



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 295 601 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **88109358.7**

51 Int. Cl.⁵: **D02J 1/22, D02G 1/16**

22 Anmeldetag: **13.06.88**

30 Priorität: **15.06.87 DE 3720237**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.12.88 Patentblatt 88/51

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **17.04.91 Patentblatt 91/16**

71 Anmelder: **Amann & Söhne GmbH & Co.**
Postfach 9
W-7124 Bönnigheim(DE)

72 Erfinder: **Greifeneder, Karl, Dipl.- Ing.**
Im Stahlbuehl 2
W-7100 Heilbronn(DE)
Erfinder: **Truckenmueller, Kurt, Dipl.- Ing.**
Kuehlhaeckerstrasse 23
W-7101 Flein(DE)

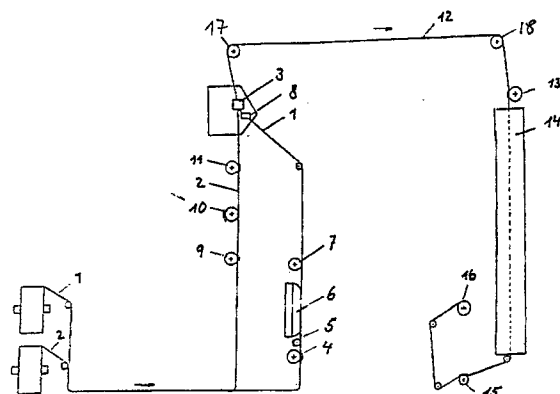
74 Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck, Dipl.-Ing. E.**
Graalfs, Dipl.-Ing. W. Wehnert, Dr.-Ing. W.
Döring
Mörkestrasse 18
W-4000 Düsseldorf 30(DE)

54 **Verfahren zum Herstellen eines Garnes sowie Vorrichtung zum Durchführen des Verfahrens.**

57 Es wird ein Verfahren zur Herstellung eines Garnes beschrieben, bei dem man ein synthetisches vororientiertes Multifilamentgarn mit einer ersten Geschwindigkeit einem Stift zuführt, das Multifilamentgarn um den Stift zwischen etwa 270° und 360°, vorzugsweise bei etwa 360°, umlenkt, und anschließend das Multifilamentgarn mit einer zweiten Geschwindigkeit abzieht. Hierbei ist die zweite Geschwindigkeit höher als die erste Geschwindigkeit. Anschließend wird das Multifilamentgarn aufgewickelt. Als Stift verwendet man einen unbeheizten Stift mit einem Durchmesser kleiner als 10 mm. Unmittelbar nachdem Umlenken des Multifilamentgarnes um den Stift erwärmt man das Multifilamentgarn auf eine Temperatur zwischen 100° C und 250° C für 0,01 s bis 10 s.

Ferner wird eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens beschrieben. Hierbei weist die Vorrichtung ein erstes Lieferwerk zum Abziehen des Multifilamentgarnes vorzugsweise von einer Spule, einen von dem Garn umschlungenen Stift, ein zweites Lieferwerk zum Abziehen des Garnes von dem Stift und eine Aufwickleinrichtung auf. Der Stift ist als unbeheizter Stift mit einem Durchmesser kleiner als 10 mm ausgebildet. Zwischen dem Stift und dem

zweiten Lieferwerk ist eine Heizeinrichtung angeordnet.



Figur zur Zusammenfassung

EP 0 295 601 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 9358

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	US-A-3 694 872 (E.H. SUNDBECK) * Spalte 3, Zeile 27 - Spalte 6, Zeile 17 *	1,8,11,31	D 02 J 1/22 D 02 G 1/16
A	---	2-4,6,10	
Y	US-A-4 044 089 (S.R. COCHRAN) * Spalte 1, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 20 *	1,8,11,31	
A	---	1-4,6-8,31,32	
	SIEMENS ZEITSCHRIFT, Band 38, Nr. 6, Juni 1964, Seiten 477-480, Erlangen, DE; E. LIEBLER et al.: "Temperaturregelung an Nylon - Streckmaschinen mit einem einfachen elektronischen Zweipunktregler" * Das ganze Dokument *		
X	---	12-15,17,20-30,36	
	EP-A-0 367 938 (AMMAN & SÖHNE GmbH) * Seite 3, Spalte 3, Zeile 1 - Seite 4, Spalte 11, Zeile 22; Ansprüche 3,5,13,14,16-24 *		
X	---	12,13,24,25,27,39,40	
	WO-A-8 809 403 (AKKERMAN-GÖGGINGEN AG) * Seite 11, Zeile 15 - Seite 17, Zeile 13 *		D 02 J D 02 G

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-01-1991	Prüfer HOPKINS S.C.
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 andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ 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.

X MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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:

Siehe Blatt -B-

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ 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:



MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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:

1. Patentansprüche 1-11, 31-34, 41.
2. Patentansprüche 12-30, 35-40.