

25



402097

Int. Cl.: <u>AO1F</u>	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 "PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO DE ENSI-  
LADO AL VACIO".

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 pa-  
 tente de invención, se refiere a un procedimiento perfec-  
 cionado de ensilado al vacío, que aporta una innovación -  
 esencial y posibilita conseguir silos dotados, sobre lo -  
 actualmente conocido, de las ventajas siguientes:

5

402097

25



- a.- Protegen totalmente de la lluvia y humedades.
- b.- Conservan los forrajes en perfecto estado, con el 95% del valor nutritivo inicial.
- c.- Posibilitan el ensilado donde convenga, incluso en la misma parcela.
- d.- Son de gran sencillez de montaje, no precisando estructura ni construcción alguna.
- e.- No necesita antisépticos para su conservación.
- f.- La masa ensilada no sufre elevaciones de temperatura, por lo que hay menos pérdidas de hidratos de carbono digestibles, resultando un forraje de mejor calidad.

Este procedimiento que se preconiza, se fundamenta en constituir paquete de forraje que sientan sobre una lámina de plancha de naylon plastificado, cubriéndolo con otra, asimismo de naylón platificado, las cuales planchas se unen periféricamente mediante una junta de cierre hermético por engrape por dispositivo de tubo interior y perfil engatillable con colocación de un tubo, perforado, de aspiración, que entra por un orificio de la plancha exterior con cierre por cinta adhesiva y a través del cual, que se conecta a una bomba de vacío, se extrae aire y gases creando una depresión de 600 mm. de mercurio hasta 450 mm. de mercurio, quedando comprimido el forraje y evitadas las fermentaciones perjudiciales.

Con el procedimiento perfeccionado que se preconiza, se alcanza el logro de un ensilado perfecto con las ventajas precedentes.

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, en la adjunta hoja de planos, del procedimiento que se trata.

402097



La figura 1 representa un esquema del silo.

La figura 2 representa una vista del sistema de cierre hermético.

40 La figura 3 representa una vista de la unión con el tubo de vacío.

La figura 4 representa una vista de la terminación del cierre.

Puede apreciarse que el procedimiento se basa en disponer una lámina inferior (1) sobre la que se tiende el forraje (2) cubriendo luego con otra lámina (3) que cierra sobre la anterior mediante una junta tubular, fig. 2, formada por un tubo interior (4) y otro, abierto, exterior (5) -- susceptible de encajar en el anterior, aprisionando a las dos láminas (1) y (3), terminando como se indica en la fig. 4.

50 A una altura predeterminada, se sitúa un tubo de aspiración (6) que entra por una perforación de la lámina exterior (3) y se fijan los bordes de la abertura con cinta adhesiva (7), acoplando el tubo a un dispositivo de vacío tal como bomba, ordeñadora o incluso, una aspiradora de tipo doméstico.

La construcción se realiza como sigue:

Se extiende la lámina inferior (1) que es la más pequeña, sobre el suelo, procurando eliminar de éste los objetos punzantes que puedan dañarla. A continuación se forma el monton de forraje (2) encima de ella, procurando dejar libre unos treinta centímetros a los bordes para facilitar la posterior unión.

60 Unos veinte centímetros antes de alcanzar la altura adecuada del silo, se coloca el tubo extractor (6) que va perforado por la parte comprendida dentro del silo para

402097

25



facilitar la extracción del aire.

Una vez efectuada esta operación y conseguida la altura adecuada del silo, se pasa a extender la lámina superior (3), que se perforará en uno de los lados para dar salida al tubo extractor (6), fijado los bordes de la abertura al tubo con cinta adhesiva de polietileno (7).

Ha de procurarse extender la lámina superior (3) sobre unos veinticinco centímetros por los lados para posibilitar su unión con la lámina inferior.

La unión entre las láminas se realiza, tal como se aprecia en las figuras 2 y 4, mediante cierre hermético (8), fig. 1, constituido por un tubo abierto, en forma de C (5) y otro circular (4), que acopla en su interior y aprisiona así a las láminas (1) y (3) constituyendo un cierre perfecto.

Terminadas estas operaciones, solo queda aplicar la bomba de vacío al tubo extractor y extraer el aire procurando llegar a 0'6 atmósferas (450 mm. de mercurio), que es la presión ideal, aunque con 0'8 atmósferas (600 mm. de mercurio) es generalmente suficiente.

Concluida la extracción del aire, se desconecta la bomba y se cierra la boca del tubo por medio de un tapón perfeccionándose el cierre por cinta adhesiva.

El forraje así ensilado, queda en condiciones de ser consumido por el ganado en un plazo de tres semanas.

Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de toda clase de modificaciones de detalle, en tanto que estas no alteraren su fundamento.

--:NOTA--:

Los puntos de invención propios y nuevos que se --

402097



presentan para que sean objeto de este registro de patente de invención , en España, por veinte años, son los siguientes:

100 1º.- Procedimiento perfeccionado de ensilado al vacio, caracterizado porque se procede a la formación de un paquete, o monton, de forraje dispuesto sobre una plancha impermeable de tipo nylon plastificado, cubriéndolo con otra, mayor, envolvente, de las mismas características, quedando --  
105 unidas estas planchas por junta de cierre hermético y estando dotado el silo de un tubo de aspiración conectable a un aparato de vacio.

110 2º.- Procedimiento perfeccionado de ensilado al vacio, según reivindicación anterior, caracterizado porque la junta de cierre hermético queda formada por un tubo cilíndrico elástico base que, en combinación con otro abierto, en C, envolvente, aprisionan , por engatillado, a las planchas periféricamente.

115 3º.- Procedimiento perfeccionado de ensilado al vacio, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tubo de aspiración comprende un tramo perforado, introducido en el seno del monton de forraje, que sale al exterior, a través de un orificio de la plancha superior, con unión hermética de sus bordes al tubo por medio de cinta adhesiva de polietileno, cuyo extremo libre, es conectable a una máquina  
120 de vacio.

4º.- PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO DE ENSILADO AL VACIO.

125 Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado, representado en el dibujo que se acompaña.

402097

25



Consta la presente memoria descriptiva, de seis -  
hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 de Abril de 1.972.-

DOMINGO DIAZ UNGRIA

~~P.P.~~

*me*

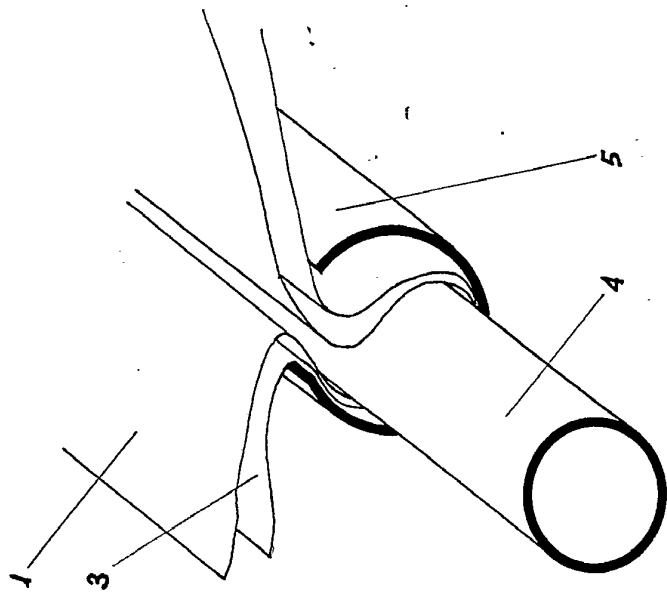


FIG.-2

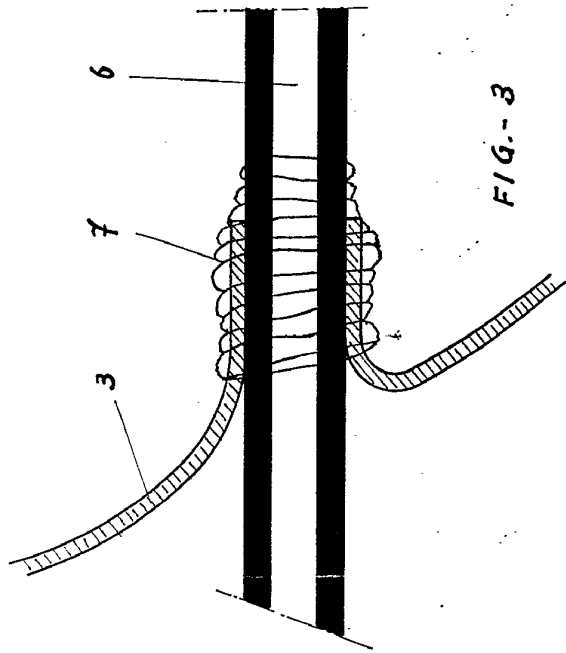


FIG.-3

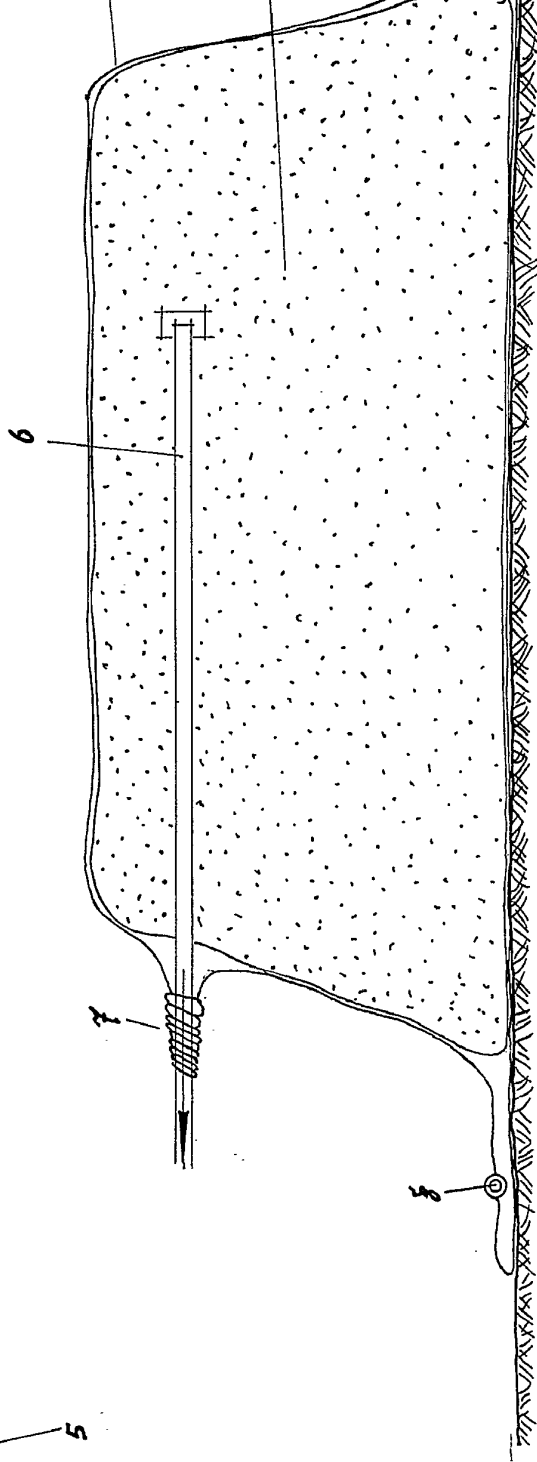


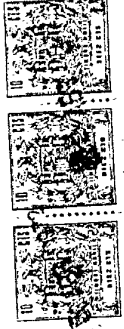
FIG.-1

Escala variable.

402097

Hoja única

402097



25 JUN 1972  
DOMINICAN REPUBLIC  
P.R.

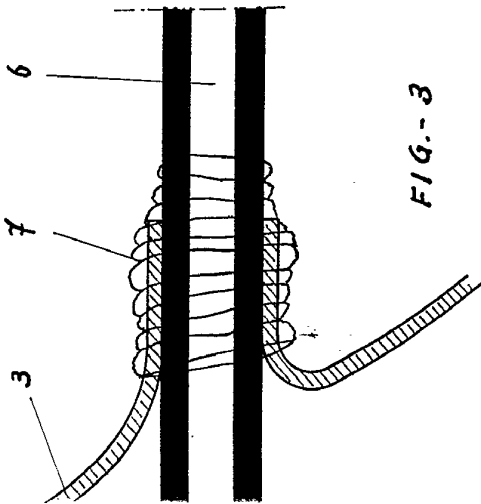


FIG.- 3

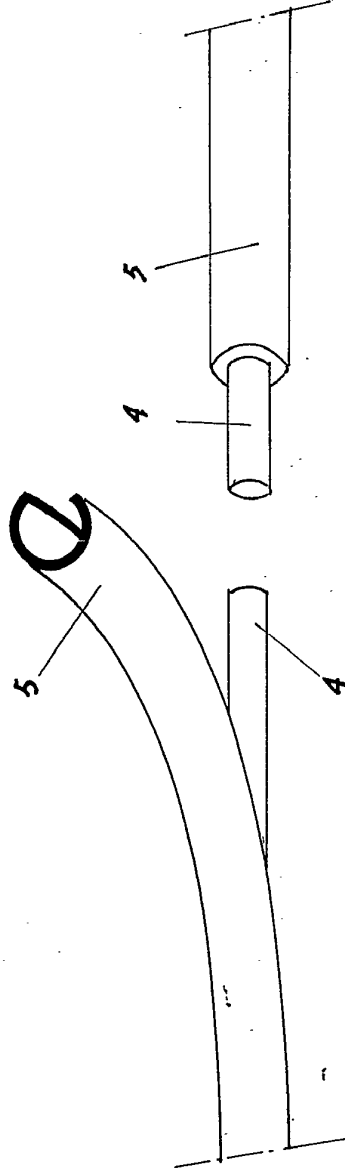


FIG.- 4

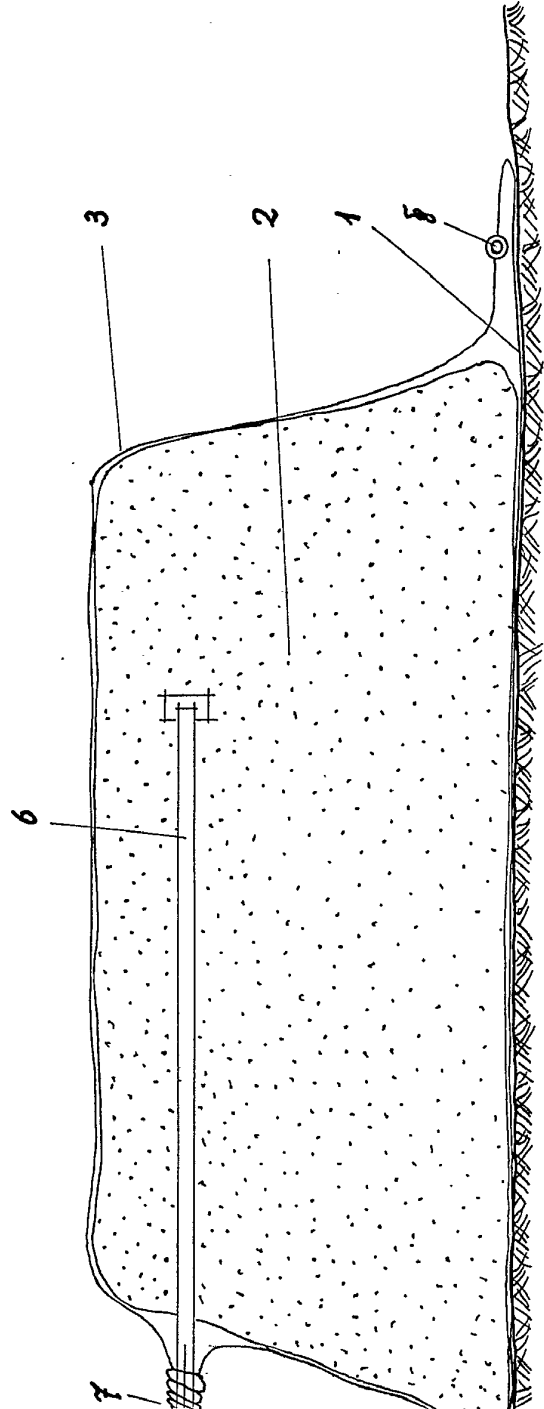


FIG.- 1

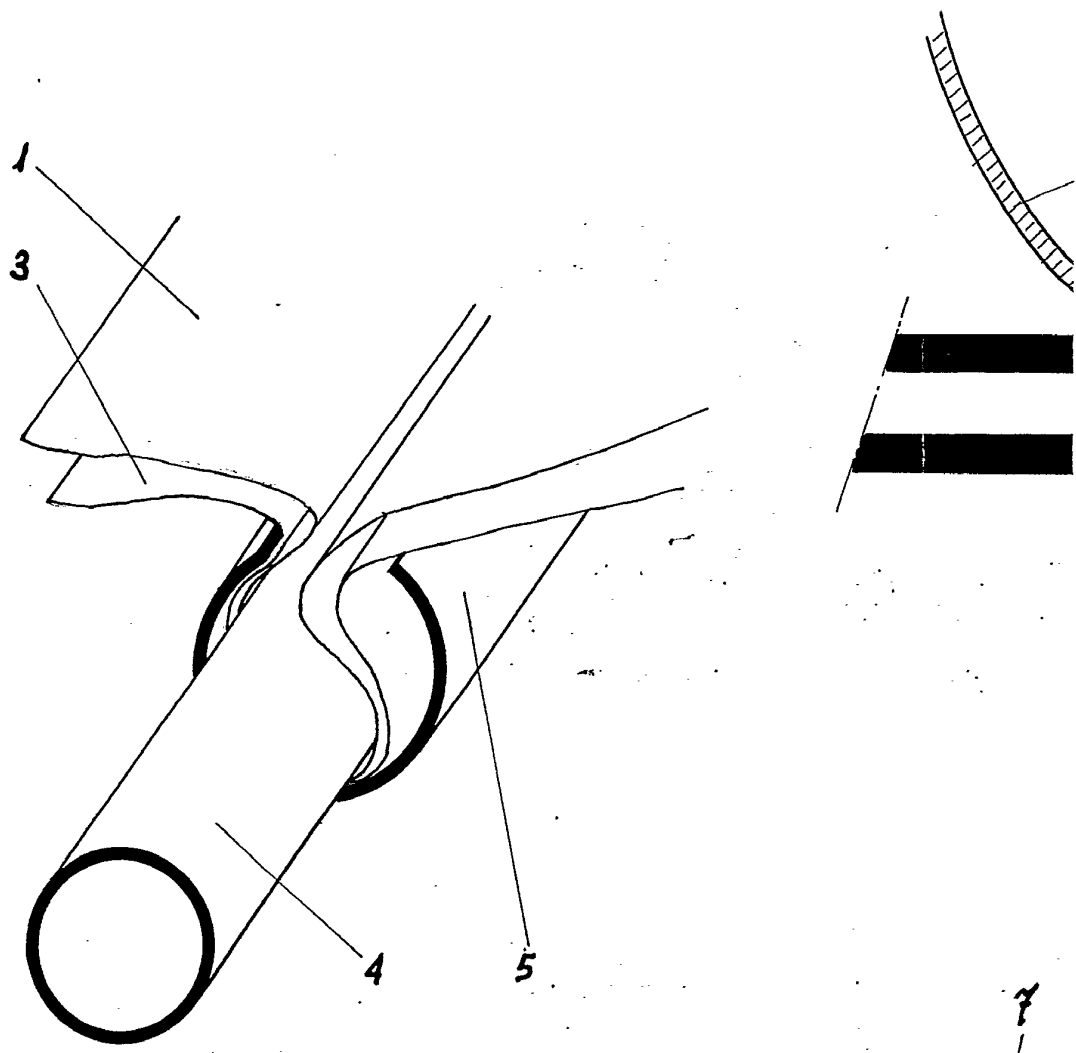
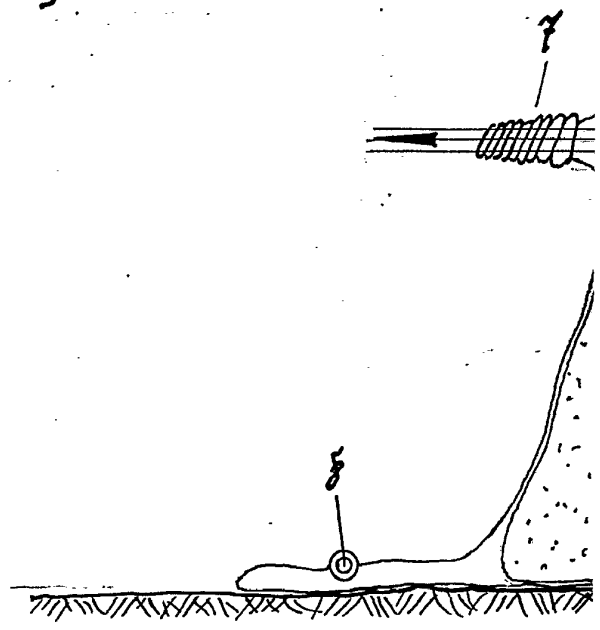
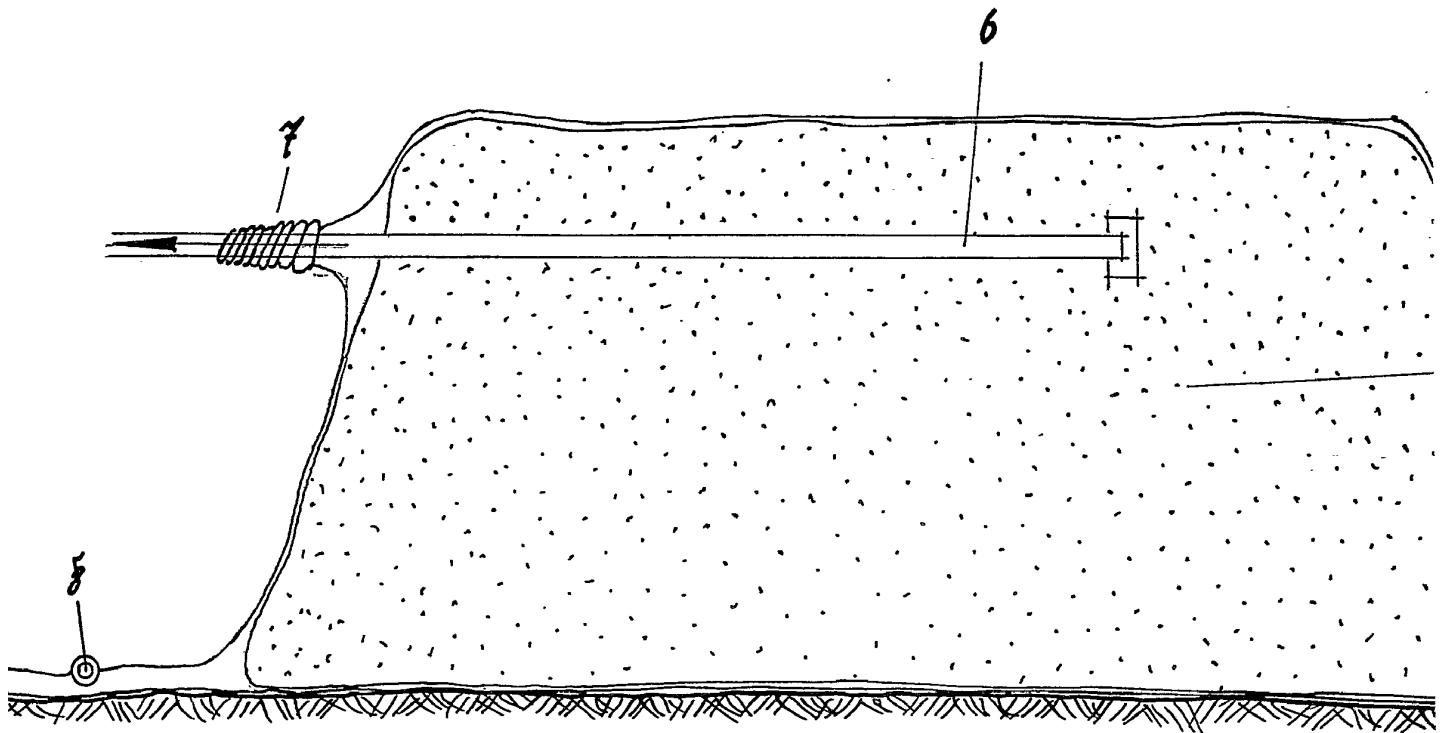
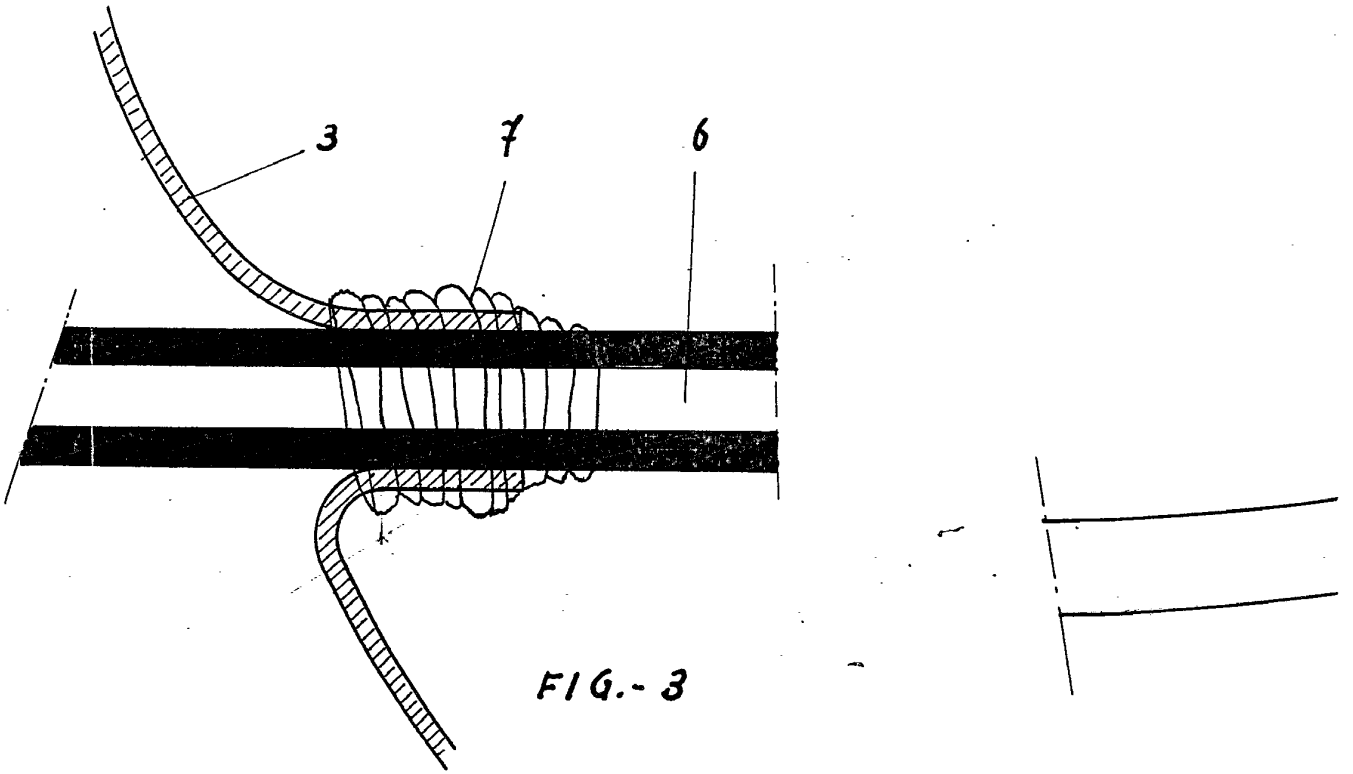


FIG.-2

Escala variable.





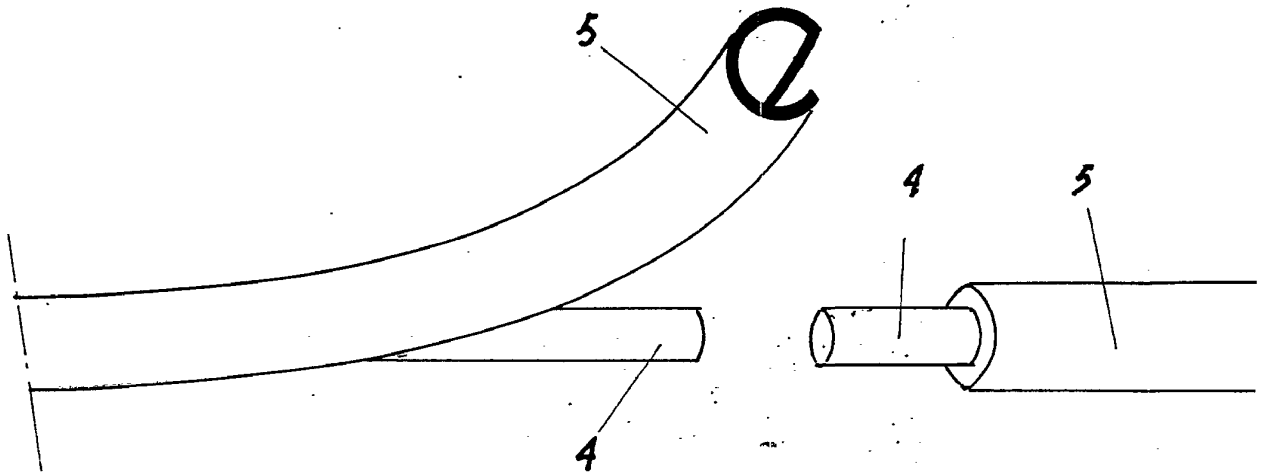
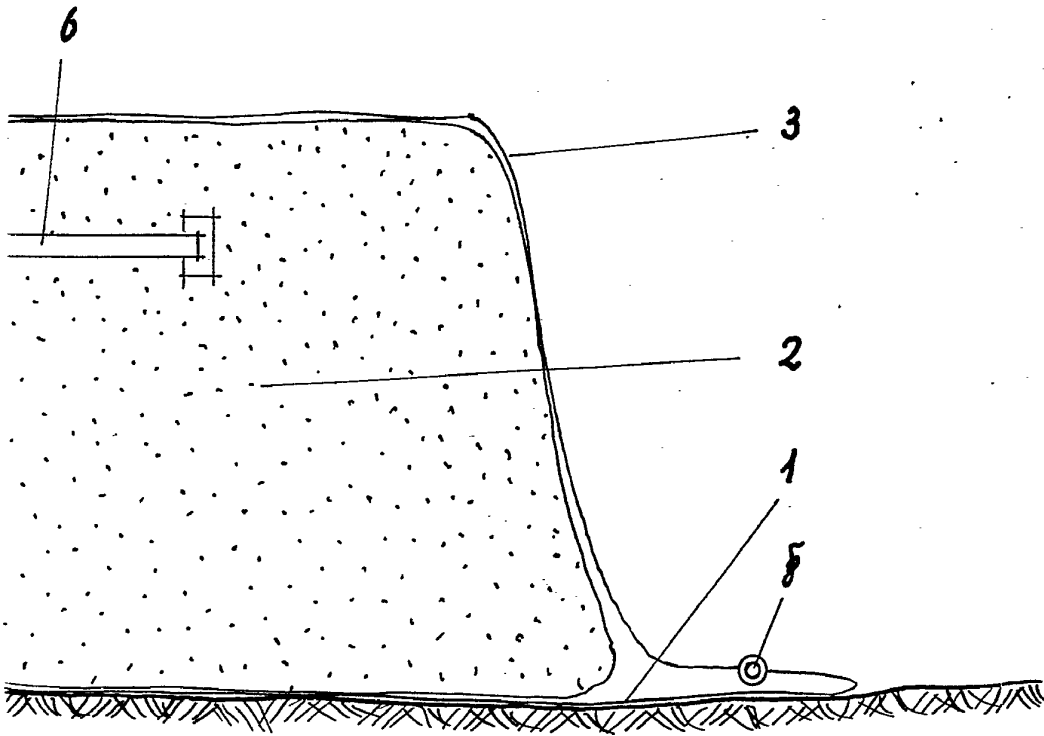


FIG. 4



402097

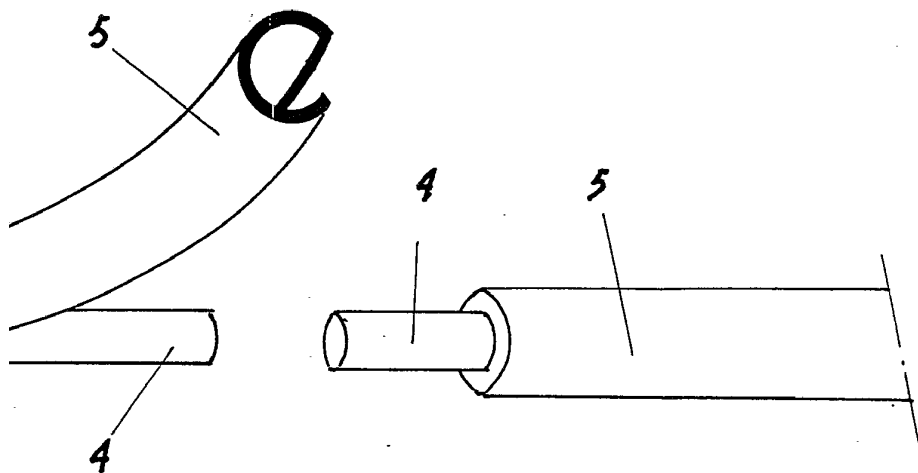
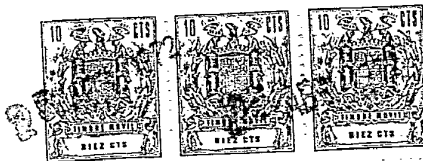
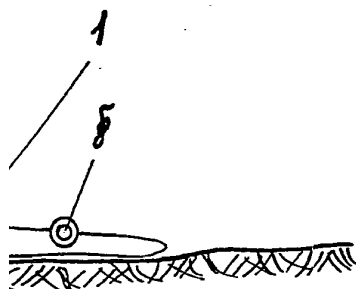


FIG.~4

— 3

— 2



25 ABR 1972  
DOMINGO DIAZ UNGRIA  
P.P.