

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-186916- -5	FECHA: 2013-07-25 15:27:51
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D ALEMAN

Asunto: Radicación: 12-186916- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 13339
 Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/NL2010/050210				
Fecha de Presentación Internacional	20/04/2011				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 12-186916-00000-0000	22/Octubre/2010
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-186916-00000-0000	22/Octubre/2010
Dibujos:	Rad. N° 12-186916-00000-0000	22/Octubre/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Cámara climática provista con sistema de circulación”

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una cámara para la climatización de densidades crecientes de aves de corral que ayude a minimizar la propagación enfermedades e incidentes en todo el rebaño haciendo control del medio ambiente debido a la segregación masiva de manadas, así como en segmentos de rebaños.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una cámara climática para aves de corral, en particular pollos jóvenes, en la que la cámara climática comprende: - por lo menos un intercambiador de calor para calentar o enfriar la cámara climática a una temperatura óptima para el crecimiento de los pollos jóvenes.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01K 31/18, 31/20, 41/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- En las reivindicaciones 1, 5, 9 y 10 el término “por lo menos” es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- En la reivindicación 9 hay un resultado a obtener donde citan “... *un compartimiento de cámara 2 comprende una salida de compartimiento de cámara 16 para liberar el exceso de flujo para compensar el flujo secundario.*”, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- En la reivindicación 10: se reconoce un resultado a obtener donde cita: “*el exceso de flujo (C) desemboca en el flujo principal (Ar) fuera de por lo menos un compartimiento de cámara (2)*” ya que no se caracteriza los componentes estructurales en forma puntual dejando abierta la posibilidad a mas interpretaciones y posibles soluciones que lleguen a cumplir el mismo efecto técnico. Se sugiere hacer las correcciones necesarias.
- En las reivindicaciones 11 y 12 hay un resultado a obtener donde citan: “para permitir que una pila de cajas entre y salga del compartimiento”, la 12 “para dejar libre de obstáculos permitiendo una pila de cajas dentro y fuera del compartimiento de la cámara” respectivamente, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: abril 20 de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 0008922	“Method for controlling the temperature in a climate chamber and climatic device”	24/Febrero/2000

D2	US 3'396,702	"Poultry growing process and apparatus"	13/Agosto/1968
----	--------------	---	----------------

El documento D1¹ divulga: Un método para controlar la temperatura en una cámara climática (21), en el que un flujo de aire es guiado a través de la cámara climática (21), la temperatura de los cuales el flujo de aire se controla con la ayuda de un intercambiador de calor, y el flujo de aire se lleva a la temperatura deseada con la ayuda de un primer intercambiador de calor antes de o durante la introducción del flujo de aire en la cámara de clima, y en el que el método de flujo de aire en la cámara climática (21) se ve obligado pasado un segundo intercambiador de calor, proceso durante el cual se niega cualquier calentamiento o enfriamiento del flujo de aire. (Resumen).

El documento D2² divulga: Un aparato para el cultivo de ganado que comprende una unidad cerrada alargada que tiene una pluralidad de puertas dispuestas no perforadas que dividen un gabinete alineado longitudinalmente de tamaño creciente desde el extremo de la unidad con una pluralidad de jaulas móviles situadas dentro de la recinto en el extremo de la unidad y con las puertas perforadas que se puede abrir para proporcionar acceso entre un recinto. (Resumen).

Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Una cámara climática (1) para las aves de corral, en particular pollos jóvenes, en la que comprende la cámara climática (1);..."* (Ver página 21 del radicado N° 12-186916-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una cámara climática (1) para las aves de corral.	Un método para controlar la temperatura en una cámara climática (21). (Resumen).
Al menos un intercambiador de calor (3) para calentar o enfriar la cámara climática (1) a una temperatura óptima para el crecimiento de los pollos jóvenes.	Un flujo de aire es guiado a través de la cámara de clima (21), la temperatura del aire se controla con la ayuda de un intercambiador de calor, y el flujo de are es llevado a la temperatura deseada con ayuda de un intercambiador de calor de primera, antes, durante la introducción el aire en la cámara de clima. (Pág. 11, líneas 2 a 7).
Un flujo principal (A, A r) sistema para calentar o enfriar los polluelos jóvenes. La transferencia de calor de frío desde al menos un intercambiador de calor (3) a los polluelos jóvenes.	El dispositivo climático (20) consta de una cámara climática (21). En incubación se encuentran carros 15. La cámara de clima (21) compone de una base (2), una pared superior (3), una primera pared lateral (4) y una segunda pared lateral (5). Por otra parte, la cámara climática se proporciona en el frente y la parte posterior con paredes laterales (no se muestra). Particiones (22) se encuentran entre la primera pared lateral (4) y la segunda pared lateral (5). La cámara de clima (21) además esta rodeada por muros exteriores (23, 24 y 25), con la ayuda de los cuales el dispositivo climático (21) se separa del medio ambiente. (Pág. 5, líneas 23 a 27).
Por lo menos un compartimiento de cámara (2), por lo menos un lado del cual esta delimitado hacia arriba por el por lo menos un intercambiador de calor (3).	Particiones (22) se encuentran entre la primera pared lateral (4) y la segunda pared lateral (5). La cámara de clima (21) además está rodeada por muros exteriores (23, 24 y 25), con la ayuda de los cuales el dispositivo climático (21) se separa el medio ambiente. (Pág. 5, líneas 27 a 34).

1D:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=0008922&KC=&FT=E&locale=en_EP)

CC=WO&NR=0008922&KC=&FT=E&locale=en_EP

2D:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=3396702&KC=&FT=E&locale=en_EP)

CC=US&NR=3396702&KC=&FT=E&locale=en_EP

Un dispositivo sensor para medir uno o más parámetros seleccionados de entre el grupo (temperatura, humedad relativa, CO 2 contenido, la velocidad del flujo) en al menos un compartimiento de cámara (2).	Además el dispositivo (20) tiene medios para medir el contenido de CO ₂ del aire.
Sistema de flujo secundario (B) sistema acoplado operativamente con el dispositivo de sensor para controlar uno o más parámetros seleccionados de entre el grupo (temperatura, humedad relativa, CO 2 contenido, la velocidad del flujo) en el en el al menos un compartimiento (2).	Dependiendo del nivel de los contenidos de CO ₂ , aire ambiente fresco puede añadirse al flujo de aire con la ayuda de la ventilación apertura (41). El aire puede extraerse mediante el dispositivo de temperatura (20) con la ayuda de la abertura (42). (Pág. 8, líneas 11 y 15)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Los ventiladores (7) se utilizan para generar un flujo de aire a través de la cámara de clima (1), para ser capas de influir en la humedad de la cámara de clima (1). (Pág. 4, líneas 24 a 26).
- Reivindicación 3: Con el fin de distribuir el calor o el frio generado por estos medios de calefacción y/o refrigeración (6) a lo largo de la cámara de clima (1), todo el ventilador (7) se arreglan al lado de la calefacción o refrigeración en ambos lados. Estos ventiladores (7) se utilizan para generar un flujo de aire a través de la cámara de clima (1). Para ser capaces de influir en la humedad en la cámara de clima (1), así como la temperatura, cilindros, con la ayuda de los cuales se puede rociar agua en la cámara de clima (1), se encuentra en la cámara de clima (1). (Pág. 4, líneas 22 a 30).
- Reivindicación 4: Puede verse en la figura 3 que las tuberías (52) son de diseño en forma de U, un miembro de la U está conectado a un tubo de alimentación (53) para el calentamiento o enfriamiento medio y la segunda parte de la U está conectada a una tubería de descarga (54). El diseño de las paredes laterales (22, 22a), asegura que hay muy buen contacto entre el aire que esta alimentando por los tubos de calefacción o refrigeración. Una forma posible de conectar las tuberías (52) a la placa (51) se muestra en la figura 4. La figura 4 muestra que la pared (51) bien colinda con el muro exterior de la tubería de (52). Esto permite la transferencia de calor de la tubería (52) al cuerpo de la placa de (51). (Pág. 9, líneas 3 a 15).

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 5 consiste en: *“Una cámara climática de acuerdo con la reivindicaciones 3 o 4 caracterizada porque el flujo secundario (B) comprende una válvula (15) en la salida (14) para evitar el ingreso de polvo y partículas finas de por lo menos un compartimiento...”*, (Ver página 22 del radicado N° 12-186916-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características	D1	D2
-------	-----------------	----	----

	esenciales		
1	Una cámara climática (1) para las aves de corral.	Un método para controlar la temperatura en una cámara climática (21). (Resumen).	Un aparato para el cultivo de ganado que comprende una unidad cerrada alargada. (Resumen).
	Al menos un intercambiador de calor (3) para calentar o enfriar la cámara climática (1) a una temperatura óptima para el crecimiento de los pollos jóvenes.	Un flujo de aire es guiado a través de la cámara de clima (21), la temperatura del aire se controla con la ayuda de un intercambiador de calor, y el flujo de aire es llevado a la temperatura deseada con ayuda de un intercambiador de calor de primera, antes, durante la introducción el aire en la cámara de clima. (Pág. 11, líneas 2 a 7).	Cámara impelente (20) a cada lado del edificio un enfriador evaporador dispuesto verticalmente (22) se encuentra por debajo del borde exterior del techo (10) y se extiende hacia abajo para intersecar la pared 8. (Col. 3, líneas 15 a 21)
	Un flujo principal (A, A r) sistema para calentar o enfriar los polluelos jóvenes. La transferencia de calor de frío desde al menos un intercambiador de calor (3) a los polluelos jóvenes.	El dispositivo climático (20) consta de una cámara climática (21) en que incubación se encuentran carros (15). La cámara de clima (21) compone de una base (2), una pared superior 3, una primera pared lateral (4) y una segunda pared lateral (5). Por otra parte, la cámara climática se proporciona en el frente y la parte posterior con paredes laterales (no se muestra). Particiones (22) se encuentran entre la primera pared lateral (4) y la segunda pared lateral (5). La cámara de clima (21) además esta rodeada por muros exteriores (23, 24 y 25), con la ayuda de los cuales el dispositivo climático (21) se separa del medio ambiente. (Pág. 5, líneas 23 a 27).	Una cortina de agua para la refrigeración y el aire que pasa a través de la misma la el agua de la cremallera (26) a continuación, corre por el techo inclinado (10) en enfriador evaporador (22) los refrigeradores evaporador son de una serie de cortinas permeables dispuestas verticalmente absorber el agua que fluye sobre el mismo desde el techo (10) y la transmitirá a través del mismo por la acción capilar del aire ambiente adecuado filtrada y esterilizada es admitido a través de las entradas de aire fresco (24) para ser mezclado con la corriente de aire que fluye hacia abajo desde el canal adecuado y dentro de la cámara impelente (20) (...). (Col. 4, líneas 17 a 26).
	Por lo menos un compartimiento de cámara (2), por lo menos un lado del cual esta delimitado hacia arriba por el por lo menos un intercambiador de calor (3).	Particiones 22 se encuentran entre la primera pared lateral 4 y la segunda pared lateral (5). La cámara de clima (21) además está rodeada por muros exteriores (23, 24 y 25), con la ayuda de los cuales el dispositivo climático (21) se separa el medio ambiente. (Pág. 5, líneas 27 a 34).	Cada una de las unidades de cultivo (32) están divididas verticalmente por puertas correderas perforadas (52 ^a) a través de (52g) en subunidades (32 ^a) a través de (32g). (Col. 3, líneas 53 a 56).
	Un dispositivo sensor para medir uno o más parámetros seleccionados de entre el grupo (temperatura, humedad relativa, CO ₂ contenido, la velocidad del flujo) en al menos un compartimiento de cámara (2),	Además el dispositivo (20) tiene medios para medir el contenido de CO ₂ del aire.	No menciona.
	Sistema de flujo secundario (B) sistema acoplado operativamente con el dispositivo de sensor para controlar uno o	Dependiendo del nivel de los contenidos de CO ₂ , aire ambiente fresco puede añadirse al flujo de aire con la ayuda de la ventilación apertura (41). El aire puede extraerse mediante el dispositivo de temperatura (20) con la ayuda	No menciona.

	más parámetros seleccionados de entre el grupo (temperatura, humedad relativa, CO ₂ contenido, la velocidad del flujo) en al menos un compartimento (2).	de la abertura (42). (Pág. 8, líneas 11 y 15)	
5	El flujo secundario (B) comprende una válvula 15 en la salida 14 para evitar el ingreso de polvo y partículas finas de por lo menos un compartimento de cámara 2 en el sistema de flujo secundario (B), específicamente para evitar el ingreso de polvo y partículas finas de por lo menos un compartimento de cámara (2), interior del intercambiador de calor (3)	No menciona.	Esto proporciona un cabezal de presión constante, de manera que la velocidad y el volumen de flujo de aire en la zona de la torre es sustancialmente constante a lo largo de la longitud vertical de la pantalla (18) también son proporcionados medios para filtrar el aire que pasa a través del enfriador evaporador (22) para eliminar los restos de polvo de la pluma u otra enfermedad llevar la materia a partir del flujo de esta manera, el aire que entra en la zona de la torre está completamente limpia y (...), a través de la pluma en el aire la suciedad de polvo y otros materiales se elimina. (Col. 4, líneas 18 a 34).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulgan cámaras climáticas para las aves de corral.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y la cámara climatizada de D1 consiste en que no menciona el uso de una válvula o sistema para el control del polvo y partículas finas dentro de la cámara de climatización y dentro de la cámara del intercambiador de calor.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y la cámara de climatización de D2 no divulga el uso de sistemas de control de parámetros de presión, humedad y porcentaje de CO₂ en los compartimentos de la cámara.

El efecto que logra el incluir los elementos de control de las condiciones del flujo presente en la cámara de clima es que previene el recalentamiento del flujo de aire o la refrigeración excesiva del mismo lo cual es malo en las distintas etapas del proceso también sirven para el control de plagas y enfermedades contribuyendo al desarrollo óptimo de las aves a formar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la cámara de climatización para aves de corral con dispositivos de control de flujo de aire como válvulas divulgado en D1 para mejorar las condiciones en las cámaras y en el intercambiador de calor para que el proceso y el control del flujo de aire en la cámara sea mas eficiente y confiable?

Sin embargo, la utilización de elementos de control de flujo de aire para aumentar la eficiencia y hacer mas confiable el proceso y el control del flujo de aire en la cámara, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a medios de filtración de flujo de aire con la inclusión de sistemas de control de presión y velocidad en el flujo del aire garantizando un mejor desarrollo del proceso. (Col. 4, líneas 18 a 34).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los sistemas de control de las condiciones del flujo de aire presente en el sistema del documento D2 en la cámara de climatización para aves de corral divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: Con el fin de distribuir el calor o el frío generado por estos medios de calefacción y/o refrigeración de (6) a lo largo de la cámara de clima todo (1), ventilador (7) se arreglan al lado de la calefacción o refrigeración significa (6) en ambos lados. Estos ventiladores (7) se utilizan para generar un flujo de aire a través de la cámara de clima (1). Para ser capaces de influir en la humedad en la cámara de clima (1), así como la temperatura de cilindros con la ayuda de los cuales se puede rociar agua en la cámara de clima (1), se encuentra en la cámara de clima. (Pág. 4, líneas 22 a 30).
- Reivindicación 13: Sin la variación en la permeabilidad de las paredes (4, 22, 22a y 5), se corre el riesgo del aire de la dirección de flujo (31) moviéndose a través de la primera muralla de final (4) en la parte inferior y luego dejando la cámara climática (21) en la parte superior de la pared lateral (5). En ese caso, el flujo uniforme es imposible. Quedará claro que otros valores son posibles para la permeabilidad de las paredes sucesivas (4, 22, 22a y 5), con el fin de lograr el efecto descrito arriba. (Pág. 7, líneas 12 a 25).
- Reivindicación 14: Por su puesto como alternativa, puede utilizarse un intercambiador de calor por separado dispuesto en la trayectoria del flujo entre la pared lateral (5) y la pared lateral (4), sirviendo como precalentamiento del medio. (Pág. 8, líneas 9 a 12).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: Debe entenderse que el anterior dispositivo climático puede utilizarse ventajosamente para numerosas otras cámaras en las que es necesario para que sea posible controlar con precisión la temperatura del aire, la humedad y el flujo de aire. Por ejemplo el método y el dispositivo según la invención presente también son eminentemente adecuados para su uso en un proceso de eclosión. Estos son los dispositivos que generalmente colocan huevos durante aproximadamente tres días antes de que el huevo eclosiona realmente. (Col. 10, líneas 1 a 4.).
- Reivindicación 8: La pantalla (18) es de un carácter tal que el flujo de aire que pasa a través del mismo se somete a una caída de presión a través de la pantalla de modo que una carga de presión se acumula dentro de la cámara impelente las paredes (8) están inclinadas en un ángulo tal respecto a la vertical que la disminución en el área de la sección transversal de la cámara impelente es esencialmente proporcional a la pérdida en el volumen de aire a través de la pantalla en incrementos que progresan hacia abajo. (Col. 4, líneas 25 a 33).
- Reivindicación 9: Para poder controlar la temperatura en la cámara de clima (1), calefacción o refrigeración significa (6), que se representa esquemáticamente en el dibujo, se arreglan centralmente en la cámara de clima (1). Con el fin de distribuir el calor o el frío generado por estos medios de calefacción y /o refrigeración a lo largo de la cámara de clima (1).”, (Col. 4, líneas 20 a 25).

- Reivindicación 11: Para poder controlar la temperatura en la cámara de clima (1), calefacción o refrigeración significa (6), que se representa esquemáticamente en el dibujo, se arreglan centralmente en la cámara de clima (1). Con el fin de distribuir el calor o el frío generado por estos medios de calefacción y /o refrigeración a lo largo de la cámara de clima (1). (Col. 4, líneas 20 a 25)."
- Reivindicación 12: La temperatura es más alta que la deseada en la casa de las puertas (14) se elevan a la posición mostrada por sólido en las Figuras 1 de cierre de los pasos por encima de los deflectores de la apertura de los pasajes por debajo de los deflectores (12) para permitir el flujo de aire a través del mismo. (Col.4, líneas 9 a 15).

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO0008922	1 a 4	Novedad/Nivel Inventivo
		5, 7, 10, 13, 14	Nivel inventivo
D2	US 3396702	5, 6, 8, 9, 11, 12	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-07-30

Elaboró: Harold Snehyder Vega Russi
Revisó: Sonia Andrea Díaz Pirazan