



Europäisches Patentamt

(19)

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 457 189 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91107522.4**

(51) Int. Cl. 5: **B08B 9/093, //B08B101/06**

(22) Anmeldetag: **08.05.91**

(30) Priorität: **18.05.90 DE 9005694 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**21.11.91 Patentblatt 91/47**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **09.06.93 Patentblatt 93/23**

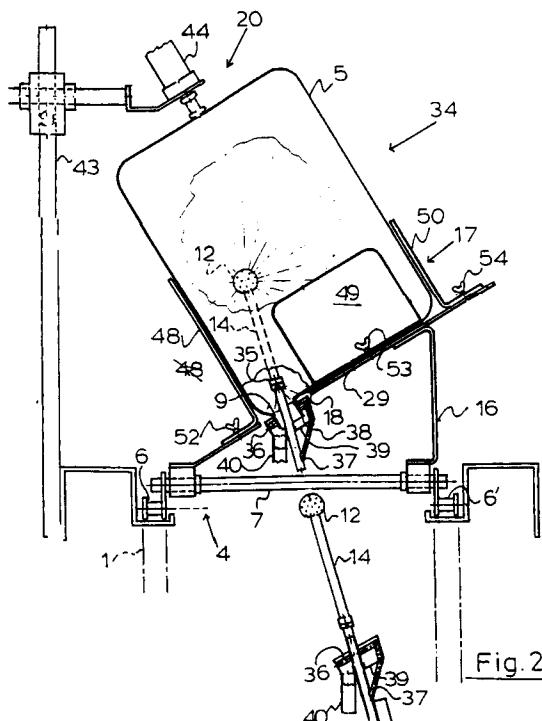
(71) Anmelder: **Frohn, Walter Dr.-Ing.**  
**Geiselgasteigstrasse 100**  
**W-8000 München 90(DE)**

(72) Erfinder: **Frohn, Walter Dr.-Ing.**  
**Geiselgasteigstrasse 100**  
**W-8000 München 90(DE)**

(74) Vertreter: **Freiherr von Welser, Hubert**  
**Stielnerstrasse 7/I**  
**W-8000 München 2 (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Reinigung von Behältern.**

(57) Vorrichtung zum Reinigen von Behältern, insbesondere von Behältern 5 für gefährliche Flüssigkeiten, die in Behälter 5 anpassbaren auf einem endlosen Kettenband 4 angeordneten Masken 8 schräg auf ihre Ausgußöffnung 9 gestellt taktweise durch Abtropfstationen 21, 22, eine Reinigungsstation 34, eine weitere Abtropfstation 22 vor der Reinigungsstation 34 und in der nachfolgenden Abtropfstation 44 können die Behälter 5 zur Restentleerung geschwenkt und gerüttelt werden. In der Reinigungsstation 34 wird das Behälterinnere allseitig von einem Düsenkopf 12 und seine inneren Schulterbereiche neben der Ausgußöffnung 9 von einer weiteren Düsenanordnung 35 mit Reinigungsflüssigkeit ausgespritzt sowie der Gewindestutzen 38 der Ausgußöffnung 9 von einem Düsenring 36 von außen besprührt, die an einer Lanze 14 in und an den Behälter 5 gefahren werden.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 7522

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE															
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)												
Y	US-A-2 717 608 (BALDWIN) * das ganze Dokument * ----	1-3, 7, 9 , 10	B 08 B 9/093 // B 08 B 101/06												
Y	DE-B-2 900 285 (SCHWARTING) * Anspruch 1; Abbildungen * -----	1-3, 7, 9 , 10													
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)															
B 08 B B 65 G															
<p><b>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort <b>DEN HAAG</b></td> <td>Abschlußdatum der Recherche <b>02-12-1992</b></td> <td>Prüfer <b>DE SCHEPPER H P H</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> </tr> <tr> <td colspan="3">           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         </td> </tr> <tr> <td colspan="3">           I : 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 andern Gründen angeführtes Dokument            &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument         </td> </tr> </table>				Recherchenort <b>DEN HAAG</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>02-12-1992</b>	Prüfer <b>DE SCHEPPER H P H</b>	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			I : 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>02-12-1992</b>	Prüfer <b>DE SCHEPPER H P H</b>													
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															
I : 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 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 Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- 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:
- 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 beziehen,

nämlich Patentansprüche: 1-3, 7-11



Europäisches  
Patentamt

EP 91 10 7522 -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 1-3, 7-11: Transportvorrichtung für Reinigungsinstallation
2. Patentansprüche 4-6 : Reinigungsanze mit Massnahmen zum reinigen der Ausgussöffnung