

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 648 541 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94115988.1**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B04B 9/14**

(22) Anmeldetag: **11.10.94**

(30) Priorität: **15.10.93 DE 4335119**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.04.95 Patentblatt 95/16**

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

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **20.09.95 Patentblatt 95/38**

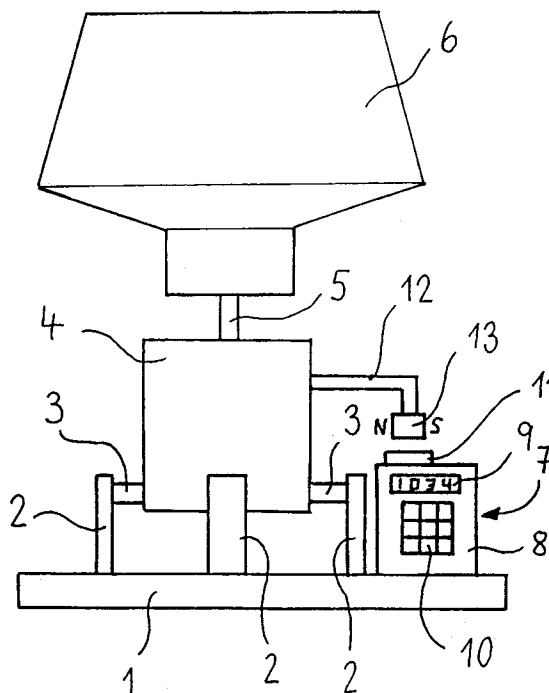
(71) Anmelder: **Gerätebau Eppendorf GmbH**  
**Leipziger Strasse 106-112**  
**D-04439 Engelsdorf bei Leipzig (DE)**

(72) Erfinder: **Keller, Bernd**  
**Leipziger Strasse 25**  
**D-04451 Borsdorf (DE)**  
Erfinder: **Meyer, Matthias**  
**Am unteren Haselberg 32**  
**D-04683 Ammelshain (DE)**

(74) Vertreter: **Schaefer, Konrad, Dipl.-Phys. et al**  
**Schaefer & Emmel**  
**Gehölzweg 20**  
**D-22043 Hamburg (DE)**

### (54) Laborzentrifuge mit Unwuchtabschaltung.

(57) Eine Laborzentrifuge mit einem Gefäßhalterungen aufweisenden Rotor (6) und einem diesen drehantreibenden Motor mit lotrecht stehender Welle (5), dessen Stator über federnde Anhängungen (3) am Gehäuse (1) der Zentrifuge gelagert ist, und mit einer den Motor beherrschenden Abschalteinrichtung, die mit einem am Stator befestigten Element (13) und einem am Gehäuse befestigten Element (11) die bei maximal zulässiger Grenzunwucht auftretende Auslenkung des Stators ermittelt und den Motor ausschaltet, ist dadurch gekennzeichnet, daß eines der beiden Elemente als ein ein konstantes Feld erzeugender Feldgenerator (13) und das andere Element als Feldstärkedetektor (11) ausgebildet ist, wobei der Feldstärkedetektor an eine Auswerteinrichtung (7) angeschlossen ist, die bei bestimmten durch die Auslenkung erzeugten Feldstärkeänderungen die Ansschaltung bewirkt.



EP 0 648 541 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 94 11 5988

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                        | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| X                                                                                                                                                                                                                                            | DE-A-39 35 616 (SIGMA LABORZENTRIFUGEN)<br>* Spalte 3, Zeile 12 - Spalte 5, Zeile 48;<br>Abbildungen *     | 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B04B9/14                                |
| Y                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            | 4,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                              | ---                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                            | US-A-4 700 117 (R.H. GIEBELER)<br>* Spalte 5, Zeile 8 - Zeile 20 *<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                              | ---                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | DE-B-11 44 195 (REACTOR-CENTRUM NEDERL.)<br>---                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | EP-A-0 082 956 (KONTRON-HOLDING)<br>-----                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B04B                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| Recherchenort<br>DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            | Abschlußdatum der Recherche<br>24.Juli 1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prüfer<br>Leitner, J                    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| 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 : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                            | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |