



29 NOV 1967

335626

NUMERO 335.626

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: PAUL y JACQUES LECIEUX

RESIDENCIA: Rue du Riez - ANNOEULLIN - FRANCIA.

ENUNCIADO: "UN SISTEMA DE VENTILACION PARA ESTABLOS, EN ESPECIAL PARA CRIADEROS DE GANADO MENUDO TALES COMO, LECHONES, TERNEROS, POLLITOS, ETC."

Prioridad: Patente n.º del

ES.

335626

29



1

El invento se refiere a un dispositivo de aeración para salas de crianza tal como por ejemplo pocilgas, establos, criaderos de pollitos, etc.

5

En las instalaciones que se usan hoy en día, es muy difícil obtener, en toda la extensión de las salas una aeración uniforme del espacio sin que los animales que se encuentran en ellas sean molestados ó incluso influenciados de manera dañosa. En efecto, la condición necesaria para que tal aeración se haga, sin perjuicios para los animales, es que el aire que circula en su nivel, tenga una velocidad inferior a 0,3 m/s. A pesar de esta debil velocidad, cantidades relativamente importantes de aire son indispensables para asegurar el oxigeno necesario a los animales y evacuar una parte importante de las calorías desprendidas por los animales.

10

15

20

Los medios utilizados hasta la fecha para solucionar estos problemas son suficientes y quedan aplicables - tan sólo a las instalaciones que se utilizan en muy pequeñas explotaciones; tales medios no corresponden ya a las exigencias de las instalaciones de crianza de muy grandes dimensiones donde se halla presente una gran cantidad de animales.

25

El invento tiene por meta subsanar estos inconvenientes y tiene por objeto un dispositivo de aeración para salas de crianza.

30

Está caracterizado porque está prevista una entrada de aire que se extiende sobre toda la longitud de la sala, cuya entrada de aire está provista del lado exterior de dicha sala de un techo de protección y del otro lado de un conducto que lleva una persiana de regulación.

...//...

335626

29



1 Está así mismo caracterizado porque incluye por lo menos una chimenea que sirve para evacuar el aire eventualmente con un ventilador.

5 En un modo de realización preferido, la abertura de aeración está dispuesta sobre los dos lados longitudinales de la sala mientras que las chimeneas con sus ventiladores están dispuestas en el centro.

10 Está también caracterizado porque estas chimeneas están ensanchadas en su base para formar unas cestas de aspiración para chimeneas, las aberturas de las cuales se extienden sobre todo el eje longitudinal de la sala.

15 Otra característica del invento consiste en que los conductos previstos en las aberturas de aeración son perforados sobre todas sus superficies y en que las secciones y/o el número de estas perforaciones tiene más importancia en la parte baja del conducto que en la parte alta y esto de manera progresiva.

20 Según otra característica del invento, la persiana de regulación que está situada en el conducto es dispuesta de tal manera que es abatible hacia abajo, al poder oscilar alrededor de un eje paralelo al sentido longitudinal de la sala y que puede además ser inmovilizada en distintas posiciones intermedias entre las de cierre y de abertura completas.

25 En un modo preferencial, las cestas de aspiración conectadas a las chimeneas son regulables en lo que a la amplitud de su abertura se refiere y la longitud de cada cesta es de ocho metros aproximadamente, lo cual ha sido determinado después de los ensayos; además, la chimenea es de preferencia, dispuesta en el centro de esta cesta.

30



335626

1

El dispositivo está también caracterizado porque el mando del ventilador, eventualmente de velocidad variable, que está dispuesto dentro de esta chimenea se hace mediante unos termostatos y un dosificador cíclico de forma que una regulación automática y espontánea del dispositivo es garantizada.

5

Otra característica consiste en que están previstos unos agitadores de aire dispuestos a la extremidad de brazos adecuados para los períodos de calor fuerte.

10

Otras ventajas y características del dispositivo según el invento se desprenderán de la siguiente descripción que está hecha en correspondencia con el dibujo adjunto que representa un ejemplo de realización del invento en distintas vistas en las cuales :

15

La Figura 1 es un corte transversal de una sala de crianza según el invento.

La Figura 2 es un corte longitudinal que enseña una cesta de aspiración y su chimenea.

20

La Figura 3 muestra, a escala mayor, un conducto de entrada de aire con su techo inclinado y la persiana de regulación del caudal y de orientación de lámina de aire.

25

Las paredes laterales de la sala de crianza, de cualquier tipo conocido son designadas en el dibujo por 1 y 2; el techado puede ser hecho por un techo inclinado ó un techo de dos aguas 3. Dentro de la sala están dispuestos departamentos para cada animal. Los departamentos se encuentran de cada lado y a lo largo de un muro central 4 y son separados del paralelo central por medio de las paredes 5 y 6. Las paredes 5 y 6 pueden ser realizadas en cualquier material capaz de dejar pasar el aire, por ejemplo -

30

...//...



335626

1 paredes en tubos, mallas, etc. La chimenea de evacuación 7
está dispuesta en el centro de la sala encima del muro 4;
está provista en su base de un conducto de evacuación 8;
la chimenea, 7 se conecta en el centro de la cesta de aspi-
5 ración 8; de forma que las partes 8ª de la cesta de aspi-
ración sean iguales. El ventilador 9 está dispuesto dentro
de la chimenea; la cesta 8 lleva en su base unas aberturas
de tamaño regulable, lo cual no se ve en la figura. Una -
abertura de aeración 10 se extiende sobre todo el lado la-
10 teral de la sala; está abierta parcialmente hacia el exte-
rior mediante un techo de protección 11; tiene hacia el in-
terior un conducto 12 provisto de orificios para el paso -
del aire. Tal como se nota en la Figura 3, el tamaño de -
dichos orificios aumenta progresivamente de arriba hacia
15 abajo; así la superficie total de las aberturas aumenta -
progresivamente por cada area unitaria del conducto, lo -
cual se podría, naturalmente, conseguir mediante un aumen-
to del número de los orificios.

En el interior del conducto 12, es decir, dentro
20 de la sala, está dispuesta una persiana de regulación 14
que es abatible mediante oscilación alrededor de un eje -
15 paralelo a la dirección longitudinal de la sala, de -
forma que pueda cubrir la abertura 10 cuando se halla en
posición alta y que deje la abertura 10 completamente li-
25 bre en posición baja, dejando así enteramente paso al aire,
a fin de regular el caudal y orientar la lámina de aire -
hacia abajo en verano y hacia arriba en invierno.

El camino recorrido por el aire es indicado en
la Figura 1 por las flechas y se nota que el aire se intro-
duce bajo el techo de protección 11, pasa por la abertura
30

...//...



335626

1 10 y a continuación es derivado hacia arriba mediante la
persiana 14 (que se halla en la posición dicha de invierno,
5 no, en el ejemplo de realización representado en la Figura
3), y fluye entonces por la chimenea 7. Es posible así que
en invierno diferencias de temperatura entre el exterior y
el interior basten para garantizar el funcionamiento (tiro)
de la chimenea. En este caso, el dispositivo de aeración
según el invento, no necesita el uso de un ventilador. Pa-
ra el verano, la posición de la persiana de regulación 14
10 es representada en la parte a la izquierda de la Figura 1.

 El ventilador de la chimenea es normalmente controlado por dos termostatos, uno para indicar la temperatura máxima y otro para indicar la temperatura mínima; un aparato de regulación o dosificador cíclico está previsto además para controlar el ventilador de manera que mantenga
15 la temperatura dentro de la sala sensiblemente constante y suministre una cantidad de aire suficiente.

 El funcionamiento es muy sencillo, si por ejemplo la temperatura deseada se sitúa entre diez y veinte -
20 grados, se regula el termostato de máximo a veinte grados y el de mínimo a 10 grados. Entre estas dos temperaturas la ventilación es controlada por el aparato de regulación de velocidad variable de los ventiladores ó el dosificador cíclico. Si la temperatura rebasa veinte grados, los ventiladores funcionan ininterrumpidamente a régimen máximo.
25 Si la temperatura es inferior a diez grados, los ventiladores se paran y el cambio de aire se opera mediante el tiro natural de las chimeneas. Para los períodos de calor fuerte unos pequeños ventiladores ó agitadores de aire 16 pueden
30 ser accionados automáticamente para acelerar la circulación

...//...



1 del aire al nivel de los animales. Están colocados de mane-
ra que provoquen una mayor turbulencia de aire en los de--
partamentos y sobre los animales. Son orientados hacia el
sitio donde se quiere que permanezcan los animales. Son con-
5 trolados mediante un tercer termostato que los pone en fun-
cionamiento cuando la temperatura rebasa los 25 grados. La
regulación mediante termostato de esta ventilación puede -
ser reemplazado por un sistema de variación de la veloci--
dad de los ventiladores en función de la temperatura. En -
10 el ejemplo descrito y representado, se trata de una dispo-
sición de sala en la cual unos departamentos separados es-
tán dispuestos uno al lado del otro. Es posible, igualmente
instalar unas salas en las cuales no estén previstos depar-
tamentos. Para éstas, basta disponer las chimeneas mucho
15 más abajo, pero sin la cesta de aspiración 8.

Queda bien entendido que el invento no se limita
al ejemplo de realización descrito y representado más arri-
ba, sino que es posible hacer modificaciones a éste sin sa-
lirse de la idea fundamental del invento. En particular,
20 la cesta de aspiración puede tener cualquier sección semi-
circular, poligonal ù otra.

En resúmen, la Patente de Invención que se soli-
cita, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1ª.- Un sistema de ventilación para establos, en
especial para criaderos de ganado menudo tales como lecho-
nes, terneros, pollitos etc., caracterizado por una aber-
tura de ventilación que se extiende horizontalmente en to-
da la longitud de la pared del establo, provista en la pa-
red exterior del establo de un techo de protección y cu--
30



1 bierta en la pared interior del establo con un conducto del
 aire que está provisto en su interior de una corredera de re-
 5 gulación así como de una campana de ventilación que se ex-
 tiende hasta el techo del edificio, pudiendo estar equipada
 con un ventilador.

2ª.- Sistema según la reivindicación 1, caracteri-
 zado por aberturas de ventilación dispuestas en dos paredes
 laterales del edificio y una o varias campanas de ventila-
 ción dispuestas en el centro del edificio.

10 3ª.- Sistema según reivindicaciones 1 y 2, carac-
 terizado por un ensanchamiento en forma de embudo en la ba-
 se inferior de la o de las campanas de ventilación.

15 4ª.- Sistema según reivindicaciones 1 a 3, carac-
 terizado por una serie de perforaciones en el conducto de -
 aire aumentando el diámetro de estas perforaciones desde --
 arriba hacia abajo.

20 5ª.- Sistema según reivindicaciones 1 a 4, carac-
 terizado por una corredera de regulación basculable alrede-
 dor de un eje horizontal en el interior del conducto de ai-
 re, con el fin de poder dirigir el aire fresco hacia arriba
 o hacia abajo en dependencia de la temperatura exterior.

25 6ª.- Sistema según la reivindicación 5, caracteri-
 zado por una corredera de regulación para fijar en distin-
 tas posiciones.

7ª.- Sistema según reivindicaciones 1 a 3, carac-
 terizado por conductos de aspiración regulables en su lon-
 gitud activa y en su potencia de aspiración.

30 8ª.- Sistema según reivindicaciones 1 a 3 y 7; -
 caracterizado por conductos de aspiración de aproximada--
 mente 8 m de longitud que desembocan en una campana de ven-

335626



1 tilación dispuesta en el centro.

 9ª.- Sistema según reivindicación 1, caracteri-
zado por un ventilador gobernado mediante termostato.

5 10ª.- Sistema según reivindicaciones 1 a 9, caracte-
rizado por ventiladores adicionales de menor potencia pa-
ra producir torbellinos de aire en los distintos departa-
mentos del establo.

10 11ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solici-
ta: " UN SISTEMA DE VENTILACION PARA ESTABLOS, EN ESPE--
CIAL PARA CRIADEROS DE GANADO MENUDO TALES COMO, LECHONES,
TERNEROS, POLLITOS, ETC."

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva, que consta de nueve páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 13 de enero de 1967.

BERNARDO UNGRIA.

P.P.

20

25

30

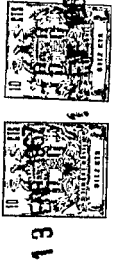
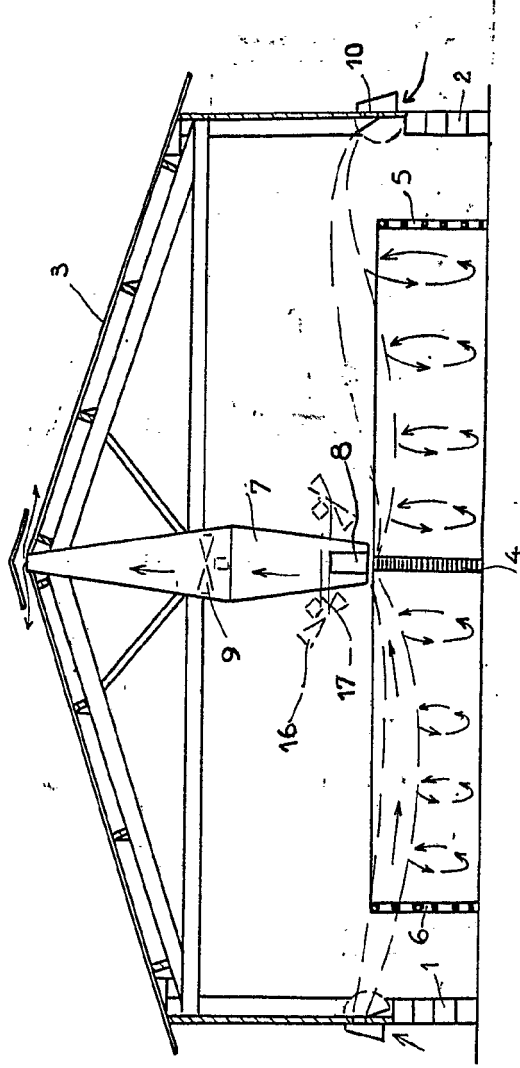
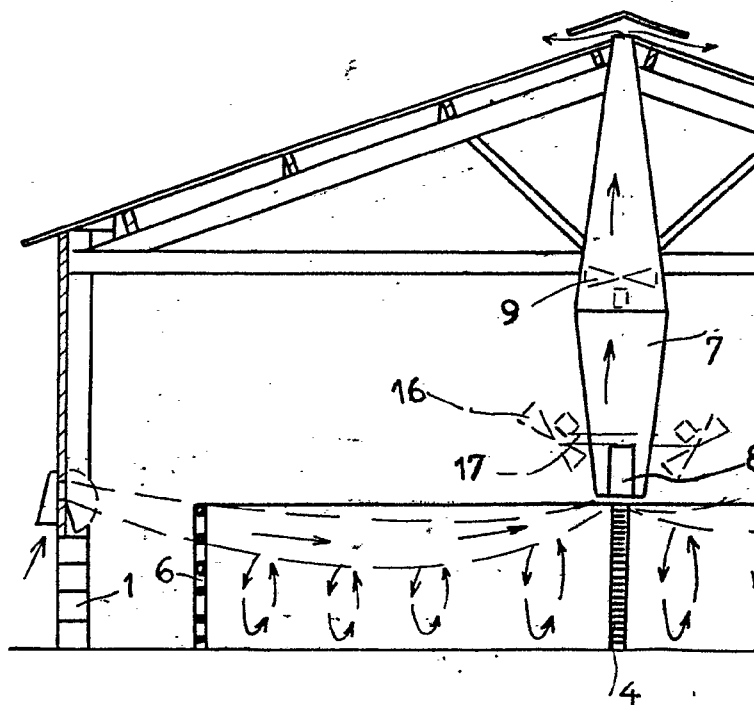


Fig.-1



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 13 DE ENERO DE 1962
 BERNARDO UNGERÍA
 P. R.

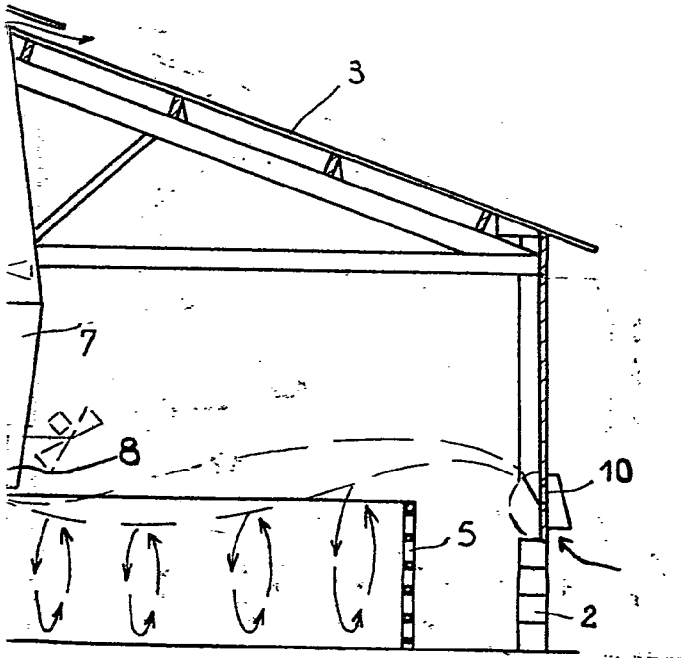
Fig.-1



335826

DOS HOJAS / 1ª.

13



ESCALA VARIABLE
MADRID, 13 DE Enero DE 1967
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

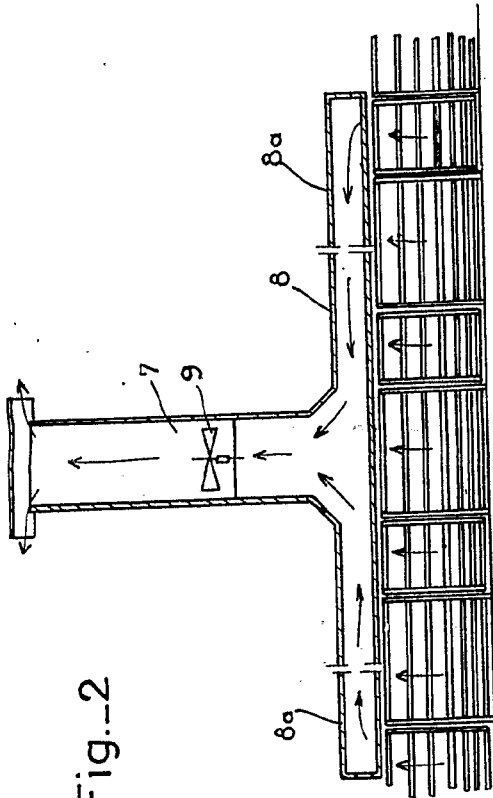
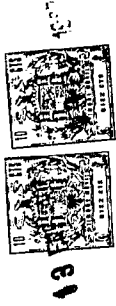


Fig.-2

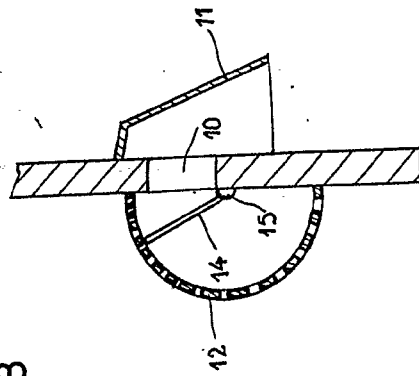


Fig.-3

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 13 DE Enero DE 1967.
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

dm

Fig._2

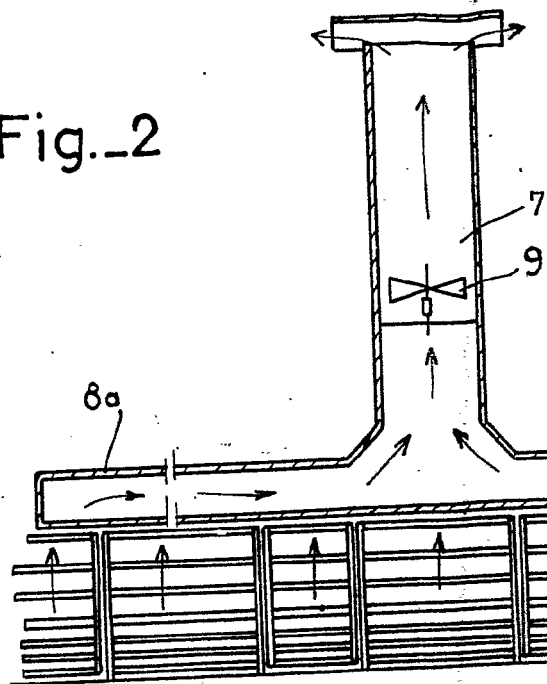
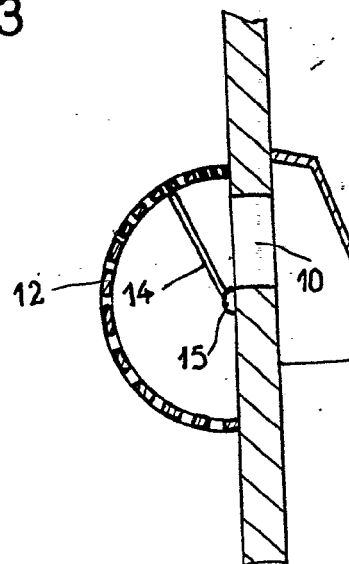
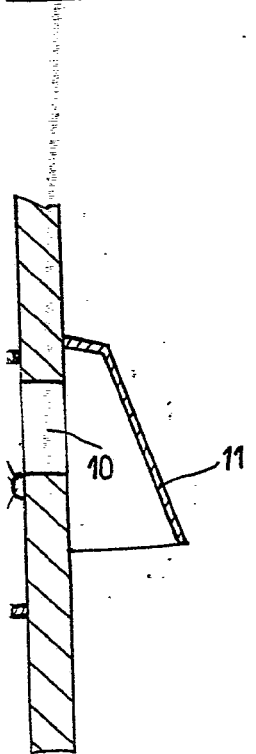
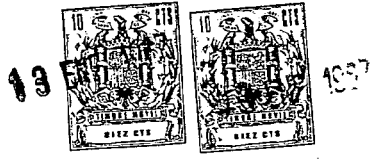
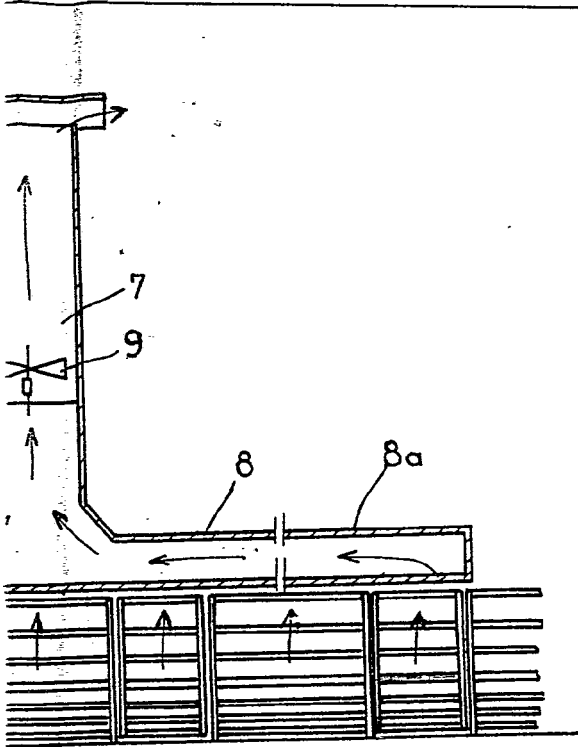


Fig._3



335326

DOS HOJAS / 2a.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 13 DE Enero DE 1967
BERNARDO UNGRÍA
P. P.