



19 Ago. 1979

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Mejoras en incubadoras"

A nombre de:

John Louis Robbins

residente en:

1523 Stout Street, Denver, Estado de
Colorado,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INVENCIÓN

Este invento se refiere a perfeccionamientos en incubadoras.

Es ahora costumbre emplear incubadoras de capacidad muy amplia, donde se crían pollos en grande escala o donde se practica la empolladura or-

dinaria.

En incubadoras de este tipo a que el invento se refiere, es importante que el aire se agite constantemente y se haga circular en torno a los huevos que se están incubando y por encima y entre las bandejas de empollar. La circulación y agitación del aire hace falta para mantener una temperatura uniforme en toda la incubadora, y para preservar el aire de enranciarse, como sucedería si no hubiera medios apropiados de circulación, lo que acarrearía la formación de bolsas de aire; donde el aire permanece quieto, se mezcla pronto con gases nocivos en tal proporción que resultaría dañado el embrión contenido en el huevo.



En la incubadora objeto de la presente solicitud, los ventiladores o propulsores se han colocado en la parte trasera de la incubadora, para insuflar el aire transversalmente a la misma. Se ha visto que por este medio se obtiene una circulación de aire muy satisfactoria, y es también posible reparar y reemplazar las hélices sin detrimento para los huevos, mientras que si las hélices van en los extremos de las bandejas de empollar, quedan inaccesibles y, por tanto, ofrecen dificultades para su cuidado.

Para describir más claramente el invento, se hace referencia al dibujo adjunto, en el que se ha ilustrado, y que representan:

La figura 1, una sección horizontal por la línea 1-1, figura 2.

La figura 2, una sección por la línea 2-2, figura 1.

La figura 3, una elevación frontal mi-

rando en la dirección de las flechas 3, figura 4.

La figura 4, una sección por la línea 4-4, figura 3; y

La figura 5, una sección por la línea 5-5, figura 3.

La incubadora perfeccionada comprende un piso 1, una tapa 2, y piezas 3, una pared posterior 4 y un frente con puertas 5, 6 y 7. El piso 1 va separado de la superficie de sostén 8 por medio de vigas transversales 9. Un tabique 10 separa el interior de la incubadora en dos compartimientos A y B. El compartimiento A contiene las bateas de incubar, y el B las de empollar. Para soportar las bateas de incubar de modo que puedan bascularse, he dispuesto un árbol 11, uno de cuyos extremos se apoya en el extremo 3, y el otro en una pieza transversal 12 embastada en el tabique 10. Las bandejas 13 se deslizan entre bastidores 14, de los cuales se exponen cuatro. Estos bastidores de soporte llevan abrazaderas o listones transversales 15 y sirven de resbaladeras para las bandejas 13. La construcción de las bandejas y de los bastidores de soporte no se describe en pormenor, por no ser materia de este invento su construcción específica. Las armaduras 14 van fijas al árbol 11 en forma no giratoria, y el extremo exterior de este árbol lleva sujeta una rueda helicoidal 16, en que engrana un tornillo sin fin 17 dispuesto en un extremo del árbol 11. Una manivela 19 se fija al otro extremo del árbol 11, y cuando éste gira, lo hace también el árbol 11, con lo que las bandejas de huevos oscilan sobre el eje del árbol 11.

En este punto se hace referencia a los

medios empleados para enganchar las bandejas en posición. Unas tiras 20 se sujetan a los bordes traseros de las armaduras 14, y sirven de topes para que las bateas no sean empujadas hacia atrás. Para asegurar las bateas contra el movimiento de avance, he fijado a los órganos verticales delanteros de las armaduras 14 una barra 22 provista de varias ranuras longitudinales 23 por las que pasan los tornillos 24. Estos tornillos llevan tuercas de orejas 25, y sirven para apretar las barras 22 una vez ajustadas. Las barras llevan apéndices laterales 26 que sobresalen por encima de los extremos delanteros de las bateas cuando la barra 22 ocupa la posición de líneas llenas de la figura 3, manteniéndose en la posición de líneas de puntos cuando la barra sube. Cuando estos apéndices se hallan en la posición punteada, las bandejas pueden adelantarse para desmontarse y colocarse fácilmente. El funcionamiento de este órgano de enganche se ha expuesto claramente en las figuras 3, 4 y 5. Dentro de la incubadora hay unos calentadores eléctricos 27, mediante los cuales se mantiene el interior de la misma a la temperatura deseada. Como estos calentadores se emplean universalmente y sólo se han expuesto para explicar mejor el invento, las conexiones de circuito y la manera de intervenir su funcionamiento no se describirán aquí. Encima de los calentadores hay una cubeta de agua 28 que sirve para mantener el aire en la incubadora al grado de humedad conveniente.

Para que el aire circule en la incubadora, he dispuesto en cada uno de los compartimientos un ventilador. El compartimiento A lleva un ventilador grande de cuatro paletas 29 fijas en un cu-

bo 30. Este cubo tiene un árbol 31 que llega hasta la parte trasera de la incubadora y gira en el cojinete 32. Una polea 33 se fija al extremo exterior de este árbol, que se conecta por medio de la polea 34 a un motor 35. Un ventilador análogo gira en la parte posterior del compartimiento B, y las diversas piezas se han designado con los mismos números, por ser idénticas, salvo en dimensiones. La incubadora tiene una puerta 36 por medio de la cual el operador puede entrar en el espacio en que está situada la hélice, para hacer las reparaciones necesarias. Cuando las hélices giran, hacen pasar una corriente de aire desde la parte posterior a la anterior de los compartimientos, produciendo así una ventilación completa de las bandejas de incubar y empollar. Hacia la parte posterior de cada hélice se disponen unas aberturas de ventilación 37, por las que entra aire fresco en los compartimientos, y en lo alto de la incubadora he abierto unos orificios 39 por los que puede salir el aire. Proporcionando bien estas aberturas, es posible mantener el aire en la incubadora fresco en todo momento, y conservar a la vez la debida temperatura y grado de humedad.



Debe advertirse que colocando los ventiladores en la parte posterior de las secciones de bandejas, el aire tendrá un paso más libre que si las hélices se colocaran en los extremos. Esta ventaja aparece clara examinando la figura 2, por la que se ve que en la dirección en que corre el aire no hay obstrucción en los espacios comprendidos entre bandejas, mientras que si se intenta insuflar el aire longitudinalmente por las bandejas de incubar, los conductos se obstruyen a causa de los bac-

tidores de soporte de aquellas, y es, por consiguiente, muy difícil obtener una circulación uniforme de aire, especialmente cuando el disponer tres o más secciones de bandejas de incubar extremo con extremo es hoy práctica corriente. La ventaja descrita ocurre también la sección de empollar, y se ha visto que una ventilación buena y segura tiene importancia grande para los mejores resultados de las secciones, tanto de incubar como de empollar.

-o-o-o- N C T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Una incubadora, con un compartimiento alargado cuyo frente tiene puertas que pueden abrirse y cerrarse; una cremallera para bandejas de huevos en el compartimiento, con resbaladeras transversales para soportar las bandejas; bandejas colocadas sobre las resbaladeras, un ventilador entre la cremallera y la pared posterior del compartimiento, giratorio en torno a un eje horizontal sensiblemente perpendicular a la pared posterior, de manera que al girar el ventilador produzca una corriente de aire que pasa a través de la cremallera de bandejas, por entre éstas.

2º. - Una incubadora, conforme se reivindica en el punto 1º, en que la cremallera de bandejas va soportada en forma giratoria por un árbol horizontal que se extiende a lo largo del compartimiento, más cerca del frente que de la pared posterior.

3º. - Una incubadora, en lo esencial

como queda descrito y expuesto.

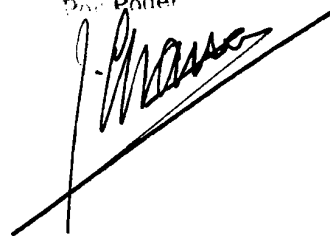
4º. - Mejoras en incubadoras.

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

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 19 de agosto de 1929.

P. A.
Alberto de Elzaburu
D. Poder

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'A. Elzaburu', is written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

LM/

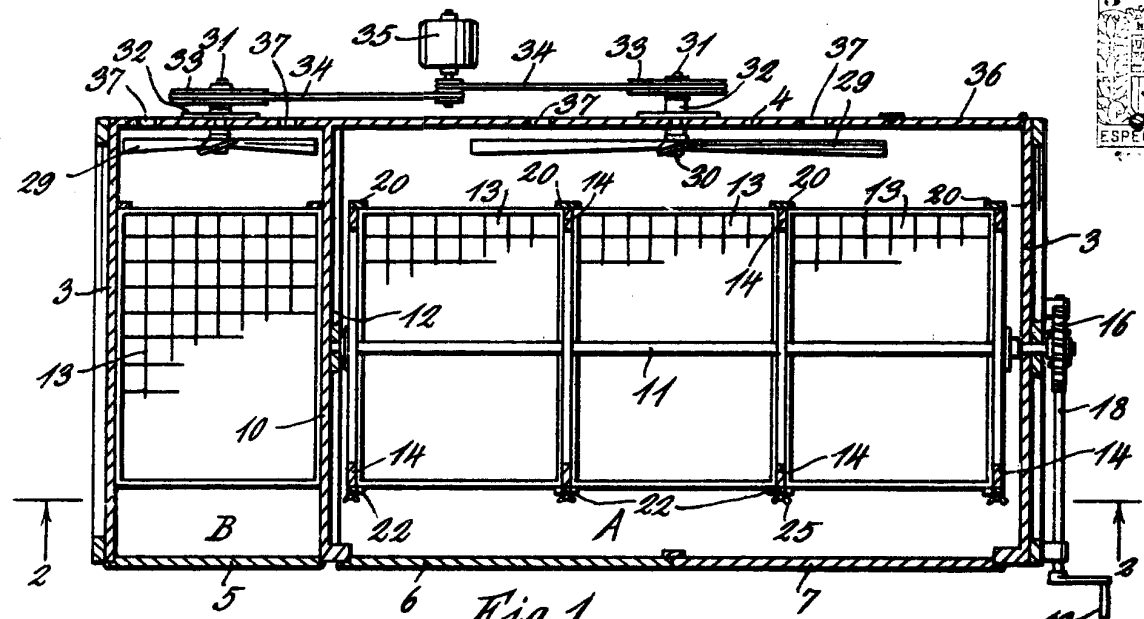


Fig. 1.

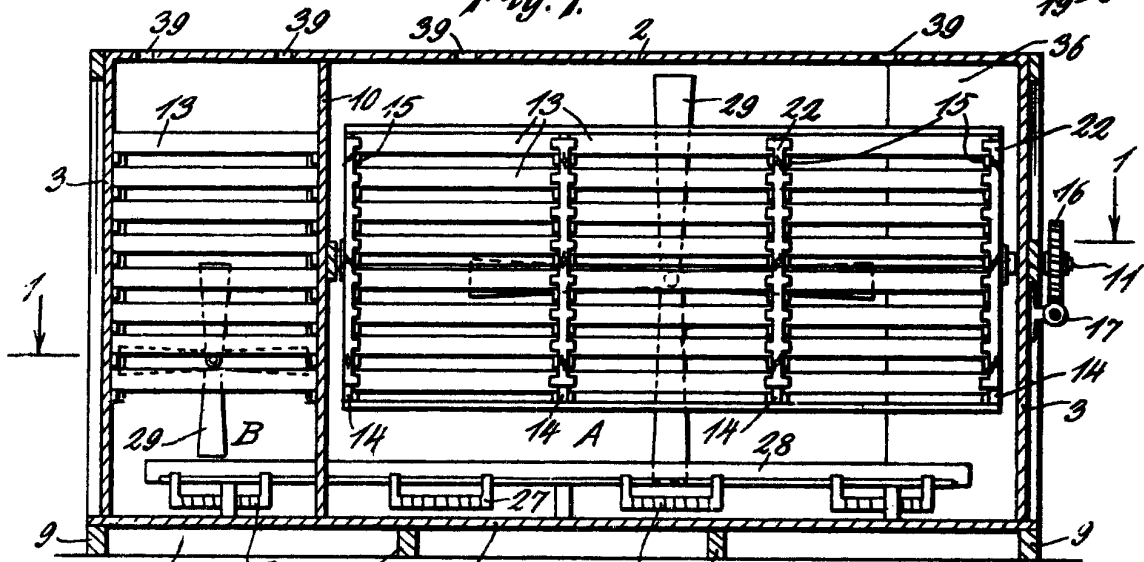


Fig. 2.

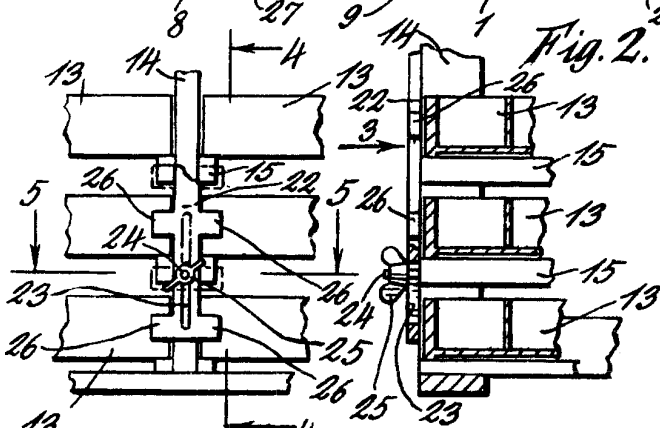


Fig. 3.

Fig. 4.

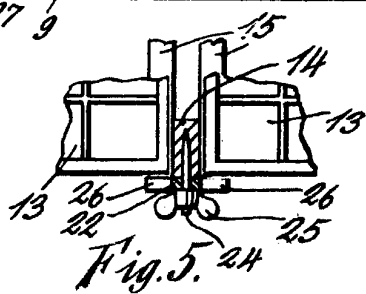


Fig. 5.

P.A.