



(11) **EP 1 927 686 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**16.07.2008 Patentblatt 2008/29**

(51) Int Cl.:  
**D01H 1/02 (2006.01) H02M 7/10 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**04.06.2008 Patentblatt 2008/23**

(21) Anmeldenummer: **07021866.4**

(22) Anmeldetag: **10.11.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

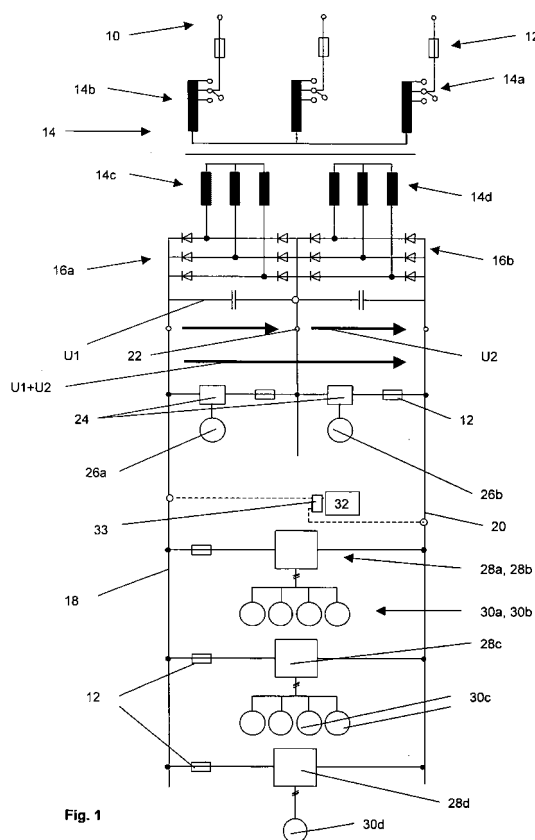
(71) Anmelder: **Maschinenfabrik Rieter AG**  
**8406 Winterthur (CH)**

(72) Erfinder:  
• **Wolf, Horst**  
**73037 Holzheim (DE)**  
• **Ingold, Benedikt**  
**8953 Dietikon (CH)**

(30) Priorität: **01.12.2006 EP 06024925**

(54) **Spinnmaschinen mit elektrischen Antrieben**

(57) In einer Spinnmaschine mit elektrischen Antrieben und einer Stromversorgungseinrichtung für Elektromotoren, mit Gleichspannungs- und Wechselspannungsquellen, ist mindestens ein Transformator (14) an ein Wechselspannungsnetz (10) angeschlossen. An zwei sekundäre Transformatorwicklungen (14c, 14d) sind 2 Gleichrichtergruppen (16a, 16b) angeschlossen, die an je 2 Gleichspannungsschienen (18, 20, 22) gebunden sind, wobei eine Gleichspannungsschiene (22) beiden Gleichrichtergruppen gemeinsam ist, so dass 3 Gleichspannungsschienen vorhanden sind, und zwischen den Schienen verschiedene Gleichspannungen, insbesondere von 270 V und 540 V, vorliegen.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 02 1866

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 101 20 013 A1 (RIETER AG MASCHF [CH]) 21. Februar 2002 (2002-02-21)  * Absatz [0017] * * Absätze [0041], [0042]; Abbildung 1 * -----	1-5,7, 14-16, 18,21, 28-30	INV. D01H1/02 H02M7/10
Y	EP 0 176 823 A (THOMSON BRANDT GMBH [DE]) 9. April 1986 (1986-04-09)  * Seite 2, Absatz 2; Abbildungen 1-7 * -----	1-5,7, 14-16, 18,21, 28-30	
A	EP 0 999 298 A2 (TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP] TOYOTA JIDOSHOKKI KK [JP]) 10. Mai 2000 (2000-05-10) * Zusammenfassung * -----		
A	WO 90/07595 A (RIETER AG MASCHF [CH]) 12. Juli 1990 (1990-07-12) * Seite 8; Abbildung 1 * -----		
A	DE 195 22 933 C1 (ZINSER TEXTILMASCHINEN GMBH [DE]) 12. Dezember 1996 (1996-12-12) * das ganze Dokument * -----		D01H H02M
A	DE 198 21 251 A1 (CSM GMBH [DE]) 18. November 1999 (1999-11-18) * das ganze Dokument * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>6. März 2008</b>	Prüfer <b>Wansing, Ansgar</b>
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 : mündliche 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	

7  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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:
- 1-5, 7, 8, 14-18, 21, 22, 28-30
- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 07 02 1866

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: 1-5, 7, 8, 14-18, 21, 22, 28-30

Die Energieversorgung mittels dreier Gleichstromschienen.  
Das besonderes technische Merkmal dieser Gruppe von  
Ansprüchen ist das Vorhandensein von drei zumindest zum Teil  
verschiedenen Gleichspannungen.

---

2. Ansprüche: 6, 19, 20, 23-26

Die Verwendung von Motoren in einer Spinnmaschine. Das  
besondere technische Merkmal dieser Gruppe von Erfindungen  
ist der Gebrauch von speziellen Elektromotoren an  
spezifischen Stellen in Spinnmaschinen.

---

3. Ansprüche: 9-13

Die Ausführung und der Anschluß des Netztrafos einer  
Spinnmaschine. Das besondere technische Merkmal dieser Gruppe  
von Erfindungen ist die Schaltung und Wicklung des  
Netztransformators einer Spinnmaschine.

---

4. Ansprüche: 27, 31-34

Steuerung der Spinnmaschinenmotoren und Wechselrichter bei  
Stromausfall. Das besondere technische Merkmal dieser Gruppe  
von Erfindungen ist der Generatorbetrieb von einigen Motoren  
im Falle des Ausfalls der Energieversorgung.

---

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

EP 07 02 1866

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.

06-03-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10120013	A1	21-02-2002	KEINE	
EP 0176823	A	09-04-1986	DE 3434272 A1	20-03-1986
EP 0999298	A2	10-05-2000	CN 1253187 A	17-05-2000
			DE 69914283 D1	26-02-2004
			DE 69914283 T2	21-10-2004
WO 9007595	A	12-07-1990	DE 3900408 A1	12-07-1990
			EP 0408703 A1	23-01-1991
			ES 2072421 T3	16-07-1995
			JP 3504147 T	12-09-1991
DE 19522933	C1	12-12-1996	CH 691493 A5	31-07-2001
			IT MI961216 A1	15-12-1997
			JP 9013235 A	14-01-1997
DE 19821251	A1	18-11-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

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