



European Patent Office



EP 0 737 642 A3

(12)

(88) Veröffentlichungstag A3:

(51) Int. Cl.⁶. **B65H 67/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:

(21) Anmeldenummer: 96105069.7

(22) Anmeldetag: 29.03.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:

(30) Priorität: 11.04.1995 DE 19513704

(71) Anmelder: **B a r m a g AG**

(72) Erfinder:

- Wortmann, Thomas
42105 Wuppertal (DE)
- Berges, Dietrich
51709 Marienheide (DE)
- Paul, Oliver
42389 Wuppertal (DE)

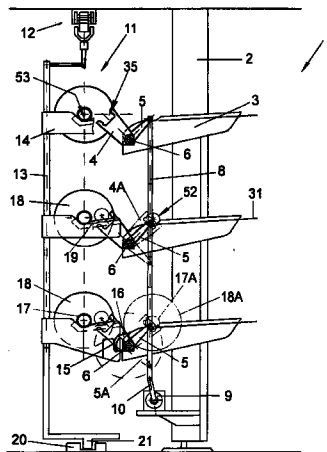
**(74) Vertreter: Kahlhöfer, Hermann, Dipl.-Phys. et al
Patent- und Rechtsanwälte
Bardehle-Pagenberg-Dost-Altenburg-
Frohwitter-Geissler & Partner,
Xantener Strasse 12
40474 Düsseldorf (DE)**

(54) Kräuselmaschine

(57) Es wird eine Kräuselmaschine (1) zum Kräuseln einer Vielzahl synthetischer Fäden (39) mit Aufwickleinrichtungen (48-50) vorgeschlagen, die jeweils einem Fadenlauf zugeordnet sind und welche fluchtend und parallel zur Maschinenlängsachse in Maschinenlängsrichtung in Reihen nebeneinander und in Säulen senkrecht übereinander angeordnet sind. Jeder Aufwickleinrichtung (48-50) sind zwei Ablaufschienen (31) zugeordnet, die sich mit einem Abstand mit Neigung senkrecht zur Maschinenlängsachse erstrecken und auf denen die fertig gewickelten Spulen (18) der Aufwickleinrichtung (48-50) mit ihren Hülsenenden (17) abgelegt werden können und zu einer Wartestellung abrollen. Je ein Warteschlag (52) ist vorgesehen, der jeder Ablaufschiene (31) zugeordnet ist und in die Abrollbahn des jeweiligen Hülsenendes (17) hineinragt. Einer Transporteinrichtung (11,22) ist längs der Maschine (1) verfahrbar und enthält Ablageplätze (53). Jeder Warteschlag (52) ist durch das freie Greifende eines Greifarms (4) gebildet, wobei jeweils ein Greifarm (4) parallel zu einer der Ablaufschienen liegt (31). Das Greifende jedes Greifarms (4) ist dem jeweiligen Hülsenende (17) der anrollenden Spule (18) mit einer U-förmigen Klaue (35) zugewandt. Die Flanken der Klaue (35) haben eine Neigung, die gleichgerichtet zur Neigung der Ablaufschienen (31) oder gleich Null ist. Die beiden einer Aufwickleinrichtung (48-50) zugeordneten Greifarme (4) sind als Greiferpaarung synchron um

eine gemeinsame Schwenkachse (6) schwenkbar, wobei die Schwenkachse (6) parallel zur Maschinenlängsrichtung und derart an der Kräuselmaschine (1) angeordnet ist, daß die Greifenden (35) der Greifarmer (4) zwischen der Wartestellung (52) und einer Spulenübergabestellung im Bereich der Transporteinrichtung (11.22) schwenkbar sind.

FIG. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 5069

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
D,A	DE 44 24 423 A (BARMAG) * Spalte 5, Zeile 59 - Spalte 8, Zeile 65; Abbildungen 4,4A,6 *	1
A	EP 0 560 278 A (TEIJIN SEIKI) * Spalte 5, Zeile 26 - Zeile 31 * * Spalte 8, Zeile 10 - Zeile 28 * * Spalte 9, Zeile 50 - Spalte 10, Zeile 36; Abbildungen 1-3,7 *	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 4, no. 108 (M-24) [590] , 5.August 1980 & JP 55 066463 A (ISHIKAWA SEISAKUSHO), 19.Mai 1980, * Zusammenfassung *	1
A	DE 41 40 041 A (BARMAG) * Abbildung 2 *	1
A	DE 23 64 089 A (K.K. TOYODA) * Seite 5, Zeile 1 - Seite 6, Zeile 12 * * Seite 8, Zeile 29 - Seite 11, Zeile 4; Abbildungen *	1
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
BERLIN	31.Juli 1997	Fuchs, H
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 Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EPO FORM 1503 01.82 (PM/C03)