

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-136997- -00011-0000

Fecha: 2015-12-11 15:55:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 18

P-4374

C-CJ

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 14-136.997

Solicitud de patente a nombre de **S.A. LHOIST RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT y THE KANSAS STATE UNIVERSITY RESEARCH FOUNDATION**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **S.A. LHOIST RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT y THE KANSAS STATE UNIVERSITY RESEARCH FOUNDATION** solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 9038 notificado por fijación en lista el 4 de agosto de 2015, para la cual se solicitó prórroga de 30 días hábiles adicionales el pasado 16 de octubre de 2015 en donde se adjuntó además sustitución a mi nombre, me permito manifestar lo siguiente en relación con las objeciones sobre claridad:

1. Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo juego de reivindicaciones que comprende 15 reivindicaciones y en donde se realizaron las siguientes modificaciones que ayudar a darle mayor claridad a la materia reivindicada:

- Se ha corregido la falta de una reivindicaciones numero 5;
- Adicionalmente, las anteriores reivindicaciones 6 a 8 y 16 a 17 no se han incluido en el nuevo pliego reivindicatorio, por lo que las objeciones hechas a este respecto se deben tener por superadas;
- Las expresiones “aumenta la proporción de” y “compañera” se han eliminado con el fin de darle mayor claridad a las reivindicaciones;
- Igualmente, las expresiones relativas a resultados a alcanzar, así como

11/5

los términos generales como alrededor y al menos, se han eliminado de las nuevas reivindicaciones;

- La nueva reivindicación 1 define que los ingredientes en el alimento para animales rumiantes son susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen, tal como se encuentra debidamente soportado en la página 4 de la descripción de la solicitud;
- La expresión ayudante de mezcla se ha especificado como agua, tal como se enseña en la página 4 de la descripción;
- El término hidrato calcítico o dolomítico se ha reemplazado por cal calcítica o dolomítica hidratada, tal como se revela en la página 5 de la descripción;
- Siguiendo las enseñanzas encontradas en las páginas 3 a 5 de la descripción, la naturaleza de los ingredientes de alimento para animales se han especificado de forma que se indica que “en donde los ingredientes del alimento para animales incluyen uno o más de los componentes seleccionados de un aceite de semilla, una vitamina, un antibiótico, una enzima, un ácido graso, un aminoácido y un metal pesado”;
- En general a lo largo del pliego reivindicatorio se ha especificado claramente la naturaleza, ya sea el caso calcítica o dolomítica, de la cal hidratada o del carbonato mineral;
- Los términos alto y alrededor no se han incluido;
- La expresión “otro dispositivo apropiado” no se ha incluido;
- La reivindicación original 12 (ahora reivindicación 9) se ha modificado con el fin de revelar claramente la naturaleza de la capa de las partículas aglomeradas, tal como se revela en la descripción en la página 21 de la descripción.

En este sentido, informamos que no se paga tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo pliego reivindicatorio corresponde al mismo originalmente presentado pero con menor número de cláusulas y por el cual se pagó tasa en su respectivo momento.

Adicionalmente, el solicitante desea reiterar que la nueva reivindicación independiente y sus dependientes se han modificado de tal forma que las generalizaciones se han definido claramente. Con respecto a la expresión “ingredientes de alimentos para animales rumiantes” se pone de presente que la misma se ha mantenido y que de hecho dicha expresión es completamente para la persona versada en la materia, aún más teniendo en cuenta las enseñanzas encontradas en las páginas 4 y 5 de la descripción en donde se indica lo siguiente:

“Se entiende en esta discusión que “ingredientes de pienso animal” que el componente del gránulo o pellet aglomerado sería de otro modo susceptible a la degradación por los microorganismo del rumen. Estos ingredientes incluirán cosas tales como ingredientes biológicamente activos y/o agentes terapéuticos o nutricionales, así como aquellos ingredientes que tienen únicamente valor nutricional. Además de los “ingredientes alimenticios” previamente mencionados, estos ingredientes pueden incluir aditivos minerales como sodio, potasio, hierro, calcio, vitaminas tales como vitaminas A, B, D, etc; alimentos que sirven para producir proteínas/energía tale como linaza molida, sangre seca o harina de carne, harina de semilla de algodón, harina de soya, harina de canola, glucosa, ácidos grasos y levaduras; factores de crecimiento; enzimas tales como proteasas, lipasas o carboxilasas, incluyendo pero no limitándose a amilasas, lactasas, hemicelulasas, xilanasas, y celulasas; antibióticos; promotores de crecimiento exógenos’ y adyuvantes alimenticios como bicarbonato de sodio, sorbitol, propilen glicol y propionato de sodio. El “ingrediente del pienso animal” puede ser considerado como un material central que está embebido o atado a una matriz que consiste en el complejo carbonato/hidrato, en otras palabras, una matriz de partículas aglomeradas” (El subrayado es nuestro)

De manera similar, la expresión “alimento para rumiantes” se ha mantenido, ya que es claro que la misma hace referencia al producto final, es decir los pellets que comprenden el ingrediente de alimento animal incluidos dentro de la matriz (Véase reivindicación original 19 y pagina 7 de la descripción).

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las permiten definir de manera clara la invención así como las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad de la invención planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Respecto al número de reivindicaciones, atentamente me permito manifestar que no se paga tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio comprende un número menor de reivindicaciones para las cuales se había cancelado la tasa correspondiente en su debido momento.

2. Novedad

Pasando a la objeción de novedad el solicitante desea poner de presente inicialmente que la reivindicación principal se ha modificado de tal forma que se indica claramente que los ingredientes del alimento para animales incluyen uno o más de los componentes seleccionados de un aceite de semilla, una vitamina, un antibiótico, una enzima, un ácido graso, un aminoácido y un metal pesado. Adicionalmente, se pone de presente que dichos ingredientes están sujetos a la degradación por microorganismos del rumen.

Con respecto a D1, es importante recalcar que dicho documento se relaciona con un método de procesamiento de aditivos de alimentos para animales rumiantes en donde se amortigua el exceso de ácido y amoníaco (con el fin de controlar la acidosis), absorber micotoxinas y proporcionar calcio y magnesio en la dieta (párrafo 0027 y la reivindicación 1 de D1). Dicho suplemento alimenticio permite el control de pH en el rumen y en el tracto digestivo inferior y para el almacenamiento en búfer de amonio (párrafo 0027 de D1).

Se aclara que dicho método revelado en D1 consiste en combinar minerales naturales de zeolita con cal dolomítica hidratada (párrafos 0017, 0027 y reivindicación 1 de D1). Sin embargo, es deseo del solicitante llamar la atención del Examinador en cuanto a que zeolita no puede ser considerada como que se encuentra dentro de la categoría incluida en el significado de ingrediente de alimento para animales, como se define en la presente invención, debido a que dicho componente no es susceptible a la degradación en el rumen. De hecho como se describe en D1, zeolita es un bien conocida y utilizada como capturador físico de amoníaco que permite reducir los efectos de la alta producción de amonio en el rumen (párrafo 0012 de D1). Dicho compuesto, por definición, no puede experimentar la degradación en el rumen, ya que de otra manera no sería capaz de cumplir con su función.

Adicionalmente, D1 revela que los aditivos de alimentos se pueden mezclar con los ingredientes de piensos para animales rumiantes, tal como una dieta de ración total mezclada que contiene heno, ensilaje de maíz, granos de maíz y mezcla de concentrado (párrafo 0046 del D1).

En consecuencia, D1 revela la combinación de ingredientes de alimento de animales rumiantes con aditivos de pienso para así formar una mezcla de alimento. Los pellets de D1 comprenden mineral de zeolita con cal dolomítica hidratada y dichos pellets están hechos de aditivos de pienso **que no son susceptibles de degradación por microorganismos del rumen**. Adicionalmente, dichos pellets se mezclan con pellets de alimento para animales para formar una mezcla de **unos pellets de una clase**, que contienen zeolita y cal dolomítica hidratada y **otros pellets de otra clase** que contienen ingredientes de alimento para animales que son susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen.

Se pone de presente que D1 no revela el procesamiento de una mezcla cruda para formar pellets que comprenden un aglomerado de partículas de dicha mezcla. Haciendo referencia nuevamente a la reivindicación independiente 1 de la presente solicitud en donde se revela, que no se encuentra claramente revelado en D1, tal como se indica en cada característica subrayada:

Un método para procesar el alimento para animales rumiantes que hace que los ingredientes dietarios que se encuentran presentes en el alimento, sean resistentes a la degradación por microorganismos del rumen, el método comprendiendo los pasos de (De acuerdo con D1 los ingredientes de la dieta no son resistentes a la degradación por los microorganismos del rumen):

- a. *combinar ingredientes de alimento para animales rumiantes que son sujetos a la degradación por microorganismos del rumen, con una composición aglutinante y agua como ayudante de mezcla para formar con ello una mezcla de alimentación cruda (De acuerdo con D1 los ingredientes mezclados con la sustancia que puede ser comparados con un aglomerante no están sujeto a la degradación por microorganismos del rumen);*
- b. *procesar la mezcla cruda formada de este modo en pellets o gránulos compuestos de partículas aglomeradas (Los pellets o gránulos de acuerdo con D1 no son de una sola naturaleza en la mezcla cruda de alimentación, y por el contrario dichos pellets son de una primera naturaleza (aditivo para piensos compuesto de zeolitas minerales con cal dolomítica hidratada) y de una segunda naturaleza (ingredientes de alimentos para animales rumiantes sujeto a la degradación por microorganismos*

ruminales), resultando así en una mezcla de gránulos de dos diferentes tipos);

en donde la composición del aglutinante se constituye de una cal calcítica o dolomítica hidratada, ya sea sola o en combinación con una composición seleccionada del grupo que consiste en carbonatos minerales, óxidos minerales, y combinaciones de los mismos y en donde los ingredientes del alimento para animales incluyen uno o más de los componentes seleccionados de un aceite de semilla, una vitamina, un antibiótico, una enzima, un ácido graso, un aminoácido y un metal pesado.

En consecuencia, la presente invención revelada en la reivindicación 1 y dependientes debe ser considerada como novedosa frente a D1.

Ahora, haciendo referencia al documento D2, se pone de presente que dicho documento describe un método para incrementar la proteína en un alimento animal que no ha sido degradada en el rumen mediante la combinación de un alimento proteico, un producto secundario de fermentación y un azúcar para proteger el alimento proteico de la degradación en el rumen (párrafo 0030 de D2). Dicha reacción requiere calor, el cual es producido por la reacción entre el sólido alcalino cristalino y agua. En consecuencia, como se menciona en el párrafo 0017 de la página 2 de D2, el sólido cristalino alcalino está compuesto esencialmente de óxidos, perboratos y percarbonatos.

Es importante aclarar que dicho documento D2 **no revela el proceso que comprende la siguiente etapa de la reivindicación 1:**

*combinar ingredientes de alimento para animales rumiantes que son sujetos a la degradación por microorganismos del rumen, con una **composición aglutinante** y agua como ayudante de mezcla para formar con ello una mezcla de alimentación **cruda***

De hecho de acuerdo con la presente invención, **el componente o componentes aglutinantes** se mezclan con los ingredientes de alimento que son susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen y por lo tanto en una **matriz de partículas aglomeradas**, es decir los pellets. Es ésta matriz que permite la protección de los ingredientes de alimento que son sujetos a la degradación por microorganismos del rumen mediante el

contacto íntimo entre el aglutinante y el ingrediente de alimento (véase página 20 de la solicitud). Dicha protección que brinda el contacto íntimo entre el aglutinante y los ingredientes de alimento se logra en la presente invención debido a que la cantidad de cal hidratada es suficiente para formar la matriz. Contrario a lo anterior, en D2 el óxido de calcio se usa en una cantidad muy pequeña (cantidad catalítica) para la reacción química (véase los ejemplos de D2). Dicho óxido de calcio usado en D2 no puede ser considerado como un aglutinante como el que se define en la presente invención.

Adicionalmente, se aclara que D2 no revela las características correspondientes a:

- a. procesar la **mezcla cruda de alimentación** formada de este modo en pellets o gránulos compuestos de partículas aglomeradas;

en donde la composición del aglutinante se constituye de una **cal** calcítica o dolomítica **hidratada**, ya sea sola o en combinación con una composición seleccionada del grupo que consiste en carbonatos minerales, óxidos minerales, y combinaciones de los mismos y **en donde los ingredientes del alimento para animales incluyen uno o más de los componentes seleccionados de un aceite de semilla, una vitamina, un antibiótico, una enzima, un ácido graso, un aminoácido y un metal pesado.**

Por el contrario en D2 es el producto de reacción que es procesado y no la **mezcla cruda** de alimentación. De la misma manera el proceso en D2 impone el uso de óxido de calcio para la obtención de la reacción cuando se adiciona agua; por lo que calces dolomíticas o calcíticas hidratadas no son adecuadas.

En consecuencia, la presente invención revelada en la reivindicación 1 y dependientes debe ser considerada como novedosa frente a D2.

Ahora con respecto a la reivindicación de producto 14, se pone de presente que dicha reivindicación se ha modificado para definir claramente que los ingredientes de alimento para rumiantes son susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen. Se aclara que las zeolitas reveladas en D1 no son ingredientes de alimento animal que además son

susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen. Adicionalmente, D1 no revela “ingredientes de alimentos para animales rumiantes que son susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen, combinados con una composición aglutinante y agua para formar de este modo una mezcla cruda de alimento, la mezcla cruda de alimento así formada siendo procesada en alimento procesado en pellets, compuestos de partículas aglomeradas”. De hecho, en D1 las zeolitas son mezcladas con cal dolomítica en la presencia de agua para formar gránulos, los cuales son mezclados posteriormente con ingrediente de alimento animal. Por lo tanto, el ingrediente de alimento animal **no se encuentran en los gránulos**.

Por estas mismas razones, y teniendo en cuenta el documento D2, se pone de presente que dicho documento no revela “Un alimento para rumiantes que comprende: ingredientes de alimentos para animales rumiantes que son susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen, combinados con una **composición aglutinante** y agua para formar de este modo una mezcla cruda de alimento, la mezcla **cruda** de alimento así formada siendo procesada en alimento procesado en pellets, compuestos de partículas aglomeradas”.

El documento D2 usa CaO en **cantidades catalíticas** y por lo tanto no se considera un **aglutinante** como en la presente invención. Aún más, los ingredientes de alimentos obtenidos en D2 que son capaces de pasar a través del rumen sin ser degradados, son **moléculas que han reaccionado** y no son moléculas **crudas** o que no han reaccionado.

De esta manera, la reivindicación 14 debe ser considerada como novedosa frente a los documentos del estado del arte D1 y D2.

3. Nivel Inventivo

Ahora con respecto al requisito de nivel inventivo, como se mencionó anteriormente la materia revelada en D1 corresponde al uso de zeolitas en combinación con cal dolomítica hidratada para amortiguar el exceso de ácido y amoníaco y así controlar la acidosis, y absorber micotoxinas. La cal dolomítica hidratada proporciona calcio dietario y magnesio (ver párrafo 0027 y reivindicación 1 de D1). Se aclara que las zeolitas son de hecho conocidas como **“capturadores” de amoníaco**, aun en la ausencia de cal dolomítica hidratada (ver párrafos 0011-0016 de D1). La estabilización del

pH del rumen involucra de hecho, la mejora de la actividad fermentativa de los microorganismos del rumen, lo cual incrementa la digestión en el rumen de carbohidratos, proteínas y componentes de lípidos presentes en el alimento animal.

Por lo tanto, dichas zeolitas no son susceptibles de ser degradadas en el rumen, ya que de lo contrario no podrían llevar a cabo su objetivo de unir el amoníaco a través del tracto digestivo y consolidarlo en la excreción.

D1 da a conocer la mezcla de las zeolitas con la dolomítica hidratada en presencia de agua para formar gránulos y luego combinar éste producto granulado con una mezcla de alimentación animal. En consecuencia, D1 no revela el procesamiento de la mezcla de alimentación cruda (que contiene los ingredientes susceptibles de degradarse en el rumen) para formar gránulos o pellets compuestos por partículas aglomeradas, dicho documento D1 sólo revela el procesamiento de zeolitas y dolomítica hidratada cal en gránulos. Se debe tener en cuenta que es dicha etapa del procedimiento de la invención la que permite la formación de partículas aglomeradas en donde los ingredientes de alimentos para animales están presentes como que comprenden un núcleo y se encuentran incrustados o atados dentro de una matriz que consiste en un complejo carbonato/hidrato (ver página 7 de la presente solicitud).

Adicionalmente, D1 revela el uso de un “procesamiento hidrotérmico”. Como se puede ver en la página 2, párrafo 27 de D1, los componentes de mineral de la invención tomados solos y sin relaciones de uso, mezclando y procesamiento hidrotérmico no tienen los efectos positivos que son posibles cuando se procesan y se preparan como se revela en dicha invención. Dicha reacción hidrotérmica es esencial debido a que involucra el intercambio de catión de magnesio hacia la zeolita cristalina seguido por la síntesis y el crecimiento de cristales de clinoptilolita de magnesio y finalmente el recocido **puzolánico** de componentes sólidos en gránulo rígido semi-esférico seco (ver página 2, párrafo 0031 de D1). En consecuencia, D1 alejaría a una persona versada en la materia de la presente invención, ya que llevaría a incorporar un compuesto, es decir zeolita, en la composición que es, de hecho, no susceptible al tipo de degradación que es susceptible la materia objeto de la presente invención y que es susceptible de aumentar la digestión ruminal. Por otra parte D1 enseña el uso de una reacción química, es decir, una reacción puzolánica, que implica el procesamiento hidrotérmico que es completamente diferente al aglomerado

de partículas procesadas por el método reivindicado en la presente solicitud ya que la aglomeración es una reacción física y no una reacción química.

Por todas estas razones, es claro que D1 no puede ser considerado como el documento más cercano en el estado de la técnica.

D2 enseña un método para aumentar la cantidad de materia proteínica que pasa por el rumen de un animal rumiante y que está entonces disponible para la digestión posterior al rumen. Por lo tanto, es la opinión del solicitante, que D2 debe ser considerado como el documento más cercano en el estado del arte de la invención definida en la reivindicación 1.

Sin embargo, la invención de D2 se basa en una reacción química usada para tratar composición de alimento animal que comprende piensos proteicos y/o subproducto de fermentación contra la degradación ruminal (véase la página 3, párrafo 0017, línea 17). Por lo tanto, la diferencia entre D2 y reivindicación 1 de la presente invención reside en que los ingredientes de alimentación no están sujetos a la reacción química en la presente invención. La invención de hecho consiste en la formación de partículas aglomeradas en el que los ingredientes de alimentos para animales están presentes como un núcleo y se incrustan o atan dentro de una matriz que consiste en carbonato / complejo de hidratos (ver página 7, la presente invención).

Como se ha indicado, el segundo paso del proceso de la presente invención enseña:

- procesar la mezcla cruda de alimentación formada de este modo en pellets o gránulos compuestos de partículas aglomeradas;
- Las partículas son formadas con una composición aglutinante (cal calcítica o dolomítica hidratada)

El documento D2 por el contrario, usa un sólido cristalino alcalino incluyendo por ejemplo óxidos de calcio o magnesio como catalizador para la reacción química, llamada **reacción de Maillard**, entre las proteínas y azúcares, pero sin aglutinante. En consecuencia, la digestión de la proteína modificada en el rumen se hace más lenta y se incrementa la cantidad de materia proteica que pasa a las porciones postruminales del aparato digestivo de rumiantes (véase la página 7, párrafo 0029 línea 1 de D2). Por

lo tanto, la mezcla de alimentación de D2 no es una mezcla de alimentación cruda como se reivindica en la presente solicitud.

El objeto de la presente invención consiste en combinar el componente o componentes **aglutinantes** con el ingrediente de alimento sujeto a la degradación por microorganismos del rumen y por lo tanto, procesar **una matriz de partículas aglomeradas**. Es de hecho dicha matriz la que permite la protección del ingrediente de alimento que es susceptible a la degradación por microorganismos del rumen, debido al contacto íntimo entre el aglutinante activo y el ingrediente de alimento. Como se menciona anteriormente, dicha protección permitida por el contacto íntimo entre el aglutinante y el ingrediente de alimento se logra en la presente invención debido a que la cantidad de cal hidratada es suficiente para formar dicha matriz.

Cabe aclarar que los **óxidos** de calcio o magnesio usados en D2 no pueden ser considerados como aglutinantes debido a que D2 enseña el uso de **cantidades catalíticas** de dichos compuestos. Por definición una cantidad catalítica es muy pequeña en comparación con el reactivo como se puede ver en los ejemplos de D2 en donde la cantidad máxima de CaO usada es de 2% para producir la reacción química. Por lo tanto los óxidos usados en D2 no pueden ser considerados como aglutinantes de igual forma que en la presente invención. De hecho se puede ver en los ejemplos de la presente invención que las partículas aglomeradas contienen generalmente 50% en peso de aglutinante.

Adicionalmente, el método de D2 requiere que la composición que contiene proteína (ingrediente de alimento como se define en la presente invención) tiene al menos una porción de grupos amino de aminoácidos de la proteína que contiene la composición de la reacción con carbonilo de un azúcar (Par. 0008 y Reiv. 15 de D2). En consecuencia D2 no produce una mezcla cruda de alimentación como en la presente solicitud. Lo anterior se debe tener en cuenta en D2 es para las moléculas que han reaccionado y que son capaces de pasar a través del rumen sin la degradación, y no para las moléculas que no han reaccionado (o crudas).

De esta manera, la persona versada en la materia, teniendo en cuenta el documento D2 y queriendo producir alimento animal en donde los ingredientes de alimento se encuentran presentes en un núcleo y se encuentran atados a una matriz de complejo carbonato/hidrato, no estaría

motivada a simplemente aglomerar los ingredientes de alimento con complejo carbonato/hidrato. Se debe tener en cuenta que en la presente invención no se requiere de ninguna reacción química para el procesamiento de alimento animal para rumiantes. En consecuencia, los ingredientes de alimento del aglomerado **no son modificados** por ninguna reacción química.

Así las cosas, y en vista de la falta de enseñanzas que guíen a una persona versada en la materia a obtener de manera obvia la presente invención, en vista de los documentos D1 y D2, la presente invención revelada en la reivindicación 1 y sus dependientes debe ser considerada tanto novedosa como inventiva.

De otro lado con respecto a la reivindicación independiente 14, es deseo del solicitante poner de presente lo siguiente:

Inicialmente, es importante aclarar que las zeolitas utilizadas en D1 en combinación con la cal dolomítica hidratada para **amortiguar** el exceso de ácido y amoníaco (controlar acidosis), absorber micotoxinas y proporcionar calcio y magnesio dietario, no pueden ser asociadas con un “ingredientes de alimentos para animales rumiantes que son susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen” como se revela en la reivindicación 14.

Como se mencionó anteriormente, D1 revela la mezcla de zeolitas con cal dolomítica hidratada en la presencia de agua para formar gránulos y **luego en un paso adicional**, enseña la combinación de dichos gránulos con una mezcla de alimento para animales. Por lo tanto, D1 no revela las características de la reivindicación 14 en donde las partículas aglomeradas contienen **ingredientes de alimento para animales y aglutinante**. De esta manera, se debe tener en cuenta además que es en estas **partículas aglomeradas** en donde los ingredientes para alimento animal se encuentran presentes debido a que dichas partículas presentan un núcleo y los ingredientes de alimento animal están embebidos en la matriz que consiste de complejo carbonato/hidrato, el cual proporciona una composición de alimentación que es resistente a la degradación de microorganismos del rumen.

Con respecto a D2 se aclara que dicho documento revela un método para incrementar la cantidad de materia proteica que pasa a través del rumen de un animal rumiante y luego está disponible para digestión postrumen. Se

debe tener presente que por lo tanto dicho documento D2 es el documento más cercano del estado del arte con respecto la invención revelada en la reivindicación 14.

Sin embargo, el método revelado en D2 involucra que la composición que contiene proteína tenga al menos una porción de grupos amino de aminoácidos de la proteína que contiene la composición **que han reaccionado** con carbonilo de un azúcar. Por lo tanto, son dichas **moléculas que han reaccionado**, las cuales son capaces de pasar a través del rumen sin ser degradadas y las crudas que no han reaccionado no tienen dicha propiedad. El documento D2 revela una mezcla de alimentación que no es cruda como en la presente invención.

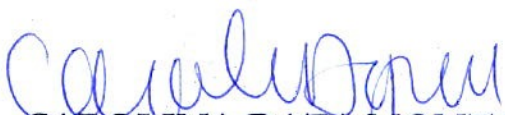
En consecuencia, la persona versada en la materia usando como punto de partida el documento D2 y queriendo resolver el problema técnico resuelto por medio de la presente invención, nunca procesaría la mezcla alimento crudo en un alimento pelletizado procesado que comprende partículas aglomeradas. Además, es importante aclarar que partiendo de D2 en vista de D1 no es una mezcla obvia de enseñanzas para llegar a la presente invención, debido a que no es obvio mezclar ingredientes de alimento de animales rumiantes que además son sujetos a la degradación por microorganismos del rumen, con una composición aglutinante que comprende cal calcítica o dolomítica hidratada en la presencia de agua para así procesar dicha mezcla cruda de alimentación en pellets que comprenden partículas aglomeradas para incrementar la proporción de ingredientes dietarios presentes en la composición de alimento que son resistentes a la degradación por microorganismos del rumen.

En vista de lo anterior, se solicita la reivindicación 14 sea considerada además como inventiva frente a D1 y D2.

Por consiguiente, teniendo en cuenta los argumentos presentados, se concluye que las enseñanzas de las anterioridades no revelan la materia de la presente invención ni llevan a un técnico versado en la materia a obtener la presente invención. Lo anterior si se tiene en cuenta que para el estudio de nivel inventivo el Examinador no puede adoptar la posición de un inventor y que además no puede partir de la solución dada sino simplemente de lo que expresamente revelen el o los documentos más cercanos del estado del arte.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio No. 9038 notificado por fijación en lista el 4 de agosto de 2015, solicito atentamente sea tenida en cuenta la información aquí presentada y se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención rogamus expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

T.P 141563 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXOS

Nuevo capítulo reivindicatorio que contiene 15 reivindicaciones de acuerdo con las modificaciones mencionadas en el memorial de la referencia.

P-4374
Rvs modificadas
11-12-2015

REIVINDICACIONES

1.- Un método para procesar el alimento para animales rumiantes que hace que los ingredientes dietarios que se encuentran presentes en el
5 alimento, sean resistentes a la degradación por microorganismos del rumen, el método comprendiendo los pasos de:

- a. combinar ingredientes de alimento para animales rumiantes que son sujetos a la degradación por microorganismos del rumen,
10 con una composición aglutinante y agua como ayudante de mezcla para formar con ello una mezcla de alimentación cruda;
- b. procesar la mezcla cruda de alimentación formada de este modo en pellets o gránulos compuestos de partículas aglomeradas;

15 en donde la composición del aglutinante se constituye de una cal calcítica o dolomítica hidratada, ya sea sola o en combinación con una composición seleccionada del grupo que consiste en carbonatos minerales, óxidos minerales, y combinaciones de los mismos y en donde los ingredientes del alimento para animales incluyen uno o más
20 de los componentes seleccionados de un aceite de semilla, una vitamina, un antibiótico, una enzima, un ácido graso, un aminoácido y un metal pesado.

2.- el método de la Reivindicación 1, en donde la composición del
25 aglutinante es hecha con cal calcítica o dolomítica hidratada combinada con un carbonato mineral.

3.- El método de la Reivindicación 2, en donde la cal dolomítica hidratada es seleccionada de un grupo que consiste de cales
30 dolomítica hidratada o cales dolomítica parcialmente hidratadas en un hidratador a presión o en un hidratador a presión atmosférica.

26

P-4374
Rvs modificadas
11-12-2015

4.- El método de la Reivindicación 2, en donde las cales calcítica o dolomítica hidratadas son hechas a partir de un material de inicio seleccionado de un grupo que consiste de cal calcítica hidratada, cal de magnesio, cal calcítica dolomítica y cal dolomítica.

5.- El método de la Reivindicación 2, en donde el la mezcla de alimento crudo es procesada por medio de un molino de púas, un molino de pellet, un disco peletizador o extrusor para producir partículas aglomeradas.

6.- El método de la Reivindicación 1, en donde la composición del aglutinante se compone de una mezcla de cal calcítica o dolomítica hidratada y material mineral de carbonatos calcítico o dolomítico.

7.- El método de la Reivindicación 6, en donde el material mineral de carbonatos calcítico o dolomítico se selecciona de un grupo consistente en carbonato de calcio carbonato de magnesio, dolomita y mezclas de los mismos.

8.- El método de la Reivindicación 1, en donde la composición de aglutinante es de un 40% en peso de cal calcítica hidratada y un 60% en peso de caliza dolomítica.

9.- El método de la Reivindicación 1, en donde las partículas aglomeradas tienen una capa aplicada después de la aglomeración, dicha capa es de carbonato calcítico o dolomítico.

10.- El método de la Reivindicación 9, en donde dicha capa se obtiene mediante la exposición de las partículas aglomeradas a dióxido de carbono durante el procesamiento.

17x

P-4374
Rvs modificadas
11-12-2015

11.- El método de la Reivindicación 1, en donde las partículas aglomeradas incluyen lisina, metionina, u otros aminoácidos.

5 12.- El método de la Reivindicación 1, en donde las partículas aglomeradas incluyen colina y vitaminas hidrosolubles.

13.- El método de la Reivindicación 1, en donde cal calcítica hidratada se encuentra presente en un rango de 10 hasta un 95% del total de la
10 mezcla de alimentación cruda.

14.- Un alimento para rumiantes que comprende:

ingredientes de alimentos para animales rumiantes que son
15 susceptibles a la degradación por microorganismos del rumen, combinados con una composición aglutinante y agua para formar de este modo una mezcla cruda de alimento, la mezcla cruda de alimento así formada siendo procesada en alimento procesado en pellets, compuestos de partículas aglomeradas;

20

en donde la composición del aglutinante se compone de una cal calcítica o dolomítica hidratada, ya sea solo o en combinación con una composición seleccionada de un grupo consistente de minerales de carbonato, óxidos minerales, y combinaciones de los mismos

25

15.- La composición de alimento animal para rumiantes de la Reivindicación 14, en donde la composición aglutinante está compuesta por cal dolomítica hidratada combinada con un compuesto seleccionado del grupo que consiste en carbonato de calcio, carbonato
30 de magnesio, dolomita o mezclas de los mismos.