

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 006 069 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

29.11.2000 Patentblatt 2000/48

(51) Int. Cl.⁷: **B65H 67/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:

07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(21) Anmeldenummer: **99119994.4**

(22) Anmeldetag: **13.10.1999**

(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: **30.11.1998 DE 19855126**

(71) Anmelder:

W. SCHLAFHORST AG & CO.

D-41061 Mönchengladbach (DE)

(72) Erfinder:

- **Mund, Manfred**
52134 Herzogenrath (DE)
- **Heines, Michael**
41334 Nettetal (DE)
- **Iding, Michael**
47608 Geldern (DE)
- **Forche, Torsten**
46499 Dingden (DE)
- **Terörde, Stefan**
46499 Hamminkeln/Dingden (DE)
- **Theele, Bernd-Rüdiger**
52074 Aachen (DE)

(54) Kreuzspulautomat sowie Verfahren zum Betreiben eines Kreuzspulautomaten

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Kreuzspulautomaten, der über eine Vielzahl gleichartiger Arbeitsstellen A, B ... usw. sowie ein Transportsystem (21) zum Ver- und Entsorgen der Spulstellen mit Spinnkopsen (39) beziehungsweise Leerhülsen (40) verfügt.

Die Spinnkopse werden dabei durch eine im Produktionsprozeß vorgeschaltete Ringspinnmaschine (30) bereitgestellt, die eine Spinnkops-/Leerrhülsetransporteinrichtung (31) aufweist, die mit dem Transportsystem (21) des Kreuzspulautomaten (25) verbunden ist.

Erfindungsgemäß wird die Spinnkopszufuhr zum Kreuzspulautomaten (25) sensorisch permanent überwacht.

Die Steuereinrichtung (46) des Hülsenwächters (24) sorgt beim Ausbleiben der Spinnkopszufuhr einerseits dafür, daß leerrhülsebestückte Transportteller im Transportsystem des Kreuzspulautomaten (25) bevorratet werden und initiiert über die Zentralsteuereinheit (27) andererseits, daß der Kreuzspulautomat (25) kontrolliert in einen definierten Energiesparbetrieb heruntergefahren wird.

Darüberhinaus ist gewährleistet, daß der Kreuzspulautomat beim Wiedereinsetzen der Spinnkopszufuhr kontrolliert aus dem Energiesparbetrieb auf Normalbetrieb hochgefahren wird.

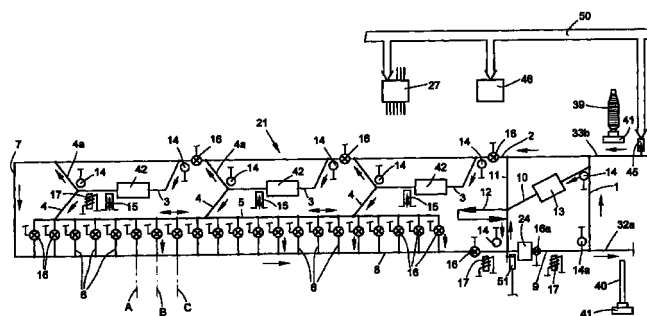


FIG. 2

EP 1 006 069 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 9994

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 42 33 819 A (W. SCHLAFHORST AG & CO) 14. April 1994 (1994-04-14) * Spalte 6, Zeile 40 - Zeile 66 *	1,2	B65H67/06
A	EP 0 534 229 A (W. SCHLAFHORST AG & CO) 31. März 1993 (1993-03-31) * Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 12 *	1,2	
A	EP 0 402 630 A (W. SCHLAFHORST AG & CO.) 19. Dezember 1990 (1990-12-19) * Spalte 8, Zeile 37 - Spalte 9, Zeile 56 *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65H D01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5. Oktober 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 (P4/C03)

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

EP 99 11 9994

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.

05-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4233819 A	14-04-1994	JP 6206666 A US 5423493 A	26-07-1994 13-06-1995
EP 534229 A	31-03-1993	DE 4131608 A DE 59201898 D JP 5213535 A US 5323979 A	25-03-1993 18-05-1995 24-08-1993 28-06-1994
EP 402630 A	19-12-1990	DE 3919542 A DE 59007907 D JP 2752503 B JP 3088680 A US 5056725 A	20-12-1990 19-01-1995 18-05-1998 15-04-1991 15-10-1991

EPO FORM P0461

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