

Title (en)
CRYOGENIC CELL FOR RAPID OVERALL COOLING OR FREEZING WHILE MAINTAINING THE INDIVIDUAL NATURE OF THE ELEMENTS TO BE TREATED

Title (de)
KRYOZELLE ZUM SCHNELLEN KÜHLEN ODER GEFRIEREN, WOBEI DIE INDIVIDUELLEN EIGENSCHAFTEN DER ZU BEHANDELNDEN ELEMENTE ERHALTEN BLEIBT

Title (fr)
CELLULE CRYOGÉNIQUE POUR REFROIDIR OU SURGELER RAPIDEMENT TOUT EN CONSERVANT LE CARACTÈRE INDIVIDUEL DES ÉLÉMENTS À TRAITER

Publication
EP 4086542 A1 20221109 (FR)

Application
EP 22171508 A 20220504

Priority
FR 2104794 A 20210506

Abstract (en)
[origin: JP2022173144A] To provide a cryogenic treatment method for operating in a batch mode, which implements a movement during the cooling/deep-freezing phase in order to preserve individual characters of products to be treated.SOLUTION: The invention relates to a method and a device for cooling or deep-freezing products, in particular, foodstuffs, by individual treatment of the "IQF" type or otherwise. The device implements a cryogenic cell which is equipped with means capable of accommodating one or more carriages which can receive products to be treated. The cell is equipped with means capable of vibrating the carriages when the carriages are loaded, and/or one or some of the carriages of the device are equipped with one or more drums capable of accommodating the products to be treated. The cell comprises means to turn the drums when a cooling/deep-freezing cycle is initiated. The speed of geared motors can be regulated using a variator.SELECTED DRAWING: Figure 1

Abstract (fr)
Un procédé et une installation de refroidissement ou surgélation de produits, notamment de produits alimentaires, en traitement individuel de type « IQF » ou non, installation qui met en œuvre une cellule cryogénique, qui est munie de moyens lui permettant d'accueillir un ou plusieurs chariots pouvant recevoir des produits à traiter, se caractérisant en ce que la cellule est munie de moyens permettant de mettre en vibration le chariot une fois chargé, et/ou l'un ou certains chariots de l'équipement sont (est) muni(s) d'un ou de plusieurs tambours, apte(s) à accueillir les produits à traiter, et la cellule comprend des moyens pour faire tourner le ou les tambours une fois qu'un cycle de refroidissement/surgélation est lancé, la vitesse des moto-réducteurs pouvant être réglée à l'aide d'un variateur.

IPC 8 full level
F25D 3/10 (2006.01)

CPC (source: EP)
F25D 3/102 (2013.01); **F25D 2400/20** (2013.01); **F25D 2400/30** (2013.01)

Citation (applicant)
• US 5902618 A 19990511 - HAASIS JR HANS [US]
• US 2004103672 A1 20040603 - NEWMAN MICHAEL D [US], et al

Citation (search report)
• [Y] US 4344291 A 19820817 - TYREE JR LEWIS, et al
• [A] US 2008178613 A1 20080731 - SMITH LLOYD H [US]
• [Y] GB 2186357 A 19870812 - FOSTER REFRIGERATOR
• [A] US 5902618 A 19990511 - HAASIS JR HANS [US]

Designated contracting state (EPC)
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 state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4086542 A1 20221109; AU 2022202931 A1 20221124; FR 3122723 A1 20221111; FR 3122723 B1 20230526; JP 2022173144 A 20221117

DOCDB simple family (application)
EP 22171508 A 20220504; AU 2022202931 A 20220503; FR 2104794 A 20210506; JP 2022076425 A 20220506