



(12) Translation of  
European patent specification

(11) NO/EP 3062606 B1

NORWAY

(19) NO  
(51) Int Cl.  
*A01H 5/00 (2018.01)*  
*C12N 15/82 (2006.01)*

**Norwegian Industrial Property Office**

---

(21) Translation Published 2019.09.09

(80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2019.03.20

(86) European Application Nr. 14747243.5

(86) European Filing Date 2014.07.15

(87) The European Application's Publication Date 2016.09.07

(30) Priority 2013.10.29, US, 201361897074 P  
2014.03.17, WO, PCT/US14/030267

(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

Designated Extension States: BA; ME

(73) Proprietor Biotech Institute, LLC, 5655 Lindero Canyon Road Suite 226, Westlake Village, California 91362, USA

(72) Inventor LEWIS, Mark Anthony, c/o BIOTECH INSTITUTE LLC5655 Lindero Canyon RoadSuite 226, Westlake Village, California 91362, USA  
GIESE, Matthew, c/o BIOTECH INSTITUTE LLC5655 Lindero Canyon RoadSuite 226, Westlake Village, California 91362, USA  
BACKES, Michael Dane, c/o BIOTECH INSTITUTE LLC5655 Lindero Canyon RoadSuite 226, Westlake Village, California 91362, USA

(74) Agent or Attorney CURO AS, Vestre Rosten 81, 7075 TILLER, Norge

---

(54) Title **BREEDING, PRODUCTION, PROCESSING AND USE OF SPECIALTY CANNABIS**

(56) References Cited: US-A1- 2013 109 747  
US-A1- 2012 311 744  
GB-A- 2 459 125  
DE MEIJER ETIENNE P M ET AL: "The inheritance of chemical phenotype in Cannabis sativa L", GENETICS, GENETICS SOCIETY OF AMERICA, AUSTIN, TX, US, vol. 163, 1 January 2003 (2003-01-01), pages 335-346, XP002542793, ISSN: 0016-6731  
ALESSANDRA BERTOLI ET AL: "Fibre hemp inflorescences: From crop-residues to essential oil production", INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, vol. 32, no. 3, 1 November 2010 (2010-11-01), pages 329-337, XP055142859, ISSN: 0926-6690, DOI: 10.1016/j.indcrop.2010.05.012

Olivia Solon: "Medical Marijuana Without the High", , 7 May 2012 (2012-05-07), XP002730376, Retrieved from the Internet: URL:<http://www.wired.com> [retrieved on 2014-09-26]  
KOJOMA M ET AL: "DNA polymorphisms in the tetrahydrocannabinolic acid (THCA) synthase gene in "drug-type" and "fiber-type" Cannabis sativa L", FORENSIC SCIENCE INTERNATIONAL, ELSEVIER SCIENTIFIC PUBLISHERS IRELAND LTD, IE, vol. 159, no. 2-3, 2 June 2006 (2006-06-02), pages 132-140, XP027940039, ISSN: 0379-0738 [retrieved on 2006-06-02]  
HARM VAN BAKEL ET AL: "The draft genome and transcriptome of Cannabis sativa", GENOME BIOLOGY, BIOMED CENTRAL LTD., LONDON, GB, vol. 12, no. 10, 20 October 2011 (2011-10-20), page R102, XP021114902, ISSN: 1465-6906, DOI: 10.1186/GB-2011-12-10-R102

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. Tørr sinsemilla-cannabis-blomsterstand som omfatter:

- a) et innhold av cannabidiol (CBD) som er større enn 1,0 vektprosent;
- b) et innhold av tetrahydrocannabinol (THC) som er minst 1,0 vektprosent;
- 5 c) en terpenprofil, hvori myrcen ikke er det dominante terpen;
- d) en B<sub>T</sub>/B<sub>D</sub>-genotype; og
- e) et innhold av terpenolje større enn 1 vektprosent;

10 hvori innholdet av terpenoljen er additivinnholdet av terpenene i terpenprofilen, hvori terpenprofilen består av terpinolen, alfa-fellandren, beta-ocimen, caren, limonen, gamma-terpinen, alfa-pinen, alfa-terpinen, beta-pinen, fenchol, kamfen, alfa-terpineol, alfa-humulen, beta-caryofyllen, linalool, caryofyllen-oksid og myrcen i blomsterstanden,

hvor innholdet av cannabinoid og terpen er målt ved GC-FID og beregnet basert på tørrvekt av blomsterstanden;

15 og hvori blomsterstander som omfatter a), b), c), d) og e) kan framskaffes fra frø deponert under NCIMB 42247, 42248, 42249, 42250, 42254, 42255, 42256 og 42258.

2. Tørr sinsemilla-cannabis-blomsterstand ifølge krav 1, hvori innholdet av terpenoljen er større enn 1,3 vektprosent.

3. Tørr sinsemilla-cannabis-blomsterstand ifølge krav 1 eller krav 2, hvori CBD-innholdet er minst 5 vektprosent og THC-innholdet er minst 5 vektprosent.

20 4. Tørr sinsemilla-cannabis-blomsterstand ifølge krav 1 eller krav 2, hvori det første eller andre mest framherskende terpen i terpenprofilen er valgt fra gruppen bestående av terpinolen, alfa-pinen, limonen og beta-caryofyllen.

5. Cannabis-ekstrakt fra en cannabisplante, hvori ekstraktet omfatter;

- a) et innhold av cannabidiol (CBD) som er større enn 5,0 vektprosent;
- 25 b) et innhold av tetrahydrocannabinol (THC) som er minst 5,0 vektprosent;
- c) en terpenprofil, hvori myrcen ikke er det dominante terpen; og
- d) et terpenoljeinnhold større enn 1,3 vektprosent;

hvor innholdet av terpenoljen er additivinnholdet av terpenene i terpenprofilen, hvori terpenprofilen består av terpinolen, alfa-fellandren, beta-ocimen, caren, limonen, gamma-terpinen,

alfa-pinen, alfa-terpinen, beta-pinen, fenchol, kamfen, alfa-terpineol, alfa-humulen, beta-caryofyllen, linalool, caryofyllen-oksidi, og myrcen i planten, og hvori innholdet av cannabinoid og terpen er målt ved GC-FID og beregnet basert på vekten av ekstraktet,

5 hvori ekstrakter som omfatter a), b), c) og d) kan framskaffes fra en plante som omfatter blomsterstanden ifølge krav 1.

6. Cannabisekstrakt ifølge krav 5, hvori ekstraktet kan framskaffes fra en enkelt plante som omfatter blomsterstanden ifølge krav 1.

7. Cannabisekstrakt ifølge krav 5 eller 6, hvori ekstraktet er valgt fra gruppen bestående av kief, hasj, boble-hasj, løsningsmiddel-reduerte oljer, slam, e-juice og essenser.

10 8. Cannabisekstrakt ifølge ett av kravene 5-7, hvori det første eller andre mest framherskende terpen i terpenprofilen er valgt fra gruppen bestående av terpinolen, alfa-pinen, limonen og beta-caryofyllen.

9. Spisbart cannabisprodukt produsert fra den tørre cannabis-blomsterstanden ifølge ett av kravene 1 - 3.