



(11)

EP 2 540 889 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.05.2013 Patentblatt 2013/22**

(51) Int Cl.:  
**D04B 15/14 (2006.01)**  
**D04B 35/04 (2006.01)**  
**D04B 15/10 (2006.01)**  
**D04B 35/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**02.01.2013 Patentblatt 2013/01**

(21) Anmeldenummer: **12175984.9**(22) Anmeldetag: **06.07.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME RS**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
**10168553.5 / 2 405 043**

(71) Anmelder: **Groz-Beckert KG**  
**72458 Albstadt (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Haug, Hans-Jürgen**  
**72116 Mössingen (DE)**

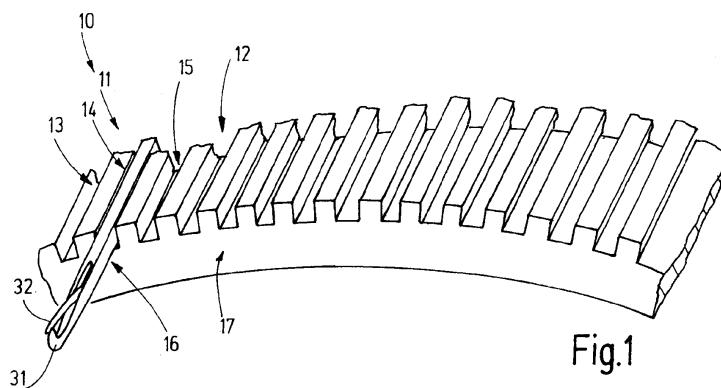
- **Jürgens, Eric**  
72406 Bisingen (DE)
- **Sauter, Jörg**  
72458 Albstadt (DE)
- **Bruske, Johannes, Dr.**  
72458 Albstadt (DE)
- **Wörnle, Martin**  
72116 Mössingen (DE)
- **Durst, Frank**  
72459 Albstadt (DE)
- **Fehrenbacher, Eckhard**  
72070 Tübingen (DE)

(74) Vertreter: **Rüger, Barthelt & Abel**  
**Webergasse 3**  
**73728 Esslingen (DE)**

(54) **Stricksystem mit abgeflachten Führungskanälen**

(57) Ein erfindungsgemäße Strickvorrichtung (10) umfasst ein Nadelbett (12) und Strickwerkzeuge (16), wobei das Nadelbett (12) sowohl hinsichtlich der Ausbildung seiner Kanalwände (18,19) wie auch senkrecht zum Boden (23) des Kanals durch den Grundkörper (20) des Nadelbetts (12) hindurch fugen- und nahtlos ausgebildet ist. Die Kanaltiefe der einzelnen Führungskanäle (13,14,15) ist vorzugsweise geringer als das dreifache der Kanalbreite. Es ergeben sich somit, insbesondere

bei sehr feinen Nadelteilungen, robuste stabile Kanalwände (18,19), die einer Härtungs- oder Beschichtungsbehandlung unterzogen werden können. Das verringerte Gesamtgewicht, die geringeren Reibungsflächen und der stabilere Aufbau der Strickvorrichtung ermöglichen den Betrieb bei erhöhten Strickgeschwindigkeiten und Drehbeschleunigungen, insbesondere im Pendelbetrieb und insgesamt eine Schmiermittel- und Energieeinsparung.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 17 5984

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
X	EP 1 801 276 A1 (GROZ BECKERT KG [DE]) 27. Juni 2007 (2007-06-27)	1-6,8,9	INV. D04B15/14
Y	* Absatz [0021] - Absatz [0034]; Abbildungen 1, 2, 3, 7 * -----	2	D04B15/10 D04B35/04 D04B35/02
Y	EP 2 172 584 A1 (GROZ BECKERT KG [DE]) 7. April 2010 (2010-04-07) * Abbildung 5 *	2	
Y	GB 962 128 A (SCHUBERT & SALZER MASCHINEN) 24. Juni 1964 (1964-06-24) * Seite 1, Zeile 9 - Zeile 66; Abbildung 1 *	1-4,6,8, 9	
Y	US 3 667 113 A (PHILIP MORRIS) 6. Juni 1972 (1972-06-06) * Anspruch 1; Abbildungen 3A, 3B, 3C *	1-4,6,8, 9	
Y	GB 2 173 518 A (FUKUHARA NEEDLE CO LTD FUKUHARA NEEDLE CO LTD [JP]) 15. Oktober 1986 (1986-10-15) * Abbildung 1 *	1-4,6,8, 9	
-----			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			D04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 17. Dezember 2012	Prüfer Zirkler, Stefanie
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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			



Nummer der Anmeldung

EP 12 17 5984

**GEBÜHRENFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
  
  
  
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

**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 Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

- Keine der weiteren Recherchengebühren 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:

1-6, 8, 9

- 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).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 12 17 5984

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: 1-6, 8, 9

Strickvorrichtung bestehend aus einem Strickwerkzeug in Form einer Nadel und einem Nadelbett welches zur Gewichtseinsparung ein bestimmtes Verhältnis zwischen Führungskanaltiefe und -breite, sowie bestimmte Wanddicken zwischen den Führungskanälen aufweist, wobei der Schaftquerschnitt des Strickwerkzeuges mit dem Querschnitt des Führungskanals übereinstimmt und die Nadel zur Verringerung ihrer Riss- und Bruchanfälligkeit im Anschluss an ihren Fuss mindestens eine Ausnehmungen aufweist.

---

2. Ansprüche: 1, 7

Strickvorrichtung bestehend aus einem Strickwerkzeug und einem Nadelbett, welches zur Reduzierung des Verschleißes mit einer Beschichtung versehen ist.

---

3. Ansprüche: 1, 10-14

Strickvorrichtung bestehend aus einem Strickwerkzeug und einem Nadelbett welche beide zur Reduzierung der Haft- und Gleitreibung mit Ausnehmungen versehen sind, die dazu führen, dass die Berührflächen zwischen ihnen verringert sind.

---

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

EP 12 17 5984

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.

17-12-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1801276	A1	27-06-2007	CN 1990923 A DE 102005062177 B3 EP 1801276 A1 JP 4348363 B2 JP 2007169872 A KR 20070066985 A KR 20080011347 A US 2007144220 A1	04-07-2007 12-07-2007 27-06-2007 21-10-2009 05-07-2007 27-06-2007 01-02-2008 28-06-2007
EP 2172584	A1	07-04-2010	CN 101724975 A EP 2172584 A1 JP 2010090527 A KR 20100038053 A TW 201030201 A US 2010083707 A1	09-06-2010 07-04-2010 22-04-2010 12-04-2010 16-08-2010 08-04-2010
GB 962128	A	24-06-1964	DE 1151089 B GB 962128 A	04-07-1963 24-06-1964
US 3667113	A	06-06-1972	BE 765837 A1 CA 931776 A1 CH 533195 A DE 2118624 A1 ES 390233 A1 FR 2093443 A5 GB 1347272 A US 3667113 A	16-09-1971 14-08-1973 31-01-1973 28-10-1971 01-03-1974 28-01-1972 27-02-1974 06-06-1972
GB 2173518	A	15-10-1986	DE 3612316 A1 FR 2580300 A1 GB 2173518 A IT 1191874 B JP H0143055 B2 JP S61239065 A US 4625527 A US 4681150 A	30-10-1986 17-10-1986 15-10-1986 23-03-1988 18-09-1989 24-10-1986 02-12-1986 21-07-1987