

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 455 043 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91106075.4**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B01L 3/02**

(22) Anmeldetag: **17.04.91**

(30) Priorität: **04.05.90 DE 4014333**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**06.11.91 Patentblatt 91/45**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB LI LU NL**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **26.02.92 Patentblatt 92/09**

(71) Anmelder: **EPENDORF-NETHELER-HINZ  
GMBH**  
**Barkhausenweg 1**  
**W-2000 Hamburg 63(DE)**

(72) Erfinder: **Sabloewski, Horst**

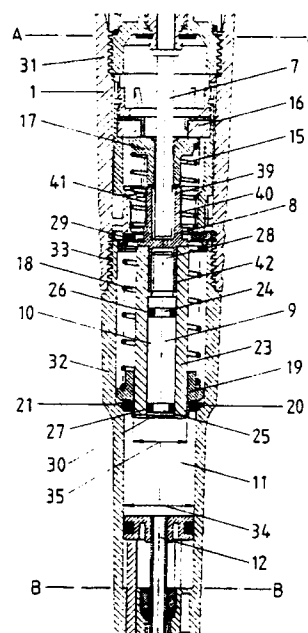
**Im Wiesengrund 62**  
**W-2000 Hamburg 73(DE)**  
Erfinder: **Cordes, Ingo**  
**Gemseneck 15**  
**W-2000 Hamburg 54(DE)**  
Erfinder: **Beese, Jochen**  
**Mittelstrasse 26**  
**W-2000 Norderstedt(DE)**  
Erfinder: **Schürbrock, Klaus**  
**Tangstedter Landstrasse 282**  
**W-2000 Hamburg 62(DE)**

(74) Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck, Dipl.-Ing. E.  
Graalfs, Dipl.-Ing. W. Wehnert, Dr.-Ing. W.  
Döring**  
**Neuer Wall 41**  
**W-2000 Hamburg 36(DE)**

(54) **Pipettiervorrichtung.**

(57) Eine Pipettiervorrichtung hat ein Gehäuse, an dessen oberem Ende ein gegen Federwirkung ein-drückbares Betätigungselement herausragt. Dieses ist mit einem in einem Zylinder bewegbaren Kolben durch ein Gestänge verbunden, um ein Luftvolumen zu bewegen. Der Zylinder steht mit einer Öffnung eines Verbindungsansatzes, insbesondere Verbindungskonus, für aufsteckbare oben und unten offene Pipettierspitzen in Verbindung. Der Kolben 10 ist als Hohlkolben mit einem äußeren rohrförmigen Mantel 23 ausgeführt, der an einem inneren Träger 9, insbesondere aus Kunststoff, gehalten ist, welcher mit dem Betätigungselement in Verbindung steht. Mäntel 23 aus verschiedenen Materialien können auswechselbar vorgesehen sein.

FIG. 2



EP 0 455 043 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

**EP 91 10 6075**

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                               |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                          | Betrifft Anspruch                             | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FR-A-2 330 456 (EPPENDORF NETHELER HINZ)<br>* Seite 10, Zeile 30 - Seite 14, Zeile 9 * * * Seite 16, Zeile 13<br>- Zeile 29; Anspruch 1; Abbildungen 3-8 * * | 1                                             | B 01 L 3/02                              |
| D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FR-A-2 330 456 (& DE-C-2 549 477 (EPPENDORF NETHELER HINZ))                                                                                                  |                                               |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | US-A-3 506 164 (WEICHSELBAUM & SPERRY)<br>* Spalte 7, Zeile 65 - Spalte 8, Zeile 6 * * * Spalte 8, Zeile 30<br>- Zeile 57; Anspruch 1; Abbildungen 2-4 * *   | 1,6,7,9                                       |                                          |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DE-A-1 952 774 (BIO-DYNAMICS)<br>* Seite 3, Absatz 5 - Seite 4, Absatz 1; Abbildung 1 * *                                                                    | 1                                             |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                               | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int. Cl.5) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                               | B 01 L                                   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                               |                                          |
| Recherchenort<br>Den Haag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | Abschlußdatum der Recherche<br>18 Dezember 91 | Prüfer<br>MILLS J.                       |
| <div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</div> <div>X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/>Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/>A: technologischer Hintergrund<br/>O: nichtschriftliche Offenbarung<br/>P: Zwischenliteratur<br/>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</div> <div>E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/>L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br/>-----<br/>&amp;: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div> |                                                                                                                                                              |                                               |                                          |