

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 641 879 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94113459.5**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **D04B 1/10**

(22) Anmeldetag: **29.08.94**

(30) Priorität: **06.09.93 DE 4330071**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.03.95 Patentblatt 95/10**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT PT**

(71) Anmelder: **UNIVERSAL Maschinenfabrik Dr.  
Rudolf Schieber GmbH & Co. KG  
Postfach 20  
D-73461 Westhausen (DE)**

(72) Erfinder: **Dehner, Manfred  
Panoramastrasse 9  
D-72393 Burladingen (DE)**

(74) Vertreter: **Geyer, Ulrich F., Dr. Dipl.-Phys. et al  
WAGNER & GEYER,  
Patentanwälte,  
Gewürzmühlstrasse 5  
D-80538 München (DE)**

(54) **Verfahren zum Stricken von Intarsia-Mustern auf Flachstrickmaschinen.**

(57) Bei einem Verfahren zum Stricken von Intarsia-Mustern auf Flachstrickmaschinen werden fehlerfreie Mustergestricke bei einfacher Handhabung dadurch geschaffen, daß der im Intarsia-Bereich (I) strickende Intarsia-Faden am Anfang und am Ende des Intarsia-Bereichs (I) mit einer Masche fixiert wird. Die Fixierung wird vorzugsweise durch Umhängen einer zuvor auf einem Nadelbett (h) mit dem Intarsia-Faden gestrickten Masche auf das andere Nadelbett (v) und durch nachfolgendes Verstricken des Intarsia-Fadens auf dem anderen Nadelbett v im Intarsia-Bereich (I) gebildet.

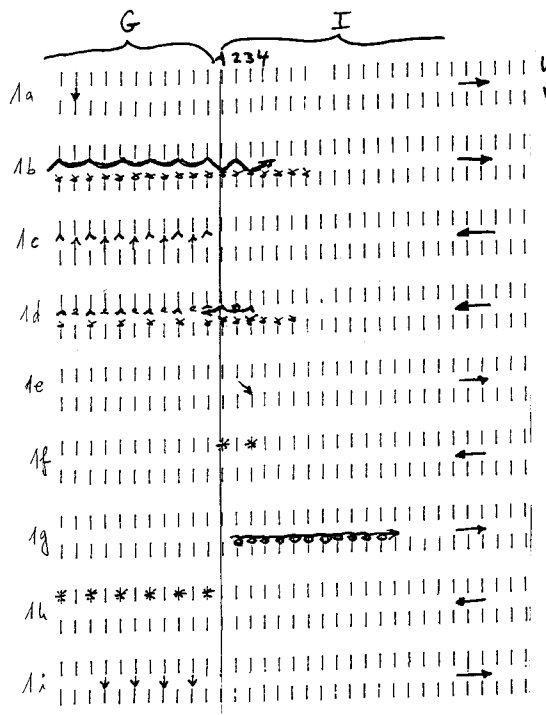


Fig. 1

EP 0 641 879 A1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Stricken von Intarsia-Mustern auf Flachstrickmaschinen.

Bei der herkömmlichen Fertigung von Gestriken mit Intarsia-Mustern auf Flachstrickmaschinen waren die Anfänge und Enden der Fäden, mit denen die Intarsia-Bereiche gestrickt wurden, frei und nicht am Gestrick fixiert. Während des Herstellungsvorgangs des Gestricks und/oder bei der Konfektionierung wurde daher häufig an den freien Intarsia-Fadenenden im Gestrick bewußt oder unbewußt gezogen, so daß sich entsprechende Maschinen am Anfang oder Ende des Intarsia-Musterbereichs zusammenzogen und damit Störungen im Musterbild auftraten, ganz abgesehen von der Gefahr, daß sich die Maschen auf Grund der freien, nicht fixierten Intarsia-Fadenenden auflösten. Die Fixierung der Intarsia-Fadenenden wurde daher durch Verknoten der Intarsia-Fadenenden von Hand vorgenommen, was sehr zeitaufwendig und damit kostenintensiv ist und auch nicht zu einer gleichmäßigen Struktur des Musterbildes führt, da bei Verknoten von Hand unterschiedlicher Zug auf die Fäden ausgeübt und die Maschen verzogen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Stricken von Intarsia-Mustern auf Flachstrickmaschinen anzugeben, mit dem die Fixierung der Intarsia-Fadenenden im Gestrick automatisch und gleichmäßig erfolgt.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der im Intarsia-Bereich strickende Intarsia-Faden am Anfang und am Ende des Intarsia-Bereichs mit einer Masche fixiert wird. Auf diese Weise ergibt sich ein gleichmäßiges Musterbild mit gleichmäßigen Maschen, ohne daß eine Verknotung von Hand vorgenommen werden muß.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung wird die Masche innerhalb des Intarsia-Bereichs gebildet, so daß das Musterbild nicht durch unterschiedlich gefärbte Maschen in einem anderen Intarsia-Bereich oder im Grundgestrick gestört wird.

Besonders vorteilhaft ist eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens, bei dem die Masche durch Umhängen einer zuvor auf einem Nadelbett mit dem Intarsia-Faden gestrickten Masche auf das andere Nadelbett und nachfolgendem Verstricken des Intarsia-Fadens auf dem anderen Nadelbett im Intarsia-Bereich gebildet wird. Dieser Vorgang kann mit wenigen Maschinenabläufen und daher mit geringem Zeitaufwand durchgeführt werden. Darüber hinaus ist die dadurch gebildete Fixierung auf der Vorderseite des Gestricks nicht sichtbar. Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung wird vor dem Umhängen ein Versatz der Nadelbetten um wenigstens eine Nadelteilung vorgenommen derart, daß die umgehängte Masche innerhalb des Intarsia-Bereichs auf dem anderen

Nadelbett zu liegen kommt und dadurch gewährleistet ist, daß der Intarsia-Faden mit seiner gegenüber dem Grundgestrick unterschiedlichen Farbe nicht im Grundgestrick sichtbar ist.

5 Im nachfolgenden wird der Bereich, der an den Intarsia-Faden angrenzt, als Grundgestrick bzw. Grundgestrickbereich bezeichnet, auch wenn der dem Intarsia-Bereich benachbarte Bereich ein weiterer Intarsia-Bereich sein kann.

10 Eine vorteilhafte Ausführungsweise des erfindungsgemäßen Verfahrens ist durch die in Anspruch 4 angegebenen Verfahrensschritte gegeben.

15 Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, daß der Intarsia-Faden unter Bildung von Fanghenkeln auf einem Nadelbett dem Intarsia-Bereich zugeführt bzw. vom Intarsia-Bereich abgeführt wird. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß bei Beginn bzw. bei Ende des Intarsia-Bereichs die jeweiligen Nadeln den Intarsia-Faden sicher ergreifen können.

20 Die Fanghenkel werden vorzugsweise auf dem einen Nadelbett gebildet, das keine Grundstrickmaschinen aufweist. Vorzugsweise können vor der Bildung der Fanghenkel die Maschen von dem einen Nadelbett auf das andere Nadelbett umgehängt werden, so daß auf dem Nadelbett, auf dem die Fanghenkel gebildet werden, keine Grundgestrickmaschinen vorhanden sind.

25 Zur Verhinderung eines ungewollten Fanghenkelabwurfs ist es gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung vorteilhaft, wenn auf benachbarte Nadeln der die Fanghenkel tragenden Nadeln desselben Nadelbetts zeitweilig Grundgestrickmaschinen gehängt werden. Diese Grundgestrickmaschinen halten die Fanghenkel unten und verhindern das Abwerfen in nachfolgenden Verfahrensschritten so lange, bis der Abwurf der Fanghenkel gezielt und gewollt durchgeführt wird. Um Nadeln für das Umhängen der Grundgestrickmaschinen auf das Nadelbett vornehmen zu können, auf dem sich die Fanghenkel des Intarsia-Fadens befinden, werden die Fanghenkel bevorzugt nicht auf allen Nadeln, sondern auf jeder zweiten, dritten oder vierten Nadel ausgebildet, wobei Fanghenkel auf jeder zweiten Nadel, also ein sogenannter 1:1-Fang besonders vorteilhaft ist. Das Zu- und Abführen des Intarsia-Fadens zum Intarsia-Bereich bzw. vom Intarsia-Bereich ist gemäß den in Anspruch 11 angegebenen Verfahrensschritten besonders vorteilhaft. Damit wird auf einfache und wenige Schlittenhübe benötigende Weise das Zu- und Abführen des Intarsia-Fadens durchgeführt. Zwischen den Verfahrensschritten a) und b) einerseits und den Verfahrensschritten c) und d) andererseits des Anspruchs 11 wird entweder eine Maschenreihe des Intarsia-Bereichs gestrickt und/oder es werden die Verfahrensschritte gemäß Anspruch 4 zur Fixierung

des Intarsia-Fadens am Beginn bzw. am Ende des Intarsia-Bereichs durchgeführt.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß insbesondere beim Abführen des Intarsia-Fadens aus dem Intarsia-Bereich am Ende desselben in einem bestimmten Abstand vom Intarsia-Bereich wenigstens eine Masche des Grundgestricks, die sich in einem bestimmten Abstand, beispielsweise in einem Abstand von 10 Maschen vom Intarsia-Bereich im Grundgestrick-Bereich befindet, auf einer Nadel des Nadelbetts verbleibt, auf dem die Fanghenkel des Intarsia-Fadens für das Herausführen desselben gebildet wurden. Es werden also nicht alle Maschen des Grundgestrickbereichs die zuvor auf das die Fanghenkel des Intarsia-Fadens aufweisenden Bett umgehängt wurden, wieder rückgehängt, so daß wenigstens eine Masche des Grundgestricks über wenigstens einem Fanghenkel des Intarsia-Fadens verbleibt und diesen niederhält. Dadurch wird sichergestellt, daß die das Grundgestrick strickenden Nadeln diesen Faden nicht ergreifen und mitstricken können, da er nicht in den Nadelbereich gelangen kann.

Die Erfindung sowie weitere Vorteile und Verfahrensschritte wird bzw. werden nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Figuren erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Verfahrensablauf für das Zuführen des Intarsia-Fadens zu einem Intarsia-Muster und für das automatische Fixieren des Intarsia-Fadens zu Beginn des Intarsia-Bereichs, und

Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel für das Herausführen des Intarsia-Fadens am Ende des Intarsia-Bereichs und ein Verfahren zum Fixieren des Intarsia-Fadens am Ende des Intarsia-Bereichs.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel wird der Intarsia-Faden von links nach rechts zugeführt. In einem ersten Verfahrensschritt gemäß Fig. 1a werden in der mit einem waagrechten Pfeil dargestellten Schlittenaufrichtung von links nach rechts alle Maschen des Grundgestricks vom hinteren h auf das vordere v Nadelbett umgehängt, sofern Maschen des Grundgestricks sich auf dem hinteren Nadelbett h befinden.

Das Umhängen ist in Fig. 1a und in den nachfolgend zu beschreibenden Figuren durch senkrechte Striche zwischen den Nadelbetten mit jeweils entsprechend gerichteter Pfeilspitze angedeutet. Die Schlittenaufrichtung wird jeweils mit Pfeilen zwischen den Nadelbetten angedeutet, deren Pfeilrichtungen die Schlittenaufrichtung angeben.

Bei einer weiteren Schlittenbewegung in Schlittenaufrichtung von links nach rechts gemäß Fig. 1b wird auf dem hinteren Nadelbett h jeweils auf jeder zweiten Nadel ein Fanghenkel im Grund-

strickbereich G gebildet, der bis zur ersten Nadel 1 des Intarsia-Strickbereichs I reicht. Im Intarsia-Strickbereich I wird auf seiner ersten Nadel 1 im vorderen Nadelbett v ein Henkel und jeweils abwechselnd und fortlaufend auf dem hinteren und vorderen Nadelbett ein Henkel gebildet. Die Maschen der mit dem Verfahrensschritt gemäß Fig. 1a gegebenenfalls auf das vordere Nadelbett des umgehängten Grundgestricks sind in Fig. 1b durch ein maschenähnliches Symbol angedeutet.

Das Verfahren kann selbstverständlich sowohl mit einsystemigen als auch mit mehrsystemigen Flachstrickmaschinen durchgeführt werden. Bei zweisystemigen Flachstrickmaschinen können die Verfahrensschritte gemäß Fig. 1a und 1b in einem Hub ausgeführt werden.

Während des Verfahrensschritts gemäß Fig. 1c mit Schlittenaufrichtung von rechts nach links wird jede zweite, der freien Nadel des hinteren Nadelbetts gegenüberliegende Masche des Grundgestricks vom vorderen Nadelbett auf die freien Nadeln des hinteren Nadelbetts umgehängt. Die Grundgestrickmaschen auf dem hinteren Nadelbett bewirken, daß die Fanghenkel des Intarsia-Fadens in den Nadeln bleiben und nicht abgeworfen werden können. Während des Verfahrensschritts gemäß Fig. 1d wird ebenfalls von rechts nach links, beispielsweise bei einer zweisystemigen Maschine mit dem zweiten Schloß, mit dem Intarsia-Faden auf den hinteren Nadeln 3 und 1 des Intarsia-Bereichs Fanghenkel und auf der Nadel 2 eine Masche gebildet.

In Verfahrensschritt gemäß Fig. 1e ist durch einen schrägen Pfeil zwischen dem schematisch angedeuteten Nadelbetten ein Versatz und ein nachfolgendes Umhängen der Intarsia-Fadenmasche vom der zweiten Nadel im hinteren Nadelbett h auf die dritte Nadel im vorderen Nadelbett v schematisch angedeutet. Dieser Umhängevorgang erfolgt bei einem Schlittenhub von links nach rechts

Während des Verfahrensschritts gemäß Fig. 1f werden bei einem Schlittenhub von rechts nach links die Fanghenkel auf der dritten und ersten Nadel des hinteren Nadelbetts h im Intarsien-Bereich abgeworfen, was durch einen Stern symbolisch dargestellt ist.

Mit dem Verfahrensschritt gemäß Fig. 1g bei einem Schlittenhub von links nach rechts wird nunmehr die erste Reihe des Intarsien-Bereichs gestrickt, wie dies in Fig. 1g angedeutet ist.

Während eines gegenläufigen Schlittenhubs nach dem Stricken der ersten Intarsia-Bereich-Maschenreihe werden die auf dem hinteren Nadelbett h liegenden Henkel des Intarsia-Fadens im Grundgestrickbereich G gemäß Fig. 1h abgeworfen und die gemäß Fig. 1c zuvor von vorn nach hinten umgehängten Maschen des Grundgestricks werden

gemäß Fig. 1i in einem Schlittenhub von links nach rechts wieder vom hinteren h auf das vordere v Nadelbett umgesetzt. Zuvor wurde der Versatz der Nadelbetten jedoch wieder in die Grundstellung gebracht.

Nach dem Verfahrensschritt gemäß Fig. 1i liegt nunmehr der Intarsia-Faden im Grundgestrickbereich G wieder frei, der Intarsia-Faden ist jedoch insbesondere auf Grund der Verfahrensschritte gemäß Fig. 1d und 1e, sowie dem nachfolgenden Abstricken im Intarsia-Bereich gemäß Fig. 1g sicher und zuverlässig fixiert.

Anhand von Fig. 2 wird das Abführen des Intarsia-Fadens sowie das Fixieren des Intarsia-Fadens am Ende des Intarsia-Bereichs I von rechts nach links erläutert.

Nachdem die Reihen eines Intarsia-Bereichs abgestrickt sind, befindet sich der Fadenführer beispielsweise links vom Intarsia-Bereich, so daß er - um die Fixierung vornehmen zu können - gemäß Verfahrensschritt 2a mit einem Schlittenhub von links nach rechts wieder in den Intarsia-Bereich I gebracht wird. In einem nachfolgenden Schlittenhub von rechts nach links werden entsprechend des Vorgangs gemäß Fig. 2b mit dem Intarsia-Faden auf den Nadeln 3 und 1 auf dem vorderen Nadelbett v sowie auf der Nadel 2 des hinteren Nadelbetts H im Intarsia-Bereich I Fanghenkel gebildet, wobei bei einem Strickvorgang mit Schlittenhub von links nach rechts gemäß Fig. 2c auf den Nadeln 1 und 3 des hinteren Nadelbetts Fanghenkel und auf der Nadel 2 eine Masche mit dem Intarsia-Faden gebildet wird.

Wie in Fig. 2d angedeutet ist, werden ebenfalls in einem Schlittenhub von links nach rechts Grundgestrickmaschen, die sich noch im Grundgestrickbereich G auf dem hinteren Nadelbett h befinden, auf das vordere Nadelbett v umgehängt.

Nach einem Versatz der beiden Nadelbetten wird gemäß Fig. 2e in einem nachfolgenden Verfahrensschritt mit Schlittenlaufrichtung von rechts nach links die auf der Nadel 2 des hinteren Nadelbetts befindliche Intarsia-Fadenmasche auf die Nadel 3 des vorderen Nadelbetts gehängt. Während des Strickablaufs gemäß Fig. 2f werden mit einem Schlittenhub von links nach rechts die beiden Fanghenkel des Intarsia-Fadens auf den Nadeln 1 und 3 des hinteren Nadelbetts abgeworfen.

Bei einem Schlittenhub von rechts nach links werden gemäß Fig. 2g in jede zweite Nadel des hinteren Nadelbetts h Henkel des Intarsia-Fadens im Grundgestrickbereich G gebildet. Danach werden mit einem Schlittenhub in der gleichen Bewegungsrichtung oder mit einem nachlaufenden Schloß Maschen des Grundgestrick im Grundgestrickbereich G, die sich auf den Nadeln des vorderen Nadelbetts v befinden, die keine Henkel des Intarsia-Fadens aufweisenden Nadeln des hinteren

Nadelbetts h gegenüberliegen, auf diese freien Nadeln des hinteren Nadelbetts h umgehängt.

In einem nachfolgenden Schlittenhub werden die Fanghenkel des Intarsia-Fadens, die sich auf Nadeln des hinteren Nadelbetts h im Grundgestrickbereich G befinden, abgeworfen. In einem dieselbe Richtung aufweisenden Schlittenhub bzw. mit einem nachfolgenden Schloß werden die Grundgestrickmaschen, die mit dem Verfahrensschritt gemäß Fig. 2h auf das hintere Nadelbett h umgehängt wurden, wieder auf das vordere Nadelbett v umgehängt, wie dies in Fig. 2k angedeutet ist.

Wie aus Fig. 2k ersichtlich ist, wurden von den zuvor gemäß Fig. 2h vom vorderen auf das hintere Nadelbett umgehängten Maschen des Grundgestricks nicht alle Maschen wieder auf das vordere Nadelbett rückgehängt. Dadurch verbleibt eine Masche des Grundgestricks auf dem hinteren Nadelbett, wie dies in Fig. 2b schematisch dargestellt ist. Diese nicht rückgehängte Masche bewirkt, daß der Intarsia-Faden niedergehalten wird und nicht nach oben in den Nadelbereich gelangen und von Nadeln des Grundgestrickbereichs ergriffen und mitverstrickt werden kann.

Selbstverständlich können Vorgänge, die mit Schlittenhüben in der gleichen Richtung nacheinander auftreten, bei mehrsystemigen Flachstrickmaschinen in einem Schlittenhub durchgeführt werden.

Das erfindungsgemäße Verfahren wurde anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele erläutert. Dem Fachmann sind jedoch zahlreiche Abwandlungen, Ausgestaltungen und Ergänzungen möglich, ohne daß dadurch der Erfindungsgedanke verlassen wird. Beispielsweise sind die Vorgänge zum Fixieren des Intarsia-Fadens am Beginn und am Ende des Intarsia-Bereichs auch ohne die beschriebenen Verfahren oder auch mit anderen zum Zuführen und Abführen des Intarsia-Verfahrens möglich, und umgekehrt können die Verfahrensschritte zum Zu- und Abführen des Intarsia-Fadens auch ohne die Verfahrensschritte zum Bilden der Fixierung durchgeführt werden. Weiterhin ist bei der Bildung von Fanghenkeln mit dem Intarsia-Faden im Grundgestrickbereich G auch anstelle eines 1:1-Fangs eine Henkelbildung alle drei, vier oder fünf Nadeln im Grundgestrickbereich G auf dem hinteren Nadelbett h möglich.

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Stricken von Intarsia-Mustern auf Flachstrickmaschinen, dadurch **gekennzeichnet**, daß der im Intarsia-Bereich (I) strickende Intarsia-Faden am Anfang und am Ende des Intarsia-Bereichs (I) mit einer Masche fixiert wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Masche innerhalb des Intarsia-Bereichs (I) gebildet wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Masche durch Umhängen einer zuvor auf einem Nadelbett (h) mit dem Intarsia-Faden gestrickten Masche auf das andere Nadelbett (v) und nachfolgendem Verstricken des Intarsia-Fadens auf dem anderen Nadelbett (V) im Intarsia-Bereich (I) gebildet wird. 5 10
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Umhängen ein Versatz der Nadelbetten (h, v) um wenigstens eine Nadelteilung vorgenommen wird. 15
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte: 20
  - a) Bilden einer Masche mit dem Intarsia-Faden auf einer im Randbereich des Intarsia-Bereich (I) befindlichen Nadel des einen Nadelbetts (h); 25
  - b) Umhängen der Masche des Intarsia-Fadens auf eine Nadel des anderen Nadelbetts (v), und
  - c) Stricken einer Intarsia-Fadenreihe auf dem anderen Nadelbett (v) im Intarsia-Bereich (I). 30
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Umhängen der Masche des Intarsia-Fadens auf das andere Nadelbett (v) die Nadelbetten (h, v) zueinander um eine Nadelteilung versetzt werden. 35
7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Versatz in der Richtung ausgeführt wird, daß die Masche des Intarsia-Fadens in Richtung des Intarsia-Bereichs (I) versetzt wird. 40
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Intarsia-Faden unter Bildung von Fanghenkeln auf einem Nadelbett (v) in den Intarsia-Bereich (I) zugeführt bzw. vom Intarsia-Bereich (I) abgeführt wird. 45 50
9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Fanghenkel auf dem einen Nadelbett (h) gebildet werden, das keine Maschen des Grundgestricks (G) aufweist. 55
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verhindern des Fanghenkelabwurfs Maschen des Grundgestricks (G) auf benachbarte Nadeln der die Fanghenkel tragenden Nadeln desselben Nadelbetts (h) zeitweilig gehängt werden.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 10, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:
  - a) Einlegen des Intarsia-Fadens in jede zweite Nadel des anderen Nadelbetts im Grundgestrickbereich (G) bis zum Beginn des Intarsia-Bereichs (I) bzw. ab dem Ende des Intarsia-Bereichs (I);
  - b) Umhängen jeder zweiten Masche des Grundgestricks im Grundgestrickbereich (G) vom anderen Nadelbett (v) auf die gegenüberliegenden, freien Nadeln des einen Nadelbetts (h);
  - c) Abwerfen der Fanghenkel des Intarsia-Fadens von den Nadeln des einen Nadelbetts (h) im Grundgestrickbereich (G);
  - d) Zurückhängen der Maschen des Grundgestricks im Grundgestrickbereich (G) vom einen Nadelbett (h) auf gegenüberliegende Nadeln des anderen Nadelbetts (v).
12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:
  - a) Umhängen aller Maschen des Grundgestricks im Grundgestrickbereich (G) von einem Nadelbett (h) auf das andere Nadelbett (v);
  - b) Bildung von Fanghenkeln des Intarsia-Fadens in jeder zweiten Nadel des einen Nadelbetts (h) im Grundgestrickbereich bis zum seitlichen Beginn bzw. ab dem seitlichen Ende des Intarsia-Bereichs (I);
  - c) Umhängen jeder zweiten Masche des Grundgestricks Grundgestrickbereich (G) vom anderen Nadelbett (v) auf die gegenüberliegenden, freien Nadeln des einen Nadelbetts (h);
  - d) Bilden von Fanghenkeln des Intarsia-Fadens abwechselnd in jeweils jeder zweiten Nadel des einen und anderen Nadelbetts (h, v) im Intarsia-Bereich (I);
  - e) Bilden einer Masche des Intarsia-Fadens auf der zweiten bzw. vorletzten im Intarsia-Bereich befindlichen Nadel des einen Nadelbetts (h), die einen Fanghenkel des Intarsia-Fadens aufweist;
  - f) Versetzen der Nadelbetten (h, v) zueinander um wenigstens eine Nadelteilung;
  - g) Umhängen der gemäß Verfahrensschritt e) gestrickten Masche des Intarsia-Fadens auf das andere Nadelbett (v);

h) Rückversetzen der Nadelbetten (h, v) zueinander in die Grundstellung;

i) Stricken wenigstens einer Intarsia-Fadenreihe im Intarsia-Bereich (I);

j) Abwerfen der gemäß Verfahrensschritt b) gebildeten Fanghenkel des Intarsia-Fadens von jeder zweiten Nadel des einen Nadelbetts (h) im Grundgestrickbereich (G)) und

k) Umhängen der jeweiligen Masche des Grundgestricks im Grundgestrickbereich (G) von einem Nadelbett (h) auf gegenüberliegende Nadeln des anderen Nadelbetts (v).

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine in einem bestimmten Abstand vom Intarsia-Bereich (I) befindliche Masche des Grundgestricks auf wenigstens einer Nadel des Nadelbetts (h) verbleibt, auf dem die Fanghenkel gebildet werden (Fig. 2b bzw. 2k).

25

30

35

40

45

50

55

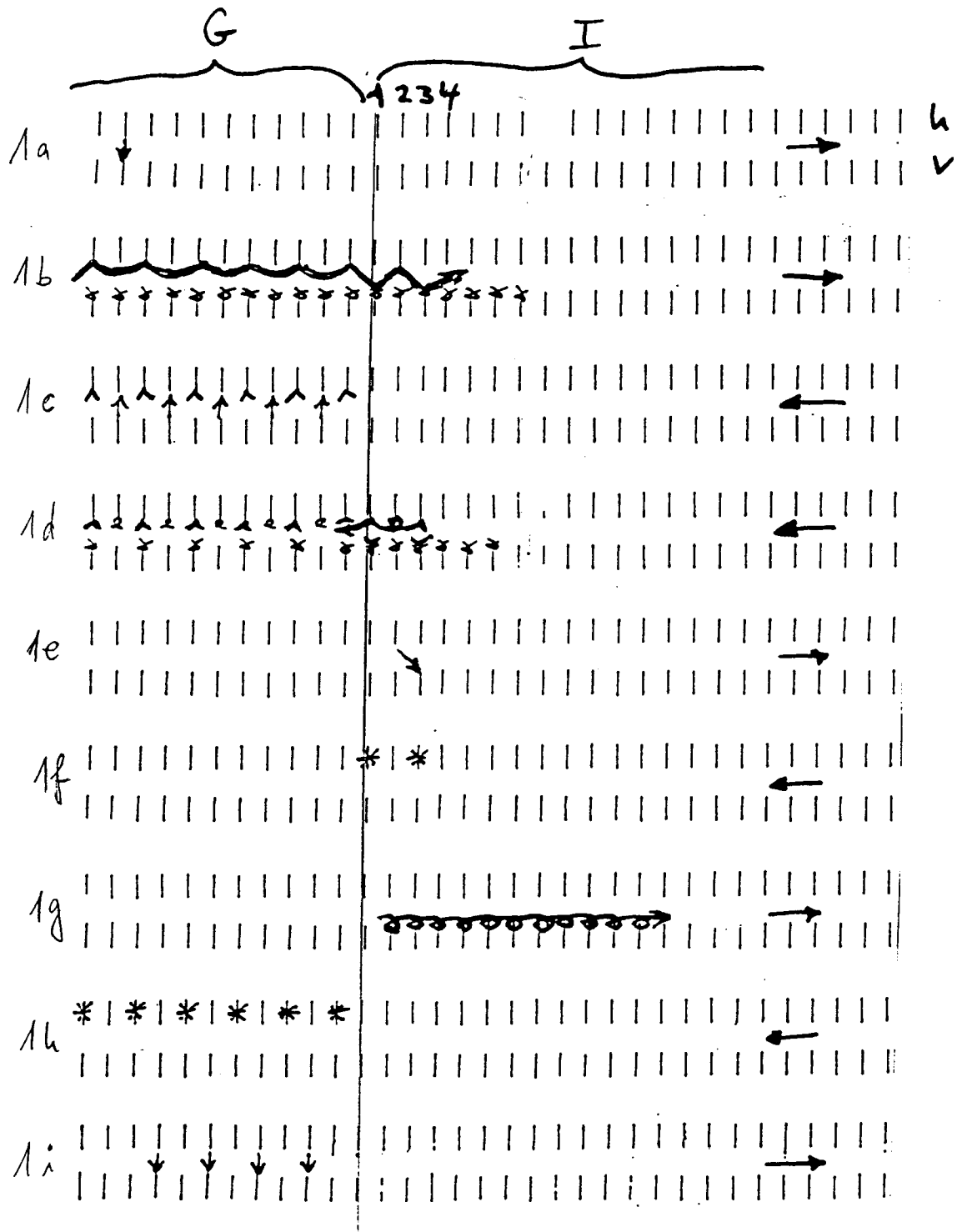


Fig. 1

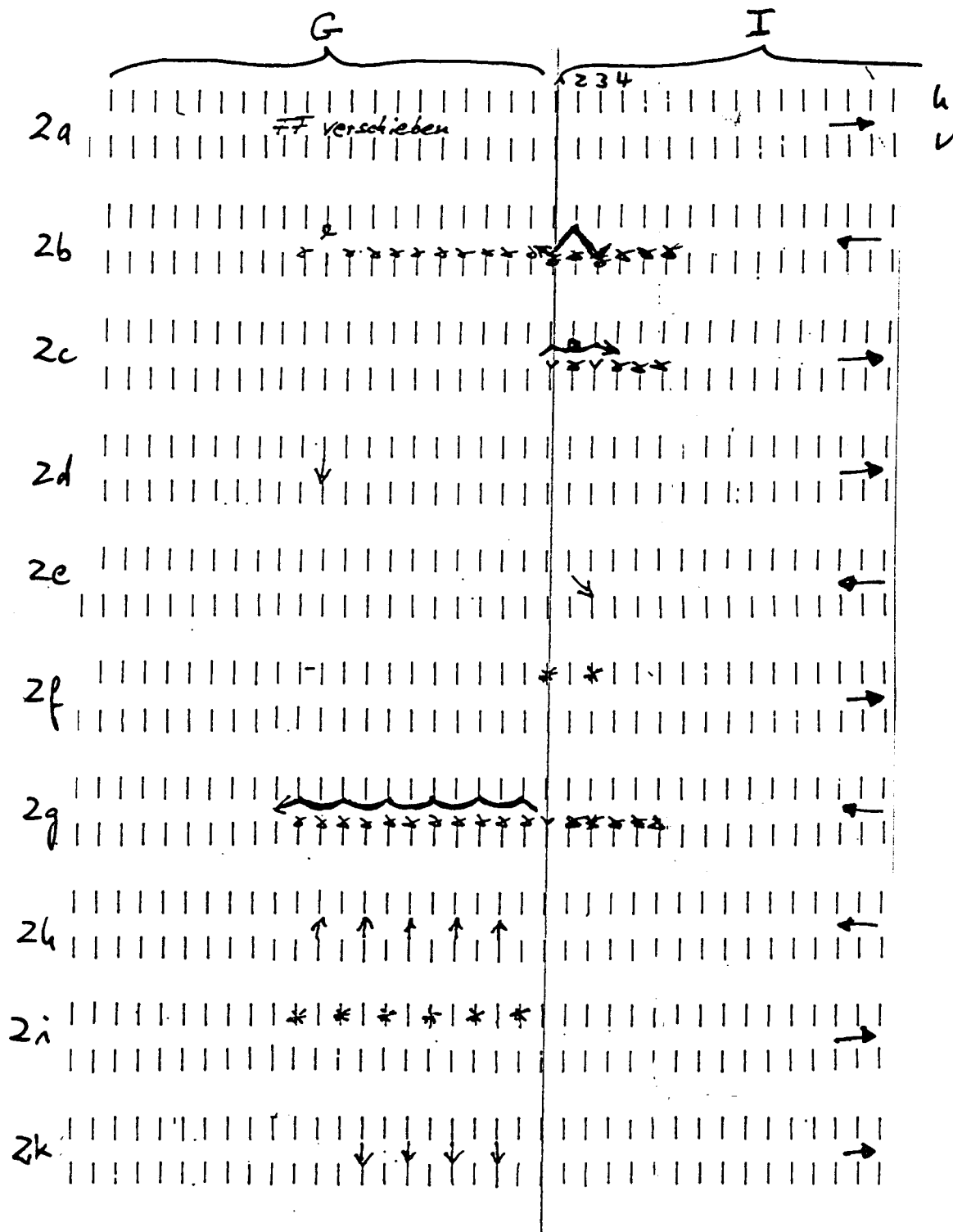


Fig. 2





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 94 11 3459

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP-A-0 545 146 (H. STOLL GMBH & CO.) * Ansprüche 1,2; Abbildung 1 *	1	D04B1/10
E	EP-A-0 616 064 (H. STOLL GMBH & CO.) * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 6, Zeile 28; Anspruch 1; Abbildungen 1-38 *	1-13	
A	DE-A-33 22 392 (SIPRA)		
A	MELLIAND TEXTILBERICHTE, Bd.65, Nr.7, Juli 1984, HEIDELBERG DE Seiten 457 - 461 TOLLKÜHN 'Intarsien-Musterung mit modernem Intarsien-Jacquard-Umhänge-Automaten'		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13. Dezember 1994	Prüfer Van Gelder, P
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	