



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.07.1999 Patentblatt 1999/28

(51) Int. Cl.⁶: D01H 5/42, D01G 23/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.10.1997 Patentblatt 1997/44

(21) Anmeldenummer: 97101944.3

(22) Anmeldetag: 07.02.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE IT LI

(72) Erfinder: Dämmig, Joachim
85053 Ingolstadt (DE)

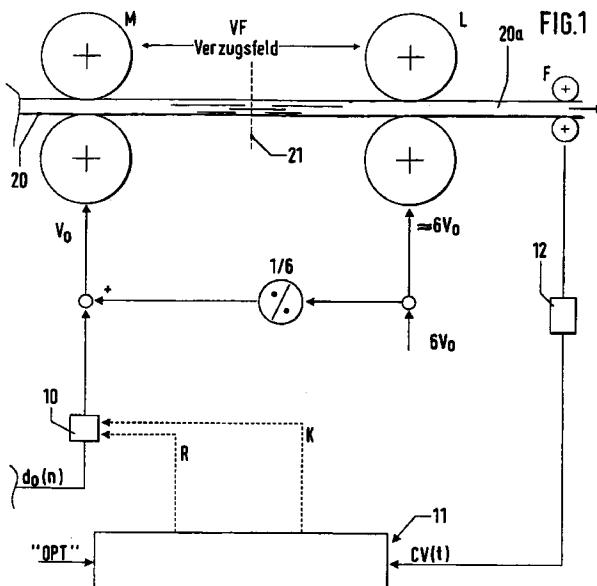
(30) Priorität: 22.04.1996 DE 19615947

(74) Vertreter:
Bergmeier, Werner, Dipl.-Ing.
Friedrich-Ebert-Strasse 84
85055 Ingolstadt (DE)

(71) Anmelder:
Rieter Ingolstadt Spinnereimaschinenbau AG
85055 Ingolstadt (DE)

(54) Minimalwert-suchendes Regulierungsverfahren an einer Strecke oder Karde

(57) Vorgeschlagen wird ein Verfahren zum direkten Ermitteln von Einstellwerten für Regeleinsatzpunkt und/oder Verstärkung (R,K) einer im Verzug von Faserband einstellbaren Strecke oder Karde, bei dem die Steuerung der einstellbaren Strecke oder Karde mindestens eine Vorsteuerung (10) aufweist, um den Verzug des Faserbandes (20) zu verändern. Es ist Aufgabe der Erfindung, die Optimierung zu beschleunigen, die Optimierung aber nicht so zu gestalten, daß sie eine inhärente Unruhe der Streckenregulierung erzeugt. Erreicht wird das, wenn anhand von mehreren Meßwerten (CV₁,CV₂,CV₃) einer qualitäts-kennzeichnenden Größe, wie CV-Wert, eine Funktion (a,b) ermittelt wird, deren Minimum (a_m,b_m) einen optimierten Parameter, wie Regeleinsatzpunkt oder Verstärkung (R₀,K₀), für die Steuerung (10) der Strecke oder Karde ergibt; und der optimierte Parameter in einem vorbetrieblichen Test- oder Einstellauf der Strecke oder Karde ermittelt wird und im Betrieb weitgehend unverändert bleibt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 1944

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 617 149 A (GROSSENHAINER TEXTILMASCHINEN) 28. September 1994 * das ganze Dokument *	1	D01H5/42 D01G23/06
A	WO 92 22692 A (SCHUBERT & SALZER MASCHINEN) 23. Dezember 1992 * das ganze Dokument *	1	
A, D	EP 0 176 661 A (ZELLWEGER USTER AG) 9. April 1986 * das ganze Dokument *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 450 (C-547), 25. November 1988 & JP 63 175125 A (CHUBU SEIKO KK), 19. Juli 1988 * Zusammenfassung *	14	
A	DE 93 20 794 U (TRUETZSCHLER GMBH & CO KG) 16. Februar 1995 * Ansprüche *	14-17	<p>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)</p> <p>D01H D01G</p>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	13. Januar 1999	Tamme, H-M	
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			

**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 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:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 1944

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: 1-13

Verfahren zum direkten Ermitteln von Werten für
Regeleinsatzpunkt und/oder Verstärkung.

Die Ansprüche 1-13 wurden recherchiert.

2. Ansprüche: 14-17

Verfahren zur Anpassung des Regeleinsatzpunktes

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

EP 97 10 1944

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.

13-01-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0617149	A	28-09-1994	DE	4306343 C	14-07-1994	
			DE	59403822 D	02-10-1997	
WO 9222692	A	23-12-1992	DE	4215682 A	10-12-1992	
			CZ	9300137 A	13-04-1992	
			EP	0541794 A	19-05-1993	
			ES	2050639 T	01-06-1994	
			JP	6507682 T	01-09-1994	
			US	5583781 A	10-12-1996	
EP 0176661	A	09-04-1986	CH	668781 A	31-01-1989	
			DE	3585117 A	20-02-1992	
			IN	164194 A	28-01-1989	
			JP	1929494 C	12-05-1995	
			JP	6063147 B	17-08-1994	
			JP	61083330 A	26-04-1986	
			US	4653153 A	31-03-1987	
DE 9320794	U	16-02-1995	DE	4441067 A	22-06-1995	
			IT	MI942561 A,B	20-06-1995	
			JP	7207536 A	08-08-1995	
			US	5544390 A	13-08-1996	



Europäisches EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Patentamt nach Regel 46 Absatz 1 des Europäischen Patent-
übereinkommens

Nummer der Anmeldung

EP 97 10 1944

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 617 149 A (GROSSENHAINER TEXTILMASCHINEN) * das ganze Dokument *	1	D01H5/42 D01G23/06
A	WO 92 22692 A (SCHUBERT & SALZER MASCHINEN) * das ganze Dokument *	1	
A,D	EP 0 176 661 A (ZELLWEGER USTER AG) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
			D01H D01G
MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG			
<p>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:</p> <p>Siehe Ergänzungsblatt B</p>			
<p>Der vorliegende europäische Teilrecherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen.</p>			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 7. April 1998	Prüfer Tanne, H-M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		<p>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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
<small>EPO FORM 1503 03/82 (P04629)</small>			



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 1944

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: 1-13

Verfahren zum direkten Ermitteln von Werten für
Regeleinsatzpunkt und/oder Verstärkung.

Die Ansprüche 1-13 wurden recherchiert.

2. Ansprüche: 14-17

Verfahren zur Anpassung des Regeleinsatzpunktes