

402374



Int. Cl.: B 01 F

402374

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C

CLASE _____

SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

e n

E S P A Ñ A

Por VEINTE años.

Por "PERFECCIONAMIENTO EN EL ENSILADO
DE FORRAJE".

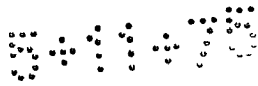
A nombre de:

Don JAIME CABALLOL SAÑA, de nacionalidad
española.

Domiciliado en:

RIPOLL (Gerona).-Ctra.de Olot, nº 48.-

El objeto de la presente solicitud de patente de invención, se refiere a procedimiento perfeccionado de ensilado al vacío, cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar, a la función a que se destina, las siguientes ventajas:



402374



a.- Protegen totalmente de la intemperie y humedades los forrajes contenidos en su interior, conservándolos con un noventa y cinco por ciento aproximadamente de su valor nutritivo inicial.

10 b.- Son de gran sencillez de montaje, el que se puede realizar en cualquier lugar, posibilitando su ensilado en donde sea preciso.

c.- No precisan para su función, de ninguna estructura o construcción alguna.

15 d.- No son precisos, para su almacenamiento o conservación, ninguna clase de antisépticos.

e.- La masa ensilada no altera su temperatura, por lo que hay menos pérdidas en hidratos de carbono, lo que mantiene su calidad.

20 f.- Este procedimiento está fundado en que se hace un paquete de forraje, el cual asienta sobre una lámina de cualquier tipo de polietileno, cubriéndola con otra asimismo de igual material o similar, realizado mediante un anillo-moldeador, que por desplazamientos sucesivos hacia arriba, va formando el silo, hasta lograr la altura deseada. En el interior y a una altura pre-

25 determinada, ha sido introducido en la masa un tubo provisto de su válvula de retención, para lo que una vez realizado el silo, ha quedado su extremo superior al exterior; en este extremo se conecta una bomba de vacío, la que hará la extracción de aire y gases, creando para ello una depresión entre de 600 mm. hasta -

30 450 mm. de mercurio, quedando el forraje comprimido y evitadas las fermentaciones, tapándose con un corcho el tubo.

g.- Obtenido el silo y extraídos el aire y gases, se procede al cierre de la envoltura, ya que, y de manera gradual, se han realizado ataduras de seguridad con cuerda de nylon.

35

402374



En las adjuntas hojas de planos, para facilidad de la descripción, a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por lo tanto, se ha representado una forma preferida de realización del procedimiento perfeccionado.

40 La figura 1 representa el silo moldeado visto en planta, con su tubo de vacío.

La figura 2 representa el anillo moldeador visto en planta.

45 La figura 3 representa una sección por A-B de la figura 1.

La figura 4 representa un silo y la forma de este ser atado mediante cuerdas de nylon.

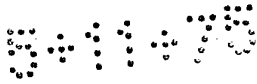
50 La figura 5 nos muestra el procedimiento de realización, así como el sentido de desplazamiento del moldeador y la colocación del tubo de aspiración.

La figura 6 nos muestra el desarrollo de la lámina inferior y su lugar de situación.

La figura 7 nos muestra un detalle del anillo moldeador.

55 La figura 8 nos muestra un silo ya dispuesto para su almacenamiento.

60 Como puede apreciarse, en figura 3 de hoja 1, este silo consta de una lámina circular (1) realizada en material de polietileno o similar, que se sitúa en el suelo o sobre pa
ja vertida, sobre el mismo un tubo circular (2) que es super-
puesto en bordes del anterior y que habrá de ser unido a aquel
el (1) por un procedimiento adhesivo de la clase más estimable
engrapado, soldado, etc., etc., en su interior se colocará el
65 anillo moldeador (3) que será el encargado de dar forma y que
una vez introducido el forraje en el mismo, este se desplaza



402374



hacia arriba para volver a ser relleno nuevamente de forraje y así sucesivamente hasta alcanzar la altura deseada; durante esta operación, se ha dejado un dispositivo tubular de plástico(4)portador de una válvula de retención,introcudido en el fo
70 rraje y a una determinada altura del fondo, cuyo extremo intro
ducido está perforado a fin de de facilitar la absorción, es-
tando su otro extremo dispuesto para ser conectado a una bomba
de vacío, aspirador, sacaleches,etc.; retirado el moldeador(3)
este silo así realizado, se procede a tapar con otra lámina(5)
75 similar a la (1)y por el mismo procedimiento que a aquella,ce
rrado y adherido el tubo (2),quedando dispuesto para efectuar
el vacío, realizado el cual, será extraído el tubo (4) y cerra
do por cualquier procedimiento el orificio dejado por este, -
atando el paquete mediante cuerdas (5).

80 Este silo es realizable en cualesquiera tamaños y
materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de mo-
dificaciones de detalle, en tanto que estas no alteraren su -
fundamento.

--:NOTA--:

85 Los puntos de invención propios y nuevos que se -
presentan para que sean objeto de este registro de patente de
invención, en España, por veinte años, son los siguien-
tes:

90 1ª.- Perfeccionamiento en el ensilado de forraje,
caracterizado porque una lámina circular de material plástico
y un tubo del mismo material, ván sólidamente unidos.

95 2ª.- Perfeccionamiento en el ensilado de forraje,
según reivindicación anterior, caracterizado porque en el in-
terior del tubo es situado un anillo moldeador circular, el -
cual se rellena de forraje.



402374



100 3º.- Perfeccionamiento en el ensilado de forraje, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el anillo moldeador se desliza en sentido hacia arriba, en fases sucesivas, en las que se va procediendo al relleno total, retirándolo a su final; durante este relleno es puesto hacia su centro y en sentido vertical, un tubo con válvula, uno de cuyos extremos sobresale de la altura prevista, para la aspiración.

105 4º.- Perfeccionamiento en el ensilado de forraje, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un disco circular, semejante al de la base, es puesto en la parte superior para volver sobre él el tubo lateral y proceder al cierre por procedimiento adhesivo, grapeado, etc.,.Este disco es previamente perforado a fin de que pase el tubo de la aspiración.

110 5º.- Perfeccionamiento en el ensilado de forraje, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una vez conformado y cerrado, se procede a la aspiración de aire y gases, procediéndose a realizar seguidamente las ataduras circulares necesarias.

115 6º.- PREFECCIONAMIENTO EN EL ENSILADO DE FORRAJE.
Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado, representado en los dibujos que se acompañan.

120 Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 de Mayo de 1.972.-

~~DOMINGO DIAZ LINGRIA~~
~~P.P.~~

402374

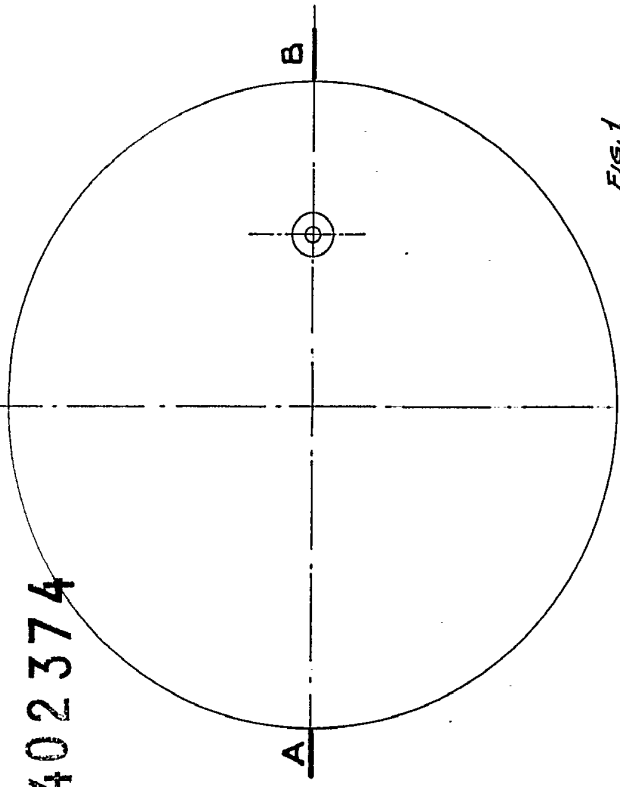


FIG. 1

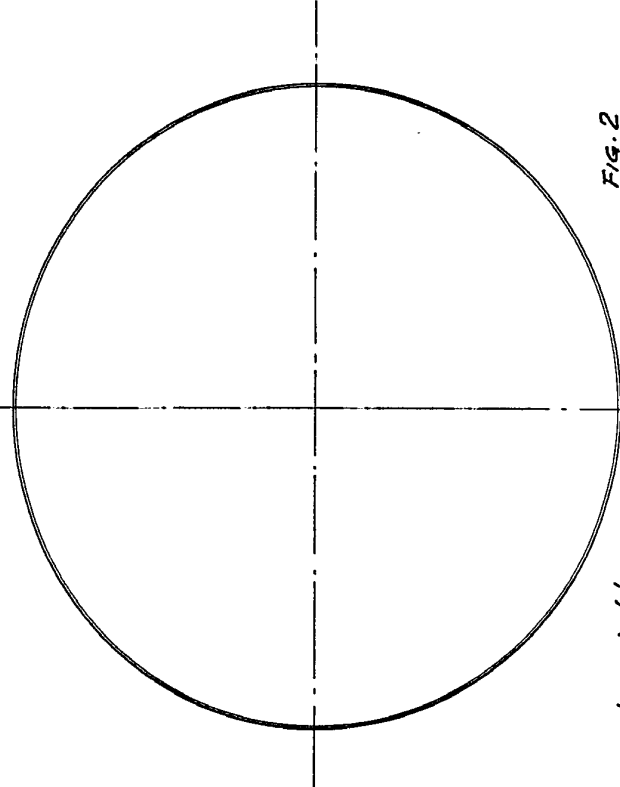


FIG. 2

Escala variable

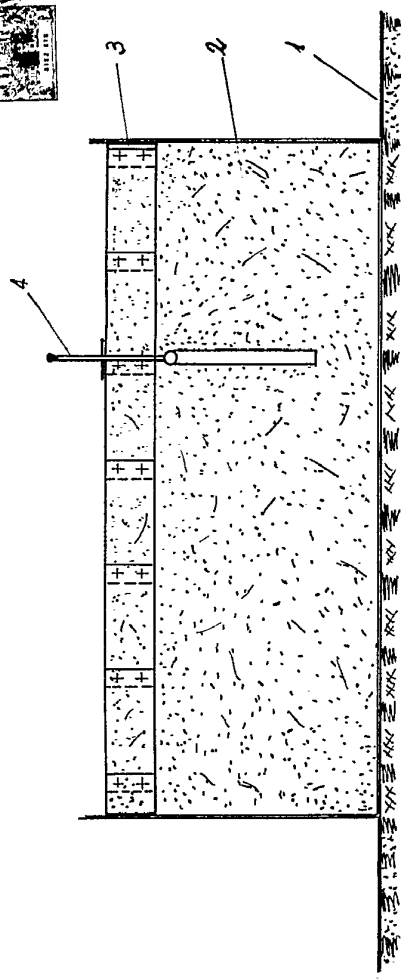


FIG. 3

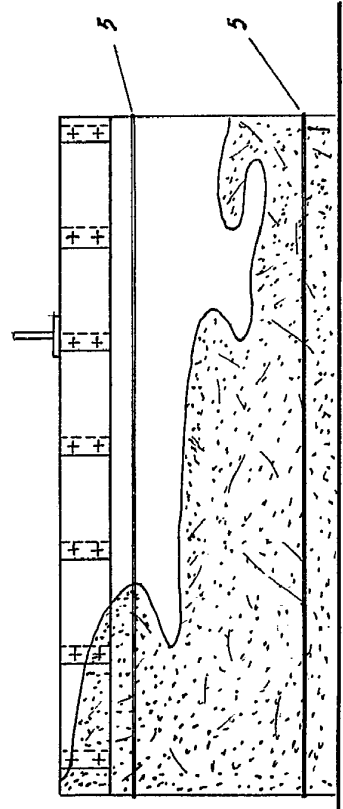


FIG. 4

8 MAY 1972
 DOMINGO DIAZ UNGRIA
 P.R.

402374

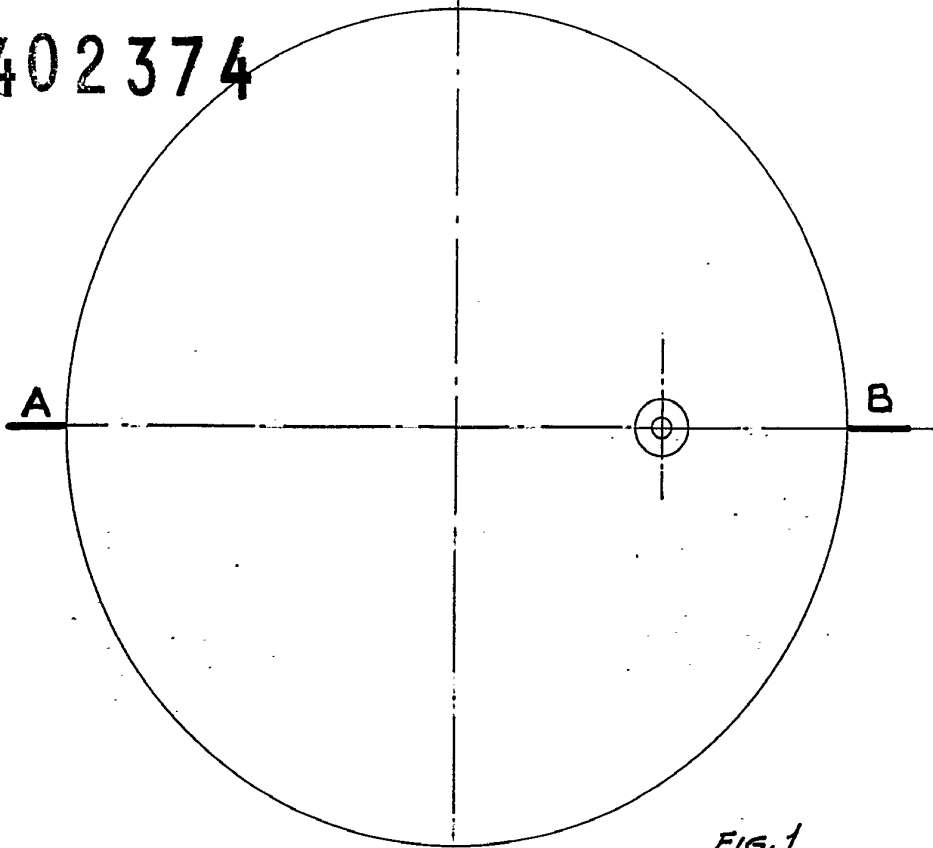


FIG. 1

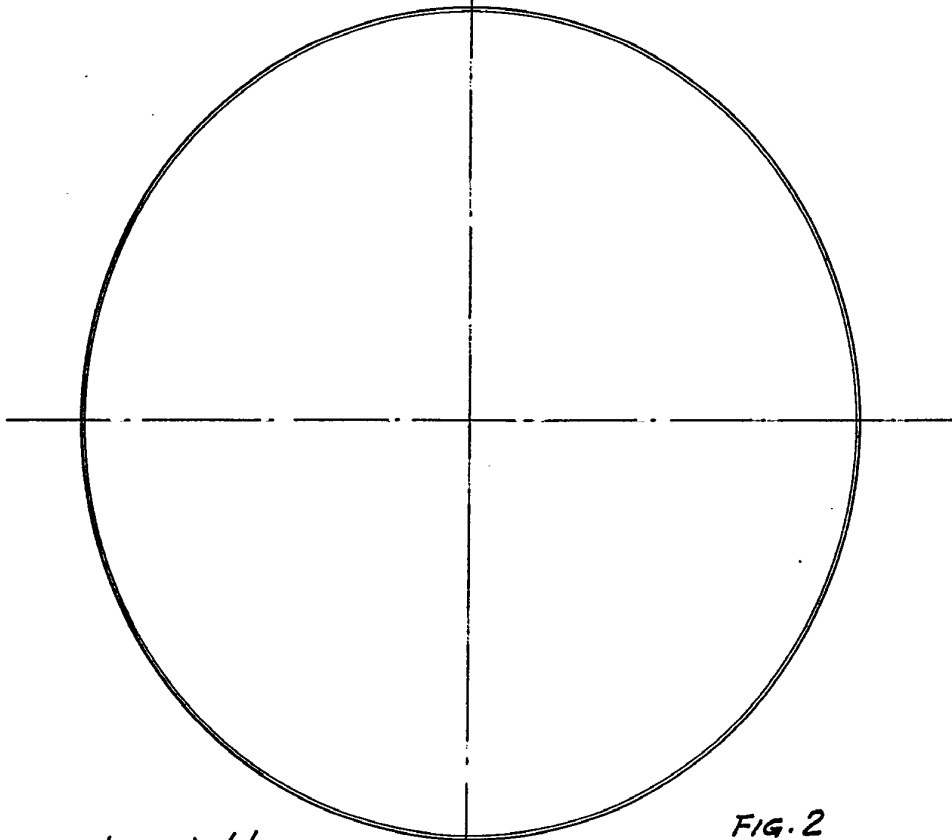


FIG. 2

Escala variable

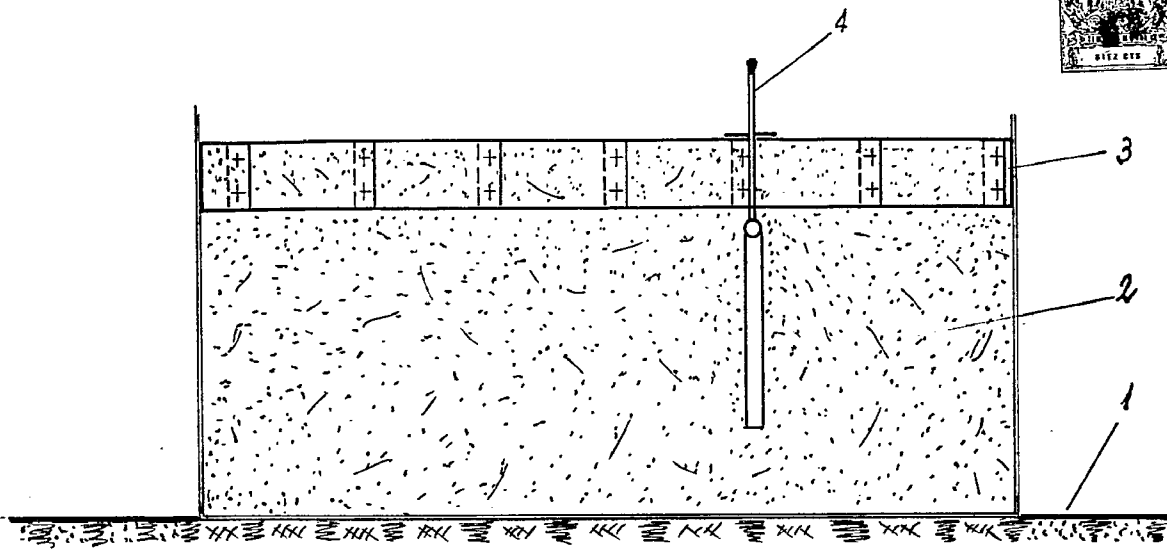
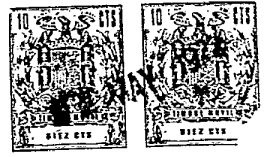


FIG. 3

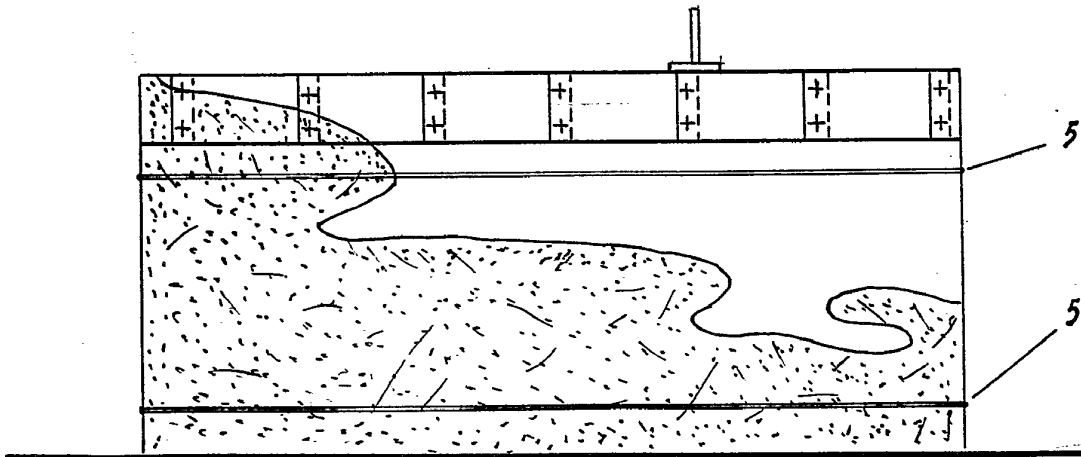


FIG. 4

MAY 1972
DOMINGO DIAZ UNGRIA
P.R.

402374

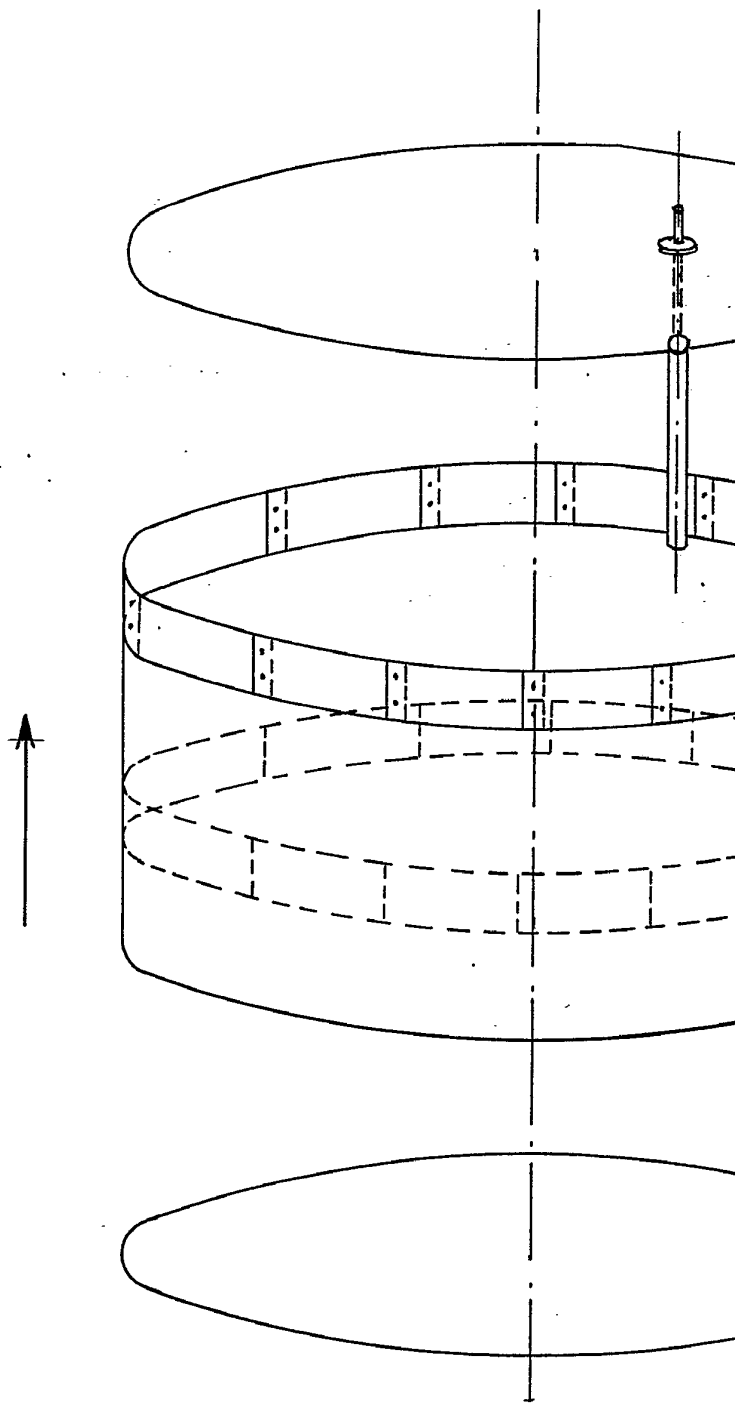


FIG. 6

Escala variable

402374 1/2 HOJAS 3
HOJA 2

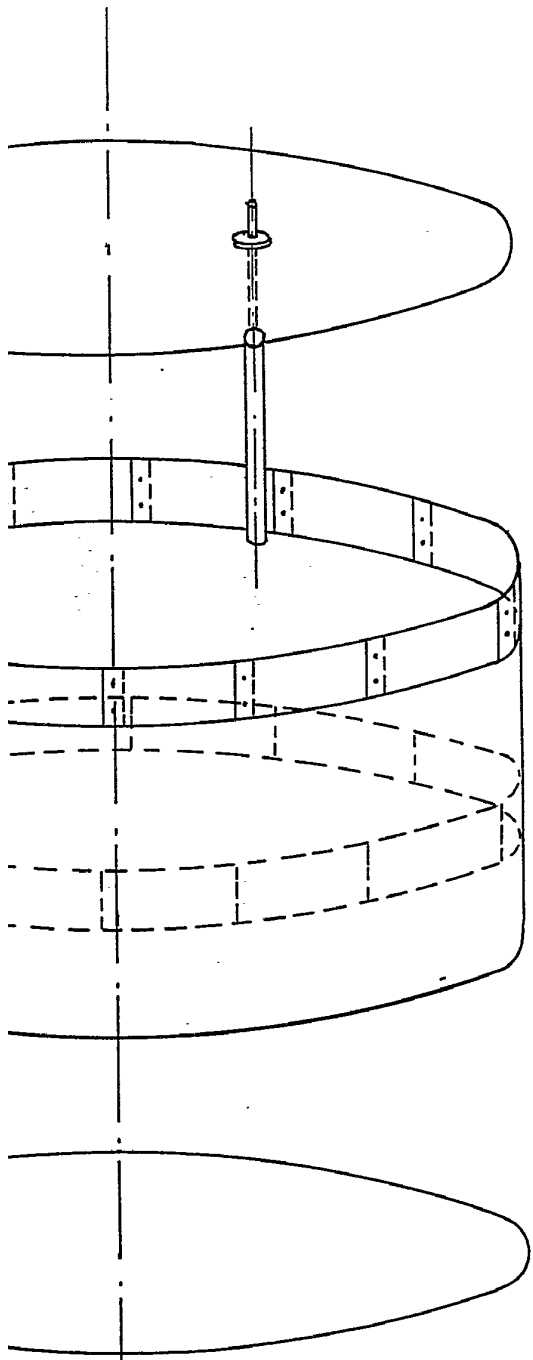


FIG. 6

18 MAY 1972
DOMINGO BLAZ UNGRIA
P.P.

40237 ²/₃ N.º HORAS 3
HORA 3



402374

D. JAIME CABALLOL SANA

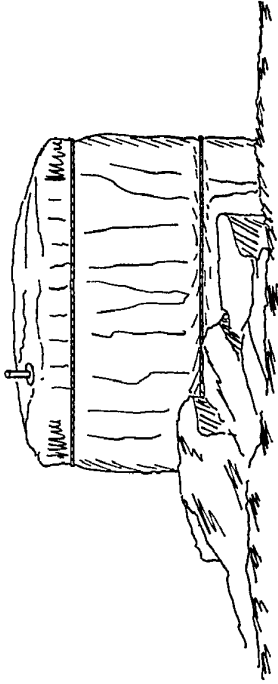


FIG. 8

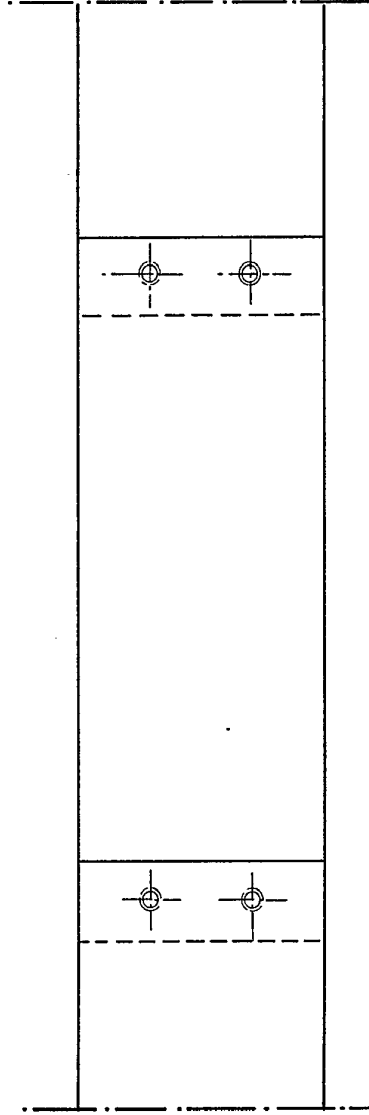


FIG. 7

10 MAY 1972
DOMINGO DIAZ UNGRIA
P.R.

Escala variable

402374

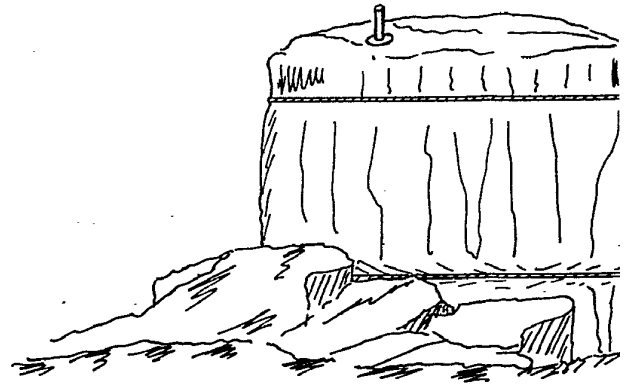


FIG. 8

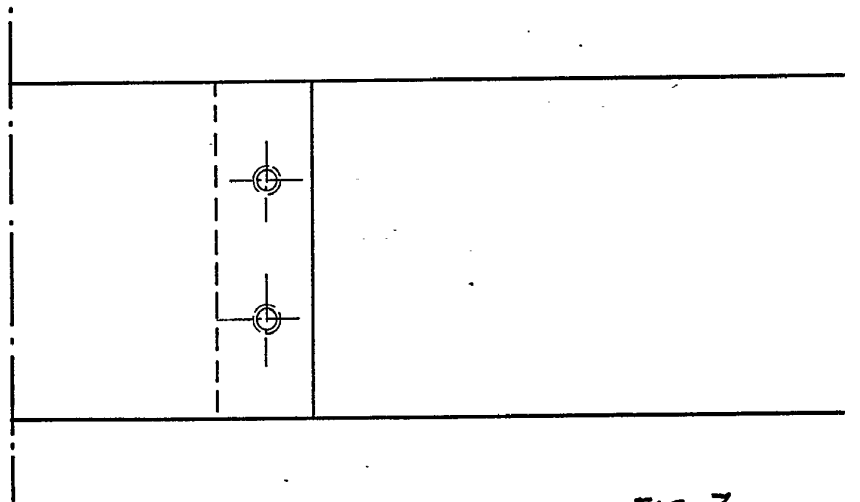


FIG. 7

Escala variable

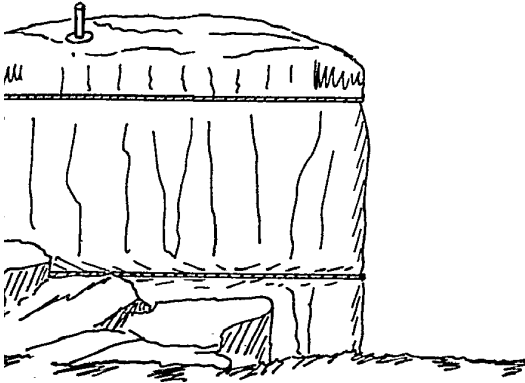
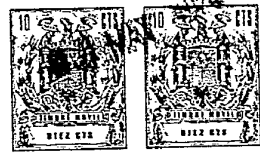


FIG. 8

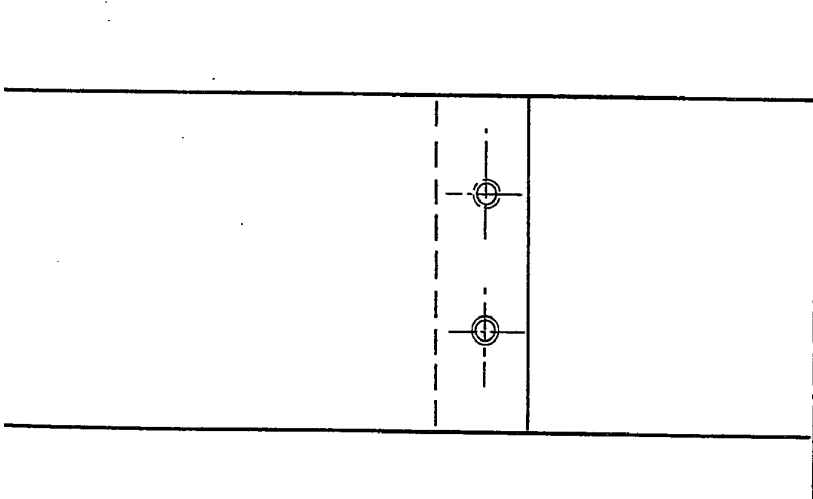


FIG. 7

MAY 1972
DOMINGO DIAZ UNGRIA
P. P.