

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CL2015/050046

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (CIP): A61K39/085, A61K39/09, A61K39/108 (2015.01) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																	
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) (CIP): A61K39/085, A61K39/09, A61K39/108 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) BIOSIS, DIALOG, USPTO, PATENTSCOPE, ESP@CENET, GOOGLE SCHOLAR, INAPI																	
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X ----- Y</td> <td>AMORENA, B. et al. Use of liposome-immunopotentiated exopolysaccharide as a component of an ovine mastitis staphylococcal vaccine, Vaccine, 1994, Vol. 12(3): 243-249, ISSN: 0264-410X. The whole document</td> <td>1-5 ----- 6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>WO2011018858 A1 (NAI INC.) 17 FEBRERO 2011 Abstract in English</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>PEREZ, M. M. et al. Protection from <i>Staphylococcus aureus</i> mastitis associated with poly-N-acetyl β-1,6 glucosamine specific antibody production using biofilm-embedded bacteria. Vaccine. 2009, 27(17): 2379 -2386. doi:10.1016/j.vaccine.2009.02.005 The whole document</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>TIWARI, J. G. et al. Trends in therapeutic and prevention strategies for management of bovine mastitis: An overview. Journal of Vaccines & Vaccination, 2013, 4 (1): pp. 1-11. ISSN: 2157-7560 The whole document</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X ----- Y	AMORENA, B. et al. Use of liposome-immunopotentiated exopolysaccharide as a component of an ovine mastitis staphylococcal vaccine, Vaccine, 1994, Vol. 12(3): 243-249, ISSN: 0264-410X. The whole document	1-5 ----- 6	Y	WO2011018858 A1 (NAI INC.) 17 FEBRERO 2011 Abstract in English	6	A	PEREZ, M. M. et al. Protection from <i>Staphylococcus aureus</i> mastitis associated with poly-N-acetyl β -1,6 glucosamine specific antibody production using biofilm-embedded bacteria. Vaccine. 2009, 27(17): 2379 -2386. doi:10.1016/j.vaccine.2009.02.005 The whole document		A	TIWARI, J. G. et al. Trends in therapeutic and prevention strategies for management of bovine mastitis: An overview. Journal of Vaccines & Vaccination, 2013, 4 (1): pp. 1-11. ISSN: 2157-7560 The whole document	
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.															
X ----- Y	AMORENA, B. et al. Use of liposome-immunopotentiated exopolysaccharide as a component of an ovine mastitis staphylococcal vaccine, Vaccine, 1994, Vol. 12(3): 243-249, ISSN: 0264-410X. The whole document	1-5 ----- 6															
Y	WO2011018858 A1 (NAI INC.) 17 FEBRERO 2011 Abstract in English	6															
A	PEREZ, M. M. et al. Protection from <i>Staphylococcus aureus</i> mastitis associated with poly-N-acetyl β -1,6 glucosamine specific antibody production using biofilm-embedded bacteria. Vaccine. 2009, 27(17): 2379 -2386. doi:10.1016/j.vaccine.2009.02.005 The whole document																
A	TIWARI, J. G. et al. Trends in therapeutic and prevention strategies for management of bovine mastitis: An overview. Journal of Vaccines & Vaccination, 2013, 4 (1): pp. 1-11. ISSN: 2157-7560 The whole document																
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.																	
* Special categories of cited documents: <table border="0"> <tr> <td>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>"&" document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family	"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed						
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family																
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																	
Date of the actual completion of the international search 10 February 2016		Date of mailing of the international search report 16 February 2016															
Name and mailing address of the ISA/ INAPI, Av. Libertador Bernardo O'Higgins 194, Piso 17, Santiago, Chile Facsimile No.		Authorized officer GARRIDO GAMBOA, Carolina Telephone No.															

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CL2015/050046

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	LEITNER, G. et al. <i>Staphylococcus aureus</i> vaccine against mastitis in dairy cows, composition and evaluation of its immunogenicity in a mouse model. <i>Veterinary Immunology and Immunopathology</i> , 2003, Vol. 93(3 -4): 159-167. ISSN: 0165-2427 The whole document	-
A	LEITNER, G. et al. Vaccine development for the prevention of staphylococcal mastitis in dairy cows, <i>Veterinary Immunology and Immunopathology</i> , 2011, Vol. 142(1 -2): 25-35. ISSN: 0165-2427 The whole document	-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CL2015/050046

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: **11-16**
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/CL2015/050046

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

(CIP): A61K39/085, A61K39/09, A61K39/108 (2015.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

(CIP): A61K39/085, A61K39/09, A61K39/108

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) BIOSIS, DIALOG, USPTO, PATENTSCOPE, ESP@CENET, GOOGLE SCHOLAR, INAPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
X ----- Y	AMORENA, B. et al. Use of liposome-immunopotentiated exopolysaccharide as a component of an ovine mastitis staphylococcal vaccine, Vaccine, 1994, Vol. 12(3): 243-249, ISSN: 0264-410X. Todo el documento	1-5 ----- 6
Y	WO2011018858 A1 (NAI INC.) 17 FEBRERO 2011 Resumen en inglés.	6
A	PEREZ, M. M. et al. Protection from <i>Staphylococcus aureus</i> mastitis associated with poly-N-acetyl β -1,6 glucosamine specific antibody production using biofilm-embedded bacteria. Vaccine. 2009, 27(17): 2379 -2386. doi:10.1016/j.vaccine.2009.02.005 Todo el documento	
A	TIWARI, J. G. et al. Trends in therapeutic and prevention strategies for management of bovine mastitis: An overview. Journal of Vaccines & Vaccination, 2013, 4 (1): pp. 1-11. ISSN: 2157-7560 Todo el documento	

☒ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T"

documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X"

documento particularmente relevante: la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y"

documento particularmente relevante: la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&"

documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
10/02/2016 10/febrero/2016Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
16/02/2016 16/febrero/2016Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
INAPI, Av. Libertador Bernardo O'Higgins 194, Piso 17, Santiago, ChileFuncionario autorizado
GARRIDO GAMBOA, Carolina

N° de fax

N° de teléfono 56-2-28870551 56-2-2887-0550

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/CL2015/050046

C (continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
A	LEITNER, G. et al. <i>Staphylococcus aureus</i> vaccine against mastitis in dairy cows, composition and evaluation of its immunogenicity in a mouse model. Veterinary Immunology and Immunopathology, 2003, Vol. 93(3 -4): 159-167. ISSN: 0165-2427 Todo el documento	
A	LEITNER, G. et al. Vaccine development for the prevention of staphylococcal mastitis in dairy cows, Veterinary Immunology and Immunopathology, 2011, Vol. 142(1 -2): 25-35. ISSN: 0165-2427 Todo el documento	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/CL2015/050046

Recuadro II	Observaciones cuando se estime que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (continuación del punto 2 de la primera hoja)
Este informe de búsqueda internacional no se ha realizado en relación a ciertas reivindicaciones según el Artículo 17.2a) por los siguientes motivos: ☒ Las reivindicaciones N°s: 11-16 se refieren a un objeto con respecto al cual esta Administración no está obligada a proceder a la búsqueda, a saber: Estas cláusulas se refiere a una materia que esta Administración considera afectada por las Reglas PCT 39.1(iv)67.1(iv), concernientes a métodos de tratamiento del cuerpo humano o animal, por cirugía o terapia, como también métodos de diagnóstico. En conclusión, ninguna opinión experta será establecida para novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de dichas cláusulas (Art.17(2)(a)(b)). ☐ Las reivindicaciones N°s: se refieren a elementos de la solicitud internacional que no cumplen con los requisitos establecidos, de tal modo que no pueda efectuarse una búsqueda provechosa, concretamente: ☐ Las reivindicaciones N°s: son reivindicaciones dependientes y no están redactadas de conformidad con los párrafos segundo y tercero de la Regla 6.4.a).	
Recuadro III	Observaciones cuando falta unidad de invención (continuación del punto 3 de la primera hoja)
La Administración encargada de la búsqueda internacional ha detectado varias invenciones en la presente solicitud internacional, a saber: ☐ Dado que todas las tasas adicionales requeridas han sido satisfechas por el solicitante dentro del plazo, el presente informe de búsqueda de tipo internacional comprende todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda. ☐ Dado que todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda podrían serlo sin realizar un esfuerzo que justifique tasas adicionales, esta Administración no requirió el pago de tasas adicionales. ☐ Dado que tan sólo una parte de las tasas adicionales requeridas ha sido satisfecha dentro del plazo por el solicitante, el presente informe de búsqueda de tipo internacional comprende solamente aquellas reivindicaciones respecto de las cuales han sido satisfechas las tasas, concretamente las reivindicaciones N°s: ☐ Ninguna de las tasas adicionales requeridas ha sido satisfecha por el solicitante dentro de plazo. En consecuencia, el presente informe de búsqueda de tipo internacional se limita a la invención mencionada en primer término en las reivindicaciones, cubierta por las reivindicaciones N°s: Indicación en cuanto a la protesta ☐ Se acompañó a las tasas adicionales la protesta del solicitante y, en su caso, el pago de una tasa de protesta. ☐ Se acompañó a las tasas adicionales la protesta del solicitante, pero la tasa de protesta aplicable no se pagó en el plazo establecido en el requerimiento. ☐ El pago de las tasas adicionales no ha sido acompañado de ninguna protesta.	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
 Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°
 PCT/CL2015/050046

Documento de patente citado en Informe de Búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de Familia	Fecha de Publicación
WO2011018858 A1	17-02-2011	Ninguno	



PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

43

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐