

188498



MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JAVIER ELORRIAGA BILBAO, de na-
cionalidad española

RESIDENCIA: Particular de Estraunza, 10

BILBAO

ENUNCIADO: "DISPOSICION PERFECCIONADA EN
PRENSAS NEUMATICAS"

Prioridad: Patente n.º del



188498

1
5
La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA EN PRENSAS NEUMATICAS"

10
15
En las instalaciones eléctricas debe de realizarse unas conexiones entre los conductores lo suficientemente correctas para que en estos puntos vulnerables se produzcan caídas de tensión mínimas de lo contrario implicaría un defectuoso funcionamiento de los instrumentos eléctricos que alimentan, provocando como consecuencia incluso la destrucción de los elementos que alimentan. En la industria moderna de instalaciones eléctricas de pequeño voltaje se viene utilizando una serie de conexiones mediante regletas que aportan una serie de ventajas sustanciales.

20
25
En la actualidad son empleados cada vez más los terminales de conexión engastados a los conductores ya que los mismos además de asegurar una unión robusta entre conductores tienen unas cualidades de conductividad con poca caída de tensión por resistencia, que puede competir e incluso superar a las regletas y sobre todo presentan la notable ventaja de ser conectables con gran facilidad.

30
Nuestro invento está íntimamente relacionado con los conductores eléctricos en cuyos extremos van instalados terminales no soldados, es decir que la ligazón entre el elemento terminal y el extremo del conductor se realiza mediante presión. De esta deformación del terminal para abrazar al conductor en cada caso específico

188498



1 se produce una deformación concreta para lo cual es necesario disponer de útiles adecuados y que a su vez proporcionen una presión suficiente y que en todos los casos sea uniforme.

5 Para conseguir este fin es necesario utilizar unos mecanismos o dispositivos que nos aporten una potencia constante, como puede ser, útiles que se utilizan resortes de saltos, prensas, etc. Nuestro invento consiste en una prensa neumática aplicable al engaste de terminales en conductores eléctricos la cual tiene la particularidad de utilizar una cámara neumática de doble efecto, es decir, que la fase o carrera de trabajo puede ser tanto la ascendente como la descendente, mientras que la otra, es decir la antagónica a la carrera utilizada como de trabajo, puede disponerse para accionamientos secundarios como pueden ser alimentación, eliminación de virutas desprendimientos de materiales residuales, etc.

10 La prensa objeto del presente invento queda constituida por dos cámaras neumáticas al abrazarse dos campanas, quedando prisioneras entre ambas la persiana de una membrana circular que en su centro va solidaria al vástago accionador mediante sendos platos rigidizadores sin que ello impida el perfecto desplazamiento por elasticidad de esta membrana en sus carreras tanto de avance como de retorno. Dado que esta prensa es de doble efecto, la alimentación de aire a presión se realiza en ambas cámaras y de una forma antagónica, al ser alimentada por un único distribuidor neumático y accionado mediante dos electroimanes que se excitan con sendos fines de carrera o interruptores.

15 Para accionar los interruptores suministradores de energía eléctrica de los electroimanes

188498



1 lo realiza unos topes dispuestos en el vástago accionador con
la posibilidad de ser regulados para decidir los puntos ex-
tremos de la carrera a realizar por el vástago accionador.

5 Para comprender mejor la naturale-
za del invento en el plano adjunto hacemos una representación
esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limita-
tiva y susceptible por ello de las modificaciones accesorias
que no alteren las características esenciales.

10 La figura 1 es una sección parcial
en alzado del conjunto de la prensa donde se ve claramente
la disposición de los objetos que constituyen la parte primor-
dial del objeto del presente invento.

15 La figura 2 nos muestra una vista
lateral de la prensa donde se aprecia la disposición de los
fines de carrera así como del tope que los acciona.

20 La figura 3 es una vista posterior
del conjunto donde aparece de una forma clara la distribución
de los conductores neumáticos así como la disposición de las
electroválvulas accionadoras del distribuidor neumático.

En estas figuras aparecen los si-
guientes elementos:

- 1.- Bastidor
- 2.- Soporte
- 3.- Cazoleta inferior
- 25 4.- Cazoleta o campana superior
- 5.- Membrana
- 6.- Tornillos abrazadores de las
campanas (3 y 4)
- 7.- Plato
- 30 8.- Vástago

188498



1

9.- Soporte de los útiles de engastado

10.- Distribuidor neumático

5

11.- Electroimán

12.- Electroimán

13.- Conducto de alimentación

14.- Conducto de alimentación de la cámara superior

10

15.- Conducto de alimentación de la cámara inferior

16.- Conducto de fuga

17.- Tope accionador de los fines de carrera

15

18 y 19.- Fines de carrera e interruptores.

A través del conducto (13) llega el caudal de aire a presión al distribuidor (10) según esté dispuesto enviará a través de uno de los conductos (14 o 15) a sus correspondientes cámaras superior o inferior.

20

La posición correspondiente a cada una de las fases de accionamiento o bien de reposo del distribuidor (10) se consigue al realizar la excitación de los electroimanes (11 y 12) o bien simultáneamente para conseguir una posición neutra.

25

Esta excitación de las bobinas de los electroimanes (11 y 12) se consigue mediante los interruptores o fines de carrera (18 y 19) que pueden ser variados según la necesidad de que la carrera sea mayor o menor o bien alcance unos límites desplazados en un sentido u otro.

30

La campana inferior (3) va solida-

188498



1 mente unida al soporte (2) y a través de los tornillos de
fijación (6) se une tanto la campana superior como la men-
brana (5) para constituir dos cámaras de accionamiento supe-
rior e inferior cada una de las cuales posee una boca de ali-
5 mentación que a través de sus conductos están comunicadas con
el distribuidor (10). Si consideramos que la posición de
reposo es la más elevada del vástago (8) y por tanto de los
platos (7), tenemos que al accionar el distribuidor (10) ca-
nalizará el caudal que llega por el conducto (13) a través
10 del conducto (14) para que se produzca un aumento de volumen
en la cámara superior y por lo tanto este vástago (8) con sus
platillos (7) y la membrana (5) desciendan para que el extre-
mo del vástago (8) portador de los útiles de engastado se des-
placen lo suficiente como para producir dicha operación; la
15 definición del desplazamiento es decir el punto muerto infe-
rior lo define la posición relativa que guarde el extremo
tope (17) para que accione la bobina del electroimán corres-
pondiente del distribuidor (10) para que invierta la alimen-
tación del aire a presión a través de la conducción (15) y
20 se produzca la expansión en la cámara inferior de la prensa
neumática para que como consecuencia ascienda el platillo (7)
y consigo el vástago (8) hasta que el tope (17) desplace lo
suficiente al fin de carrera (18) para que se origine la fase
de reposo de la cual hemos partido en la explicación del modo
25 de funcionamiento de la prensa neumática objeto del presente
invento.

30 Descrita suficientemente la natu-
raleza del presente invento, así como su realización indus-
trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitu-
tivas es posible introducir cambios de forma, materia y dis-

188498



1 posición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

10 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA EN PRENSAS NEUMATICAS", en todo de acuerdo con las siguientes:

15 REIVINDICACIONES

1.- Disposición perfeccionada en prensas neumáticas caracterizada porque solidaria al vástago de accionamiento va dispuesta una membrana cuya periferia está abrazada por dos campanas rigidizadas a la parte fija de la prensa para constituir dos cámaras independientes entre sí y totalmente antagónicas; estas cámaras son alimentadas a través de un distribuidor de modo que cuando alimenta a una de ellas a la otra la comunica con el exterior para evacuarla, siendo accionado este distribuidor electromagnético por fines de carrera que son actuados por unos topes regulables que definen la posición más avanzada y la de reposo del vástago accionador.

25 2.- Disposición perfeccionada en prensas neumáticas, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque al actuar sobre el pulsador de marcha el distribuidor alimenta a la cámara superior a



188498

1 través de su conducto consiguiendo el desplazamiento de la
membrana con su vástago hasta que el tope dispuesto conve-
nientemente en él actúe su fin de carrera para que el distri-
buidor invierta la alimentación de aire a presión e inicie
5 el ascenso del vástago hasta alcanzar el fin de carrera que
corta el flujo que produce la alzada.

3.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN
PRENSAS NEUMATICAS".

10 Según queda sustancialmente descri-
to en la presente memoria descriptiva que consta de ocho ho-
jas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus co-
rrespondientes dibujos.

Madrid,

8 FEB. 1973

El Agente Oficial

15 MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P.F.

20

25

30

Fig.1

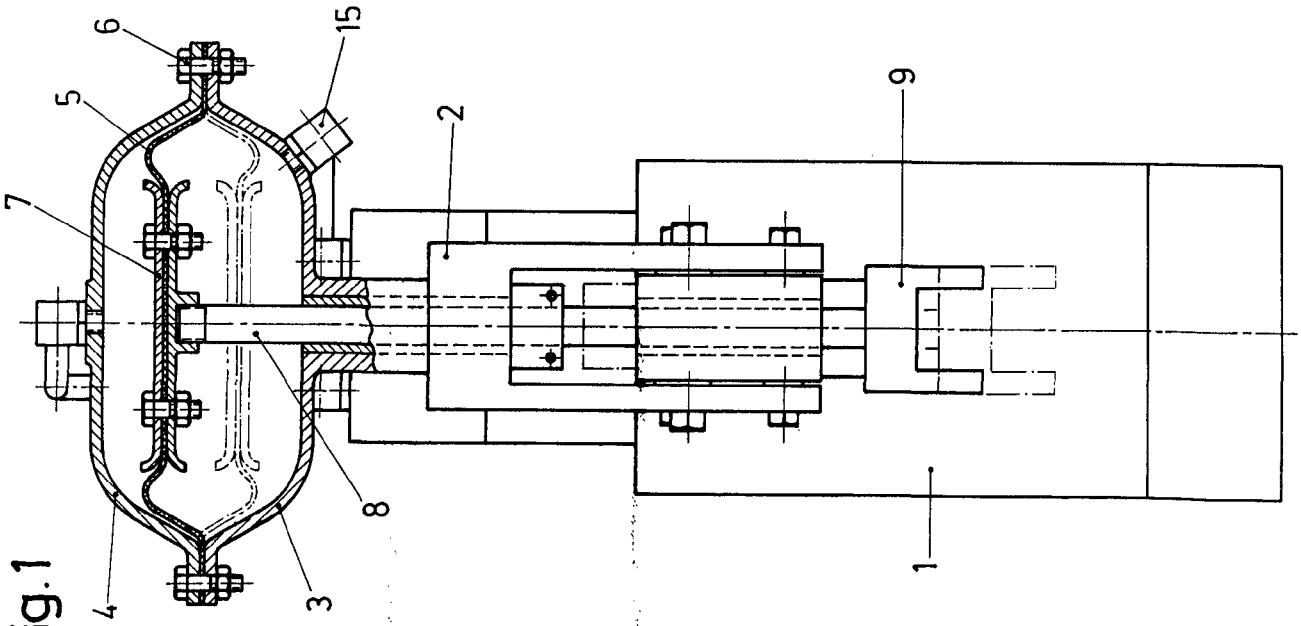


Fig. 2

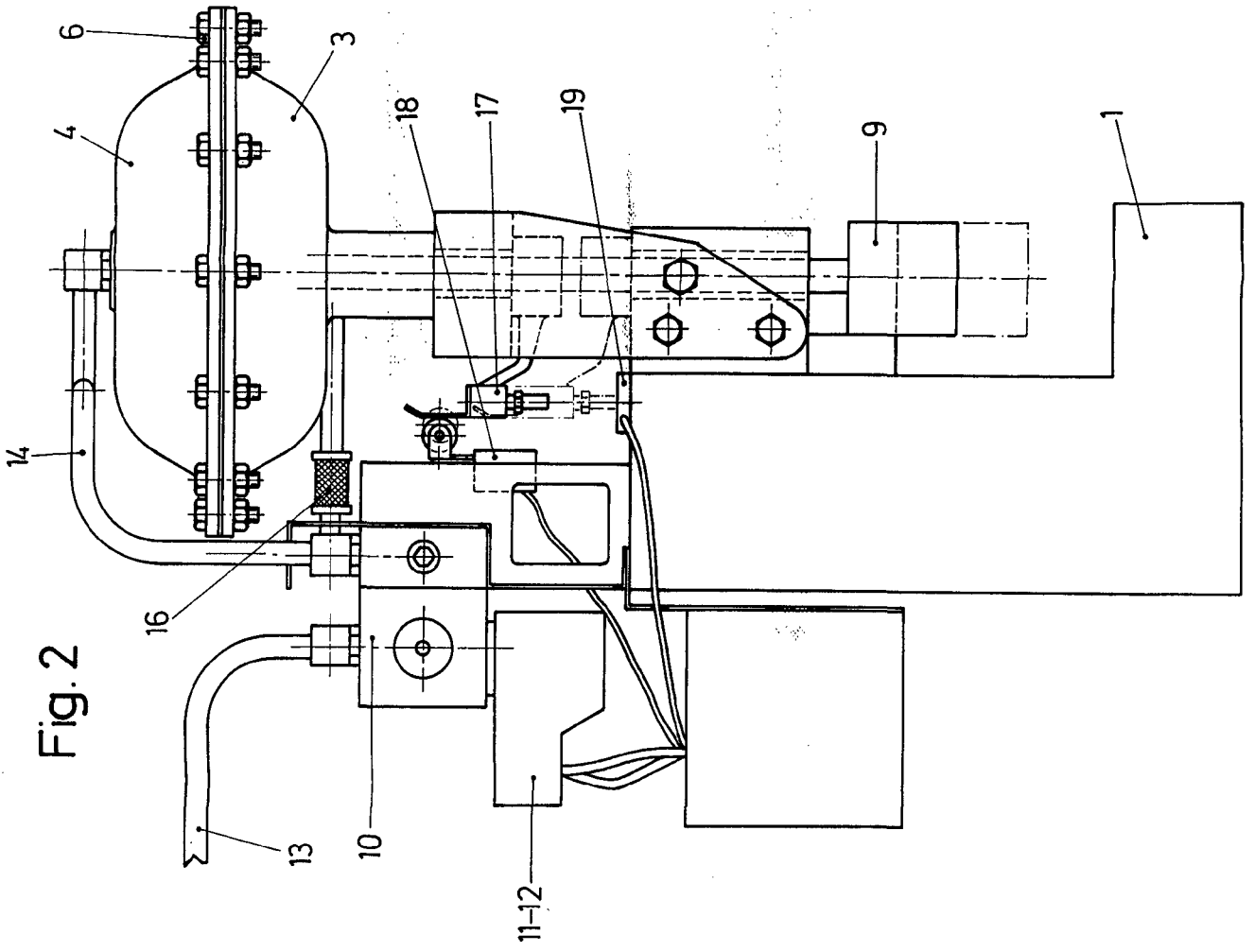




Fig. 3

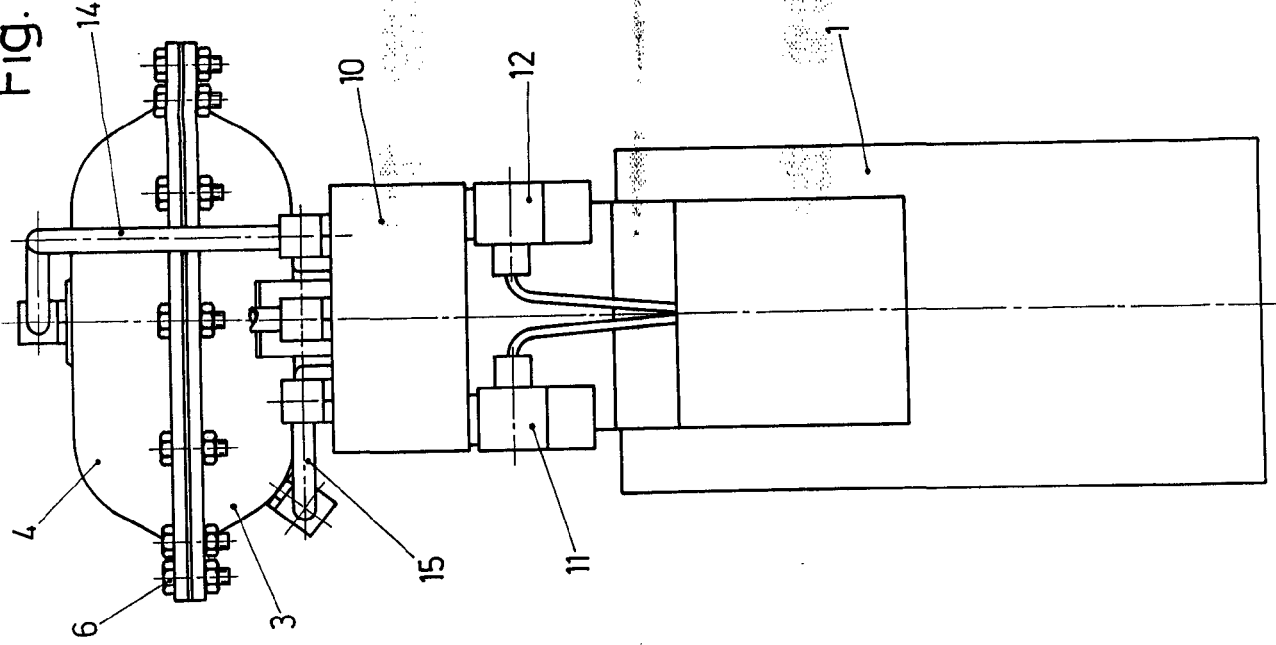
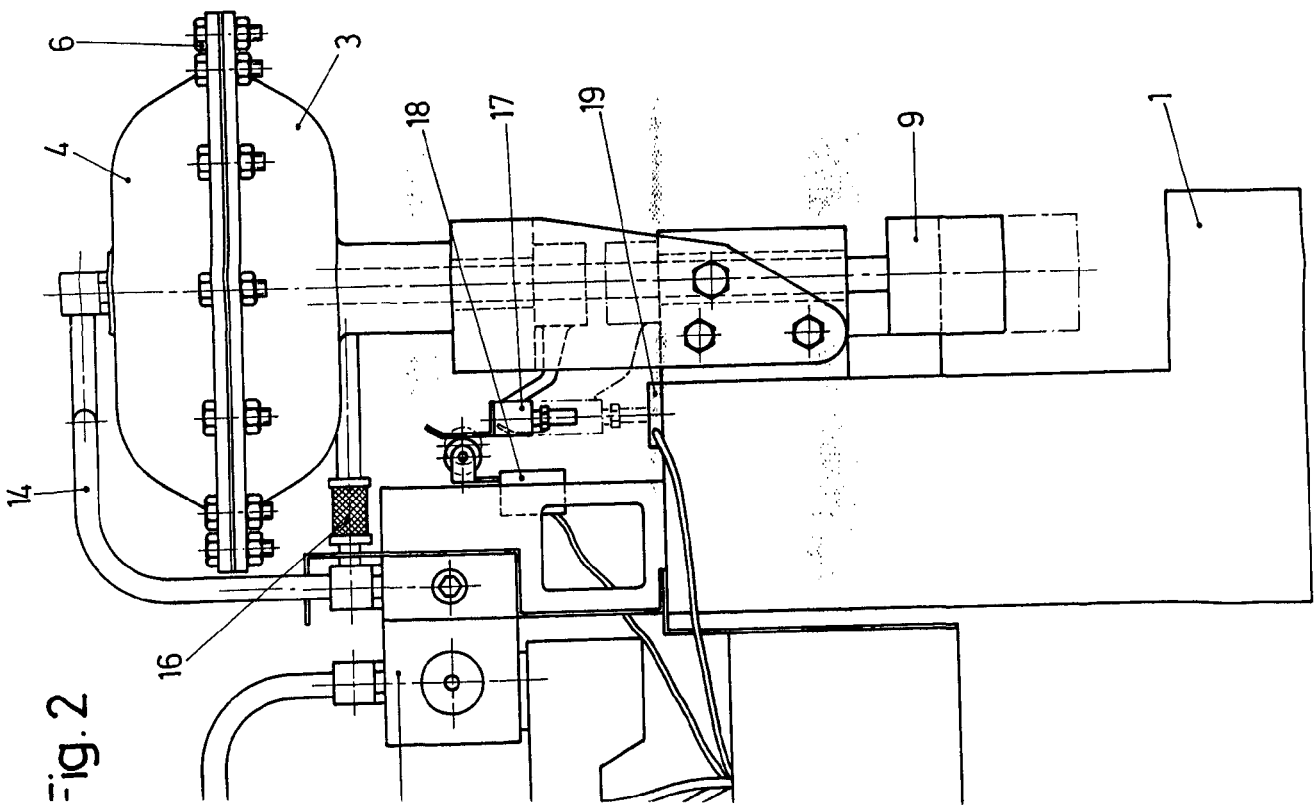


Fig. 2



Escala variable
 Madrid 2556 913
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERRANDEZ - LOYSA PINKOR
 P. P.