

189113



1973

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE <u>B61</u>
SUBCLASE <u>H</u>

ANULADO No. 189.113

MEMORIA DESCRIPTIVA
Y LA EXPOSICION DE MOTIVOS
 correspondiente a la solicitud de concesión de un **MODELO DE UTILIDAD**
COPIAS DE LAS SOLICITUDES

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ALFONSO MARTINEZ BAEZA

RESIDENCIA: Estación RENFE.- ALBACETE.

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TRE-
NES".

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 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-
tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
25 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

De acuerdo con el enunciado la invención se concreta a disponer en cada vehículo del tren de unos dispositivos automáticos en comunicación con la instalación general del freno por el vacío o aire comprimido que controle la posición normal de cada eje montado con las alineaciones que le permiten los límites de coordenadas entre los elementos de la caja del vehículo, (bogie o bastidor) y el camino de rodadura. Al variar esta posición actúa el dispositivo que nos ocupa y deja frenado totalmente el tren con la consiguiente parada.

10

Es un medio eficiente de seguridad, al dejar frenado el tren en el momento que sale una rueda del carril sea cualquiera la causa, cumpliendo con la eliminación de graves accidentes que se pueden originar y de hecho se originan cuando se produce un descarrilamiento, permitiendo circular al vehículo afectado distancias considerables. Este arrastre facilitado por las resistencias de los órganos de enganche y potencia de los motores de tracción no cesa hasta producirse el fraccionamiento del tren, dando lugar a mayores averías en el material rodante e instalaciones fijas, ocasionando graves accidentes, según el perfil de vía e infraestructura de la misma, consiguientes costos en desperfectos y al tratarse de trenes de viajeros posibles víctimas.

15

20

25

Igualmente, si se producen averías en los elementos de rodaje, suspensión, placas, etc. (rotura de manguetas, desprendimiento de muelles de suspensión, etc.) que hacen variar los planos de sustentación entre caja del vehículo y ejes montados, antes de producirse el descarrilamiento actúa igualmente este dispositivo, ya que por su coloca-

30

23 MAR 1973



1 ción fija sobre el bastidor del vehículo, acusará las des-
viaciones entre caja, rodaje y camino de rodadura.

5 Sustancialmente este dispositivo de seguridad
consiste en un anillo de bisagra que se denomina "anillo
control de eje", colocado en el interior del calaje, con
libre giro del eje, sin que nunca llegue a friccionar con
éste, para lo cual se dispone de mayor diámetro y regula-
ción, dejando las holguras suficientes para carga del vehí-
culo y movimientos de suspensión en línea. Este anillo es
10 de hierro dulce, recubierto en su interior con un revesti-
miento de "cerotex".

15 El citado anillo, es solidario a una varilla
vertical acoplada por medio de tuercas regulables a un con-
junto tubular que se acciona en forma de pistón sobre la ca-
ja de frenado, fijada al bastidor del vehículo, comunicada
esta caja con las tuberías generales de freno por el vacío y
aire comprimido.

20 Este pistón tubular lleva en el interior que
se aloja sobre la caja de frenado una serie de orificios
calibrados de 9 m/m. Ø, incomunicados con el exterior por
sendos estoperos. En virtud de su libre acción de avance y
retroceso sobre los estoperos, le permite seguir el despla-
zamiento del anillo, que a su vez será arrastrado por el
cuerpo del eje cuando sobrepase los límites de regulación
25 con su posición normal. El desplazamiento que sufra el tu-
bo-pistón en su vertical, dejará fuera de la caja de frena-
do los orificios calibrados por donde existirá la consiguien-
te admisión de aire o entrada del mismo, según se trate del
sistema de freno de que esté dotado el vehículo produciendo-
30 se la frenada del tren. Cuanto mayor sea el desplazamiento del



23 MAR 1977

1 eje mayor efectividad de frenado al susfrir mayor carrera.

El tubo-pistón se mantiene en su posición normal asegurado con un ovalillo de presión, que evita su desplazamiento por su propio peso y trepidaciones de marcha, permitiéndole solamente accionar cuando le guie el anillo de control de eje.

Para que se comprenda mejor el objeto de la solicitud, se han confeccionado dibujos que se acompañan en cuádruple lámina unida a la presente memoria descriptiva y los cuales representan:

Fig. 1ª y 2ª.- Todo el dispositivo en alzado en dos posiciones.

Fig. 3ª.- Todo el conjunto en sección, siendo
-1- anillo control de eje, con el tornillo o varilla de desplazamiento -2- del conjunto tubular, tuerca regulable -3- del pistón -4-, que se desliza sobre el interior de la caja de frenado -5-. Los estoperos -6- no permiten la entrada de aire o salida en el interior de la caja, juntamente con el ovalillo de caucho -7-, y por consiguiente a los elementos de freno por el vacío o aire comprimido que se comunican por la tubería -8-, con los orificios calibrados del tubo-pistón -9- permaneciendo en el interior de la caja como se dijo anteriormente. El ovalillo de presión -10- sobre el pistón, le permite mantenerse en posición normal, no dificultando las dos posiciones de avance según le guie el anillo de eje.

Las carcasas -11- y -12- con sus orificios protegen todo el conjunto de la suciedad y partículas extrañas que puedan dificultar el funcionamiento. El tapón de caucho -13 en la parte superior de la carcasa -11- igualmente



1 te protege el orificio de salida del pistón si se produje-
ra mayor desplazamiento hacia arriba.

5 Fig. 4ª.- Se representa el conjunto desplaza-
do el tubo-pitón -4-, por empuje del eje sobre el anillo ha-
cia abajo, dejando los orificios fuera del estoperero y oca-
sionando la frenada.

10 Fig. 5ª.- Se representa el conjunto desplaza-
do el tubo -4- hacia arriba, por esfuerzo del eje sobre el
anillo en igual dirección, dejando también fuera de los es-
toperos los orificios, dando entrada o salida de aire y pro-
duciendo la frenada.

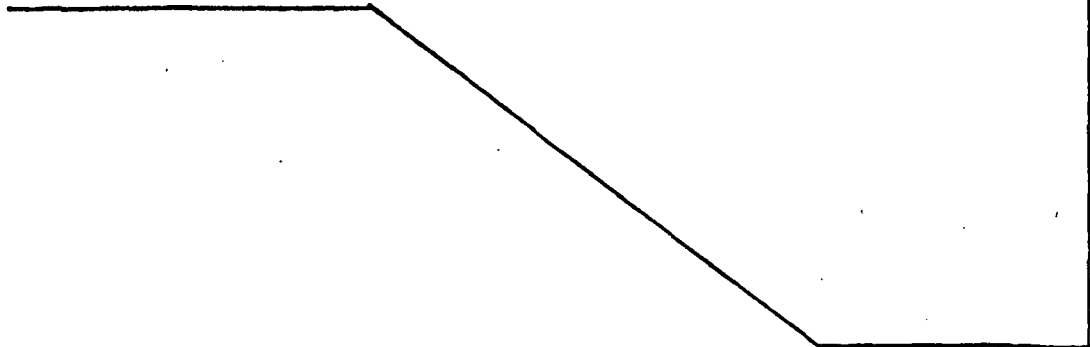
Finalmente, la Fig. 6ª.- Representa una vista
en planta superior del dispositivo.

15 No se considera necesario hacer más extensa
esta descripción para que cualquier persona perita en la
materia comprenda perfectamente la idea que se desea paten-
tar, así como las ventajas que de su realización industrial
han de derivarse.

20 Por todo ello, y para evitar posibles imita-
ciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación
exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las conside-
raciones y puntos que se desean reivindicar, que se concre-
tan en las páginas siguientes:

25

30





1
5
10
15
20
25
30

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 en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción 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, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada 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, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección 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, 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 redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:



1

1.- DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TRENES, que disponiéndose en cada uno de los vehículos componentes de dicho tren, y teniendo por finalidad provocar automáticamente la puesta en funcionamiento del sistema de frenado, cuando descarrile una rueda o varíe por cualquier otra causa - la relación entre el plano de sustentación de la caja de un vehículo y los ejes del mismo, se caracteriza esencialmente porque se constituye a partir de un anillo que abraza con holgura al eje, cuyo anillo es solidario de una varilla regulablemente extensible, al extremo de la cual va fijado axialmente un pistón cilíndrico y hueco, cerrado por sus extremos y dotado en su zona central de orificios calibrados, con la particularidad de que dicho pistón aloja su citada parte central perforada en el interior de una caja de frenado, que está comunicada con la tubería general del freno automático, ya sea éste por vacío o por aire comprimido y que posee medios para recibir estancamente y retener al pistón mencionado, así como cubiertas para la protección de las partes externas de éste.

5

10

15

20

25

2.- DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TRENES, según 1, caracterizado porque los medios con los que cuenta la caja de frenado para recibir estancamente al pistón se constituyen mediante la asociación de sendos grupos de juntas elásticas y estoperos situados en las bocas receptoras del pistón.

30

3.- DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TRENES, según 1, caracterizado porque los medios con los que cuenta la caja de frenado para retener al pistón se constituyen mediante la combinación de un ovalillo de presión y escotaduras en forma correspondiente previstas en la superficie externa -



1 de dicho pistón.

4.- DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TRENES, según 1, caracterizado porque las cubiertas de protección con que cuenta la caja de frenado consisten en dos carcassas tubulares, internamente roscadas por un extremo para su acoplamiento a dicha caja y dotadas de perforaciones, cuyas carcassas se encuentran cerradas por el extremo contrario al de acoplamiento presentando centradamente orificios de mayor tamaño que el diámetro externo del pistón.

5.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TRENES".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 26 Febrero 1973
BERNARDO UNGRIA
p.p.

15

20

25

30

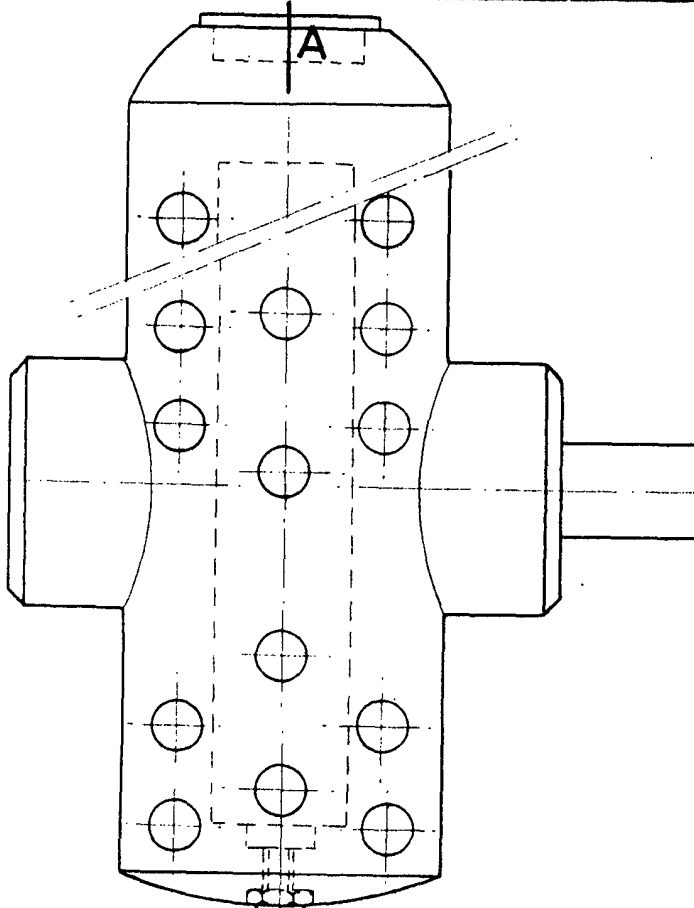
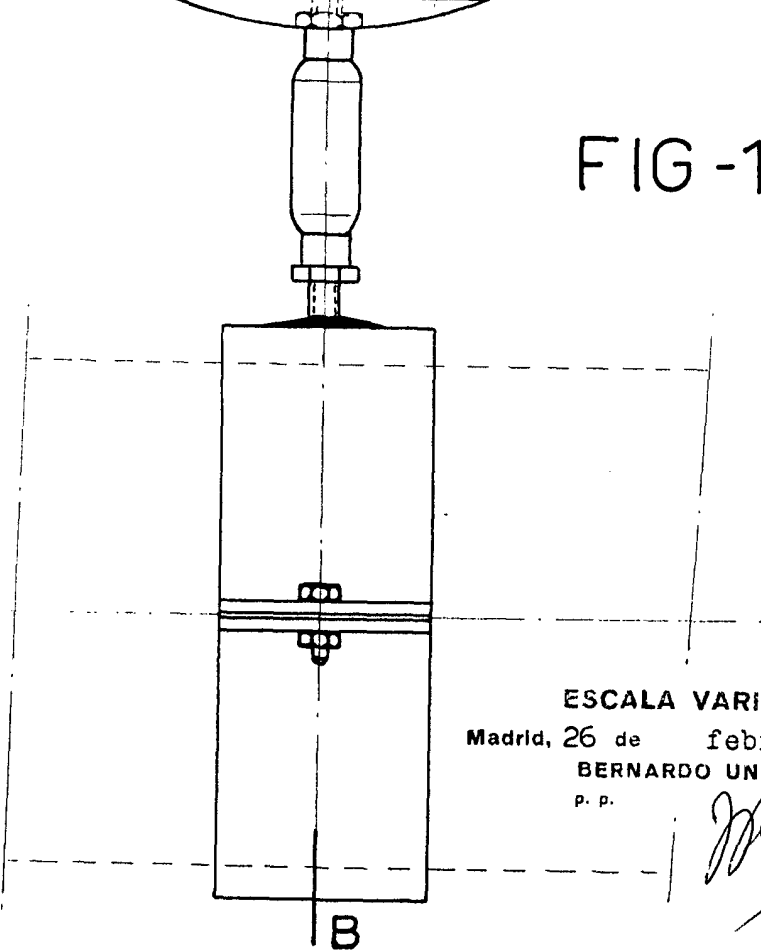


FIG - 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

p. p.

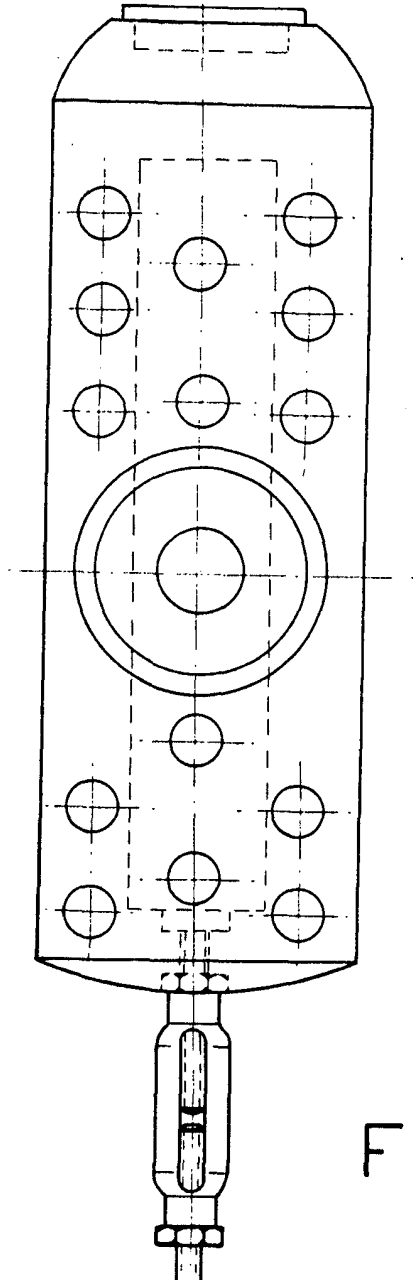
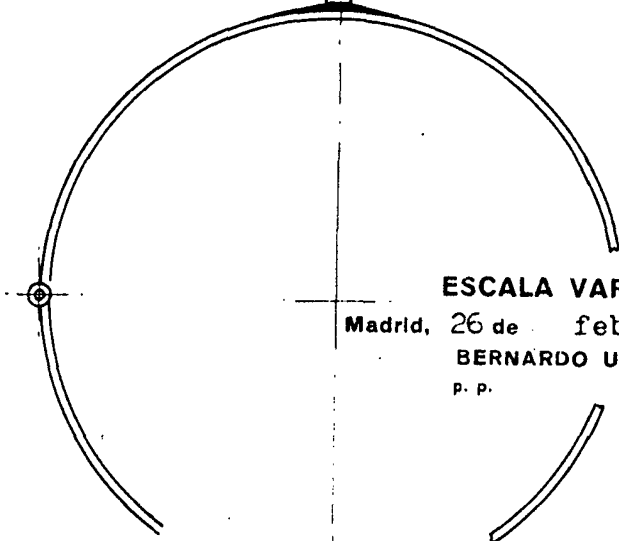


FIG - 2



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

p. p.

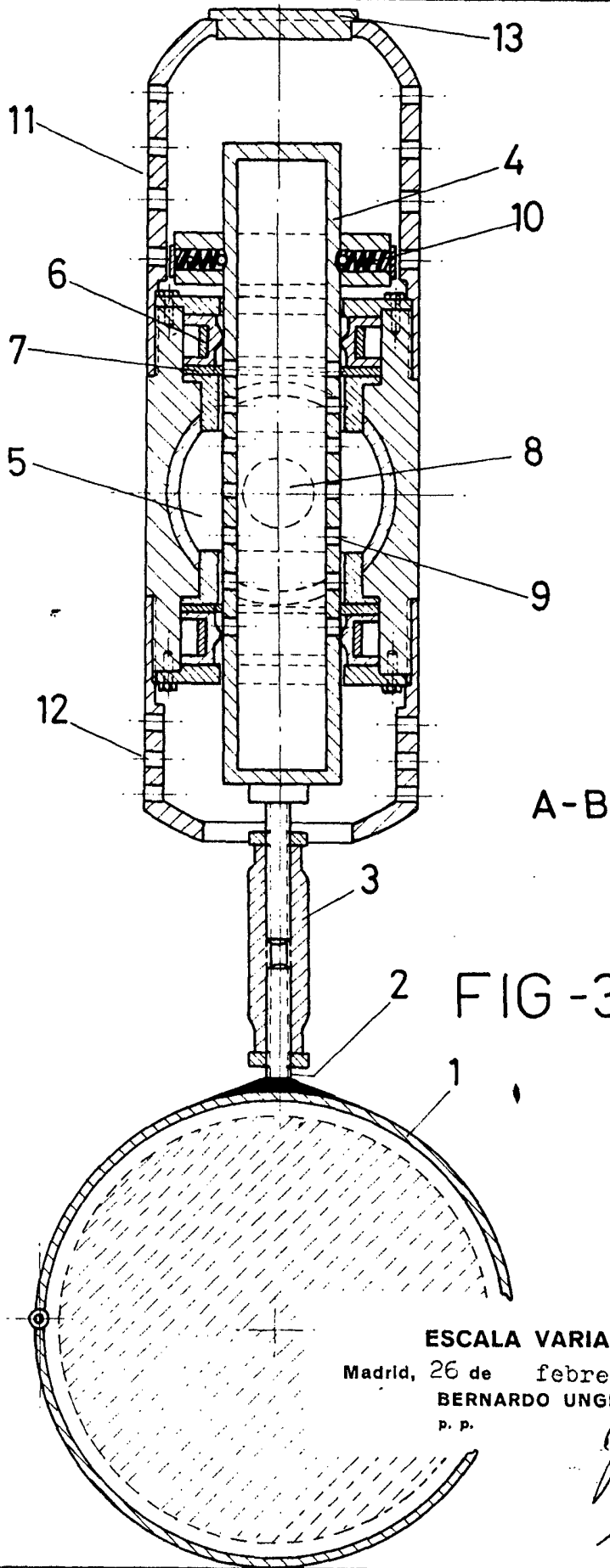


FIG - 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

p. p.

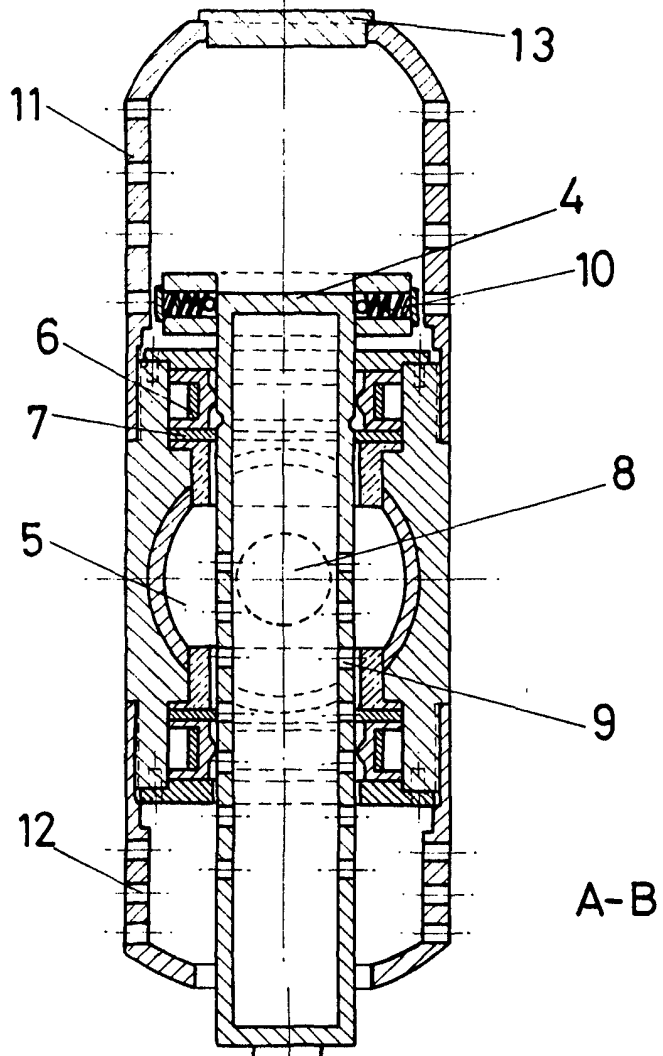


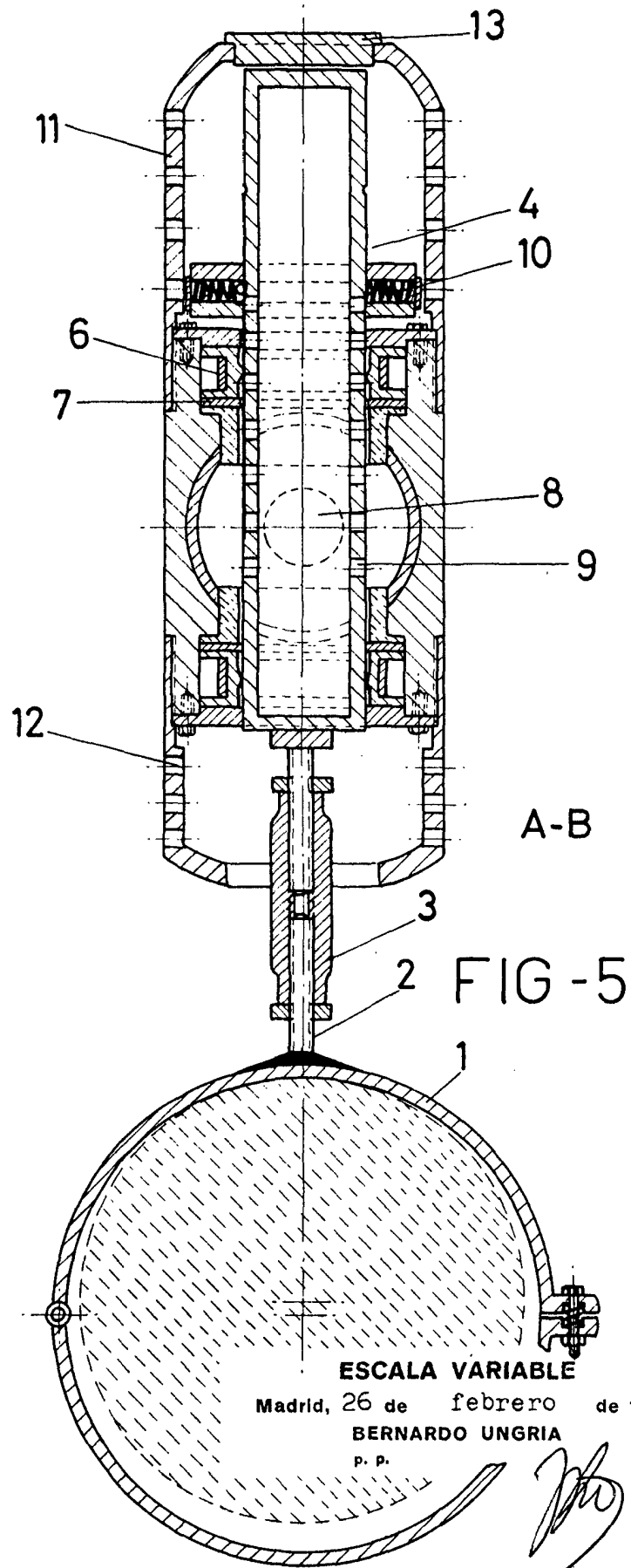
FIG - 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

28/1/1973
BTS
BREVETÉ
DÉPOSÉ

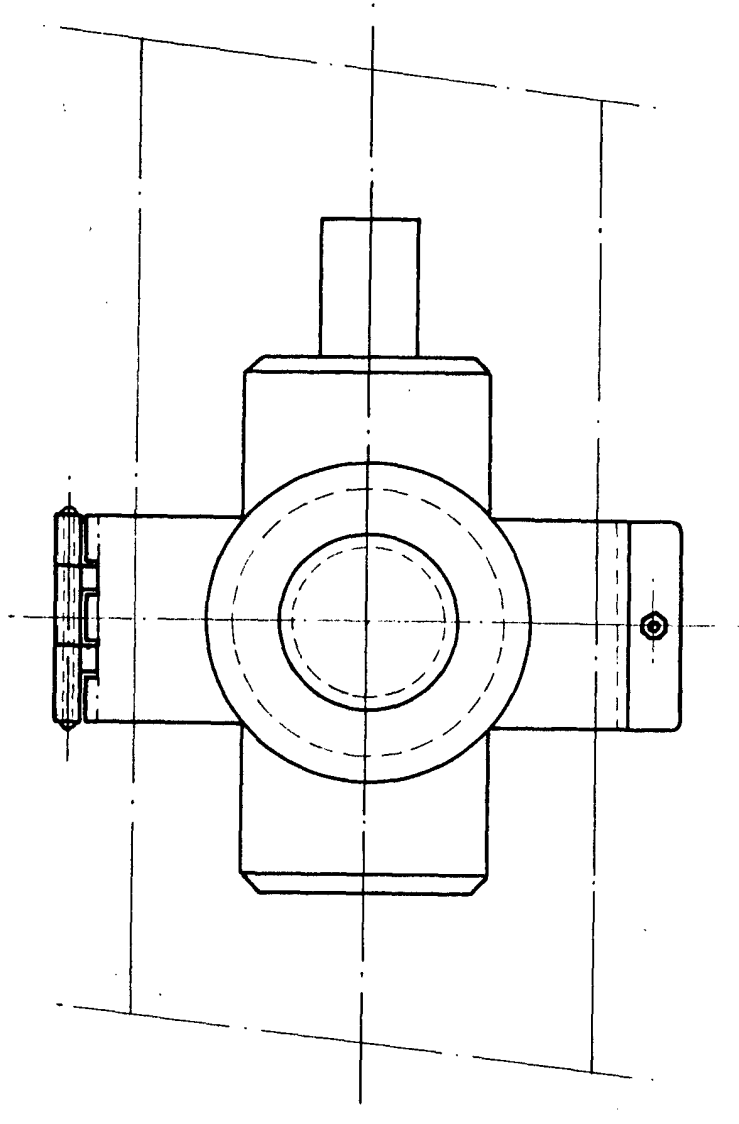


FIG - 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.