



ESPAÑA

19	ES	21	223629	10	Y
22	FECHA DE PRESENTACION				

MODELO DE UTILIDAD

60
4 MAR. 1977



30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A62C

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"EQUIPO MONITOR PORTATIL CONTRA INCENDIOS".

71	SOLICITANTE (ES)
	PETROLEUM FIRE PROTECTION ESPAÑOLA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
San Cesáreo, 22-24 - MADRID -21.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Francisco GARCIA CABRERIZO.

**"EQUIPO MONITOR PORTATIL CONTRA INCENDIOS".**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un equipo monitor portátil contra incendios que provisto de una lanza, --

5. tiene la finalidad de lanzar agua a grandes distancias y considerables caudales, siendo de gran eficacia para la lucha --
contra incendios.

Actualmente, la mayor parte de los monitores conocidos contra incendios son todos ellos fijos, existiendo algunos que son móviles o portátiles, los cuales presentan grandes inconvenientes, como es su reducida capacidad y poca estabilidad.

10.

El equipo monitor que aquí se propone, mejora notablemente a los monitores portátiles existentes, ya que presenta una gran capacidad (1.900 l.p.m.), la baja situación de su centro de gravedad le proporciona una gran estabilidad, además de ser muy ligero, del orden de los 19 kg. de peso; de modo que todas estas características no las reúne ninguno de los equipos monitores hasta ahora existentes.

15.

Es por ello, que el monitor objeto de la presente invención por su reducido peso y concepción, permite enfrentarse con la necesaria movilidad en los casos de incendio en zonas imprevistas, ya que el mismo puede ser emplazado sin ninguna dificultad en el suelo, en un vehículo, en un piso alto, en un tejado, y en los lugares mas inverosímiles, dependiendo de las situaciones y lugar del incendio, así como de las condiciones de este, lo que da lugar a que en determinados casos y circunstancias sea de mas eficacia que una red de monitores fijos, además de significar un ahorro económico muy considerable y digno de tenerse en cuenta.

20.

25.

30.



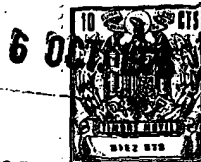
Dicho equipo monitor portatil, se constituye a partir de una base fundida en aleación ligera, que tiene adosadas cinco patas para su apoyo y emplazamiento en el lugar donde se requiera su presencia y utilización.

5. Dicha base, va dotada de dos entradas, determinadas por sendas piezas roscadas de 2,5 pulgadas en las que podrán montarse los correspondientes racores necesarios en cada caso, de modo que tales entradas constituyen parte de sendas válvulas de retención construidas en fundición de bronce, disponiendo de una junta tórica para evitar las fugas de agua entre la mencionada base y la propia válvula, permitiendo, si se precisa, conectar una sola manguera.

15. Así mismo, a la parte superior de la base va acoplada una torreta que gira sobre la propia base por medio de un cojinete axial, el cual va montado sobre un eje fijado en el interior de la propia base y protegido de la suciedad por una tapa protectora.

20. El bloque en el giro entre la base y la torreta, se consigue mediante un dispositivo de frenado que va adosado sobre la propia base.

25. Por otra parte, la torreta va dotada de una orejeta que se fija a un sector dentado de rueda, para de esta forma poder realizar el giro vertical, tal rueda dentada, va provista de una ranura que por medio de un pasador impide sobrepasar una determinada inclinación, que solamente podrá superarse en el caso de que el equipo monitor se encuentre anclado.
30. Los laterales de la torreta, presentan el acoplamiento de dos codos iguales unidos a una horquilla en cuya confluencia de sus dos ramas va una salida roscada para el acoplamiento de diferentes racores. Tanto la base de la torreta como los codos,



en las zonas de su acoplamiento, van dotados de ranuras que determinan un alojamiento constitutivo de un camino de rodadura para las bolas que permiten el giro vertical; en tanto que en los racores que se acoplaran a la salida de la horquilla, se montará la lanza correspondiente, todo ello con juntas para impedir las fugas de agua que pudieran producirse.

Sobre tres orejetas que lleva la horquilla se fija el soporte de un tornillo sin-fin, de modo que tal soporte -- presenta dos cavidades, una para alojar el mencionado tornillo sin-fin y la otra para alojar el pasador de tope de giro vertical, así como dos agujeros para el paso del eje sobre el -- que van montados el sin-fin y el volante de actuación.

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 a la presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral, parcialmente seccionada, del equipo monitor en cuestión.

Figura 2.- Muestra una vista en planta del equipo monitor con una rama de la horquilla seccionada y el codo acoplado a tal rama.

Figura 3.- Muestra una sección según la línea III-III representada en la figura 2.

Figura 4.- Muestra una vista en detalle del mando que permite o no el giro de la torreta.

De acuerdo con las mencionadas figuras, se han referenciado sobre las mismas los elementos y partes principales que componen el equipo monitor, correspondiendo tales referencias a los número siguientes:



- 1.- Base.
- 2.- Patas.
- 3.- Tornillos.
- 4.- Extremos puntiagudos de las patas (2).
5. 5.- Valvulas de retención, bocas de entrada.
- 6.- Torreta.
- 7.- Cojinete axial.
- 8.- Eje.
- 9.- Junta tórica.
10. 10.- Tuerca almenada.
- 11.- Tapa.
- 12.- Junta Tórica.
- 13.- Orejeta.
- 14.- Tornillos.
15. 15.- Sector dentado.
- 16.- Codos.
- 16'.- Ranura del sector dentado (15).
- 17.- Camino de rodadura de las bolas (18).
- 18.- Bolas.
20. 19.- Engrasador.
- 20.- Ranura de los codos (16).
- 21.- Junta tórica.
- 22.- Bidas cuadradas.
- 23.- Horquilla.
25. 24.- Junta.
- 25.- Boca de salida de la horquilla (23).
- 26.- Orefetas de la horquilla (23).
- 27.- Soporte sin-fin.
- 28.- Tornillo sin-fin.
30. 29.- Pasador de tope.



- 30.- Eje.
- 31.- Manguito.
- 32.- Volante.
- 33.- Manguito.
- 5. 34.- Muelle.
- 35.- Mando.
- 36.- UMeta.

A la vista de las figuras, puede observarse la base fundida (1) en aleación ligera, la cual va dotada de cinco pa-
10. tas (2) fijadas mediante tornillos (3) a la propia base (1), las cuales patas (2) presentan sus extremos de asiento (4) en forma puntiaguda para clavarse en el suelo y conseguir una ma-
yor estabilidad del equipo, de modo que merced a las citadas patas (2), el emplazamiento puede realizarse en cualquier lu-
15. gar.

La entrada del agua, se realiza por dos entradas --
(5) independientes, de modo que las bocas de tales entradas -
van roscadas con rosca gas macho de 2,5 pulgadas en las que -
podrán montarse los racores necesarios para cada caso, forman-
20. do dichas entradas (5) parte de sendas válvulas de retención construídas en fundición de bronce, permitiendo conectar una sola manguera si se precisa, o las dos aunque el monitor esté funcionando con una de ellas. Las mencionadas valvulas (5) --
disponen de una junta tórica que evita fugas de agua entre la
25. base (1) y la propia valvula (5).

En la parte superior de la base (1), va acoplada --
una torreta (6) que puede girar sobre aquella por medio del -
cojinete axial (7), el cual está a su vez montado sobre un --
eje (8) fijado en el interior de la base (1), habiéndose pre-
30. visto entre él y la torreta (6) una junta tórica (9) de estan-



queidad. Para asegurar dicho cojinete o rodamiento (7) y a --
su vez la torreta (6), se ha previsto una tuerca almenada (10)
frenada con un pasador; en tanto que para evitar que la su--
ciedad entre en el rodamiento (7) existe una tapa superior --
5. (11) protectora del mismo.

Para evitar la salida de agua entre la base (1) y -
la torreta (6), se dispone igualmente de una junta tórica - -
(12), mientras que para conseguir el bloque en el giro entre
dichas base (1) y torreta (6), existe un dispositivo de freno
10. do adosado sobre la propia base (1).

Por otra parte, la torreta (6) que es de aleación -
ligera tiene una orejeta (13) en la que mediante los torni- -
llos (14) se fija el sector de rueda dentado (15) para conse-
guir el giro vertical, de modo que dicho sector dentado (15),
15. va dotado de una ranura (16') que con la ayuda de un pasador
impide pasar de una determinada inclinación, lo cual solamen-
te se conseguirá cuando el equipo se encuentre anclado.

Sobre las partes laterales de la torreta (6) donde
van montados los codos (16), lleva mecanizada una ranura que
20. coincide antagónicamente con otra de los propios codos (16),
determinando entre ambas un camino de rodadura (17) para las
bolas (18) que permiten el giro vertical. Coincidiendo con -
las ranuras de la torreta (6), existen dos taladros roscados,
uno para el paso de las propias bolas (18) y el otro para el
25. montaje de un engrasador (19); mientras que los codos (16) -
disponen asimismo de una ranura (20) para el alojamiento de
una junta tórica (21) que impide el paso del agua al exterior,
Los codos disponen de una brida cuadrada (22) para su acopla-
miento a las ramas de la horquilla (23), la cual es también de
30. fundición en aleación ligera, y presenta en su correspondiente



acoplamiento con los codos (16) una junta (24) que impide las pérdidas por dicha zona de acoplamiento.

5. En la confluencia de las dos ramas de la horquilla (23), existe una salida (25) con rosca hembra para poder acoplar distintos racores sobre los que a su vez se montará la lanza.

10. Sobre tres orejetas (26) que presenta dicha horquilla (23) se fija, mediante tornillos, el soporte sin-fin (27), el cual soporte va dotado de dos cavidades para alojar el propio tornillo sin-fin (28) y el pasador de tope (29) de giro vertical respectivamente, contando también con dos orificios para el paso del eje (30), el cual es de acero cincado, fijándose al tornillo sin-fin (28) mediante un manguito (31) y al volante (32) mediante otro manguito similar (33), estando tal
15. volante (32) dotado de una placa superior donde se establecen las condiciones de funcionamiento.

El pasador (29) para limitación del giro vertical es de acero inoxidable y se mantiene en su posición por la acción de un muelle (34), de igual material.

20. Con esta realización y constitución del equipo monitor que nos ocupa, la torreta (6) puede girar 360° sobre la base (1) por medio del cojinete axial (7) y puede fijarse a voluntad accionando el mando (35) que presionará la uñeta (36) sobre la torreta (6), impidiéndola girar, según se ha representado en el detalle correspondiente a la figura 4.
25.

Por otra parte, el giro vertical de 42° y de 120°, en el caso de que el equipo monitor esté anclado, se realiza, por medio del tornillo sin-fin (28); de modo que la combinación del giro vertical y horizontal permite que el mencionado
30. equipo monitor pueda lanzar agua, practicamente en todas las



direcciones y, como también se ha dicho, a grandes distancias y con gran caudal.

El solicitante se reserva el derecho de extender -- esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

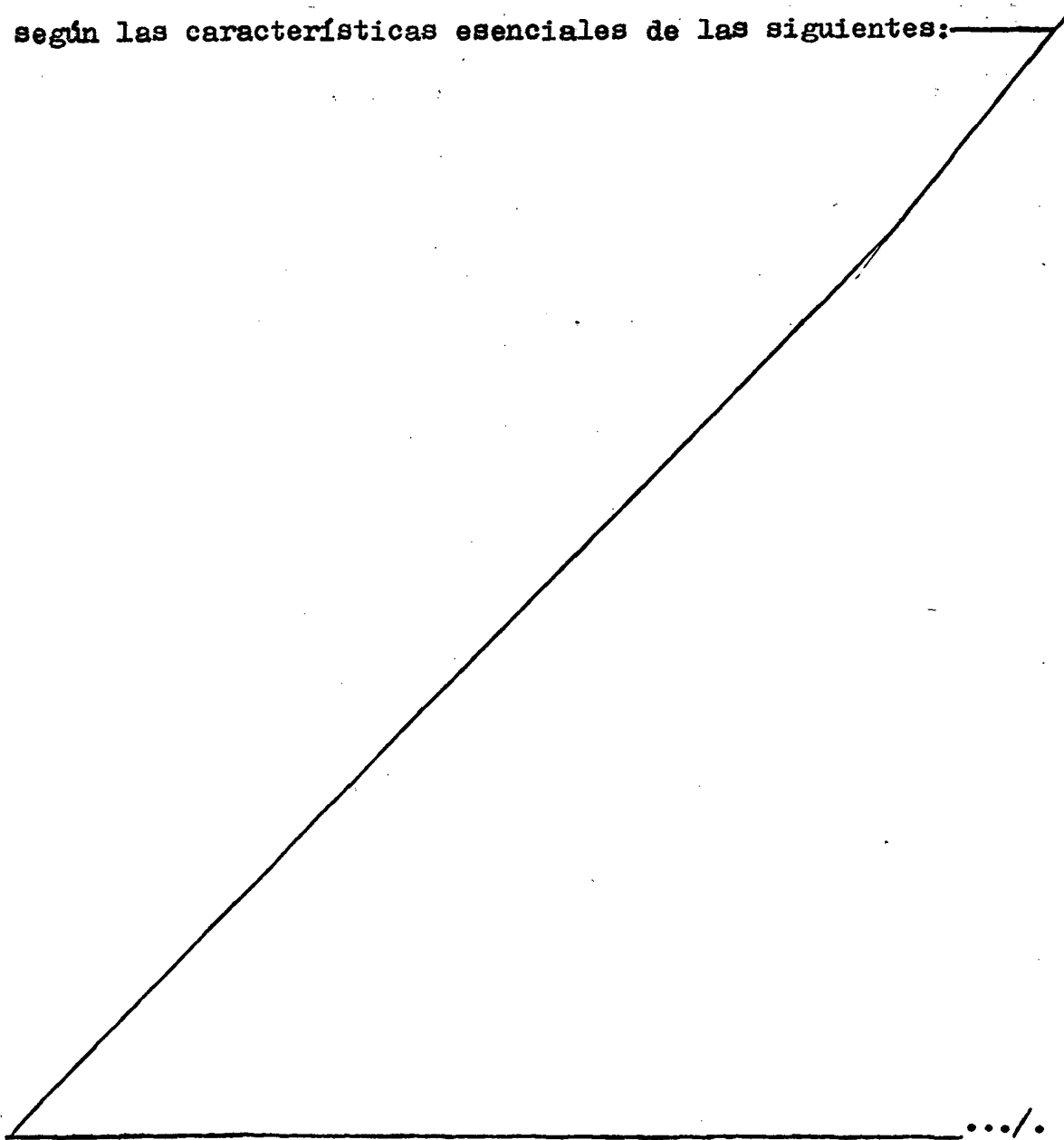
El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte -- años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, debe rá recaer sobre: "EQUIPO MONITOR PORTATIL CONTRA INCENDIOS", según las características esenciales de las siguientes:

15.

20.

25.

30.



.../.



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Equipo monitor portatil contra incendios, que siendo de especial aplicación en el apagado de incendios, — lanzando agua a través de la correspondiente lanza y adaptándose a las necesidades de emplazamiento más inverosímiles e imprevistas, esencialmente se caracteriza porque se constituye a partir de una base de material fundido en aleación ligera, la cual presenta cinco patas con sus extremos puntiagudos para su clavado en el suelo, contando dicha base con dos bocas de entrada constituidas por sendas piezas atornilladas a la misma y roscadas para el montaje de los diversos racores necesarios para cada caso, formando dichas bocas parte de sendas válvulas de retención; mientras que superiormente a la base en cuestión se ha acoplado una torreta giratoria en sentido horizontal, realizándose su giro vertical a través de un tornillo sin-fin montado sobre un soporte, el cual además de contar con la correspondiente cavidad para el alojamiento de dicho tornillo sin-fin, cuenta con otra cavidad prevista para un pasador constitutivo del tope del giro vertical; en tanto que el giro horizontal de 360º se realiza mediante un cojinete axial que se halla montado sobre un eje fijado en el interior de la base, de modo que para asegurar el aludido cojinete, se ha previsto una tuerca almenada dispuesta en la parte superior del eje, quedando dicha tuerca y rodamiento protegidos por una tapa superior adecuadamente emplazada, y caracterizado además porque la propia torreta cuenta en sus laterales con medios para el acoplamiento de los extremos de dos codos que a su vez se acoplan a sendas ramas pertenecientes a una horquilla, cuya confluencia finaliza en una salida o boca rosca da para el acoplamiento de los distintos racores sobre los que
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



a su vez se montará la correspondiente lanza; con la particularidad de que el soporte del tornillo sin-fin va asimismo dotado de dos orificios para el paso del eje sobre cuyo extremo libre se monta el correspondiente volante.

5. 2ª.- Equipo monitor portatil contra incendios, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la torreta va dotada de una orejeta en la que mediante dos tornillos se fija el sector de una rueda dentada para conseguir el giro vertical, la cual rueda dentada presenta una ranura en la que juega un pasador que impide pasar a la torreta de una determinada inclinación; en los casos en que el monitor no este anclado; mientras que en los laterales de la propia torreta, se han mecanizado unas ranuras, en las propias zonas de acoplamiento de los codos, los cuales cuentan con otras ranuras --
10. coincidentes antagonicamente con las anteriores y que conjuntamente determinan un camino de rodadura para las bolas que permiten el propio giro vertical; de modo que coincidiendo -- con las ranuras de la torreta existen dos taladros roscados, uno para el paso de las bolas y el otro para el montaje de un
15. engrasador.

25. 3ª.- Equipo monitor portatil contra incendios, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque todos los acoplamientos van dotados de la correspondiente junta de estanqueidad; en tanto que el eje del volante va montado y fijado a éste y al tornillo sin-fin mediante sendos manguitos de fijación.

4ª.- "EQUIPO MONITOR PORTATIL CONTRA INCENDIOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

6 OCT



memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 6 OCT. 1976

PETROLEUM FIRE PROTECTION ESPAÑOLA, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jerquera

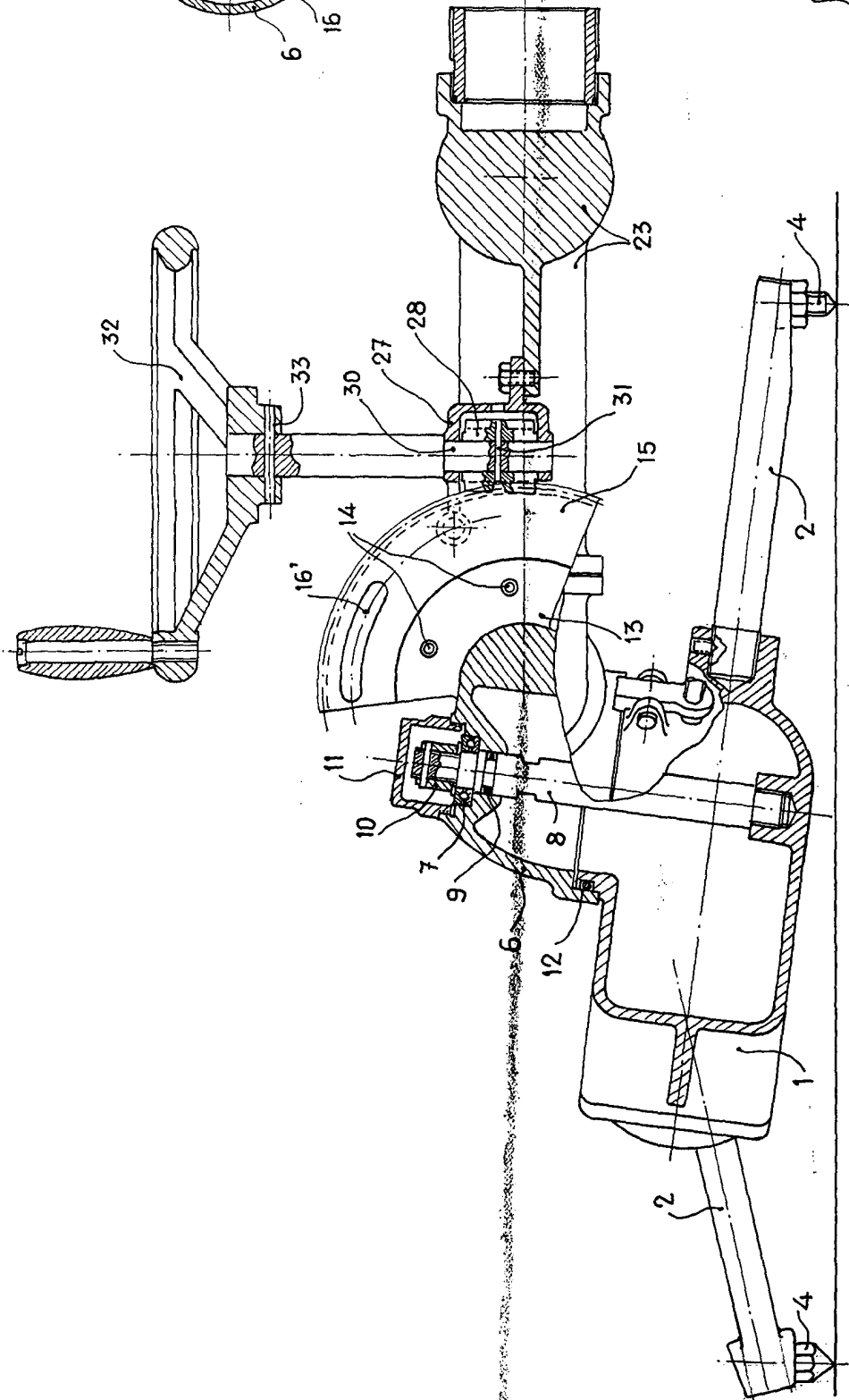


Fig. 1

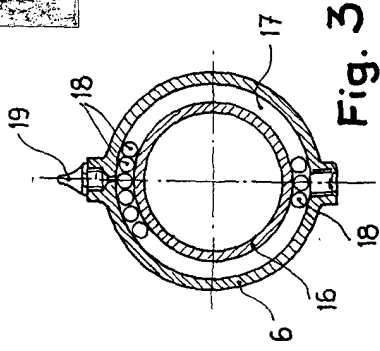


Fig. 3

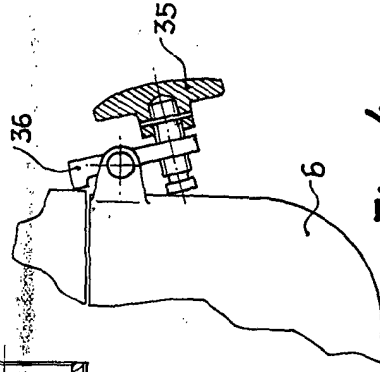


Fig. 4

Madrid,
P. P.

6 OCT 1977

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Escala variable

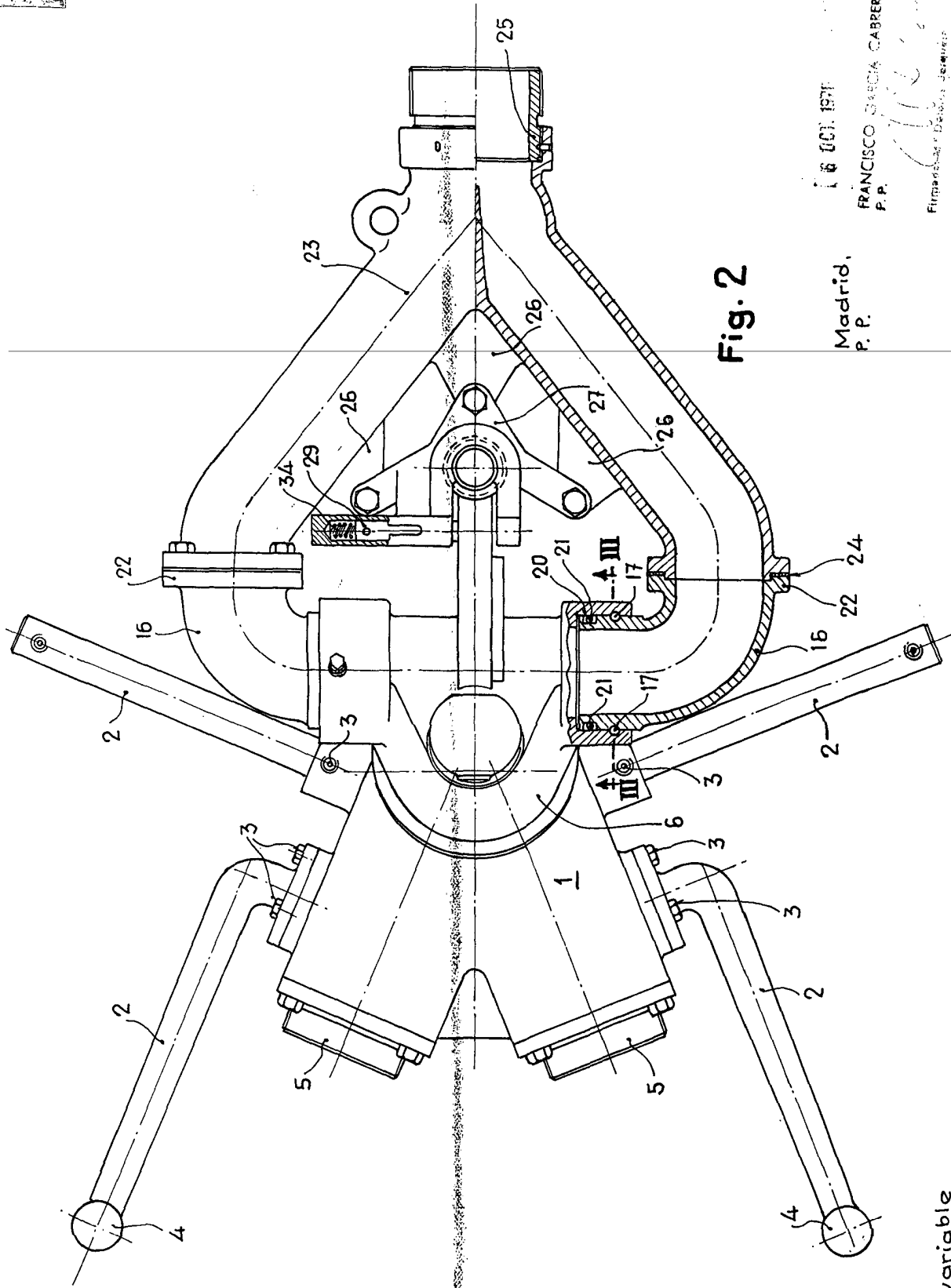


Fig. 2

16 OCT. 1971

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado en Madrid, a los 16 de Octubre de 1971

Madrid,
P. P.

Escala variable