

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 857 800 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.08.1998 Patentblatt 1998/33

(51) Int. Cl.⁶: **D04B 1/24**

(21) Anmeldenummer: **98100579.6**

(22) Anmeldetag: **15.01.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **07.02.1997 DE 19704646**

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

(72) Erfinder:
• **Nonnenmacher, Thomas
72124 Pliezhausen (DE)**

• **Schmidt, Henning
72770 Reutlingen (DE)**
• **Schwenk, Jürgen
72379 Hechingen (DE)**
• **Ulmer, Achim
72532 Gomadingen (DE)**

(74) Vertreter:
**Möbus, Daniela, Dr.-Ing.
Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf Möbus,
Dr.-Ing. Daniela Möbus,
Dipl.-Ing. Gerhard Schwan,
Hindenburgstrasse 65
72762 Reutlingen (DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung eines mit Ärmeln versehenen Kleidungsstücks auf einer Zweibett-Flachstrickmaschine**

(57) Drei Verfahren zur Herstellung eines mit Ärmeln versehenen Kleidungsstückes auf einer Zweibett-Flachstrickmaschine als Komplettgestrick, wobei die Verbindungsbereiche zwischen Ärmeln und Rumpfteil des Kleidungsstückes unterschiedlich ausgebildet sind

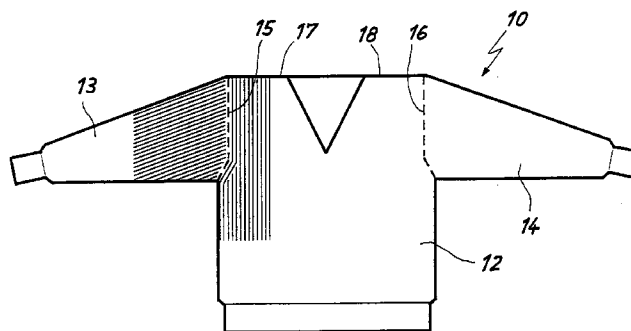


Fig. 1

EP 0 857 800 A2

Beschreibung

Pullover nach Fig. 5.

Die Erfindung betrifft verschiedene Verfahren zur Herstellung eines mit Ärmeln versehenen Kleidungsstückes auf einer Zweibett-Flachstrickmaschine als Komplettgestrick. Hierbei werden die Ärmel und das Rumpfteile des Kleidungsstückes zunächst mit separaten Fadenführern als schlauchförmige Gestricke hergestellt und anschließend zu einem einheitlichen Gestrick verbunden. Für die Gestaltung des Ärmeleinsatzes gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die jeweils das Aussehen des Kleidungsstückes deutlich beeinflussen. Vorliegende Erfindung betrifft drei verschiedene Verfahren zur Herstellung unterschiedlicher Ärmeleinsätze, nämlich eines gerade eingesetzten Ärmels mit einem senkrecht zur Schulter verlaufenden Verbindungsbereich, eines schräg eingesetzten Ärmels mit schräg zur Schulter verlaufendem Verbindungsbereich zwischen Ärmel und Rumpfteile sowie eines Raglanärmels. Die einzelnen Verfahrensschritte sind den Ansprüchen 1 bis 3 zu entnehmen. Allen drei Verfahren ist gemeinsam, daß jeweils die den mit einer Masche besetzten Nadeln des einen Nadelbettes gegenüberliegenden Nadeln des anderen Nadelbettes nicht mit Maschen besetzt sind und daß nach Anbindung der Ärmel an das Rumpfteile die Ärmelanbindung und die Fertigstellung des Rumpfteiles mit einem einzigen Fadenführer erfolgt. Der Vorteil der drei Verfahren liegt in den wenigen für die Durchführung der Minderungen notwendigen Umhängeoperationen.

Nachfolgend werden die drei unterschiedlichen Verfahren anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Ansicht eines Pullovers mit senkrecht zur Schulter verlaufendem Verbindungsbereich zwischen Ärmel und Rumpfteile;
- Fig. 2 einen Maschenverlauf zur Illustration der Verbindung der Ärmel mit dem Rumpfteile des Pullovers nach Fig. 1;
- Fig. 3 eine schematische Ansicht eines Pullovers mit schräg zur Schulter verlaufendem Verbindungsbereich zwischen Ärmeln und Rumpfteile;
- Fig. 4 einen Maschenverlauf zur Illustration der Verbindung der Ärmel mit dem Rumpfteile des Pullovers nach Fig. 3;
- Fig. 5 eine schematische Ansicht eines Pullovers mit Raglanärmeln;
- Fig. 6 einen Maschenverlauf zur Illustration der Verbindung der Ärmel mit dem Rumpfteile des

Fig. 1 zeigt einen Pullover 10 mit einem Rumpfteile 12 und zwei Ärmeln 13 und 14. Die Verbindungsbereiche 15 und 16 zwischen den Ärmeln 13 und 14 und dem Rumpfteile 12 sind durch eine gestrichelte Linie angedeutet und verlaufen senkrecht zu den Schultern 17 und 18 des Pullovers 10.

Fig. 2 illustriert die Herstellung der in Fig. 1 gezeigten Verbindungsbereiche 15 und 16 zwischen den Ärmeln 13 und 14 und dem Rumpfteile 12 nach einem erfindungsgemäßen Verfahren. Die Bereiche der Nadelbetten für den linken und rechten Ärmel sind jeweils dunkel unterlegt, während der Nadelbereich für das Rumpfteile hellgrau unterlegt ist. Alle Maschenreihen auf dem vorderen und hinteren Nadelbett werden mit demselben Fadenführer gestrickt. Das Verhältnis der gestrickten Reihen im Rumpfteile zu den gestrickten Reihen im Ärmel beträgt 2 : 1. Das Verhältnis kann variiert werden, ohne dadurch das erfindungsgemäße Verfahren zu verlassen.

In Reihe 1 wird mit einem ersten Stricksystem in Schlittenrichtung von rechts nach links mit den Nadeln b25 bis b1 eine Maschenreihe auf dem hinteren Nadelbett im Bereich beider Ärmel und des Rumpfteiles gebildet und in Reihe 2 mit einem weiteren Stricksystem die Maschen des rechten Ärmels in den Nadeln b25 bis b21 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B25 bis B21 des vorderen Nadelbettes und die Maschen des linken Ärmels in den Nadeln A5 bis A1 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln a5 bis a1 des hinteren Nadelbettes übertragen. In Reihe 3 werden nach einem Nadelbettenversatz folgende Nadeln des vorderen Nadelbettes in Nadeln des hinteren Nadelbettes übertragen: B25 bis B21 in b22 bis b18, und folgende Maschen in den Nadeln des hinteren Nadelbettes in Nadeln des vorderen Nadelbettes übertragen: a1 bis a5 in A4 bis A8. Anschließend werden in Reihe 4 nach Rückversatz der Nadelbetten die Maschen der Nadeln a19 bis a22 in die Nadeln A19 bis A22 vom hinteren Nadelbett ins vordere Nadelbett und die Maschen der Nadeln B4 bis B7 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b4 bis b7 des hinteren Nadelbettes übertragen. Damit ist der Deck- und Mindervorgang zur Formgebung der Ärmel in Verbindung mit dem Rumpfteile fertiggestellt. In Reihe 5 wird in Schlittenrichtung von links nach rechts mit den Nadeln A4 bis A21 auf dem vorderen Nadelbett im Bereich des linken Ärmels und des Rumpfteiles eine Maschenreihe gebildet. Anschließend wird in Reihe 6 in umgekehrter Schlittenrichtung und mit den Nadeln A21 bis A6 auf dem vorderen Nadelbett im Bereich des Rumpfteiles und in Reihe 7 in Schlittenrichtung von links nach rechts und mit den Nadeln A6 bis A22 erneut auf dem vorderen Nadelbett im Bereich des Rumpfteiles und des rechten Ärmels eine Maschenreihe gebildet. In Reihe 8 wird in umgekehrter Schlittenrichtung und mit den Nadeln b22 bis b6 auf dem hinteren Nadelbett im Bereich des rechten Ärmels und des gesamten Rumpfteiles eine

Maschenreihe gestrickt. Anschließend wird in Reihe 9 in Schlittenrichtung von links nach rechts und mit den Nadeln b6 bis b20 im Bereich des Rumpfteiles auf dem hinteren Nadelbett eine Maschenreihe gestrickt, bevor in Reihe 10 in Schlittenrichtung von rechts nach links und mit den Nadeln b20 bis b4 im Bereich des Rumpfteiles und des linken Ärmels auf dem hinteren Nadelbett eine Maschenreihe gebildet wird. In Reihe 11 wird in Schlittenrichtung von links nach rechts und mit den Nadeln A4 bis A22 im Bereich beider Ärmel und des Rumpfteiles eine Maschenreihe auf dem vorderen Nadelbett gebildet. Die dargestellten Schritte können solange wiederholt werden, bis das Rumpfteile fertiggestellt ist und die Ärmel vollständig angebunden sind.

Fig. 3 zeigt einen weiteren Pullover 20 mit einem Rumpfteile 22 und zwei Ärmeln 23 und 24, wobei hier jedoch die Verbindungsbereiche 25 und 26 zwischen den Ärmeln 23 und 24 und dem Rumpfteile 22 schräg zu den Schultern 27 und 28 des Pullovers 20 verlaufen.

In Fig. 4 ist anhand eines Maschenverlaufes ein erfindungsgemäßes Verfahren zur Herstellung einer solchen schräg verlaufenden Verbindung zwischen den Ärmeln 23 und 24 und dem Rumpfteile 22 eines Pullovers gezeigt. Auch hier werden wieder sämtliche Maschenreihen auf dem vorderen und hinteren Nadelbett mit demselben Fadenführer gestrickt. Die Formgebung des aus Rumpfteile und angehängten Ärmeln bestehenden Schlauchgestrickes wird durch Mindervorgänge erreicht. In den Reihen 3 bis 5 erfolgt ein Mindervorgang des Rumpfteiles und in den Reihen 10 bis 12, 17 bis 19 und 24 und 26 ein Mindervorgang der Ärmel. Die Anzahl der zwischen den Mindervorgängen gestrickten Maschenreihen kann je nach Formgebung des Pullovers variieren; dies gilt auch für die Anzahl der pro Schritt geminderten Maschen, denn hiervon hängt die Schräge des Verbindungsbereiches zwischen Rumpfteile und Ärmeln ab. Im in Fig. 4 dargestellten Beispiel ist das Verhältnis der Anzahl der Rumpfteilminderungen zur Anzahl der Ärmelminderungen 1 : 3. Je höher der Anteil an Ärmelminderungen ist, desto steiler verläuft der Verbindungsbereich zwischen den Ärmeln und dem Rumpfteile.

In Reihe 1 wird mit einem ersten Stricksystem in Schlittenrichtung von links nach rechts mit den Nadeln A2 bis A33 eine Maschenreihe auf dem vorderen Nadelbett gebildet, bevor in Reihe 2 in entgegengesetzter Schlittenrichtung und mit den Nadeln b32 bis b1 auf dem hinteren Nadelbett eine Maschenreihe gebildet wird. Zur Minderung der Maschenanzahl des Rumpfteiles werden anschließend in Reihe 3 die Maschen A2 bis A13 vom vorderen Nadelbett auf das hintere Nadelbett und die Maschen b21 bis b32 vom hinteren Nadelbett auf das vordere Nadelbett umgehängt. In Reihe 4 werden nach einem Nadelbettenversatz sämtliche auf dem hinteren Nadelbett hängenden Maschen im Bereich der Nadeln b1 bis b12 und a2 bis a13 auf die Nadeln B3 bis B14 und A4 bis A15 umgehängt. Ebenso werden sämtliche Maschen auf dem vorderen Nadelbett im Bereich

der Nadeln B21 bis B32 und A22 bis A33 auf die Nadeln b19 bis b30 und a20 bis a31 des hinteren Nadelbettes umgehängt. Nach Rückversatz der Nadelbetten werden die zum Rückenteil des Schlauchgestrickes gehörenden Maschen auf den Nadeln B3 bis B14 vom vorderen Nadelbett auf die Nadeln b3 bis b14 des hinteren Nadelbettes umgehängt und die zum Vorderteile des Schlauchgestrickes gehörenden Maschen auf den Nadeln a22 bis a31 des hinteren Nadelbettes auf die Nadeln A22 bis A31 des vorderen Nadelbettes umgehängt. Damit ist der Mindervorgang für das Rumpfteile abgeschlossen. Anschließend werden in den Reihen 6 bis 9 jeweils zwei Maschenreihen auf dem vorderen Nadelbett mit den Nadeln A4 bis A31 und auf dem hinteren Nadelbett mit den Nadeln b3 bis b30 gestrickt. Anschließend beginnt ab Reihe 10 ein erster Mindervorgang für die beiden Ärmel. Hierzu werden die Maschen in den Nadeln A4 bis A11 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln a4 bis a11 des hinteren Nadelbettes und die Maschen in den Nadeln b23 bis b30 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B23 bis B30 des vorderen Nadelbettes umgehängt. In Reihe 11 werden nach einem Nadelbettenversatz die Maschen der Nadeln b3 bis b10 und a4 bis a11 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B5 bis B12 und A6 bis A13 des vorderen Nadelbettes umgehängt und die Maschen in den Nadeln B23 bis B30 und A24 bis A31 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b21 bis b28 und a22 bis a29 des hinteren Nadelbettes übertragen. In Reihe 12 werden die zum Rückenteil des Gestrickes gehörenden Maschen der Nadeln B5 bis B12 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b5 bis b12 des hinteren Nadelbettes und die zum Vorderteile des Gestrickes gehörenden Maschen der Nadeln a22 bis a29 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln A22 bis A29 des vorderen Nadelbettes umgehängt. In den Reihen 13 bis 16 werden dann jeweils zwei Maschenreihen mit den Nadeln A6 bis A29 des vorderen Nadelbettes und den Nadeln b5 bis b28 des hinteren Nadelbettes gebildet. Ab Reihe 17 beginnt ein neuer Minderungsverfahren für die Ärmel. Hierzu werden die Maschen der Nadeln A6 bis A11 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln a6 bis a11 des hinteren Nadelbettes und die Maschen in den Nadeln b23 bis b28 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B23 bis B28 des vorderen Nadelbettes umgehängt. Anschließend werden in Reihe 18 nach einem Nadelbettenversatz die Maschen der Nadeln b5 bis b10 und a6 bis a11 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B7 bis B12 und A8 bis A13 des vorderen Nadelbettes und die Maschen der Nadeln B23 bis B28 und A24 bis A29 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b21 bis b26 und a22 bis a27 umgehängt. Anschließend erfolgt in Reihe 19 ein Zurückhängen der Rückenteilmaschen aus den Nadeln B7 bis B12 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b7 bis b12 des hinteren Nadelbettes sowie der zum Vorderteile gehörenden Maschen der Nadeln a22 bis a27 vom hinteren Nadelbett in die Nadeln A22 bis A27 des vorderen Nadelbettes. In den Reihen 20 bis 23 werden

wieder jeweils zwei Maschenreihen mit den Nadeln A8 bis A27 des vorderen Nadelbettes und b7 bis b26 des hinteren Nadelbettes gebildet, bevor sich in den Reihen 24 bis 26 erneut ein Minderungsverfahren für die Ärmel anschließt. Hierzu werden in Reihe 24 die Maschen der Nadeln A8 bis A11 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln a8 bis a11 des hinteren Nadelbettes und die Maschen der Nadeln b23 bis b26 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B23 bis B26 des vorderen Nadelbettes umgehängt. In Reihe 25 werden nach einem Nadelbettenversatz die Maschen auf den Nadeln b7 bis b10 und a8 bis a11 des hinteren Nadelbettes auf die Nadeln B9 bis B12 und A10 bis A13 des vorderen Nadelbettes sowie die Maschen in den Nadeln B23 bis B26 und A24 bis A27 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b21 bis b24 und a22 bis a25 umgehängt. Anschließend erfolgt in Reihe 26 ein Zurückhängen der Rückenteilmaschen aus den Nadeln B9 bis B12 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b9 bis b12 des hinteren Nadelbettes und ein Zurückhängen der Vorderteilmaschen aus den Nadeln a22 bis a25 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln A22 bis A25 des vorderen Nadelbettes. Anschließend können die Schritte der Reihen 1 bis 26 solange wiederholt werden, bis die Ärmel vollständig an das Rumpfteile angehängt sind.

Fig. 5 zeigt eine dritte Version eines Pullovers 30, der von einem Rumpfteile 32 und zwei Raglanärmeln 33 und 34 gebildet wird. Die Verbindungsbereiche 35 und 36 der Ärmel 33 und 34 mit dem Rumpfteile 32 verlaufen schräg von den Ärmelunterseiten bis zum Halsabschluß 37 des Pullovers 30. Ein Strickverfahren zur Erzeugung solcher Raglanverbindungsbereiche 35 und 36 ist in Fig. 6 dargestellt. Auch hier wird die Verbindung durch Mindervorgänge am Rumpfteile und an den Ärmeln erzielt. In den Reihen 3 bis 5 erfolgt dabei eine Minderung der Maschenzahl des Rumpfteiles und in den Reihen 8 bis 10 ein Mindervorgang der Ärmel. Die zwischen den Mindervorgängen gestrickten Reihen können je nach Schnitt des Pullovers in der Anzahl variieren. Dies gilt auch für die Anzahl der pro Schritt geminderten Maschen. Je größer der Unterschied in der Anzahl der geminderten Maschen zwischen dem Rumpfteile und den Ärmeln ist, desto breiter wird der Minderbereich.

In Reihe 1 wird mit einem ersten Stricksystem in Schlittenrichtung von links nach rechts mit den Nadeln A2 bis A33 eine Maschenreihe über beide Ärmel und das Rumpfteile auf dem vorderen Nadelbett gebildet. Anschließend wird in Reihe 2 in entgegengesetzter Schlittenrichtung mit den Nadeln b32 bis b1 auf dem hinteren Nadelbett eine Maschenreihe ebenfalls über beide Ärmel und das Rumpfteile gestrickt und mit einem weiteren Stricksystem in Reihe 3 Maschen der Nadeln A2 bis A8 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln a2 bis a8 des hinteren Nadelbettes sowie die Maschen der Nadeln b26 bis b32 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B26 bis B32 des vorderen Nadelbettes umgehängt. In Reihe 4 werden nach einem Nadelbettenver-

satz die Maschen der Nadeln b1 bis b7 und a2 bis a8 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln B3 bis B9 und A4 bis A10 des vorderen Nadelbettes und die Maschen B26 bis B32 und A27 bis A33 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b24 bis b30 und a25 bis a31 des hinteren Nadelbettes umgehängt. Anschließend erfolgt in Reihe 5 ein Zurückhängen der Maschen der Nadeln B3 bis B9 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b3 bis b9 des hinteren Nadelbettes und ein Umhängen der Maschen der Nadeln a25 bis a31 des hinteren Nadelbettes auf die Nadeln A25 bis A31 auf dem vorderen Nadelbett. Nach dieser Minderung des Rumpfteiles wird in den Reihen 6 und 7 jeweils eine Maschenreihe mit den Nadeln A4 bis A31 des vorderen Nadelbettes und mit den Nadeln b3 bis b30 des hinteren Nadelbettes jeweils über beide Ärmel und das Rumpfteile gebildet. Anschließend werden in Reihe 8 zur Minderung der Ärmel die Maschen der Nadeln A4 bis A6 des vorderen Nadelbettes auf die Nadeln a4 bis a6 des hinteren Nadelbettes und die Maschen der Nadeln b28 bis b30 des hinteren Nadelbettes auf die Nadeln B28 bis B30 des vorderen Nadelbettes umgehängt. Dann werden in Reihe 9 nach einem Nadelbettenversatz die Maschen der Nadeln b3 bis b5 und a4 bis a6 in die Nadeln B5 bis B7 und A6 bis A8 des vorderen Nadelbettes und die Maschen der Nadeln B28 bis B30 und A29 bis A31 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b26 bis b28 und a27 bis a29 des hinteren Nadelbettes umgehängt. In Reihe 10 erfolgt ein Rückhängen der Maschen der Nadeln B5 bis B7 des vorderen Nadelbettes in die Nadeln b5 bis b7 des hinteren Nadelbettes und die Maschen der Nadeln a27 bis a29 des hinteren Nadelbettes in die Nadeln A27 bis A29 des vorderen Nadelbettes. Die Schritte der Reihen 1 bis 10 werden anschließend solange wiederholt, bis die Ärmel vollständig mit dem Rumpfteile verbunden sind.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines mit Ärmeln versehenen Kleidungsstückes auf einer Zweibett-Flachstrickmaschine als Komplettgestrick, bei dem der Verbindungsbereich (15, 16) zwischen Ärmeln (13, 14) und Rumpfteile (12) senkrecht zur Schulter (17, 18) des Kleidungsstückes verläuft, wobei die beiden Ärmel (13, 14) und das Rumpfteile (12) zunächst mit getrennten Fadenführern als schlauchförmige Gestricke gefertigt werden und wobei jeweils die den mit einer Masche besetzten Nadeln des einen Nadelbettes gegenüberliegenden Nadeln des anderen Nadelbettes nicht mit Maschen besetzt sind, dadurch gekennzeichnet, daß zur Anbindung der Ärmel (13, 14) an das Rumpfteile (12) mit einem Fadenführer folgende Schritte durchgeführt werden:

- a) in einer ersten Schlittenrichtung z. B. von rechts nach links Bildung einer Maschenreihe

für beide Ärmel und das Rumpfteile auf dem hinteren Nadelbett;

b) zur Einleitung eines Mindervorganges Umhängen von Maschen (b21 bis b25) des Rückenteiles des rechten Ärmels in die gegenüberliegenden leeren Nadeln (B21 bis B25) des vorderen Nadelbettes und Umhängen von Maschen des Vorderteiles des linken Ärmels (A1 bis A5) auf dem vorderen Nadelbett in die gegenüberliegenden Nadeln (a1 bis a5) des hinteren Nadelbettes;

c) Versatz eines der beiden Nadelbetten und Umhängen der Maschen (A22 bis A25, B21 bis B25) des rechten Ärmels vom vorderen Nadelbett in die Nadeln (b18 bis b20, a19 bis a21) des hinteren Nadelbettes im Bereich des Rumpfteiles und in leere Nadeln (b21 und b22, a22) im Bereich des rechten Ärmels sowie der Maschen (a1 bis a5, b1 bis b4) des linken Ärmels auf dem hinteren Nadelbett in die Nadeln (A6 bis A8, B6 und B7) des vorderen Nadelbettes im Bereich des Rumpfteiles und in leere Nadeln (A4 und A5, B4 und B5) im Bereich des linken Ärmels;

d) nach Rückversatz des Nadelbettes in die Ausgangsposition Zurückhängen der Maschen (B4 bis B7) des Rückenteiles des linken Ärmels und des linken Randbereiches des Rumpfteiles vom vorderen Nadelbett auf das hintere Nadelbett und der Maschen (a19 bis a22) des Vorderteiles des rechten Ärmels und des rechten Randbereiches des Rumpfteiles vom hinteren auf das vordere Nadelbett;

e) Stricken einer oder mehrerer Maschenreihen auf dem vorderen Nadelbett im Bereich des Rumpfteiles und beider Ärmel;

f) Stricken einer oder mehrerer Maschenreihen auf dem vorderen Nadelbett im Bereich des Rumpfteiles;

g) Stricken einer oder mehrerer Maschenreihen auf dem hinteren Nadelbett im Bereich beider Ärmel und des Rumpfteiles;

h) Stricken einer oder mehrerer Maschenreihen auf dem hinteren Nadelbett im Bereich des Rumpfteiles;

i) Wiederholung der Schritte a) bis h), bis beide Ärmel mit dem Rumpfteile verbunden sind.

2. Verfahren zur Herstellung eines mit Ärmeln versehenen Kleidungsstückes auf einer Zweibett-Flach-

trickmaschine als Komplettgestrick, bei dem der Verbindungsbereich (25, 26) zwischen Ärmeln (23, 24) und Rumpfteile (22) schräg zur Schulter (27, 28) verläuft und bei dem Ärmel (23, 24) und Rumpfteile (22) zunächst mit separaten Fadenführern als schlauchförmige Gestricke gefertigt werden und wobei jeweils die den mit einer Masche besetzten Nadeln des einen Nadelbettes gegenüberliegenden Nadeln des anderen Nadelbettes nicht mit Maschen besetzt sind, dadurch gekennzeichnet, daß zur Anbindung der Ärmel (23, 24) an das Rumpfteile (22) mit einem Fadenführer folgende Schritte durchgeführt werden:

a) in einer ersten Schlittenrichtung z. B. von links nach rechts Stricken einer Maschenreihe auf dem vorderen Nadelbett im Bereich beider Ärmel und des Rumpfteiles und anschließend in entgegengesetzter Schlittenrichtung auf dem hinteren Nadelbett Stricken einer Maschenreihe im Bereich beider Ärmel und des Rumpfteiles;

b) zur Minderung der Maschenzahl des Rumpfteiles Übertragung der Maschen (A2 bis A13) des Vorderteiles des linken Ärmels und der Maschen im linken Randbereich des Rumpfteiles vom vorderen auf das hintere Nadelbett und der Maschen (b21 bis b32) des Rückenteiles des rechten Ärmels und der Maschen im rechten Randbereich des Rumpfteiles vom hinteren Nadelbett auf das vordere Nadelbett;

c) anschließend nach einem Nadelbettenversatz Umhängen aller Maschen (b1 bis b12, a2 bis a13) im Bereich des linken Ärmels und linken Randes des Rumpfteiles vom hinteren auf das vordere Nadelbett und aller Maschen (B21 bis B32, A22 bis A33) im Bereich des rechten Ärmels und rechten Randes des Rumpfteiles vom vorderen auf das hintere Nadelbett;

d) nach Rückversatz der Nadelbetten Zurückhängen der Maschen (B3 bis B14) des Rückenteiles des linken Ärmels und des linken Randbereiches des Rumpfteiles vom vorderen Nadelbett auf das hintere Nadelbett und der Maschen (a22 bis a31) des Vorderteiles des rechten Ärmels und rechten Randbereiches des Rumpfteiles vom hinteren auf das vordere Nadelbett;

e) Stricken jeweils einer oder mehrerer Maschenreihen auf dem vorderen und hinteren Nadelbett im Bereich beider Ärmel und des geminderten Rumpfteiles;

f) zur Minderung der Maschenzahl der Ärmel

Umhängen von Maschen (A4 bis A11) des Vorder-
 teiles des linken Ärmels vom vorderen auf
 das hintere Nadelbett und Umhängen von
 Maschen (b23 bis b30) des Rückenteiles des
 rechten Ärmels vom hinteren Nadelbett auf das
 vordere Nadelbett; 5

g) nach einem Nadelbettenversatz Umhängen
 aller Maschen des linken und rechten Ärmels
 (b3 bis b10, a4 bis a11; B23 bis B30, A24 bis
 A31) vom hinteren auf das vordere Nadelbett
 bzw. vom vorderen auf das hintere Nadelbett; 10

h) nach Rückversatz der Nadelbetten Zurück-
 hängen der Maschen (B5 bis B12) des Rück-
 enteiles des linken Ärmels und des linken
 Randbereiches des Rumpfteiles vom vorderen
 auf das hintere Nadelbett und Zurückhängen
 der Maschen (a22 bis a29) des Vorder-
 teiles des rechten Ärmels und des rechten Randbe-
 reiches des Rumpfteiles vom hinteren Nadel-
 bett auf das vordere Nadelbett; 15 20

i) ein- oder mehrmalige Wiederholung der
 Schritte e) bis h), bevor die Schritte b) bis d) zur
 Minderung der Maschenzahl des Rumpfteiles
 wiederholt werden; 25

j) Wiederholung der Schritte b) bis i), bis die
 Ärmel vollständig mit dem Rumpfteil verbunden
 sind. 30

3. Verfahren zur Herstellung eines mit Raglanärmeln
 versehenen Kleidungsstückes auf einer Zweibett-
 Flachstrickmaschine als Komplettgestrick, bei dem
 die Ärmel und das Rumpfteil zunächst mit separaten
 Fadenführern als schlauchförmige Gestricke
 gefertigt werden und bei dem jeweils die den mit
 einer Masche besetzten Nadeln des einen Nadel-
 bettes gegenüberliegenden Nadeln des anderen
 Nadelbettes nicht mit Maschen besetzt sind,
 dadurch gekennzeichnet, daß zur Anbindung der
 Ärmel (33, 34) an das Rumpfteil (32) mit einem
 Fadenführer folgende Schritte durchgeführt wer-
 den: 35 40 45

a) zunächst Stricken jeweils einer Maschen-
 reihe auf dem vorderen und hinteren Nadelbett
 im Bereich beider Ärmel und des Rumpfteiles; 50

b) zur Minderung der Maschenzahl des Rumpf-
 teiles Umhängen von Maschen des Vorder-
 teiles des linken Ärmels (A2 bis A6) und des
 linken Randbereiches des Rumpfteiles (A7,
 A8) vom vorderen Nadelbett auf das hintere
 Nadelbett und Umhängen von Maschen des
 Rückenteiles des rechten Ärmels (b28 bis b32)
 und des rechten Randbereiches des Rumpftei- 55

les (b26, b27) vom vorderen auf das hintere
 Nadelbett;

c) anschließend nach einem Nadelbettenver-
 satz Umhängen aller Maschen (b1 bis b7, a2
 bis a8) im Bereich des linken Ärmels und des
 linken Randbereiches des Rumpfteiles vom
 hinteren auf das vordere Nadelbett und aller
 Maschen (B26 bis B32, A27 bis A33) des rech-
 ten Ärmels und des rechten Randbereiches
 des Rumpfteiles vom vorderen auf das hintere
 Nadelbett;

d) nach Rückversatz der Nadelbetten Zurück-
 hängen der Maschen (B3 bis B9) des Rücken-
 teiles des linken Ärmels und linken
 Randbereiches des Rumpfteiles vom vorderen
 auf das hintere Nadelbett und der Maschen
 (a25 bis a31) des Vorder-
 teiles des rechten Ärmels und rechten Randbereiches des
 Rumpfteiles vom hinteren auf das vordere
 Nadelbett;

e) Stricken jeweils einer oder mehrerer
 Maschenreihen auf dem vorderen und hinteren
 Nadelbett im Bereich beider Ärmel und des
 Rumpfteiles;

f) zur Minderung der Maschenzahl der Ärmel
 Umhängen von Maschen (A4 bis A6) des Vor-
 derteiles des linken Ärmels vom vorderen auf
 das hintere Nadelbett und Umhängen von
 Maschen (b28 bis b30) des Rückenteiles des
 rechten Ärmels vom hinteren auf das vordere
 Nadelbett;

g) nach einem Nadelbettenversatz Umhängen
 aller Maschen (b3 bis b5, a4 bis a6) im Bereich
 des linken Ärmels vom hinteren auf das vor-
 dere Nadelbett und aller Maschen (B28 bis
 B30, A29 bis A31) im Bereich des rechten
 Ärmels vom vorderen auf das hintere Nadel-
 bett;

h) nach Rückversatz der Nadelbetten Zurück-
 hängen der Maschen (B5 bis B7) des Rücken-
 teiles des linken Ärmels und des linken
 Randbereiches des Rumpfteiles vom vorderen
 auf das hintere Nadelbett und der Maschen
 (a27 bis a29) des Vorder-
 teiles des rechten Ärmels und des rechten Randbereiches des
 Rumpfteiles vom hinteren auf das vordere
 Nadelbett;

i) Wiederholung der Schritte b) bis h), bis die
 Ärmelvollständig mit dem Rumpfteil verbunden
 sind.

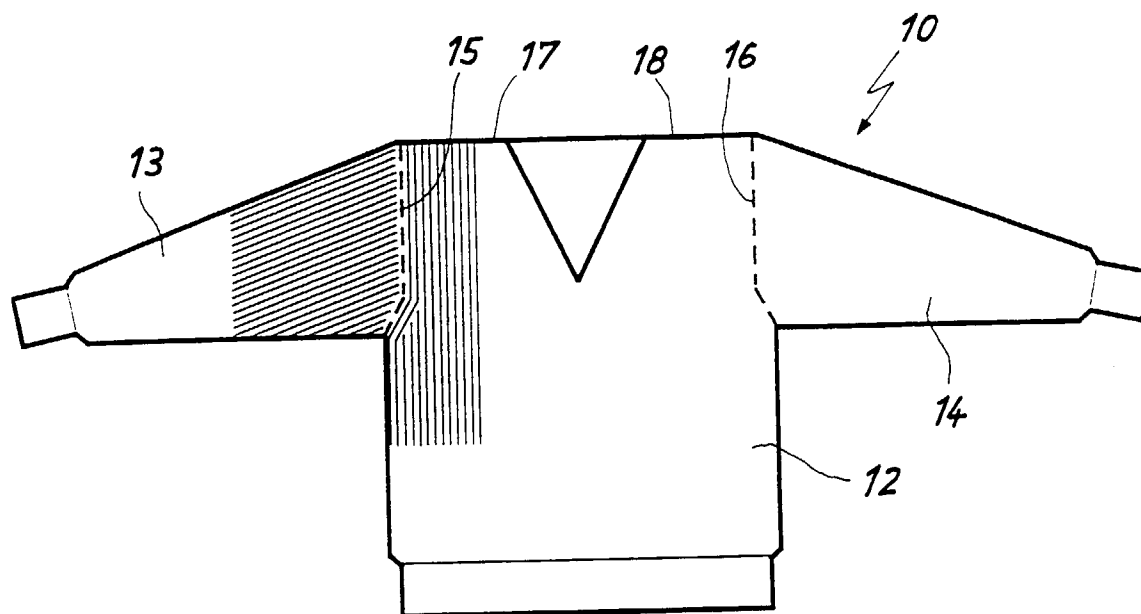


Fig. 1

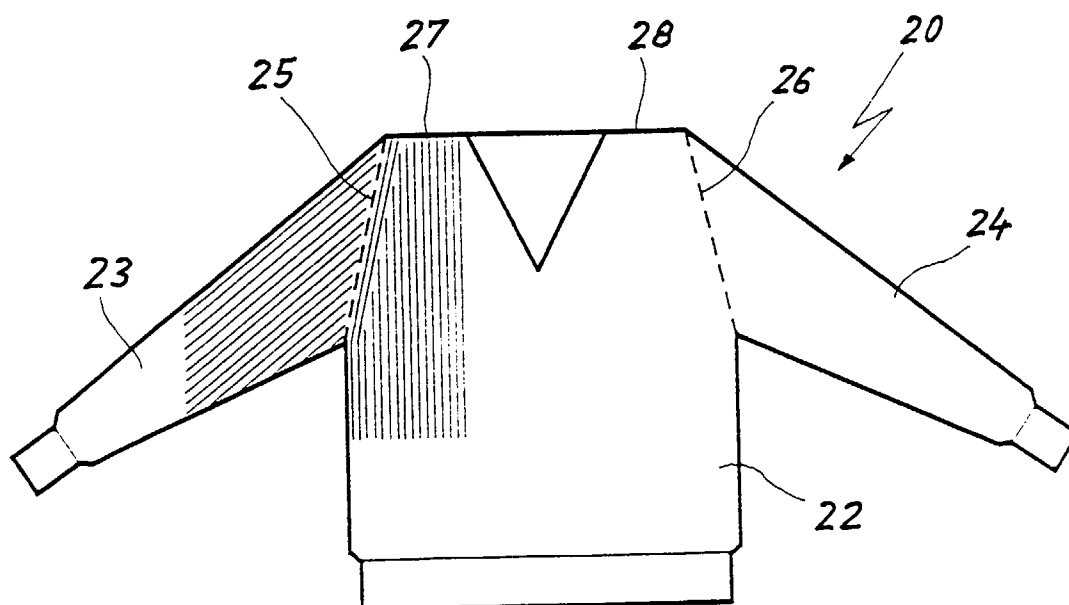


Fig. 3

Fig. 2.1

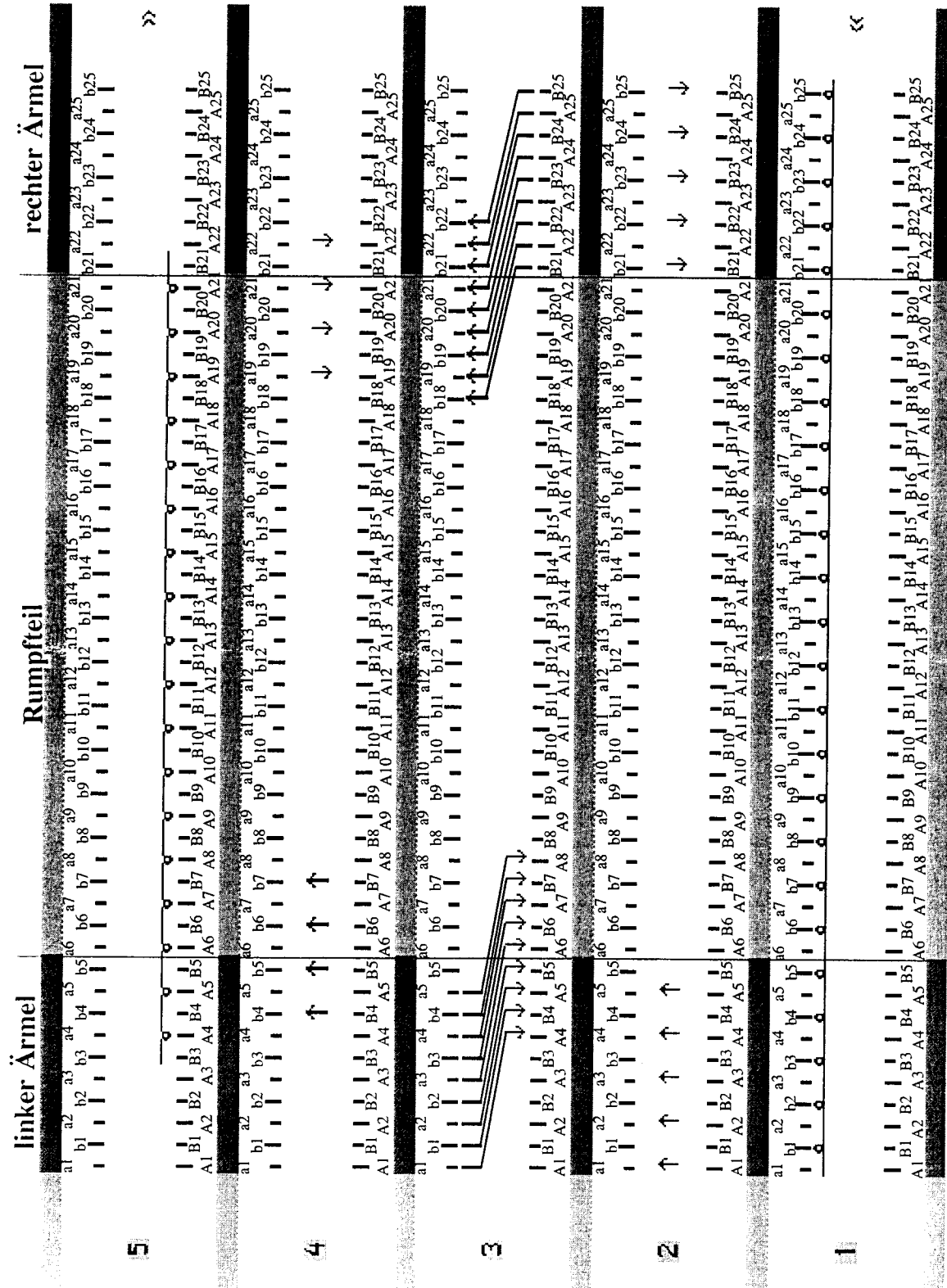


Fig. 2.2

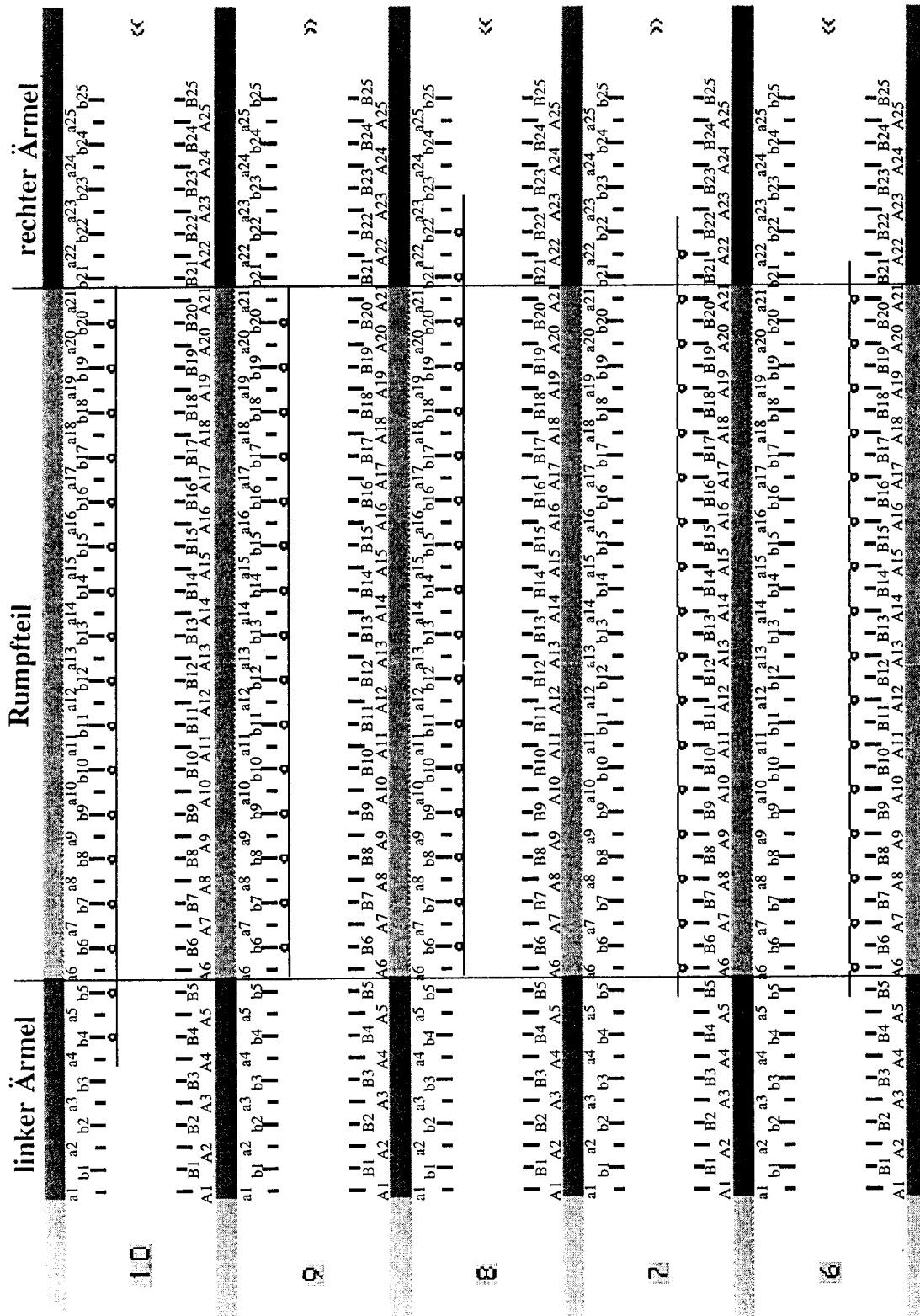


Fig. 2.3

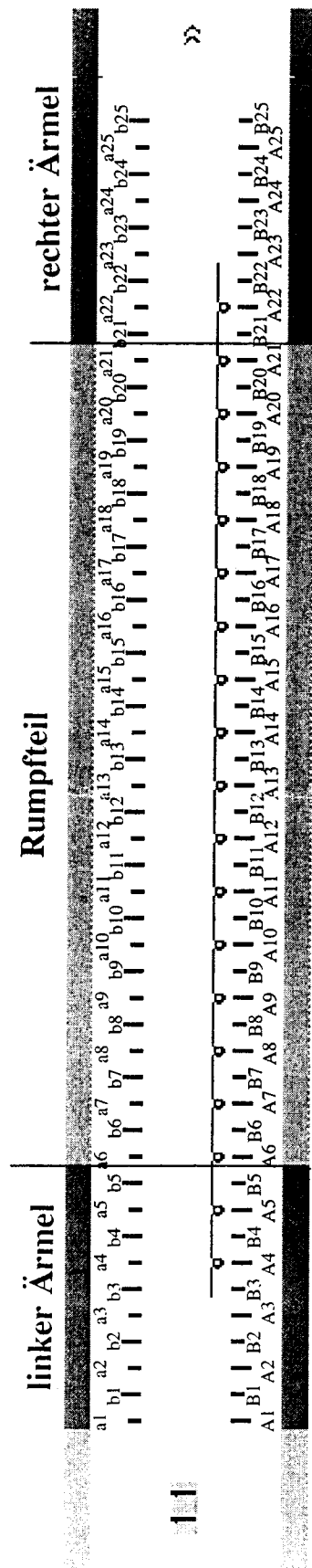


Fig. 4.1

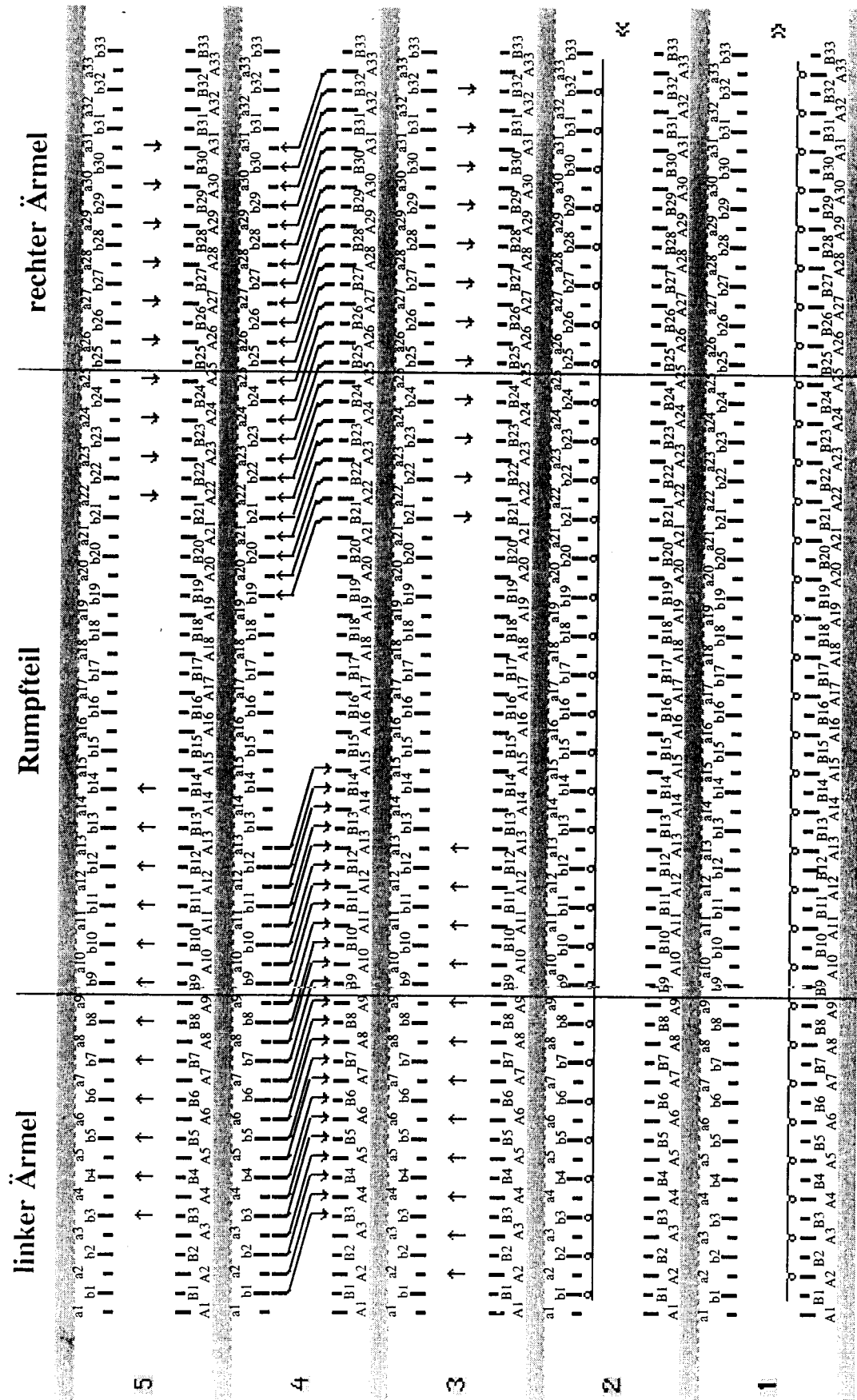


Fig. 4.2

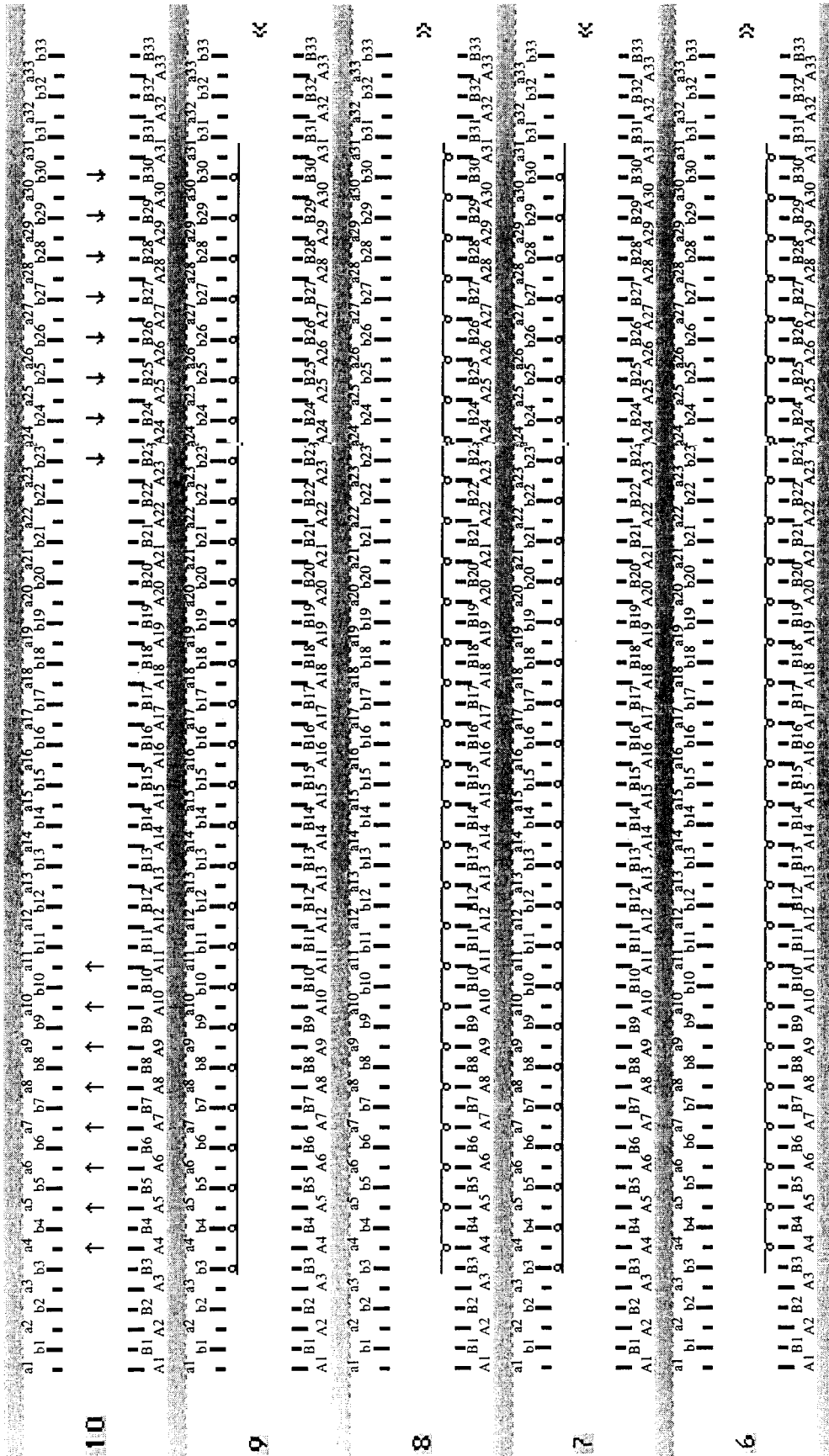


Fig. 4.3

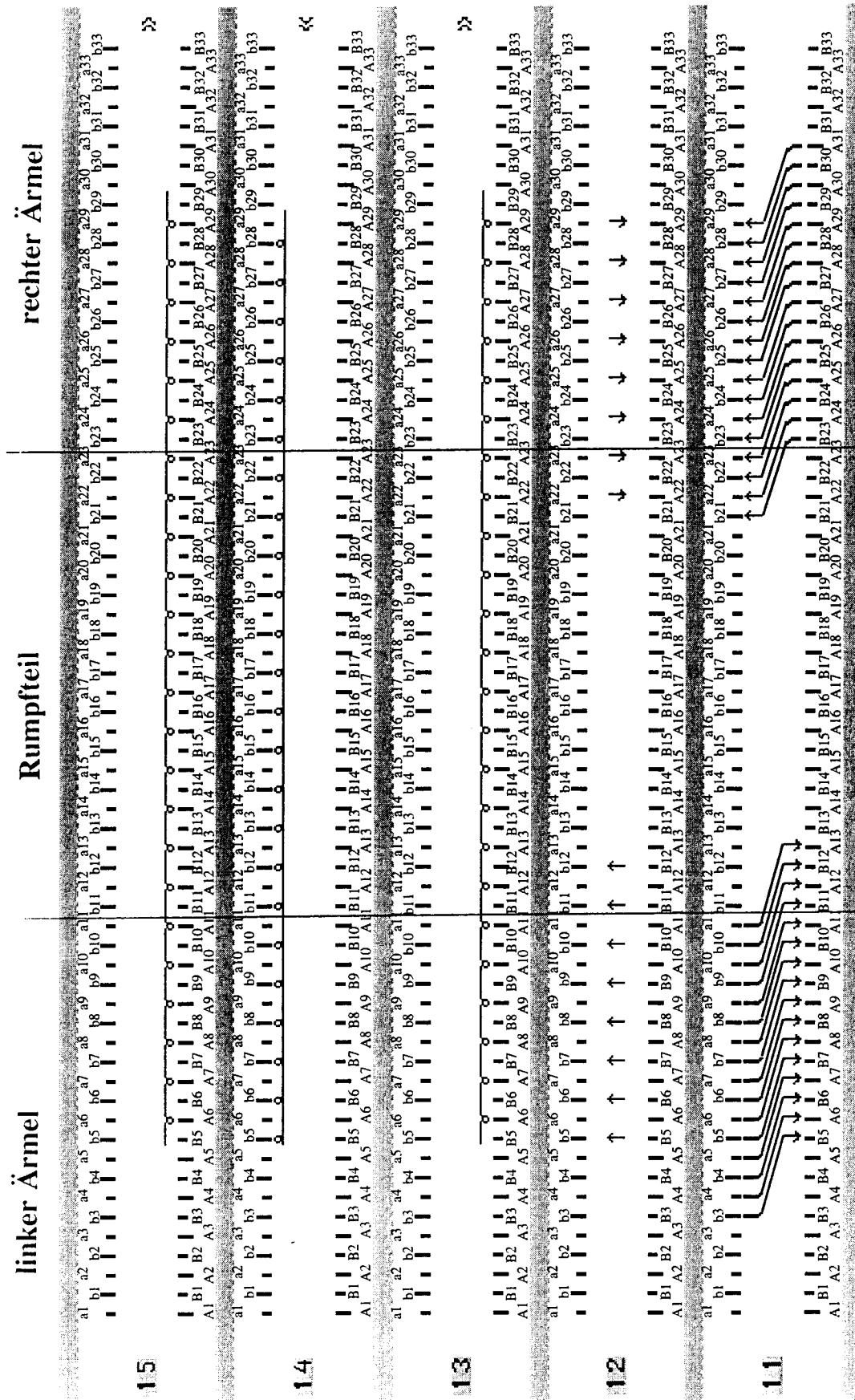


Fig. 4.4

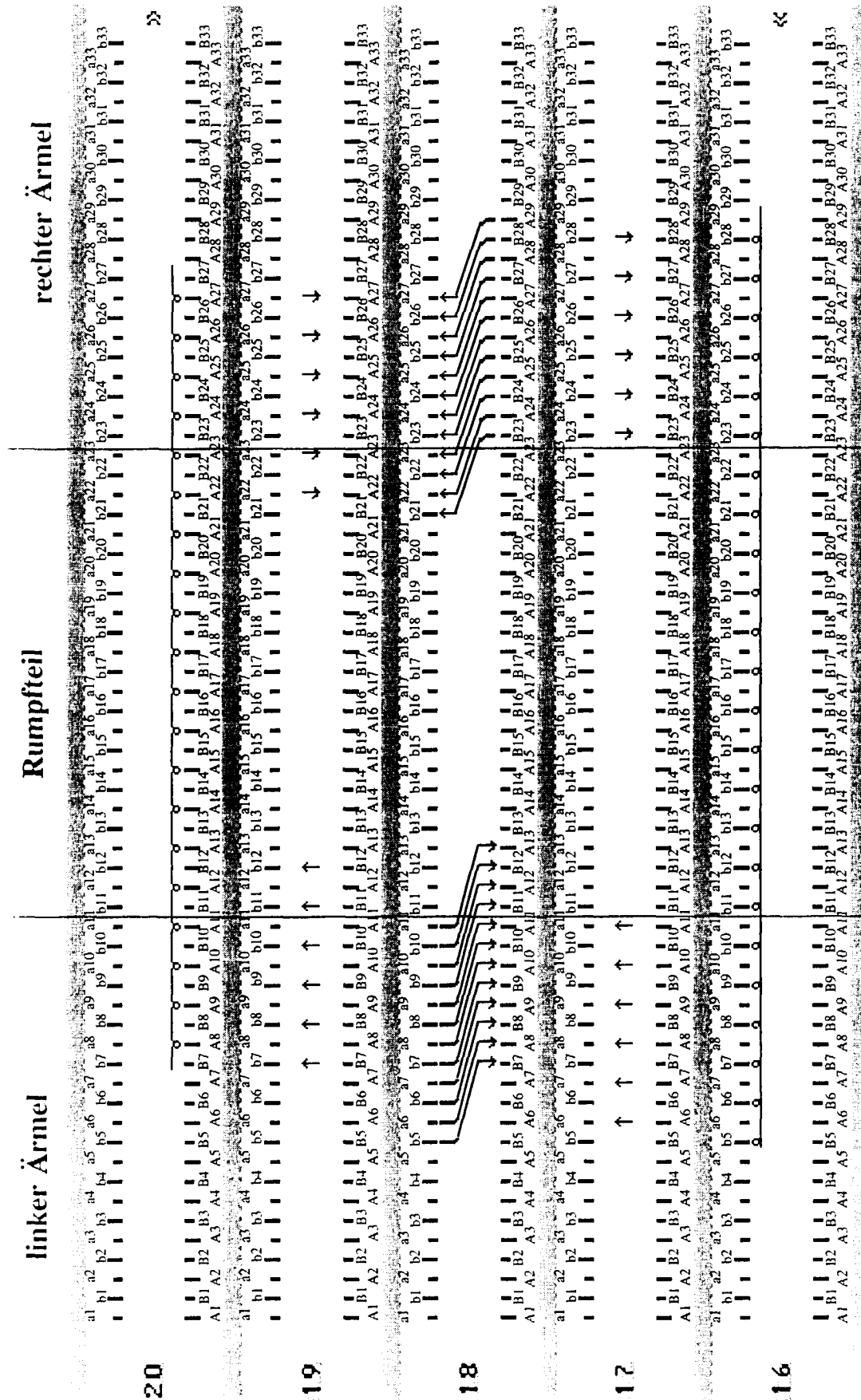
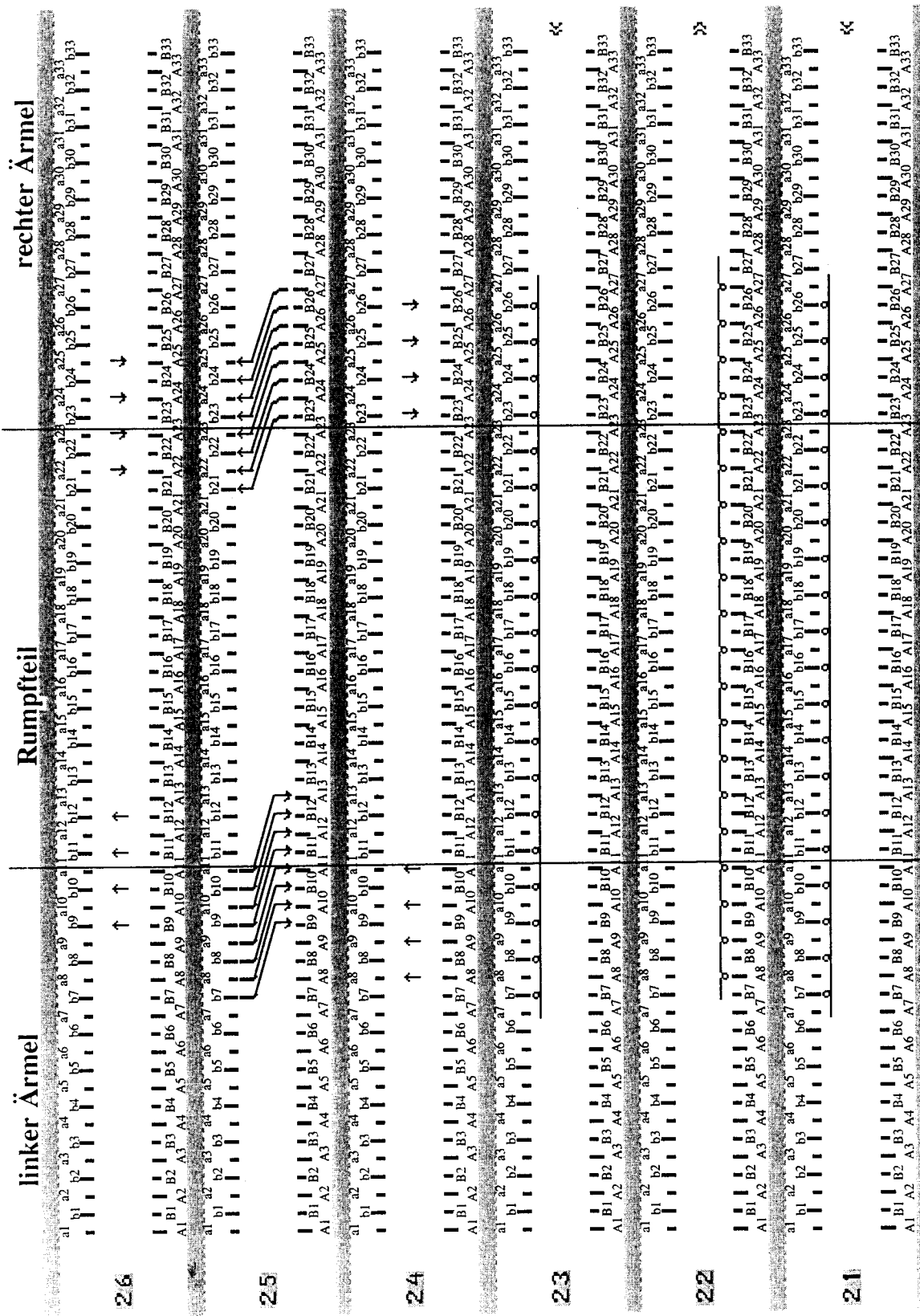


Fig. 4.5



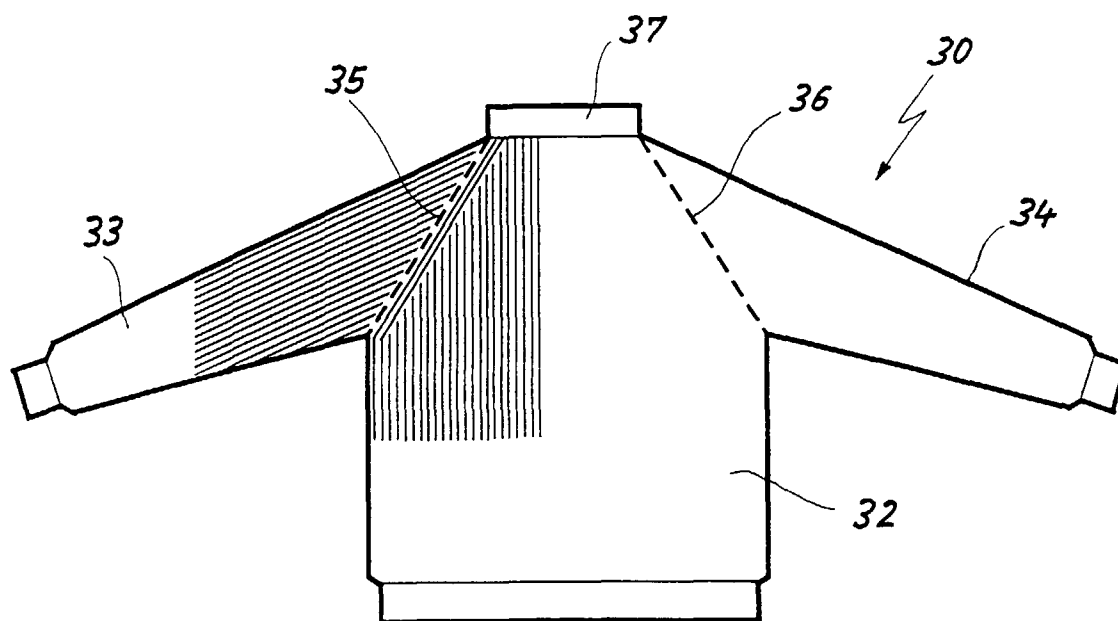


Fig. 5

Fig. 6.1

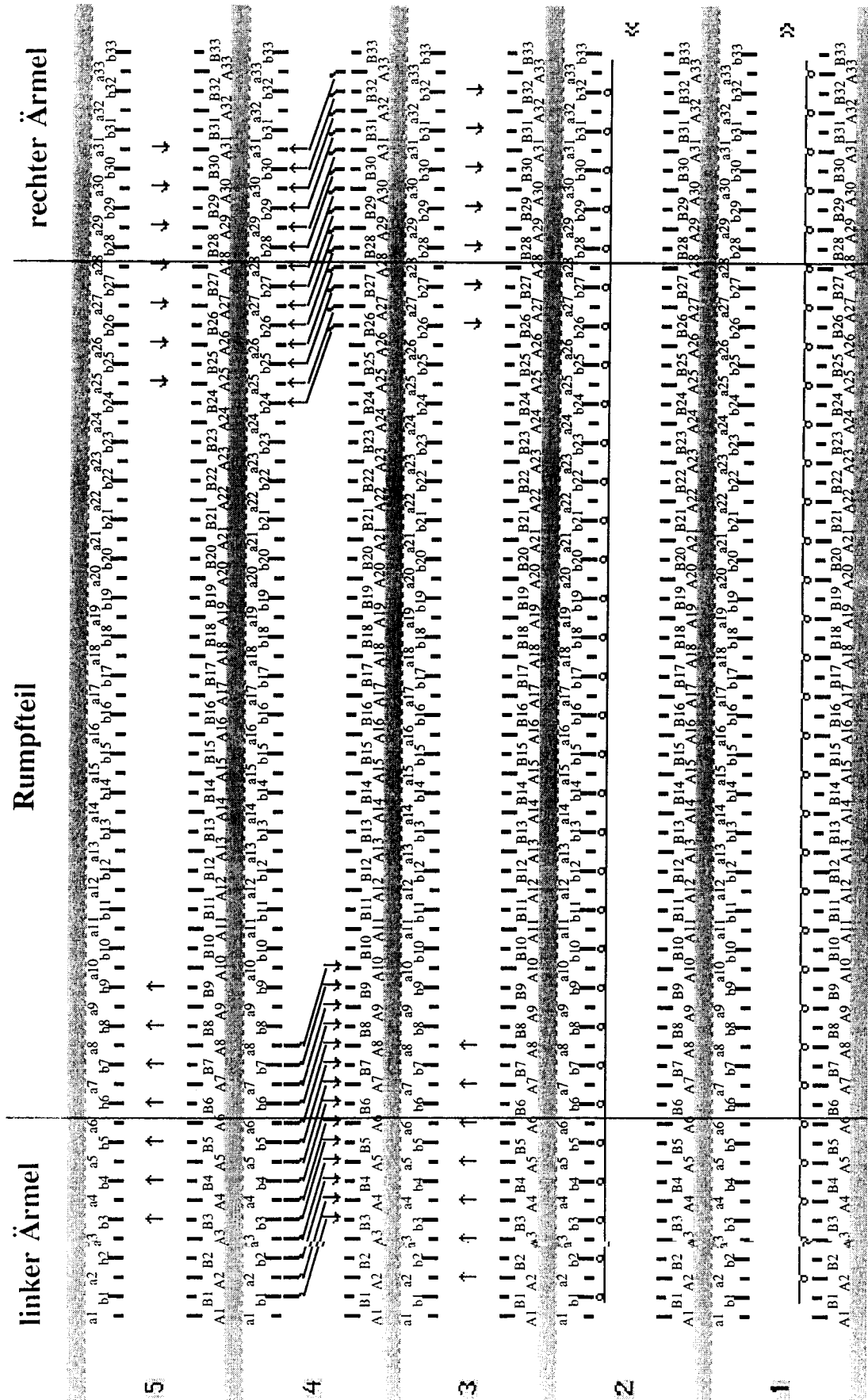


Fig. 6.2

