



(11)

EP 3 560 592 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
12.02.2020 Patentblatt 2020/07

(51) Int Cl.:  
**B01L 3/00** (2006.01)      **B04B 5/04** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
30.10.2019 Patentblatt 2019/44

(21) Anmeldenummer: 19163817.0

(22) Anmeldetag: 19.03.2019

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(30) Priorität: 28.03.2018 DE 202018101760 U

(71) Anmelder: **Sigma Laborzentrifugen GmbH**  
37520 Osterode/Harz (DE)

(72) Erfinder:  

- Tödteberg, Eckhard  
37520 Osterode (DE)
- Höche, Matthias  
37539 Bad Grund (DE)

(74) Vertreter: **REHBERG HÜPPE + PARTNER**  
Patentanwälte PartG mbB  
Robert-Gernhardt-Platz 1  
37073 Göttingen (DE)

(54) **LABORZENTRIFUGE, ZENTRIFUGENBEHÄLTER FÜR EINE LABORZENTRIFUGE UND  
VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ZENTRIFUGENBEHÄLTERS**

(57) Die Erfindung betrifft einen Zentrifugenbehälter (4), der Einsatz findet in einer Laborzentrifuge (1). Erfindungsgemäß weist der Zentrifugenbehälter (4) eine RFID-Einrichtung (11) auf. Die RFID-Einrichtung (11) kann mit der Laborzentrifuge (1) kommunizieren. Diese Kommunikation kann beispielsweise eine Anzahl von Betriebszyklen, die der Zentrifugenbehälter (4) durchlaufen hat, eine Zentrifugationsdauer, eine Winkelgeschwindigkeit einer Rotation des Zentrifugenbehälters (4), eine Beschleunigung des Zentrifugenbehälters (4), ein Ausschwingwinkel des Zentrifugenbehälters (4) und/oder eine Temperatur im Inneren des Zentrifugenbehälters (4) sein. Möglich ist auch, dass der Zentrifugenbehälter (4) über eine Speichereinheit verfügt, in der die von dem Zentrifugenbehälter (4) durchlaufenen Zyklen von Zentrifugationsprozessen gespeichert ist. Auf diese Weise kann eine Erfassung eines Zyklusstandes des Zentrifugenbehälters (4) unabhängig davon erfolgen, mit welcher Laborzentrifuge (1) der Zentrifugenbehälter (4) betrieben wird.

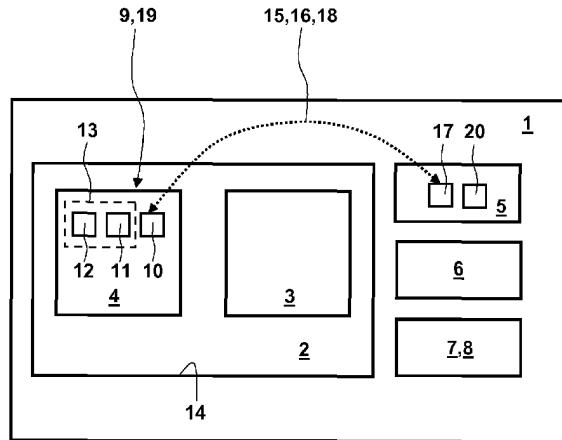


Fig. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 16 3817

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X DE 10 2013 220416 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 16. April 2015 (2015-04-16) * Abbildungen 2, 4 *	1,2,6-9	INV. B01L3/00 B04B5/04
15	X EP 2 623 206 A1 (BAUMER ELECTRIC AG [CH]) 7. August 2013 (2013-08-07) * Abbildung 4 *	1,3-5,8, 9	
20	X EP 2 397 225 A2 (HOFFMANN LA ROCHE [CH]; ROCHE DIAGNOSTICS GMBH [DE]) 21. Dezember 2011 (2011-12-21) * Absatz [0032]; Abbildungen *	1,2,5-9	
25			
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			B01L B04B
40			
45			
50	1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 20. September 2019	Prüfer Kopacz, Ireneusz
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Nummer der Anmeldung

EP 19 16 3817

5

**GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung, nämlich Patentansprüche:

1-9

50

55

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 19 16 3817

5

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

10

1. Ansprüche: 1-9

Zentrifugenbehälter für eine Laborzentrifuge

---

15

2. Ansprüche: 10-15 (teilweise)

Laborzentrifuge

---

20

3. Ansprüche: 10-15 (teilweise)

Laborzentrifuge

---

25

4. Ansprüche: 10-15 (teilweise)

Laborzentrifuge

---

30

5. Anspruch: 16

Verfahren zum Betrieb eines Zentrifugenbehälters

---

35

40

45

50

55

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 16 3817

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten  
Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-09-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102013220416 A1	16-04-2015	KEINE	
20	EP 2623206 A1	07-08-2013	KEINE	
25	EP 2397225 A2	21-12-2011	EP 2397225 A2 US 2011313684 A1	21-12-2011 22-12-2011
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82