



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 528 134 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.01.2006 Patentblatt 2006/02

(51) Int Cl.:
D06B 3/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.05.2005 Patentblatt 2005/18

(21) Anmeldenummer: **04022253.1**

(22) Anmeldetag: **17.09.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Brenk, Siegfried**
47839 Krefeld (DE)

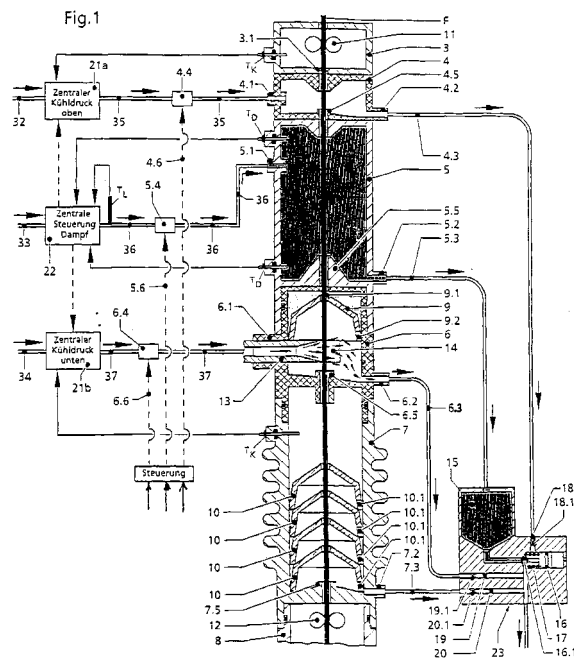
(74) Vertreter: **Sroka, Peter-Christian**
Patentanwalt
Postfach 11 10 38
40510 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **17.10.2003 DE 10348277**

(71) Anmelder: **Saurer GmbH & Co. KG**
41069 Mönchengladbach (DE)

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Behandlung eines laufenden Fadens mit einem dampfförmigen Behandlungsmedium**

(57) Eine Vorrichtung zur Behandlung eines laufenden Fadens mit einem dampfförmigen Behandlungsmedium, enthaltend eine Säule von mehreren mit Fadeneinlauf- und Fadenauslaufkanälen versehenen, übereinander angeordneten Kammern, von denen eine eine mit einem Dampfeinlass und einem Kondensatauslass versehene Dampfbehandlungskammer (5) ist, der eine Mischkammer (4) vorgeschaltet und eine relativ großvolumige Kühlkammer (6) nachgeschaltet sind, die beide jeweils einen Lufteinlass (4.1; 6.1) und einen Kondensatauslass (4.2; 6.2) aufweisen, wobei die Fadeneinlauf- und Fadenauslaufkanäle einen Öffnungsquerschnitt haben, der einerseits eine pneumatische Fadendurchfädung ermöglicht und andererseits den Austausch von Luft und Dampf zwischen den Kammern so regelt, dass sich, gesteuert von einer die Dampf- und Lufteinspeisung in die Dampfbehandlungskammer (5) bzw. in die Mischkammern (4) und die Kühlkammer (6) regelnden Regeleinrichtung in den der Dampfbehandlungskammer (5) vor- und nachgeschalteten Kammern eine Dampf-Luft-Mischatmosphäre einstellt, die den Eintritt von Luft in die Dampfbehandlungskammer (5) weitgehend unterbindet, wobei der Lufteinlass (6.1) in die Kühlkammer (6) so gestaltet ist, dass der austretende Druckluftstrahl im wesentlichen unmittelbar auf den frei die Kühlkammer durchlaufenden Faden auftrifft.



EP 1 528 134 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 2253

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X	EP 1 348 785 A (POWER-HEAT-SET GMBH) 1. Oktober 2003 (2003-10-01) * Spalte 10, Zeile 34 - Spalte 12, Zeile 14 *	1,8	D06B3/04
A	----- US 5 287 606 A (H. RUEF) 22. Februar 1994 (1994-02-22) * Spalte 5, Zeile 11 - Spalte 6, Zeile 64 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D02J D06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. August 2005	Prüfer Goodall, C
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

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:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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 beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-16, 25



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 2253

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:

1. Ansprüche: 1-16,25

Vorrichtung zur Behandlung eines laufenden Fadens mit einer
dampfförmigen Behandlungsmedium

2. Ansprüche: 17-24

Verfahren zur Behandlung von laufenden Einzelfäden einer
Vielstellenmaschine mit Dampf

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

EP 04 02 2253

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

23-08-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1348785	A	01-10-2003	KEINE	
US 5287606	A	22-02-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

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