



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 985 620 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(51) Int. Cl.⁷: **B65H 51/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.03.2000 Patentblatt 2000/11

(21) Anmeldenummer: **99116263.7**

(22) Anmeldetag: **18.08.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CICCI MC NI PT SE

MC NEUTSE

Berannte Listrecker

(30) Priorität: 07.09.1998 DE 19840727

(71) Anmelder: **Memminger-IRO GmbH**
72280 Dornstetten (DE)

(72) Erfinder:

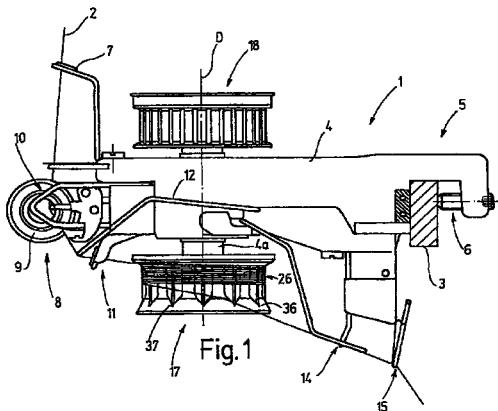
- Lampprecht, Alfred
72291 Betzweiler-Wälde (DE)
 - Schmodde, Hermann
72160 Horb-Dettingen (DE)
 - Leins, Eberhard
72160 Horb (DE)

(74) Vertreter:

**Patentanwälte Rüger, Barthelt & Abel
Webergasse 3
73728 Esslingen (DE)**

(54) Fadenliefergerät für Textilmaschinen

(57) Ein Fadenliefergerät (1) weist ein Fadenlieferrad auf, das vorzugsweise aus Keramik besteht oder mit einem entsprechenden Stoff beschichtet ist. Das Fadenlieferrad weist dank seiner Materialwahl/oder seiner Formgebung verbesserte Dauerbetriebseigenschaften auf. Die Geometrie und/oder das Material ist wenig verschleißanfällig. Dies wird durch Keramikoberflächen und/oder die Kombination einer konischen durchgehenden Fadeneinlauffläche (24) mit sich anschliessenden streifenförmigen Auflageflächen (25) im Fadenspeicherbereich (26) und einer durchgehenden, d.h. ununterbrochenen Fläche im Fadenauslaufbereich erreicht, wobei die Flächen so geformt sind, dass der Faden auf seinem Weg von dem Einlaufbereich bis in den Auslaufbereich die entsprechenden Flächen (24,25,36) über den gesamten axialen Weg überstreicht. Die streifenförmige Abstützung oder Auflage des Fadens (2) im Fadenspeicherbereich wird durch entsprechende Formgebung des Fadenlieferrads (17) im Fadenspeicherbereich erreicht. Öffnungen oder Schlitze oder dgl. sind in dem Fadenlieferrad nicht erforderlich, können aber vorgesehen werden.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 35 16 891 C (SIPRA) 2. Oktober 1986 (1986-10-02)	1,3-9, 14,16, 18,19	B65H51/22
Y	* Spalte 3, Zeile 68 - Spalte 5, Zeile 16; Abbildungen *	2,10-13, 17	
Y,D	---		
A	DE 33 26 099 A (MEMMINGER GMBH) 7. Februar 1985 (1985-02-07)	2,10-13	
A	* Seite 18, letzter Absatz - Seite 19, Absatz 1; Ansprüche 12,13; Abbildungen 1-3 *	1,9	
Y	---		
A	DE 92 15 924 U (SPINNSTOFFFABRIK ZEHLENDORF AG) 11. März 1993 (1993-03-11)	17	
A	* Seite 2, Zeile 7 - Zeile 9 *	1,16	
A	* Seite 3, Absatz 3 *		
A	* Seite 4, Absatz 2 *		
A	* Ansprüche 1,2; Abbildung *		
X	---		
X	DE 37 11 558 C (SIPRA) 23. Juni 1988 (1988-06-23)	1,3-8,16	
A	* Spalte 6, Zeile 28 - Zeile 67; Abbildungen *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
X	---		B65H D04B
X	DE 41 41 712 A (FABSCHITZ, HEINZ) 24. Juni 1993 (1993-06-24)	1,3-9, 14,16, 18,19	
A	* Abbildungen 4,9 *	2	
X	---		
X	DE 0 217 373 A (MAYER & CIE. GMBH & CO.) 8. April 1987 (1987-04-08)	1,3-9, 14,16, 18,19	
A	* Abbildung *	2	
X	---		
X	EP 0 568 762 A (PAGGIARO, ANGELO) 10. November 1993 (1993-11-10)	1,3-9, 14,16, 18,19	
A	* Abbildungen 4-6 *	2	

		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	18. Februar 2000	Fuchs, H	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
P,X	US 5 839 685 A (CHEN) 24. November 1998 (1998-11-24) * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildungen *	1,3,14, 16-19							
A,D	DE 296 16 525 U (LIN, TEAN-LAI) 7. November 1996 (1996-11-07) * Abbildungen *	1,2 -----							
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>BERLIN</td> <td>18. Februar 2000</td> <td>Fuchs, H</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	BERLIN	18. Februar 2000	Fuchs, H
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
BERLIN	18. Februar 2000	Fuchs, H							
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : 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 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 : nichtbehördliche Offenbarung P : Zwischenliteratur									

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

EP 99 11 6263

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.

18-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3516891	C	02-10-1986		DD 246753 A GB 2174727 A, B IT 1188120 B JP 1057026 B JP 1572480 C JP 61257864 A SE 464081 B SE 8601489 A		17-06-1987 12-11-1986 30-12-1987 04-12-1989 25-07-1990 15-11-1986 04-03-1991 11-11-1986
DE 3326099	A	07-02-1985		DD 221984 A GB 2143856 A, B IT 1180078 B JP 1441062 C JP 60077069 A JP 62050391 B KR 8601053 B SG 18788 G SU 1297720 A US 4574597 A		08-05-1985 20-02-1985 23-09-1987 30-05-1988 01-05-1985 23-10-1987 01-08-1986 08-07-1988 15-03-1987 11-03-1986
DE 9215924	U	11-03-1993		DE 59305449 D EP 0599286 A JP 7133506 A		27-03-1997 01-06-1994 23-05-1995
DE 3711558	C	23-06-1988		AT 113086 T DD 268488 A DE 3851851 D EP 0285828 A ES 2064325 T JP 2811446 B JP 63256753 A US 4918948 A		15-11-1994 31-05-1989 24-11-1994 12-10-1988 01-02-1995 15-10-1998 24-10-1988 24-04-1990
DE 4141712	A	24-06-1993		KEINE		
EP 0217373	A	08-04-1987		US 4687150 A DD 253988 A JP 1057027 B JP 1569055 C JP 62096263 A		18-08-1987 10-02-1988 04-12-1989 10-07-1990 02-05-1987
EP 0568762	A	10-11-1993		IT 1254721 B DE 69216584 D DE 69216584 T ES 2097309 T US 5323625 A		09-10-1995 20-02-1997 24-07-1997 01-04-1997 28-06-1994

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

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

EP 99 11 6263

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.

18-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5839685 A	24-11-1998	KEINE	
DE 29616525 U	07-11-1996	US 5802881 A	08-09-1998

EPO FORM P0461

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