



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	288813	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		23-8-85	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. B08B 7/08

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DEPOSITO CONTENEDOR PARA LA EXTRACCION, ELEVACION E IMPULSION DE LIQUIDOS CONTENIDOS EN TANQUES".

71 SOLICITANTE (S)
TOT COMERCIAL, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
LA FULIOLA (Lérida).- C/ Gaspar de Portolá, núm. 1.

72 INVENTOR (ES)
DON ANDRES PANE URGES

73 TITULAR (ES)
EL MISMO SOLICITANTE.

74 REPRESENTANTE
DON JOSE PONS TORRES.

El presente modelo de utilidad, se refiere a un depósito contenedor para la extracción, elevación e impulsión de líquidos contenidos en tanques.

5 El depósito contenedor de la invención que a partir de ahora se denominará limpiatánques, aporta una reversibilidad de funciones, ya que puede funcionar mediante aire comprimido a baja y alta presión o previa aportación de un sistema productor de vacío, quedando destinado al trasiego, vaciado e impulsiones de líquidos entre distintos contenedores o recipientes.

10 Para esta finalidad ya se conocen y existen bombas y bombines manuales y eléctricos, que funcionan mediante aspiración, produciéndose con frecuencia el hecho de que la valvula en lugar de retener el líquido en el interior del tubo de aspiración hace que al aspirar impurezas de cierto volumen quede atascada y la columna líquida suspendida vuelva a vaciarse, quedando inoperante y fallido el sistema de limpieza de líquidos contenidos en tanques subterráneos, así como otros problemas derivados de tal circunstancia.

15 Asimismo, debido a la realización y constitución propia del depósito de la invención, éste se puede utilizar para diversos usos, entre los que se pueden destacar el poder pintar por presión.

20 El reducido tamaño del depósito contenedor de la invención facilita un cómodo manejo; y la transparencia de sus flexibles tuberías permiten observar, de inmediato el inicio y fin de su funcionamiento a tenor de la colocación del producto que se extrae.

25 Los inconvenientes que presentan las bombas y bom-

bines manuales y eléctricos, anteriormente mencionados, se subsanan con el objeto propio de la invención, ya que el depósito contenedor está -  
dotado de varios sistemas que imposibilitan totalmente la producción de  
tal circunstancia por lo que la hacen especialmente ventajosa con res--  
pecto al resto de éste tipo de dispositivos existentes en el mercado.

De acuerdo con la invención, el depósito contene--  
dor para la extracción, elevación e impulsión de líquidos contenidos en  
tanques, está constituido por una porción cilíndrica o cuerpo principal  
de depósito que presenta superiormente unos elementos propios de cone--  
xiones, valvulas y conductos por encima de los cuales el cuerpo del --  
depósito presenta una porción extrema superior en el que va ubicado un  
motor compresor y de vacfo, hermético, utilizado para el funcionamiento  
propio del depósito.

Asímismo, el depósito va soportado sobre ruedas --  
laterales y enfrentadas y sobre un elemento de sustentación extremo.

El depósito puede ser desplazado asímismo median--  
te un asidero en el que se ejerce la presión suficiente para trasladar--  
le sobre las ruedas indicadas.

El cuerpo del depósito presenta en su base supe---  
rior una prolongación central en el que va dispuesto hermético el mo--  
tor compresor y de vacfo.

En la base superior del depósito va dispuesta la --  
toma correspondiente de un tubo que penetra en el interior del tanque --  
hasta el fondo y situado enfrentado a una ventanilla con cierre de un --  
solo tornillo, con el fin de recoger las impurezas las cuales pueden ser

extraídas a través de esta ventanilla o por otro sistema que más adelante se indicará.

El tubo que se ha indicado con anterioridad lleva incorporado un grifo y una prolongación de una manguera de la longitud deseada.

El grifo permite, al permanecer cerrado, crear una depresión o presión y conseguir con la depresión la extracción de impurezas, ferrichas, etc.

La presión o presonización permite el vaciado del líquido limpiatanques en dos formas.

La primera consiste en vaciar únicamente las impurezas que quedan sumergidas con la ayuda de la presonización que ejerce entre el líquido y el recipiente o depósito, accionando un grifo de cierre con una prolongación de un tubo debidamente roscado o soldado en el fondo del depósito con la ventanilla con cierre de un solo tornillo que se ha indicado con anterioridad.

De esta manera sale el líquido que gracias a la manguera transparente se puede apreciar a simple vista cuando sale totalmente limpio de líquido de impurezas, permitiendo cerrar el paso del mismo con el grifo antes citado.

En segundo lugar se puede conseguir el vaciado de todo el líquido con el mismo sistema de presonización con el solo hecho de abrir el grifo que regula el paso del tubo que penetra en el interior del tanque.

El tubo de manguera puede tener una longitud en --

función de las necesidades de uso del mismo y está constituido por derivados plásticos transparentes dotado con un muelle en espiral interior e inyectado el cual evitará en la extracción de líquidos por vacío que se peguen las paredes del tubo aspirador.

80 El tubo o manguera presenta por uno de sus extremos, el libre, una prolongación preferentemente metálica y de igual forma que la manguera con el objeto de que su peso permita que al sumergir el tubo o manguera en el depósito subterráneo llegue hasta el fondo del mismo en línea recta. Este mismo tubo metálico dispone de unos orificios en uno de los lados que permitirá la extracción de líquidos e impurezas en su totalidad.

Asimismo, el depósito de la invención lleva una salida generadora de aire-presión y depresión con motor eléctrico, pudiendo ser totalmente neumático, dependiendo de un compresor cualquiera.

90 La salida y conducción de aire va dirigida a unos grifos de tres vías, cuya misión es la presonizar aire mediante el sistema mencionado.

En el grifo de tres vías se conecta un tubo flexible y en el otro extremo una pistola de pintar o petolear cuyas funciones quedan garantizadas por el sistema limpiatanques de la invención.

Como ya se ha indicado con anterioridad está aplicación del depósito de la invención, consistente en pintar o petolear una superficie no cabe la menor duda que tiene una aplicación adicional e importante dentro del contexto propio de la invención.

100 Los grifos de tres vías son dos en número interco-

nectados por una pieza que puede adoptar tres posiciones.

La primera de estas posiciones, la superior, permite que al accionar el interruptor de puesta en marcha del depósito deja paso libre a la entrada de aire, pudiendo llegar a una presión controlada a través de un monovacúmetro.

Con este sistema se vacía el limpiatanques por el tubo o manguera correspondiente y la salida inferior que va conectada al tubo dispuesto por el interior del tanque.

La segunda posición de la pieza es cuando ésta se encuentra en una posición inferior con respecto a los grifos de tres vías citados, en esta posición y a través de la puesta en marcha del interruptor correspondiente deja el paso libre consiguiéndose una depresión controlada por el monovacúmetro antes citado, con este sistema se consigue el llenado del limpiatanques por vacío y que al mismo tiempo recoge las impurezas y líquidos de los fondos de los tanques.

La tercera posición horizontal deja inoperante los sistemas de presión y de vacío.

Asimismo, el depósito va dotado de un cable eléctrico alimentador de corriente al motor.

El manovacúmetro permite la lectura constante de vacío y de presión contenida en el interior del depósito.

Asimismo el depósito presenta un interruptor de palanca o pulsador de puesta en marcha del equipo eléctrico.

El depósito también incorpora un pulsador de un detector de nivel con flotador magnético, su principal misión consiste en

que cuando se encuentra el recipiente lleno hasta su nivel el flotador megnético dispara su automatismo cerrando todas las partes eléctricas del motor, como es obvio, si se tienen todas las partes eléctricas cerradas no se podría vaciar el recipiente en cuestión y es cuando se hace uso del pulsador que al accionarlo conecta automáticamente las partes eléctricas produciendo presión o depresión.

130

El flotador magnético va suspendido de un hilo conductor de corriente debidamente aislado el cual está conexionado a los medios eléctricos para su perfecto accionamiento.

135

El depósito de la invención presenta un grifo de cierre inferior con una prolongación de un tubo debidamente soldado o roscado en el fondo del recipiente. Su principal misión es la de vaciar la totalidad de las impurezas recogidas en cualquier tanque elevado o subterráneo por decantación o presión, estas impurezas se van localizando en rehundido que a tal efecto presenta el fondo del depósito en su parte central.

140

De igual manera, el depósito presenta un tubo o manguera cuya principal misión es la de evacuar líquidos dotados de impurezas recogidas en cualquier tanque elevado o subterráneo por decantación o presión, como ya se ha indicado con anterioridad.

145

Este tubo tiene otra particularidad y es la de aspirar líquidos de los depósitos de vehículos automóviles y permite la eliminación total de cualquier líquido sumergido en el mismo depósito.

150

Esta aplicación del tubo que se acaba de indicar es importante sobretudo en vehículos automóviles donde el depósito de combustible se carga con otro diferente, por ejemplo, gas-oil o bien con --

una gasolina de diferente octanaje que perjudican el funcionamiento --  
propio del vehiculo, en cuyo caso en la misma gasolinera se puede uti-  
lizar el depósito de la invención y evacuar en su totalidad el combus-  
tible de diferente clase u octanaje por el combustible apropiado, y en  
base al cual el vehiculo automóvil circula perfectamente.

El depósito de la invención lleva un visor debida-  
mente numerado y transparente que permite la lectura en todo momento --  
del líquido existente en el interior del depósito, y cuyo visor está --  
protegido de manera fácil y segura.

Con el objeto de comprender más fácilmente no solo  
la constitución propia del depósito sino sus características construc-  
tivas y de funcionamiento, a continuación se refiere a un ejemplo prác-  
tico de realización de la invención siendo dicha ejecución meramente --  
enunciativa y en ningún caso limitativa de la misma, todo ello tal y co-  
mo se muestra en los dibujos adjuntos; en los que:

La figura 1 muestra una vista frontal del depósito  
de la invención.

La figura 2 muestra una vista lateral del depósito.

La figura 3 muestra otra vista lateral del depósito  
representada en las figuras 1 y 2.

El depósito 1 contenedor para la extracción, ele-  
vación e impulsión de líquidos contenidos en tanques, presenta un cuer-  
po preferentemente cilíndrico 2 dotado de un fondo 3 y una base superior  
4, en cuyo centro se eleva una carcasa 5 en cuyo interior va dispuesto -

un motor-compresor, no representado.

Inferiormente, el depósito va soportado por ruedas 6 por medio de las cuales se puede trasladar al empujarle manualmente - a través de una empuñadura 7 localizada en la base superior 4.

180 Asímismo, en la superficie del fondo 3 aparece -- un soporte 8 de varilla cuya altura y posición permite el paralelismo con las ruedas y mantienen el depósito en posición vertical.

En la base superior 4 aparecen dispuestos y enfren-  
tados dos grifos 9 de tres vías relacionado por un elemento 10 que pue-  
de tomar 3 posiciones.

El motor-compresor anteriormente citado no se es-  
pecifican sus características propias ya que éstas están protegidas en -  
el Modelo de Utilidad, núm. 275.623, del mismo solicitante, y cuyo mode-  
lo está concedido y en vigor.

190 La primera posición del elemento 10, que es la que se muestra en la figura 1, permite accionar el interruptor 11 de puesta en marcha de limpiatanques dejando paso a la entrada del aire del com-  
presor controlandose su presión con un manovacúmetro 12. En esta posi-  
ción se evacúa el limpiatanques por medio de los conductos 13, 14, 15 -  
y 15 prima.

195 En la segunda posición, la inferior, el elemento 10 enlaza los grifos 9 y por medio del interruptor 11 deja paso libre con-  
siguiendo una depresión controlada en el manovacúmetro 12 consiguiendo-  
se el llenado del depósito 1 por vacío que al mismo tiempo recoge las --  
200 impurezas y líquidos de los fondos de los tanques.

La tercera posición del elemento 10, la central, -  
deja inoperante los sistemas y de vacío.

205

El conducto 4, figura 1 penetra en el depósito y  
se sitúa encima de un rehundido 13, localizado en el fondo del depósi-  
to.

La manguera 14 está dotada en su zona extrema de  
un tubo metálico 14 prima, de peso suficiente para que llegue vertical-  
mente al fondo del tanque o depósito subterráneo.

210

En la misma figura 1 se muestra la salida 16 de -  
aire y compresión y depresión que es conducida por 17 a los grifos de  
3 vías 9.

En la toma 18 A uno de los grifos 9 de tres vías -  
se acopla, a un tubo con pistola, no representada, para poder pintar su-  
perficie o petrolear las mismas.

215

En la carcasa 5 va dispuesto un pulsador 19 de un -  
detector de nivel con flotador magnético que tiene como misión el que -  
cuando se encuentra el depósito lleno hasta su nivel, el flotador mag-  
nético dispara su automatismo parando el motor.

220

Este flotador magnético, no representado, va conec-  
tado al hilo conductor 20 debidamente aislado y que va conectado por su  
otro extremo a la parte eléctrica del circuito donde va dispuesto el mo-  
tor.

225

El conducto 15 prima, es de características simi-  
lares al conducto 14, tiene como característica aspirar líquidos de ---  
otros depósitos. Este conducto 15' está especialmente indicado para co-  
nexionar con racores rápidos diferentes medidas de fondos flexibles --

para llegar a puntos de difícil acceso en la extracción de líquidos e - impurezas, como por ejemplo un depósito de vehículo.

230 El visor 21 permite a simple vista observar el -- nivel de líquido en el interior del depósito 1.

Por último, el motor-compresor del depósito se pone en funcionamiento eléctrico por medio de un cable y enchufe 22 que - se conecta a la red.

235 Descrita suficientemente la naturaleza de la inven- ción así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de -- modificaciones en detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

#### REIVINDICACIONES

240 1.- Depósito contenedor para la extracción, elevación e impulsión de líquidos contenidos en tanques, cuyo depósito, preferentemente cilíndrico, está dotado de dos ruedas de transporte del - mismo, así como de un medidor exterior de nivel de líquido, caracteri-- zado porque la base superior del depósito presenta una estructura o car- casa en cuyo interior va alojado convenientemente un motor-compresor; - 245 en la pared de fondo va dispuesta mediante toma correspondiente una -- conducción, mientras que en la base superior va dispuesta una toma en - la que se acopla una conducción dotada en su zona extrema libre de un - acoplamiento tubular metálico de longitud variable; en la base superior del depósito van dispuestos dos grifos o conductos de tres vías próxi- 250 mos y enfrentados, relacionados con un elemento girable, encontrándose conectados los grifos mediante conductos apropiados a la salida de aire del motor-compresor; de manera que el elemento que relaciona a ambos -- grifos tiene tres posiciones, en una posición extrema y una vez acciona

255

do el motor entra el aire en el depósito y se vacía de líquido por las conducciones anteriormente indicadas; en la otra posición extrema el elemento relaciona los dos grifos y se produce una depresión en el interior del depósito con lo que se consigue el llenado del mismo por vacío y al mismo tiempo recoge las impurezas y líquido del fondo del tanque; mientras que la tercera posición del elemento deja inoperante los sistemas de presión y de vacío.

260

2.- Depósito según la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito está dotado de un detector de nivel con flotador magnético, de modo que cuando el líquido alcanza en el depósito un nivel prefijado el flotador dispara su automatismo parándose el motor, en cuyo instante se acciona el pulsador produciéndose la presión o depresión deseadas.

265

3.- Depósito según la reivindicación 1, caracterizado porque en el fondo del depósito se encuentra conectado un grifo que gobierna la evacuación de impurezas en el depósito, recogidas por el líquido extraído del tanque.

270

4.- Depósito según la reivindicación 1, caracterizado porque en la pared de fondo o base inferior del depósito, aparece un soporte de varilla cuyas cotas de altura permiten un paralelismo con las ruedas, para conseguir la verticalidad del depósito.

275

5.- Depósito según la reivindicación 1, caracterizado porque el depósito presenta en la zona de su base superior, una maneta o empuñadura que permite con las ruedas inclinar el depósito consiguiéndose una fácil maniobrabilidad y desplazamiento del mismo.

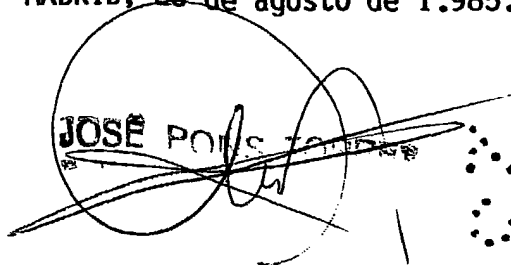

6.- Depósito contenedor para la extracción, eleva

281

ción e impulsión de líquidos contenidos en tanques, tal y como queda -  
sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en adjun--  
tos dibujos.

Esta memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

MADRID, 23 de agosto de 1.985.

  
JOSE POINS  


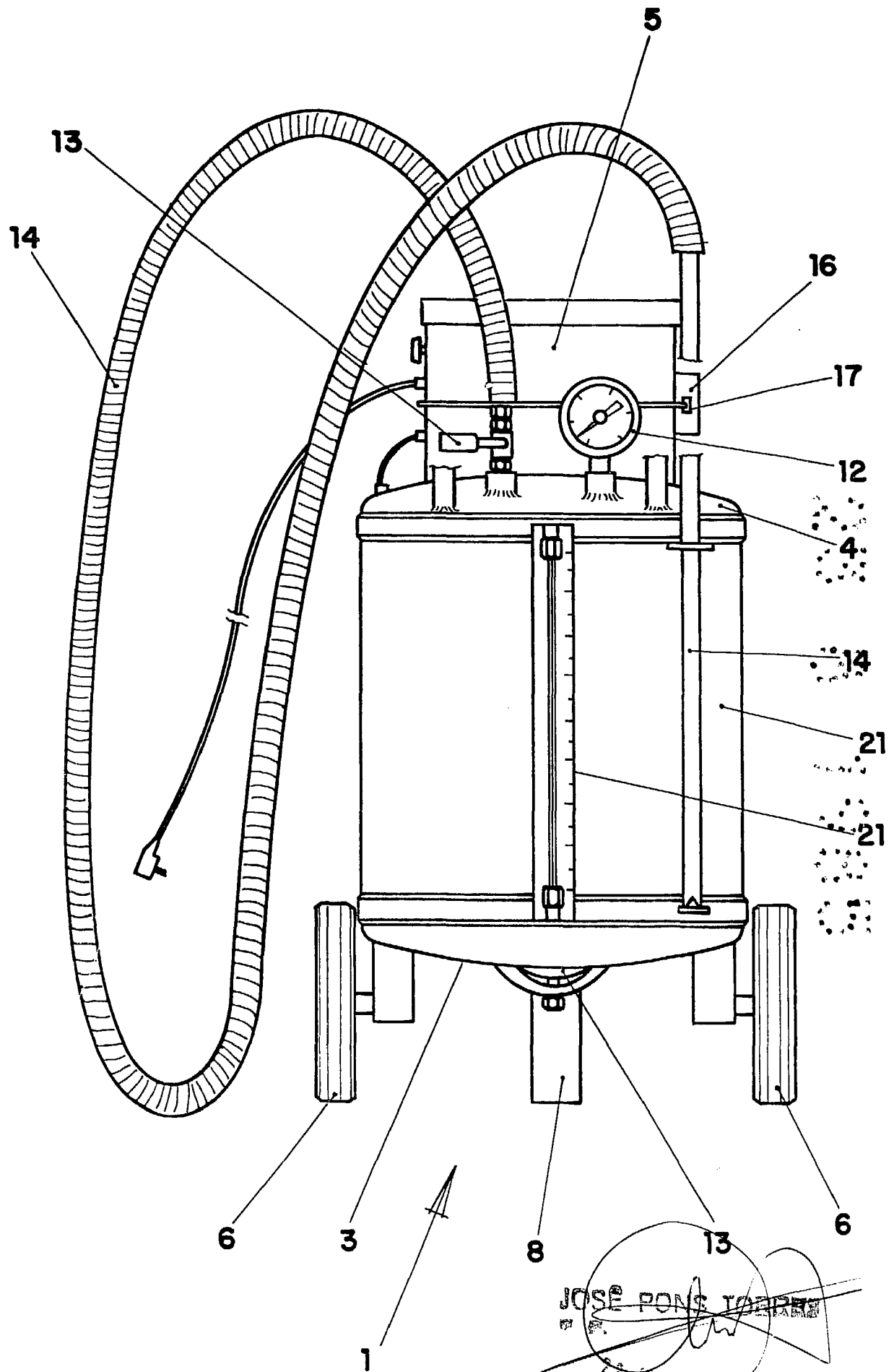


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

JOSE PONS TORRES  
23 JUN 1985

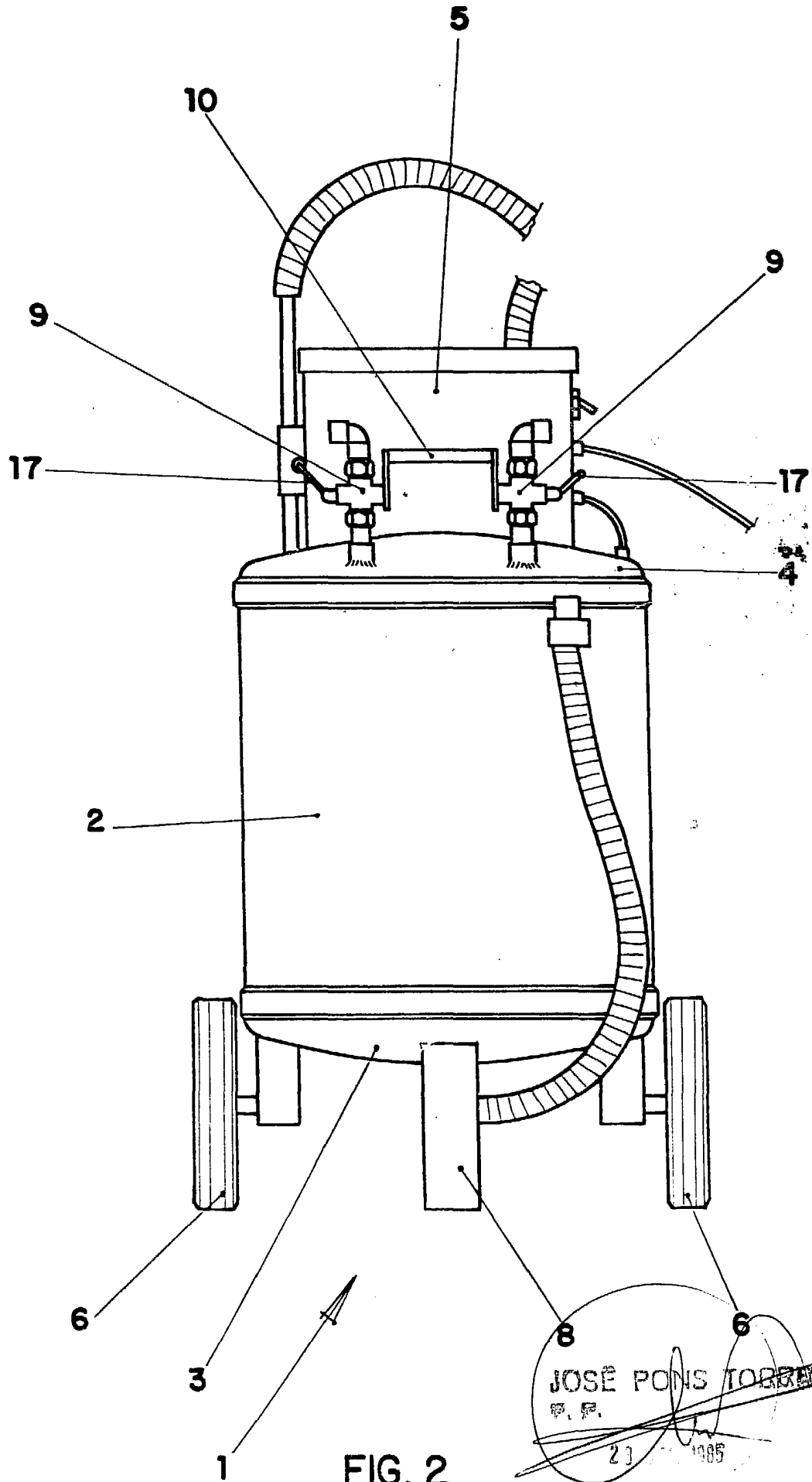


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

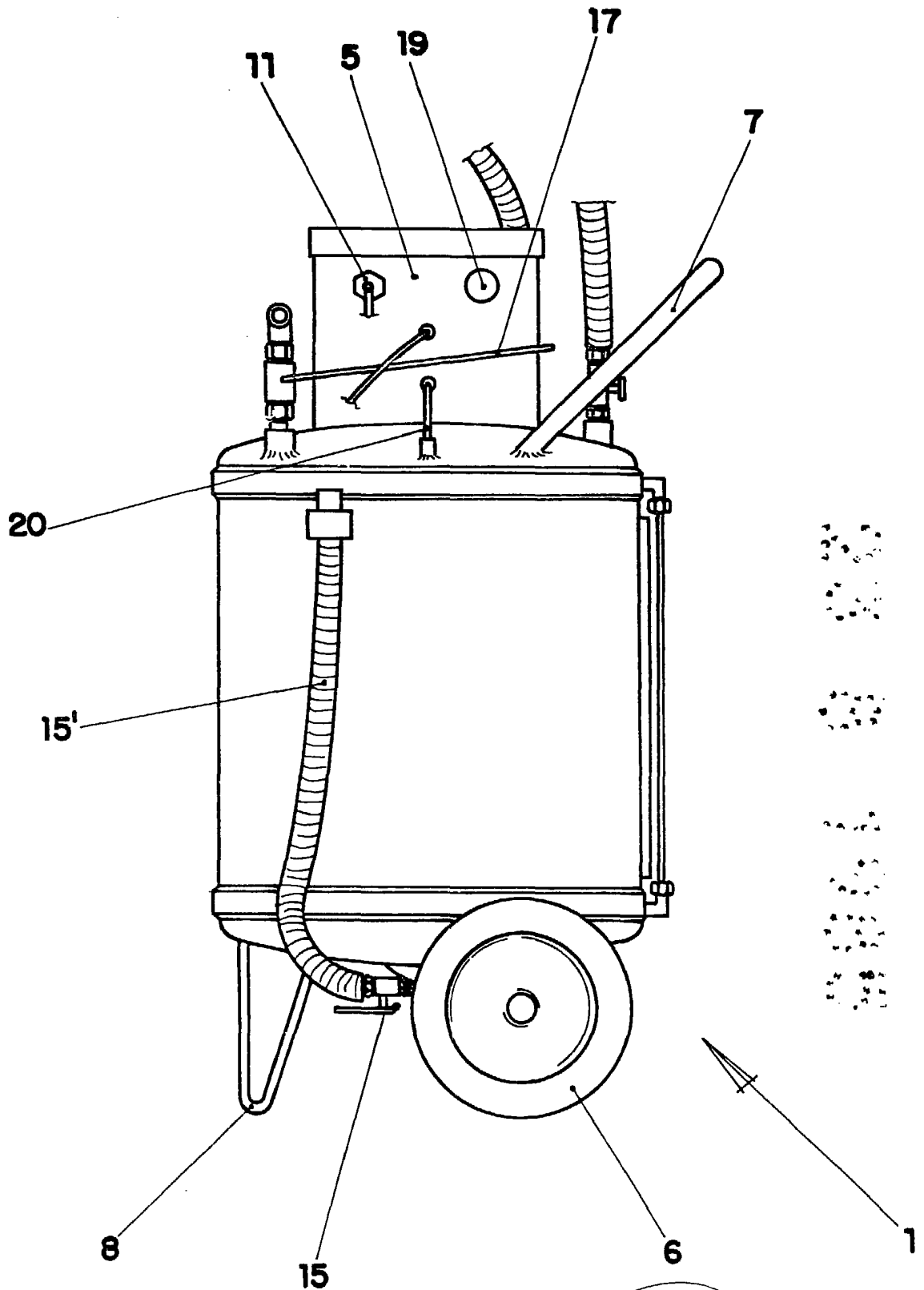


FIG. 3

JOSE PONS TORRES  
2.1.1905

ESCALA VARIABLE