(12) **Translation of new European patent specification**
After opposition procedure

(11) **NO/EP 2931030 B2**

(19) NO

NORWAY

(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	2020.09.28
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2020.04.29
(45)	Decision of the opposition in EPO	2024.01.17
	Decision of the opposition in NIPO	2024.04.22
(86)	European Application Nr.	13843056.6
(86)	European Filing Date	2013.12.13
(87)	The European Application's Publication Date	2015.10.21
(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
(73)	Proprietor	OmniAb, Inc., 5980 Horton Street Suite 600, Emeryville, CA 94608, USA
(72)	Inventor	BUELOW, Roland, 2747 Ross Road, Palo Alto, CA 94303, USA BRUGGEMANN, Marianne, 2 Station Road, Foxton Cambridgeshire CB22 6SA, Storbritannia OSBORN, Michael, J., Jasmine Cottage Sturmer, Haverhill Suffolk CB9 7XF, Storbritannia MA, Biao, Top Floor Flat 99 Hills Road, Cambridge 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-A1-2011/158009, WO-A1-2008/151081, WO-A1-2011/004192,
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

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. Et kimært polynukleotid som omfatter, i 5' til 3' rekkefølge, et humant immunglobulin (Ig) variable (V) region-gen, et humant Ig diversitet (D) region-gen, minst ett humant immunglobulin (Ig) sammenføyning (J) region-gen, et Ig konstant (C) region-gen, og en rotte 3' enhancer som omfatter sekvensen angitt som SEQ ID NO:1.

2. Det kimære polynukleotidet i henhold til krav 1, hvor konstant region-genet er valgt fra gruppen bestående av et humant konstant region-gen og et rotte konstant region-gen.

3. Det kimære polynukleotidet i henhold til krav 1 eller krav 2, hvor Ig konstant region (C) genet omfatter et rotte konstant (C) region-gen.

4. Det kimære polynukleotidet i henhold til hvilket som helst av de foregående kravene, hvor Ig konstant region-genet omfatter et Ig konstant (C) region-gen valgt fra gruppen bestående av Cμ. og Cγ.

5. Det kimære polynukleotidet i henhold til et hvilket som helst av de foregående kravene, hvor nevnte humane Ig V region omfatter minst ett humant V region-gen isolerbart fra BAC6-V_H3-11 (BAC6 (SEQ ID NO. 8) forlenget med VH3-11 for å tilveiebringe en 10,6 kb overlapping med BAC3 (SEQ ID NO 9)) og/eller SEQ ID NO. 9.

6. Det kimære polynukleotidet i henhold til et hvilket som helst av de foregående kravene, som omfatter nukleinsekvensene (a) og (b) i 5’ til 3’ rekkefølge:
a) en human Ig V region som omfatter humane Ig V region-gener i naturlig konfigurasjon isolerbare fra BAC6-V_H3-11 (BAC6 (SEQ ID NO. 8) forlenget med VH3-11 for å tilveiebringe en 10,6 kb overlapping med BAC3 (SEQ ID NO 9)) og/eller SEQ ID No. 9; og
b) en human Ig J region som omfatter humane Ig J region-gener i naturlig konfigurasjon isolerbare fra et bakterielt kunstig kromosom (BAC) som har sekvensen angitt i SEQ ID No. 10.

7. Det kimære polynukleotidet i henhold til et hvilket som helst av de foregående kravene, hvor hver av humant immunglobulin variable regionen, humant immunglobulin diversitet regionen, humant immunglobulin sammenføyning regionen, immunglobulin konstant regionen, og rotte 3' enhanceren er i de relative posisjonene vist i FIG. 1a.

8. Det kimære polynukleotidet i henhold til et hvilket som helst av de foregående kravene, hvor nevnte Ig V-D-J regioner er funksjonelle og i stand til gen-omleiring.