

Title (en)
IMPROVEMENTS RELATING TO BIOTRANSFORMATION REACTIONS.

Title (de)
VERBESSERUNG IN BEZUG AUF BIOTRANSFORMATIONSREAKTIONEN.

Title (fr)
AMELIORATIONS AUX REACTIONS DE BIOTRANSFORMATIONS.

Publication
EP 0231193 A1 19870812 (EN)

Application
EP 85905851 A 19851107

Priority
GB 8428085 A 19841107

Abstract (en)
[origin: WO8602944A1] A method of effecting biotransformations comprises, as a first step, the fixation of biological material from suspension by passing suspension through a liquid permeable member which is capable of filtering the biological material. The liquid permeable member is an integral body or a composite body whose components are maintained in a substantially fixed relationship to each other. The biological material may comprise living or biochemically active cells and/or tissues and/or particles which themselves comprise pre-immobilised biocatalysts. After fixation, the biochemical transformation is effected by contacting the biological material supported on the member with a liquid and/or gaseous medium to form a product and/or biomass. Finally, the product is recovered and/or the biomass is harvested. Various apparatus for effecting the fixation of the biological material are described and generally incorporate means for establishing a relative velocity between the liquid permeable body and the suspension so as to effect the filtration. Also described are reactor systems comprising biological material which has been entrapped by fixation on a liquid permeable support body. The invention may be applied to the fixation of plant cells for growth into "plantlets" (i.e. micropropagation).

Abstract (fr)
Un procédé permettant d'effectuer des biotransformations comprend, comme première étape, la fixation d'un matériau biologique obtenu d'une suspension en faisant passer la suspension au travers d'un organe perméable aux liquides, lequel organe est capable de filtrer le matériau biologique. L'organe perméable aux liquides est un corps intégral ou un corps composite dont les composants sont maintenus fixes l'un par rapport à l'autre. Le matériau biologique peut consister en des cellules vivantes ou biochimiquement actives et/ou en des tissus et/ou en des particules qui comprennent elles-mêmes des biocatalyseurs préimmobilisés. Après fixation, la transformation biochimique est effectuée en mettant en contact le matériau biologique supporté sur l'organe avec un milieu liquide et/ou gazeux pour former un produit et/ou une biomasse. Finalement, le produit est récupéré et/ou la biomasse est récoltée. Divers appareils permettant d'effectuer la fixation du matériau biologique sont décrits et comportent généralement des moyens d'établissement d'une vitesse relative entre le corps perméable aux liquides et la suspension de manière à effectuer la filtration. Sont également décrits des systèmes réacteurs comprenant un matériau biologique qui a été piégé par fixation sur un corps de support perméable aux liquides. L'invention peut être appliquée à la fixation de cellules végétales qui croissent et deviennent des "plantules" (c'est-à-dire micropropagation).

IPC 1-7
C12M 1/12; **C12M 3/00**

IPC 8 full level
C12M 1/40 (2006.01); **C12M 1/12** (2006.01); **C12M 3/00** (2006.01); **C12N 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
C12M 1/12 (2013.01 - KR); **C12M 21/02** (2013.01 - EP); **C12M 25/02** (2013.01 - EP); **C12M 25/16** (2013.01 - EP); **C12M 27/14** (2013.01 - EP); **C12M 31/08** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
See references of WO 8602944A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8602944 A1 19860522; AU 5096785 A 19860603; DK 318686 A 19860704; DK 318686 D0 19860704; EP 0231193 A1 19870812; ES 548668 A0 19870301; ES 8704003 A1 19870301; GB 2168721 A 19860625; GB 2168721 B 19890419; GB 8428085 D0 19841212; GB 8527452 D0 19851211; JP S62500701 A 19870326; KR 880700058 A 19880215; NO 862698 D0 19860703; NO 862698 L 19860703; ZA 858584 B 19860730

DOCDB simple family (application)
GB 8500508 W 19851107; AU 5096785 A 19851107; DK 318686 A 19860704; EP 85905851 A 19851107; ES 548668 A 19851107; GB 8428085 A 19841107; GB 8527452 A 19851107; JP 50508785 A 19851107; KR 860700429 A 19860707; NO 862698 A 19860703; ZA 858584 A 19851107