

Title (en)  
Pipetting device.

Title (de)  
Pipettiervorrichtung.

Title (fr)  
Dispositif pour pipetter.

Publication  
**EP 0364621 A1 19900425 (DE)**

Application  
**EP 88117553 A 19881021**

Priority  
EP 88117553 A 19881021

Abstract (en)  
A pipetting device has at the top an actuating element (2) which can be pressed in against spring action and is connected to a piston moveable in a cylinder in order to move a volume of air. The cylinder communicates with an opening in a connection piece, in particular a connection cone, for attachable pipette tips which are open at the top and at the bottom. By twisting the actuating element (2) the pipetting volume can be adjusted. In addition, the button-like actuating element (2) is also provided for releasing a locking element catch, which can be lifted out axially, between a spindle (6) and an abutment, integral with the housing, as threaded insert and the said piston is, in a manner known per se, progressively adjustable by twisting the button-like actuating element (2) in a spindle drive (6) of a piston rod (7) for the piston. At least one of the locking elements (31, 32) is arranged distributed around the circumference of the centre axis of the pipetting device, it being preferred for the locking element catch to be designed with two toothed rings (31, 32) which are arranged on the parts of the pipetting device to be moved relatively to one another. <IMAGE>

Abstract (de)  
Eine Pipettiervorrichtung hat oben ein gegen Federwirkung eindrückbares Betätigungselement (2), das mit einem in einem Zylinder bewegbaren Kolben verbunden ist, um ein Luftvolumen zu bewegen. Der Zylinder steht mit einer Öffnung eines Verbindungsansatzes, insbesondere Verbindungskonus, für aufsteckbare, oben und unten offene Pipettenspitzen in Verbindung. Durch eine Verdrehung des Betätigungselementes (2) sind Einstellungen des Pipettier Volumens vorgesehen. Dabei ist das knopfartige Betätigungselement (2) auch zur Lösung eines axial aushebbaren Rastelement-Eingriffs zwischen einer Spindel (6) und einem gehäusefesten Widerlager als Gewindeeinsatz vorgesehen und durch Verdrehung des knopfartigen Betätigungselementes (2) in einem Spindelantrieb (6) einer Kolbenstange (7) für den Kolben dieser Kolben in an sich bekannter Weise stufenlos verstellbar. Von den Rastelementen ist wenigstens eines der Rastelemente (31, 32) um den Umfang der Mittelachse der Pipettiervorrichtung verteilt angeordnet, wobei bevorzugt wird, daß der Rastelement-Eingriff mit zwei Zahnkränzen (31, 32) ausgeführt ist, die an den gegeneinander zu bewegenden Teilen der Pipettiervorrichtung angeordnet sind.

IPC 1-7  
**B01L 3/02**

IPC 8 full level  
**B01L 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B01L 3/0224** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] US 4096750 A 19780627 - STURM RONALD LEO  
• [AD] GB 2022453 A 19791219 - SUOVANIEMI FINNPIPETTE  
• [A] EP 0181957 A1 19860528 - MED PLAST GMBH [DE]  
• [AD] FR 2330456 A1 19770603 - EPPENDORF GERAETEBAU NETHALER [DE]  
• [AD] US 4098125 A 19780704 - LEE THOMAS E  
• [A] US 4165646 A 19790828 - SHAPIRO JUSTIN J [US]

Cited by  
DE102004055562A1; DE102004055562B4; DE4014333A1; US5511433A; EP2626134A3; WO2011128357A2; WO2011048168A1; WO2011048173A1; WO2010086380A1; EP2924439A1; WO2006030201A1; US8092394B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0364621 A1 19900425; EP 0364621 B1 19920930**; AT E81032 T1 19921015; DE 3875117 D1 19921105; ES 2035210 T3 19930416; JP H02174942 A 19900706; JP H0611407 B2 19940216; US 5012682 A 19910507

DOCDB simple family (application)  
**EP 88117553 A 19881021**; AT 88117553 T 19881021; DE 3875117 T 19881021; ES 88117553 T 19881021; JP 27478689 A 19891020; US 42579189 A 19891023