

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	12	Y
13		14	244510	15	
16		17	FECHA DE PRESENTACION	18	
19		20	26 JUN. 1979	21	

MODELO DE UTILIDAD

Don Juan Soler

30 PRIORIDADES:		32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO			
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL		
	A01K 11/02		
64 TITULO DE LA INVENCIÓN			
APARATO CALEFACTOR ELECTRICO.			
71 SOLICITANTE (S)			
INDUSTRIAS ELECTRICAS SOLER, S. A.			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
Paseo Ntra. Sra. de la Misericordia, s/n - CANET DE MAR			
72 INVENTOR (ES)			
Don Juan Soler Torroella, de nacionalidad española.			
73 TITULAR (ES)			
74 REPRESENTANTE			
DON LEONCIO DEL RIO CUYAS			

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, un aparato calefactor eléctrico.

5 De manera más concreta, el presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato calefactor eléctrico que, aún pudiendo eventualmente admitir otras aplicaciones, que, desde luego, desde luego, deberán considerarse asimismo comprendidas en su totalidad en el ámbito de protección del registro que se solicita, ha sido especialmente pro-
10 yectado y diseñado en vistas a su aplicación a los nidos o madrigueras incorporados a las jaulas que se utilizan para la cría de conejos.

Es sabido que en cunicultura el porcentaje de mortalidad entre las crías alcanza siempre valores muy importantes, manteniéndose por lo general alrededor del 25%,
15 y ha podido comprobarse que este porcentaje se reduce extraordinariamente si se mantiene un grado adecuado de temperatura en el nido o madriguera. Concretamente la mortalidad alcanza valores mínimos cuando esta temperatura se
20 mantiene aproximadamente dentro del margen comprendido entre los 30 y los 35° C. Pues bien, el aparato calefactor eléctrico que constituye objeto de la presente petición de registro, ha sido especialmente proyectado en vis-

tas a desarrollar esta función calefactora, manteniendo constantemente la indicada temperatura en las madrigueras y ello, en unas condiciones de seguridad y economía que muy difícilmente pueden ser superadas.

5 A los efectos dichos, el aparato calefactor que se preconiza comprende básicamente una placa de material aislante, tal como caucho, resina o análogos, de forma cuadrada, rectangular u otra cualesquiera que se considere apropiada, y dimensiones adecuadas, tal como, por ejemplo, 150x150mm. En el interior de esta placa se halla embebida, quedando totalmente aislada, una resistencia eléctrica, dotada de una potencia muy débil, del orden de 10 W. cuyos terminales se hallan conexiados a correspondientes conductores, que, convenientemente aislados, sobresalen al exterior, quedando en disposición de facilitar la conexión del aparato a la fuente de alimentación. Merced a estas características, el conjunto resulta extraordinariamente seguro desde el punto de vista eléctrico, pudiendo incluso lavarse o sumergirse totalmente en agua, sin ningún peligro. Se ha previsto, además, formar grupos o baterías con un cierto número de aparatos calefactores, tal como, por ejemplo, cincuenta de ellos, que se alimentan a través de un transformador a una tensión relativamente baja, tal como, por ejemplo, 24 ó 48 V, con lo que

10

15

20

se añade una seguridad complementaria, tanto para el cunicultor como para los animales. En una forma preferente de realización, este transformador puede constar con un sistema de conmutación o regulación, que permita controlar entre límites la tensión de salida, regulando en definitiva la potencia calefactora de los aparatos alimentados, en vistas a mantener siempre una temperatura aproximadamente constante en las madrigueras. Esta regulación, según los casos; podrá llevarse a cabo en forma simplemente manual, o bien de una manera automática, por ejemplo, por medio de un dispositivo termostático situado en una de las placas que da la temperatura de referencia para el resto de la instalación.

El aparato objeto de la invención, podría, evidentemente, hallarse calculado para ser directamente instalado en el interior de la correspondiente madriguera. Ahora bien, de esta forma de instalación se deducen una serie de importantes inconvenientes, que principalmente consisten en las importantes adhesiones de suciedad que se producirían sobre la placa, en el peligro de que esta fuera roída por los animales, y en la necesidad, o bien de mantener la placa en el interior de la madriguera, incluso en los períodos en que la misma no es utilizada para criar (lo que multiplica la inversión, dado el alto número de

placas necesario) o bien de perder un tiempo considerable en las operaciones de desmontaje de la placa despues de cada periodo de cría, para montarla e instalarla en una nueva madriguera, en la que deba iniciarse este periodo.

5 Por ello, según una importante característica de la invención, el aparato calefactor ha sido específicamente diseñado en vistas a su instalación en la cara exterior del fondo del nido, hallándose provista de medios para facilitar esta firjación en forma fácilmente desmontable.

10 Según es bien sabido, el nido o madriguera de que se hallan provistas las jaulas dedicadas a la cunicultura, se halla habitualmente constituido por un simple cajón, al menos en parte, de madera, que se adosa a uno de los laterales de la jaula, y comunica con la misma por una correspondiente abertura, de manera que basta aplicar la

15 placa calefactora contra la cara exterior de la pieza de madera que constituye el fondo de la madriguera, para que se transmita a ésta el calor engendrado por aquella, manteniendo la temperatura entre los límites deseados. Merced a esta disposición las placas calefactoras se mantienen siempre limpias y, además, pueden ser fácilmente trasladadas de una a otra jaula, siguiendo el ritmo de cría de los animales, lo que con unas frecuencias de reproducción normales, permite atender unas doscientas jaulas, con

20

un equipo de cincuenta placas calefactoras. Por otra parte, sin más que dimensionar debidamente estas placas, un mismo modelo podrá ser aplicado a prácticamente la totalidad de tipos y modelos de jaulas para cunicultura existentes en el mercado.

Los medios que en cada caso se prevean para llevar a cabo la fijación de la placa a la superficie exterior del fondo del nido o madriguera podrán, como se comprende variar entre los más amplios límites, manteniéndose siempre dentro del ámbito de protección del registro que se solicitó. Así, cabe, por ejemplo, prever en la indicada superficie un par de guías paralelas, entre las que pueda encajar a corredera, a modo de un cajón, la placa calefactora, o podrá preverse simplemente en esta placa uno o más orificios, que permitan el paso de correspondientes tornillos de fijación, quedando preferentemente interpuesta la placa entre la referida superficie y una placa metálica exterior, etc., etc.. Cabe, además, calcular estos medios de fijación de manera que pueda regularse entre límites la distancia existente entre la placa calefactora y el fondo de la madriguera, regulando la eficacia de la acción calefactora desarrollada por aquella. A este efecto, en una forma preferente, pero no necesaria, de realización, pueden preverse en la placa calefactora

unos apéndices deformables elásticamente, moldeados o no conjuntamente con la misma, que quedan en disposición de apoyarse sobre la referida superficie, manteniendo una cierta separación entre la misma y la placa calefactora, pero que pueden deformarse, mediante la presión ejercida, por ejemplo, por el o los tornillos de fijación, permitiendo reducir o anular esta separación.

Con el único fin de aclarar y puntualizar cuanto queda expuesto, con la presente memoria se acompaña una lámina de dibujos, en los que, en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase, se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la placa que se preconiza.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto de un aparato calefactor realizado de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista esquemática en perspectiva a escala más reducida, mostrando la forma de instalación del aparato en la aplicación preferente a que se ha hecho reiteradamente referencia.

Y, finalmente, las figuras 3 y 4 son sendas secciones esquemáticas, mostrando las diferentes formas de instalación que admite una placa calefactora dotada de topes

o elementos elásticos de apoyo.

En estos dibujos: la referencia 1 señala la placa o bloque aplanado de material moldeable, en cuyo interior queda totalmente embebida la resistencia eléctrica 2, la cual como es lógico, podrá presentar cualquier estructura, presentar cualquier longitud y describir cualquier trazado (zig-zag, espiral, etc.) que se consideren oportunos. En una forma preferente de realización este bloque se constituirá a partir de dos semiplacas de goma o similar, entre las que se situará la resistencia, vulcanizándose despues el conjunto, de manera que forme un bloque compacto en la que quede totalmente embebida la misma. Las referencias 3-3' señalan los conductores sobresalientes al exterior y convenientemente aislados, a los que se hallan conexionados los extremos o terminales de la resistencia 2, y que se hallan provistos en sus extremidades libres de elementos de conexión 4-4', de tipo convencional cualesquiera apropiado.

Tal como se ha representado esquemáticamente en la figura 2 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, en una forma preferente, pero no necesaria, de realización, la fijación del aparato a la superficie exterior del fondo 5 del nido o madriguera 6, solidarizado a uno de los laterales de la jaula 7, se lleva a cabo

mediante la previsión en la placa 1 de un orificio cen-
tral 8, destinado a permitir el paso del espárrago rosca-
do 9, fijo al expresado fondo, sobresaliendo ortogonalmen-
te del mismo, al que se rosca, con interposición de una
5 placa metálica 10, eventualmente dotada de nervaduras de
refuerzo 11, una tuerca 12, preferentemente perteneciente
a un tipo que pueda ser accionadao y apretado manualmente.
Según se ha ya indicado, este sistema de fijación, sin
apartarse del ámbito de protección del registro que se
10 solicita, puede ser libremente sustituido por cualquier
otro, en especial por un sistema de encaje a corredera,
de la placa entre unas guías solidarizadas al nido d. má-
driguera.

Finalmente, tal como se ha representado en las figu-
15 ras 3 y 4 y según se ha ya anticipado, cabe dotar a la
placa 1 de unos apéndices sobresalientes 13, dotados de
cualquier forma apropiada y preferentemente situados en
el fondo de unos vaciados o cavidades 14. Estos apéndices,
que podrán moldearse de una sola pieza con el conjunto de
20 la placa o podrán hallarse constituidos por piezas inde-
pendientes, convenientemente fijadas en posición, consti-
tuyen los elementos a través de los que se apoya la placa
1 sobre la superficie 5, asegurando entre estos dos ele-
mentos una cierta cámara de aire 15, que impide la trans-

misión a esta superficie de una parte del calor engendra-
do por la placa. Tal como se ha representado en la figu-
ra 4, basta apretar a fondo la tuerca 12 para provocar la
deformación de los pivotes de apoyo 13, determinando el
5 íntimo contacto entre las superficies 1 y 5 y determinan-
do en consecuencia, una máxima transmisión de calor.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera ge-
neral y expresa que, como se comprende y es lógico, y
aparte de las que han sido ya expresamente indicadas, en
10 la realización práctica del aparato calefactor eléctrico
que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas
adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo
que constituye la esencialidad del registro que se soli-
cita.

REIVINDICACIONES :

1 - Aparato calefactor eléctrico, especialmente destinado a ser aplicado a los nidos o madrigueras de las jaulas que se utilizan en cunicultura, en vistas a mantener en los mismos una determinada temperatura, caracterizado por estar constituido por una placa o bloque macizo aplanado, moldeado a partir de un material dieléctrico apropiado, en el que se halla embebida, quedando totalmente aislada del exterior, una resistencia eléctrica de reducida potencia, con sus terminales conexiados a unos conductores, debidamente aislados, que sobresalen al exterior y quedan en disposición de facilitar la conexión del conjunto a una correspondiente fuente de alimentación, hallándose la expresada placa calculada para ser fijada en forma fácilmente desmontable a la cara exterior del fondo de la madriguera, a través de medios complementarios apropiados previstos a tal fin.

2 - Aparato calefactor eléctrico.

Consta la presente Memoria Descriptiva

de once hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas, del 1 al 11, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 26 JUN. 1979

P. A



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

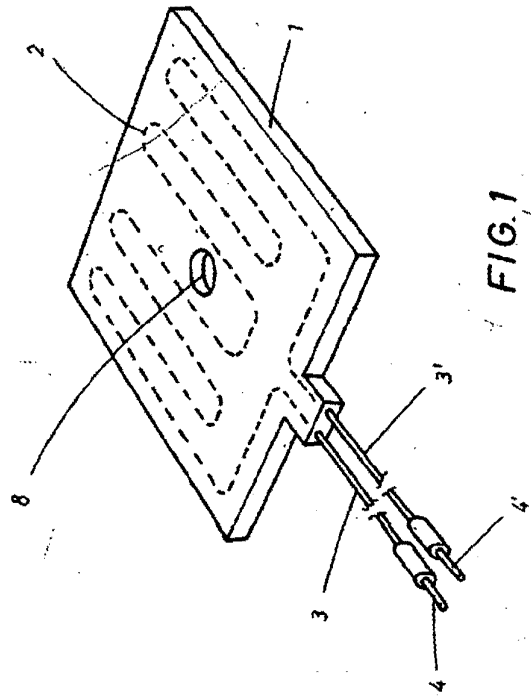


FIG. 1

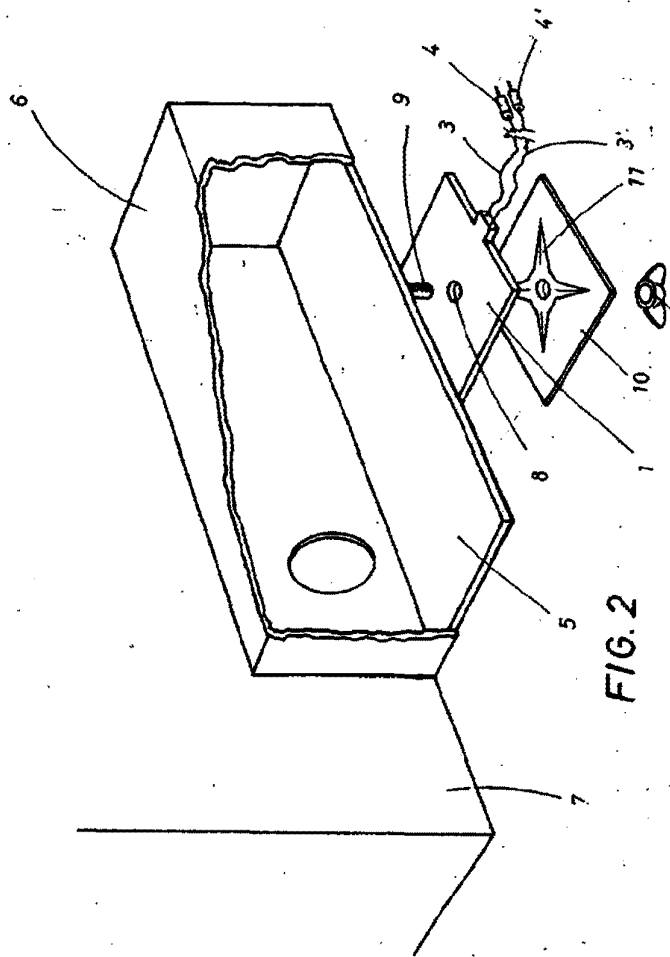


FIG. 2

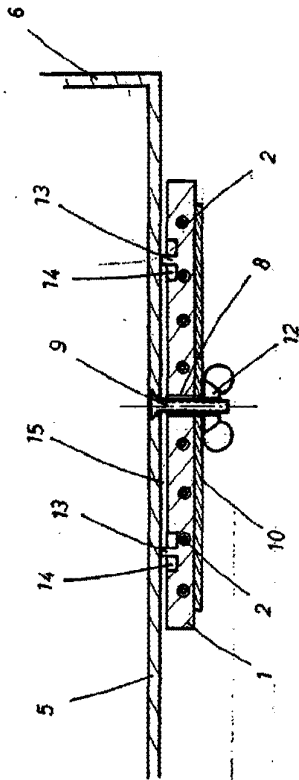


FIG. 3

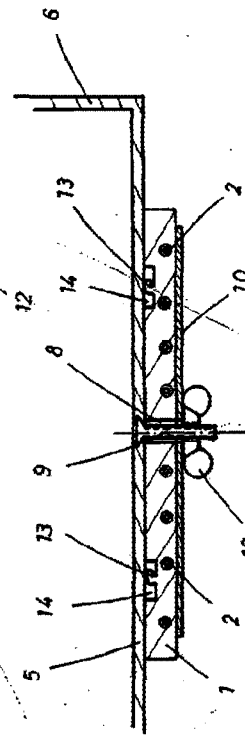


FIG. 4

Barcelona, 28 de Mayo de 1954
P.A.