

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 286894	(19) Y
	FECHA DE PRESENTACION 21 MAYO 1985	



ESPAÑA

File A 5253
MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <u>F16J 10/00</u>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"CILINDRO TRANSPORTADOR DE CARRERA MULTIPLE"

(71) SOLICITANTE (S)

1) Peter HERRMANN - 2) Thomas LOEST - 3) Edmund VOLKERT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**1) Forchenweg 12 D-7117 Bretzfeld - 2) Seestrasse 32 D-7118 Münzelsau -
 3) Steppachweg 77 D-7107 Neckarsulm ALEMANIA**

(72) INVENTOR (ES)

los solicitantes

(73) TITULAR (ES)

1) Peter HERRMANN - 2) Thomas LOEST - 3) Edmund VOLKERT

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

DESCRIPCION

El invento se refiere a un cilindro transportador de carrera múltiple con empleo de dos cilindros cooperantes accionados neumática o hidráulicamente, tales como se emplean para el accionamiento de elementos de conexión de mecanismos de mando, por ejemplo en dispositivos de medición, dispositivos de transporte, etcétera.

En los cilindros transportadores de este tipo que se conocen, dos cilindros están embridados entre sí frontalmente, de modo que con cilindros de la misma longitud es posible, mediante el accionamiento de ambos émbolos, gobernar a elección tres posiciones de un elemento de conexión.

Tal montaje de construcción con dos cilindros a ras uno de otro tiene sin embargo el inconveniente de presentar mucha longitud, dimensiones correspondientemente grandes del mecanismo de gobierno y un contrafuerte para uno de los vástagos de émbolo y de exigir apoyo suficiente y guía segura de uno de los dos cilindros.

El invento se basa pues en el problema de evitar estos inconvenientes por medio de una construcción más sencilla y, con menor peso del dispositivo, garantizar mayor seguridad de funcionamiento y mayor facilidad de mantenimiento.

El problema se resuelve según el invento mediante una construcción que presenta las características

indicadas en la parte distintiva de la reivindicación 1. Perfeccionamientos ventajosos del cilindro transportador de carrera múltiple conforme al invento se desprenden de las reivindicaciones secundarias.

5 En el dibujo adjunto se ha representado de modo esquemático un ejemplo de realización del objeto del invento con el cilindro interno situado en una posición intermedia.

10 El dispositivo se compone del cilindro externo 1 y del cilindro interno 2, que actúa como émbolo y es deslizable dentro de aquél.

15 El cilindro externo 1 presenta un cierre por el lado frontal, por medio de una placa frontal 11 enroscada en la pared del cilindro externo 1 o unida con éste de modo estanco al aire por cualquier otro medio.

20 En la pared del cilindro externo 1 se han practicado cuatro perforaciones, 12, 13, 14 y 15, para la invasión del espacio de cilindrada con un medio de presión; de esas perforaciones, las dos externas, 12 y 15, están dispuestas cerca de la placa frontal 11 y, respectivamente, de la pared frontal 17 opuesta a ella.

25 Las dos perforaciones centrales, 13 y 14, están dispuestas de modo que por ellas el émbolo 3 del cilindro interno 2 pueda ser impulsado por el medio de presión a través de las perforaciones 23 y 24 practicadas en la pared del cilindro interno 2.

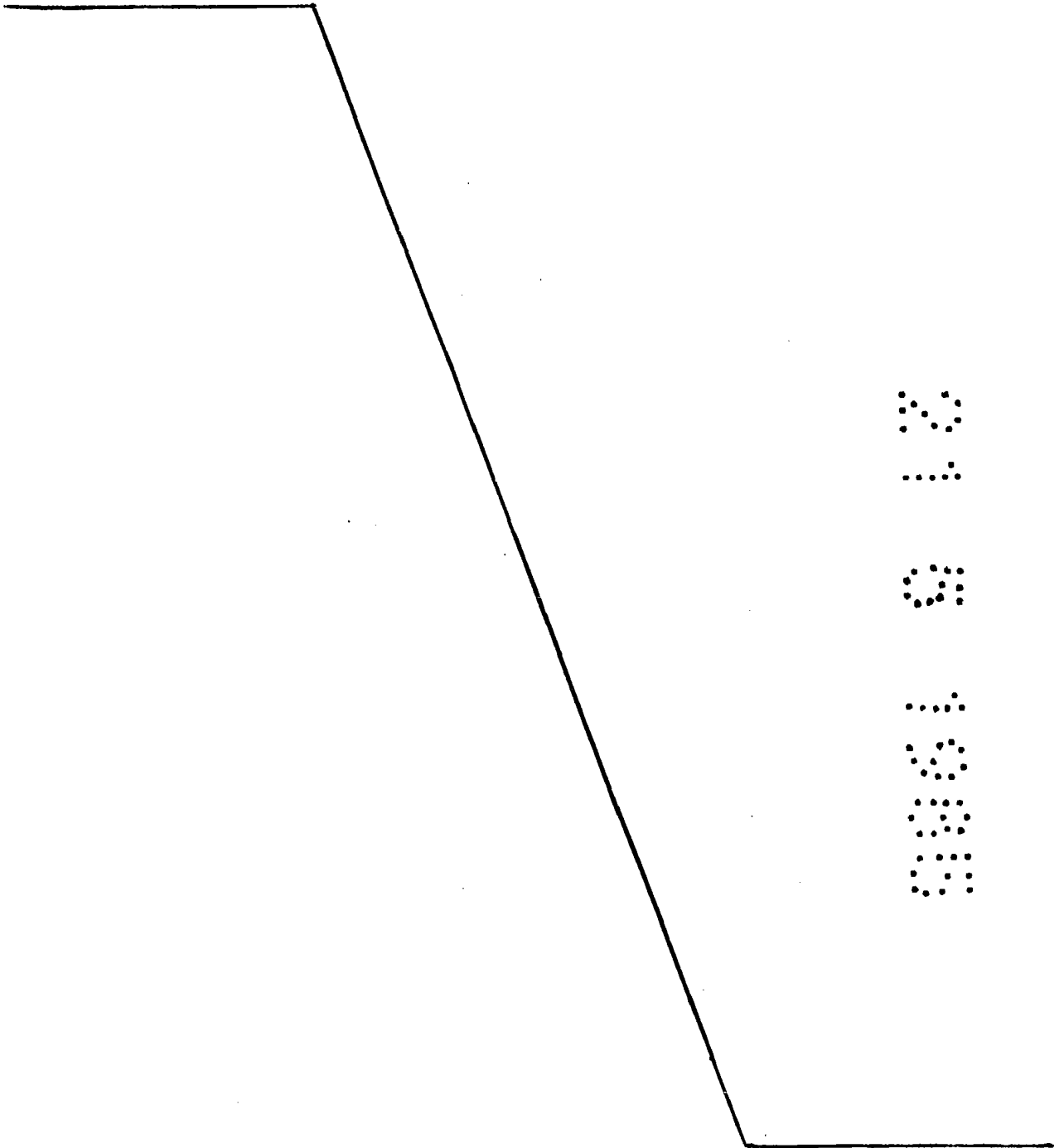
Estas dos perforaciones 23 y 24 están dispuestas en los extremos del espacio de cilindrada del cilindro interno 2, a proximidad inmediata de la placa frontal 21 aplicada a la pared del cilindro interno o respectivamente de la pared frontal 22 opuesta a esa placa frontal.

En la periferia del cilindro interno 2 se ha practicado una escotadura longitudinal 25, a través de la cual la perforación 14 del cilindro externo 1 puede comunicar con la perforación 24 del cilindro interno 2. La placa frontal 21 está aplicada de modo estanco al aire en la pared del cilindro interno 2 y es apretada por medio de un anillo retentor que lleva una rosca externa contra un espaldón anular practicado en la pared interna del cilindro interno 2.

Para estanqueizar los diversos espacios y canales están colocados en la periferia externa del cilindro interno 2, del émbolo 3 y de la placa frontal 21 unos anillos de empaquetadura situados en ranuras anulares.

La placa frontal 21 presenta una perforación axial para el paso del vástago 4 del émbolo y un anillo de empaquetadura adyacente al vástago. El vástago del émbolo está guiado además en una perforación axial de la pared frontal 17 del cilindro externo 1, en la cual está aplicado también un anillo de empaquetadura que circunda al vástago 4 del émbolo y que presenta una espiga 16, provista de rosca externa, por medio de la cual se fija la distancia del cilindro externo 1 a las posiciones a que se ha de ir por medio del vástago 4.

Mediante la combinación de dos cilindros transportadores de carrera múltiple conformes al invento, acoplados uno con otro, que presentan a elección diferente longitud del cilindro externo 1 o del cilindro interno 2 y/o diferentes carreras del cilindro interno 2 o del émbolo 3, pueden gobernarse hasta 16 posiciones.



REIVINDICACIONES

1. Cilindro transportador de carrera múltiple con empleo de dos cilindros cooperantes accionados neumática o hidráulicamente, caracterizado en que en un cilindro externo (1) está dispuesto un cilindro interno (2) que actúa como émbolo, con un émbolo (3) cuyo vástago (4) atraviesa una pared frontal (17) del cilindro externo (1); y en que en la pared del cilindro externo (1) y del cilindro interno (2) están practicadas perforaciones (12, 13, 14, 15, 23, 24) y en la pared del cilindro interno (2) está practicada una escotadura (25) que comunica con una perforación (24) del cilindro interno (2) y con una perforación (14) del cilindro externo (1).

2. Cilindro de carrera múltiple conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que una pared frontal (11, 17), a lo menos, del cilindro externo (1) y una pared frontal (21, 22) del cilindro interno están unidas de modo soltable con el cilindro correspondiente (1, 2).

3. Cilindro transportador de carrera múltiple conforme a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que en ranuras anulares de la periferia del cilindro interno (2) y del émbolo (3) están dispuestos anillos de empaquetadura.

4. Cilindro transportador de carrera múltiple conforme a las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado en que la pared frontal (17) atravesada por el émbolo (3) que tiene el cilindro externo (1) presenta una espiga (16) que circunda al émbolo (3) y está provista de una rosca externa o una brida.

5. Cilindro transportador de carrera múltiple conforme a las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado en que el cilindro externo (1) y el cilindro interno (2) presentan cada uno una perforación (12, 15; 23, 24) situada junto a ambas paredes frontales (11, 17; 21, 22) y el cilindro externo (1) presenta dos perforaciones (13, 14) situadas en el centro del cilindro; y en que junto a las caras frontales del cilindro interno (2) y del émbolo (3) están provistos salientes que hacen posible la admisión de la presión.

6. Cilindro transportador de carrera múltiple conforme a las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado en que las carreras del cilindro interno (2) y del émbolo (3) son de magnitud desigual.

7. Cilindro transportador de carrera múltiple.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 21 MAYO 1985

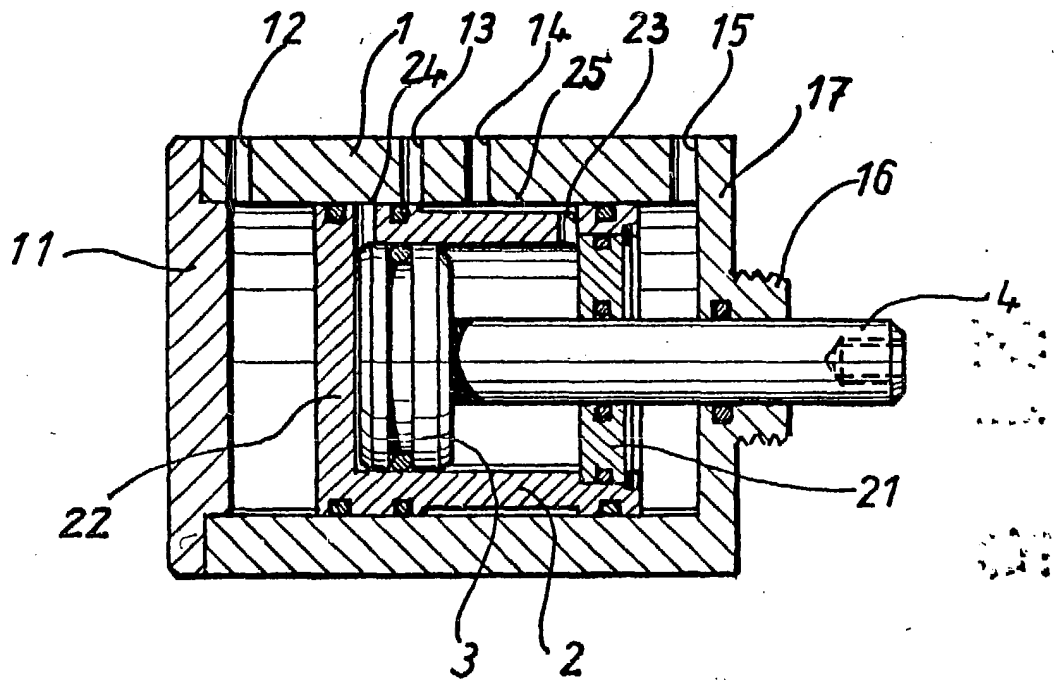
p.a.

~~LA TITIME ISERN~~
~~p. p.~~
~~Remoda, M.ª LUISA ISERN CUYAS~~

5
6
7
8
9

Peter HERRMANN
Thomas LOEST
Edmund VOLKERT

HOJA UNICA



Madrid, a 21 MAYO 1936

~~P. B.~~

~~P. P.~~

JAMIE ISERN

Madrid, M.^a LUISA ISERN CUYAS