

(19)



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO
URAD RS ZA INTELEKTUALNO LASTNINO

(10) **SI/EP 2718449 T1**

(12)

PREVOD ZAHTEVKOV EVROPSKEGA PATENTA

(21) Številka predmeta: **201231156**

(51) Int. Cl. (2017.01)

(22) Datum prijave: **07.06.2012**

C12P 7/00

C13K 1/00

C08H 8/00

B01F 7/00

C08J 3/00

(46) Datum objave prevoda zahtevkov:

31.01.2018

(96) Evropska patentna prijava:

07.06.2012 EP 12727087.4

(30) Prednostna pravica:

09.06.2011 US 201161495217 P

(87) Objava mednarodne patentne prijave:

WO 2012/170707, 13.12.2012

(86) Mednarodna patentna prijava:

07.06.2012 WO PCT/US2012/041382

(97) Objava evropskega patenta:

EP 2718449 B1, 27.09.2017

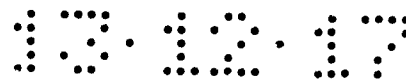
(72) Izumitelji: **MEDOFF Marshall, Wakefield, MA 01880, US;**
BAE Seul-a, Wakefield, MA 01880, US;
VALDEZ Randy, Wakefield, MA 01880, US;
MASTERMAN Thomas Craig, Wakefield, MA 01880, US

(73) Imetnik: **Xyleco, Inc.,**
360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, US

(74) Zastopnik: **ZIVKO MIJATOVIC & PARTNERS, d.o.o., Ulica stare pravde 10, 1000 Ljubljana, SI**

(54) **OBDELAVA BIOMASE**

SI/EP 2718449 T1



OBDELAVA BIOMASE

PATENTNI ZAHTEVKI

1. Metoda za obdelavo lignoceluloznega materiala, ki zajema:
mokro mletje lignoceluloznega materiala z zmanjšano odpornostjo
in uporabo vertikalnega mešalnika med mokrim mletjem;
dodajanje encima lignoceluloznemu materialu po mokrem mletju; in
dodajanje mikroorganizma lignoceluloznemu materialu ali sladkorja, pridobljenega
iz lignoceluloznega materiala, po dokončanju mokrega mletja.
2. Metoda iz patentnega zahtevka 1, ki dodatno zajema zgoščevanje
lignoceluloznega materiala z zmanjšano odpornostjo pred mokrim mletjem.
3. Metoda iz patentnega zahtevka 1 ali 2, pri čemer se mokro mletje izvede z
uporabo glave rotorja/statorja.
4. Metoda iz patentnega zahtevka 3, pri čemer rotor in stator vključujeta ugnezdene
zobate obroče.
5. Metoda iz patentnega zahtevka 4, pri čemer stator zajema dva ali več zobatih
obročev in pri čemer rotor po možnosti zajema zobati obroč, ki je nameščen med
soležnimi zobatimi obroči statorja.
6. Metoda iz patentnega zahtevka 3, pri čemer je razmik med rotorjem in statorjem
od 0,01 palca do 0,25 palca (od 0,25 mm do 6,4 mm).
7. Metoda iz patentnega zahtevka 4, pri čemer je razmik med zobmi na
posameznem zobatem obroču od 0,1 palca do 0,3 palca (od 2,5 mm do 7,6 mm).
8. Metoda iz patentnega zahtevka 1, pri čemer se mletje izvede pri strižni hitrosti od
 30.000 s^{-1} do 50.000 s^{-1} .

9. Metoda iz patentnega zahtevka 1, pri čemer se mletje izvede linijsko.

10. Metoda iz patentnega zahtevka 1, pri čemer mikroorganizem pretvori lignocelulozno surovino ali sladkor v produkt, izbran iz skupine, ki jo sestavljajo alkoholi, organske kisline, sladkorji, ogljikovodiki in njihove mešanice.

11. Metoda iz patentnega zahtevka 10, pri čemer se med pretvarjanjem surovine ali sladkorja v produkt uporablja vertikalni mešalnik.

12. Sistem za mokro mletje, ki zajema mokri mlin, vstavljen v tekočino, v kateri je dispergirani lignocelulozni material, in dodatno zajema vertikalni mešalnik, vstavljen v tekočino.

13. Sistem iz patentnega zahtevka 12, pri čemer mokri mlin zajema glavo rotorja/statorja.

14. Sistem iz patentnega zahtevka 13, pri čemer rotor in stator vključujeta ugnezdene zobate obroče.

15. Sistem iz patentnega zahtevka 14, pri čemer stator zajema dva ali več koncentričnih zobatih obročev.