

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
 Registro de la Propiedad Industrial con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

11	NUMERO	457377	10	A1
21	FECHA DE PRESENTACION			
22				



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01K	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "SISTEMA DE RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUALES EN INSTALACIONES DE CUNICULTURA"		
71 SOLICITANTE (S) D. Andrés FABREGAT FABREGAT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ Ulldecona, 9 TORTOSA (TARRAGONA)		
72 INVENTOR (ES) El Solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. FRANCISCO GARCIA CABREIZO N/REF: O.G. 34.816/AS		

POOR
QUALITY

La presente invención, para la cual se solicita el privilegio de Patente de Invención y según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un sistema de recogida y evacuación de residuales, en instalaciones de cunicultura, el cual ha sido concebido y realizado en orden a obtener numerosas y notables ventajas respecto a otros sistemas y dispositivos existentes de análogas finalidades.

Sabido es que en la explotación de conejos, las instalaciones necesarias para su crianza carecen generalmente de buenos medios de recogida y evacuación de los residuos, de tal forma que las consecuencias derivadas de tales y pobres medios de recogida y evacuación, llevan consigo el que los animales (conejos) adquieren con gran facilidad la famosa enfermedad de la "coccidiosis", actualmente no superada por medidas preventivas que no sean de un coste continuo de profilaxis.

Fués bien, el sistema que la invención propone, está concebido de modo que mediante su utilización o aplicación; se evitan enfermedades en los conejos, se evitan malos olores en el conjunto de la instalación; es fácil de manejar y montar consiguiéndose unos rendimientos óptimos de trabajo, ya que se necesita poca o nada mano de obra, siendo además de gran duración, conservando el ambiente limpio y sano.

Por otra parte, y debido a que la mencionada enfermedad de "coccidiosis" tiene una relación directa con el acceso del animal a sus propios excrementos, tal peligro se evita, ya que con el sistema de la invención se anula o es prácticamente imposible tal acceso directo del animal con sus excrementos, dando lugar por consiguiente a una mucho mayor producción ganadera y a una mayor pervivencia de las propias instala-

laciones.

Por consiguiente, con el sistema a que nos estamos -
refiriendo la evacuación de los residuos es silenciosa, se -
evitan fermentaciones, no se levantan esporas, no existen em
5. naciones de amoniaco, todo lo cual redundará en la evitación de
una serie indefinida de posibles enfermedades de los animales.

Básicamente, dicho sistema comprende un tubo colec-
tor de los residuos, constituido preferentemente de material
plástico, el cual recibe a tales residuos a través de una ban-
10. deja inclinada, de tal modo que el aludido tubo colector lle-
va incorporado interiormente un tornillo sinfin encargado de
arrastrar el residuo hasta un vertedero convencional y autori-
zado.

El accionamiento del tornillo sinfin puede realizar-
15. se manualmente mediante una simple manivela, en el caso de -
instalaciones pequeñas; mientras que si tales instalaciones -
son grandes, dicho accionamiento se realizará automáticamente
sin más que acoplar a su extremo una transmisión por correa -
trapezoidal o cadena movida por un motor convencional.

20. En cuanto al propio tubo colector, éste es suscepti-
ble de montarse bajo la jaula o bien adosado exteriormente a
la misma, de tal modo que en el primer caso serían necesarias
dos bandejas dispuestas en "V", en tanto que en el segundo ca-
so solamente se requerirá una bandeja.

25. Cuando en una explotación existan jaulas dispuestas
en baterías de varios pisos, el terminal del tubo colector -
del piso superior tendrá la forma de codo en ángulo recto, al
cual desembocará el terminal de colector del piso inmediata-
mente inferior, por medio de un tubo vertical colocado en un
30. lateral y al que irán a desembocar todos los tubos colectores

correspondientes a los diferentes pisos de que se compone la batería de jaulas.

5. Cuando las jaulas están dispuestas a una misma altura y hay varias, tanto en un sólo piso como formando varios pisos, el tubo colector podrá ser enlazado con bridas hasta el extremo de la instalación, lo que se realizará en cada uno de los pisos de que disponga tal instalación. Del mismo modo se procederá con el tornillo sinfín, realizándose la bajada de la forma expuesta en el párrafo anterior.

10. Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

15. Figura 1ª.- Muestra una vista longitudinal del tubo colector con su correspondiente tornillo sinfín, el cual es accionado a mano mediante manivela, apreciándose asimismo el elemento de recogida de los residuos, dispuesto en el extremo del tubo colector.

20. Figura 2ª.- Muestra una vista longitudinal de varios tubos colectores acoplados entre sí, así como varios elementos de recogida de residuos.

25. Figura 3ª.- Muestra una vista lateral de la disposición externa del tubo colector sobre una instalación, apreciándose una bandeja inclinada dispuesta debajo de la correspondiente jaula para que caigan los residuos a través de ella hasta el aludido tubo colector.

30. Figura 4ª.- Muestra otra vista similar a la anterior en cuanto a la instalación, en la que el tubo colector está montado interiormente, con lo que en este caso se necesitan -

dos bandejas inclinadas en "V" para que caigan los residuos hasta el tubo colector.

Figura 5*.- Muestra una vista en alzado de una instalación con varios pisos de jaulas, en la que los tubos colectores van a desembocar a un tubo vertical común a todos ellos.

Figura 6*.- Muestra una vista general y en alzado de una instalación con tubos colectores interiores y tubo colector externo, tratándose por consiguiente de una instalación mixta.

Sobre las mencionadas figuras se han referenciado numéricamente las partes y elementos principales que componen el conjunto del sistema realizado según la invención, cuyas referencias se corresponden de la forma siguiente:

15. 1.- Tubos colectores
 2.- Tornillo sinfín
 3.- Manivela de accionamiento del tornillo sinfín
 (2)
 4.- Ramera longitudinal de los tubos colectores (1)
 20. 5.- Bandejas inclinadas
 6.- Mallas
 7.- Jaulas para los animales
 8.- Contenedores de recogida de los residuos
 9.- Abrazaderas de fijación de los tubos colectores
 25. (1)
 10.- Acoplamiento longitudinal de los tubos colectores (1)
 11.- Codo
 12.- Tubo vertical común a varios tubos colectores
 30. (1)

13.- Correas trapezoidales de conexión.

A la vista de las mencionadas figuras, puede observarse el sistema propiamente dicho, el cual comprende un tubo colector (1) en cuyo interior va montado un tornillo sinfin (2) que puede ser accionado manualmente mediante una simple manivela (3), como se representa en la figura 1ª, o bien ser accionado automáticamente mediante el acoplamiento de un motor convencional, a través de una transmisión de correas trapezoidales o cadenas.

10. El mencionado tubo colector (1) presenta practicada una ranura longitudinal (4) cuya longitud se corresponde con la longitud de las bandejas (5) que se dispondrán inclinadamente por debajo de las correspondientes mallas (6) del fondo de las jaulas (7) de que se compone la instalación, de tal forma que los residuos y excrementos de los animales que están en tales jaulas (7), caerán a las bandejas (5) y al ser éstas inclinadas tales residuos se deslizarán por sí solos hasta el propio tubo colector (1), donde se depositan a través de la ranura longitudinal (4), para ser posteriormente 15. arrastrados por el tornillo sinfin (2) hasta su desembocadura cayendo a un elemento contenedor (8) que puede ser cambiado cada cierto tiempo o estar en comunicación con un vertedero convencional autorizado por la legislación competente.

20. El tubo colector (1) va fijado al soporte o bastidor general mediante abrazaderas (9).

25. En el caso de que las jaulas (7) estén dispuestas unas a continuación de otras y a la misma altura, entonces se utilizará un tubo colector general que resultará del acoplamiento longitudinal de varios de ellos, tal y como se representa en la figura 2ª, cuyo acoplamiento (10) se realizará -

adecuada y convenientemente, así como el de los tornillos -
 sinfin correspondientes, de tal modo que se formará una úni-
 ca canalización cuya evacuación puede efectuarse a un único
 contenedor o a varios contenedores, como se observa en la -
 5. referida figura 2ª.

Por otra parte, en el caso de que la instalación
 cuente con varios pisos de jaulas (figura 4ª) y la disposi-
 ción del tubo colector (1) sea interior, entonces se dispo-
 10. drán dos bandejas inclinadas (5) que formarán una "V", so-
 bre las que se deslizarán los residuos hasta el propio tubo
 colector (1). En el caso de que dicho tubo colector (1) se-
 tá dispuesto exteriormente (figura 3ª), entonces se dispon-
 drá una única bandeja (5) por debajo de cada jaula (7).

En uno u otro caso de los mencionadas, es decir,
 15. cuando existan varias jaulas (7) en varios pisos, el piso o
 jaula superior tendrá su correspondiente tubo colector (1)
 con su extremo final dotado de un codo (11), mientras que -
 el resto de tubos colectores (1) irán a desembocar a un tu-
 bo vertical (12) acoplado al extremo del codo (11), y cuyo
 20. tubo será el de evacuación de todos los colectores, e irá
 a desembocar al contenedor o vertedero correspondiente.

Finalmente, cabe señalar el hecho de que en insta-
 laciones mixtas, es decir, baterías de jaulas (7) en varios
 pisos, los tubos colectores (1) y bandejas (5) se dispondrán
 25. como indica la figura 6ª, existiendo entre los tubos cole-
 tores (1) unas correas trapezoidales (13) de conexión, tal
 y como puede apreciarse en la figura 6ª, en la que no se ha
 representado el sinfin inferior ni la derivación al motor.

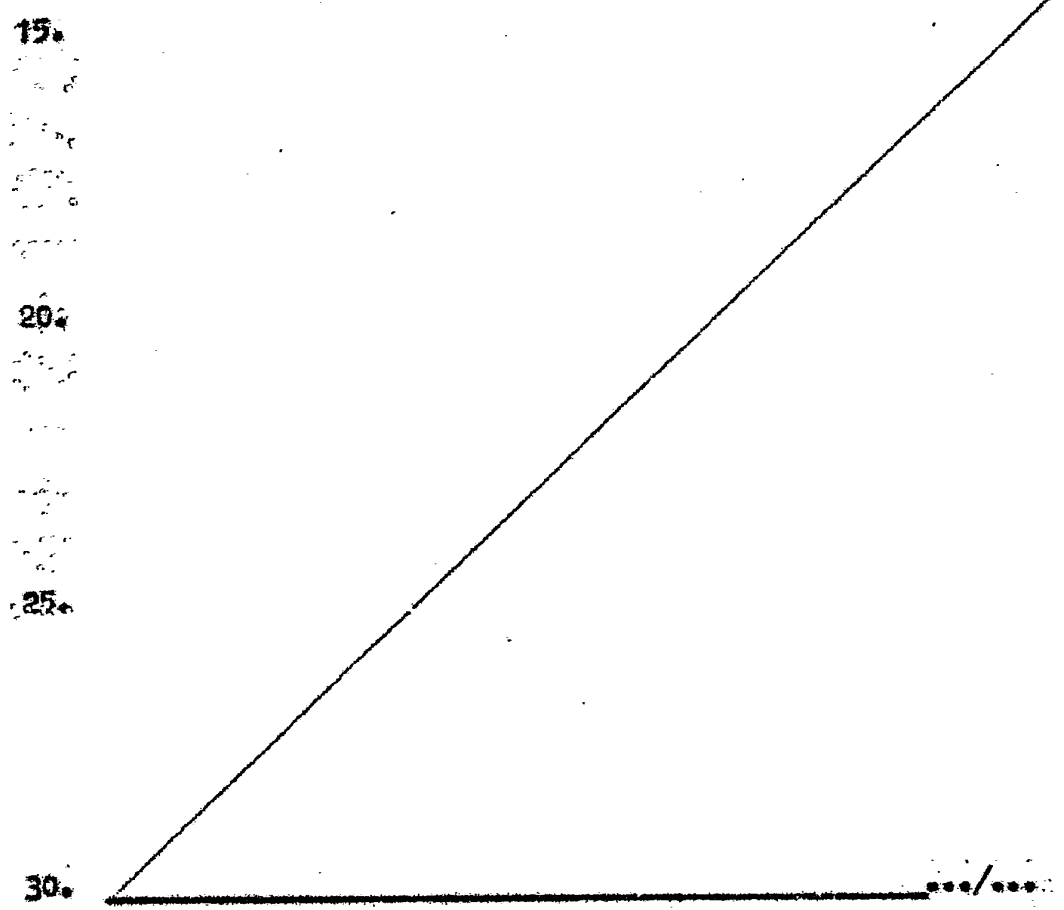
El solicitante se reserva el derecho de extender
 30. esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la mig

ma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial.

5. Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

10. La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA DE RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUALES, EN INSTALACIONES DE CONICULTURA", según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1^a.- Sistema de recogida y evacuación de residuales, en instalaciones de cunicultura, esencialmente caracterizado porque comprende un tubo colector de los residuos procedentes de las jaulas que constituyen la propia instalación, a cuyo tubo colector llegan todos los residuos a través de bandejas inclinadas dispuestas entre ellos y la propia malla inferior que constituye el fondo de la jaula; con la particularidad de que el tubo o tubos colectores están dotados de una ranura longitudinal cuya longitud es igual a la de la jaula y por consiguiente a la de la bandeja o bandejas correspondientes, habiéndose previsto un tornillo sinfín debidamente montado en el referido tubo colector, cuyo tornillo sinfín es susceptible de accionarse manualmente mediante manivela o bien automáticamente a través de un transmisor de correas trapezoidales o cadenas movidas por un elemento motriz convencional, de tal modo que al movimiento de dicho tornillo sinfín lleva consigo el arrastre de los residuos hasta un contenedor dispuesto en el extremo del tubo colector, siendo dicho contenedor vaciado posteriormente o estar en comunicación directa con un vertedero adecuado y autorizado.

2^a.- Sistema de recogida y evacuación de residuales, en instalaciones de cunicultura, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el tubo o tubos colectores pueden ir montados en el interior de la instalación o en un lateral, estando en ambos casos fijados al bastidor o soporte general del armazón mediante abrazaderas; habiéndose previsto que cuando la instalación esté formada por una sucesión lineal de jaulas al mismo nivel, el tubo colector estará formado por el acoplamiento longitudinal de tantos tubos colectores como jaulas tenga

la instalación, estando asimismo acoplados adecuadamente los extremos de los correspondientes tornillos sinfin, pudiendo existir uno o varios contenedores para la recogida y evacuación de los residuos; mientras que si las jaulas están dispuestas formando varios pisos, existirá un tubo vertical de evacuación al que irán a conectarse las salidas de todos los tubos colectores, con la particularidad de que la comunicación del tubo colector superior al referido tubo vertical se realiza mediante un codo que constituye el principio o parte superior del mismo.

3º.- Sistema de recogida y evacuación de residuales, en instalaciones de conicultura, según reivindicación 1ª, caracterizado porque si el tubo colector va fijado sobre el exterior de la instalación, se necesitará únicamente una bandeja inclinada para cada jaula; en tanto que si el tubo colector va instalado interiormente existirán dos bandejas inclinadas formando una "V" que desembocarán simultáneamente en el correspondiente tubo colector.

4º.- "SISTEMA DE RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUALES EN INSTALACIONES DE CONICULTURA"

Según queda sustancialmente descrito en la pre-

ente Memoria que consta de diez hojas escritas a máquina, --
por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid,

23 MAR. 1977

D. Andrés FABREGAT FABREGAT

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jerguera

5.

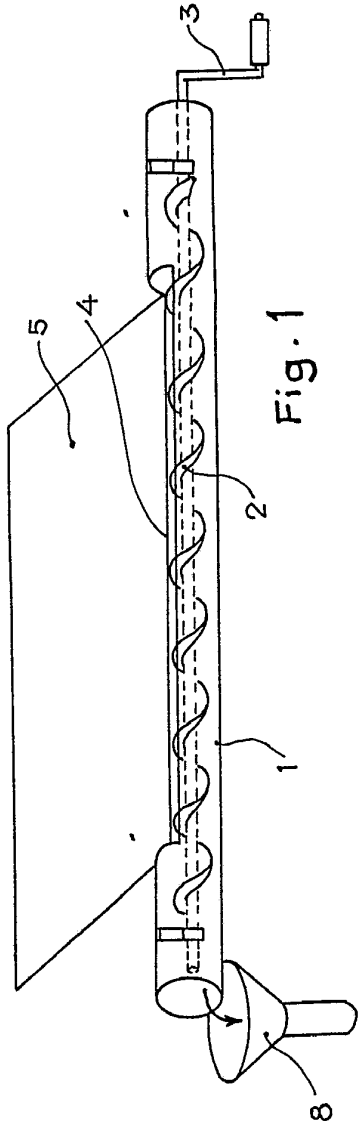


Fig. 1

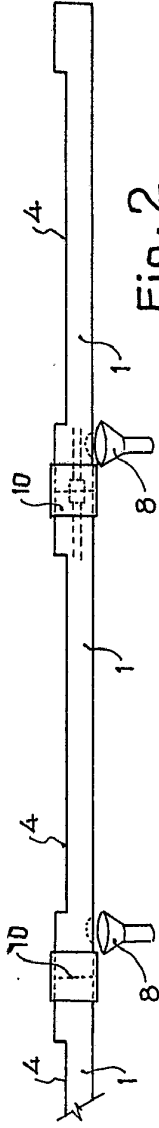


Fig. 2

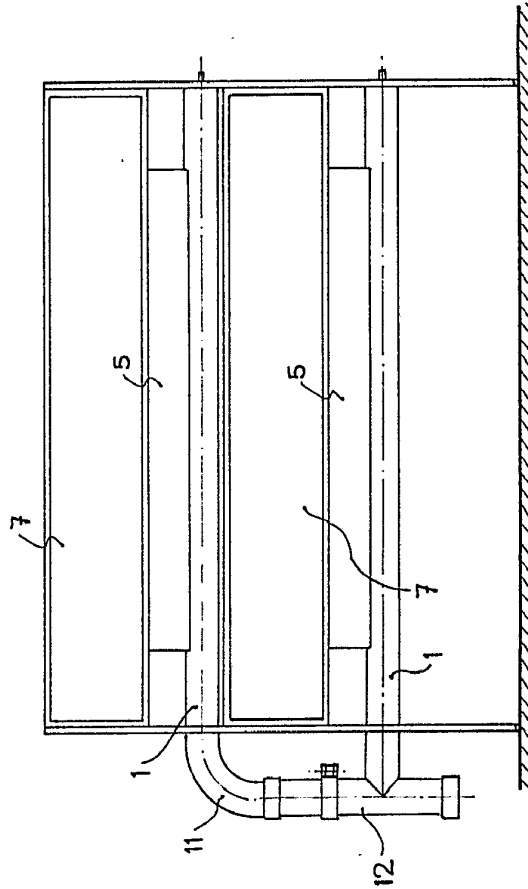


Fig. 5

Escala variable

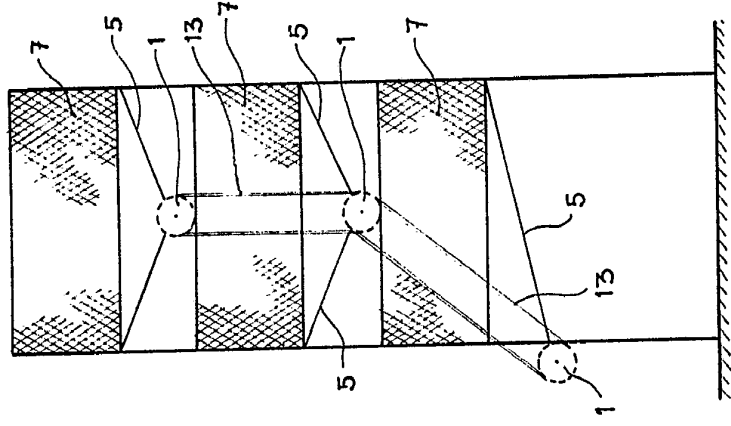


Fig. 6

Madrid, 23 MAR. 1971
 FRANCISCO GARCIA FABRENZO
 P. P.
 Firmado: M.ª Dolores Jorquera

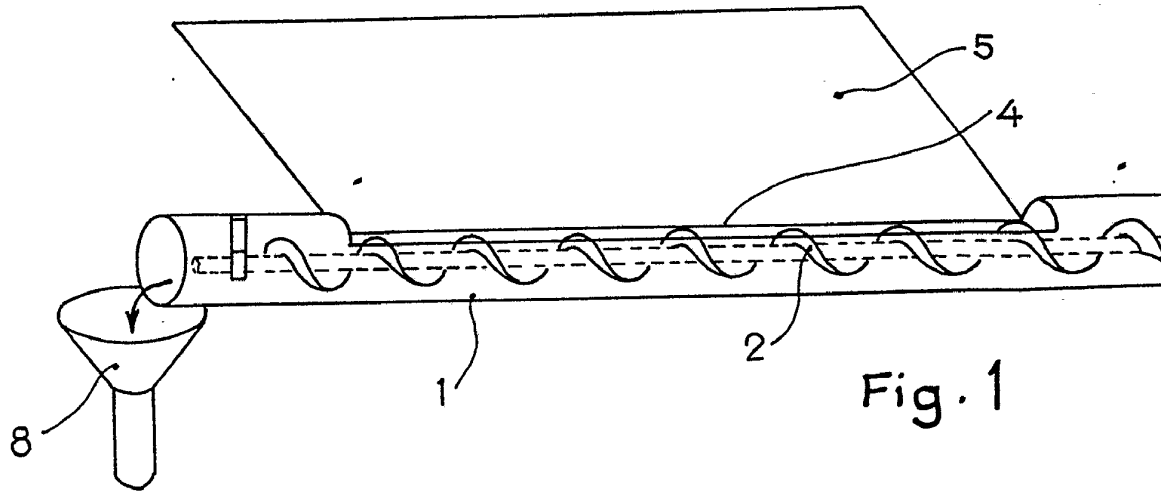


Fig. 1

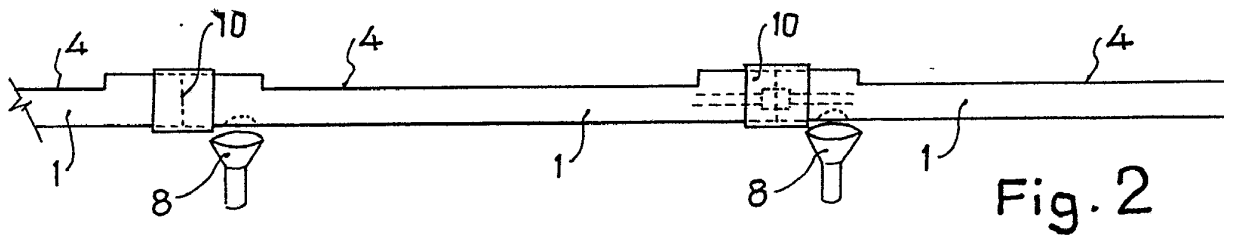


Fig. 2

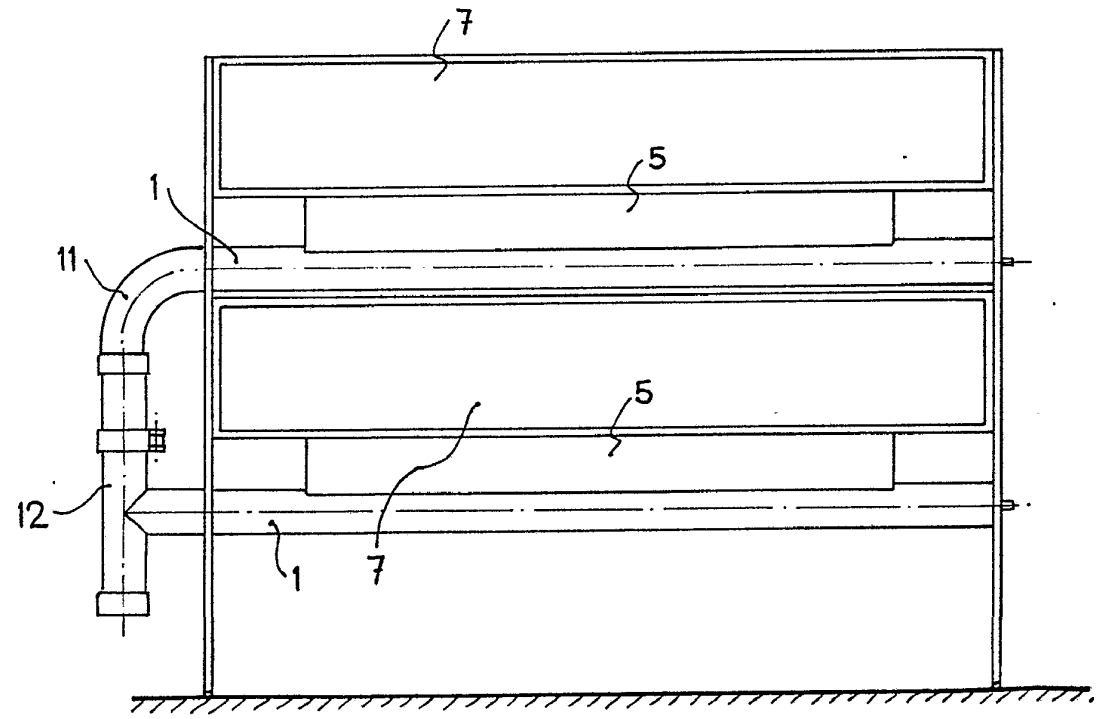


Fig. 5

Escala variable

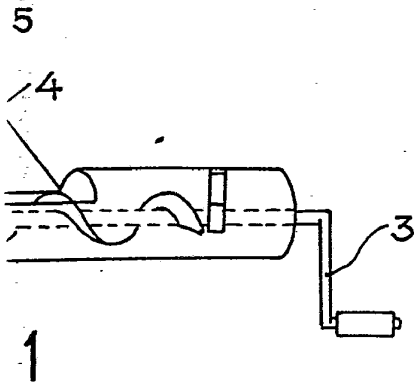


Fig. 2

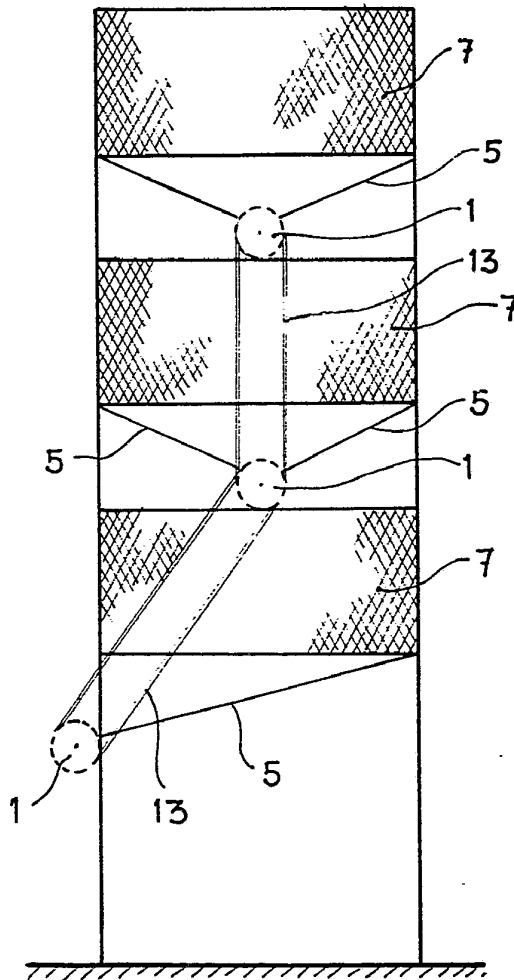
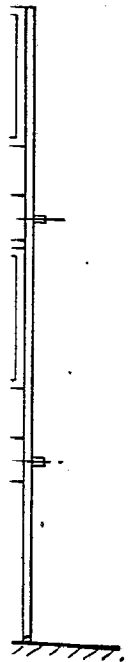


Fig. 6

Madrid, 23 MAR. 1977,
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

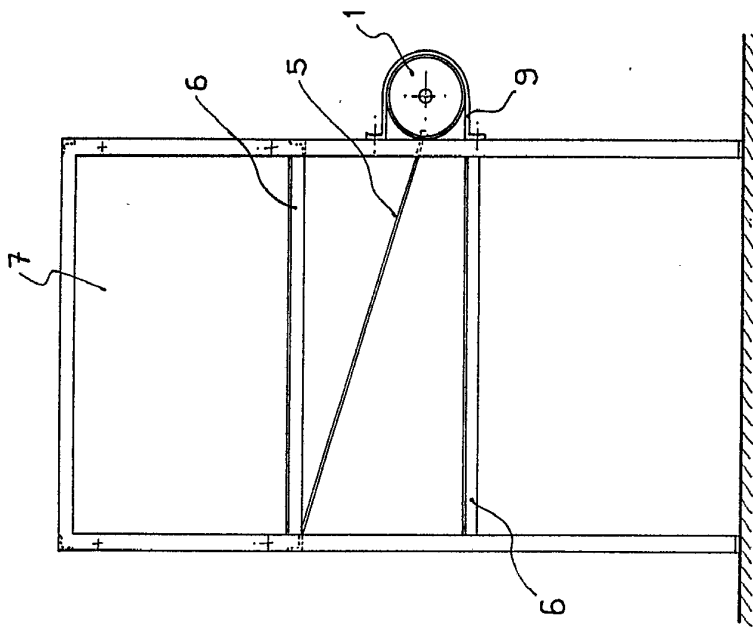


Fig. 3

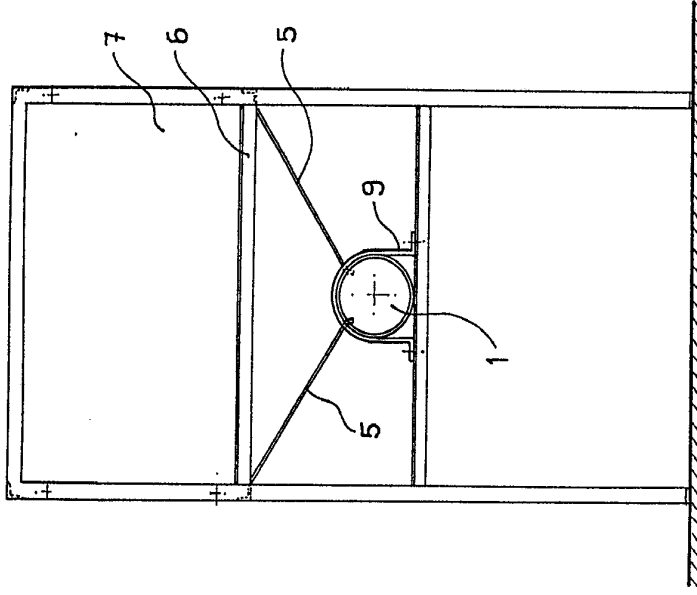


Fig. 4

23 MAR. 1977
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.
Escriba: M.ª Dolores Vazquez

Madrid,
P. P.

Escala variable

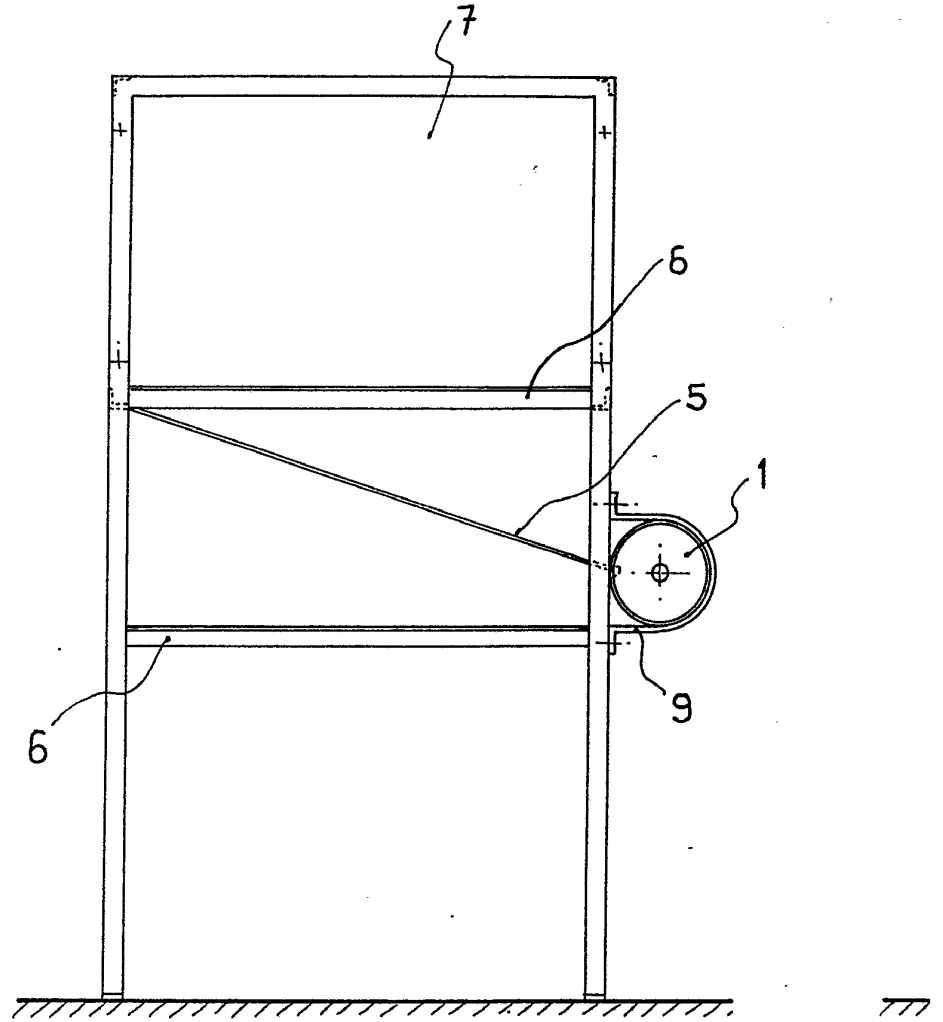


Fig. 3

Escala variable

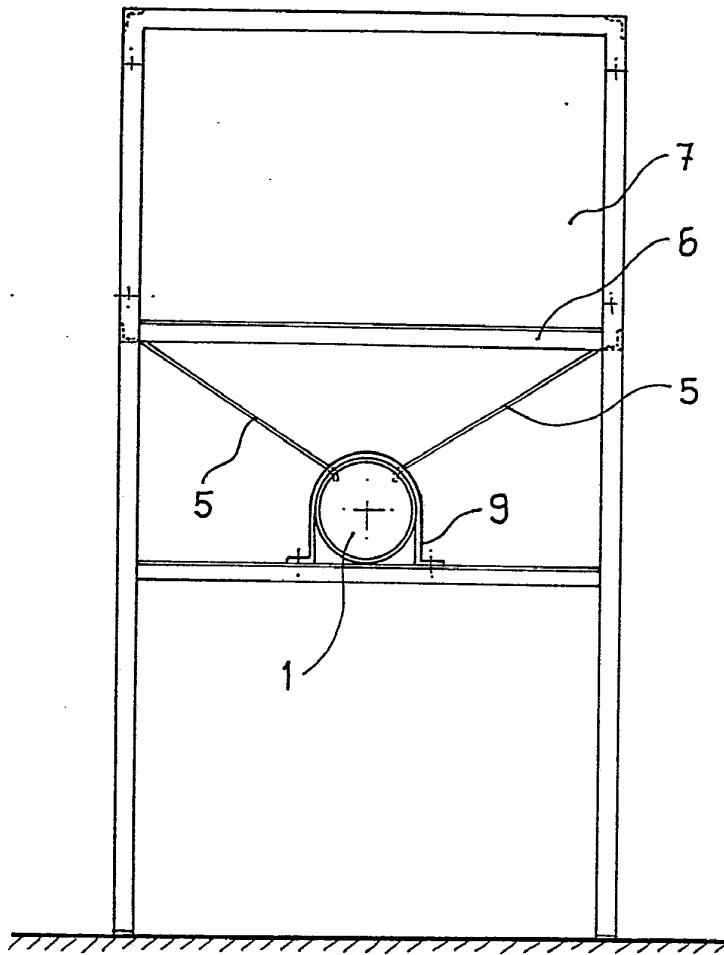


Fig. 4

Madrid,
P. P.

23 MAR. 1977

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Torquera