



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	<b>226594</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			<b>22-2-77</b>		

MODELO DE UTILIDAD

©

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			<b>B605</b>

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	<b>"GATO HIDRONEUMATICO PERFECCIONADO"</b>

71	SOLICITANTE (S)
	<b>BERGIERS DE COMERCIO INTERNACIONAL, S.L.</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>Montesa, 16 MADRID.-6</b>

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	<b>D. ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.</b>

Esta memoria tiene por objeto describir lo que constituye la esencialidad de un nuevo invento: un gato hidroneumático de tipo portátil, adscundo por su capacidad de carga para elevar camiones, autobuses, etc.

5.-

En líneas generales, el gato propuesto se caracteriza por comprender una carcasa dotada de ruedas, por ejemplo de tipo semi-neumáticas, para facilitar su traslado, y de un mango o eje, que además de una misión permanente de asidero para que el operario tenga un lugar elevado desde donde ejercer su empuje para el traslado, constituye parte funcional del aparato, en cuanto a su manipulación.

10.-

Por ello, éste mango es susceptible de adoptar una inclinación variable, lo que permite alcanzar el centro del vehículo, cuando está dispuesto muy hacia abajo, y posicionarse a una altura aproximada a la cintura de un hombre, para facilitar su manipulación.

15.-

En la parte superior del mango, está situado un mando mediante el cual, según se gire en una u otra dirección se hace posible la elevación o el descenso de la carga. Para lo primero, concretamente, ha de girarse dicho mando en el sentido de las agujas del reloj y reducir presión de la válvula de aire, lo que determinará que el motor actúe. Para lo segundo, el mando debe girarse en sentido contrario dependiendo de cuando se gire la mayor o menor velocidad de bajada.

20.-

25.-

El aire mediante el que se alimenta el motor, se suministra a través de una manguera que se conecta en un enchufe rápido convencional dispuesto en el mango, junto a una llave de paso que constituye la válvula de entrada

30.-

ORIGINAL

da general de aire al motor, y desde cuya válvula nace una manguera hacia el mismo, todo ello debidamente dotado con un filtro.

5.- En el motor citado, pueden destacarse básicamente tres partes fundamentales; la entrada de aire a través del filtro; el estrangulador de caudal de aire; y el émbolo o pistón accionado por la presión del aire. Todo ello de tal modo que con una presión de entrada del orden de, por ejemplo, 6 a 12 kgs por  $\text{cm}^2$ , pueden conseguirse cotas de presión hidráulica del orden de, por ejemplo, 700 kgs por  $\text{cm}^2$ .

10.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

15.- Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina del dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

20.- En estos dibujos, se usan marcas de referencia -

BAD ORIGINAL

semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la memoria, y después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.

5.-

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra una planta del gato.

La figura 2 representa un alzado lateral del mismo.

10.-

La figura 3 ilustra una sección del motor multiplicador electro-neumático con que está dotada la unidad.

Según se aprecia, en éstos dibujos se han señalado sus diferentes partes fundamentales mediante dígitos sucesivos, cuya descripción corresponde a lo siguiente:

15.-

1.- mango de maniobra y accionamiento.

2.- manguera por la que es conducido el aire de la conexión de llegada hasta el motor.

3.- ruedas de tipo semi-neumático.

4.- retención de éstas ruedas.

5.- eje de la pareja de ruedas.

20.-

6.- ensamble.

7 y 8.- Pasadores.

9, 10, 11 y 12.- diferentes acoplamientos.

13.- filtro.

14.- escape.

25.-

15 y 16.- tubos.

17.- peana de base.

18.- tapa.

19.- cubierta.

20.- carcasa.

30.-

21.- motor.

- 22.- sujeción.
- 23 y 24.- ensamble de válvula de aire.
- 25.- gato propiamente dicho.
- 26.- mando de maniobra dispuesto en la parte anterior del mango.
- 27.- entrada de aire a través del filtro.
- 28.- estrangulador del caudal de aire.
- 29.- embolo o pistón.
- 30.- inyector.
- 31.- pistón.
- 32.- cámara.
- 33 y 34.- juntas.
- 35 y 36.- orificios.
- 37.- conducto.
- 38.- resorte o muelle.

En lo que concierne a la constitución y organización general del gato, los dibujos y las referencias expresadas aclaratorias de las marcas numéricas que señalan sus partes, aclaran suficientemente sus peculiaridades. En lo que concierne al motor, cabe destacar entre sus partes funcionales básicas el hecho de que actúa el embolo a presión 29 accionado por el aire a presión, que a su vez hace mover el inyector 30 hacia adelante, inyectando presión, ya que el gato cuenta con sus correspondientes válvulas de cierre de admisión y presión de aceite. Esta operación de presión citada, se verifica cuando el embolo 29 va presionado hacia delante, pues la cámara 32 está cerrada herméticamente, a base de juntas especiales 33 y 34.

La operación de retroceso, por su parte, se efectúa de la siguiente manera:

5.- Al hacer el recorrido el émbolo 29 se abre un pa-  
so de aire a través del orificio 36, por el cual se inyec-  
ta aire, moviéndose el pistón 31 hacia adelante, producién-  
dose una salida de aire. Al no cerrar la junta 34 hay una -  
descompresión por el conducto 37 y entonces al estar la cáma-  
ra 32 sin presión se efectúa el retorno del pistón y el in-  
yector de presión de aceite 30, por medio del muelle 38.

10.- Se comprenderá fácilmente, después de observar -  
los dibujos y la descripción precedente que la actual con-  
cepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, -  
susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran faci-  
lidad, asegurando la obtención de una manufactura relativa-  
mente barata.

15.- Este detalle de economía adquiere gran importan-  
cia si se considera en los términos de una producción en -  
escala, ya que es evidente que el mercado pueda absorber -  
en cantidades muy considerables el objeto que constituye -  
la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante -  
la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, -  
puede adquirir elevadas proporciones.

20.- Se reitera, que en el objeto que constituye el -  
actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas -  
aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias  
y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, -  
25.- con las variantes que se introduzcan, no se cambie, alte-  
re ó modifique la esencialidad del invento descrito.

#### NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo  
el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

5.- 12.- Gato hidroneumático perfeccionado, del tipo que comprende una carcasa provista de ruedas y dotada de un mango inclinable mediante el que se facilita el traslado de la unidad a la par que se la actúa en sus fases de elevación y descenso, a través de un mando dispuesto en el mismo, caracterizado porque el accionamiento del dispositivo de elevación e gato propiamente dicho, se efectúa mediante un motor multiplicador oleoneumático, que cuenta con una entrada para el aire motriz a presión, a través de filtro, con un estrangulador de caudal del citado aire, y con un émbolo o pistón principal accionable a través del citado aire e impulsado permanentemente por la acción de un resorte.

15.- 22.- Gato hidroneumático perfeccionado, según apartado anterior, que esencialmente se caracteriza porque el émbolo principal al ser impulsado por el aire, mueve por empuje un inyector de aceite en relación o perteneciente al eje del dispositivo de elevación, debido a que la cámara anterior del émbolo citado está completamente cerrada a través de la acción de juntas apropiadas.

25.- 32.- Gato hidroneumático perfeccionado, según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque en el cuerpo del cilindro que aloja el émbolo principal, existe un orificio en comunicación mediante la oportuna conducción con otro dispuesto al efecto en una cámara independiente que aloja, a su vez, a un émbolo auxiliar a aquél, de tal forma que al realizar su recorrido el émbolo principal abre la comunicación citada, inyectándose aire a través de ella, mediante el que se produce el movimiento del pistón auxiliar y la salida de aire que determina una descompresión

en la cámara del émbolo principal, su retroceso y el del inyector de presión de aceite.

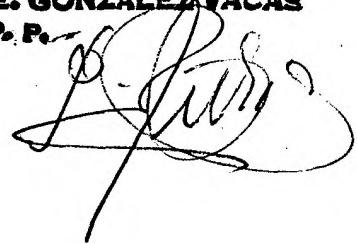
4.- "GATO HIDROPNEUMÁTICO PERFECCIONADO".

5.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas, escritas a máquina, por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran

Madrid, 22 de Febrero 1.977

E. GONZALEZ VACAS

P. P.



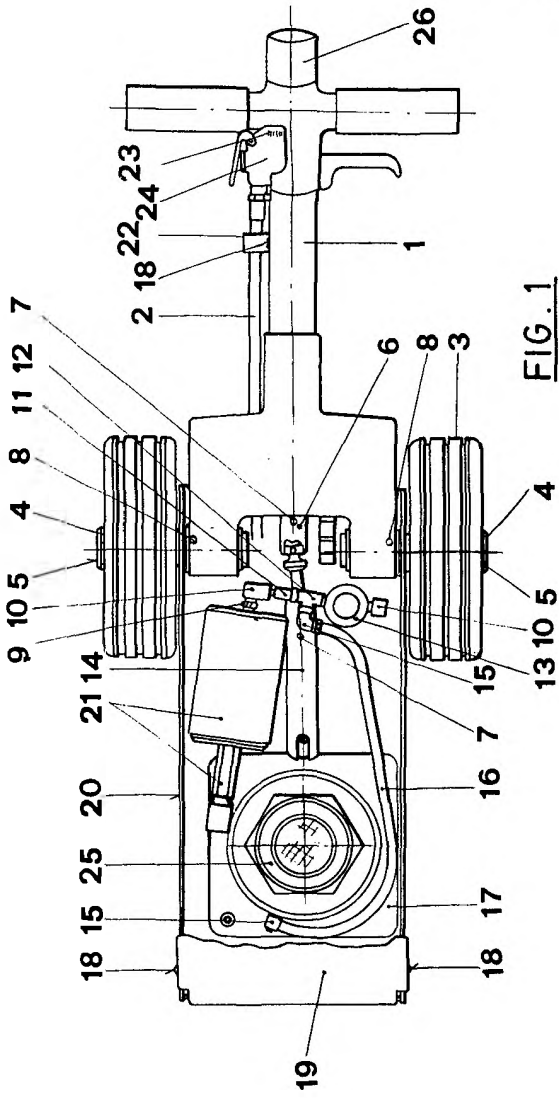


FIG. 1

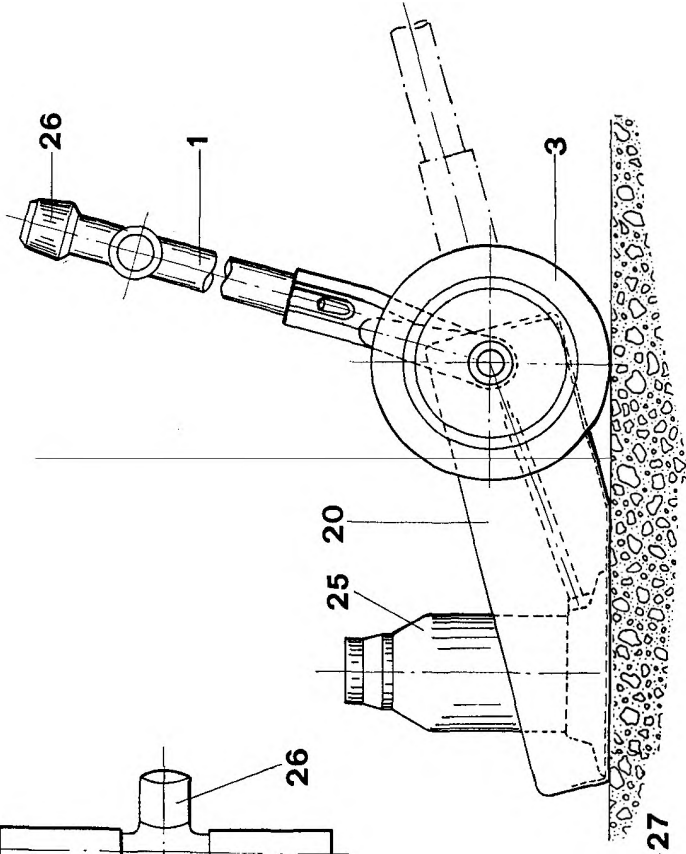


FIG. 2

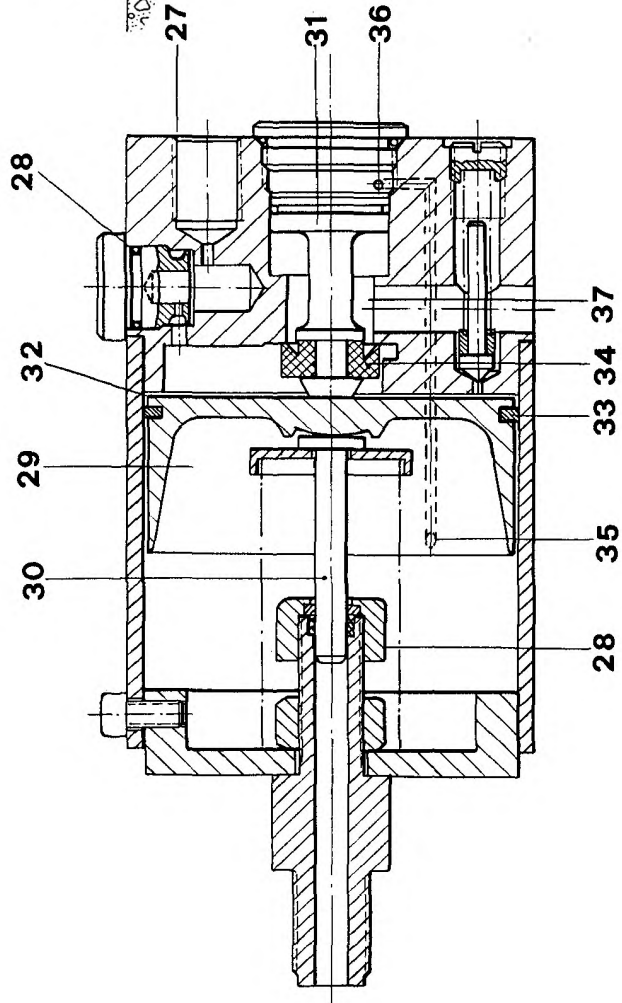


FIG. 3

MADRID, 22 de Febrero de 1.977

E. GONZALEZ YACOA

P. B. *[Signature]*