



(11)

EP 1 990 104 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.08.2010 Patentblatt 2010/31

(51) Int Cl.:
B08B 9/032 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.11.2008 Patentblatt 2008/46

(21) Anmeldenummer: **08103936.4**

(22) Anmeldetag: **13.05.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **11.05.2007 DE 102007022798**

(71) Anmelder: **SIG Technology AG
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)**

(72) Erfinder:

- **Geissler, Hanno**
47802 Krefeld (DE)
- **Peters, Werner**
52428, Jülich (DE)
- **Peters, Wolfram**
50127, Bergheim (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- und Rechtsanwälte
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) Verfahren und Vorrichtung zum gleichzeitigen Reinigen mehrerer Rohrleitungen oder Rohrleitungssysteme

(57) Dargestellt und beschrieben sind ein Verfahren und eine Vorrichtung zum gleichzeitigen Reinigen mehrerer Rohrleitungen oder Rohrleitungssysteme, insbesondere mit jeweils unterschiedlichen Leitungsquerschnitten, wobei die Reinigung mit einem flüssigen Reinigungsmedium erfolgt, welches mittels einer Förderpumpe (2) an einem Sammelbehälter entnommen und den zu reinigenden Systemen (A,B) zugeführt wird. Um nun die Menge des benötigten Reinigungsmediums und

die Reinigungszeit ohne Beeinträchtigung der aseptischen Verhältnisse zu reduzieren, sieht die Erfindung vor, dass der Reinigungsmediumstrom (TS2) dem ersten zu reinigenden System (A) zugeführt wird und nach dem Verlassen des ersten zu reinigenden Systems (A) als Reinigungsmediumstrom (TS2') in zwei Teilströme aufgeteilt wird, von denen ein Teilstrom zum Reinigen des zweiten bzw. weiteren Systems (B,B') verwendet wird und der andere Teilstrom wieder dem Sammelbehälter (1) zugeführt wird.

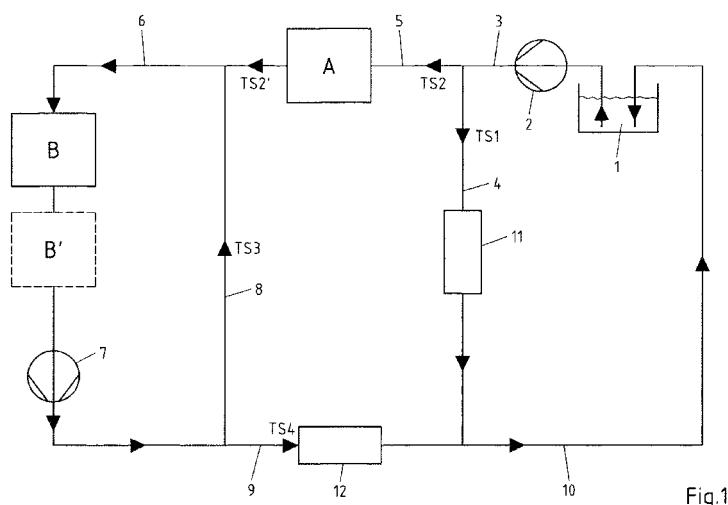


Fig.1



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 3936

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
A	US 2004/216779 A1 (TARGOSZ TOMASZ R [US] ET AL) 4. November 2004 (2004-11-04) * Absatz [0018] * * Abbildung 1 *	1-15	INV. B08B9/032
A	----- WO 01/38218 A1 (UNILEVER NV [NL]; UNILEVER PLC [GB]; LEVER HINDUSTAN LTD [IN]) 31. Mai 2001 (2001-05-31) * Seite 5, Zeile 29 - Seite 9, Zeile 10 * * Abbildungen 1,2,3,4b *	1-15	
A	----- DE 27 14 083 A1 (AHLBORN E GMBH) 12. Oktober 1978 (1978-10-12) * Seite 6, Absatz 5 - Seite 7, Absatz 3 * * Abbildung 1 *	1-15	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B08B B67D B67C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2010	Prüfer Appelt, Lothar
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 08 10 3936

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

25-06-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2004216779	A1	04-11-2004	KEINE		
W0 0138218	A1	31-05-2001	AT 261394 T AU 1520701 A CA 2389868 A1 DE 60008913 D1 DE 60008913 T2 EP 1232114 A1 ES 2215755 T3 PT 1232114 E US 6391122 B1		15-03-2004 04-06-2001 31-05-2001 15-04-2004 29-07-2004 21-08-2002 16-10-2004 30-07-2004 21-05-2002
DE 2714083	A1	12-10-1978	KEINE		