

(19)



(11)

**EP 1 049 828 B2**

(12)

**NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:  
**28.07.2010 Patentblatt 2010/30**

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:  
**09.04.2003 Patentblatt 2003/15**

(21) Anmeldenummer: **99903655.1**

(22) Anmeldetag: **20.01.1999**

(51) Int Cl.:  
**D04B 1/26 (2006.01)**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP1999/000338**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 1999/036608 (22.07.1999 Gazette 1999/29)**

(54) **SOCKE MIT ASYMMETRISCHER SPITZE**

SOCK WITH AN ASYMMETRICAL TIP

CHAUSSETTE A POINTE ASYMETRIQUE

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU NL  
PT SE**

(30) Priorität: **20.01.1998 DE 29800791 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.11.2000 Patentblatt 2000/45**

(73) Patentinhaber: **FALKE KGaA**  
**57392 Schmallingenberg (DE)**

(72) Erfinder: **KALDE, Franz-Josef**  
**D-57392 Schmallingenberg (DE)**

(74) Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Uhlandstrasse 14c**  
**70182 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**CH-A- 197 252 GB-A- 2 184 750**  
**US-A- 2 144 563 US-A- 3 217 336**

**EP 1 049 828 B2**

## Beschreibung

**[0001]** Der Gegenstand der Erfindung bezieht sich auf eine gestrickte Socke mit einem Zehenbereich, dessen Rand im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt, sowie auf ein Verfahren zur Herstellung einer gestrickten Socke.

**[0002]** Eine solche Ausbildung einer Socke ist beispielsweise durch das US-Patent 3,217,336 bekannt. Dieses Patent offenbart, daß der Zehenbereich der gestrickten Socke im wesentlichen so ausgeformt ist, daß dieser beim Tragen dem Verlauf von Zehen folgt. Entsprechend ist zwischen einer Socke für einen rechten Fuß und einer Socke für einen linken Fuß zu unterscheiden.

**[0003]** Obwohl der Vorschlag nach dem US-Patent 3,217,336 seit geraumer Zeit bekannt ist, haben sich derartige Socken im Markt nicht durchgesetzt. Gemäß dem US-Patent 3,217,336 wird der Zehenbereich der Socke aus einem einzigen Faden gestrickt.

**[0004]** Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Zielsetzung zugrunde, eine gestrickte Socke mit einem Zehenbereich, dessen Rand im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt, so auszubilden, daß diese einen erhöhten Tragekomfort aufweist.

**[0005]** Ein weiteres Ziel der Erfindung ist es, ein Verfahren anzugeben, durch welches eine Socke mit einem Rand, der im wesentlichen einem Verlauf der Zehen folgt, gestrickt werden kann, wobei die Socke einen erhöhten Tragekomfort aufweist. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 7 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Socke sind Gegenstand der jeweiligen abhängigen Ansprüche.

**[0006]** Aus der US-Patentschrift 2,144,563 sind Socken bekannt, deren Zehenbereich aus einem Grundfaden und einem weiteren Faden gestrickt ist, wobei der Rand des Zehenbereichs jedoch nicht dem Verlauf der Zehen folgt.

**[0007]** Die erfindungsgemäße gestrickte Socke mit einem Zehenbereich, dessen Rand im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt, zeichnet sich dadurch aus, daß der Zehenbereich durchgehend gestrickt ist. Durch diese erfindungsgemäße Ausgestaltung der gestrickten Socke wird im Zehenbereich ein erhöhter Tragekomfort erreicht, da in diesem Zehenbereich keine als störend empfundenen Nähte vorhanden sind.

**[0008]** Insbesondere wird auf Nähte verzichtet, die zur Anlage an die große bzw. die kleine Zehe gelangen könnten. Diese Nähte werden als besonders störend empfunden, wenn ein Fuß bekleidet mit der gestrickten Socke in einem im Zehenbereich geschlossenen Schuhwerk ist, da das Schuhwerk, welches eng anliegend ist, die Naht gegen die große bzw. die kleine Zehe drückt.

**[0009]** An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß unter dem Begriff Socke auch Strümpfe zu verstehen sind. Eine Socke im Sinne der Erfindung ist jegliche Fußbekleidung, die gestrickt ist und einen Zehenbereich

aufweist.

**[0010]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß der Zehenbereich so ausgestaltet ist, daß die aufeinander zugelegten Ränder des Zehenbereiches unter unterschiedlichen Winkeln bezüglich einer gemeinsamen Basis geneigt sind. Hierbei ist vorzugsweise der Randbereich, der beim Tragen der Socke der großen Zehe benachbart ist, stärker geneigt als der gegenüberliegende Randbereich.

**[0011]** Zu einer weiteren Erhöhung des Tragekomforts der erfindungsgemäßen Socke wird vorgeschlagen, daß der Zehenbereich aus einem Grundfaden und wenigstens einem weiteren Faden gestrickt ist. Durch den wenigstens einen zusätzlichen Faden wird eine Polsterung des Zehenbereichs erreicht.

**[0012]** Vorzugsweise ist der wenigstens eine weitere Faden mit einer höheren Schlingdichte gestrickt als der Grundfaden. Die Socke als solche weist vorzugsweise einen durchgehenden Grundfaden auf. Durch die höhere Schlingdichte des wenigstens einen weiteren Fadens wird eine Polsterung des Zehenbereiches mit einfachen Mitteln erreicht.

**[0013]** Die gestrickte Socke ist im Zehenbereich so ausgebildet, daß diese im wesentlichen der Außenkontur der Zehen folgt. Entsprechend sind für einen linken Fuß und für einen rechten Fuß unterschiedlich konturierte Socken notwendig. Um die Unterscheidung zwischen einer linken und einer rechten Socke zu erleichtern wird vorgeschlagen, daß die Socke wenigstens eine optische und/oder haptische Markierung aufweist. Vorzugsweise ist die Markierung eingestrickt.

**[0014]** Zur Herstellung einer gestrickten Socke mit einem Zehenbereich, dessen Rand im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt, wobei der Zehenbereich durchgehend gestrickt ist, wird ein Verfahren vorgeschlagen, bei dem die Socke auf einer Rundstrickmaschine gestrickt wird. Es wird zunächst ein zylindrischer Abschnitt durch Rundstricken gebildet. An den zylindrischen Abschnitt schließt sich der Zehenbereich an, dessen Rand im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt. Die Ausbildung des Zehenbereichs erfolgt bei dem erfindungsgemäßen Verfahren dadurch, daß bis zu einem Mittelbereich die Maschenanzahl der einzelnen Maschenreihen beidseitig abgemindert werden. Danach wird die Maschenanzahl der folgenden Maschenreihen beidseitig vergrößert. Der so ausgebildete Zehenbereich wird danach zusammengeknüpft.

**[0015]** Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung des Verfahrens wird vorgeschlagen, daß in jeder Maschenreihe die Anzahl der Maschen gleichmäßig abgemindert wird. Vorteilhafterweise erfolgt die Zunahme beidseitig mit je zwei Nadeln bis zum Ende des Zehenbereichs.

**[0016]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Verfahrens wird vorgeschlagen, daß zwei Maschenreihen beidseitig abgemindert werden. Vorzugsweise werden die ersten beiden Maschenreihen abgemindert. Auf diese Maschenreihen folgt eine Maschenreihe, für die mittels eines Zunahmefingers einseitig we-

nigstens zwei Nadeln zugeschaltet werden, so daß die Anzahl der Maschen erhöht wird. Auf diese Maschenreihen folgen zwei Maschenreihen, die beidseitig abgemindert werden. Die Abminderung und die Zunahme der Maschen in den einzelnen Maschenreihen wird abwechselnd wiederholt bis zu einem Mittelbereich. Die Zunahme erfolgt nach dem umgekehrten Prinzip. Nach jeder dritten Reihe setzt der Zunahmefinger einseitig, wahlweise rechts oder links, aus. Vorzugsweise wird im Mittelbereich eine Standardreihe gestrickt.

**[0017]** Gemäß einer noch weiteren vorteilhaften Ausbildung des Verfahrens wird vorgeschlagen, daß in einem ersten Schritt in eine Maschenreihe wahlweise an einem Rand eine Nadel mittels eines abgeänderten Mittelfingers zugeschaltet wird. In einem weiteren Schritt wird auf diese Maschenreihe folgend eine Maschenreihe gebildet, die beidseitig mittels des Minderfingers abgemindert wird. Die einzelnen Schritte wiederholen sich abwechselnd bis zum Mittelbereich. Danach erfolgt eine Zunahme der Maschen, wobei nach jeder zweiten Reihe durch den Zunahmefinger wahlweise an dem einen oder dem anderen Rand eine Nadel in Tätigkeit gebracht wird.

**[0018]** Bevorzugt wird ein Verfahren, bei dem mittels eines abgeänderten Minderfingers zwei Nadeln beidseitig außer Tätigkeit gebracht werden. Mit einem abgeänderten Zunahmefinger wird bis zum Mittelbereich beidseitig je eine Nadel in Tätigkeit gebracht. Ab dem Mittelbereich werden die Minderfinger abgeschaltet. In den nachfolgenden Reihen werden beidseitig je eine Nadel in Tätigkeit gebracht.

**[0019]** Gemäß einer noch weiteren vorteilhaften Ausbildung des Verfahrens wird vorgeschlagen, daß mittels eines Minderfingers beidseitig zwei Nadeln außer Tätigkeit gesetzt werden. Mittels eines Zunahmefingers wird an einem Rand eine Nadel in Tätigkeit gesetzt, wobei ab dem Mittelbereich der Minderfinger abgeschaltet wird und in den nachfolgenden Maschenreihen wenigstens eine Nadel an einem Rand in Tätigkeit gesetzt wird.

**[0020]** Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand in der Zeichnung dargestellter Beispiele erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 schematisch in einer Draufsicht eine Teilansicht einer linken Socke,
- Fig. 2 schematisch und in einer Draufsicht eine Teilansicht einer rechten Socke, und
- Fig. 3 schematisch eine linke Socke.
- Fig. 4 bis 8 zeigen schematisch die Ausbildung des Zehenbereichs in einer Abwicklung.

**[0021]** Figur 1 zeigt schematisch und in einer Draufsicht eine Teilansicht einer linken Socke 1. Die Socke 1 weist einen Zehenbereich 3 auf.

**[0022]** Die Socke 1 ist gestrickt. Der Zehenbereich 3 ist durchgehend gestrickt. Der Zehenbereich 3 weist ei-

nen Rand 4 auf, dessen Verlauf im wesentlichen einem Verlauf von Zehen entspricht. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Zehenbereich 3 im wesentlichen trapezförmig ausgebildet. Der Zehenbereich 3 weist einen Randabschnitt 5 auf, der beim Tragen der Socke an der großen Zehe des linken Fußes anliegt. Die Neigung des Randabschnittes 5 ist gegenüber einer gemeinsam gedachten Basis 7, die gestrichelt dargestellt ist, stärker als die Neigung des gegenüberliegenden Randabschnittes 6. Der Rand 4 ist nahtfrei, so daß beim Tragen der Socke im Zehenbereich keine durch eine Naht bedingte Druckstellen entstehen können, so daß der Tragekomfort der Socke gegenüber den herkömmlichen Socken wesentlich erhöht wird.

**[0023]** Figur 2 zeigt eine beispielhafte Ausgestaltung einer rechten Socke in einer Draufsicht. Die Ausgestaltung der rechten Socke 2 in der Fig. 2 entspricht im wesentlichen der Ausgestaltung der linken Socke 1 nach Fig. 1.

**[0024]** Figur 3 zeigt schematisch eine linke Socke. Die Socke 1 weist einen Schaft 8 auf, an den sich ein Fußteil 9 mit dem Zehenbereich 3 anschließt. Die Socke ist aus einem Grundfaden 10 gestrickt. Im Zehenbereich 3 ist wenigstens ein weiterer Faden eingestrickt, wodurch der Zehenbereich 3 gepolstert ist. Zusätzliche Polsterungen der Socke 1 können vorgesehen sein. Insbesondere sind die Polsterungen so ausgebildet, daß diese dem anatomischen Verlauf eines Fußes entsprechen.

**[0025]** Figur 3 zeigt auch, daß der Schaft 8 mit einer Markierung 11 versehen ist, die im Schaft 8 eingestrickt ist.

**[0026]** Figur 4 zeigt eine Abwicklung eines Zehenbereichs in einer Draufsicht. Die Socke wird auf einer sogenannten Rundstrickmaschine gestrickt. Zunächst wird ein nicht dargestellter zylindrischer Abschnitt durch Rundstricken gebildet. Der Zehenbereich 3 wird durch Abmindern Nadel um Nadel beidseitig mittels eines Minderfingers bis zu einem Mittelbereich 12 gebildet. Die Zunahme ist in der Figur 4 durch das Bezugszeichen 13 verdeutlicht. Die Socke mit dem Zehenbereich gemäß Fig. 4 ist nicht erfindungsgemäß.

**[0027]** Durch die sich unterscheidende Abminderung und Zunahme wird ein Zehenbereich ausgebildet, der im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt.

**[0028]** Eine Möglichkeit, den Zehenbereich auszubilden, verdeutlicht die Figur 5. Die beiden ersten Reihen werden beidseitig mittels eines Minderfingers abgemindert. In der dritten Maschenreihe werden zusätzliche Nadeln, vorzugsweise zwei, zugeschaltet. Figur 5 zeigt, daß die Nadeln linker Hand zugeschaltet werden. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zur drittletzten Reihe vor dem Mittelbereich 12. Nach einer Standardreihe werden in der letzten Reihe des Zehenmittelbereichs wieder zwei Nadeln einseitig, wahlweise rechts oder links, zugeschaltet. Die Zunahme erfolgt nach dem umgekehrten Prinzip. Nach jeder dritten Maschenreihe setzt der Zunahmefinger einseitig, wahlweise rechts oder links, aus.

**[0029]** Figur 6 zeigt eine weitere Abwicklung eines Ze-

henbereichs. Die erste Reihe des Zehenbereichs wird beidseitig mittels Minderfinger abgemindert. In der zweiten Maschenreihe wird zusätzlich mittels eines Zunahmefingers, wahlweise rechts oder links, eine Nadel zugeschaltet. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist rechter Hand eine Nadel zugeschaltet. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zur vorletzten Reihe des Mittelbereichs 12. Danach wird bei 14 rechts oder links eine Nadel zugeschaltet. Die Zunahme der Maschen erfolgt nach dem umgekehrten Prinzip. Nach jeder zweiten Maschenreihe bringt der Zunahmefinger eine Nadel in Tätigkeit. Die Nadel kann wahlweise rechter oder linker Hand eingesetzt werden. Die gegenüberliegende Seite der Minderung arbeitet weiter. Der Zunahmefinger bringt dort zwei Nadeln in Tätigkeit, wie dies im rechten Teil der Figur 6 erkennbar ist.

**[0030]** Eine noch weitere Möglichkeit der Herstellung einer Socke wird nachfolgend anhand der in der Figur 7 dargestellten Abwicklung des Zehenbereichs erläutert. Mit 12 ist ein Mittelbereich des Zehenbereichs bezeichnet, um den herum die gegenüberliegenden Bereiche geklappt werden.

**[0031]** Ab dem Mittelbereich werden die Minderfinger ausgeschaltet. In den folgenden Maschenreihen des Zehenbereichs werden beidseitig je eine Nadel in Tätigkeit gebracht.

Die Socke mit dem Zehenbereich gemäß Fig. 7 ist nicht erfindungsgemäß.

**[0032]** Figur 8 veranschaulicht eine noch weitere Möglichkeit der Ausbildung eines Zehenbereichs. Die Darstellung zeigt den Zehenbereich als eine Abwicklung. Mittels eines abgeänderten Minderfingers werden zwei Nadeln beidseitig außer Tätigkeit gebracht. Mit einem Zunahmefinger wird eine Nadel in Tätigkeit gebracht. Die einzelnen Maschenreihen werden gestrickt bis zum Mittelbereich 12. Ab dem Mittelbereich werden die Minderfinger ausgeschaltet. In den nachfolgenden Maschenreihen werden wahlweise rechts oder links zwei Nadeln in Tätigkeit gebracht. Hieraus ergibt sich, daß die Steigung der Ränder bis zum Mittelbereich 12 unterschiedlich ist.

#### Bezugszeichenliste

##### **[0033]**

- |      |               |
|------|---------------|
| 1    | linke Socke   |
| 2    | rechte Socke  |
| 3    | Zehenbereich  |
| 4    | Rand          |
| 5, 6 | Randabschnitt |
| 7    | Basis         |
| 8    | Schaft        |

- |      |               |
|------|---------------|
| 9    | Fußteil       |
| 10   | Grundfaden    |
| 5 11 | Markierung    |
| 12   | Mittelbereich |

#### 10 Patentansprüche

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Gestrickte Socke (1, 2) mit einem Zehenbereich (3), dessen Rand (4) im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt, wobei der Zehenbereich (3) durchgehend gestrickt ist, <b>dadurch gekennzeichnet, daß</b> der Zehenbereich (3) durch wenigstens einen weiteren Faden gepolstert ist.   |
| 2. | Socke nach Anspruch 1, <b>dadurch gekennzeichnet, daß</b> der Zehenbereich (3) aufeinander zu geneigte Randabschnitte (5, 6) aufweist, die unter unterschiedlichen Winkeln bezüglich einer gemeinsamen Basis (7) geneigt sind.   |
| 3. | Socke nach Anspruch 1 oder 2, <b>dadurch gekennzeichnet, daß</b> der weitere Faden mit einer höheren Schlingendichte gestrickt ist als der Grundfaden (10).  |
| 4. | Socke nach Anspruch 1, 2 oder 3, <b>dadurch gekennzeichnet, daß</b> diese wenigstens eine optische und/oder haptische Markierung (11) aufweist.  |
| 5. | Socke nach Anspruch 4, <b>dadurch gekennzeichnet, daß</b> die Markierung (11) eingestrickt ist.  |
| 6. | Socke nach einem der Ansprüche 1 bis 5, <b>dadurch gekennzeichnet, daß</b> diese zusätzliche Polsterungen aufweist, die dem anatomischen Verlauf eines Fußes entsprechen.  |
| 7. | Verfahren zum Herstellen einer gestrickten Socke (1, 2), bei dem ein zylindrischer Abschnitt durch Rundstricken gebildet wird, mit einem durchgehend gestrickten Zehenbereich (3), dessen Rand (4) im wesentlichen einem Verlauf von Zehen folgt, durch beidseitiges Abmindern der Maschenzahl bis zu einem Mittelbereich (12), wobei von diesem anschließend beidseitig die Maschenzahl zunimmt und wobei im Zehenbereich (3) wenigstens ein weiterer Faden zur Bildung einer Polsterung eingestrickt wird. |
| 8. | Verfahren nach Anspruch 7, bei dem in jeder Maschenreihe die Abminderung gleichmäßig ist.  |
| 9. | Verfahren nach Anspruch 8, bei dem die Zunahme beidseitig mit je zwei Nadeln bis zum Ende des Zehenbereichs erfolgt.   |

10. Verfahren nach Anspruch 7, bei dem zwei Maschenreihen beidseitig abgemindert werden, bei der folgenden Maschenreihe werden zusätzlich mittels Zunahmefinger einseitig wenigstens zwei Nadeln zugeschaltet, wobei auf diese Maschenreihe zwei Maschenreihen beidseitig abgemindert werden und der Vorgang bis zum Mittelbereich wiederholt wird, und die Zunahme nach dem umgekehrten Prinzip erfolgt.
11. Verfahren nach Anspruch 7, bei dem a) in einer Maschenreihe wahlweise an einem Rand eine Nadel mittels abgeändertem Minderfinger zugeschaltet wird, b) die auf diese Maschenreihe folgende Maschenreihe wird beidseitig mittels Minderfinger abgemindert, wobei der Schritt a) sich mit dem Schritt b) bis zum Mittelbereich abwechselt und danach eine Zunahme der Maschen erfolgt, wobei nach jeder zweiten Reihe der Zunahmefinger wahlweise an dem einen oder dem anderen Rand eine Nadel zugeschaltet.
12. Verfahren nach Anspruch 7, bei dem mittels eines Minderfingers beidseitig zwei Nadeln außer Tätigkeit gesetzt werden, mittels eines Zunahmefingers wird an einem Rand eine Nadel in Tätigkeit gesetzt, wobei ab dem Mittelbereich der Minderfinger abgeschaltet und in den nachfolgenden Maschenreihen wenigstens eine Nadel an einem Rand in Tätigkeit gesetzt wird.

#### Claims

1. Knitted sock (1, 2) with a toe region (3) whose edge (4) substantially follows the shape of toes, whereby the toe region (3) is continuously knitted, **characterised in that** the toe region (3) is cushioned by at least one additional thread.
2. Sock according to Claim 1, **characterised in that** the toe region (3) has edge sections (5, 6) inclined towards each other, and inclined at different angles relative to a common base (7).
3. Sock according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the additional thread is knitted with a greater loop density than the base thread (10).
4. Sock according to Claim 1, 2 or 3, **characterised in that** it has at least one optical and/or haptic marking (11).
5. Sock according to Claim 4, **characterised in that** the marking (11) is knitted in.
6. Sock according to one of the claims 1 to 5, **characterised in that** it has additional cushioning which accords with the anatomical shape of a foot.

7. Method for manufacturing a knitted sock (1, 2) in which a cylindrical section is formed by circular knitting, having a continuously knitted toe region (3) whose edge (4) substantially follows the shape of toes, through reduction of the stitch number on both sides as far as a middle region (12), whereby from this the stitch number subsequently increases on both sides and whereby in the toe region (3) at least one additional thread is knitted in for formation of cushioning.
8. Method according to Claim 7, in which the reduction is even in every stitch row.
9. Method according to Claim 8, in which the increase takes place on both sides with two needles each until the end of the toe region.
10. Method according to Claim 7, in which two stitch rows are reduced on both sides and in the following stitch row at least two needles are additionally added in on one side by means of a widening finger, whereby on this stitch row two stitch rows are reduced on both sides and the procedure is repeated until the middle region, and the increase takes place according to the reverse principle.
11. Method according to Claim 7, in which a) in one stitch row, optionally on one edge one needle is added in by means of an amended narrowing finger, b) the stitch row following this row is reduced on both sides by means of the narrowing finger, whereby the step a) alternates with the step b) as far as the middle region and thereafter an increase in the stitches takes place, whereby after every second row, the widening finger puts a needle into operation optionally on one or other edge.
12. Method according to Claim 7, in which by means of a narrowing finger, on each side two fingers are put out of operation, by means of a widening finger a needle is put into operation on one edge, whereby from the middle region, the narrowing finger is disengaged and in the subsequent stitch rows, at least one needle is put into operation on one edge.

#### Revendications

1. Chaussette tricotée (1, 2) comprenant une région des orteils (3) dont le bord (4) suit pratiquement le contour des orteils, où la région des orteils (3) est tricotée de façon continue, **caractérisée en ce que** la région des orteils (3) est rembourrée par au moins un autre fil.
2. Chaussette selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la région des orteils (3) comprend des

parties (5, 6) des bords qui sont inclinées l'une par rapport à l'autre suivant des angles différents par rapport à une base commune (7).

3. Chaussette selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'autre fil est tricoté en ayant une plus grande densité de boucles que le fil de base (10). 5
4. Chaussette selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisée en ce que** cette chaussette comprend au moins un marquage (11) optique et/ou haptique. 10
5. Chaussette selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le marquage (11) est pris dans le tricotage. 15
6. Chaussette selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** cette chaussette comprend des rembourrages supplémentaires qui correspondent au contour anatomique d'un pied. 20
7. Procédé de fabrication d'une chaussette tricotée (1, 2), dans lequel une partie cylindrique est formée par un tricotage circulaire, comprenant une région des orteils (3) tricotée en continu dont le bord (4) suit pratiquement le contour des orteils, par une diminution, des deux côtés, de la quantité de mailles, jusqu'à une région centrale (12), où la quantité de mailles augmente ensuite, des deux côtés, à partir de cette région centrale et où au moins un autre fil est pris dans le tricotage pour former un rembourrage dans la région des orteils (3). 25 30
8. Procédé selon la revendication 7, dans lequel la diminution est régulière dans chaque rangée de mailles. 35
9. Procédé selon la revendication 8, dans lequel l'augmentation se produit des deux côtés, avec à chaque fois deux aiguilles jusqu'à l'extrémité de la région des orteils. 40
10. Procédé selon la revendication 7, dans lequel deux rangées de mailles sont diminuées des deux côtés, au moins deux aiguilles étant ajoutées de façon supplémentaire, sur un côté, au moyen de doigts d'augmentation, dans la rangée de mailles suivante où, sur cette rangée de mailles, deux rangées de mailles sont diminuées des deux côtés, le processus étant répété jusqu'à la région centrale, et où l'augmentation se produit selon le principe inverse. 45 50
11. Procédé selon la revendication 7, dans lequel a) une aiguille est ajoutée au moyen d'un doigt de diminution modifié, au choix au niveau d'un bord, dans une rangée de mailles, b) la rangée de mailles suivant cette rangée de mailles est diminuée des deux côtés au moyen de doigts de diminution, où l'étape a) al-

terne avec l'étape b) jusqu'à la région centrale et, ensuite, il se produit une augmentation des mailles, où une aiguille est ajoutée, au choix, sur l'un ou l'autre bord, après une rangée sur deux des doigts d'augmentation.

12. Procédé selon la revendication 7, dans lequel deux aiguilles sont rendues inactives, des deux côtés, au moyen d'un doigt de diminution, une aiguille étant rendue active au niveau d'un bord, au moyen d'un doigt d'augmentation, où, à partir de la région centrale, le doigt de diminution est arrêté et au moins une aiguille est rendue active, au niveau d'un bord, dans les rangées de mailles suivantes.

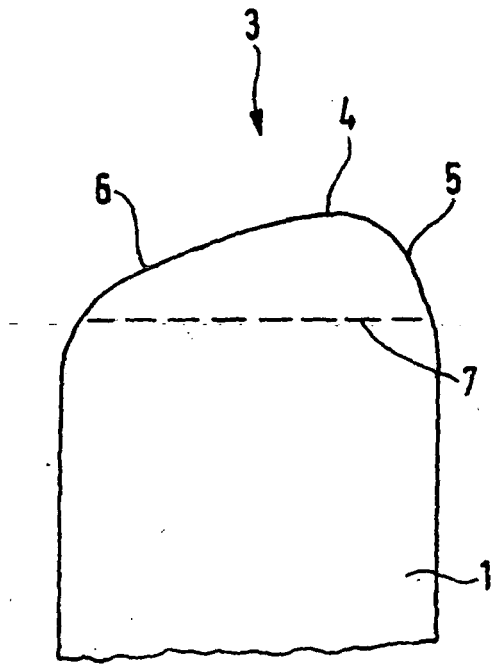


FIG. 1

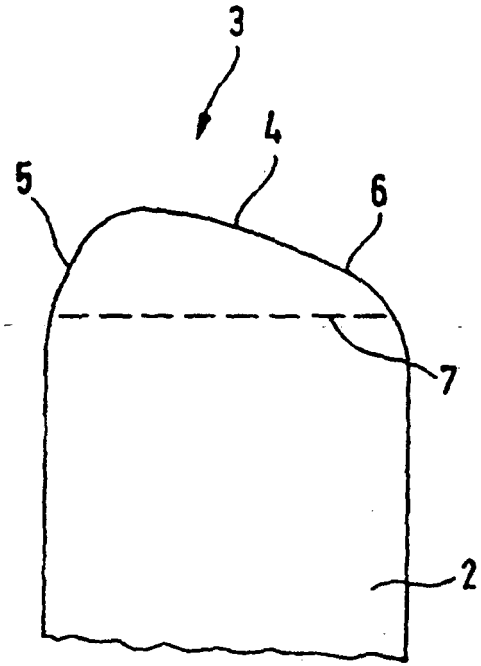


FIG. 2

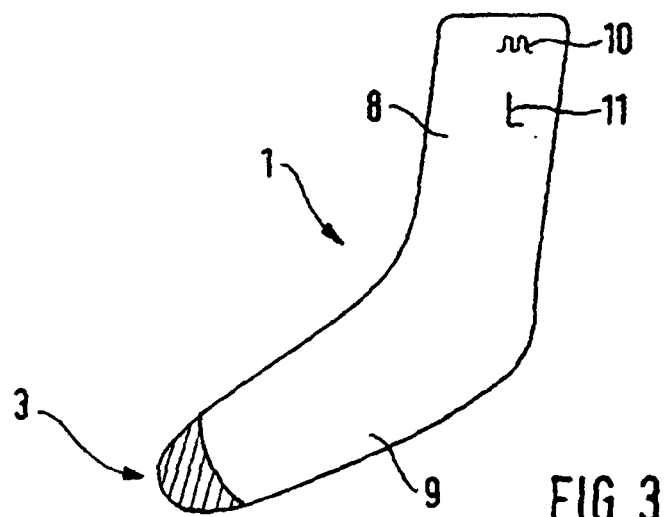
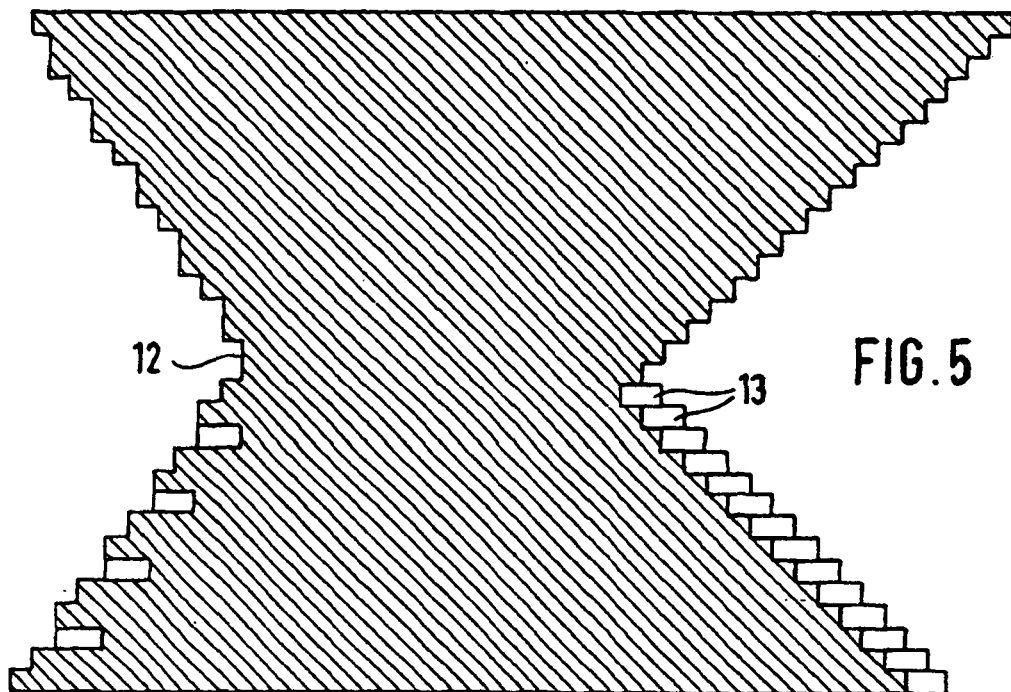
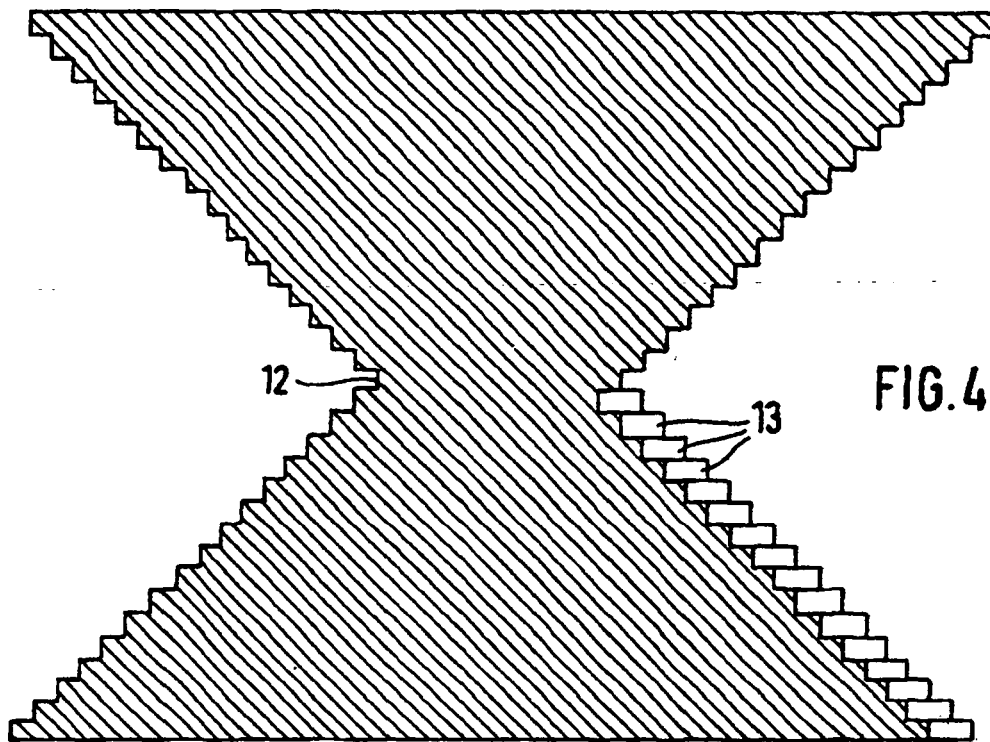
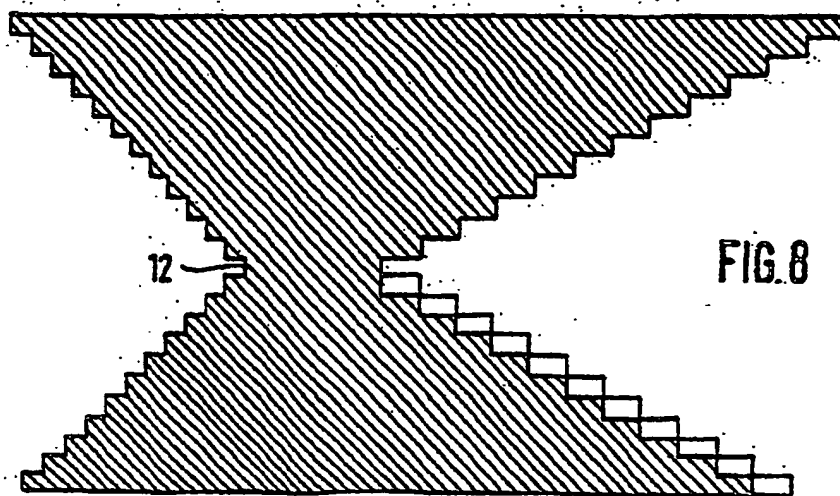
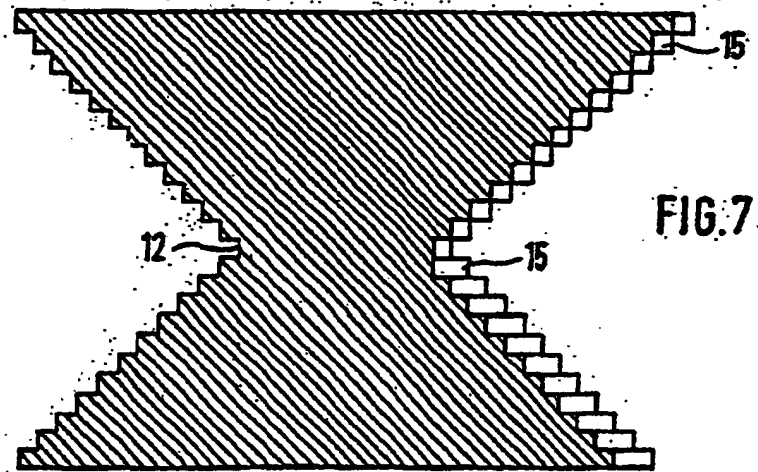
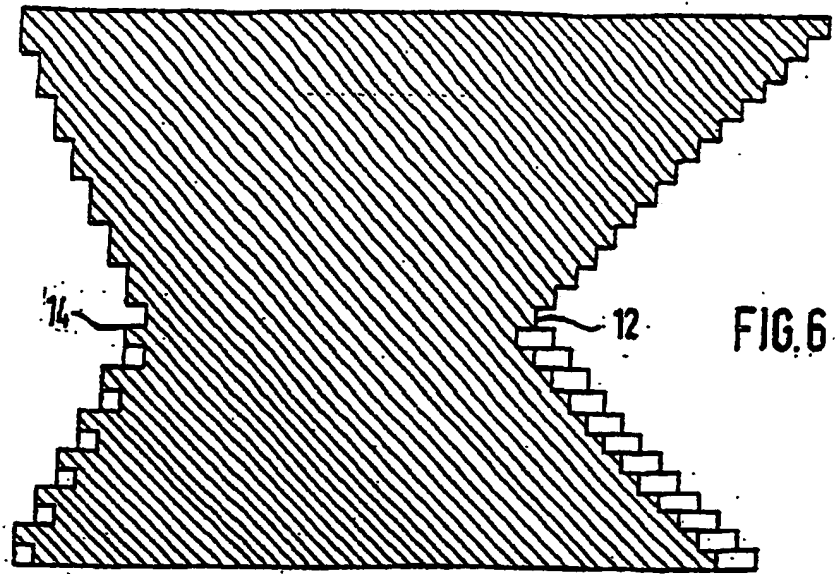


FIG. 3







**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 3217336 A [0002] [0003]
- US 2144563 A [0006]