

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(12) Y
	242076	
	(13) FECHA DE PRESENTACION	
	14.3.79	

MODELO DE UTILIDAD

Contenido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(14) PRIORIDADES: (15) NUMERO	(16) FECHA	(17) PAIS
P 27 48 376.7	28.10.77	Alemania.

(18) FECHA DE PUBLICIDAD	(19) CLASIFICACION INTERNACIONAL
CADU CADU	H04R 3/64 P16F 462

(20) TITULO DE LA INVENCIÓN

UN MUELLE DE GAS.

(21) SOLICITANTE (ES)

STABILUS GmbH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

5400 KOBLENZ-NEUENDORF - ALEMANIA FEDERAL.-

(22) INVENTOR (ES)

(23) TITULAR (ES)

El mismo solicitante.

(24) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1953

1 El invento se refiere a un muelle de gas constituido por un cilindro en el que se encuentra una carga de gas a presión, y por un vástago de émbolo que, con movilidad axial está hecho salir del cilindro y hermetizado con respecto a éste, presentando el vástago de émbolo y el cilindro en la proximidad de los extremos libres, unos elementos de fijación, estando provistos el vástago de émbolo y el cilindro, además, de al menos una conexión de corriente por el lado del vástago de émbolo, y respectivamente, de al menos una conexión de corriente por el lado del cilindro, y estando unidas entre sí las conexiones de corriente, de forma eléctricamente conductora, a través de un circuito de corriente por lo menos en alguna parte del recorrido relativo del vástago de émbolo con respecto al cilindro.

15 Un muelle de gas de este tipo es conocido, por ejemplo, por la solicitud alemana publicada 2 332 791 y por la solicitud alemana publicada 2 421 007. Respecto al estado de la técnica son de interés, además, la solicitud alemana publicada 2 614 927 y el modelo de utilidad alemán 7 304 750.

20 Los muelles de gas de este tipo se utilizan como elementos de compensación de peso y/o de inmovilización entre construcciones y partes dispuestas de forma movable en dichas construcciones y se encargan a este respecto de la función adicional de la conducción de corriente eléctrica. Los muelles de este tipo se montan en vehículos particularmente para la compensación del peso de capós o de puertas traseras. Unos elementos de consumo de corriente son, por ejemplo, en el capó, instalaciones de alumbrado correspondiente y, en la puerta trasera, cristales que pueden calentarse de forma eléctrica.

1954-1970

1 trica o limpiacristales. Con el muelle de gas conocido se
forma la línea de alimentación conductora de corriente para
un elemento de consumo. El muelle de gas se encarga corres-
pondientemente de una función doble, pues sirve por una par-
5 te para la compensación de peso y como dispositivo de reten-
ción para los capós o puertas traseras y se encarga al mismo
tiempo de la función de un cable eléctrico.

El invento se basa en el cometido de mejorar los
muelles de gas conocidos del tipo señalado al principio con
10 miras a su seguridad de funcionamiento, su capacidad para
la transmisión de potencias elevadas y particularmente de co-
rrientes de alta intensidad, su fabricación sencilla y eco-
nómica y su utilidad para las situaciones más diversas de
montaje.

15 Para la solución de este problema se propone, de
acuerdo con el invento que al menos parte del circuito de
corriente esté formado por un conductor flexible que cede
frente al movimiento relativo del vástago de émbolo respec-
to al émbolo.

20 Los perfeccionamientos de la propuesta se despren-
den de las reivindicaciones subordinadas.

El dibujo muestra un ejemplo de realización del inven-
to, a saber, un muelle de gas en el que los conductores
eléctricos dispuestos en una envoltura están colocados en
25 hélices alrededor del vástago de émbolo,

Los muelles de gas de acuerdo con el invento están
proyectados primordialmente para el montaje entre la carro-
cería de un vehículo y capós o puertas que basculan en torno
a un eje horizontal. A este respecto, el muelle de gas sir-
30 ve principalmente para compensar el peso de las puertas o

los capós y mantenerlos fijos en la posición abierta. Las
1 puertas traseras de vehículos están provistas frecuentemente
de varios elementos de consumo de corriente que, a través de
un interruptor, han de unirse a una fuente de corriente co-
rrespondiente. Tales elementos de consumo de corriente son,
5 por ejemplo, el cristal trasero caldeable, el limpiacristales
y el alumbrado de la placa de matrícula. En el caso del limpia
cristales y del cristal trasero caldeable no es necesario que,
al estar abierta la puerta trasera, estos elementos de con-
sumo de corriente estén unidos a la fuente de corriente; al
10 contrario, frecuentemente se desea incluso que estos elementos
de consumo se desconecten automáticamente al estar abierta
la puerta trasera.

Puesto que es suficientemente conocido el montaje
de muelles de gas para facilitar el manejo de puertas tra-
15 seras y capós, a continuación se abordará solo la construc-
ción del muelle de gas.

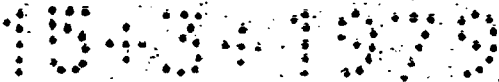
En la figura, el muelle de gas está unido de forma
articulada a la carrocería a través del elemento de fijación
4, y también de forma articulada a la puerta trasera por me-
20 dio del elemento de fijación 5. A este respecto, las conexio-
nes de corriente, dispuestas sobre el vástago de émbolo 2,
están en comunicación con la fuente de corriente a través
de interruptores correspondientes, mientras que las conexio-
nes de corriente situadas en el cilindro conducen a los ele-
25 mentos de consumo. El muelle de gas está constituido por el
cilindro 1, en el que se desliza un émbolo amortiguador
unido al vástago de émbolo 2. El espacio interior del cilin-
dro 1 está provisto de una carga de gas a presión que genera
la fuerza de extensión del vástago de émbolo 2. Los elementos
30 de fijación 4 y 5 están hechos en el presenta caso de un mate-

1 rial aislante, preferiblemente de material sintético, de modo que el muelle de gas está aislado respecto a la carrocería y la puerta trasera incluso cuando son metálicas las partes de articulación de la carrocería y de la puerta trasera que encajan en los elementos de fijación 4 y 5. Los conductores eléctricos 140a, 140b, 140c, situados en la envoltura 22, están conducidos hacia el cilindro 1 por fuera y a lo largo del vástago de émbolo. En la pieza de conexión 24 dispuesta en el cilindro 1 se unen los conductores 140a, 140b, 140c, aislados y situados dentro de la envoltura 22, a los conductores eléctricos 12a, 12b, 12c, aislados y conducidos a lo largo del cilindro 1, que a su vez están unidos a las conexiones de corriente 21a, 21b, 21c, dispuestas en forma aislada en el extremo del cilindro. Con líneas de trazos se ha dibujado la posición de la envoltura 22 en la posición retraída del vástago de émbolo 2. Para que los conductores eléctricos conducidos al cilindro por fuera sobre el vástago de émbolo se adosen siempre al vástago de émbolo y no formen ningún lazo con el vástago de émbolo, se ha dispuesto en la envoltura 22 un alambre de acero preconformado. Los circuitos de corriente entre las conexiones de corriente 20a, 20b, 20c, del vástago de émbolo 2 y las conexiones de corriente 21a, 21b, 21c, del cilindro 1 están cerrados constantemente y aislados del muelle de gas. El cilindro 1 está rodeado por una envoltura aislante 13.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Un muelle de gas constituido por un cilindro (1) en el que se encuentra una carga de gas a presión, y por un



1 vástago de émbolo (2) que, con movilidad axial, está hecho
salir del cilindro y está hermetizado con respecto a dicho
cilindro, presentando el vástago de émbolo y el cilindro,
cerca de los extremos libres, unos elementos de fijación
5 estando provistos el vástago de émbolo (2) y el cilindro
(1), además, de al menos una conexión de corriente (20a)
del lado del vástago de émbolo y, respectivamente, de al
menos una conexión de corriente (21a) por el lado del cilin-
dro, y estando unidas estas conexiones de corriente (20a,
10 21a) entre si de forma eléctricamente conductora a través
de un circuito de corriente (12a) por lo menos en alguna
parte del recorrido relativo del vástago de émbolo (2) con
respecto al cilindro (1), caracterizado porque al menos par-
te del circuito de corriente está formado por un conductor
15 22 flexible que cede al movimiento relativo del vástago de
émbolo respecto al émbolo.

2.- Un muelle de gas de acuerdo con la reivindicación
1, caracterizado porque el conductor flexible discurre den-
tro del cilindro entre el extremo interior del vástago de
20 émbolo y el extremo del cilindro que está alejado del paso
del vástago de émbolo, en un recorrido que se desvía de
una línea recta.

3.- Un muelle de gas de acuerdo con la reivindica-
ción 2, caracterizado porque el conductor flexible discurre
25 en forma de hélice dentro del cilindro.

4.- Un muelle de gas de acuerdo con una de las rei-
vindicações 1 a 3, caracterizado porque el conductor fle-
xible está unido a un elemento de rigidización también fle-
xible, que controla la deformación del conductor flexible.

30 5. Un muelle de gas de acuerdo con la reivindicación

10.3.1070

1 4, caracterizado porque el elemento de rigidización está formado por un alambre de acero conformado previamente.

5 6.- Un muelle de gas de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque un apéndice del conductor flexible discurre a través de un taladro central del vástago de émbolo, que por lo demás está hermetizado con respecto al espacio interior del cilindro.

10 7.- Un muelle de gas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el conductor flexible está aislado respecto al muelle de gas.

15 8.- Un muelle de gas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la conexión de corriente del lado del vástago de émbolo está dispuesta en un cuerpo aislante del lado del vástago de émbolo y cerca del extremo libre de dicho vástago de émbolo.

20 9.- Un muelle de gas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la conexión de corriente por el lado del cilindro está dispuesta en un cuerpo aislante por el lado del cilindro y cerca del extremo del cilindro que está alejado del paso del vástago de émbolo.

25 10.- Un muelle de gas de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque el cuerpo aislante del lado del cilindro está realizado formando una sola pieza con el fondo del cilindro.

30 11.- Un muelle de gas de acuerdo con una de las reivindicaciones, 1, 4, 5, 7, a 9, caracterizado porque el conductor flexible (140a) está tendido a lo largo de la parte del vástago de émbolo que sobresale del cilindro (2).

12.- Un muelle de gas de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el conductor flexible (140a)

18481079

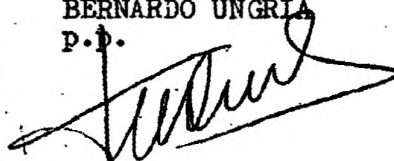
1 rodea en forma de hélice al vástago de émbolo (2).

5 13.- Un muelle de gas de acuerdo con una de las reivindicaciones 11 y 12, caracterizado porque el conductor flexible (140) está sujeto en el extremo del cilindro (1) que está en el lado del paso del vástago de émbolo, y está unido allí a un conductor (12a) que conduce a la conexión de corriente del lado del vástago de émbolo y que está tendido por el lado exterior del cilindro (1).

10 14.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: UN MUELLE DE GAS.

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

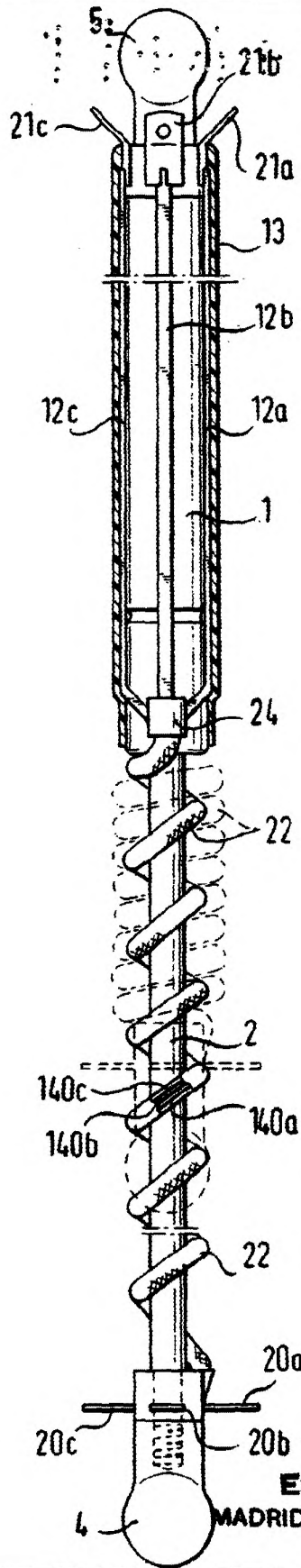
Madrid, 15 Marzo 1.979
BERNARDO UNGRIA
P.P.



20

25

30



ESCALA VARIABLE

MADRID, 15 DE Marzo DE 1979

BERNARDO UNGRÍA

[Handwritten signature]