



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3653049 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A01K 67/027 (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.11.20
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.09.13
(86)	European Application Nr.	19204021.0
(86)	European Filing Date	2013.12.13
(87)	The European Application's Publication Date	2020.05.20
(30)	Priority	2012.12.14, US, 201261737371 P
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(62)	Divided application	EP2931030, 2013.12.13
(73)	Proprietor	OmniAb, Inc., 5980 Horton Street Suite 600, Emeryville, CA 94608, USA
(72)	Inventor	BRUGGEMANN, Marianne, 2 Station Road, Foxton, Cambridgeshire CB22 6SA, Storbritannia BUELOW, Roland, 2747 Ross Road, Palo Alto, CA 94303, USA OSBORN, Michael, J., Jasmine Cottage Sturmer, Haverhill, Suffolk CB9 7XF, Storbritannia MA, Biao, Top Floor Flat 99 Hills Road, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1PG, Storbritannia
(74)	Agent or Attorney	RWS, Europa House, Chiltern Park, Chiltern Hill, SL99FG CHALFONT ST PETER, Storbritannia

(54)	Title	POLYNUCLEOTIDES ENCODING RODENT ANTIBODIES WITH HUMAN IDIOTYPES AND ANIMALS COMPRISING SAME
(56)	References Cited:	WO-A1-2008/151081, WO-A1-2011/004192, WO-A1-2011/158009 US-A1- 2006 015 957, MA BIAO ET AL: "Human antibody expression in transgenic rats: Comparison of chimeric IgH loci with human VH, D and JHbut bearing different rat C-gene regions", JOURNAL OF IMMUNOLOGICAL METHODS, vol. 400, 30 August 2013 (2013-08-30), pages 78-86, XP028791316, ISSN: 0022-1759, DOI: 10.1016/J.JIM.2013.10.007 M. J. OSBORN ET AL: "High-Affinity IgG Antibodies Develop Naturally in Ig-Knockout Rats Carrying Germline Human IgH/Ig /Ig Loci Bearing the Rat CH Region", THE JOURNAL OF IMMUNOLOGY, vol. 190, no. 4, 15 February 2013 (2013-02-15), pages 1481-1490, XP055063917, ISSN: 0022-1767, DOI: 10.4049/jimmunol.1203041 PIETRO D'ADDABBO ET AL: "Position and sequence conservation in Amniota of polymorphic enhancer HS1.2 within the palindrome of IgH 3'Regulatory Region", BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY, BIOMED CENTRAL LTD., LONDON, GB, vol. 11, no. 1, 15 March 2011 (2011-03-15) , page 71, XP021096368, ISSN: 1471-2148, DOI: 10.1186/1471-2148-11-71

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Transgen gnager, gnageren omfattende i sin kimlinje et tungkjedeimmunglobulinloкус omfattende, i 5'- til 3'-orden, humane uomorganiserte tungkjedevariable (V), mangfoldige (D) og sammenføyende (J) regionensegmenter, en
5 tungkjedekonstant region til en gnager, og en rotte 3'-forsterker omfattende sekvensen angitt som SEQ ID NO:1, hvori tungkjedeimmunglobulinloкусet ikke omfatter et humant immunglobulinkonstant regionen, og hvori gnageren er en mus eller en rotte.
- 10 2. Gnager ifølge krav 1, hvori de humane tungkjedevariable, mangfoldige og sammenføyende regionensegmentene er inneholdt på et DNA-segment som er omtrent 50 til 500 kb eller større, eller hvori de humane tungkjedevariable, mangfoldige og sammenføyende regionensegmentene er inneholdt på et DNA-segment som er opptil 2 megabaser.
- 15 3. Gnager ifølge krav 1 eller 2, hvori gnageren er en rotte.
4. Gnager ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvori den tungkjedekonstante regionen til gnageren er en Fc-region til gnageren.
- 20 5. Fremgangsmåte for å fremstille et antistoff som har en human variabel region og en konstant region til en gnager, omfattende å eksponere en transgen gnager til et antigen, gnageren omfattende i sin kimlinje et tungkjedeimmunglobulinloкус omfattende, i 5'- til 3'-orden, humane uomorganiserte tungkjedevariable (V), mangfoldige (D) og
25 sammenføyende (J) regionensegmenter, en tungkjedekonstant region til en gnager, og en rotte 3'-forsterker omfattende sekvensen angitt som SEQ ID NO:1, hvori tungkjedeimmunglobulinloкусet ikke omfatter et humant immunglobulinkonstant regionen, hvori eksponeringen for antigenet er slik at den transgene gnageren fremstiller et antistoff mot antigenet, antistoffet har en human tungkjedevariabel region og en
30 tungkjedekonstant region til en gnager, og hvori gnageren er en mus eller en rotte.
6. Fremgangsmåte ifølge krav 5, hvori de humane tungkjedevariable, mangfoldige og sammenføyende regionensegmentene er inneholdt på et DNA-segment som er omtrent 50 til 500 kb eller større, eller hvori de humane tungkjedevariable, mangfoldige og
35 sammenføyende regionensegmentene er inneholdt på et DNA-segment som er opptil 2 megabaser.
7. Fremgangsmåte ifølge krav 5 eller krav 6, hvori gnageren er en rotte.

8. Fremgangsmåte ifølge et hvilket som helst av kravene 5 til 7, hvori den tungkjedekonstante regionen til gnageren er en Fc-region til gnageren.
- 5 9. Fremgangsmåte ifølge et hvilket som helst av kravene 5 til 8, videre omfattende trinnet å lage et hybridom fra den transgene gnageren, hybridomet omfattende DNA som koder for antistoffet, hvori hybridomet er laget fra milten til den transgene gnageren.