

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES 21 23	NUMERO <b>237591</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>31.7.78</b>	

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

MODELO DE UTILIDAD

20 ENF. 1979

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>Z04 G</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN <p align="center">"DISPOSITIVO NEUMATICO DE SUJECION AUTOMATICA PARA MAQUINAS NEUMATICAS".</p>
---

71 SOLICITANTE (S) <p align="center">Don Joaquin DAUDEN PRAT</p>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <p align="center">Barcelona, Aribau, 121</p>
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE <p align="center">Don Pedro Feliu Mañá</p>
--

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial para un dispositivo neumático de sujeción automática para máquinas neumáticas, preferentemente vibradores, cuya novedad con relación a cuanto se ha practicado en la materia hasta el momento presente lo hace acreedor del privilegio de explotación exclusiva que preceptúa el mencionado Cuerpo Legal.

Si bien el presente dispositivo puede ser aplicado a diversas máquinas neumáticas que requieran una fijación amovible, su más directa utilización recae sobre máquinas vibradoras, accionadas neumáticamente, susceptibles de ser instaladas en una estructura con carácter amovible, como por ejemplo, una tolva conteniendo materiales, una caja de fundición, un molde para hormigón, etc., de manera que en cualquier momento pueda ser desplazado dicho vibrador a otro punto o zona que requiera una enérgica vibración.

Fundamentalmente la montura típica debería ser temporal, es decir que el vibrador debería ser desmontable cuando se hubiera completado la tarea asignada. A este fin, un diseño común de vibrador incluirá algún medio, por el que pueda montarse y desmontarse respecto a una estructura, y la experiencia ha demostrado que el tipo más eficaz y menos costoso es aquel que usa elementos cooperativos macho y hembra, por los que el vibrador pueda ser movido selectivamente a ponerse en contacto y a desconectarse de la estructura.

Muchos tipos de conexiones puramente mecánicas han sido usados hasta ahora, tales como cuñas, formas cooperativas, etc. También es conocido disponer una envuelta hinchable entre partes de embrague, por ejemplo, para finalizar la conexión. Análogamente es conocido usar medios hidráulicos incluyendo un dispositivo de montaje de vibrador, accionado por pistón y cilindro movidos por la energía del aceite, que aprovisiona a un vibrador, impulsado por aceite. Hasta lo que se conoce hasta ahora, sin embargo, es nuevo disponer una envuelta hinchable con aire de material elastómero y particularmente una abastecida en común por aire a presión, con la parte impulsada neumáticamente de la máquina.

De acuerdo con las ejecuciones preferidas del presente modelo de utilidad, una máquina impulsada neumáticamente representada en la presente memoria por un vibrador es montable y desmontable respecto a una estructura por medios que incluyen partes cooperativas macho y hembra o semejantes y un medio de envuelta hinchable interpuesto entre la máquina y la estructura conjuntamente con medios de admisión de aire, que funcionan para suministrar aire a presión, tanto para hinchar el medio de envuelta como para impulsar la parte de máquina. Otra característica es que las partes macho y hembra o elementos macho y hembra, están contruidos de tal modo que un compartimento o su equivalente se disponga entre ellas y en que está dispuesto el medio de envuelta. Todavía otra característica es una conexión, de envuelta

a máquina, que permite que el medio de envuelta se desconecte rápida y seguramente desde la máquina, en el caso de que se ponga en marcha inadvertidamente la máquina antes de estar montada -lo que hincharía simultáneamente la envuelta, por lo que la envuelta simplemente es desprendida por hinchado, por vía de su conexión a la máquina y no puede causar daño, etc. Otra característica del Modelo de Utilidad es disponer el medio de envuelta como una cantidad de envueltas separadas, de modo que se distribuya más uniformemente la presión o las fuerzas entre la máquina y su montura. Además, los elementos macho y hembra están contruidos de tal modo que procuren división en compartimientos, protectora para el medio de envuelta.

Para la mejor comprensión del contenido de esta Memoria, se acompaña a la misma una hoja de plano, en la que se ilustra un ejemplo de ejecución en la realidad del objeto cuya protección se preconiza, el cual se cita y representa a modo de simple enunciación y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

En dicho plano:

La figura 1, corresponde a una vista de perfil, según la sección I-I de un elemento vibrador incluyendo el dispositivo que se preconiza.

La figura 2, corresponde a una vista del mismo por la planta inferior.

La figura 3, muestra una vista longitudinal del elemento citado.

La figura 4, representa un detalle de soporte estático para un elemento vibrador.

La figura 5, comprende una vista en planta de un vibrador con una sola almohadilla.

5 La figura 6, es una vista longitudinal del mismo vibrador.

Como puede apreciarse en el mencionado plano, se ha seleccionado, como máquina neumática un elemento vibrador -1-, dotado de un motor o turbina movido por el  
10 aire a presión -2- para su accionamiento. En la parte inferior del citado elemento vibrador -1- se ha previsto una caja rectangular -3-, cerrada por una base inferior -4-, dotada en sus extremos de unas paredes arqueadas inferiores -5- para defender unas almohadillas; sobre  
15 el eje longitudinal de la mencionada placa base -4- existen uno o varios amplios orificios -6- que coinciden con una o más almohadillas hinchables -7-, dotadas al efecto de unos accesos -8-, debidamente ajustados con los orificios -6- de la base -4-, incluyendo para ellos  
20 medios de estanqueidad adecuados, no representados por ser considerados como conocidos.

La caja -3- con su correspondiente base -4- establecen una cámara -9- que es conectada mediante un conducto adecuado -10- con la cámara de admisión -2- del elemento vibrador -1-.

25 Las dimensiones de la caja -3- y base -4- son variables, si bien lo suficientemente amplias para contener una o más almohadillas hinchables -7- alineadas sobre el eje longitudinal de la base -4-, cubriendo las -

paredes -5- de aquella el espesor de dichas almohadillas -7- cuando están desinfladas.

5 En general, la máquina neumática así equipada se -- puede montar sobre una guía -11- o carril, en cuyo interior ajuste libremente la base -4-, de manera que pueda deslizar libremente para que dicha máquina pueda ser colocada en cualquier punto idóneo en que se desee fijar, o bien sobre un soporte fijo, cuando en su aplicación no deba ser deslizando.

10 En estas condiciones, una vez situada la máquina -1- en el punto seleccionado de su soporte -11-, convenientemente solidarizado a la estructura sobre la que va a operar, se establece la alimentación neumática, de manera que al llegar el fluido a la cámara de admisión -2- de la máquina -1-, se derive a través del conducto -10-, penetrando en la cámara -9-, desde donde se distribuirá a las almohadillas -7- inflándolas hasta el límite en que se garantice una perfecta estabilidad de la máquina -1-, cuando ésta entre en funcionamiento, de manera -20 que en el caso de que dicha máquina -1- sea un vibrador, dicha vibración se transmita a la estructura en que se encuentra solidarizado el soporte -11- portador de la máquina -1-.

25 Cuando se considera que la función de la máquina -1- ha cumplido sus fines, basta interrumpir la alimentación neumática para que las almohadillas pierdan su presión interior, con lo que la máquina -1- puede ser desplazada sobre la guía -11- a otro punto, o desmontable del soporte

fijo.

5 En la cámara de admisión -2- de la máquina puede incorporarse un dispositivo selector, de modo que se automatice en funcionamiento del conjunto, es decir que en primer lugar se alimenten las almohadillas -7- para que una vez hinchadas a la presión de trabajo o fijación estable, el aire entre en la propia máquina -1- para su función habitual; de esta manera se eliminaría el riesgo de activar la máquina -1- sin que previamente se encuentre perfectamente fijada y estabilizada.

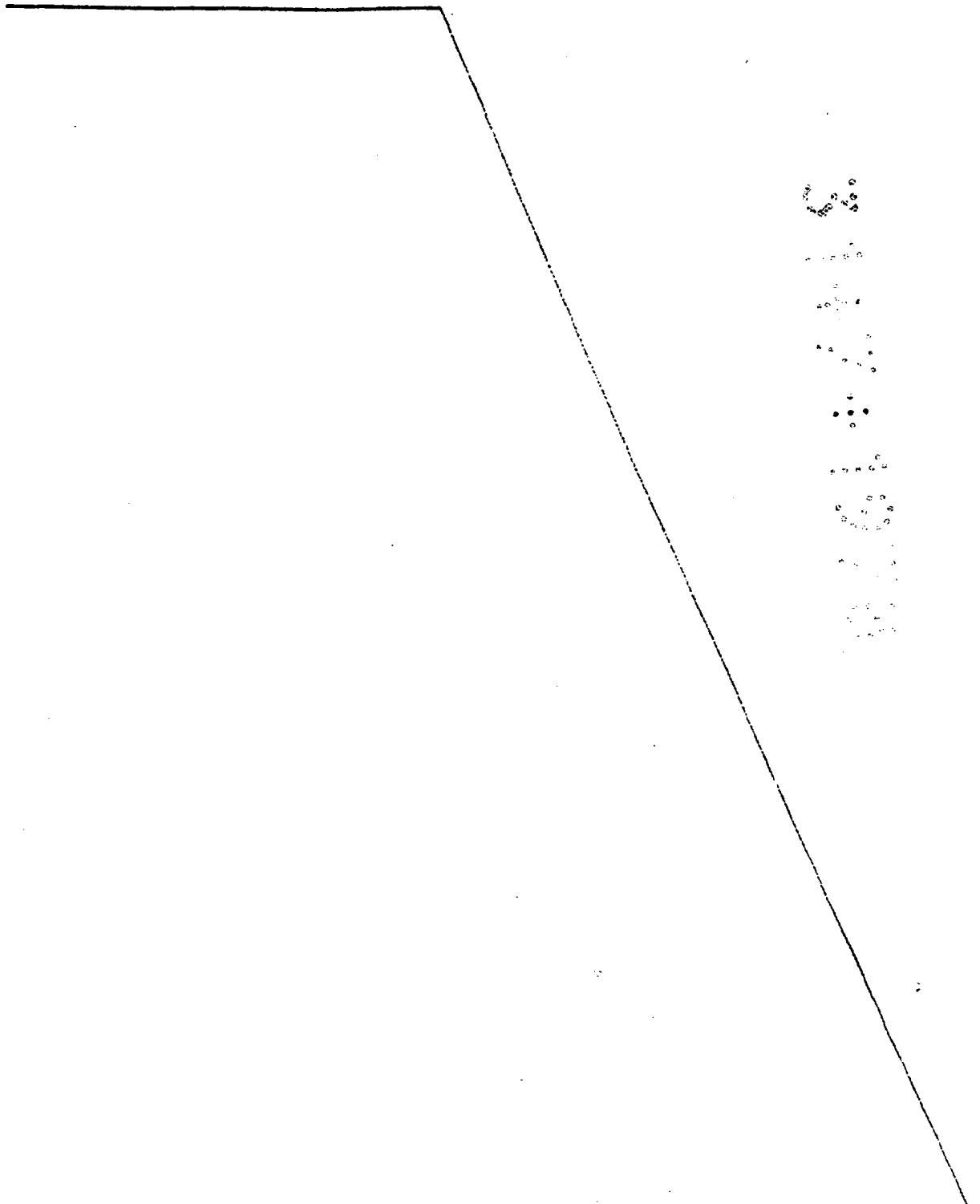
10 Es obvio señalar que a mayor amplitud de la base -4-, mayor número de almohadillas -7- contendrá, con lo que es posible distribuir más regularmente la presión, u obtener una mayor fuerza de apriete, extendiendo a un mayor espacio los efectos de la máquina -1- cuando ésta es un vibrador, si bien, como es natural dentro de unos límites admisibles.

15 En la figura 4, se ha representado un soporte estático -12- que permanece solidarizado al molde que se ha de vibrar, adecuando sus dimensiones a las del vibrador que se aplique, de modo que éste pueda ser incluido o retirado de dicho soporte -12-, el cual presenta unas placas transversales -13- en la parte inferior, que actúan como topes de apoyo de la placa de almohadillas del vibrador, impidiendo que éstas puedan caer.

25 Descrito y representado el objeto industrial de este Modelo de Utilidad con amplitud y claridad suficientes para su puesta en práctica, se declara como nuevo en

España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados siempre dentro de la observancia de la esencialidad inalterada que queda resumida en las reivindicaciones que se indican a continuación.

5



5  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

REIVINDICACIONES

1a.- DISPOSITIVO NEUMATICO DE SUJECION AUTOMATICA  
PARA MAQUINAS NEUMATICAS, por ejemplo vibradoras, caracte-  
5 terizado porque en la base de la máquina se incorpora  
una caja rectangular, de dimensiones variables, cubierta  
por la parte inferior por una placa base, estableciendo  
interiormente una cámara comunicada a través de uno o  
10 más orificios, previstos en dicha placa base, a otras  
tantas almohadillas hinchables, situadas convenientemen-  
te en el plano externo de la placa base, la cual compo-  
ta en sus extremos unas paredes de altura similar al  
grueso de las almohadillas desinfladas, de manera que  
por medio de tal placa base el conjunto pueda adaptarse  
a una guia soporte de deslizamiento con pestañas de re-  
15 tención o soporte estático, de manera que dicho conjunto  
pueda situarse en cualquier punto de la guia, produciendo  
su sujeción mediante el inflado a presión de las almo-  
hadillas de material elastómero.

2a.- DISPOSITIVO NEUMATICO DE SUJECION AUTOMATICA  
20 PARA MAQUINAS NEUMATICAS, según la anterior reivindica-  
ción, caracterizado porque la cámara establecida entre  
la caja inferior y la placa base, se conecta con una  
toma de aire a presión, generalmente a partir de la co-  
nexión de la propia máquina, de manera que al activar  
25 dicha máquina, en primer lugar el fluido neumático pene-  
tre en las almohadillas provocando su inflado con la pre-  
sión necesaria para sujetar el conjunto inamoviblemente  
sobre la guia en tanto no pierdan presión las almohadi-

llas.

3a.- DISPOSITIVO NEUMATICO DE SUJECION AUTOMATICA -  
 PARA MAQUINAS NEUMATICAS, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la placa base comporta una  
 5 sola almohadilla, cuya embocadura se acopla con medios de estanqueidad al correspondiente orificio de dicha placa base.

4a.- DISPOSITIVO NEUMATICO DE SUJECION AUTOMATICA -  
 PARA MAQUINAS NEUMATICAS, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la placa base comporta dos  
 10 más almohadillas, cuyas embocaduras se acoplan con medios de estanqueidad a los correspondientes orificios de dicha máquina.

5a.- DISPOSITIVO NEUMATICO DE SUJECION AUTOMATICA -  
 PARA MAQUINAS NEUMATICAS, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la alimentación neumática de  
 15 las almohadillas comprende un conducto susceptible de estar conectado a un distribuidor neumático que determine automáticamente en primer lugar el inflado de las almohadillas de fijación estática y seguidamente la alimentación de la máquina correspondiente.  
 20

6a.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

25

p o r

" DISPOSITIVO NEUMATICO DE SUJECION AUTOMATICA PARA MAQUINAS NEUMATICAS "

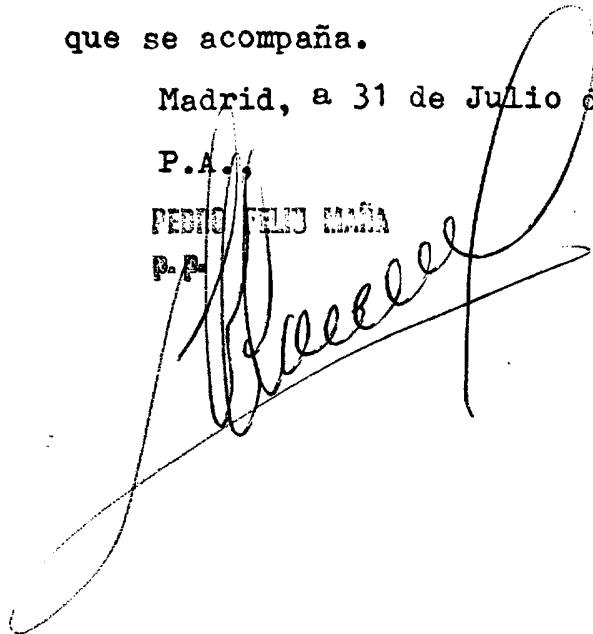
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y una hoja de plano - que se acompaña.

Madrid, a 31 de Julio de 1.978.-

P.A.S.

PEDRO FELIX RAMA

P.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and initials. The signature is highly cursive and loops around the text.

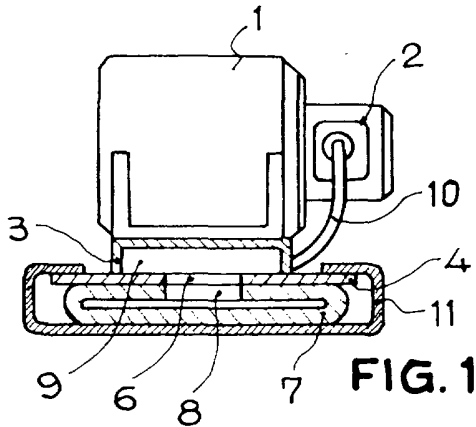


FIG. 1

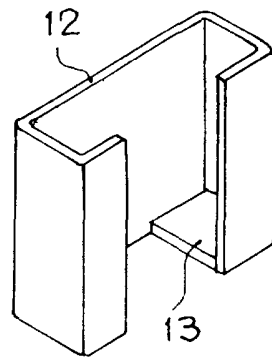


FIG. 4

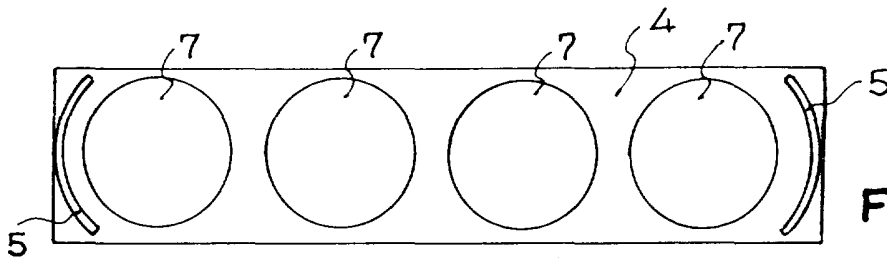


FIG. 2

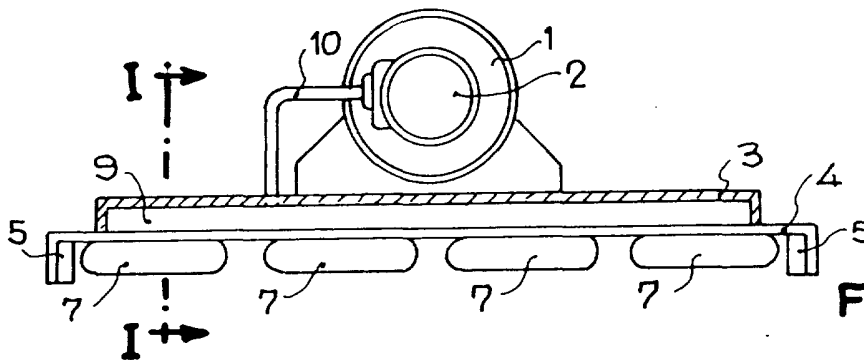


FIG. 3

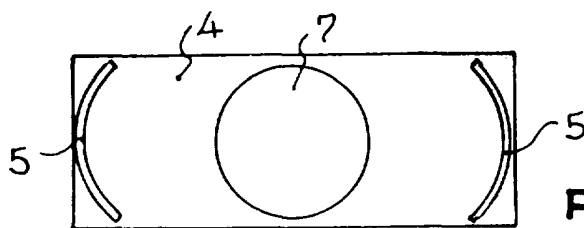


FIG. 5

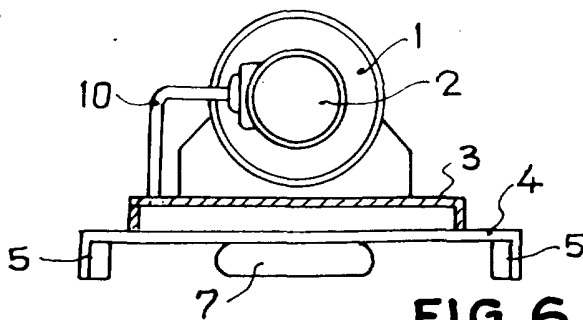


FIG. 6

Escala variable

Madrid 31 JUL. 1978  
P. A.

*[Handwritten signature]*