

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. Januar 2024 (18.01.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/013208 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

D02G 3/00 (2006.01) *B42D 25/355* (2014.01)
D21H 21/42 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/069262

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Juli 2023 (12.07.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2022 117 744.0
15. Juli 2022 (15.07.2022) DE

(71) Anmelder: **LEONHARD KURZ STIFTUNG & CO. KG**
[DE/DE]; Schwabacher Straße 482, 90763 Fürth (DE). **GE-**

ORG SAHM GMBH & CO. KG [DE/DE]; Sudetenland-
straße 33, 37269 Eschwege (DE).

(72) Erfinder: **DÖRING, Ernst**; c/o Georg Sahn GmbH &
Co. KG, Sudetenlandstraße 33, 37269 Eschwege (DE). **EB-**
HARDT, Heiko; c/o Georg Sahn GmbH & Co. KG, Su-
detenlandstraße 33, 37269 Eschwege (DE). **GEISS, Bern-**
hard; c/o Georg Sahn GmbH & Co. KG, Sudetenland-
straße 33, 37269 Eschwege (DE). **WENING, Jochen**; c/
o LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG, Schwabacher
Straße 482, 90763 Fürth (DE). **PFORTE, Klaus**; c/o LE-
ONHARD KURZ Stiftung & Co. KG, Schwabacher Stra-
ße 482, 90763 Fürth (DE). **WESP, Holger**; c/o LEON-
HARD KURZ Stiftung & Co. KG, Schwabacher Straße 482,
90763 Fürth (DE). **ORDUNG, Marco**; c/o LEONHARD
KURZ Stiftung & Co. KG, Schwabacher Straße 482, 90763
Fürth (DE). **FRANCK, Jürgen**; c/o LEONHARD KURZ

(54) Title: METHOD FOR CONVEYING A THREAD STRAND, METHOD FOR SYNCHRONISING A THREAD STRAND WITH
A PAPER WEB, METHOD FOR SYNCHRONISING A THREAD WITH A PAPER WEB, DEVICE FOR CARRYING OUT THE
METHODS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM FÖRDERN EINES FADENSTRANGS, VERFAHREN ZUM SYNCHRONISIEREN
EINES FADENSTRANGS MIT EINER PAPIERBAHN, VERFAHREN ZUM SYNCHRONISIEREN EINES FADENS MIT EINER
PAPIERBAHN, VORRICHTUNG ZUM DURCHFÜHREN DER VERFAHREN

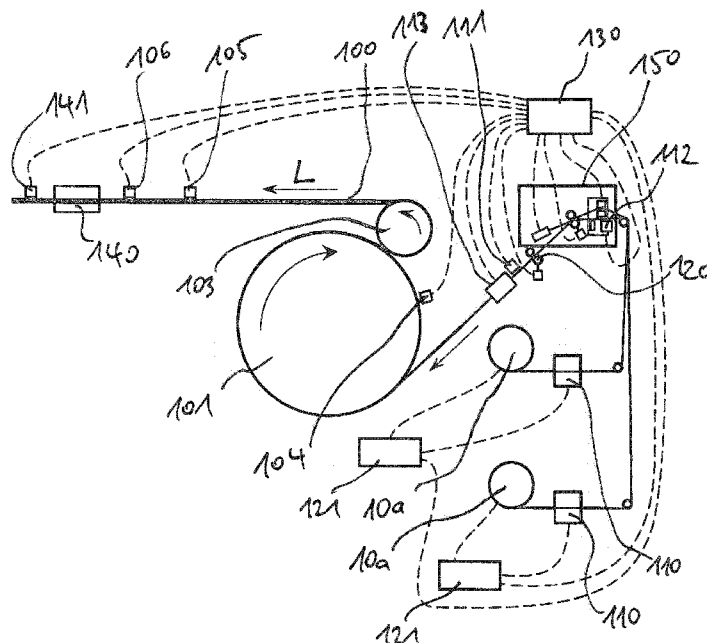


Fig. 17

(57) Abstract: The invention relates to a method for conveying a thread strand, a method for synchronising a thread strand with a paper web (100) to be produced in a paper machine, a further method for synchronising a thread (10) with a paper web (100) to be produced in a paper machine, and in each case a device for carrying out the methods.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Fördern eines Fadenstrangs, ein Verfahren zum Synchronisieren eines Fadenstrangs mit einer in einer Papiermaschine herzustellenden Papierbahn (100), ein weiteres Verfahren zum Synchronisieren eines Fadens (10) mit einer in einer Papiermaschine herzustellenden Papierbahn (100) sowie jeweils eine Vorrichtung zum Durchführen der Verfahren.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2024/013208 A3



Stiftung & Co. KG, Schwabacher Straße 482, 90763 Fürth (DE).

(74) **Anwalt: WAGNER, Jürgen;** LOUIS PÖHLAU LOHR-ENTZ Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 30 55, 90014 Nürnberg (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

14. März 2024 (14.03.2024)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2023/069262

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**D02G 3/00**(2006.01)i; **D21H 21/42**(2006.01)i; **B42D 25/355**(2014.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

D02G; D21H; B42D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 4645558 A (SATO MINORU [JP]) 24 February 1987 (1987-02-24) column 1, line 38 - column 2, line 11 column 3, line 20 - line 66 column 4, line 1 - line 31 drawings	1-5, 20, 21 6-10, 22-24
X	US 4859270 A (MARTIN JOHN R [US] ET AL) 22 August 1989 (1989-08-22) column 1, line 60 - page 2, line 57 column 8, line 39 - column 9, line 46 drawings	1-5, 20, 21
X	DE 3319933 A1 (OWENS ILLINOIS INC [US]) 15 December 1983 (1983-12-15) page 15, line 1 - page 16, line 7 page 23, line 14 - page 26, line 31 drawings	1-5, 20, 21
A	US 3550543 A (CRAWFORD ALLAN H) 29 December 1970 (1970-12-29) column 1, line 64 - column 2, line 18 column 4, line 1 - line 55 column 8, line 10 - line 26	6-10, 22-24



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 January 2024

Date of mailing of the international search report

02 February 2024

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Arndt, Markus

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2023/069262**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2014108329 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 17 July 2014 (2014-07-17) page 7, line 12 - page 8, line 11 page 16, line 1 - line 24	11-19, 25, 26
X	GB 2395959 A (RUE DE INT LTD [GB]) 09 June 2004 (2004-06-09) page 6, line 28 - page 9, line 9	11-19, 25, 26
X	WO 2013050150 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 11 April 2013 (2013-04-11) page 1, line 24 - page 2, line 12 page 14, line 25 - page 15, line 10; figures 1-3	11-19, 25, 26

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1-5, 20, 21

A method for conveying a thread strand

2. Claims: 6-10, 22-24

A method for synchronising a thread strand with a paper web to be manufactured in a paper machine by means of a leading thread

3. Claims: 11-19, 25, 26

A method for synchronising a thread with a paper web to be manufactured in a paper machine by adapting the elongation of the thread

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2023/069262

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	4645558	A	24 February 1987	EP	0142909	A1	29 May 1985
				JP	S6081956	U	06 June 1985
				JP	S6341388	Y2	31 October 1988
				US	4645558	A	24 February 1987

US	4859270	A	22 August 1989	NONE			

DE	3319933	A1	15 December 1983	AU	537830	B2	12 July 1984
				BR	8303158	A	31 January 1984
				CA	1198495	A	24 December 1985
				DE	3319933	A1	15 December 1983
				ES	8504609	A1	16 April 1985
				ES	8507074	A1	16 August 1985
				FR	2528408	A1	16 December 1983
				GB	2123178	A	25 January 1984
				IT	1170394	B	03 June 1987
				JP	S6246456	B2	02 October 1987
				JP	S58220035	A	21 December 1983
				MX	153845	A	19 January 1987
				NL	8302095	A	02 January 1984
				US	4432481	A	21 February 1984
				ZA	833485	B	25 January 1984

US	3550543	A	29 December 1970	AT	307858	B	12 June 1973
				BE	723954	A	16 April 1969
				CH	534244	A	28 February 1973
				DK	137019	B	02 January 1978
				ES	360334	A1	01 July 1970
				FI	48762	B	02 September 1974
				FR	1597614	A	29 June 1970
				GB	1248059	A	29 September 1971
				IE	32973	B1	06 February 1974
				LU	57325	A1	21 April 1969
				NL	6816360	A	20 May 1969
				NO	127407	B	18 June 1973
				SE	357986	B	16 July 1973
				US	3550543	A	29 December 1970

WO	2014108329	A1	17 July 2014	CN	104837633	A	12 August 2015
				DE	102013000445	A1	17 July 2014
				EP	2943340	A1	18 November 2015
				ES	2665760	T3	27 April 2018
				PL	2943340	T3	31 August 2018
				WO	2014108329	A1	17 July 2014

GB	2395959	A	09 June 2004	AT	E403032	T1	15 August 2008
				AU	2003285556	A1	23 June 2004
				EP	1567714	A1	31 August 2005
				ES	2309372	T3	16 December 2008
				GB	2395959	A	09 June 2004
				RU	2312947	C2	20 December 2007
				SI	1567714	T1	31 December 2008
				US	2006016557	A1	26 January 2006

				WO	2004050991	A1	17 June 2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2023/069262

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2013050150	A1	11 April 2013	CN	103958773	A	30 July 2014
				DE	102011115133	A1	11 April 2013
				EP	2764159	A1	13 August 2014
				ES	2618797	T3	22 June 2017
				US	2014332174	A1	13 November 2014
				WO	2013050150	A1	11 April 2013

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung;; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☒ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV. D02G3/00 D21H21/42 B42D25/355		
ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) D02G D21H B42D		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 645 558 A (SATO MINORU [JP]) 24. Februar 1987 (1987-02-24)	1-5, 20, 21
A	Spalte 1, Zeile 38 - Spalte 2, Zeile 11 Spalte 3, Zeile 20 - Zeile 66 Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 31 Abbildungen	6-10, 22-24

X	US 4 859 270 A (MARTIN JOHN R [US] ET AL) 22. August 1989 (1989-08-22)	1-5, 20, 21
	Spalte 1, Zeile 60 - Seite 2, Zeile 57 Spalte 8, Zeile 39 - Spalte 9, Zeile 46 Abbildungen	

X	DE 33 19 933 A1 (OWENS ILLINOIS INC [US]) 15. Dezember 1983 (1983-12-15)	1-5, 20, 21
	Seite 15, Zeile 1 - Seite 16, Zeile 7 Seite 23, Zeile 14 - Seite 26, Zeile 31 Abbildungen	

	-/--	
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
22. Januar 2024		02/02/2024
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Arndt, Markus

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 550 543 A (CRAWFORD ALLAN H) 29. Dezember 1970 (1970-12-29) Spalte 1, Zeile 64 – Spalte 2, Zeile 18 Spalte 4, Zeile 1 – Zeile 55 Spalte 8, Zeile 10 – Zeile 26 -----	6-10, 22-24
X	WO 2014/108329 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 17. Juli 2014 (2014-07-17) Seite 7, Zeile 12 – Seite 8, Zeile 11 Seite 16, Zeile 1 – Zeile 24 -----	11-19, 25,26
X	GB 2 395 959 A (RUE DE INT LTD [GB]) 9. Juni 2004 (2004-06-09) Seite 6, Zeile 28 – Seite 9, Zeile 9 -----	11-19, 25,26
X	WO 2013/050150 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 11. April 2013 (2013-04-11) Seite 1, Zeile 24 – Seite 2, Zeile 12 Seite 14, Zeile 25 – Seite 15, Zeile 10; Abbildungen 1-3 -----	11-19, 25,26

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2023/069262

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4645558	A	24-02-1987	EP	0142909 A1	29-05-1985
			JP	S6081956 U	06-06-1985
			JP	S6341388 Y2	31-10-1988
			US	4645558 A	24-02-1987

US 4859270	A	22-08-1989	KEINE		

DE 3319933	A1	15-12-1983	AU	537830 B2	12-07-1984
			BR	8303158 A	31-01-1984
			CA	1198495 A	24-12-1985
			DE	3319933 A1	15-12-1983
			ES	8504609 A1	16-04-1985
			ES	8507074 A1	16-08-1985
			FR	2528408 A1	16-12-1983
			GB	2123178 A	25-01-1984
			IT	1170394 B	03-06-1987
			JP	S6246456 B2	02-10-1987
			JP	S58220035 A	21-12-1983
			MX	153845 A	19-01-1987
			NL	8302095 A	02-01-1984
			US	4432481 A	21-02-1984
			ZA	833485 B	25-01-1984

US 3550543	A	29-12-1970	AT	307858 B	12-06-1973
			BE	723954 A	16-04-1969
			CH	534244 A	28-02-1973
			DK	137019 B	02-01-1978
			ES	360334 A1	01-07-1970
			FI	48762 B	02-09-1974
			FR	1597614 A	29-06-1970
			GB	1248059 A	29-09-1971
			IE	32973 B1	06-02-1974
			LU	57325 A1	21-04-1969
			NL	6816360 A	20-05-1969
			NO	127407 B	18-06-1973
			SE	357986 B	16-07-1973
			US	3550543 A	29-12-1970

WO 2014108329	A1	17-07-2014	CN	104837633 A	12-08-2015
			DE	102013000445 A1	17-07-2014
			EP	2943340 A1	18-11-2015
			ES	2665760 T3	27-04-2018
			PL	2943340 T3	31-08-2018
			WO	2014108329 A1	17-07-2014

GB 2395959	A	09-06-2004	AT	E403032 T1	15-08-2008
			AU	2003285556 A1	23-06-2004
			EP	1567714 A1	31-08-2005
			ES	2309372 T3	16-12-2008
			GB	2395959 A	09-06-2004
			RU	2312947 C2	20-12-2007
			SI	1567714 T1	31-12-2008
			US	2006016557 A1	26-01-2006
WO	2004050991 A1	17-06-2004			

WO 2013050150	A1	11-04-2013	CN	103958773 A	30-07-2014
			DE	102011115133 A1	11-04-2013
			EP	2764159 A1	13-08-2014

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

PCT/EP2023/069262

Im Recherchenbericht
angeführtes Patentdokument

Datum der
Veröffentlichung

Mitglied(er) der Patentfamilie

Datum der
Veröffentlichung

ES	2618797	T3	22-06-2017
US	2014332174	A1	13-11-2014
WO	2013050150	A1	11-04-2013

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5, 20, 21

Verfahren zum Fördern eines Fadenstrangs

2. Ansprüche: 6-10, 22-24

Verfahren zum Synchronisieren eines Fadenstrangs mittels eines Vorlauffadens mit einer in einer Papiermaschine herzustellenden Papierbahn

3. Ansprüche: 11-19, 25, 26

Verfahren zum Synchronisieren eines Fadens mittels angepasste Dehnung des Fadens mit einer in einer Papiermaschine herzustellenden Papierbahn
