



ESPAÑA

FC 20 JUL. 1978

10	ES	11	465542	10	A1
21		22	FECHA DE PRESENTACION		

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

Affaire 11.630
PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	16463/76		30-12-76		Suiza

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F15C		

54	TITULO DE LA INVENCION
	"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE MANDO NEUMATICOS"

71	SOLICITANTE (ES)
	MEFINA S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	5A , boulevard de Pérolles - FRIBOURG (Suiza)

72	INVENTOR (ES)
	Marcel FRESARD.

73	TITULAR (ES)
	MEFINA S.A.

74	REPRESENTANTE
	D. JAINE ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto un dispositivo de mando neumático de un elemento móvil de un circuito eléctrico, el cual comprende un depósito de aire comprimible destinado a ser puesto en comunicación, mediante un conducto flexible, con un recinto que comprende dicho elemento móvil.

El dispositivo según el invento se caracteriza porque comprende tres elementos rígidos o semirrígidos superpuestos, al menos parcialmente encajados uno en el otro, y al menos un elemento de pared comprimible cuyo borde está introducido y apretado entre dos elementos rígidos o semirrígidos superpuestos, el primero de los cuales delimita con el elemento de pared comprimible el depósito de aire y está provisto de un adaptador que desemboca en una cámara interna delimitada por el conjunto de los tres elementos rígidos o semirrígidos, delimitando por otra parte el segundo y el tercer elementos entre sí un canal que comunica la cámara interna con una cámara anular externa delimitada por el segundo y el tercer elementos rígidos o semirrígidos y abierta en su periferia, estando enchufado el conducto flexible mediante el adaptador en la cámara interna y siendo guiado por el citado canal hacia la cámara externa en la que puede enrollarse.

En el dibujo anexo se representa, esquemáticamente y a título de ejemplo, una modalidad de realización del dispositivo según el invento.

La figura 1 es una vista por debajo.

La figura 2 es una vista en sección según II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista parcial de la figura 2 a mayor escala.

La figura 4 es una vista detallada a mayor escala que representa principalmente el extremo libre del conducto flexible parcialmente en sección.

El dispositivo de mando neumático representado en el dibujo comprende un depósito de aire 1 delimitado, por una parte, por una membrana 2 de material flexible y elástico, que tiene forma de un cilindro 3, cerrado en su extremo superior por un casquete bombeado 4 y abierto en su extremo inferior y, por otra parte, por un disco, 5 de material rígido o semirrígido que presenta un adaptador central 6 orientado hacia abajo.

El extremo inferior del cilindro 3 presenta un reborde interno 7 delimitado por un abocardamiento 8. El reborde interno 7 de la membrana 2 está introducido entre el borde del disco 5 y una pieza intermedia 9 encajada en una base 10, estando encajado el disco 5 mismo en la pieza intermedia 9. El disco 5 cuyo borde se apoya sobre el reborde interno 7 de la membrana 2 presenta cuatro resaltes aterrajados 11 que se encuentran frente a unos taladros coaxiales practicados en la pieza intermedia 9 y la base 10. Unos tornillos 12 cuya parte fileteada se engrana en el roscado de los resaltes 11 a través de los taladros de la base 10 y de la pieza intermedia 9 mantienen el reborde interno 7 de la membrana 2 comprimido entre el disco 5 y la pieza intermedia 9 al tiempo que los unen a la base 10 en la que esta última está ensamblada.

La base 10 y la pieza intermedia 9 delimitan entre sí una cámara anular externa 13 abierta en su periferia y un conducto radial 14 que comunica la cámara anular externa 13 con una cámara interna 15 en la que desemboca el adaptador 6. La cámara interna 15 está delimitada por el disco 5,

la pieza intermedia 9 y la base 10 y un extremo de un tubo flexible 16 está montado sobre el adaptador 6 y está apretado sobre éste por una pieza cilíndrica aterrajada 17. El tubo flexible 16 se extiende desde el adaptador 6 por el conducto radial 14 en dirección de la cámara anular externa 13 en la que se enrolla durante los períodos de no utilización del dispositivo de mando neumático.

10. Como se representa en las figuras 2 y 3, la pieza cilíndrica aterrajada 17, que está atornillada sobre el extremo del tubo 16 y montada sobre el adaptador 6, está apretada por los tornillos 12 entre el disco 5 y la base 10 una vez ensamblado el dispositivo. Así, el extremo del tubo 16 montado sobre el adaptador 6 queda inmovilizado perfectamente sobre éste último.

15. El extremo libre del tubo 16 está introducido sobre una prolongación acanalada 18 de una toma hembra 19 que presenta una junta anular interna 20 alojada en una ranura circular interna 21 de la toma 19. El extremo libre del tubo 16 está apretado sobre la prolongación acanalada 18 de la toma hembra 19 por un manguito aterrajado 22.

20. Hay que señalar además que una pieza anular 23 de material flexible y elástico, que presenta una ranura 24 en su periferia interna está montado sobre la periferia externa de la base 10 del dispositivo. Por otra parte, esta pieza anular presenta una nervadura periférica 25 en ángulo recto con respecto a la ranura 24, orientada en dirección del borde periférico de la pieza intermedia 9. Esta nervadura 25 reduce la altura de la abertura periférica de la cámara anular externa 13 a un valor inferior al diámetro del tubo 16. Sin embargo, debido a su flexibilidad, la nervadura 25 permite el arrollamiento del tubo 16 en la cámara anular 13, pero evita que se escape de modo inoportuno.

El borde de la pieza anular 23 que recubre la cara inferior de la base 10 mantiene a esta última a mayor altura del suelo al utilizar el dispositivo de mando e impide que se deslice sobre un suelo liso.

5. Como se representa en la figura 2, la cara superior 26 del borde de la pieza intermedia 9 adyacente a la membrana 2 está conformado de modo que sirva de apoyo al pie del utilizador, mientras que éste acciona el dispositivo de mando neumático.

10. Cabe concebir numerosas variantes del dispositivo que se ha descrito y se representa en los dibujos.

15. Por ejemplo, el casquete 4 de la membrana 2 podría sustituirse parcialmente por una pieza rígida más resistente al desgaste, engastada en la membrana 2. O bien, el conjunto de la membrana podría sustituirse por un casquete de metal que se deslizase sobre o en un cilindro también metálico, cuyo extremo inferior presentaría un reborde interno apretado entre dos 5, 9 de los elementos rígidos o semirrígidos superpuestos.

20. Es evidente que la membrana 2 y los elementos superpuestos 5, 9, 10 podrían ser de forma diferente y delimitar recintos de paredes verticales no circulares, por ejemplo.

25. El dispositivo de mando neumático descrito es particularmente apropiado para accionar el reostato del regulador electrónico de una máquina de coser, como el que se describe en la Patente española número 465.496 depositada en 28-12-1.977.

= . =

N O T A

30. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

- 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de mando neumáticos de un elemento móvil de un circuito eléctrico, que comprenden un depósito de aire comprimible (1) destinado a ser puesto en comunicación, mediante un conducto flexible (16) con un recinto que comprende dicho elemento móvil, caracterizados por comprender tres elementos rígidos o semirrígidos (5, 9, 10), al menos parcialmente encajados uno en el otro, y un elemento de pared comprimible (2) cuyo borde (7, 8) está introducido y apretado entre dos (5, 9) elementos rígidos o semirrígidos superpuestos, el primero (5) de los cuales delimita con un elemento de pared comprimible (2) el depósito de aire (1) y está provisto de un adaptador (6) que desemboca en una cámara interna (15) delimitada por el conjunto de los tres elementos rígidos o semirrígidos (5, 9, 10), delimitando por otra parte el segundo y el tercer elementos (9, 10) entre sí un canal (14) que comunica la cámara interna (15) con una cámara anular externa (13) delimitada por el segundo y el tercer elementos rígidos o semirrígidos (9, 10) y abierta en su periferia, estando enchufado el conducto flexible (16) sobre el adaptador (6) en la cámara interna (15) y siendo guiado por el citado canal (14) hacia la cámara externa (13) en la que se puede enrollar.

- 2.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de pared comprimible (2) es una membrana.

- 3.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque un anillo (23) de elastómero, que presenta una ranura periférica interna (24), está montado sobre el borde periférico del tercer elemento (10), estando provisto dicho anillo (23) de una nervadura (25) que forma un ángulo recto con la ranura periférica interna (24) y está

orientada en dirección del borde periférico del segundo elemento (9).

5. 4.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque el extremo libre del conducto flexible (16) se introduce sobre una prolongación tubular acanalada (18) de una toma hembra (19) que presenta una junta anular interna (20) de elastómero y está apretada sobre dicha prolongación (18) por un manguito aterrajado (22).

10. 5.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque el extremo del conducto flexible (16), montado sobre el adaptador (6) que desemboca en la cámara interna (15), está apretado sobre éste por una pieza cilíndrica aterrajada (17), bloqueada ella misma entre los elementos rígidos o semirrígidos (5, 10) que constituyen las paredes superior e inferior de la cámara interna (15).

20. 6.- Perfeccionamientos de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque la cara externa (26) de la pared superior de la cámara anular externa (13) rodea al elemento de pared comprimible (2) del depósito de aire (1) de modo que sirva de apoyo al pie del usuario cuando comprime el depósito del aire (1).

7.- Perfeccionamientos en dispositivos de mando de neumático.

25. Todo ello tal y como se reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 29 DIC. 1977

P.a.

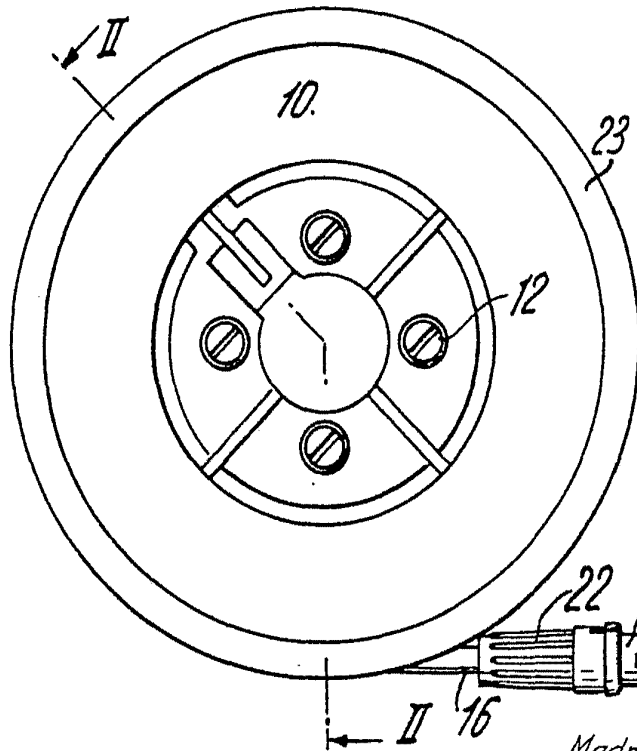
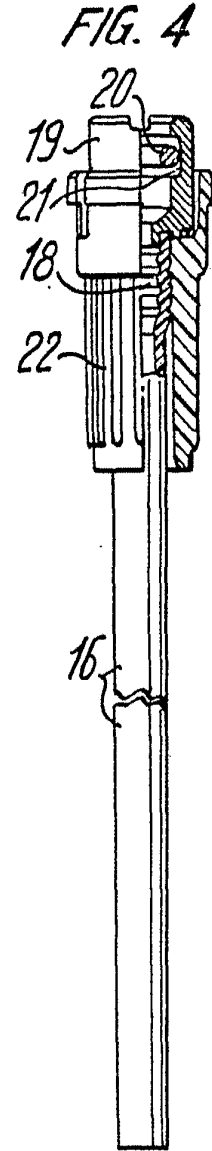
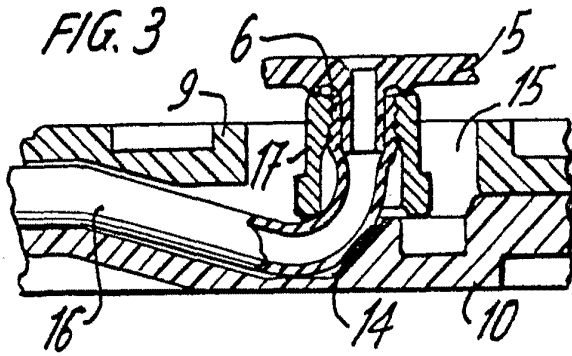
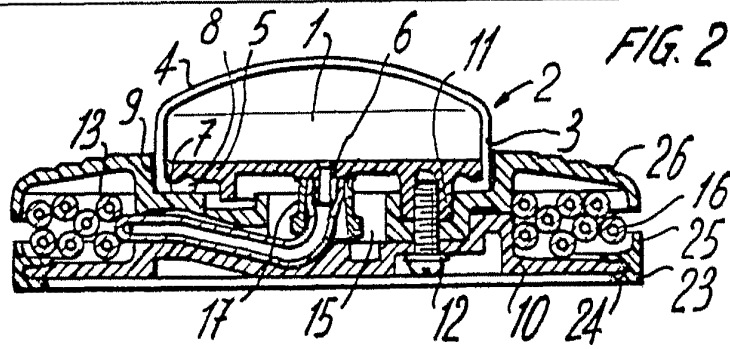
JAIME ISERN

P. P.

Firmado: JESÚS PÍCAZO

In

Affaire 11.630



Madrid, a 29 DIC. 1977

p.a.

JAIME ISERN

Firmado: JESUS PICAZO