

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii	
(21) Nr. depozit: a 2012 0003	
(22) Data depozit: 2011.12.14	
(54) Titlul: Procedeu de extragere a ficocianinei din biomasa algei <i>Spirulina platensis</i>	
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA, MD	
(51) (Int.Cl): Int.Cl: C09B 61/00 (2006.01) C12N 1/12 (2006.01) C12P 21/00 (2006.01) B01D 11/00 (2006.01)	
II. Condiții de unitate a invenției:	<input checked="" type="checkbox"/> satisface <input type="checkbox"/> nu satisface
Note:	
III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere	<input checked="" type="checkbox"/> satisface <input type="checkbox"/> nu satisface
Note:	
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)	
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): “spirulina”, “procedeu spirulina”, “ficocianina obținere”, “spirulina demineralizare”, “spirulina congelare-decongelare”, “spirulina extragere alcoolică”, “ficocianină clorura de calciu” Int.Cl. : C09B 61/00, C12N1/12, C12P 21/00, B01D 11/00	
"Worldwide" (Espacenet) : “spirulina”, “method spirulina”, “phycocyanin obtaining”, “spirulina demineralization”, “spirulina freeze-thawing”, “spirulina alcoholic extract”, “phycocyanin calcium chloride” Int.Cl. : C09B 61/00, C12N1/12, C12P 21/00, B01D 11/00	
EA, CIS (Earpatis) : “спирулин”, “способ спирулин”, “получение фикоцианина”, “спирулин деминерализация”, “спирулин замораживание-оттаивание”, “спирулин спиртовой экстракт”, “ фикоцианин хлористый кальций” Int.Cl. : C09B 61/00, C12N1/12, C12P 21/00, B01D 11/00	
SU (nonpublic) : “спирулин”, “способ спирулин”, “получение фикоцианина”, “спирулин деминерализация”, “спирулин замораживание-оттаивание”, “спирулин спиртовой экстракт”, “фикоцианин хлористый кальций” Int.Cl. : C09B 61/00, C12N1/12, C12P 21/00, B01D 11/00	
RO-Patent : “spirulina”, “procedeu spirulina”, “ficocianina obținere”, “spirulina demineralizare”, “spirulina congelare-decongelare”, “spirulina extragere alcoolică”, “ficocianină clorura de calciu” Int.Cl. : C09B 61/00, C12N1/12, C12P 21/00, B01D 11/00	

V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

<http://healthbenefitsofspirulina.com/>
<http://www.benefitsofspirulina.com/>
www.algbiotek.com
www.cyanopros.com
www.ncbi.nlm.nih.gov
www.spirulinasource.com
www.algaecollection.com
www.scirus.com
www.phycox.com
www.sciencedirect.com

Ganapathi P., S. Chethana A., Sridevi K. Method to obtain C-phycoyanin of high purity. Journal of Chromatography A, 2006, Volume 1127, Issues 1– 2, p. 76– 81.

Silveira ST, Quines LK, Burkert CA, Kalil SJ. Separation of phycoyanin from *Spirulina platensis* using ion exchange chromatography. Bioprocess Biosyst Eng., 2008 Aug;31(5):477-482.

Patil G, Chethana S, Sridevi AS, Raghavarao KS. Method to obtain C-phycoyanin of high purity. J Chromatogr A., 2006, 1127(1-2):76-81.

Boussiba S., Richmond A. Isolation and characterization of phycoyanins from the blue-green alga *Spirulina platensis*. Arch. Microbiol., 1979, 120, p. 155-159

Abalde J., Betancourt L., Torres E., Cid A., Barwell C. Purification and characterization of phycoyanin from marine cyanobacterium *Synechococcus* sp. IO9201. Plant Science, 1998, Vol.136, Issue 1, p.109-120

Valderrama J., Perrut M., Majewski W. Extraction of Astaxantine and Phycoyanine from Microalga with Superficial Carbon Dioxide. J. Chem.Eng, 2003, 48(4), p.827-830

Cisneros M., Rito-Palomares M. A Simplified Strategy for the Release and Primary Recovery of c-phycoyanin Produced by *Spirulina maxima*. Chemical and Biochemical Engineering Quarterly, 2004, vol.18, nr. 4, p. 385-390

Pusri J. Extraction of Phycoyanin from *Spirulina* for food grade. Thesys-Master of Science in Biotechnology, 1995

Prabuthas P., Majumdar S., Srivastav P. P. and Mishra H. N. Standardization of rapid and economical method for nutraceuticals extraction from algae. Journal of Stored Products and Postharvest Research, 2011, vol. 2(5), p. 93 – 96

VI. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 1008 G2 1998.08.31	1
A	CN 101003565 A 2007.07.25	1
A	CN 1958598 A 2007.05.09	1
A	JP 20066230272 A 2006.09.07	1
A	CN 1563083 A 2005.01.12	1
A	CN 1417227 A 2003.05.14	1

A	CN 1291616 A 2001.04.18	1
A	CN 1295080 A 2001.05.16	1
A	JP 7046993 A 1995.02.21	1
A	CN 101891809 A 2010.11.24	1
A	JP 1123865 A 1989.05.16	1
A	MD 3781 G2 2008.12.31	1
A	Cisneros M., Rito-Palomares M. A simplified strategy for the release and primary recovery of C-phycocyanin produced by <i>Spirulina maxima</i> . <i>Chemical and Biochemical Engineering Quarterly</i> , 2004, vol. 18, nr. 4, p. 385-390	1
A	Valderama J., Perrut M., Majewski W. Extraction of Astaxantine and Phycocyanine from Microalge with Superficial Carbon Dioxide. <i>J. Chem. Eng.</i> , 2003, 48(4), p. 827-830	1
A	Pusri J. Extraction of Phycocyanin from <i>Spirulina</i> for food grade. <i>Thesys-Master of Science in Biotechnology</i> , 1995	1
A	Prabuthas P., Majumdar S., Srivastav P., Mishra H. Standardization of rapid and economical method for nutraceuticals extraction from algae. <i>Journal of Stored Products and Postharvest Research</i> , 2011, vol. 2(5), p. 93-96	1
A, D, C	CN 101607988 A 2009.12.23	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri

Data finalizării documentării 2012.10.03

Examinator LUPAȘCU Lucian