta constituido por una columna atornillada al soporte del cabezal (48), que dispone superiormente de una horquilla (49) cuyos brazos comportan en sus extremos los correspondientes cojinetes de agata (50) para apoyo de las cuchillas (36) de las piezas excentricas (35).

20

Este soporte (47) presenta en su borde exterior, enfrentados a los contrapesos (39), sendos toques elasticos (51) para amortiguación de los posibles choques entre soporte y contrapeso, presentando estos en su periferia externa otros dos toques (52) para amortiguar los golpes entre contrapeso y cabezal.

25

El funcionamiento de la balanza en lineas generales es el siguiente:

30

Por efecto de la masa depositada en la bandeja o plato, se moviliza el balancin (7) en sentido descendente. Este movimiento descendente actúa sobre el sistema que relaciona los mecanismos inferior y superior. La exactitud del movimiento del balancin (7) viene determinada por la inalterabilidad del paralelogramo que forma el cuerpo del mecanismo de la traba y los cuatro cojinetes unidos al



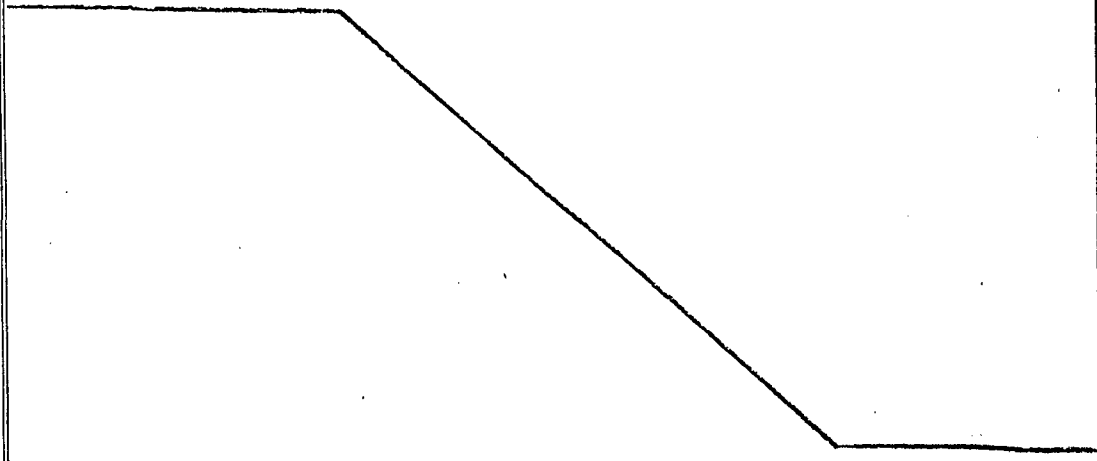
1 balancín.

Al estar apoyado igualmente el puente en el ágata (14) del tirante de la columna y cabezal, llega el esfuerzo amortiguado a los contrapesos (39), que al perder el estado de equilibrio, oscilan hacia el exterior, actuando por medio de los sectores (40) el mecanismo de cremallera y la aguja de kilos (41).

La cremallera (44) ataca al piñon central (45) y transmite el esfuerzo en movimiento de la aguja, que marca el desplazamiento equivalente a la masa colocada. Igualmente ocurre con la aguja de los kilos al efectuar el desplazamiento de arriba a abajo.

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 derivarse.

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:



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,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
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,
10 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 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-
25 ducta 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
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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



1

5

10

15

20

25

30

1ª.- BALANZA AUTOMATICA DE MESA PERFECCIONADA, caracterizada esencialmente porque el armazón o carcasa dispone de un tope inferior, flexible y graduable, que limita el descenso del puente basculante ante un peso brusco o superior al del límite de pesada, así como un nivel exterior de burbuja, para determinar su horizontabilidad, y un soporte interno, convenientemente atornillado, para articulación de los balancines y mecanismo de traba; presentando el puente basculante una cazoleta de tara, intercambiable para posibilitar su adaptación a diferentes tipos de plataformas y platos; apoyando el extremo del citado puente basculante sobre una rótula que transmite el esfuerzo a los mecanismos de la columna a través de un vástago que finaliza en un cojinete a bolas; permitiendo la rotación de la columna y el cabezal el hecho de estar unidos estos a una pieza circular que descansa directamente en el armazón de la base, realizándose la unión del armazón de la columna con la citada pieza circular por medio de una arandela de presión fija al armazón por medio de unos tornillos de fijación y otros de seguridad; quedando el citado cojinete a bolas alojado en un puente inferior del mecanismo de la columna, de donde unas cintas o flejes enlazan con otro puente superior, a su vez relacionado con el dispositivo amortiguador oleohidráulico y con un puente del cabezal; estando constituido el citado amortiguador por un cilindro en cuyo interior se desplaza un pistón que dispone de un orificio para el paso del aceite comprimido en uno u otro sentido, y cuyo amortiguador, fijo al armazón de la columna, presenta su eje pivotante con posibilidad de regulación mediante una tuerca regula-



1

lla en "U", cuyos brazos comportan en sus extremos los --
correspondientes cojinetes de ágata para apoyo de las cu-
chillas de las citadas piezas excentricas; comprendiendo--
tanto el soporte central como los contrapesos, sendos to-
pes elasticos para amortiguación de posibles choques en--
tre ambos y entre el armazón del cabezal y los contrape--
sos.

5

2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el --
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita --
por: "BALANZA AUTOMATICA DE MESA PERFECCIONADA".

10

Todo tal y como queda reivindicado en la presente Memo-
ria que consta de once páginas mecanografiadas, y dibu-
jos adjuntos.

Madrid, 25 de Enero 1.974
BERNARDO UNGRIA
p.p.

15

20



25



30

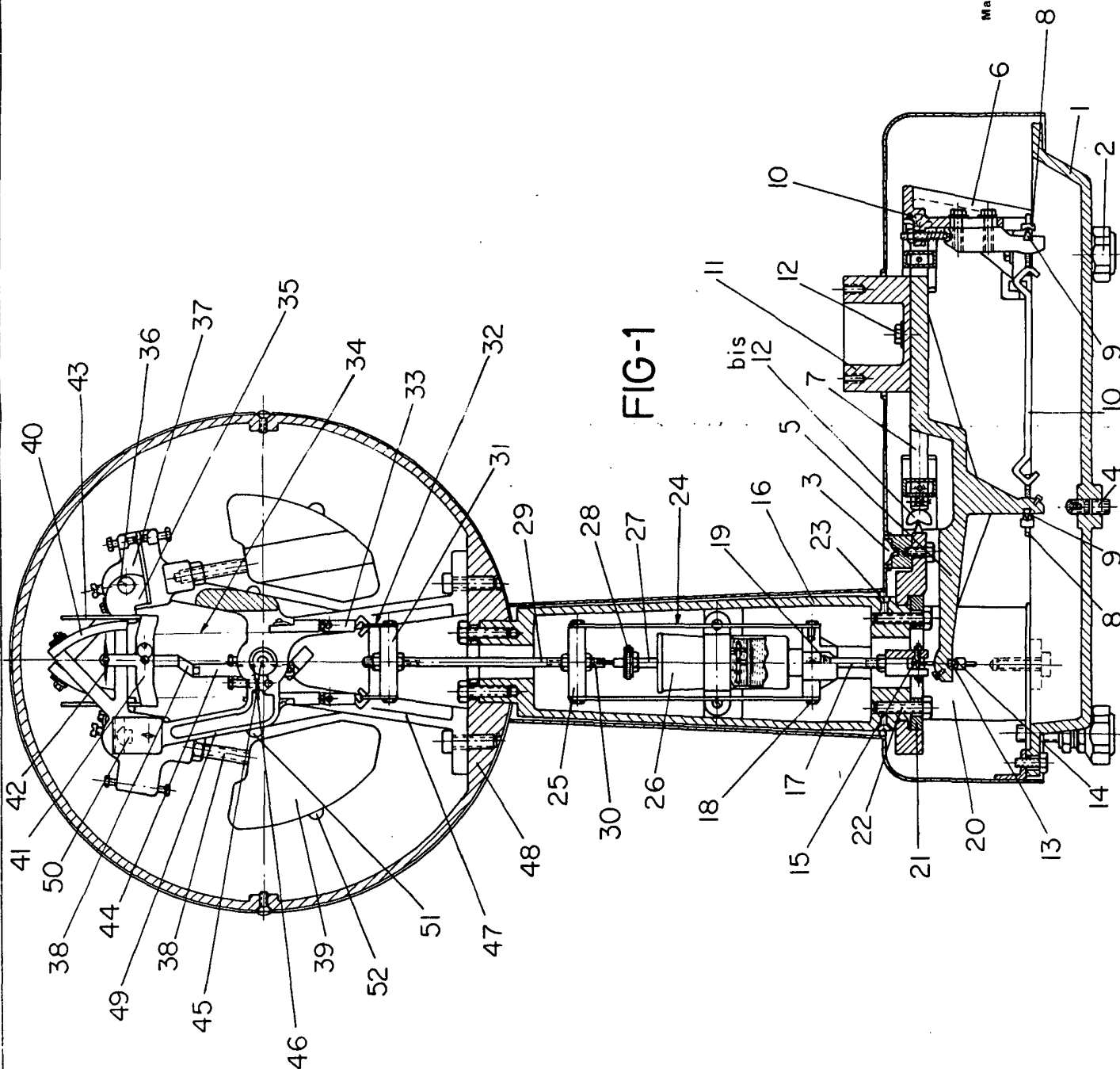


FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 de Enero de 1974
BERNARDO UNGERA
P.P.

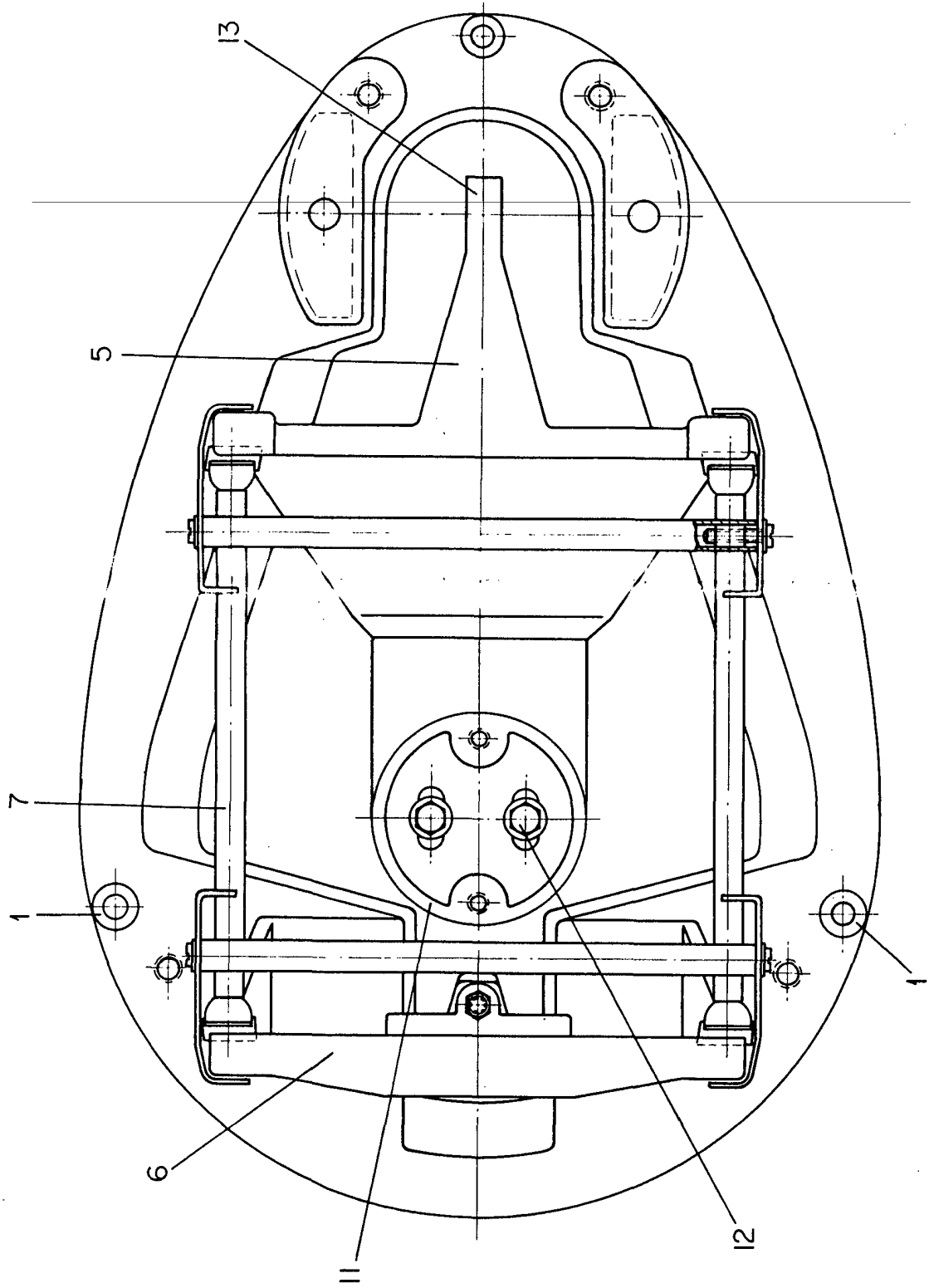


FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 de Enero de 1974
BERNARDO UNGRIA
P.P.