

204506



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. VALENTIN RODRIGUEZ LORENZO Y D. JOSE
LOREN LAUDO, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Polígono Industrial de Malpica, C/ F

.....
nº 50 A ZARAGOZA.-

ENUNCIADO: "EQUIPO HIDRAULICO DE ELEVACION

EN PLATAFORMAS DE CARGA Y SEMI-

REMOLQUES PERFECCIONADO".

Prioridad: Patente n.º del



204506

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-
gio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el te-
rritorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con
5 la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se tra-
ta de "EQUIPO HIDRAULICO DE ELEVACION EN PLATAFORMAS DE CARGA
Y SEMIRREMOLQUES PERFECCIONADO".

10 El transporte de mercancías por carretera viene de-
rivando hacia una solución consistente en el empleo de semirre-
molques y plataformas de carga de carácter autónomo, con las
que se realiza el transporte, llevándolas cargadas en corres-
pondientes camiones-tractores, para ser dejadas en destino,
desprendiéndose los camiones de ellas a fin de que recojan
15 otras ya cargadas y las transporten.

20 Estos elementos semirremolques y plataformas de car-
ga, poseen un juego de patas hidráulicas que van recogidas
durante el transporte, siendo extendidas en la acción de des-
carga o desprendimiento de la plataforma o semirremolque res-
pecto del camión-tractor a fin de que lleguen hasta el suelo
y luego provoquen la elevación de la plataforma o semirremól-
que, sosteniéndola elevada para hacer factible la marcha del
camión y poder dejarla firmemente estabilizada sobre el piso.

25 Para hacer efectiva esta función, llevan las plata-
formas y semirremolques equipos hidráulicos, que están forma-
dos por patas hidráulicas en conjunción con bombas hidráulicas
de accionamiento manual, con las que pueda provocarse la
extensión de las patas, primero hasta que lleguen al suelo y
después un trecho más, produciendo la elevación de la plata-
forma y semirremolque.

30 Esta solución de hacer la total extensión de las

204506



1 patas mediante el accionamiento manual de una sola bomba lleva
consigo un inconveniente importante. Porque como es preciso
el desarrollo de un gran esfuerzo durante la última parte de
la carrera de extensión de las patas, durante la cual se pro-
duce la elevación de la plataforma, el equipo hidráulico debe
5 estar capacitado para dar ese esfuerzo y por lo tanto la velo-
cidad de extensión de las patas será pequeña; de esta exigen-
cia nace precisamente el inconveniente, porque ocurre entonces
que durante toda la carrera de extensión de las patas hasta
10 llegar al suelo, el equipo apenas debe desarrollar esfuerzo,
pero tampoco puede desarrollar mayor velocidad, tardándose
mucho tiempo en hacer efectiva esta parte de la extensión, lo
que origina el que el hacer la extensión total de las patas
en la independización de la plataforma o semirremolque exige
15 el empleo de un tiempo muy largo durante el que el operario
va a tener que estar accionando la bomba continuamente.

En vista del grave inconveniente que plantea esta
solución, se viene adoptando otra solución consistente en
constituir el equipo hidráulico con dos bombas de accionamien-
20 to manual, una capaz de desarrollar gran esfuerzo pero con
lenta capacidad de acción, y otra de características contra-
rias, es decir, capacitada para acciones rápidas desarrollan-
do poco esfuerzo, de este modo utilizando la segunda bomba,
el operario produce en poco tiempo la rápida extensión de las
25 patas hasta llegar al suelo, y con la primera bomba produce
después otra extensión lenta de las patas, que origina la ele-
vación de la plataforma o semirremolque.

Bien es verdad que esta solución no lleva consigo
los problemas que planteaba la solución convencional, pero a
30 cambio introduce nuevos e importantes inconvenientes debidos



204516

1 al hecho de complicar el equipo, poniendo en él doble número de bombas.

5 En vista de lo inadecuado de esta nueva solución, se viene a proponer como objeto del invento una tercera solución que no tiene ya el inconveniente que planteaba la primera solución, desprendiéndose al mismo tiempo de la problemática que venía a plantear la segunda.

10 Esta solución consiste en constituir el equipo con una sola bomba, pero poniendo enchufado a ella un distribuidor de aire que se enchufa al sistema neumático del camión-tractor, obteniendo de él energía para que a través de la bomba, se haga la extensión de las patas hasta que lleguen al suelo de un modo automático y sin intervención del operario accionando la bomba. Una vez producida así la extensión de las patas hasta el suelo, empezará el operario a accionar la bomba, provocando ahora lentamente la ulterior extensión de esas patas para elevar la plataforma o remolque.

15 El equipo lleva por tanto una sola bomba, y así no plantea problemáticas de complejidad. Pero hace automática y rápidamente la extensión de las patas hasta el piso, eliminando los problemas que planteaba el hacer incluso esta extensión accionando la bomba.

20 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible, por ello, de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

25 La figura 1 es una vista en sección frontal de una plataforma elevable, según la invención.

30 La figura 2 es una vista lateral del lado de la pla

204506



1 taforma donde va montado el equipo hidráulico.

La figura 3 es una planta parcial de la plataforma, que también muestra la localización del equipo hidráulico.

5 Las figuras 4 y 5 son sendas vista y sección longitudinal de una de las patas hidráulicas, desmontada.

La figura 6 es una vista frontal de la pata hidráulica, según la indicación de la figura 4.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 10 N^o 1.- Plataforma.
- N^o 2.- Placas de unión.
- N^o 3.- Aletas.
- N^o 4.- Patas hidráulicas.
- N^o 5.- Tirantes.
- N^o 6.- Aleta.
- 15 N^o 7.- Distribuidor de aire.
- N^o 8.- Palanca de mando.
- N^o 9.- Conducción a la bomba.
- N^o 10.- Bomba.
- N^o 11.- Latiguillos blandados.
- 20 N^o 12.- Conducción de alimentación.
- N^o 13.- Cilindro de la pata.
- N^o 14.- Resorte.
- N^o 15.- Pistón.
- N^o 16.- Pasador de seguridad.
- 25 N^o 17.- Horquilla.
- N^o 18.- Entrada de fluido.
- N^o 19.- Obturador de seguridad del elevador.
- N^o 20.- Obturador de seguridad de la bomba.

30 La plataforma se equipa con una bomba de accionamiento manual (10), que va sujeta a un lateral mediante angula-



201408

1 res, estableciendo relación con un distribuidor de aire (7)
de mando a palanca (8), el cual tiene su salida (9) enchufada
a la bomba (10), en tanto que posee una conducción de entrada
(12) preparada para enchufarse al sistema de aire del camión
5 que porte a esa plataforma.

Mediante latiguillos blindados (11) establece la
bomba (10) relación con las patas hidráulicas (4) de la plata
forma (1), a fin de provocar su extensión.

10 Con esta disposición, la primera extensión de las
patas (4), hasta que lleguen a establecer contacto con el sue
lo, se efectúa mediante manipulación de la palanca (8), apro
vechando la energía del sistema neumático del camión para pro
ducir la actuación de la bomba (10), provocando de un modo
automático la extensión de las patas (4). Mientras que una
15 vez que éstas han llegado hasta el piso, se procede a accio
nar manualmente la bomba (10), provocando una ulterior exten
sión que origina la elevación de la plataforma (1).

20 Las patas (4) están formadas con un cuerpo cilíndri
co (13) y un pistón (15), estableciendo el retorno del pistón
en el recogimiento de la pata (4), uno o más resortes (13)
que están tarados en relación a la capacidad de acción del
sistema neumático del camión, a fin de que se pueda provocar
la extensión de las patas empleando esa energía.

25 Va equipada cada pata con un pasador de seguridad
(16) con horquilla (17) que establece el enclavamiento del
pistón (15) dentro del cuerpo (14), asegurando el mantenimien
to de la pata recogida. Y también va equipada con un vástago
de bloqueo (19) con el que se puede cerrar el conducto de
30 entrada de fluido a la pata (4), a fin de poder asegurar la
permanencia de éstas en la posición extendida sosteniendo a

204506



1 la plataforma (1). Esto se complementa con otro obturador de
seguridad (20) de la bomba, que impide el retorno del aceite
a la misma.

5 La sujeción de las patas (4) a la plataforma (1)
está hecha mediante unas aletas (3) que están unidas a aque-
llas patas (4) y van fijadas a placas (2) de los laterales
de la plataforma (1). Reforzando esta sujeción, están dispues-
tos unos tirantes o riostras, que establecen una unión entre
aletas (6) de las patas (4) y una viga de la plataforma (1).

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente
invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-
cir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posi-
ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solici-
tud.

20 N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en
España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción, deberá recaer sobre "EQUIPO HIDRAULICO DE ELEVACION EN
PLATAFORMAS DE CARGA Y SEMIRREMOLQUES PERFECCIONADO", en todo
de acuerdo con las siguientes

25 R E I V I N D I C A C I O N E S :

30 1ª.- Equipo hidráulico de elevación en plataformas
de carga y semirremolques perfeccionado, caracterizado porque
la bomba hidráulica de accionamiento manual conectada a las
patas va acoplada a un distribuidor de aire, estableciendo a

204506



1 través de él una comunicación con el sistema neumático del ca
mión-tractor, que hace efectivo el accionamiento de dicha bom
ba por ese sistema, provocando la extensión de las patas hasta
que entablen contacto con el suelo.

5 2ª.- "EQUIPO HIDRAULICO DE ELEVACION EN PLATAFORMAS
DE CARGA Y SEMIRREMOLQUES PERFECCIONADO".

Según queda descrito en la presente memoria, que
consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y acom
pañada de sus correspondientes dibujos.

10 Madrid, a -9 JUL. 1974

El Agente Oficial.

MIGUEL FERRANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

15

20

25

30

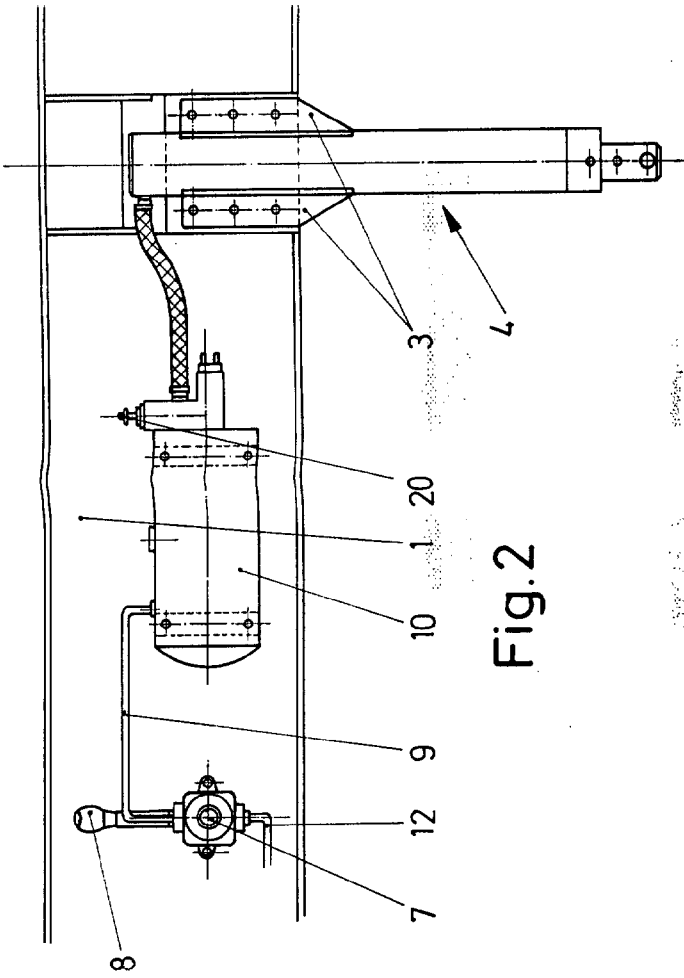


Fig. 2

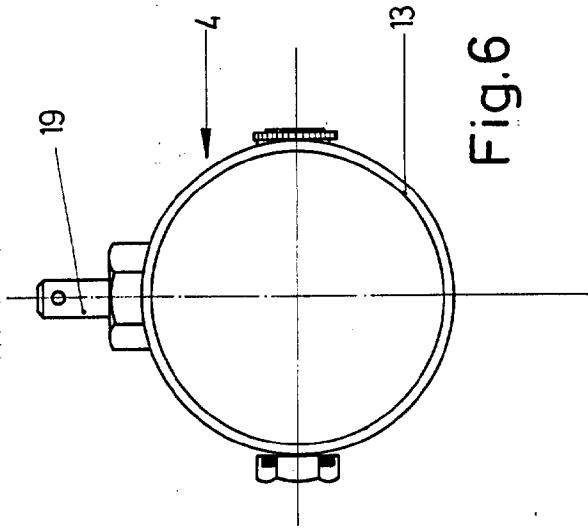


Fig. 6

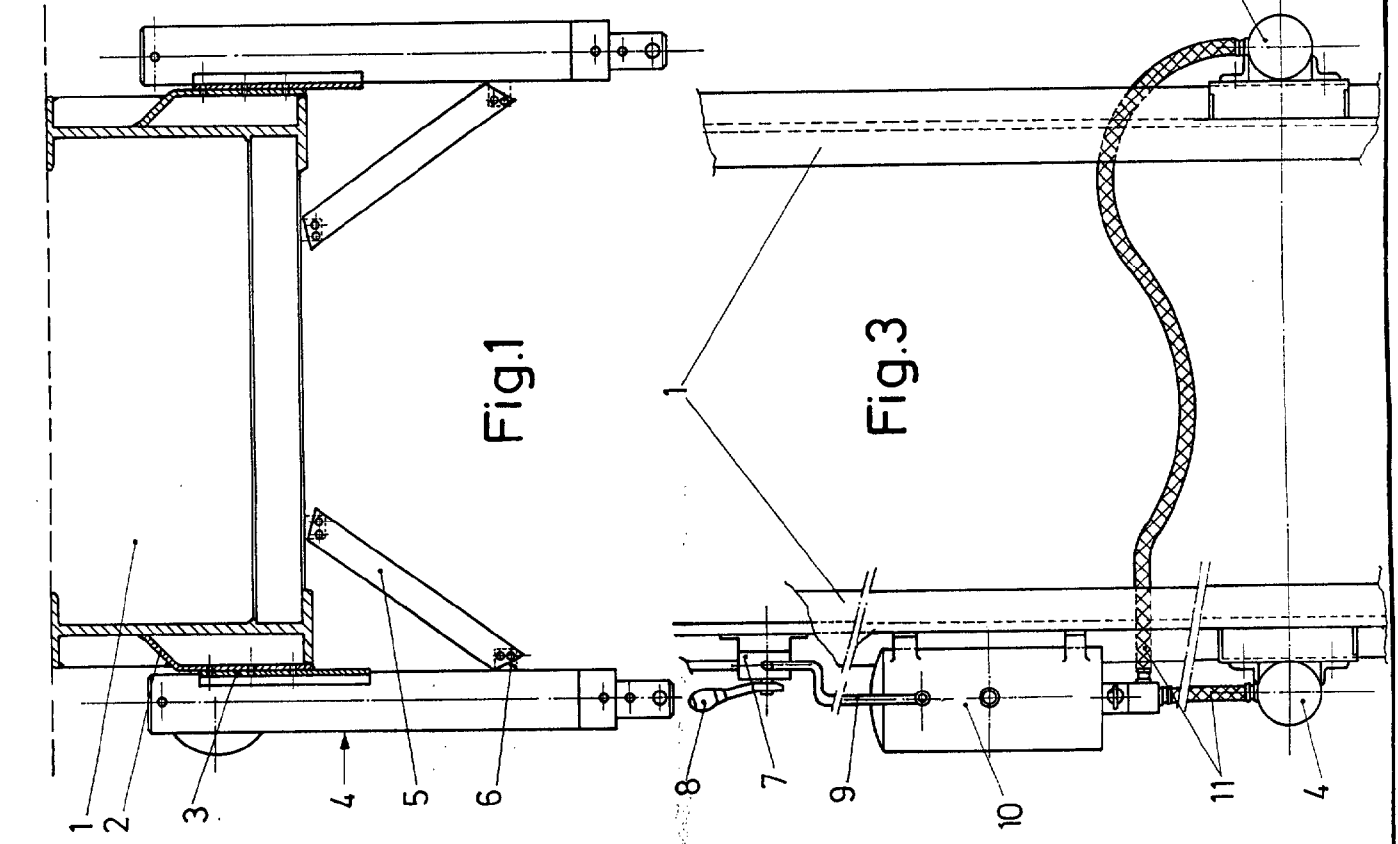


Fig. 1

Fig. 3

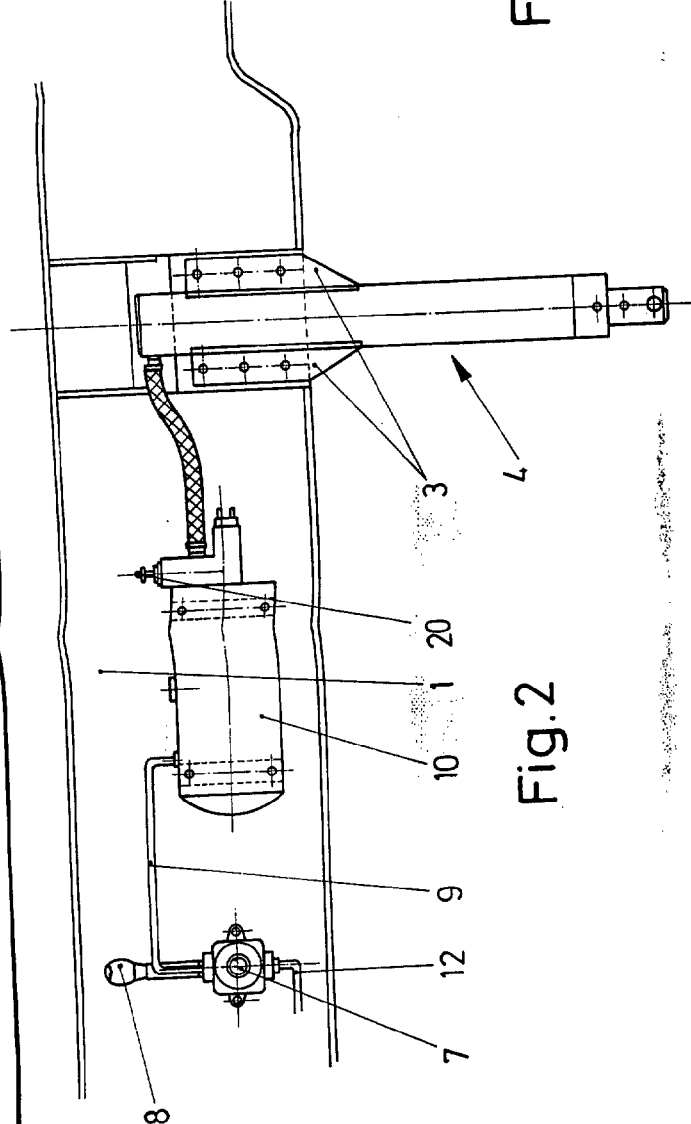


Fig. 2

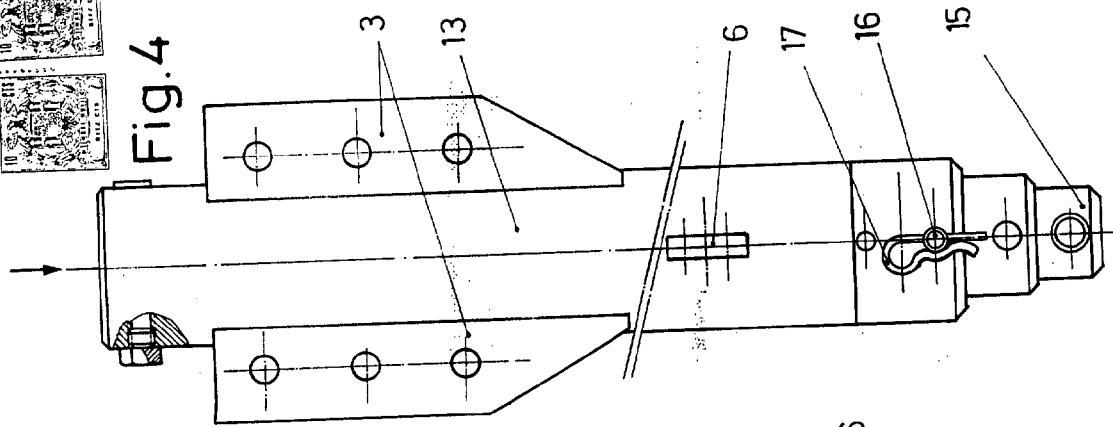


Fig. 4

Escala variable

Madrid - 9 JUL. 1974

El Agente Oficial

REPUBLICA ESPAÑOLA - OFICINA PATENTADA P. S.

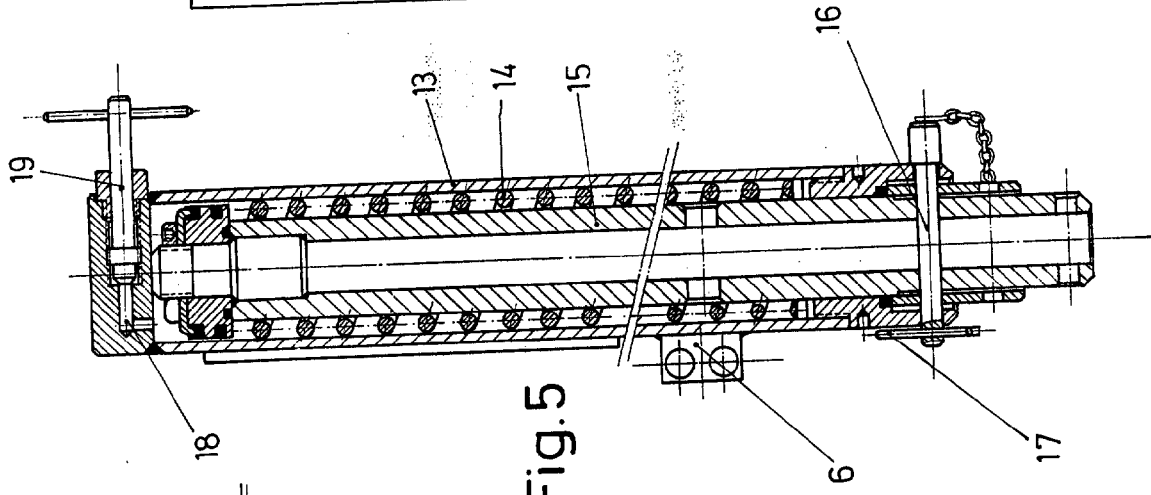


Fig. 5

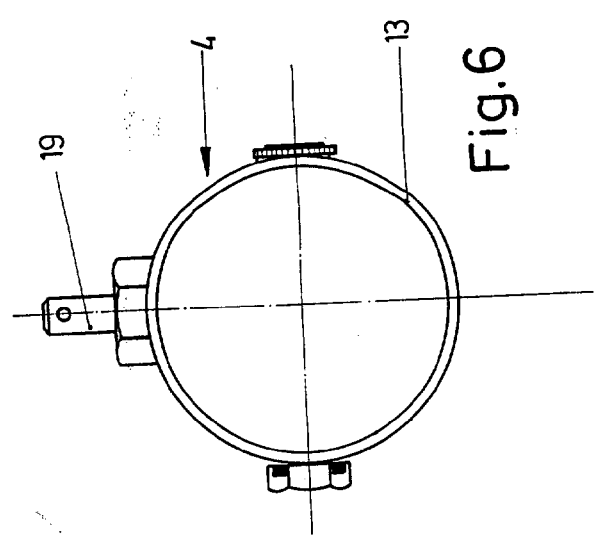


Fig. 6

4