

Title (en)  
GRIPPING AND MANIPULATING DEVICE AND HANDLING METHOD.

Title (de)  
GREIF- UND MANIPULATIONSGERÄT UND MANIPULATIONSVERFAHREN.

Title (fr)  
APPAREIL POUR SAISIR ET MANIPULER ET METHODE DE MANIPULATION.

Publication  
**EP 0479847 A1 19920415 (EN)**

Application  
**EP 90909756 A 19900628**

Priority  
GB 8915025 A 19890630

Abstract (en)  
[origin: WO9100167A1] A device for gripping and manipulating a plantlet during micropropagation procedures, comprises a pair of cantilevered rollers (20 and 20A) projecting from a pair of support members (15 and 15A) which are pivotally mounted on a sub frame (11). The rollers are driven by respective stepper motors (23) and can be moved towards and away from each other by pivoting of the support members by means of a pneumatic cylinder (34). A plantlet can be gripped by controlled movement of the rollers apart and towards each other and can be lifted by rotation of the rollers in counter rotation. A further controlled movement can be applied by moving one of the rollers (20A) along the direction of its axis of rotation.

Abstract (fr)  
Appareil pour saisir et manipuler un végétal de petite taille pendant les opérations de micro-propagation. Cet appareil se compose d'une paire de rouleaux en porte-à-faux (20, 20A) faisant saillie à partir d'une paire d'éléments de soutien (15 et 15A) montés de manière à pouvoir pivoter sur un châssis secondaire (1). Chacun des rouleaux est actionné par un moteur pas-à-pas (23). On peut ainsi les rapprocher ou les éloigner l'un de l'autre en faisant pivoter les éléments de soutien au moyen d'un cylindre pneumatique (34). La plante peut être saisie par un mouvement contrôlé des rouleaux qui s'approchent ou s'éloignent l'un de l'autre et peut être soulevée par rotation de ceux-ci en sens inverse. On peut aussi imprimer aux rouleaux un autre mouvement en déplaçant l'un d'entre eux (20A) dans la direction de son axe de rotation.

IPC 1-7  
**A01H 4/00**; **B25J 15/00**

IPC 8 full level  
**B25J 15/08** (2006.01); **A01H 4/00** (2006.01); **B25J 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**A01H 4/001** (2013.01 - EP US); **B25J 15/0004** (2013.01 - EP)

Citation (search report)  
See references of WO 9100167A1

Designated contracting state (EPC)  
BE DE DK ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9100167 A1 19910110**; AU 5920390 A 19910117; CA 2062812 A1 19901231; EP 0479847 A1 19920415; GB 2233307 A 19910109; GB 2233307 B 19930721; GB 8915025 D0 19890823; GB 9014388 D0 19900822; JP H04506321 A 19921105

DOCDB simple family (application)  
**GB 9000995 W 19900628**; AU 5920390 A 19900628; CA 2062812 A 19900628; EP 90909756 A 19900628; GB 8915025 A 19890630; GB 9014388 A 19900628; JP 50975790 A 19900628