

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 265538	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 28-5-82	

16 DIC. 1982

MODELO DE UTILIDAD

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B01D 43/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

SEPARADOR CENTRIFUGO PERFECCIONADO.

(71) SOLICITANTE (S)

TRITIO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Cardenal Siliceo 35 - MADRID -

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, consiste en un separador centrífugo perfeccionado utilizado preferentemente para la separación de estiércol sólido contenido en los purines, en consonancia con la descripción que del mismo se realizará, considerando aquella en su más amplio sentido.

5.-

La moderna estabulación del ganado porcino, sin cama y con limpieza por vía hidráulica produce en las granjas de ciclo cerrado y cebaderos de porcino un estiércol semi-líquido.

10.-

Este estiércol semi-líquido está formado por una fase sólida, que representa aproximadamente el 25% del total del volumen, y de una fase líquida.

15.-

Dicho estiércol ó "purín" se recoge actualmente en una fosa de purines desde donde se utiliza en aplicaciones agronómicas.

20.-

Ahora bien, la fase sólida, o estiércol sólido del purín produce sedimentaciones o atascos en los sistemas de transporte e irrigación, aparte de graves sedimentaciones en los cauces receptores que producen olores, insectos, etc.; aparte de la contaminación.

25.-

Es por esto, que el separador centrífugo perfeccionado objeto del Modelo de Utilidad que aquí se preconiza, tiene por finalidad la separación de la fase sólida del purín, al objeto de evitar los problemas antes mencionados, al mismo tiempo que se consigue un producto en forma de estiércol sólido de gran validez fertilizante y por lo tanto económica.

30.-

El separador objeto de esta solicitud, está formado por una caja general de forma paralelepípeda capricho-

sa horizontal sustentado por cuatro patas verticales.

5.- La parte superior del paralelepipedo forma la tapa del separador, susceptible de abatirse lateralmente quedando a la vista un bastidor cilíndrico que lleva ubicada en su superficie lateral la malla filtrante, Este detalle de abatibilidad de la tapa permite facilitar las operaciones de limpieza y reparación en la malla filtrante.

10.- Dicho bastidor cilíndrico se sustenta por medio de radios en varios planos perpendiculares circulares, sobre un eje rotor, accionado por un moto-reductor ubicado en un lateral del separador.

El purín llega al interior del bastidor por el mismo lateral en donde se encuentra el moto-reductor.

15.- Dicho moto-reductor al girar originará una fuerza centrífuga hacia el lateral, en forma de malla filtrante, del bastidor. Con este empuje del estiércol líquido atraviesa la malla filtrante reuniéndose en la parte inferior del separador saliendo por un colector al exterior.

20.- Mientras tanto, el estiércol sólido sigue retenido en el interior del bastidor, dotado de un avance en forma de tornillo de Arquímedes, lo que le permite salir, ya seco por la boca de salida situada en la cara lateral opuesta a la entrada de purín.

25.- El Modelo que aquí se preconiza, presenta la novedad de que el eje de giro del bastidor filtrante está inclinado lateralmente hacia abajo, a fin de facilitar el avance, antes mencionado, y por consiguiente la salida de los sólidos retenidos en el interior de -

30.-

dicho bastidor.

También se considera como novedoso el detalle de colocar en una generatriz lateral exterior del bastidor, un cepillo que incide directamente sobre la malla filtrante limpiándola en toda su superficie por el efecto del giro, evitando atascos del estiercol sólido en la malla filtrante que impedirán el paso del estiercol líquido y por lo tanto la perfecta separación de aquel.

5.-

Dicho cepillo va sustentado sobre un soporte

10.-

longitudinal, a su vez, fijado a la parte interior del separador por su interior. Este soporte tiene un dispositivo de aproximación manual de las cerdas del cepillo hacia la malla filtrante, evitando la falta de contacto de las cerdas sobre dicha malla por desgaste de aquellas.

15.-

Una idea más completa del separador centrífugo que se describe la proporciona la descripción siguiente al comentar la lámina de dibujos que se acompaña, en los que, de manera esquemática se representan los conjuntos y los detalles preferidos por el modelo.

20.-

En los dibujos:

La figura 1ª representa un alzado frontal del separador.

25.-

La figura 2ª representa una vista lateral del separador, con detalle de la tapa abatible, entrada y elemento motriz.

La figura 3ª representa una vista de la inclinación del eje del bastidor interior.

30.-

La figura 4ª representa una vista del detalle del cepillo de limpieza y su soporte aproximadamente.

Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que el separador que se propugna está formado por una caja-general paralelepípeda -2- formada por su parte superior por una tapa abatible -1- y sustentada inferiormente por unas patas -5-. La tapa -1- se abate lateralmente mediante giro en unos goznes -3- situados en una generatriz lateral.

5.-

El purín entra al interior del bastidor giratorio -11- por la boca de entrada -4-, siendo impulsado centrífugamente hacia la malla -10- por giro del eje -8- accionado por el moto-reductor -9-. Dicho eje -8- está inclinado hacia abajo en el sentido de la salida -6- del estiercol sólido. El estiercol líquido que atraviesa la malla -10- se recoge por el colector -5- saliendo al exterior.

10.-

15.-

Dicha malla -10- se "arrasca" en toda su superficie mediante un cepillo lateral -12- montado sobre un soporte aproximable -13- a fin de evitar que la mencionada malla -10- se tupe o atasque.

20.-

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente, que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

25.-

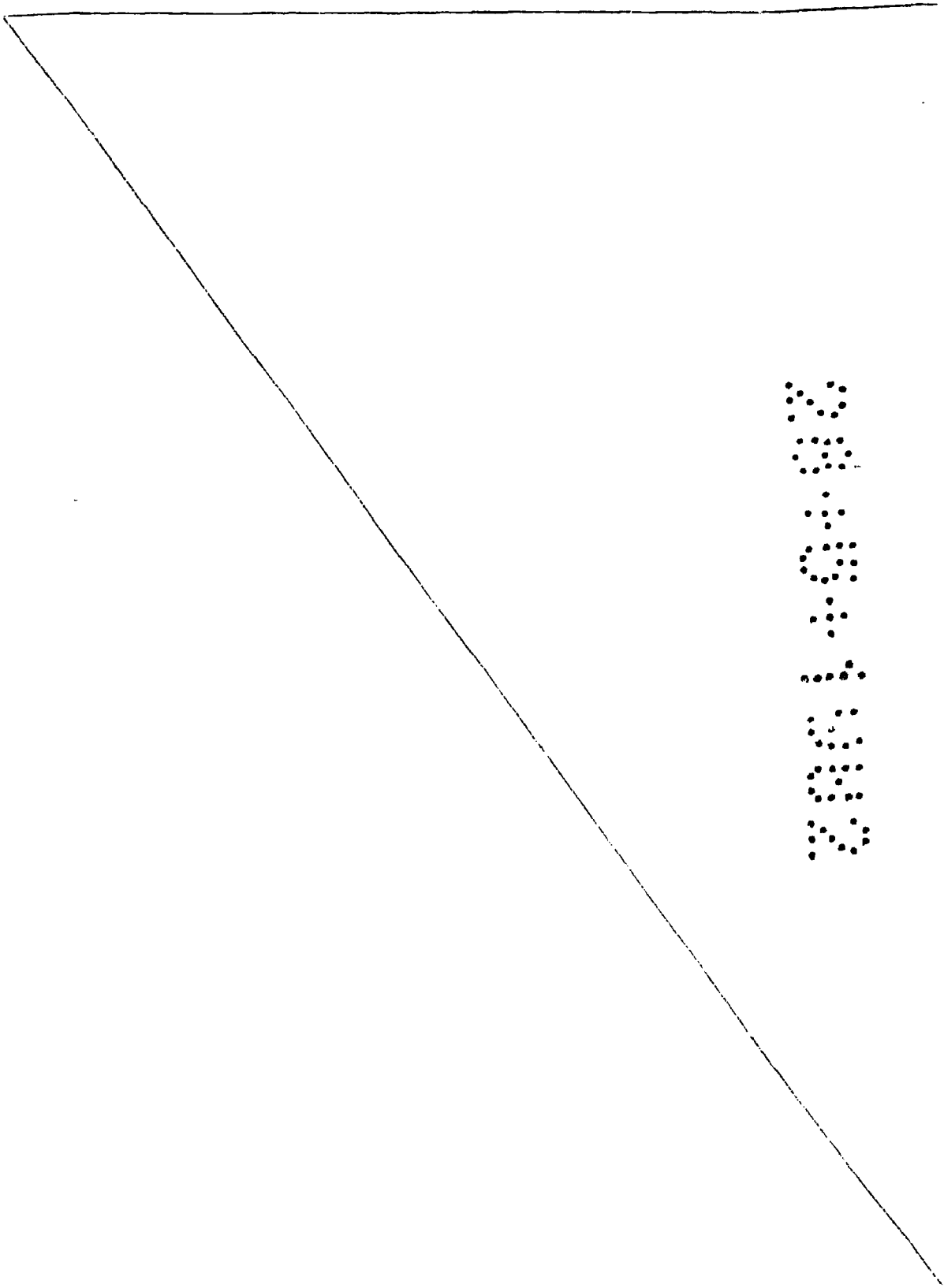
Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se

30.-

cambie, altere o modifique, la esencialidad del invento descrito.

NOTA

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



SECRET

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

- 1ª.- Separador centrífugo perfeccionado, del tipo monobloque constituido por una caja paralelepípeda caprichosa que aloja en su interior un bastidor giratorio provisto en su superficie lateral de una malla filtrante, en cuyo interior y por un lateral llega la suspensión a separar mediante una boca de entrada, cuya malla filtrante retiene en su interior por empuje centrífugo la fase sólida dotándola de un avance helicoidal hacia la salida mediante un elemento motriz giratorio exterior, mientras que la fase líquida atraviesa dicha malla realizándose la separación de las fases, -
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- 2ª.- Separador centrífugo perfeccionado, según nota 1ª, caracterizado por disponer en una generatriz lateral exterior del bastidor giratorio de un cepillo de limpieza que rasca la cara exterior de la malla filtrante soportado, en un dispositivo aproximable manualmente.
- 3ª.- Separador centrífugo perfeccionado, según nota 1ª, caracterizado porque facultativamente, es abatible exteriormente la parte superior o tapa sobre un eje generatriz lateral.
- 4ª.- SEPARADOR CENTRIFUGO PERFECCIONADO.
- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas, es-

critas a máquina por una sola de sus caras y dibujos
que la ilustran.

Madrid, 28 de Mayo de 1.982

E. GONZALEZ YACAS
E. Gonzalez Yacas

2
3
4
5
6
7
8
9
10

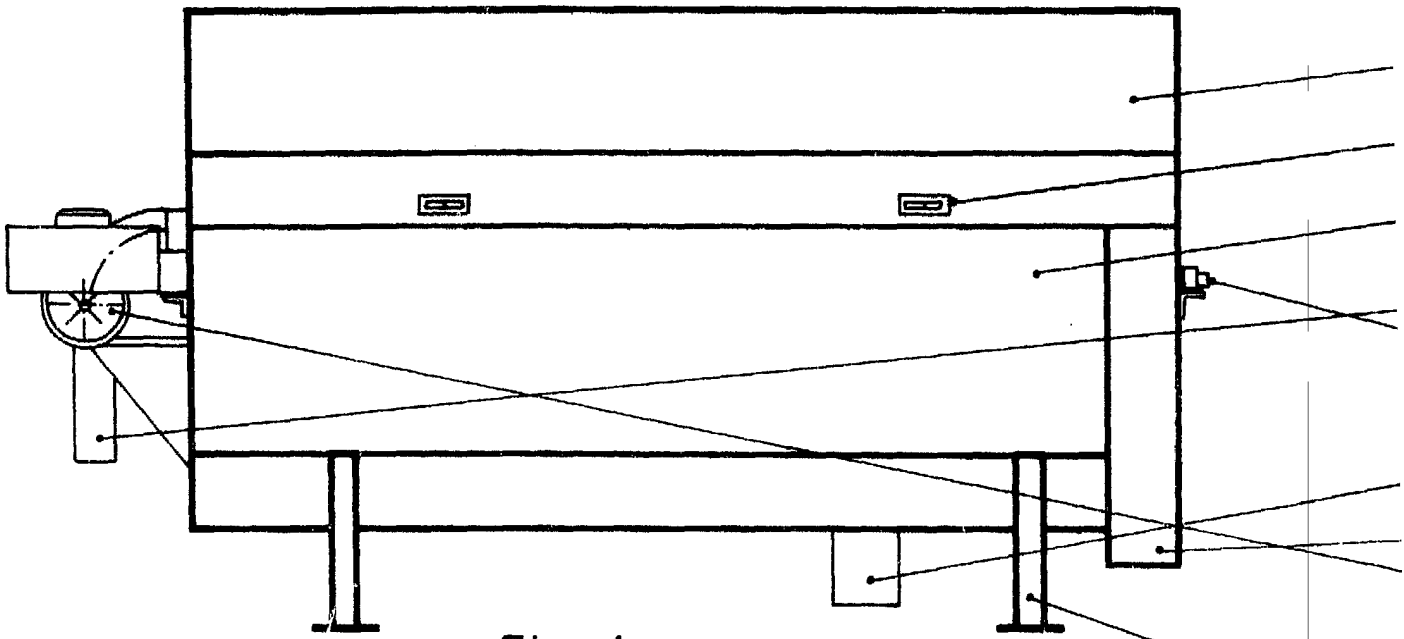


Fig: 1

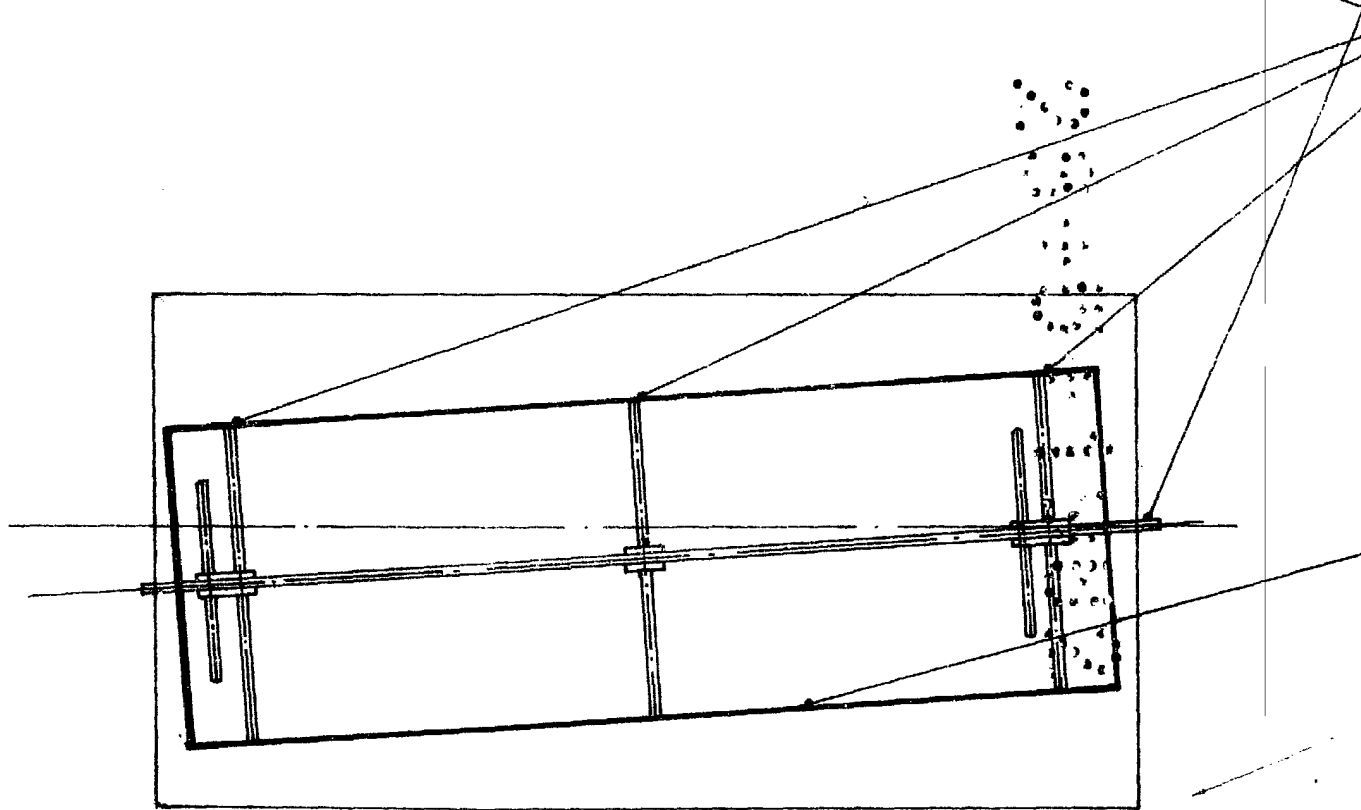


Fig: 3

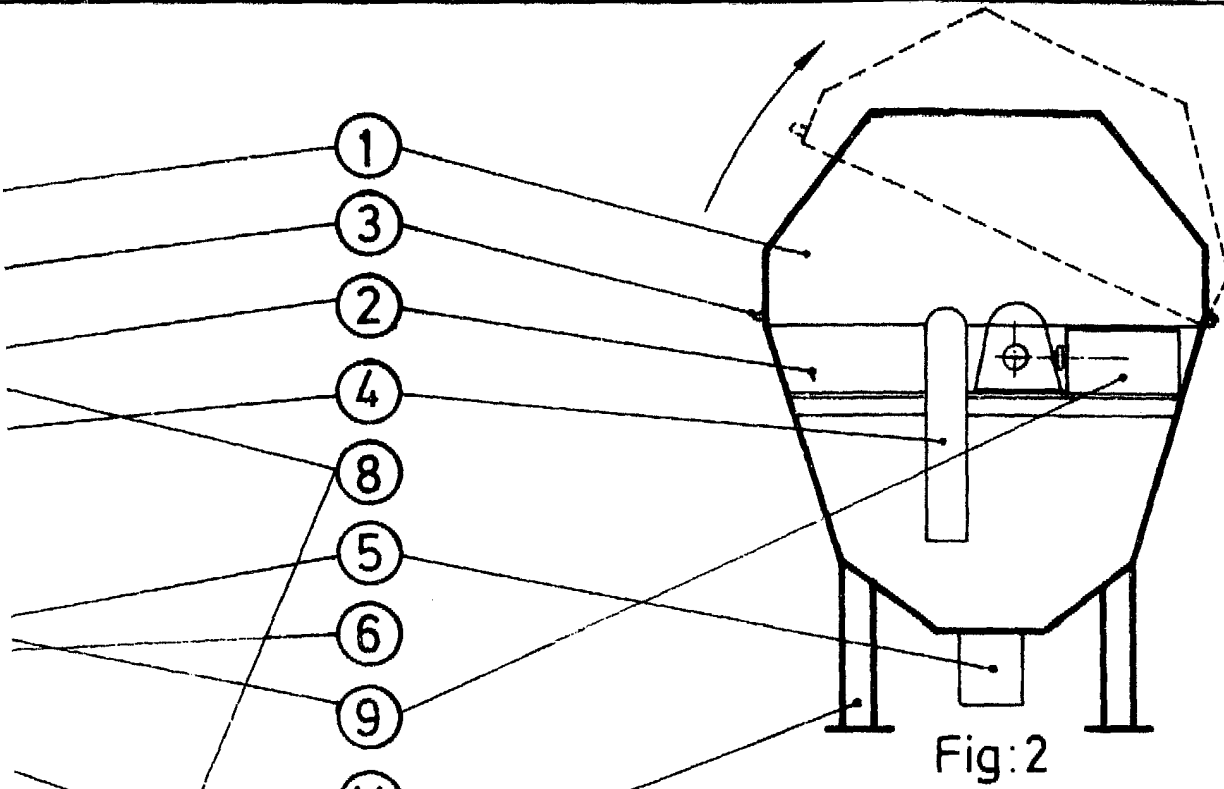


Fig: 2

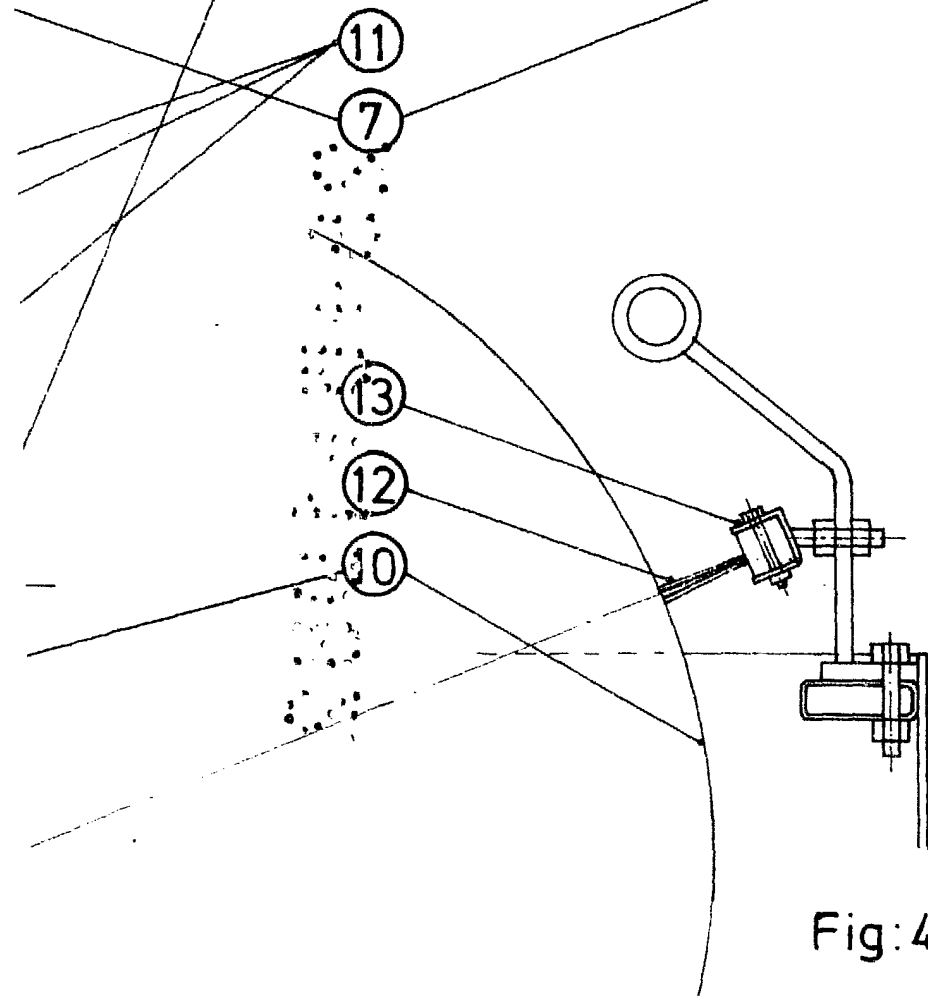


Fig: 4

Madrid 28 Mayo 1.982

E. GONZALEZ VACAS