



11 Veröffentlichungsnummer: **0 509 536 A3**

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **92106685.8**

51 Int. Cl.⁵: **B08B 3/02, B08B 7/04, B24C 9/00**

22 Anmeldetag: **16.04.92**

30 Priorität: **19.04.91 DE 4112914**
09.07.91 DE 4122699

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.10.92 Patentblatt 92/43

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **16.06.93 Patentblatt 93/24**

71 Anmelder: **EDWARDS, KNIESE & CO**
HOCHVAKUUM GmbH
Siemensstrasse 4a
W-3550 Marburg(DE)

72 Erfinder: **Schneider, Hans-Walter**
Dreihäuser Strasse 15
W-3557 Ebsdorfergrund(DE)

74 Vertreter: **Patentanwälte Grünecker,**
Kinkeldey, Stockmair & Partner
Maximilianstrasse 58
W-8000 München 22 (DE)

54 **Verfahren und Vorrichtung zum Regenerieren schadstoffbelasteter Teile.**

57 Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Regenerieren schadstoffbelasteter Teile, insbesondere von Pumpen aus Vakuumanlagen, wobei die Teile unter Abschluß gegen die Außenumgebung einer mehrere Schritte umfassenden Reinigungsbehandlung, einschließlich einer Spülung mit einer Glasperlenaufschlämmung unterzogen werden. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren erfolgt die Reinigung in einem ersten Hauptreinigungsschritt, wobei die Teile mit einem Heißdampfstrahl oder/und Wasserstrahl behandelt werden, durch den

der Schmutz von den Teilen weitgehend entfernt wird. In einem zweiten Schritt erfolgt eine Druckspülungsbehandlung der Teile mit der Glasperlenaufschlämmung, wobei Schmutzreste entfernt werden und eine Oberflächenveredelung erfolgt. Da im ersten Reinigungsschritt schon eine weitgehende Reinigung der Teile erfolgt, kann eine bestimmte, als Spülmittel verwendete Menge der Glasperlenaufschlämmung über einen langen Zeitraum verwendet werden.

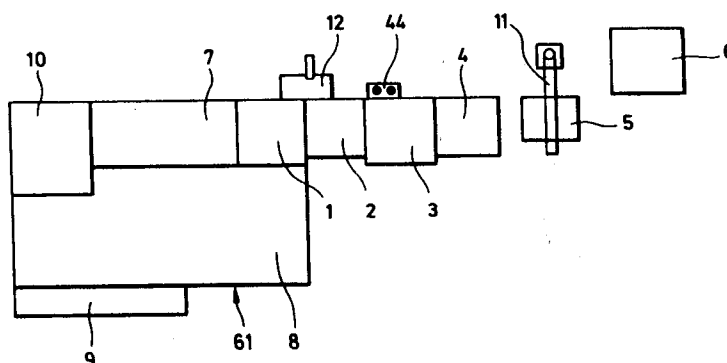


FIG.1

EP 0 509 536 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 6685

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-3 455 062 (EPPLER) * Spalte 1, Zeile 71 - Spalte 3, Zeile 6 *	1,3,9	B 08 B 3/02 B 08 B 7/04 B 24 C 9/00
P,A	EP-A-0 447 250 (S.L. ELECTROSTATIC TECHNOLOGY INC) * Spalte 4, Zeile 17 - Spalte 6, Zeile 38 *	1,9	
A	US-A-4 547 227 (HERTER) * das ganze Dokument *	1,2,5,9	
A	WO-A-8 302 243 (NUTECHNOMEX LTD) * Seite 6, Zeile 24 - Seite 10, Zeile 34 *	1,9	
A	US-A-4 993 199 (HUGHES) * das ganze Dokument *	1,9	
A	DE-A-2 545 031 (GESELLSCHAFT FÜR KERNFORSCHUNG MBH) * Seite 7, Zeile 9 - Seite 8, Zeile 35 *	1,9	
A	US-A-3 019 522 (BLUTH ET AL.) * Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 57; Abbildung 1 *	1,7-9	B 08 B B 24 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	09-12-1992	BINDON C A	
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ 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; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

siehe Seite -B-

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ 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: 1-14



Europäisches
Patentamt

EP 92 10 6685 -B-

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

1. Patentansprüche 1-14 : Verfahren und Vorrichtung zum Durchführen einer mehrere Schritte umfassenden Reinigungsbehandlung.
2. Patentansprüche 15-25 : Arbeitsplatz mit einer Be- und Entlüftungseinrichtung.