



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

- (21) Nr. cerere: **a 2020 00328**  
(22) Data de depozit: **12/06/2020**

(41) Data publicării cererii: 30.10.2020  
BOPI nr. 10/2020

(71) Solicitant:

- UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA - CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE, STR.DR.VICTOR BABEȘ NR.62A, BAIA MARE, MM, RO;
- CEPROHART S.A., BD.ALEXANDRU IOAN CUZA NR.3, BRĂILA, BR, RO;
- NATIONAL INSTITUTE OF CHEMISTRY, HAJDRIHOVA ULICA 19, SI -1000, WAT NO.SI 33840890, LJUBLJANA, SI;
- UNIVERSITY OF CAMERINO, PIAZZA CAVOUR, NO.19/F, WAT NO.00291660439, CAMERINO, IT;
- SYNBIOTEC, VIA GENTILE III DA VARANO, WAT NO.01543880437, CAMERINO (MC), IT;
- ANDALTEC, CALLE VILCHES, POL.IND.CANADA DE LA FUENTE NO.S/N 23600, WAT NO.G23492655, MARTOS (JAEN), ES

(72) Inventatori:

- PETER ANCA, STR.T.VLADIMIRESCU NR.74, BAIA MARE, MM, RO;
- MIHALY COZMUȚA ANCA, STR.TRANDAFIRILOR NR.24 F, MOCIRA, MM, RO;
- NICULA CAMELIA, STR.ANA IPĂTESCU NR.1, AP.18, BAIA MARE, MM, RO;
- MIHALY COZMUȚA LEONARD, STR.TRANDAFIRILOR NR.24 F, MOCIRA, MM, RO;
- TALAȘMAN CĂTĂLINA MIHAELA, ALEEA LEBEDEI NR. 5, BL. F2, SC. 2, ET. 1, AP. 26, BRĂILA, BR, RO;
- CĂPRIȚĂ FLORINA-CRISTIANA, STR.HIPODROM NR.14, BRĂILA, BR, RO;
- CONSTANTIN CONSTANTIN, STR.PRINCIPALĂ NR.184, Chișcani, jud. BRĂILA, BR, RO;

- DUMITRAȘCU IONUȚ, ALEEA CHIMIȘTILOR NR.3, BRĂILA, BR, RO;
- DRAZIC GORAN, KAMNIKARJEVA ULICA 19, SKOFLJICA, SI;
- BELE MARJAN, MEDVEDOVA CESTA 19, LJUBLJANA, SI;
- CHERNYSHOVA ELENA, KRISKA VAS 59E, VISNJA GORA, SI;
- SILVI ȘTEFANIA, VIA CARDUCCI 12, CASTELRAIMONDO, MC, IT;
- SAGRATINI GIANNI, VIA ANTONIO GIOIOSO 11, CAMERINO, MC, IT;
- HUANG XIAOUI, LONGTING DISTRICT, BEIJIAO XIANG, DONGJING ROAD, MING YA YUAN 24, KAIFENG (HENAN), CN;
- KAMGANG NZEKOU ASTRIDE FRANKS, MONTEE KONDENGUI, YAOUNDE, CM;
- ANTONIO PENAS SANJUAN, STR.MANUEL CABALLERO VENZALA NR.20, JAEN, ES;
- ANTONIO JESUS CALAHORRO CASANOVA, AVENIDAD DE MADRID NR.68, JAEN, ES;
- MANUELA CANO GALEY, PASEO DE ESPANIA NR.38, JAEN, ES;
- MARIA DOLORES RAMIREZ RODRIGUEZ, VEREDA DE MENGIBAR NR.28, TORREDEL CAMPO (JAEN), ES;
- VERDENELLI MARIA CRISTINA, VIA DEI MILLE LI.1, TREIA (MC), IT;
- ORPIANESI CARLA, VIA PONTE CASTELLO 15, FIUMINATA (MC), IT;
- COMAN MARIA MAGDALENA, VIA OTTAVIANI 29, CAMERINO (MC), IT

(74) Mandatar:

CABINET INDIVIDUAL NEACȘU CARMEN  
AUGUSTINA, STR.ROZELOR NR.12/3, BAIA  
MARE, MM

(54)

## PROCEDEU DE OBTINERE A UNOR AMBALAJE ALIMENTARE ACTIVE PE BAZĂ DE ACID POLILACTIC MODIFICAT CU NANOCOMPOZIT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor ambalaje alimentare active pe bază de acid polilactic modificat cu nanocompozit în proporție de 0,4-4% care asigură conservarea caracteristicilor alimentelor cum ar fi brânza proaspătă de vaci sau carnea de pui și le prelungește durata de valabilitate, utilizabile atât în gospodărie, cât, mai ales, în industria alimentară și în comerțul cu amănuntul. Procedeu, conform invenției, de obținere a ambalajelor active pe bază de acid polilactic (PLA), se derulează astfel : în 10-100 g de granule de acid polilactic (PLA) se introduce un compozit nanostructurat, astfel încât procentul masic de compozit în ambalaj să fie de 0-0,4-0,6%, procedându-se astfel : mai întâi se obțin granule PLA

modificat cu compozit nanostructurat de dioxid de titan modificat (Ag-TiO<sub>2</sub>-GN 0,01-0,03 II tt) cu grafenă (GN) (0,01-0,03 g gel) și cu nanoparticule de argint (0,03-0,05g/10-30 g gel); apoi, peste folia PLA 0,4-0,6 se depune, prin presare la cald (50°), coala de hârtie (H) obținută din două tipuri de celuloză, una cu fibră lungă și una cu fibră scurtă, amidon soluție 1%, agent de umplere (CaCO<sub>3</sub>), agent de înclieiere, agent de retenție; apoi, structura H, PLA 0,4-0,6 este acoperită cu parabiotice prin pulverizare, folosind tulpina Lactobacillus plantarum IMC 509.

Revendicări: 4

Cu incepere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.31 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.22 alin.(1) - (3).