(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 626 111 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.02.2006 Patentblatt 2006/07

(51) Int Cl.:
D04B 7/32 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **04018775.9**

(22) Anmeldetag: **07.08.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(71) Anmelder: **H. Stoll GmbH & Co. KG**
72760 Reutlingen (DE)

(72) Erfinder:
- **Schmidt, Henning**
  72770 Reutlingen (DE)
- **Collura, Francesco**
  70806 Kornwestheim (DE)
- **Schwarz, Wolfgang**
  72770 Reutlingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)

(54) Verfahren zur Herstellung eines Schlauchrundfertiggestricks

(57) Ein Verfahren zur Herstellung eines Schlauchrundfertiggestricks, insbesondere eines Pullovers (100), auf einer Flachstrickmaschine mit mindestens zwei Nadelbetten, bei dem nach dem Stricken der ersten Röhre (1) oder der ersten Röhren und gegebenenfalls Bilden von flächigen oder halbschlauchförmigen Übergangsbereichen (4, 5, 8, 8') an der oder den ersten Röhren (1) ein schlauchförmiger Kopplungsbereich (6) vor dem Stricken der nachfolgenden Röhre oder Röhren (2, 3) gestrickt wird.

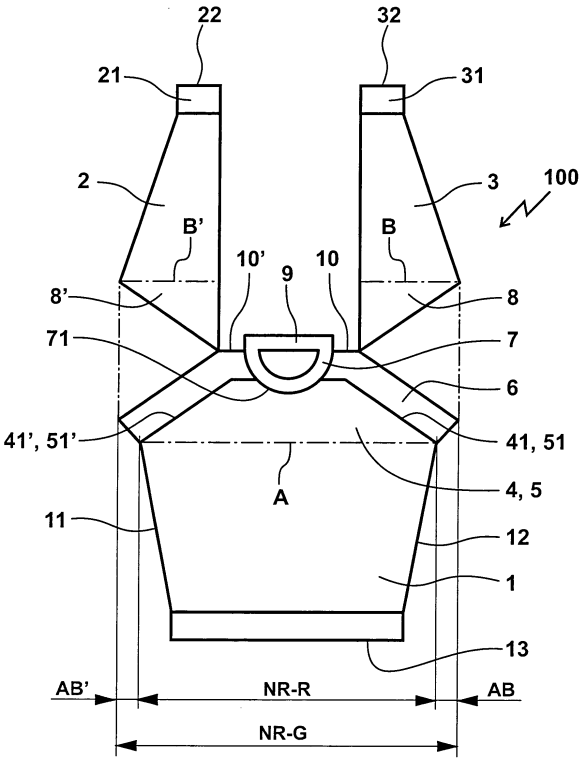


Fig. 2

EP 1 626 111 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines aus mehreren, miteinander verbundenen Röhren gefertigten Schlauchrundfertiggestricks, insbesondere eines Pullovers, auf einer Flachstrickmaschine mit mindestens zwei Nadelbetten, wobei die einzelnen Röhren zumindest teilweise nacheinander gestrickt werden.

[0002] Üblicherweise werden aus mehreren Röhren gefertigte Schlauchrundfertiggestricke wie Pullover dadurch gebildet, dass die beiden Ärmel und das Rumpfteil gleichzeitig nebeneinander liegend auf der Flachstrickmaschine gestrickt werden. Nach Erreichen des Unterarmbereichs werden die beiden Ärmel und das Rumpfteil zu einem gemeinsamen Schlauchteil zusammengeführt und die Schulterpartie als Schlauchrundgestrick gegebenenfalls mit einem Kragen oder einem Halsausschnitt gebildet. Da die beiden Ärmel und das Rumpfteil mit getrennten Fadenführern gebildet werden, müssen die Ärmel und das Rumpfteil durch einige Nadeln voneinander beabstandet sein. Insgesamt ergibt sich somit ein für die Herstellung der Ärmel und des Rumpfteils benötigter Nadelraum, der deutlich größer ist als der Nadelraum, der für die Herstellung des Rumpfteils allein benötigt würde. In aller Regel kann daher lediglich ein solches Gestrickstück und nicht mehrere nebeneinander auf einer Flachstrickmaschine gebildet werden.

[0003] Zur Verringerung der Breite des Nadelraums ist daher in der DE 19 37 212 C3 ein Verfahren zur Herstellung eines Schlauchrundfertiggestricks vorgeschlagen worden, bei dem zunächst die beiden Ärmel parallel und anschließend das Rumpfteil gestrickt werden. Dies führt dazu, dass der insgesamt benötigte Nadelraum nur demjenigen, der auch für das Rumpfteil allein benötigt würde, entspricht. Bei dem bekannten Strickverfahren stricken jedoch innerhalb des Nadelraums alle Nadeln des vorderen und des hinteren Nadelbetts, sodass nur Glattgestricke herstellbar sind. An jeden Ärmelschlauch schließt sich der Schulterbereich an, der in Spickeltechnik mit U-förmiger Fadenführerbewegung gebildet wird. Daher bestimmt das Verhältnis der Ärmelweite zur Anzahl der Spickelmaschenreihen für den Schulterbereich die Lage der Schulterverbindung mit dem Rumpf. Variationen sind nicht möglich.

[0004] Außerdem entspricht die Nadelzahl, mit der die maximale Ärmelweite gebildet werden kann, der Hälfte der um die Kragennadelzahl verminderten Nadelzahl für den Rumpf. Dadurch ist auch eine freie Gestaltung der Ärmelweite nicht möglich. Durch diese eingeschränkten Freiheitsgrade zur Bildung des Schulterbereichs und der Ärmelweite ist die Passform und damit der Tragekomfort eines mit dem bekannten Verfahren hergestellten Kleidungsstücks nur relativ gering.

[0005] Außerdem kann das Rumpfteil lediglich als ein Schlauch mit konstantem Durchmesser gebildet werden, d. h. eine Taillierung oder dergleichen ist nicht möglich.

[0006] Ein weiterer Nachteil des bekannten Verfahrens besteht darin, dass das Gesamtgestrickstück am unteren Ende des Rumpfteils, d. h. mit der maximal möglichen Maschenzahl des Gestricks abgekettelt werden muss. Abkettelvorgänge sind jedoch sehr Zeit raubend, sodass sich dadurch insgesamt hohe Fertigungszeiten für die Gestrickstücke ergeben.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit zu schaffen, Schlauchrundfertiggestricke, die aus mehreren Röhren zusammengesetzt sind, mit einer guten Passform und mustermäßiger Gestaltungsfreiheit in einem engen Nadelraum herstellen zu können.

[0008] Die Aufgabe wird durch ein Verfahren der eingangs genannten Art gelöst, das erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet ist, dass nach dem Stricken der ersten Röhre oder der ersten Röhren und gegebenenfalls Bilden von flächigen oder halbschlauchförmigen Übergangsbereichen an der oder den ersten Röhren ein schlauchförmiger Kopplungsbereich vor dem Stricken der nachfolgenden Röhre oder Röhren gestrickt wird. Die Röhren können beispielsweise wieder die Ärmel oder der Rumpfteil eines Pullovers sein. Auch Hosen können nach dem erfindungsgemäßen Verfahren gestrickt werden. Außerdem ist es möglich, das Verfahren zur Herstellung von technischen Gestricken, die aus einzelnen Schlauchteilen zusammengesetzt sind, anzuwenden.

[0009] Durch den Kopplungsbereich entstehen mehr Freiheitsgrade hinsichtlich der Durchmessergestaltung der einzelnen Röhren und des Bereichs der Zusammenführung der Röhren. Dadurch lassen sich Gestricke mit guter Passform herstellen. Durch die zeitlich versetzte Bildung der Röhren wird außerdem der aus der DE 19 37 212 C3 bekannte Vorteil eines Nadelraums geringer Breite ebenfalls erreicht.

[0010] Der Kopplungsbereich kann mit der gleichen, einer geringeren oder einer höheren Nadelzahl als die zuvor gebildete mindestens eine Röhre gestrickt werden. Dadurch ist es möglich, die Weite der zeitlich versetzt zueinander gestrickten Röhren weitgehend unabhängig voneinander zu gestalten.

[0011] Bei der Anwendung des Verfahrens zur Herstellung eines Pullovers kann zunächst der Rumpfbereich als Röhre, dann der Brust- und der obere Rückenbereich als flächige Gestricke auf dem ersten und zweiten Nadelbett gebildet werden und dann der Schulterbereich als schlauchförmiger Kopplungsbereich gestrickt werden, bevor die beiden Ärmel gleichzeitig als Röhren gestrickt werden. Der den Schulterbereich ergebende Kopplungsbereich ermöglicht hier die freie Gestaltung der oberen Ärmelweiten im Verhältnis zur Rumpfbreite. Durch die Höhe des Kopplungsbereichs sowie durch die äußere Kontur des Brustbereichs und des oberen Rükkenbereichs können nahezu beliebige Ärmelansätze am Pullover realisiert werden. Bei Beginn des Gestricks am unteren Ende des Rumpfteils erfolgt das Abketteln des Gesamtgestricks an den Bündchen der Ärmel, d. h. mit einer deutlich geringeren Maschenzahl als im Bundbereich des Rumpfteils.

[0012] Dennoch ist es natürlich möglich, bei der Anwendung des Verfahrens zur Herstellung eines Pullovers zunächst die beiden Ärmel als Röhren gleichzeitig zu stricken, dann Übergangsbereiche der Ärmel zur Ankopplung an das Rumpfteil in Schlauchrund-Spickeltechnik zu stricken und anschließend den Schulterbereich als schlauchförmigen Kopplungsbereich zu bilden, bevor der Brustbereich und der obere Rückenbereich des Rumpfteils als flächige Gestricke und anschließend das Rumpfteil als weitere Röhre gebildet werden. Die freien Gestaltungsmöglichkeiten von Rumpfweite und Ärmelweite, der Ärmelansätze an das Rumpfteil und der gesamten Schulterpartie sind hier genauso gegeben wie beim Beginn des Pullovers im Bundbereich des Rumpfteils.

[0013] In den Brustbereich oder in den oberen Rükkenbereich können selbstverständlich auch Halsausschnitte eingestrickt werden. Außerdem ist es möglich, einen Kragen, beispielsweise einen Rollkragen an den Pullover anzustricken.

[0014] Weitere entscheidende Vorteile ergeben sich, wenn mit höchstens jeder zweiten Nadel eines Nadelbetts Maschen gebildet werden, wobei einer maschenbelegten Nadel des einen Nadelbetts eine leere Nadel des anderen Nadelbetts gegenüber steht. Hierdurch stehen freie Nadeln zur Verfügung, die für Umhängevorgänge benötigt werden. Dies ermöglicht die Herstellung des Gestrickstücks in einer beliebigen Bindung. Außerdem sind Minderungs- und Zunahmeoperationen möglich, sodass die Durchmesser der einzelnen Röhren variiert werden können. Weiter ist es möglich, die Röhren mit Gestrickabschlüssen in Form von Rippengestricksektionen zu versehen.

[0015] Der für die Herstellung des Gesamtgestrickstücks benötigte Nadelraum entspricht ungefähr demjenigen, der zur Herstellung der Röhre mit dem größten Durchmesser benötigt wird. Der Kopplungsbereich kann zwar etwas breiter sein als diese Röhre, doch nur unwesentlich. Insgesamt bleiben beim erfindungsgemäßen Verfahren daher die Vorteile des Verfahrens aus der DE 19 37 212 C3 voll erhalten.

[0016] Nachfolgend wird ein Verfahren nach dem Stand der Technik sowie das erfindungsgemäße Verfahren anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0017] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der Herstellung eines Pullovers nach einem Verfahren nach dem Stand der Technik;

Fig. 2 eine schematische Darstellung der Herstellung eines ersten Pullovers nach einem erfindungsgemäßen Verfahren;

Fig. 3 eine schematische Darstellung der Herstellung eines zweiten Pullovers nach einem erfindungsgemäßen Verfahren.

[0018] Das in Fig. 1 dargestellte Verfahren nach dem Stand der Technik ist ein äußerst häufig angewendetes Verfahren. Von einer Anfangsstrickreihe AS ausgehend werden bis zu einer Strickreihe ES ein Rumpfteil 1', ein rechter Ärmel 2' und einer linker Ärmel 3' als separate Schlauchgestricke parallel gebildet, wobei jedem der Gestrickstücke 1', 2', 3' ein separater Fadenführer zugeordnet ist. Das Rumpfteil 1' kann an beiden Seiten 11', 12' verbreitert werden. Bei den Ärmeln 2', 3' kann vornehmlich auf der inneren Seite 21', 31' ebenfalls eine Maschenzunahme erfolgen.

[0019] Sobald die Strickreihe ES erreicht ist, werden die Ärmel 2', 3' mit dem Rumpfteil 1' verbunden. Ab dieser Stelle wird zur Herstellung des Schlauchrundfertiggestricks nur noch ein Schlauchgestrick gebildet, wobei in der Regel nur ein Fadenführer eingesetzt wird.

[0020] Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, setzt sich der gesamte benötigte Nadelraum NR-G, der zum Bilden des Pullovers benötigt wird, aus dem Nadelraum NR-R für das Rumpfteil 1', dem Nadelraum NR-AR des rechten Ärmels 2', dem Nadelraum NR-AL des linken Ärmels 3' sowie aus den Zwischenräumen A1, A2 zwischen dem Rumpfteil 1' und den beiden Ärmeln 2', 3' zusammen. Die Zwischenräume A1, A2 sind als Parkräume für die Fadenführer nötig. Fig. 1 verdeutlicht somit, dass beim Verfahren nach dem Stand der Technik der gesamte benötigte Nadelraum NR-G deutlich breiter ist als der Nadelraum NR-R für das Rumpfteil 1'.

[0021] Fig. 2 zeigt nun am Beispiel eines ersten Pullovers die Durchführung eines erfindungsgemäßen Verfahrens. Zunächst wird das Rumpfteil 1 bis zur strichpunktierten Linie A im Unterarmbereich gebildet. Der Gestrickanfang 13 ist maschenfest geschlossen, da er durch die Startstrickreihe gebildet wird. Das Rumpfteil 1 kann an den Seiten 11, 12 durch Maschenzunahme verbreitert werden. Auch eine Verminderung der Maschenzahl und damit eine Taillierung des Rumpfteils 1 wäre jederzeit möglich.

[0022] Nach Erreichen der Unterarmlinie A werden der Brustbereich 4 auf dem vorderen Nadelbett und der obere Rückenbereich 5 auf dem hinteren Nadelbett als flächige Gestricke gebildet. Durch Anwendung einer Spikkelstricktechnik, bei der die Anzahl der mit Maschen belegten Nadeln konstant ist, die Anzahl der am Strickprozess beteiligten Nadeln jedoch variiert, wird die Kontur 41, 41' des Brustbereichs 4 und die Kontur 51, 51' des oberen Rückenbereichs 5 gebildet. Die Konturen 41, 51 und 41', 51' bestimmen die Lage der Ärmelanbindung im Gesamtgestrick 100. Dabei können die Konturen 41, 41' und 51, 51' des Brustbereichs 4 und des oberen Rükkenbereichs 5 deckungsgleich oder aber auch unterschiedlich sein. Außerdem kann in die Bereiche 4, 5 ein Halsausschnitt 7 mit einem Bereich 71 hineinragen. Auch der Halsausschnittsbereich 71 wird in Spickelstricktechnik gebildet. Der Brustbereich 4 und der Rückenbereich 5 können gleichzeitig oder aber auch zeitlich nacheinander entstehen.

[0023] Nach Fertigstellung der Bereiche 4, 5 wird ein

Schulterbereich 6 als schlauchförmiger Kopplungsbereich auf dem vorderen und hinteren Nadelbett gebildet. Im Schulterbereich 6 können Optimierungen der Schulterpassform und Veränderungen der Ärmelweite durch das Vermehren oder Vermindern der Stricknadeln, auf denen in der betreffenden Strickreihe Maschen gebildet werden, realisiert werden. Im dargestellten Beispiel wird die Ärmelweite durch das Erhöhen der am Strickvorgang beteiligten Nadeln im Schulterbereich 6 vergrößert. Dadurch setzt sich der Gesamtnadelraum NR-G für den Pullover 100 aus dem Nadelraum NR-R für das Rumpfteil 1 und den Nadeln für die Ärmelverbreiterung AB, AB' zusammen. Sobald der Schulterbereich 6 fertig gestellt ist, wird eine Verbindung an den Schulterbereichen 10, 10' durch eine Ketteltechnik hergestellt. Die Krageneinfassung 9 wird als Schlauchgestrick gebildet und maschensicher abgekettelt.

[0024] Anschließend werden der rechte und der linke Ärmel 2, 3 auf dem vorderen und hinteren Nadelbett als Röhren gestrickt. Von den Ansatzpunkten der Ärmel 2, 3 an der Schulter bis zu ihrer größten Breite an der strichpunktierten Linie B, B' werden diese in Schlauchrund-Spickeltechnik gebildet und dadurch mit der Schulter verbunden (Bereiche 8, 8'). Ab der Linie B, B' werden beide Ärmel als Schlauchgestricke gefertigt und dabei in der Breite verringert. Anschließend werden die Ärmel 2, 3 durch Rippstrickbündchen 21, 31 abgeschlossen und am Ende 22, 32 maschensicher abgekettelt.

[0025] Fig. 3 zeigt in der gleichen Darstellungsart wie Fig. 2 die Herstellung eines Schlauchrundfertigpullovers 100'. Beim Pullover 100' sind die Ärmel 20, 30 im Vergleich zu den Ärmeln 2, 3 aus Fig. 2 schmaler. Dies bedingt eine Reduktion der Maschenzahl im Schulterbereich 6'. Die Nadelverminderung ist an der rechten Gestrickseite mit AM' und an der linken Gestrickseite mit AM bezeichnet. Damit ist beim Pullover 100' der zu seiner Herstellung benötigte Gesamtnadelraum NR-G identisch zum für das Rumpfteil 1 benötigten Nadelraum NR-R.

[0026] Die Kragenlösung beim Pullover 100' ist ein Rollkragen 9', der nach der Fertigstellung des Schulterbereichs 6' als Schlauchgestrick gebildet wird. Er kann separat oder gleichzeitig mit den Ärmeln 20, 30 gestrickt werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines aus mehreren, miteinander verbundenen Röhren (1, 2, 3, 20, 30) gefertigten Schlauchrundfertiggestricks (100, 100'), insbesondere eines Pullovers, auf einer Flachstrickmaschine mit mindestens zwei Nadelbetten, wobei die einzelnen Röhren (1, 2, 3, 20, 30) zumindest teilweise nacheinander gestrickt werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach dem Stricken der ersten Röhre (1) oder der ersten Röhren (2, 3; 20, 30) und gegebenenfalls Bilden von flächigen oder halbschlauchförmigen Übergangsbereichen (4, 5, 8, 8', 80, 80') an der oder den ersten Röhren (1) ein schlauchförmiger Kopplungsbereich (6, 6') vor dem Strikken der nachfolgenden Röhre oder Röhren (2, 3; 20, 30) gestrickt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopplungsbereich (6, 6') mit der gleichen, einer geringeren oder einer höheren Nadelzahl als die zuvor gebildete mindestens eine Röhre (1) gestrickt wird.

3. Verfahren zur Herstellung eines Pullovers nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zunächst der Rumpfbereich (1) als Röhre, dann der Brust- und der obere Rückenbereich (4, 5) als flächige Gestrikke auf dem ersten und zweiten Nadelbett gebildet und dann der Schulterbereich als schlauchförmiger Kopplungsbereich (6, 6') gestrickt werden, bevor die beiden Ärmel (2, 3; 20, 30) gleichzeitig als Röhren gestrickt werden.

4. Verfahren zur Herstellung eines Pullovers nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zunächst die beiden Ärmel (2, 3, 20, 30) als Röhren gleichzeitig gestrickt, dann Übergangsbereiche (8, 8'; 80, 80') der Ärmel zur Ankopplung an das Rumpfteil (1) in Schlauchrund-Spickeltechnik gestrickt und dann der Schulterbereich als schlauchförmiger Kopplungsbereich (6, 6') gebildet werden, bevor der Brustbereich (4) und der obere Rückenbereich (5) des Rumpfteils (1) als flächige Gestricke und anschließend das Rumpfteil (1) als weitere Röhre gebildet werden.

5. Verfahren nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Brustbereich (4) und/oder dem oberen Rückenbereich (5) Halsausschnitte (7) eingestrickt werden.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** höchstens mit jeder zweiten Nadel eines Nadelbetts Maschen gebildet werden, wobei einer maschenbelegten Nadel des einen Nadelbetts eine leere Nadel des anderen Nadelbetts gegenübersteht.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die Röhren Gestrickabschlüsse in Form von Rippgestricksektionen (21, 31, 21', 31') angestrickt werden.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser mindestens einer der Röhren (1, 2, 3, 20, 30) durch Maschenzunahme- und/oder Maschenminderungstechniken variiert wird.

9. Schlauchrundfertiggestrick, hergestellt nach einem Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

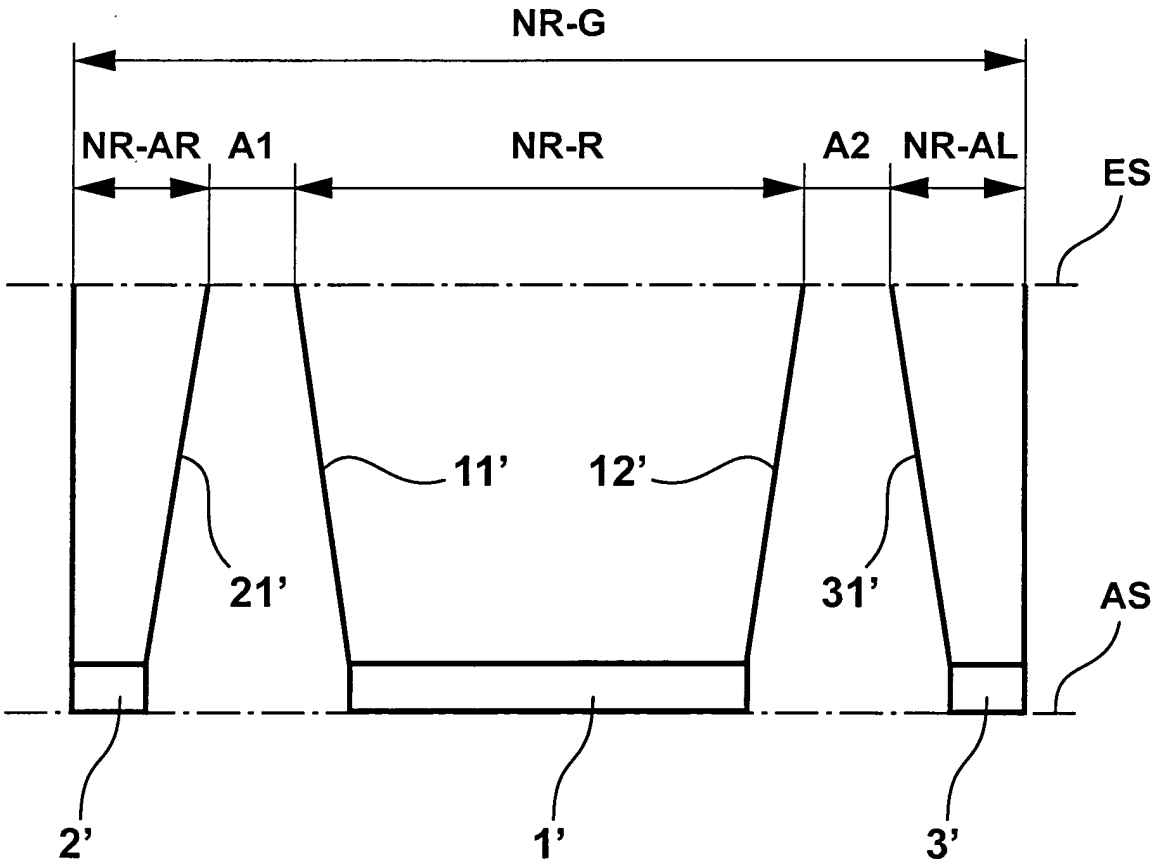


Fig. 1

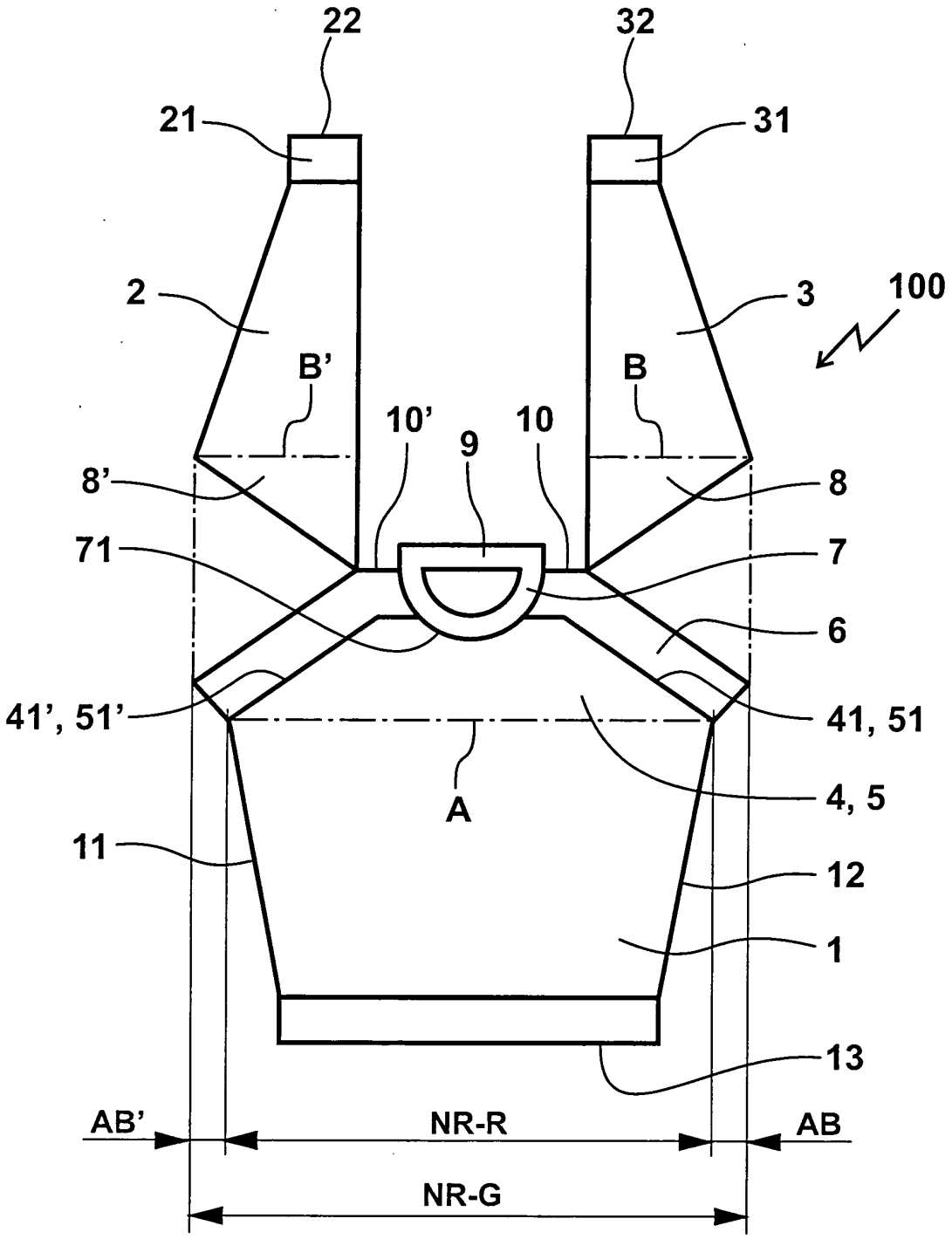

22
32
21
31
2
3
100
B'
B
10'
10
9
8'
8
71
7
6
41', 51'
41, 51
A
4, 5
11
12
1
13
AB'
NR-R
AB
NR-G

Fig. 2

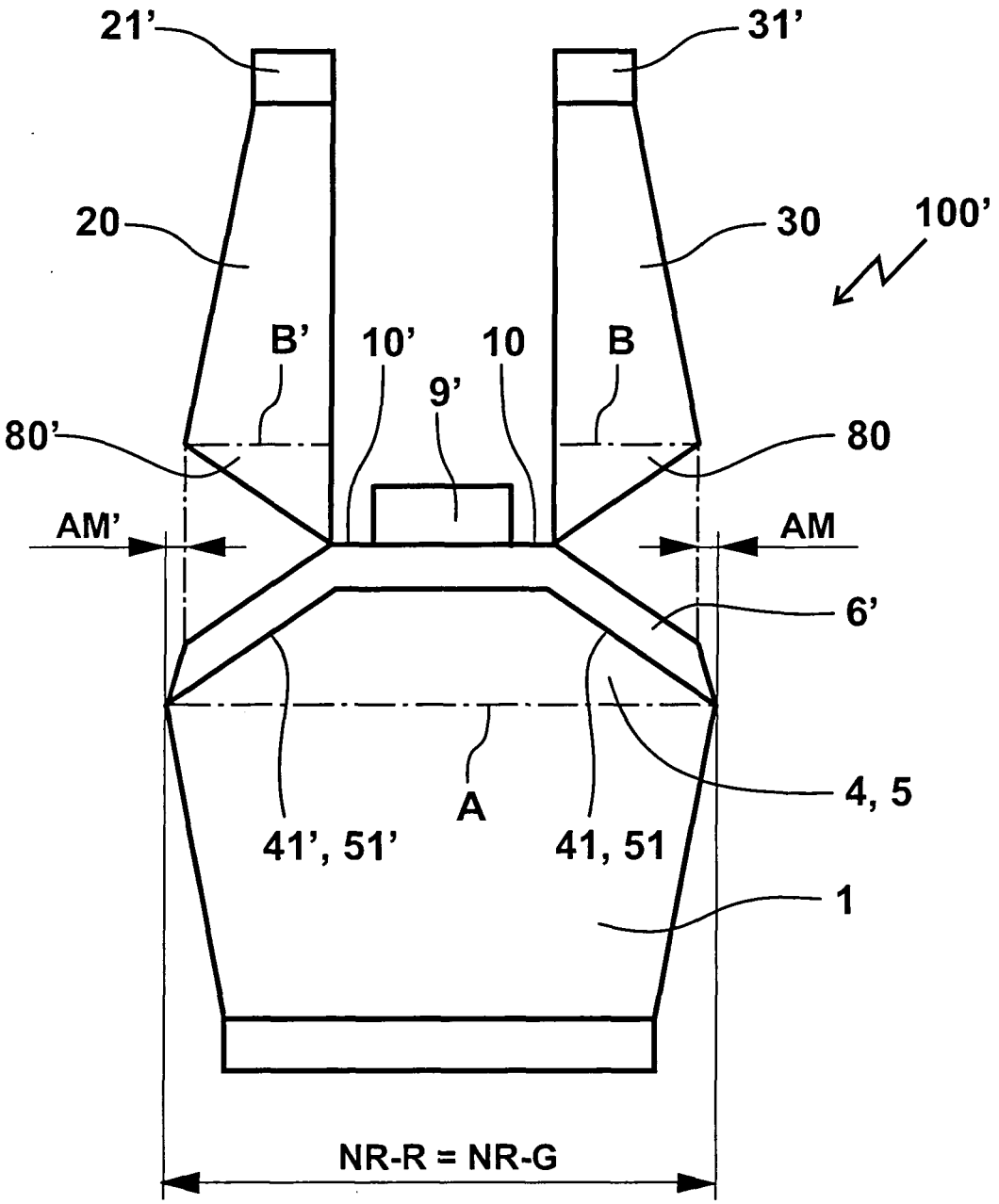


Fig. 3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 8775

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X Y	US 3 796 068 A (BETTS M ET AL) 12. März 1974 (1974-03-12) * Spalte 5, Zeile 19 - Spalte 6, Zeile 37; Abbildungen 3,4a-4d * -----	1-4,8,9 5-7	D04B7/32
Y	GB 1 265 308 A (COURTAULDS LTD) 1. März 1972 (1972-03-01) * Seite 3, Zeile 42 - Zeile 49 * * Seite 3, Zeile 67 - Zeile 82 * -----	5,7	
Y	EP 1 283 290 A (SHIMA SEIKI MFG) 12. Februar 2003 (2003-02-12) * Spalte 14, Zeile 5 - Zeile 39; Abbildungen 3,4 * -----	6	
A	US 2003/066316 A1 (ERTL GERHARD ET AL) 10. April 2003 (2003-04-10) * Absatz [0001]; Abbildung 4b * -----	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) D04B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	3. Januar 2005	Uhlig, R

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 : 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

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 04 01 8775

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.

03-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3796068 A	12-03-1974	KEINE	
GB 1265308 A	01-03-1972	AT 308274 B	25-06-1973
		BE 736376 A	31-12-1969
		CH 512613 A	15-09-1971
		DE 1937212 A1	17-09-1970
		DE 2061524 A1	22-06-1972
		ES 369734 A1	16-06-1971
		FR 2013468 A5	03-04-1970
		IE 33492 B1	24-07-1974
		LU 59139 A1	02-12-1969
		NL 6911240 A ,B,	26-01-1970
		SE 373166 B	27-01-1975
		BE 736377 A	31-12-1969
		BE 736378 A	31-12-1969
		CH 516675 A	15-12-1971
		CH 511962 A	31-08-1971
		CS 158647 B2	25-11-1974
		CS 152327 B2	19-12-1973
		CS 153524 B2	25-02-1974
		DE 1937213 A1	22-01-1970
		DE 1937214 A1	12-02-1970
		ES 369735 A1	01-04-1971
		ES 369736 A1	01-04-1971
		FR 2014679 A5	17-04-1970
		FR 2013469 A5	03-04-1970
		IE 33829 B1	13-11-1974
		IE 33508 B1	24-07-1974
		JP 50004786 B	24-02-1975
		LU 59138 A1	02-12-1969
		LU 59141 A1	02-12-1969
		NL 6911241 A	26-01-1970
		NL 6911242 A	26-01-1970
		US 3636733 A	25-01-1972
		US 3640097 A	08-02-1972
		US 3702068 A	07-11-1972
EP 1283290 A	12-02-2003	AU 5875701 A	26-11-2001
		EP 1283290 A1	12-02-2003
		US 2003106344 A1	12-06-2003
		CN 1429294 T	09-07-2003
		WO 0188243 A1	22-11-2001
		TW 491918 B	21-06-2002
US 2003066316 A1	10-04-2003	EP 1300498 A1	09-04-2003
		CN 1410610 A	16-04-2003

EPO FORM P0461

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