



504

95564

MODELO DE UTILIDAD

que, por veinte años, se solicita como propio y nuevo, a favor de los señores DON TOMAS RUIZ DE MENDOZA PEREZ y DON MANUEL OÑATIVIA AURELA, ambos de nacionalidad españolas y domiciliados en Zarauz (Guipuzcoa) calle General Franco, núm.9; y que ha de recaer sobre:

"" CIERRE HIDRAULICO PARA LOS DEPOSITOS DE FERMENTACION DEL ESTIERCOL "".

Memoria descriptiva.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Modelo de Utilidad, tiene por objeto garantizar la explotación exclusi-



va en todo el Territorio Nacional y sus Colonias, de un cierre hidraulico para los depositos de fermentación del estiercol, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, y se representa graficamente en el adjunto dibujo.

5. El Modelo de Utilidad a que nos referimos, tiene por objeto, según su enunciado indica, el cual
10. consiste en una campana metalica, con la forma del depósito, silo ó reservorio de estiercol, con un fondo de 300 mm. llevando para refuerzo de la misma y en la parte superior y cara exterior cuatro travesaños metalicos entrecruzados dos a dos, de los cuales penden cuatro anillas metalicas que sirven para sujetar
15. la campana por medio de cuerdas, cables y poleas y facilitar de ésta manera su elevación, descenso o movilidad.

- En uno de los bordes de la campana hay una
20. pequeña chimenea cilindrica donde se introduce el tubo de salida de gas metano, y para la sujección de ésta campana metalica al depósito ó reservorio de estiercol, dispone aquella de varios pasadores asi mismo metalicos que la inmovilizan, evitando la
25. elevación de la misma, por la presión del gas metano producido, al mismo tiempo que mantiene la presión necesaria para que el gas producido vaya con facilidad al gasómetro.

- Para colocar esta campana metalica en un silo,
30. cuba ó deposito cualquiera, a unos 300 mm. del borde superior del mismo, se coloca un collarate de cemento armado de 120 mm. de ancho, que sirve de soporte de la campana que ha de cubrir el estiercol, llevan-



do dicho collarate un orificio para penetración del tubo de salida del gas metano producido.

35.

El tubo de gas metano, es un tubo en angulo recto, que penetra en el depósito hasta la pequeña chimenea, que lleva la campana metalica en su borde.

40.

Una vez que el deposito o reservorio se haya llenado de estiercol se monta la campana metalica sobre el deposito, apoyandose en el collarate y se llena de agua hasta una altura superior al borde superior del collarate y por lo tanto, del borde inferior de la campana metalica.

45.

Dicha agua hace el cierre hidraulico, imposibilitando la salida del gas metano por los bordes del deposito, y al encontrar libre salida a través del tubo que penetra en la chimenea de la campana metalica, el gas metano sale libremente a medida que se va produciendo y va al lugar para su consumo directo ó al gasometro donde se almacena.

50.

Con el fin de facilitar la comprensión de las características generales anteriormente expuestas se acompaña un plano con la representación de un caso de realización practica de uno de éstos cierres hidraulicos.

55.

En los mencionados dibujos, sus distintas figuras representan como sigue:

60.

La Figura I, es una vista en alzado y sección de la parte superior del silo o reservorio de estiercol con el collarate de cemento armado y el tubo en angulo recto, de salida del gas metano.

65.

La Figura II, representa en planta la campana metalica con su chimenea y travesaños de refuerzo del cual penden las anillas.



La Figura III, es una vista esquematica en alzado del silo y su campana en posición de cierre hidraulico.

70. En dichas figuras -1- es el silo ó depósito siendo el -2- el borde superior del mismo, -3- collarete de cemento armado para apoyo de la campana metalica -4-, llevando el collarete -3- un orificio -5- para penetración del tubo de salida de gas metano -6- cuyo extremo superior -7- se adentra en la pequeña
75. chimenea cilindrica -8- colocada en el borde superior -9- del fondo de la campana -10-, llevando por la cara exterior del fondo, cuatro travesaños metalicos -11- entrelazados dos a dos, de los cuales penden cuatro anillas metalicas -12- que sirven para facilitar su
80. elevación, descenso o movilidad, llevando pasadores metalicos -13- para su sujección en el silo ó depósito.

- El agua para el cierre hidraulico es el -14-, siendo el borde inferior de la campana el -15- y el
85. -16- extremo del tubo para salida del gas metano al gasometro ó para su consumo.

A continuación describiremos el conjunto y su funcionamiento que es como sigue:

- En un silo o cuba ó depósito cualquiera -1-
90. y a unos 300 mm. del borde superior -2- se coloca un collarete de cemento armado -3- de 120 mm. de ancho que sirve de soporte y apoyo de la campana metalica -4- que cubre el estiercol, llevando dicho collarete -3- un orificio -5- para penetración del tubo de salida de gas metano -6- cuyo tubo tiene forma de angulo recto uno de cuyos extremos -7- penetra en la pequeña chimenea cilindrica -8- de la campana metalica
- 95.

95564



-4-.

100. La campana metalica -4- tendra la forma del deposito o reservorio de estiercol -1- y con un fondo -10- colocado a 300 mm. del aro, llevando para su refuerzo por la cara exterior del mismo cuatro travesaños metalicos -11- entrelazados dos a dos, de los cuales penden cuatro anillas así mismo metalicas -12- que sirven para facilitar por medio de cuerdas, cables y correspondientes poleas, su elevación, descenso ó movilidad.

110. En el borde superior -9- de la campana metalica -4- está colocada una chimenea cilindrica -8- donde se introduce el extremo superior -7- del tubo de salida de gas metano -6-.

115. Así mismo para sujetar la campana metalica -4- al depósito ó reservorio de estiercol -1- dispone aquella de varios pasadores metalicos -13- que la inmovilizan evitando la elevación de la misma por la presión del gas metano producido, al mismo tiempo que mantiene la presión necesaria para que el gas producido vaya con facilidad al gasómetro.

120. Una vez llenado de estiercol el deposito, silo o reservorio -1- se monta la campana metalica -4- sobre dicho depósito, apoyandose en el collarete -3- y sujetando con los pasadores metalicos -13-, llenando de agua -14- hasta una altura superior al borde superior -2- del collarete -3- y por lo tanto del borde inferior de la campana metalica -15-.

125. Dicha agua -14- hace el cierre hidraulico impidiendo la salida del gas metano por los bordes del depósito -2- y al encontrar libre salida, a traves del tubo -6- que penetra en la chimenea cilindrica



130. -8- sale libremente por el otro extremo del tubo
-16- a medida que se va produciendo yendo al gasómetro donde se almacena o bien para su consumo directo.

VENTAJAS:

135. 1ª.- Cierre hidraulico y hermetico para los depositos de fermentación de estiercol.
2ª.- Campana metalica reforzada con travesafios metalicos entrecruzados dos a dos con anillas metalicas para facilitar su elevación ó movilidad.
140. 3ª.- Con pasadores metalicos para sujección de la campana al depósito, e impedir que se eleve por la presión del gas metano, manteniendo siempre una presión constante.
145. 4ª.- Con chimenea colocado en el borde de la campana metalica para que se adentre el tubo de salida del gas.

El Modelo de Utilidad tiene por consiguiente una estructura sencilla no obstante la cual funciona con toda eficacia por lo que está llamado a obtener una divulgación en el mercado, motivo por el cual se desea protegerlo con un privilegio de explotación que evite faciles imitaciones.

155. Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se ha de constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de ésta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.
160.

Por ultimo se declaran de novedad en España y



sus posesiones las siguientes:

REIVINDICACIONES

165. PRIMERO.- Por cierre hidraulico para los depositos de fermentación del estiercol, caracterizado esencialmente, porque el cierre hidráulico lo efectua la campana metalica la cual se apoya en el collarate del silo ó reservorio, llenandose de agua la corona circular que queda entre las paredes del silo y del

170. arco de la campana, hasta una altura superior al borde superior del collarate y por tanto del borde inferior de la campana metalica, impidiendo la salida del gas metano por los bordes del deposito.

175. SEGUNDO.- Por cierre hidraulico para los depositos de fermentación del estiercol, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente, porque la campana tendrá la forma del silo o reservorio, llevando para refuerzo de la misma por su cara superior y exterior cuatro travesaños entrecruzados dos a

180. dos de los cuales penden cuatro anillas metalicas para facilitar su elevación descenso ó movilidad, llevando en el borde de la misma una pequeña chimenea cilindrica donde se introduce el tubo de salida del gas, llevando así mismo dicha campana varios pasadores metalicos para sujetarla en el silo ó deposito e impedir

185. la elevación de la misma por la presión del gas metano producido y al mismo tiempo mantener la presión necesaria para que éste gas producido vaya con facilidad al gasometro.

190. TERCERO.- Por cierre hidraulico para los depositos de fermentación del estiercol, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente,



- 195. porque el silo, deposito o reservorio del estiercol, lleva a unos 300 mm. del borde superior del mismo un collarete de cemento armado que sirve de apoyo o soporte de la campana metalica y cuya corona circular se llena de agua una vez colocada la campana para efectuar el cierre hidraulico llevando dicho collarete un orificio para penetración del tubo de salida
- 200. del gas metano producido y cuyo tubo es en angulo recto, uno de cuyos extremos penetra en la pequeña chimenea y el otro extremo sale al exterior del silo ó reservorio para conducir el gas metano que se va produciendo bien la gasometro para su almacenamiento ó para el consumo directo.
- 205.

CUARTO.- Por " CIERRE HIDRAULICO PARA LOS DEPOSITOS DE FERMENTACION DEL ESTIERCOL ".

- 210. Todo ello tal y como queda descrito en la presente memoria descriptiva, la cual consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a la que se la une otra de planos, en forma y tamaño reglamentario, para la mejor comprensión del invento.

Madrid, a diez de Octubre de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de los Sres. D.Tomas Ruiz de Mendoza Perez y D. Manuel Oñativia Aurela,

E.Rodriguez Rivas,

P.P.

219.-

