



ESPAÑA

19	ES	11	21	22	10	Y
NUMERO				225627		
FECHA DE PRESENTACION				12 ENL 1977		

MODELO DE UTILIDAD

e

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

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E09 B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Cilindro neumático"

71	SOLICITANTE (S)
	ANTONIO MATACHANA, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Vía Augusta nº 11, BARCELONA

72	INVENTOR (ES)
	--

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

R-3151-26

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ANTONIO MATACHANA, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Vía Augusta núm. 11, Barcelona, por "Cilindro neumático". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un cilindro neumático, siendo de aplicación general y, de un modo más particular, para puertas deslizantes y similares, poseyendo
5. medios de seguridad contra posibles prensados en el cierre de objetos extraños, tal como las manos del operador, y medios para atenuar el choque entre las partes móviles y las fijas en cada final de carrera, con lo que se alcanza una suavidad de acción. - - - - -

10. El expresado cilindro se caracteriza porque está constituido por una camisa cilíndrica unida a sendos cabezales anterior y posterior, alojándose en ella un vástago tubular deslizante que en su extremo posterior rebasa el correspondiente ca-

bezal, y en su extremo anterior se acopla a un émbolo con orificio transversal, estando dotado de una junta de enjuamamiento que roza en la cara interior de la camisa y divide la misma en unos espacios anterior y posterior variables, de una junta tórica para tope con el cabezal posterior en la fase de máximo retroceso, y de un resorte delantero para choque con el cabezal anterior en la fase de máximo avance, estando montado el cabezal anterior en una placa soporte, de modo que al penetrar aire en el vástago tubular por una boca trasera, se produce un paso del mismo aire por el orificio del émbolo hacia el espacio anterior, con retroceso del propio émbolo y vástago, saliendo al exterior el aire del espacio posterior por un orificio trasero de la camisa, mientras que en el sentido inverso, por empuje contra el vástago, el mismo se desplaza en avance hasta que el émbolo alcanza el cabezal anterior, previo choque del resorte amortiguador en dicho cabezal, estando este cabezal anterior provisto de una válvula de seguridad que relaciona el espacio anterior de la camisa con el exterior, teniendo dicha válvula un pulsador que emerge a través de la placa soporte, con empuje por medio de un resorte, de modo que al ser apretado dicho pulsador se determina una comunicación de dicho espacio anterior con el exterior a fin de inmovilizar el vástago. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción

que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1, representa un cilindro neumático según la invención, con parciales seccionados diametrales, en una posición extrema del vástago interior. - - - - -

Figura 2, es una vista de la parte posterior del cilindro para la posición extrema del vástago contraria a la representada en la figura anterior. - - - - -

10. Figura 3, es un detalle que muestra la válvula de seguridad en su posición de funcionamiento. - - - - -

El presente cilindro neumático se compone de una camisa cilíndrica 1 que se acopla por un roscado 2 a un cabezal anterior 3, con afianzado por un tornillo 4, y asimismo por roscado 5 con un cabezal posterior 6. - - - - -

15. En la camisa 1 se aloja un vástago tubular axial 7, con holgura periférica, que tiene el extremo posterior cerrado y con un orificio 8 para entrada de aire, en tanto que el extremo anterior se acopla por roscado 9 a un émbolo 10 con orificio transversal 11. - - - - -

20. El émbolo 10 posee una junta anular de guía 12 que se aplica contra la cara interior de la camisa 1, separando en la misma unos espacios anterior y posterior variables. Otra

5. junta tórica 13 constituye un tope elástico contra el cabezal posterior 6 en la posición de máximo retroceso del vástago 7. El émbolo 10 forma un cajeadado delantero que sostiene un resorte helicoidal de presión 14 que es un tope delantero contra el cabezal anterior 3 para la posición de máximo avance del vástago 7. El resorte 14 es retenido por unos tornillos 15 en el émbolo 10. - - - - -

La camisa 1 tiene un orificio 16 junto al cabezal posterior 6, que comunica con el exterior. - - - - -

10. El cabezal anterior 3 está montado en una placa soporte 17, y el mismo contiene una válvula de seguridad montada en un soporte 18 fijado por un tornillo 19 y sentado en una junta de estanqueidad 20. Esta válvula relaciona el exterior con el espacio anterior de la camisa 1, a través de una abertura 21 de la placa 17, y consta de un pulsador 22 dotado de un resorte de presión 23 retenido por un anillo de seguridad 24, y de una junta anular 25. - - - - -

20. Cuando penetra aire en el vástago 7 por el orificio 8, este fluido pasa por el orificio 11 del émbolo 10 y penetra en el espacio anterior de la camisa 1, con lo que se produce un empuje contra el propio émbolo, y el consiguiente retroceso del mismo que, en su fin de carrera, alcanza el límite determinado por el cabezal posterior 6, con choque atenuado por la junta tórica 13. En este recorrido, el aire contenido en el espacio posterior de la camisa 1, evacúa al exterior por el

25.

orificio 16. - - - - -

5. El recorrido contrario, por empuje causado al vástago 7, produce el avance del mismo hasta alcanzar el límite determinado por el cabezal anterior 3, con choque atenuado por el resorte 14, en cuyo caso el aire del espacio anterior escapa por el orificio 11, y a lo largo del vástago 7, saliendo al exterior por la boca 8. - - - - -

10. El accionamiento casual o intencionado de la válvula de seguridad, se realiza por empuje contra el pulsador 22 que emerge por el orificio 21 de la placa 17. Al ser vencido el resorte 23, el pulsador 22 retrocede, separándose la junta 25 de su asiento de cierre, con lo que se establece comunicación directa entre el espacio anterior de la camisa 1 y el ambiente exterior, con anulación de la presión en aquel espacio y consiguiente detención del émbolo 10 en su carrera. - - - - -

20. Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para

España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Cilindro neumático, caracterizado porque está constituido por una camisa cilíndrica unida a sendos cabezales anterior y posterior, alojándose en ella un vástago tubular deslizable que, en su extremo posterior, rebasa el correspondiente cabezal, y en su extremo anterior se acopla a un émbolo con orificio axial transversal, estando dotado de una junta de enjuamamiento que roza en la cara interior de la camisa y divide la misma en unos espacios anterior y posterior variables, de una junta tórica para tope con el cabezal posterior en la fase de máximo retroceso, y de un resorte delantero para choque con el cabezal anterior en la fase de máximo avance, estando montado el cabezal anterior en una placa soporte, de modo que al penetrar aire en el vástago tubular por una boca trasera, se produce un paso del mismo aire por el orificio del émbolo hacia el espacio anterior de la camisa, con retroceso del propio émbolo y vástago, saliendo al exterior el aire del espacio posterior por un orificio trasero de la camisa, mientras que en el sentido inverso, al ser ejercido un empuje contra el vástago, el mismo se desplaza en avance hasta que el émbolo alcanza el cabezal anterior, previo choque del resorte amortiguador en dicho cabezal, estando este cabezal anterior
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

dotado de una válvula de seguridad que relaciona el espacio anterior de la camisa con el exterior, teniendo dicha válvula un pulsador que emerge a través de la placa soporte, de modo que al ser apretado dicho pulsador, se determina una comunicación de dicho espacio anterior con el exterior a fin de inmovilizar el vástago. - - - - -

5.

3.- "CILINDRO NEUMATICO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

10.

MADRID 12 ENE. 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL



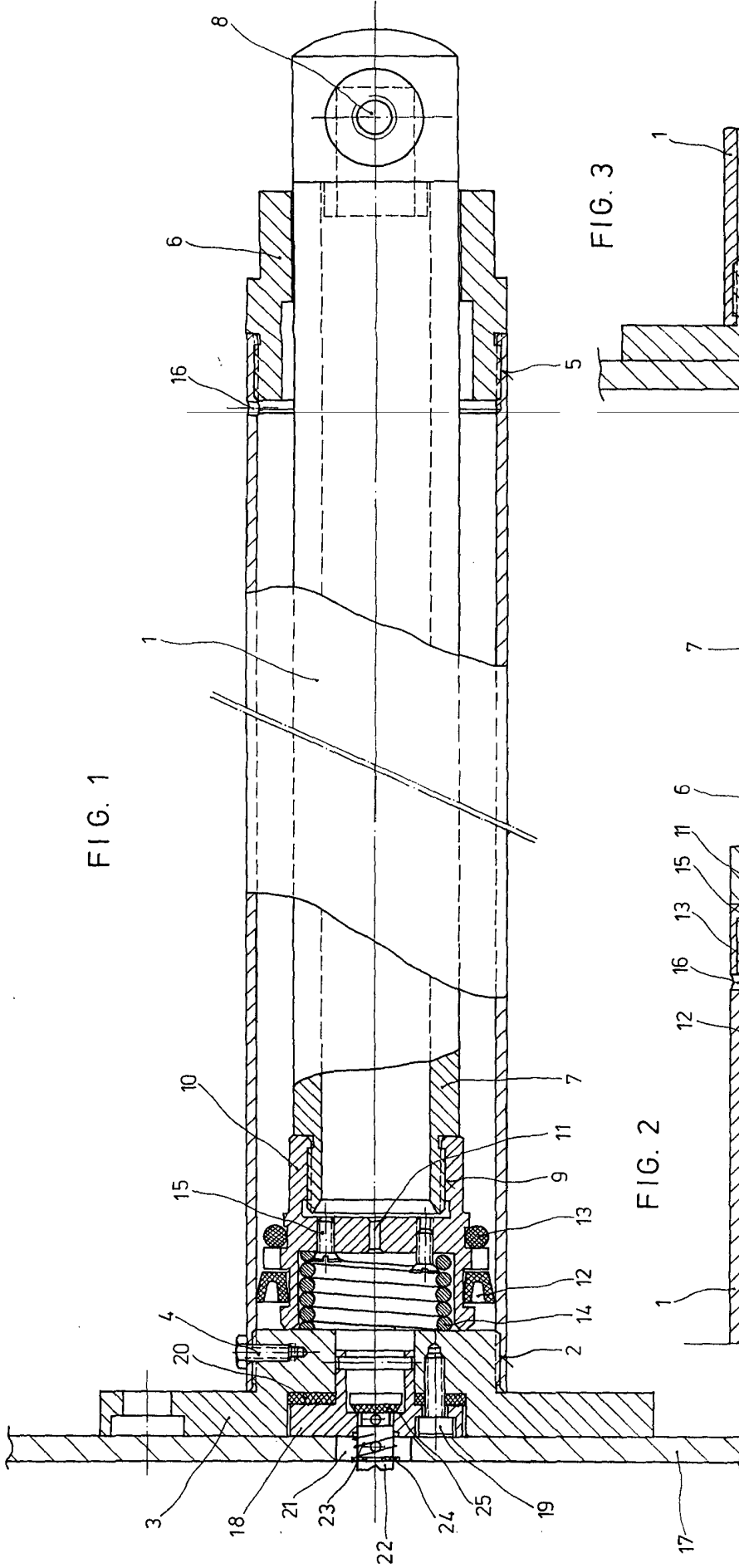


FIG. 1

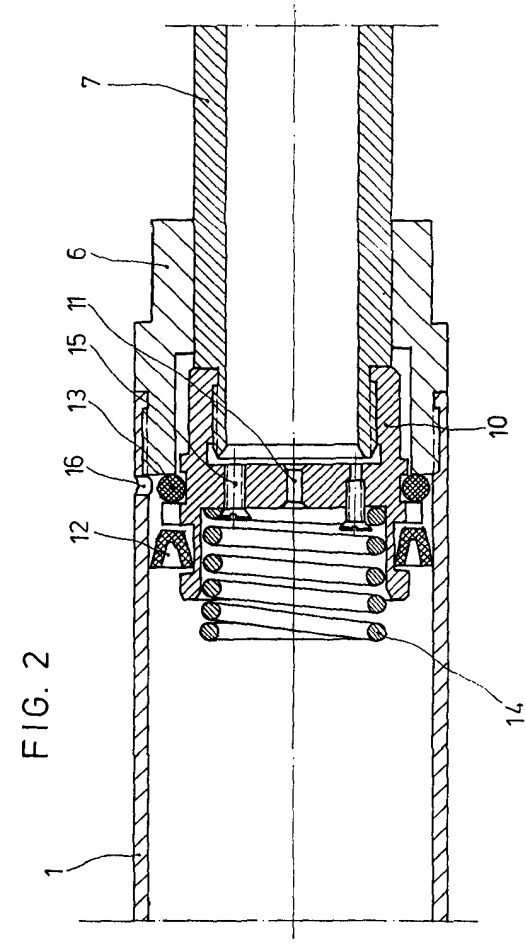


FIG. 2

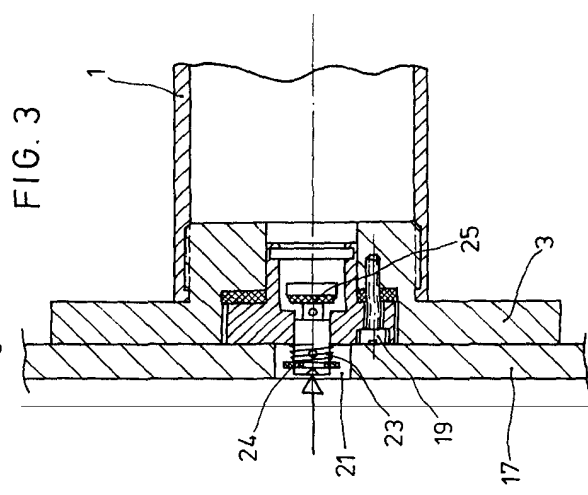


FIG. 3

Antonio