



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

188.19

282063

19 ES	11	NUMERO	10 AI
	21	<del>524178</del>	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES

71 SOLICITANTE (S)

DON EVARISTO ABUELO TRILLO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

CEE (La Coruña).- Alvarelllos Berrocal, 24

72 INVENTOR (ES)

EL MISMO

73 TITULAR (ES)

EL MISMO

74 REPRESENTANTE

DON JOSE PONS TORRES

La presente solicitud de Patente de Invención se refiere como su título indica, a un SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES, completamente nuevo tanto en España - como en el extranjero que presenta importantes ventajas - sobre cuantos procedimientos se han venido utilizando hasta la fecha con análogos fines, estas ventajas residen -- principalmente en los siguientes aspectos.

1.- El sistema es de aplicación sumamente sencilla y cómoda, y conlleva una sensible reducción de la mano de obra necesaria en relación con los sistemas tradicionales.

2.- El forraje, una vez tratado, no precisa de locales para su almacenamiento, pudiendo incluso situarse al aire libre o en el lugar que resulte más cómodo para su posterior consumo.

3.- Permite el tratamiento de forrajes en las cantidades que resulten precisas en cada momento, según la mano de obra y cantidad de forraje disponible.

4.- El consumo puede adaptarse, no solo a cada época, sino incluso a cada día, se elimina así el problema del ensilado tradicional, en el que una vez abierto el silo, es obligado a consumir la totalidad de su contenido.

5.- Aunque pensado el sistema para la conservación de forrajes predesechados y semihenificados, es plenamente válido para la conservación de forrajes en verde, so

bre todo, empleando empacadoras de alta densidad con las -  
que se consigue un prensado, que es costoso y difícil de -  
lograr con otros sistemas, si a ello va unido el hermetis-  
mo, el vacío y un drenaje adecuado, se conjugan todos los-  
elementos necesarios para una óptima conservación de los -  
forrajes.

6.- Es sumamente económico, sobre todo utili-  
zando bolsas de plástico con un cierre adecuado para usar-  
las varias veces, con unos cuidados mínimos para su mante-  
nimiento.

7.- Aun disponiendo de forraje verde para su-  
ministrar directamente al ganado, muchas veces por circuns-  
tancias climatológicas diversas o por cualquier otra causa  
se dispone de pacas de forraje conservado y, consumido es-  
te es fácil reponerlo en cualquier momento. Todos los in-  
vestigadores sobre alimentación del ganado coinciden en --  
que el mejor forraje conservado, después del sometido a --  
deshidratación es el predesechado y semihenificado.

Pero coinciden también en lo difícil y caro de  
lograr una buena compresión y hermetismo.

Con el sistema cuya patente se insta se logra  
una gran compresión, sobre todo utilizando empacadoras de  
alta densidad, y el hermetismo es total, una vez introduci-  
da la paca de forraje dentro de la bolsa o recipiente, ce-  
rrado de forma hermetica, y practicado el vacío.

Compresión y hermetismo son también básicos para una buena conservación de forrajes en verde.

55 La recolección de forrajes con empacadoras, -- una vez efectuada la siega, es lo más cómodo y económico -- que se conoce; comodidad y economía que repercuten en el -- transporte.

60 Introducir luego las pacas dentro de la bolsa recipiente, cerrarlo y extraer el aire, es una labor cómoda y agradable, cual fácilmente se aprecia para mayor -- claridad se adjunta hoja única de planos en la que se muestra con suficiente detalle una de las posibles realizaciones prácticas del sistema, a título de mero ejemplo y por consiguiente sin carácter limitativo alguno.

65 Se trata de una bolsa (1) o recipiente, que -- puede ser de plástico, goma, caucho, u otro material análogo, lo más ajustado posible a las dimensiones de una paca de forraje.

Dentro de esta bolsa o recipiente se introduce la paca (2) de forraje que se intenta conservar.

70 Una vez introducida la paca de forraje (2) dentro de la bolsa (1) o recipiente, se cierra este (3) herméticamente. El sistema de cierre debe hacerse de tal forma que si se trata de bolsa, pueda utilizarse tantas veces como sea posible, si se utilizase otro recipiente, existen --  
75 múltiples formas ya conocidas de cierres herméticos que --

pueden utilizarse indefinidamente.

En un ángulo de la bolsa o recipiente se instalará una cánula (4) a todo lo largo, con diversos orificios.

80      Está cánula (4) llevará un tapón (5) en su salida al exterior de la bolsa o recipiente, el cual, una vez cerrada esta, servirá de cierre a la cánula y a la bolsa o recipiente.

85      Este tapón (5) habrá de ser apto para introducir hasta la cánula (4) una jeringa (6) a medio de la que se extraerá el aire de la bolsa (1) o recipiente y la cánula (4), practicándose el vacío. Este tapón (5) cierra automáticamente al sacar la jeringa.

90      A esta cánula (4), para el acaso de forrajes a conservar en verde, se acoplará un pequeño recipiente (7) fuera de la bolsa o recipiente de la paca, al cual irán a depositarse los jugos sobrantes que se desprendan del forraje verde.

95      La bolsa (1) o recipiente, la cánula (4) y el recipiente (7) formarán un todo hermético, afectando a ellos y al forraje, el vacío que se practique. Para que los jugos discurren por la cánula (4) hacia el recipiente (7) y no contacten con el forraje (2), éste, una vez introducido en la bolsa (1) o recipiente, hasta el momento de su consumo, habra de depositarse con una inclinación aproximada a la que se indica en el plano.

100

Para la extracción del aire puede utilizarse - una ordeñadora, o una cisterna debidamente regulada, es -- aconsejable realizarlo una vez acomodado el forraje dentro de las bolsas o recipientes en el lugar en que han de permanecer hasta el momento de consumirlo.

105

Para introducir la paca de forraje, cuando se utilice bolsa, es aconsejable disponer de un molde adecuado, que puede también ser de plástico el que será extraído de tal bolsa una vez dejada dentro la paca, facilitandose así tal introducción, y evitando el roce del forraje contra bolsa y la cánula. El aire existente en la bolsa, vaçia, - al introducir en ella la paca, saldrá facilmente por la -- cánula (4) y el orificio del tapón (5).

110

La utilización del recipiente (7) es aconsejable cuando se trate de forraje predesechado, y por no haberse efectuado una predeseccación suficiente pueda suponerse que soltará jugos.

115

Para lograr una adecuada conservación del forraje, las bolsas (1) deben ser opacas.

120

Este sistema es realizable en cualesquiera de tamaños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle en tanto que estas no alteren su fundamento.

- N O T A -

125

Los puntos de invención propios y nuevos que--

son objeto de la presente solicitud de Patente de Inven---  
ción en España por veinte años son los siguientes.

### REIVINDICACIONES

130 1.- SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES, carac-  
terizado por consistir en la elaboración de pacas en empa-  
cadoras de alta densidad y en la posterior introducción de  
la paca en una bolsa opaca de cierre hermetico en la que -  
se hace el vacio.

135 2.- SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES, según  
reivindicación anterior caracterizada porque la existencia  
en la bolsa de una cánula inclinada provista en su extremo  
de un pequeño recipiente donde se almacenan los jugos que  
puedan desprenderse del forraje.

140 3.- SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES, según  
reivindicaciones anteriores caracterizado porque la cánula  
está provista en uno de sus extremos de un tapón que permi-  
te cerrarlo tras haber hecho el vacio en el interior de la  
bolsa mediante una jeringa.

145 4.- SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES, según  
reivindicaciones anteriores caracterizada porque la posibi-  
lidad de aplicarlo a forrajes en verde, predesechados y se-  
mihenificados.

150 5.- SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES, según  
reivindicaciones anteriores caracterizado porque las bolsas  
pueden emplearse varias veces, al realizarse el vacio me--

diante jeringa que actua a través de la cánula, sin que --  
sea preciso por consiguiente efectuar perforación alguna -  
en la bolsa.

6.- SISTEMA DE CONSERVACION DE FORRAJES.

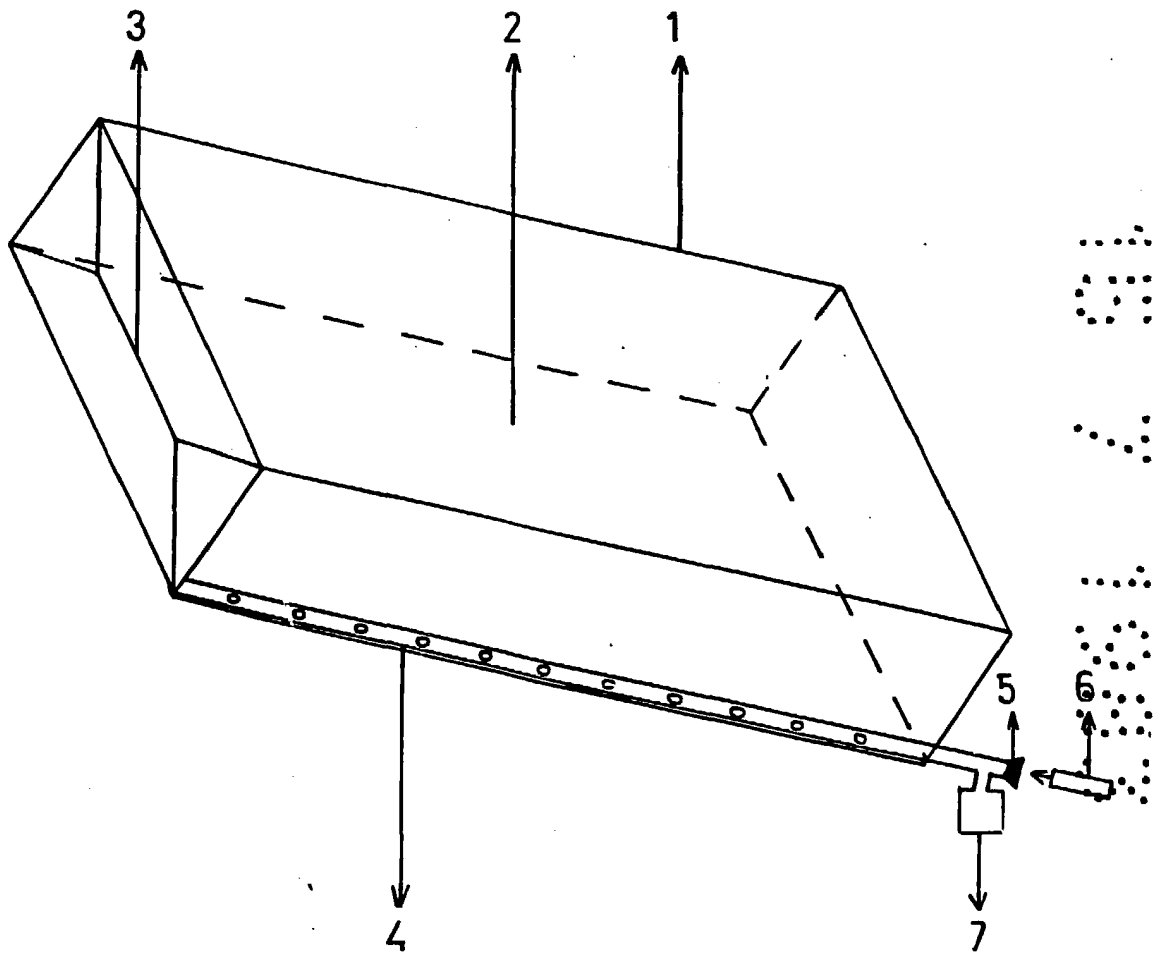
Tal y como se ha descrito en la memoria que -  
antecede y para los fines en ella especificados.

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

Madrid 15 Julio 1.983

JOSÉ PONS TORRES  
S.A.





15 JUL 1980

JOSE LUIS TORRES

ESCALA VARIABLE