



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 995 711 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.11.2000 Patentblatt 2000/46

(51) Int. Cl.⁷: **B65H 63/036**, B65H 67/02,
B65H 63/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.04.2000 Patentblatt 2000/17

(21) Anmeldenummer: **99110203.9**

(22) Anmeldetag: **26.05.1999**

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

(30) Priorität: **23.10.1998 DE 19848881**

(71) Anmelder:
**W. SCHLAFHORST AG & CO.
D-41061 Mönchengladbach (DE)**

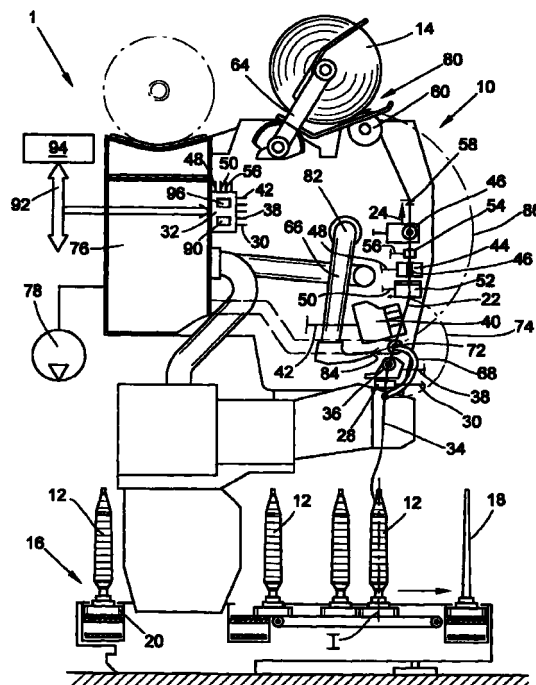
(72) Erfinder:
• **Haasen, Rolf**
41069 Mönchengladbach (DE)
• **Wedershoven, Hans-Günter**
41334 Nettetal (DE)
• **Theele, Bernd-Rüdiger**
52074 Aachen (DE)

(54) **Verfahren zum Betreiben einer Arbeitsstelle einer Spulmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben der Arbeitsstellen einer Spulmaschine.

Die einzelnen Arbeitsstellen (10) weisen dabei jeweils einen an den Arbeitsstellenrechner (32) angeschlossenen Fadenzugkraftsensoren (54) zum Erfassen der Fadenzugkraft eines von der Ablaufspule (12) zu einer Auflaufspule (14) laufenden Fadens (22), einen Fadenspanner (36) zum Regulieren der Fadenzugkraft, eine Spleißeinrichtung (40) zum automatisch Verbinden der Fadenenden nach einem Fadenbruch und/oder einem Fadenreinigungsschnitt sowie eine Ablaufspulenwechseleinrichtung auf.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß nach dem Verbinden des Oberfadens mit dem Unterfaden die auftretende Fadenzugkraft mittels des Fadenzugkraftsensoren (54) erfaßt und der ermittelte Wert im Arbeitsstellenrechner (32) dahingehend verarbeitet wird, daß bei Überschreitung eines Grenzwertes die Ablaufspulenwechseleinrichtung im Sinne 'Ablaufspulenwechsel' beaufschlagt wird.



EP 0 995 711 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 0203

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 44 22 596 A (W. SCHLAFHORST AG & CO) 4. Januar 1996 (1996-01-04) * Anspruch 1 *	1	B65H63/036 B65H67/02 B65H63/04
A	DE 39 23 333 A (MURATA KIKAI K. K.) 18. Januar 1990 (1990-01-18) * Seite 3, Zeile 3 - Zeile 44 *	1	
A	US 3 081 045 A (T.E. PITTS ET AL.) 12. März 1963 (1963-03-12) * Spalte 21, Zeile 8 - Spalte 22, Zeile 21; Anspruch 1 *	1	
A	DE 37 18 924 A (MURATA KIKAI K. K.) 10. Dezember 1987 (1987-12-10) * Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 3, Zeile 25 * * Spalte 4, Zeile 30 - Zeile 63 * * Spalte 7, Zeile 46 - Spalte 10, Zeile 12 *	1	
D,A	DE 41 29 803 A (W. SCHLAFHORST AG & CO) 11. März 1993 (1993-03-11) * Spalte 3, Zeile 23 - Zeile 61 * * Spalte 4, Zeile 18 - Zeile 32 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	US 3 539 122 A (H. SPANI) 10. November 1970 (1970-11-10) * Anspruch 1 *	1	B65H
A	US 3 155 331 A (T.E. PITTS) 3. November 1964 (1964-11-03) * Spalte 1, Zeile 15 - Spalte 2, Zeile 43 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. September 2000	Prüfer D'Hulster, E
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)

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

EP 99 11 0203

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.

15-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4422596 A	04-01-1996	KEINE	
DE 3923333 A	18-01-1990	JP 2028479 A	30-01-1990
		IT 1231640 B	18-12-1991
		US 4988050 A	29-01-1991
US 3081045 A	12-03-1963	CH 394000 A	
		DE 1560403 A	03-07-1969
		GB 969776 A	
		GB 969778 A	
		GB 969779 A	
		SE 304942 B	07-10-1968
DE 3718924 A	10-12-1987	JP 62285876 A	11-12-1987
		JP 1622168 C	09-10-1991
		JP 2041500 B	18-09-1990
		JP 62285875 A	11-12-1987
		IT 1206077 B	14-04-1989
		US 4830296 A	16-05-1989
DE 4129803 A	11-03-1993	DE 59201456 D	30-03-1995
		EP 0531753 A	17-03-1993
		JP 5203549 A	10-08-1993
		US 5329822 A	19-07-1994
US 3539122 A	10-11-1970	DE 1710062 A	23-03-1972
US 3155331 A	03-11-1964	KEINE	

EPO FORM P0481

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