



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 770 476 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.02.1999 Patentblatt 1999/05**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B31B 1/80**, B31B 37/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**02.05.1997 Patentblatt 1997/18**

(21) Anmeldenummer: **96113141.4**

(22) Anmeldetag: **16.08.1996**

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

(30) Priorität: **27.10.1995 DE 19540150**

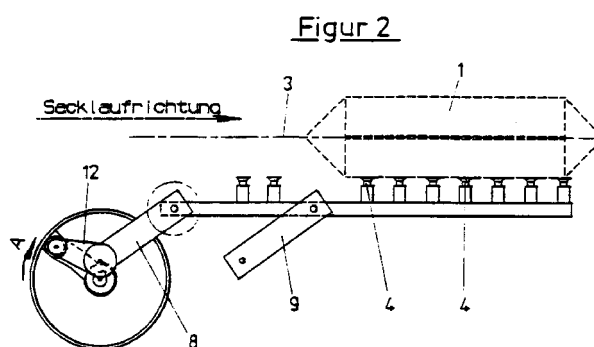
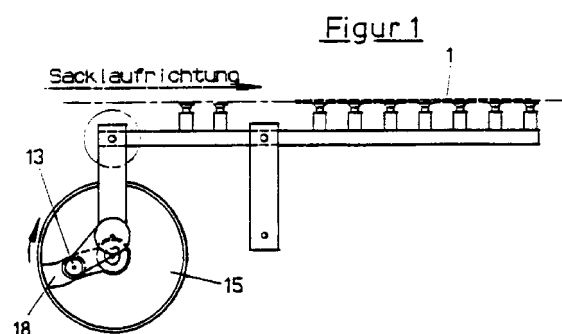
(71) Anmelder: **Windmüller & Hölscher**  
**D-49525 Lengerich (DE)**

(72) Erfinder:

- **Duwendag, Rüdiger**  
**49525 Lengerich (DE)**
- **Witzke, Joachim**  
**49525 Lengerich (DE)**
- **Achelpohl, Fritz**  
**49536 Lienen (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Aufziehen von Schlauchabschnitten zum Zweck der Anformung von Böden bei der Sackherstellung**

(57) Eine Vorrichtung zum Aufziehen kontinuierlich quergeförderter Schlauchabschnitte zum Zweck der Anformung von Böden bei der Sackherstellung besitzt paarweise vorgesehene, mit Saugluftquellen durch Leitungen verbundene Tragrohre, von denen jedes die Koppel zweier in einem Maschinengestell drehbar gelagerter Parallelenker bildet und mit einer Reihe von radialen Saugern (4) versehen ist. Mit einer Welle eines Parallelenkers ist eine Kurbel verbunden, deren eine Rolle (13) tragender Kurbelzapfen in einer auf einer Welle befestigten radialen Führung (18) gleitet. Die Welle der Führung ist derart versetzt zu der Parallelenkerwelle gelagert, daß der Aufzugsbewegung der Saugerreihe eine im wesentlichen der Fördergeschwindigkeit entsprechende translatorische Bewegung überlagert ist. Um ein verbessertes Aufziehen der Schlauchabschnittenden auch bei höherer Fördergeschwindigkeit zu ermöglichen, ist die radiale Führung in der Weise kurvenförmig ausgebildet, daß die Phase des Gleichlaufs der Sauger mit dem Schlauchabschnitt verringert ist.



**EP 0 770 476 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 11 3141

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 82 34 461 U (GARTEMANN & HOLLMANN GMBH) 5. Mai 1983 * Ansprüche; Abbildungen *	1	B31B1/80 B31B37/02
A	DE 18 05 725 A (WINDMÖLLER & HÖLSCHER) 25. Juni 1970 * Abbildungen *	1	
A	DE 16 11 701 B (WINDMÖLLER & HÖLSCHER) 7. Oktober 1971	1	
A	DE 15 61 467 B (WINDMÖLLER & HÖLSCHER) 25. März 1971	1	
A	US 3 913 463 A (HOLLIS CLINTON R) 21. Oktober 1975 * Abbildungen *	1,3,4	
A	GB 526 676 A (ROBINSON FOSTER G) * Abbildungen 1-4 *	3,4	
A	US 5 102 385 A (CALVERT RODNEY K) 7. April 1992 * Abbildung 3 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
X	WO 93 02924 A (MACHINERY DEVELOPMENTS LIMITED ;WHITEHEAD JOHN ANTHONY BAILIE (NZ)) 18. Februar 1993 * Seite 8, letzter Absatz; Anspruch 2 *	2	B31B B65B
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 164 (M-0957), 30. März 1990 & JP 02 024019 A (NIPPON DENSO CO LTD), 26. Januar 1990 * Zusammenfassung; Abbildung *	2	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>2. November 1998</b>	Prüfer <b>Pipping, L</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		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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 11 3141

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 2 078 593 A (RENGO CO LTD) 13. Januar 1982 * Anspruch 1 *	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>2. November 1998</b>	Prüfer <b>Pipping, L</b>
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 96 11 3141

### 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.
- ☐ 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:



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 96 11 3141

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, 3-4

Vorrichtung zum Aufziehen kontinuierlich quergeförderter  
Schlauchabschnitte mit einer kurvenförmigen radialen Führung.

2. Anspruch : 2

Vorrichtung zum Aufziehen kontinuierlich quergeförderter  
Schlauchabschnitte die von einem Servomotor angetrieben ist.

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

EP 96 11 3141

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.

02-11-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8234461 U	05-05-1983	KEINE	
DE 1805725 A	25-06-1970	FR 2021732 A NL 6913754 A	24-07-1970 01-05-1970
DE 1611701 B	07-10-1971	FR 1577876 A GB 1240300 A JP 49003071 B US 3618476 A	08-08-1969 21-07-1971 24-01-1974 09-11-1971
DE 1561467 B	25-03-1971	DE 1270942 B ES 340640 A GB 1179735 A US 3446121 A	01-06-1968 28-01-1970 27-05-1969
US 3913463 A	21-10-1975	US 3834287 A CA 987152 A	10-09-1974 13-04-1976
GB 526676 A		KEINE	
US 5102385 A	07-04-1992	AU 1581492 A CN 1066427 A,B EP 0565644 A IL 101137 A NZ 241721 A WO 9215450 A	06-10-1992 25-11-1992 20-10-1993 21-10-1994 26-10-1994 17-09-1992
WO 9302924 A	18-02-1993	NZ 239153 A AT 125220 T AU 672952 B AU 2326992 A DE 69203604 D DE 69203604 T EP 0595905 A US 5618252 A US 5816990 A	23-12-1993 15-08-1995 24-10-1996 02-03-1993 24-08-1995 25-04-1996 11-05-1994 08-04-1997 06-10-1998
GB 2078593 A	13-01-1982	JP 57015699 A AT 382338 B AT 288281 A	27-01-1982 10-02-1987 15-07-1986

EPO FORM P0461

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

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

EP 96 11 3141

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.

02-11-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2078593 A		AU 538016 B	26-07-1984
		AU 7239981 A	07-01-1982
		CA 1173938 A	04-09-1984
		CH 644052 A	13-07-1984
		DE 3125770 A	29-04-1982
		FR 2485980 A	08-01-1982
		NL 8103104 A,C	01-02-1982
		SE 444282 B	07-04-1986
		SE 8104094 A	02-01-1982
		ZA 8104226 A	28-07-1982
-----			

EPO FORM P0461

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