



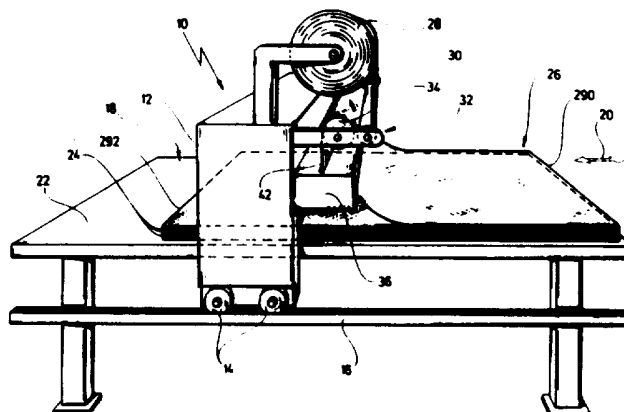
(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : B65H 45/103, A41H 43/00	A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 92/21602 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 10. Dezember 1992 (10.12.92)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP92/01171 (22) Internationales Anmeldedatum: 25. Mai 1992 (25.05.92) (30) Prioritätsdaten: P 41 17 544.1 29. Mai 1991 (29.05.91) DE P 41 21 125.1 26. Juni 1991 (26.06.91) DE (71) Anmelder: KRAUSS U. REICHERT GMBH + CO. KG SPEZIALMASCHINENFABRIK [DE/DE]; Stuttgarter Straße 68, D-7012 Fellbach (DE). (72) Erfinder: WIENEN, Walter ; Sebastian-Bach-Strasse 30, D-7012 Fellbach (DE).		(74) Anwälte: BECK, Jürgen usw. ; Hoeger, Stellrecht & Partner, Uhlandstraße 14 c, D-7000 Stuttgart 1 (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), RU, SE (europäisches Patent). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 1. April 1993 (01.04.93)

(54) Title: FABRIC PLAITING MACHINE

(54) Bezeichnung: STOFFLEGEMASCHINE

(57) Abstract

In order to improve a fabric plaiting machine, especially one by means of which a fabric web (30) can be laid out in several layers on a plating table (18) by a relative movement thereto, comprising a fabric feed device (32) which in particular feeds the fabric web to the plating table in a controlled manner in accordance with the relative movement of the fabric plaiting machine, and a plaiting installation (36) with a cutting device having a cutter, in such a way that the fabric web can be cut off as quickly as possible, it is proposed that the cutter be a travelling endless band cutter (46) with a cutting portion extending over the entire width of the fabric web transversely to the feed direction between two guide drums (48, 50) and that one flat side (80) of the cutting portion bear on a guide (88).



(57) Zusammenfassung

Um eine Stofflegemaschine, insbesondere Stofflegemaschine mittels welcher durch eine Relativbewegung zu einem Legetisch (18) eine Stoffbahn (30) auf diesem in Form einzelner Lagen auslegbar ist, umfassend eine Stoffvorgabeeinrichtung (32), welche insbesondere die Stoffbahn entsprechend der Relativbewegung der Stofflegemaschine zum Legetisch gesteuert vorgibt, und ein Legeaggregat (36) mit einer ein Schneidmesser aufweisenden Abschnidevorrichtung, derart zu verbessern, dass das Abschneiden der Stoffbahn möglichst rasch erfolgen kann, wird vorgeschlagen, dass das Schneidmesser ein umlaufendes Endlosbandmesser (46) mit einem sich quer zur Vorschubrichtung zwischen zwei Umlenktrummeln (48, 50) über die gesamte Breite der Stoffbahn erstreckenden Schneidtrum ist und dass das Schneidtrum (80) mit einer Flachseite an einer Führung (88) anliegt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	FI	Finnland	MR	Mauritanien
AU	Australien	FR	Frankreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GA	Gabon	NL	Niederlande
BE	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	NO	Norwegen
BF	Burkina Faso	GN	Guinea	NZ	Neuseeland
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	PL	Polen
BJ	Benin	HU	Ungarn	PT	Portugal
BR	Brasilien	IE	Irland	RO	Rumänien
CA	Kanada	IT	Italien	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SK	Slowakischen Republik
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	SU	Soviet Union
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TD	Tschad
CZ	Tschechischen Republik	MC	Monaco	TG	Togo
DE	Deutschland	MG	Madagaskar	UA	Ukraine
DK	Dänemark	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
ES	Spanien	MN	Mongolei		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP/92/01171

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁵ B65H45/103; A41H43/00

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)

Int.Cl.⁵ B65H; A41H; B26D; D06H

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE,A,2044755 (CUTTERS MACHINE CO., INC.) 18 March 1971, see the whole document	1-4
Y		5, 6, 7, 8, 12, 15, 16, 18-20, 24-26
Y	DE,A,2409123 (ARTOS DR. ING. MEIER-WINDHORST) 04 September 1975 see the whole document	5, 6, 7, 8, 12
Y	EP,A,0391865 (PERINI NAVI) 10 October 1990, see column 4, line 8 - column 12, line 9; figures	15, 16
A	DE,A,3218483 (KRAUSS U. REICHERT GMBH + CO KG) 17 November 1983 see the whole document	1, 18-29
		./...

☐ 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 document 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

17 February 1993 (17.02.93)

Date of mailing of the international search report

01 March 1993 (01.03.93)

Name and mailing address of the ISA/

EUROPEAN PATENT OFFICE
Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 92/01171

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,3889564 (ASPINWALL ET ALL.) 17 June 1975 see the whole document	1-4, 15, 16
Y	US,A,3318179 (N. E. ELSAS) 09 May 1967 see the whole document	18-20, 24-26

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP92/01171

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 2 of first sheet)

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

CLAIMS 1-17
CLAIMS 18-47

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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

EP 9201171
SA 59984

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

17/02/93

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-A-2044755	18-03-71	None	
DE-A-2409123	04-09-75	None	
EP-A-0391865	10-10-90	CA-A- 2013631 JP-A- 2292199 US-A- 5038647	05-10-90 03-12-90 13-08-91
DE-A-3218483	17-11-83	JP-A- 59043770	10-03-84
US-A-3889564	17-06-75	None	
US-A-3318179		None	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 92/01171

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC Int.Kl. 5 B65H45/103; A41H43/00		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	B65H ; A41H ; B26D ; D06H	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ^o	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
X	DE,A,2 044 755 (CUTTERS MACHINE CO., INC.) 18. März 1971 siehe das ganze Dokument	1-4
Y	---	5,6,7,8, 12,15, 16, 18-20, 24-26
Y	DE,A,2 409 123 (ARTOS DR. ING. MEIER-WINDHORST) 4. September 1975 siehe das ganze Dokument	5,6,7,8, 12
Y	EP,A,0 391 865 (PERINI NAVI) 10. Oktober 1990 siehe Spalte 4, Zeile 8 - Spalte 12, Zeile 9; Abbildungen	15,16
^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, 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 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 anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 17.FEBRUAR 1993		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 01.03.93
Internationale Recherchenbehörde EUROPAISCHES PATENTAMT		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten MEULEMANS J.P.

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE,A,3 218 483 (KRAUSS U. REICHERT GMBH + CO KG) 17. November 1983 siehe das ganze Dokument ----	1,18-29
A	US,A,3 889 564 (ASPINWALL ET ALL.) 17. Juni 1975 siehe das ganze Dokument ----	1-4,15, 16
Y	US,A,3 318 179 (N. E. ELSAS) 9. Mai 1967 siehe das ganze Dokument -----	18-20, 24-26

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

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

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil Sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die 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 II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

Patentansprüche 1-17
Patentansprüche 18-47

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche der internationalen Anmeldung.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Internationale Recherchenbehörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche der internationalen Anmeldung, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Gebühren erfolgte ohne Widerspruch.

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

EP 9201171
SA 59984

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen 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.

17/02/93

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-A-2044755	18-03-71	Keine	
DE-A-2409123	04-09-75	Keine	
EP-A-0391865	10-10-90	CA-A- 2013631	05-10-90
		JP-A- 2292199	03-12-90
		US-A- 5038647	13-08-91
DE-A-3218483	17-11-83	JP-A- 59043770	10-03-84
US-A-3889564	17-06-75	Keine	
US-A-3318179		Keine	

EPO FORM P003

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