



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 270 780 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.04.2004 Patentblatt 2004/16

(51) Int Cl.7: **D03C 7/00, D03D 51/20**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.01.2003 Patentblatt 2003/01

(21) Anmeldenummer: **02011125.8**

(22) Anmeldetag: **18.05.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Kurt Hockemeyer**
D-46325 Borken-Weseke (DE)
• **Christoph Schwemmlin**
D-46325 Borken-Weseke (DE)

(30) Priorität: **09.06.2001 DE 10128079**
11.07.2001 DE 10133800

(74) Vertreter: **WALTHER, WALTHER & HINZ**
Patentanwälte
Heimradstrasse 2
34130 Kassel (DE)

(71) Anmelder: **KLÖCKER-ENTWICKLUNGS-GMBH**
46325 Borken/Westfalen (DE)

(54) **Vorrichtung zur Ermittlung von Fadenbrüchen von Dreherfäden bei Webmaschinen bzw. Webmaschine, insbesondere mit Webschäften und einer Vorrichtung zur Ermittlung von Fadenbrüchen**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung zur Ermittlung von Fadenbrüchen von Dreherfäden im Bereich von Dreherkantenapparaten bei Webmaschinen, wobei der Dreherkantenapparat mindestens zwei Arme zur Führung von mindestens zwei Dreherfäden aufweist, wobei durch Rotation der Arme die Dreherfäden miteinander verdrehbar sind, wobei die Vorrichtung (12, 13, 14, 14a) zur Ermittlung von Fadenbrüchen eine

Einrichtung (13, 14) zur Ermittlung der Eigenschwingungen der Arme (12) aufweist sowie eine Webmaschine insbesondere mit Webschäften sowie mindestens einem in seiner Drehrichtung umkehrbaren Dreherkantenapparat und einer Einrichtung zur Ermittlung von Fadenbrüchen an den Dreherfäden, wobei die Vorrichtung zur Ermittlung von Fadenbrüchen im Vorderfach (V) insbesondere zwischen Dreherkantenapparat (10) und Webschäften (20) und angeordnet ist.

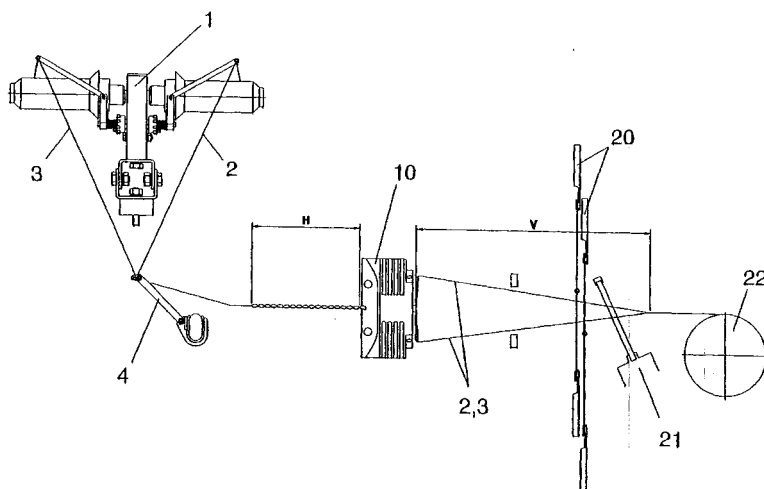


Fig. 1

EP 1 270 780 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 1125

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 5 996 646 A (KLOECKER MATTHIAS ET AL) 7. Dezember 1999 (1999-12-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * -----	1,2,13	D03C7/00 D03D51/20
Y	DE 297 13 724 U (DORNIER GMBH LINDAUER) 25. September 1997 (1997-09-25) * Seite 6, Zeile 31 - Seite 7, Zeile 2; Abbildung 2 * -----	1,2,13	
A	EP 0 894 880 A (DORNIER GMBH LINDAUER) 3. Februar 1999 (1999-02-03) * Seite 4, Absatz 27; Abbildung 7 * -----	1,2	
A	EP 0 347 626 A (SCAVINO MARIO) 27. Dezember 1989 (1989-12-27) * Spalte 2, Zeilen 40-49; Abbildung 1 * -----	2,8	
A	US 5 575 313 A (WEBER THOMAS ET AL) 19. November 1996 (1996-11-19) * das ganze Dokument * -----		
A	US 4 166 480 A (MULLER WALTER) 4. September 1979 (1979-09-04) * das ganze Dokument * -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			D03C D03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. November 2003	Prüfer Dreyer, 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 02 01 1125

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:

1-8, 13, 14



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 1125

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: 1-8,13,14

Dreherkantenapparat mit Einrichtung zur Ermittlung der
Eigenschwingungen der Führungsarme

2. Ansprüche: 9-12

Anordnung einer Vorrichtung zur Ermittlung eines
Dreherfadenbruchs in einer Webmaschine

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

EP 02 01 1125

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.

20-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5996646	A	07-12-1999	DE 19548955 C1	12-09-1996
			AT 181378 T	15-07-1999
			AT 182637 T	15-08-1999
			CN 1189197 A ,B	29-07-1998
			CN 1206440 A ,B	27-01-1999
			CZ 9800445 A3	13-05-1998
			CZ 9802027 A3	13-01-1999
			WO 9724479 A1	10-07-1997
			WO 9724480 A1	10-07-1997
			DE 59602575 D1	02-09-1999
			EP 0839219 A1	06-05-1998
			EP 0873439 A1	28-10-1998
			ES 2133969 T3	16-09-1999
			ES 2135266 T3	16-10-1999
			GR 3030784 T3	30-11-1999
			GR 3031444 T3	31-01-2000
			HK 1017911 A1	04-05-2001
			JP 11501999 T	16-02-1999
			JP 3278811 B2	30-04-2002
			JP 11502905 T	09-03-1999
			JP 3248078 B2	21-01-2002
			SI 839219 T1	31-10-1999
			US 6098669 A	08-08-2000
DE 29713724	U	25-09-1997	DE 29713724 U1	25-09-1997
EP 0894880	A	03-02-1999	DE 19733262 A1	04-02-1999
			AT 252656 T	15-11-2003
			DE 59809952 D1	27-11-2003
			EP 0894880 A1	03-02-1999
			JP 2928239 B2	03-08-1999
			JP 11117147 A	27-04-1999
			US 6006792 A	28-12-1999
EP 0347626	A	27-12-1989	IT 1217872 B	30-03-1990
			CS 8903714 A3	19-02-1992
			EP 0347626 A2	27-12-1989
			JP 2033359 A	02-02-1990
			JP 2841078 B2	24-12-1998
			KR 9603554 B1	15-03-1996
			US 4998420 A	12-03-1991
US 5575313	A	19-11-1996	EP 0678605 A1	25-10-1995
			DE 59408393 D1	15-07-1999
			JP 7300747 A	14-11-1995

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 02 01 1125

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.

20-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4166480	A	04-09-1979	CH 621158 A5 15-01-1981
		DE 2820857 A1 23-11-1978	
		ES 469800 A1 16-01-1979	
		FR 2390524 A1 08-12-1978	
		GB 1567145 A 14-05-1980	
		IT 1094761 B 02-08-1985	
		JP 53139860 A 06-12-1978	

EPO FORM P0461

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