



ESPAÑA

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

19 ES	11 NUMERO	10 A1
21	166.703	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	11 ABR. 1978	

PATENTE DE INVENCION

A1 468.703 781216 F16J 1/00

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
77-11053	13-4-77	FRANCIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16J, F15B	

54 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN GATOS NEUMATICOS DE EFECTO SIMPLE O DOBLE".

71 SOLICITANTE (S)
SOCIETE ANONYME DES ETABLISSEMENTS JOUVENEL ET CORDIER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
RUEIL-MALMAISON (FRANCIA) 32, Avenue Albert-1er

72 INVENTOR (ES)
BERNARD JUHEL

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. CARLOS FERNANDEZ CANDELAS.

El presente invento se refiere a perfeccionamientos introducidos en gatos neumáticos de efecto simple o doble. Trata más especialmente de los medios que aseguran la amortiguación de la energía cinética de las masas de estos gatos en movimiento (émbolo + pistón) de fin de recorrido del pistón.

Se sabe que los gatos neumáticos actualmente conocidos se componen de los pistones metálicos o moldeados, solidarios del émbolo y que están provistos de revestimientos de hermeticidad, pudiendo estar provistos además estos gatos neumáticos de dispositivos de amortiguación realizados por separado, que permiten aminorar automáticamente el pistón en el fin de su recorrido sin disminuir el movimiento impen-

El invento se propone aportar un gato neumático de efecto simple o doble provisto de medios que aseguran, por una parte, la hermeticidad del pistón en relación con el cilindro y, por otra parte, la amortiguación de la energía cinética de las masas móviles del gato.

A este efecto, el invento se refiere a un gato neumático de efecto simple o doble, caracterizado porque su pistón de mando está realizado conteniendo tres partes principales:

a) dos brazos que se pueden deslizar sobre el émbolo del pistón, y

b) una junta interpuesta entre estos dos brazos y cuya forma y características mecánicas se escogen, de tal modo, que esta junta asegura la hermeticidad entre las cámaras del gato y la amortiguación de la energía cinética del pistón en el fin de su recorrido.

Según una característica del invento, la junta se realiza en un elastómero y se compone de manera preferente de tres lóbulos.

Los medios previstos por el invento se pueden aplicar a un gato de clase conocida, que se compone de un sistema separado y regulable de amortiguación neumática que permite aminorar el pistón automáticamente en el fin de su recorrido.

Otras características y ventajas del invento surgirán de la descripción que se hace a continuación con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

la figura 1ª representa esquemáticamente, en corte axial, un gato con doble efecto según el invento.

la figura 2ª es un corte análogo al de la figura 1ª, de un gato, según el invento, provisto además de un sistema separado de amortiguación neumática.

Se hará referencia en primer lugar a la figura 1ª.

En ella se encuentra representado en (10) el cilindro de un gato con efecto doble. Sobre el émbolo de mando (12) está montado el pistón del gato que, según el invento,

está realizado en tres partes: por una parte, dos brazos (14) y (16) que se pueden deslizar sobre el émbolo (12) y, por otra parte, una junta (18), interpuesta entre estos dos brazos. En este ejemplo de realización, la junta (18) es tri-
5 lobulada, siendo el lóbulo central más grueso que los otros dos. Los brazos (14) y (16) se pueden realizar de una materia de plástico que presenta un buen coeficiente de frotación. Se podrá utilizar ventajosamente el material comercializado bajo la marca "DELRIN". La junta (18) se realiza con preferen-
10 cia formada con un elastómero. Esta junta (18) asegura una doble función:

- por una parte, la hermeticidad entre las dos cámaras del gato; no es necesario, por lo tanto, prever revestimientos de hermeticidad sobre cada uno de los brazos del pis-
15 tón;

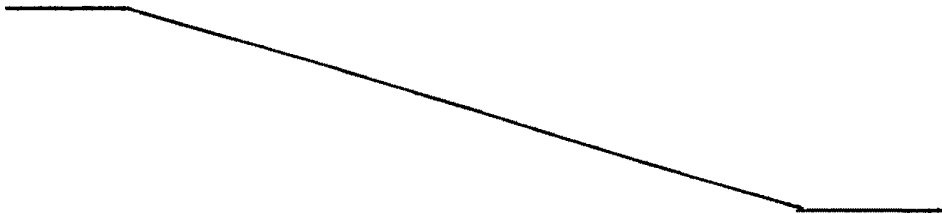
- por otra parte, la amortiguación en el fin del recorrido del pistón, de la energía cinética de las masas en movimiento montadas sobre el émbolo: al final del recorrido, el brazo relacionado con la extremidad correspondiente de la
20 cámara del gato viene a tropezar con el cuerpo del gato y se inmoviliza; el segundo brazo comprime a continuación la junta (18) que absorbe la energía cinética.

En el ejemplo de aplicación representado en la figura 2ª, los medios, según este invento, se ponen en práctica
25 en un gato neumático de doble efecto que se compone de un sis

tema conocido de amortiguación neumática regulable.

En ella se vuelve a encontrar en (12') el émbolo del gato que lleva los dos brazos (14') y (16') entre los cuales se ha interpuesto la junta (18'). El sistema de amortiguación neumático conocido se compone, en cada extremidad del cilindro, de una junta con labio (24) (respectivamente 24') dispuesta de manera que la parte terminal (26) (respectivamente 26') de cada brazo del pistón (14') y (16') coopera con esta junta para delimitar una cámara (20) que desemboca en la atmósfera por intermedio de un tornillo puntiagudo regulable (22). Controlando la cantidad de huida de esta cámara (20), se puede regular el efecto de amortiguación, lo que permite aminorar automáticamente el pistón en el fin de su recorrido sin disminuir el movimiento impelente. Cuando el brazo del pistón viene a tropezar contra el cuerpo del gato, se realiza la amortiguación complementaria, como ha quedado descrito más arriba, por la compresión de la junta (18') que absorbe la energía cinética.

Queda bien entendido que este invento no se limita a los ejemplos de realización y de aplicación descritos y representados, sino que engloba a todas las variantes.



REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en gatos neumáticos de efecto simple o doble, caracterizados porque su pistón de mando se realiza en tres partes principales: dos brazos
5 que se pueden deslizar sobre el émbolo del pistón y una junta interpuesta entre los citados brazos, siendo escogidas la forma y las características mecánicas de la citada junta de tal manera que la ya citada junta asegura la hermeticidad entre las cámaras del gato y la amortiguación de la energía
10 cinética del pistón en el fin de recorrido.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los brazos se realizan con un material que presenta un buen coeficiente de frotamiento.

3ª.- Perfeccionamientos, según una cualquiera de las
15 reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque la junta se realiza en un elastómero.

4ª.- Perfeccionamientos, según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque la junta citada se compone de tres lóbulos.

20 5ª.- Perfeccionamientos, según una cualquiera de las

reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque se compone, además de un sistema de amortiguación regulable que permite aminorar el pistón automáticamente en el fin de recorrido.

6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª,
5 caracterizados porque el lóbulo central es mas grueso que los otros dos.

7ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN GATOS NEUMATICOS DE EFECTO SIMPLE O DOBLE.

Todo conforme se describe en la presente memoria
10 que consta de SEIS HOJAS, mecanografiadas y foliadas por una sola cara y dibujos que se acompañan a la misma.

MADRID, 11 ABR. 1978



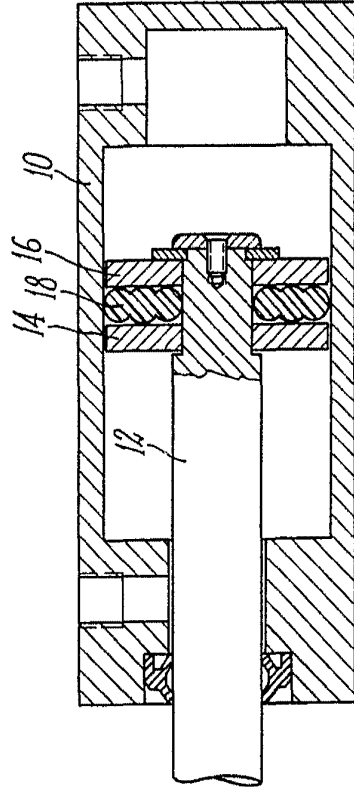


Fig. 1

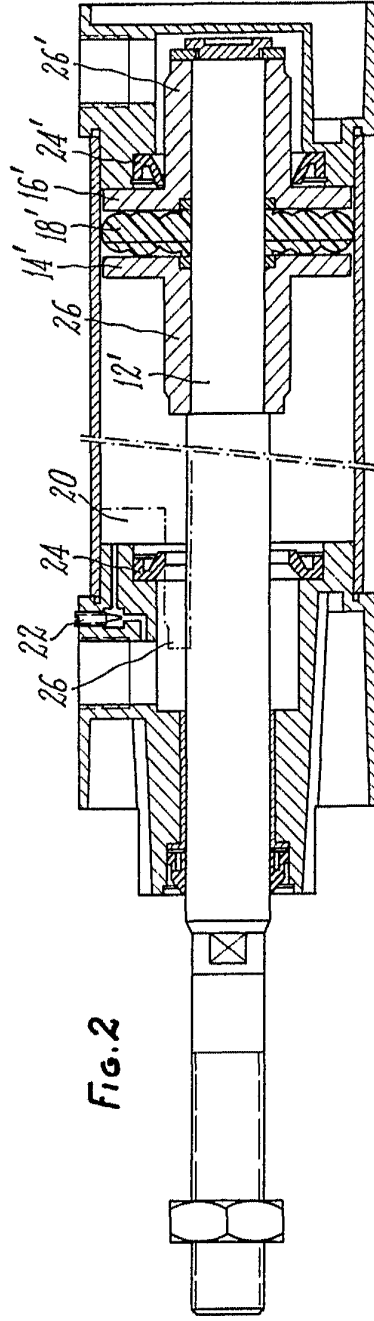


Fig. 2

Madrid 11 ABR. 1978

Study
el

FIG. 1

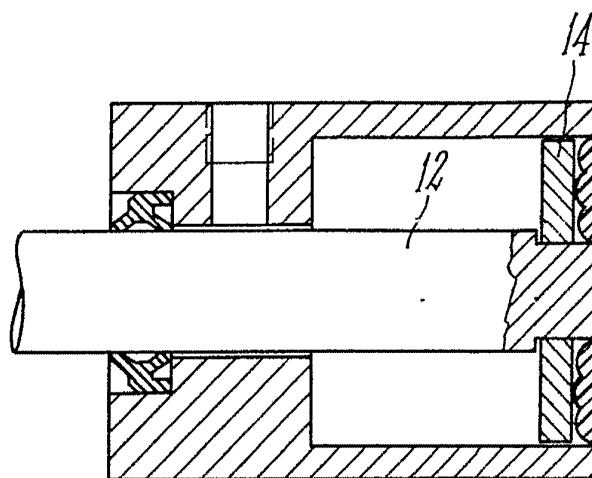
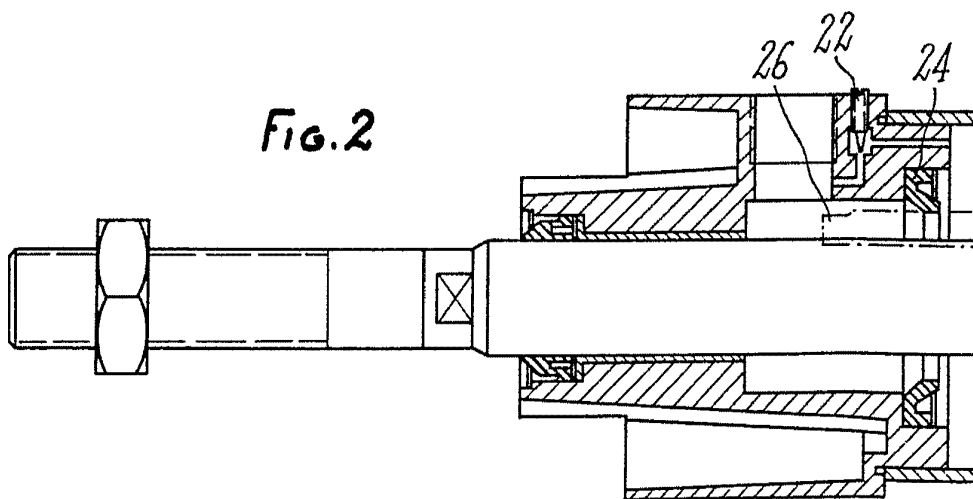


FIG. 2



escala variable.

Handwritten signature
Madrid 11 ABR. 1978

