



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20120537 T1

HR P20120537 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

C12M 1/00 (2006.01)

C12N 1/12 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.07.2012.

(21) Broj predmeta: P20120537T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 29.06.2012.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2009003966
Datum podnošenja međunarodne prijave: 03.06.2009.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 09757281.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 03.06.2009.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2009146898
Datum međunarodne objave: 10.12.2009.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2326706 A2
Datum objave europske prijave patenta: 01.06.2011.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2326706 B1
Datum objave europskog patenta: 04.04.2012.

(31) Broj prve prijave: 102008026829

(32) Datum podnošenja prve prijave:

05.06.2008.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

**PanAlgaea Swiss GmbH, Oberzelglistrasse 18, 5413 Birmenstorf AG, CH
Jürgen Schuster, Erfurter Strasse 3, 34308 Bad Emstal, DE
Horst Kurzweil, Obere Johannitergasse 9, 97070 Würzburg, DE**

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

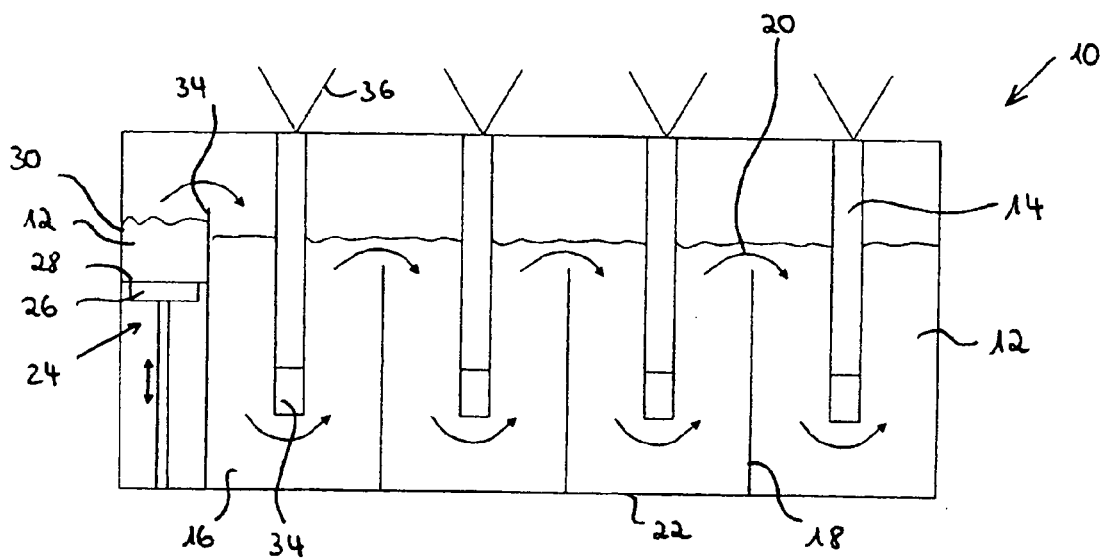
(54) Naziv izuma:

**SUSTAV UZGOJA I REPRODUKCIJE MIKROORGANIZAMA KOJI TRAŽE INTENZIVNU
SVJETLOST (KAO ŠTO SU ALGE)**

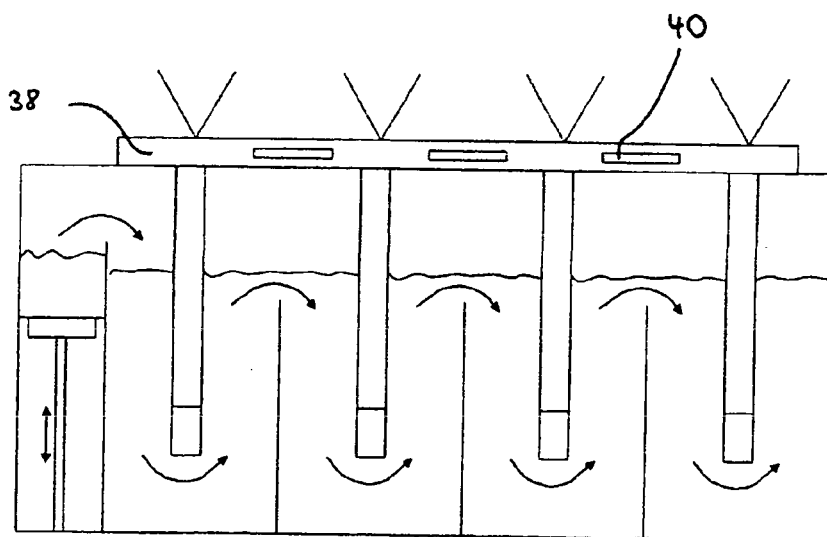
HR P20120537 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

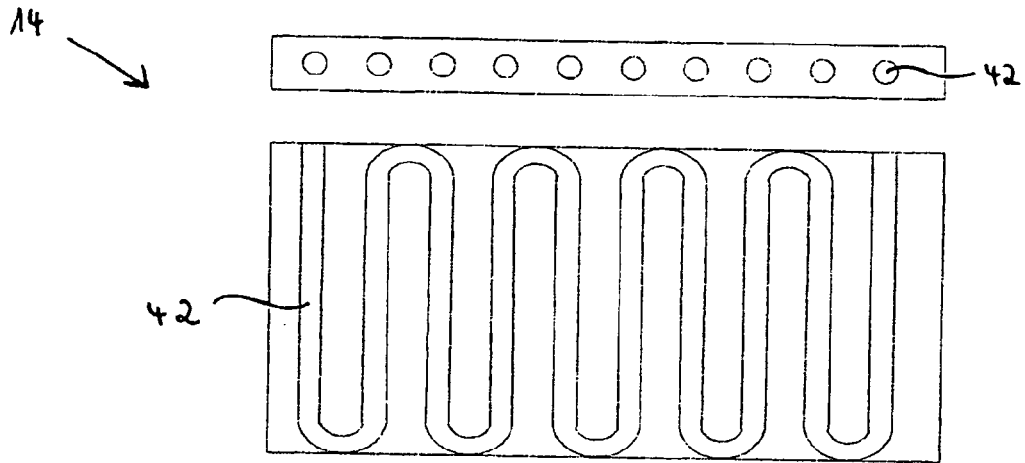
- 5 1. Postrojenje za uzgoj i reprodukciju mikroorganizama, koje ima sustav bazena (10) i hranjivu suspenziju (12) postavljenu u sustav bazena (10), dok sustav bazena (10) predstavlja okomiti meandarski sustav koji je oblikovan pomoću razdjelnih pregrada (14) koje su barem djelomično prozirne kako bi se postigao u osnovi okomit protok hranjive suspenzije (12) u sustav bazena (10), **naznačeno time** da razdjelne pregrade (14) imaju šuplju konstrukciju, te sadrže disperzivnu tekućinu za usmjeravanje svjetlosti u hranjivu suspenziju.
- 10 2. Postrojenje prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da sustav bazena (10) barem sadrži bazene (16) koji imaju nekoliko bočnih pregrada (18) koje se nalaze jedna do druge dok svaki bazen (16) sadrži razdjelnu pregradu (14), te bočne pregrade (18) bazena (16) koje se nalaze jedna do druge predstavljaju preljevno područje (20) za hranjivu suspenziju (12) jednog bazena (16) u njemu susjedni bazen.
3. Postrojenje prema zahtjevu 2, **naznačeno time** da su bazeni (16) raspoređeni u obliku prstena.
- 15 4. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 3, **naznačeno time** da se za uvođenje hranjive suspenzije (12) u sustav bazena (10) koristi naprava za podizanje (24), pomoću koje hranjiva suspenzija (12) može teći od spremnika hranjive suspenzije (30) preko bočne pregrade (18) prvog bazena (16) sustava bazena (10) u sustav bazena (10).
5. Postrojenje prema zahtjevu 4, **naznačeno time** da bočna pregrada (32) između naprave za podizanje (24) i prvog bazena (16) ima gornju jedinicu (34).
- 20 6. Postrojenje prema zahtjevu 4 i/ili 5, **naznačeno time** da je naprava za podizanje spojna cijev između prvog bazena (16), sustava bazena (10) i posljednjeg bazena iz sustava bazena (10) kroz koju spojnu cijev može teći hranjiva suspenziju (12).
7. Postrojenje prema zahtjevu 6, **naznačeno time** da je u spojnoj cijevi smješten pužni prijenos, koji je posebice sposoban da ga se pogoni pomoću motora na način koji je moguće regulirati i/ili kontrolirati.
- 25 8. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 3, **naznačeno time** da se hranjiva suspenzija (12) dovodi u sustav bazena (10) pomoću pumpe (44).
9. Postrojenje prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da razdjelne pregrade (14) sadrže cjevovod (42) kroz koji se može provoditi disperzivna tekućina.
- 30 10. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 9, **naznačeno time** da razdjelne pregrade (14) sadrže niz LED-dioda koje emitiraju svjetlost (34).
11. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 10, **naznačeno time** da razdjelne pregrade (14) sadrže kolektore svjetlosti (36) za sakupljanje i fokusiranje sunčeve svjetlosti.
12. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 11, **naznačeno time** da razdjelne pregrade (16) sadrže elemente za grijanje i/ili elemente za hlađenje.
- 35 13. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 12, **naznačeno time** da su elementi za grijanje i/ili elementi za hlađenje smješteni u ili na vanjskim stjenkama bazena.
14. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 13, **naznačeno time** da su elementi za grijanje i/ili elementi za hlađenje smješteni na vanjskoj strani vanjskih stijenki.
- 40 15. Postrojenje prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 14, **naznačeno time** da su razdjelne pregrade (16) povezane jedna sa drugom pomoću mreže (38).
16. Postupak za uzgajanje i razmnožavanje mikroorganizama korištenjem postrojenja prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 15, pomoću kojeg postupka se svjetlo uvodi u sustav bazena koji sadrže hranjivu suspenziju, **naznačen time** da je dovođenje svjetlosti osigurano preko razdjelnih pregrada koje se pružaju u hranjivu suspenziju i koje su ispunjene sa disperzivnom tekućinom.
- 45 17. Postupak prema zahtjevu 16, **naznačen time** da disperzivna tekućina sadrži čestice koje usmjeravaju svjetlost.
18. Postupak prema bilo kojem zahtjevu 16 ili 17, **naznačen time** da disperzivna tekućina teče kroz sklop cijevi koje su postavljene u razdjelne pregrade.



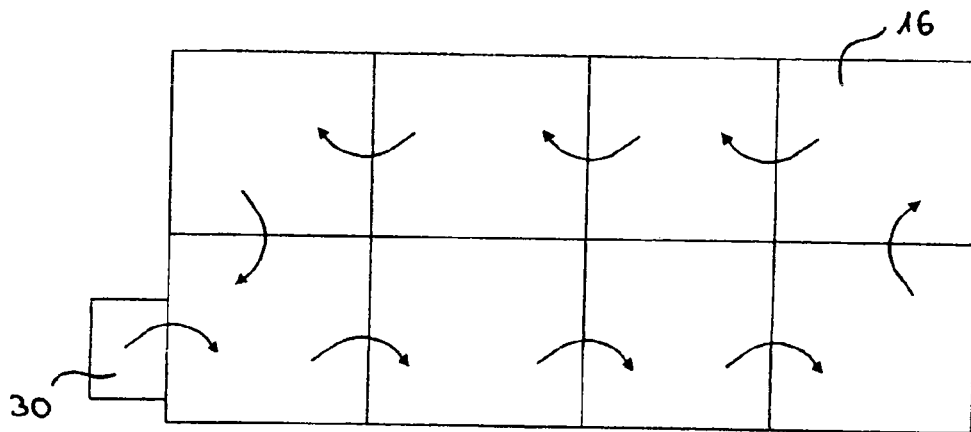
Slika 1



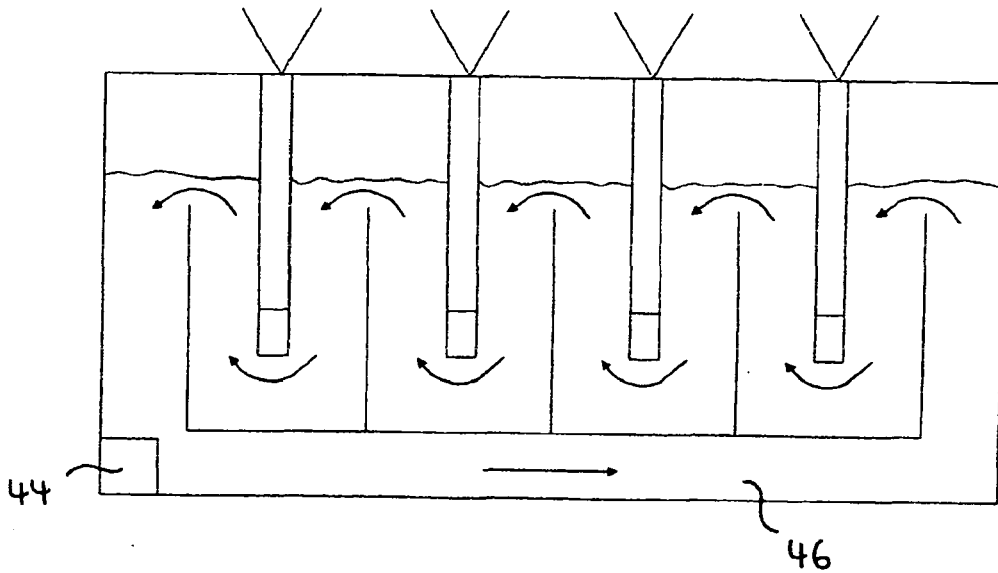
Slika 2



Slika 3



Slika 4



Slika 5