



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.11.2021 Patentblatt 2021/45**

(51) Int Cl.:  
**D04B 1/10 (2006.01)** **D04B 1/24 (2006.01)**  
**A41B 9/00 (2006.01)** **A41D 1/00 (2018.01)**

(21) Anmeldenummer: **21153934.1**

(22) Anmeldetag: **28.01.2021**

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

(72) Erfinder:  
• **Appel, Matthias**  
**86568 Schönbach (DE)**  
• **Eder, Bernadette**  
**84367 Reut (DE)**

(74) Vertreter: **Charrier Rapp & Liebau**  
**Patentanwälte PartG mbB**  
**Fuggerstraße 20**  
**86150 Augsburg (DE)**

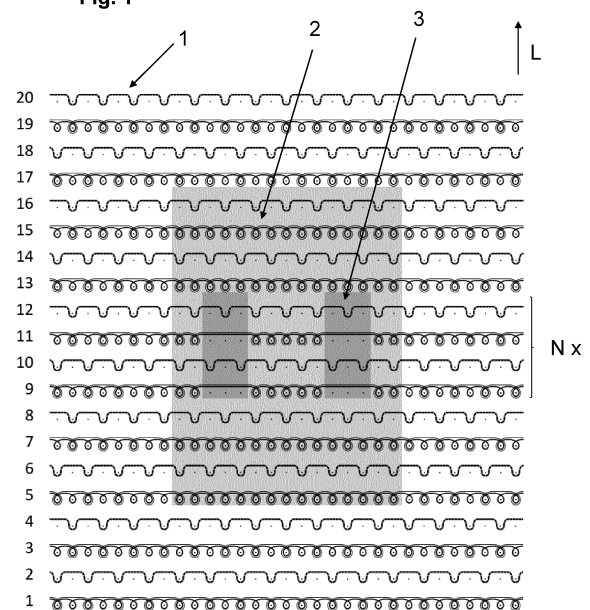
(30) Priorität: **07.05.2020 DE 102020112429**

(71) Anmelder: **Julius Zorn GmbH**  
**86551 Aichach (DE)**

(54) **KOMPRESSIONSGESTRICK UND KOMPRESSIONSARTIKEL, INSBESONDERE ZUR GEWEBE-, NERVEN-, MUSKEL- UND FASZIENSTIMULATION**

(57) Die Erfindung betrifft ein Kompressionsgestrick, insbesondere zur Gewebe-, Nerven-, Muskel- und Fasziestimulation, umfassend ein elastisches Grundgestrick (1), das aus wenigstens einem Strickfaden (F) und einem hinterlegten Faden (H) gestrickt ist, sowie wenigstens einen im Grundgestrick (1) eingelegten oder eingestrickten elastischen Schussfaden (S), wobei in dem Grundgestrick (1) wenigstens ein Bereich als ein Noppengestrick (2) eingestrickt ist, welches mindestens eine stegförmige Erhebung (3) umfasst, die als Funktionselement wirkt und bei Anlage des Kompressionsgestricks an einem Körperteil eines Benutzers eine Stimulation des Körperteils bewirkt. Um das Kompressionsgestrick auch bei Bewegungen des Trägers formstabil zu halten, so dass die Funktionselemente an den vorgesehenen Körperstellen stimulierend einwirken können, ohne dass es zu Ortsverschiebungen der Funktionselemente am Körper des Trägers kommen kann, und um eine gezielte, möglichst starke und lokale Stimulation von Gewebe, Nerven, Faszien und/oder Muskeln an vorgegebenen Triggerpunkten am Körper des Trägers zu ermöglichen, sind die die Erhebungen (3) im Noppengestrick (2) durch Flottungen des Strickfadens (F) und des hinterlegten Fadens (H) gebildet.

Fig. 1



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Kompressionsgestrick, insbesondere zur Gewebe-, Nerven-, Muskel- und Faszienstimulation, sowie aus dem Kompressionsgestrick hergestellte Kompressionsartikel.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik sind Bekleidungsstücke mit reizinduzierenden Strukturen zur Stimulation von Muskeln bzw. Faszien von Muskeln bekannt. So ist beispielsweise aus der EP 2 895021 B1 ein Oberkörperbekleidungsstück bekannt, das im getragenen Zustand eine Kompressionswirkung auf den Körper eines Trägers ausübt und mindestens eine reizinduzierende Struktur mit mindestens einem reizinduzierenden Funktionselement aufweist, das im getragenen Zustand an einer dem Körper zugewandten Innenseite des Oberkörperbekleidungsstücks angeordnet ist. Das mindestens eine Funktionselement umfasst dabei einen gestrickten Bereich, der sich hinsichtlich seiner Bindungsart von einem an das Funktionselement angrenzenden Strickbereich des Oberkörperbekleidungsstücks unterscheidet und als ein Fanggestrick ausgebildet ist. Mittels der reizinduzierenden Struktur wird auf den Körper des Trägers an den Stellen, an denen sich die Funktionselemente befinden, eine propriorezeptiv stimulierende Wirkung ausgeübt, welche durch die Kompressionswirkung des Bekleidungsstücks verstärkt wird. Die Funktionselemente können dabei als lokal begrenzte Erhebungen ausgebildet und so dimensioniert sein, dass sie eine punktuelle Druckausübung auf die Haut des Trägers entlang einer Muskelkette und dadurch eine Stimulation der Muskelaktivität der betreffenden Muskelkette bewirken.

**[0003]** Bei dem aus der EP 2 895021 B1 bekannten Bekleidungsstück sind die reizinduzierenden Strukturen mit den reizinduzierenden Funktionselementen so am Bekleidungsstück platziert, dass die reizinduzierenden Strukturen zumindest teilweise mit spezifischen Muskeln oder Muskelgruppen überlappen oder die Außenkontur der reizinduzierenden Struktur zumindest im Wesentlichen der Außenkontur bestimmter Muskelgruppen entspricht.

**[0004]** Aus dem Stand der Technik sind weiterhin funktionelle Bekleidungsstücke bekannt, welche über Funktions- oder Stimulationselemente verfügen, die an bestimmten Trigger-Punkten des menschlichen Körpers beispielsweise durch Druck oder Reibung eine Stimulation hervorrufen. Die AT 11 230 U2 beschreibt beispielsweise Bekleidungsstücke, die das Wohlbefinden, die Körperfunktionen oder die Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers durch gezielte Stimulation von aus der traditionellen chinesischen Medizin bekannten Meridianen und/oder Akupunkturpunkten unterstützen oder verbessern, indem am Bekleidungsstück angeordnete Stimulationskörper durch Druck oder Reibung oder durch magnetische oder elektrische Reize eine Stimulation ausüben. Die Stimulationskörper sind dabei entlang der Meridiane und Akupunkturpunkte platziert. Mit derartigen Bekleidungsstücken können Verspannungen gelöst, die Regeneration nach Training oder Verletzungen beschleunigt, die körperliche Leistungsfähigkeit verbessert sowie Muskeln und Knochen gestärkt oder Schmerzen gelindert werden. Eine durch das Bekleidungsstück auf den Körper ausgeübte Kompression soll die Stimulation dabei unterstützen.

**[0005]** Bei den aus elastischen und kompressiven Gestriken hergestellten Bekleidungsstücken mit Stimulations- bzw. Funktionselementen zur Muskel- und Faszienstimulation besteht beim Tragen des Bekleidungsstücks das Problem, dass die Funktionselemente, die auf bestimmte Stellen des Körpers des Trägers einwirken sollen, wie z.B. bestimmte Trigger- oder Akupunkturpunkte, oder entlang bestimmter Muskeln oder Muskelketten angeordnet sind, bei Bewegungen des Trägers aufgrund der Elastizität der Bekleidungsstücke ihre Position ändern und die Lage der Funktionselemente dadurch von der gewünschten Lage entfernt wird. Dadurch wirken die Funktionselemente bei Bewegungen des Trägers nicht mehr auf die gewünschten Stellen am Körper stimulierend ein.

**[0006]** Hiervon ausgehend besteht eine Aufgabe der Erfindung darin, ein Kompressionsgestrick bereitzustellen, aus dem Kompressionsartikel mit reizinduzierenden Stimulations- bzw. Funktionselementen hergestellt werden können, welche auch bei einer Bewegung des Trägers des Kompressionsartikels formstabil bleiben, so dass die Funktionselemente an den vorgesehenen Körperstellen stimulierend einwirken können, ohne dass es zu Ortsverschiebungen der Funktionselemente am Körper des Trägers kommen kann. Weiterhin besteht eine Aufgabe der Erfindung darin, ein Kompressionsgestrick zur Herstellung von Kompressionsartikeln zur Gewebe-, Nerven-, Muskel- und Faszienstimulation bereitzustellen, welches eine gezielte, möglichst starke und lokale Stimulation von vorgegebenen Trigger-Punkten am Körper des Trägers ermöglicht.

**[0007]** Diese Aufgaben werden mit einem Kompressionsgestrick mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie mit einem aus diesem Kompressionsgestrick hergestellten Kompressionsartikel gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen des Kompressionsgestricks und des daraus hergestellten Kompressionsartikels können den abhängigen Ansprüchen entnommen werden.

**[0008]** Das Kompressionsgestrick gemäß der Erfindung kann zur Gewebe-, Nerven-, Muskel- und Faszienstimulation wie auch zur Behandlung von Lymphinsuffizienzen eingesetzt werden und umfasst ein elastisches Grundgestrick, das aus wenigstens einem Strickfaden und einem hinterlegten Faden gestrickt ist, sowie wenigstens einen im Grundgestrick eingelegten oder eingestrickten elastischen Schussfaden, wobei in dem Grundgestrick wenigstens ein Bereich als ein Noppengestrick eingestrickt ist, welches mindestens eine stegförmige Erhebung umfasst, die bei Anlage des Kompressionsgestricks an einem Körperteil eines Benutzers eine Muskel- oder Faszienstimulation sowie eine Stimulation des Körpergewebes und der Nerven bewirkt. Gemäß der Erfindung sind die Erhebungen, welche Funktionselemente zur

Stimulation der Muskeln und insbesondere der Muskelfaszien, bilden, im Noppengestrick durch Flottungen des Strickfadens und des hinterlegten Fadens gebildet.

**[0009]** Durch die Ausbildung der Erhebungen im Noppengestrick durch Flottungen des Strickfadens und des hinterlegten Fadens wird eine größere Stabilität des Kompressionsgestricks erzeugt. Insbesondere ist das Kompressionsgestrick auf Längszug (also eine Zugspannung in Längsrichtung bzw. in Maschenstäbchenrichtung des Gestricks) formstabiler als Gestricke, in denen Erhebungen durch Fangmaschen ausgebildet sind. Durch die Verwendung eines hinterlegten Fadens, der im Grundgestrick zusammen mit dem Strickfaden verläuft, wird eine höhere Ausprägung der Erhebungen erzeugt, als dies beispielsweise bei Funktionselementen der Fall ist, die durch Fanghenkel in einem Gestrick ausgebildet sind. Durch die höhere Ausprägung der Erhebungen gegenüber der Oberfläche des Grundgestricks kann eine gezielte und punktuelle Stimulation an spezifischen, vorgegebenen Trigger-Punkten am Körper des Trägers erzielt werden, wenn ein aus dem erfindungsgemäßen Kompressionsgestrick hergestellter Kompressionsartikel am Körper des Trägers anliegt. Weiterhin können durch den hinterlegten Faden Musterungen in das Grundgestrick eingebracht werden. Schließlich definiert die Art der Strickbindung des hinterlegten Fadens und/oder des Schussfadens die Abgrenzung des Noppengestricks vom Grundgestrick, indem die Strickbindung des hinterlegten Fadens und/oder des Schussfadens im Bereich des Noppengestricks anders ausgebildet ist als in den übrigen Bereichen des Grundgestricks außerhalb des Noppengestricks. Durch die gewählte Gestrickbindung des hinterlegten Fadens und/oder des Schussfadens in dem Noppengestrick kann eine höhere Stabilität des Bereichs des Noppengestricks gegen Längs- und Querkzug auf das Gestrick erzielt werden.

**[0010]** Durch die hohe Formstabilität des Kompressionsgestricks, die durch die Ausbildung der Erhebungen durch Flottungen des Strickfadens und des hinterlegten Fadens in den Bereichen des Noppengestricks erzielt wird, bleiben die als Funktions- bzw. Stimulationselemente wirkenden Erhebungen am vorgesehenen Ort, d.h. insbesondere an den spezifischen Trigger-Punkten (wie z.B. Akupunkturpunkten), auf welche die Erhebungen stimulierend einwirken sollen. Die Formstabilität des erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks und dadurch die korrekte Positionierung der Erhebungen wird dabei auch bei starken Bewegungen des Trägers aufrechterhalten. Dadurch können aus dem Kompressionsgestrick hergestellte Kompressionsartikel von einem Träger beispielsweise auch bei sportlicher Betätigung zur gezielten Muskel- und Fasziestimulation eingesetzt werden. Weiterhin bleiben aufgrund der hohen Formstabilität des Kompressionsgestricks die Überstrände der stegförmigen Erhebungen über dem Grundgestrick auch bei einer Dehnung des Gestricks erhalten. Bevorzugt stehen die stegförmigen Erhebungen bei am Körper eines Trägers angelegtem Kompressionsartikel und dadurch gedehntem Gestrick an der dem Körper des Trägers zugewandten Seite des Kompressionsartikels über dem Grundgestrick mindestens 2 mm und besonders bevorzugt zwischen 2,5 und 3,5 mm vor. Dadurch wird gewährleistet, dass die stegförmigen Erhebungen an den vorgegebenen Triggerpunkten des Körpers eine Faszienstimulation ausüben können. Die Erhebungen können sich dabei in Maschenreihenrichtung des Gestricks über mehrere Maschen bzw. Nadeln der Strickmaschine, mit der das Kompressionsgestrick hergestellt wird, erstrecken. Die Ausdehnung der Erhebungen in Maschenreihenrichtung wird dabei über die Anzahl der Maschen bzw. Nadeln der Strickmaschine bestimmt, über die der Strickfaden und der hinterlegte Faden jeweils flott liegen. Bevorzugt erstrecken sich die Erhebungen in Maschenreihenrichtung über mindestens zwei und insbesondere über drei oder vier Maschen. Es ist jedoch auch möglich, die Erstreckung der Erhebungen in Maschenreihenrichtung über eine höhere Anzahl von Maschen bzw. Nadeln auszuführen, so dass auch lineare, sich in Maschenreihenrichtung erstreckende Stimulationselemente erzeugt werden können.

**[0011]** In Längsrichtung des Gestricks (also in Strickrichtung bzw. Maschenstäbchenrichtung) können sich die Erhebungen jeweils über eine Mehrzahl von aufeinanderfolgenden Maschenreihen erstrecken. In bevorzugten Ausführungsbeispielen erstrecken sich die Erhebungen in Maschenstäbchenrichtung über mindestens vier, besonders bevorzugt über sechs bis zwölf und insbesondere über zehn aufeinanderfolgende Maschenreihen des Grundgestricks.

**[0012]** Die Erstreckung der Erhebungen in Maschenreihenrichtung und in Maschenstäbchenrichtung kann den Erfordernissen und insbesondere der gewünschten Größe der als Funktionselemente wirkenden Erhebungen angepasst werden. Durch eine Ausbildung der Erhebungen über nur wenige Maschenreihen in Maschenstäbchenrichtung sowie die Ausbildung der Flottungen des Strickfadens und des hinterlegten Fadens über nur zwei oder drei Maschen bzw. Nadeln der Strickmaschine können punktuell wirkende Funktionselemente ausgebildet werden. Die Größe der Erhebungen in Maschenreihenrichtung und/oder in Maschenstäbchenrichtung liegt bspw. im Bereich von 0,1 bis 2 cm. Die Höhe der Erhebungen, also deren Überstand über die Oberfläche des Grundgestricks kann durch eine Auswahl der Fadenstärke des Strickfadens und des hinterlegten Fadens sowie durch die Anzahl der Maschen bzw. Nadeln, über die der Strickfaden und der hinterlegte Faden im Bereich der Erhebungen flott liegen, beeinflusst werden. Die Höhe der Erhebungen über dem Grundgestrick liegt dabei in ungedehntem Zustand des Kompressionsgestricks bevorzugt im Bereich von 0,1 bis 1,0 cm, besonders bevorzugt bei mindestens 3 mm, insbesondere zwischen 4 und 6 mm.

**[0013]** Die Einbindung der Erhebungen in ein Noppengestrick, welches vom Grundgestrick umgeben ist, trägt zur Formstabilität des Kompressionsgestricks bei. Dabei unterscheidet sich die Gestrickbindung des Noppengestricks bevorzugt von der Gestrickbindung des Grundgestricks.

**[0014]** Der Bereich des Noppengestricks unterscheidet sich von dem das Noppengestrick umgebenden Bereich des

Grundgestricks insbesondere durch die Gestrickbindung des hinterlegten Fadens und/oder des Schussfadens. So kann beispielsweise das Grundgestrick in Bereichen außerhalb des Noppengestricks in Maschenstäbchenrichtung aufeinanderfolgende Maschenreihen umfassen, in denen der Strickfaden in jeder Masche bzw. jeder Nadel verstrickt ist und der hinterlegte Faden abwechselnd maschenbildend und flott liegend in das Grundgestrick eingearbeitet ist. Bevorzugt ist dabei das Maschenbild von in Maschenstäbchenrichtung benachbarten Maschenreihen in Maschenreihenrichtung um je eine Masche versetzt zueinander angeordnet.

**[0015]** Im Grundgestrick kann also beispielsweise der Strickfaden auf jeder Nadel der Strickmaschine maschenbildend verstrickt sein und der hinterlegte Faden kann zwischen zwei Nadeln, die einen Abstand von mindestens zwei aber auch drei, vier oder mehr Nadeln haben können, zusammen mit dem Strickfaden Maschen bilden und zwischen zwei solchen verstrickten Maschen flott liegen.

**[0016]** Im Bereich des Noppengestricks dagegen können außerhalb der Erhebungen sowohl der Strickfaden als auch der hinterlegte Faden auf jeder Nadel der Strickmaschine maschenbildend verstrickt sein. Der Bereich des Noppengestricks zeichnet sich durch eine besonders gute Formstabilität aus und trägt daher dazu bei, dass die Erhebungen auch bei Bewegungen des Trägers eines aus dem Gestrick hergestellten Kompressionsartikels am vorgesehenen Ort, insbesondere an spezifischen Triggerpunkten, bleiben.

**[0017]** Der elastische Schussfaden ist bevorzugt im Grundgestrick und im Noppengestrick in gleicher Weise eingebunden. So kann der elastische Schussfaden bspw. sowohl im Grundgestrick wie auch im Noppengestrick im Fang oder versetzt eingelegt oder verstrickt sein, bspw. im 1:1, 1:2 oder 1:3. Dies stellt eine sichere Einbindung des elastischen Schussfadens in dem Kompressionsgestrick und dadurch eine gleichförmige Kompressionswirkung sicher. Der elastische Schussfaden kann auch sowohl im Grundgestrick wie auch im Noppengestrick verstrickt sein. Der elastische Schussfaden bewirkt einerseits eine kompressive Wirkung des elastischen Gestricks auf das Körperteil, an dem ein aus dem Kompressionsgestrick hergestellter Kompressionsartikel angelegt wird. Andererseits bewirkt die Elastizität des Schussfadens, dass sich das Gestrick im Bereich der Flottungen des Strickfadens und des hinterlegten Fadens in dem Noppengestrick in Maschenreihenrichtung zusammenzieht und dadurch die Erhebungen derart ausbildet, dass diese auf einer Warensseite des Kompressionsgestricks (linke Warensseite) über der Oberfläche des Grundgestricks vorstehen. Die Höhe der Erhebungen über der Oberfläche des Grundgestricks wird dabei durch die Anzahl der Flottungen des Strickfadens und des hinterlegten Fadens im Noppengestrick bestimmt. Je mehr Flottungen hier vorgesehen sind, desto höher stehen die Erhebungen, welche durch diese Flottungen ausgebildet sind, über der Oberfläche des Grundgestricks vor.

**[0018]** In bevorzugten Ausführungsbeispielen ist der Strickfaden im Grundgestrick und im Noppengestrick verstrickt und liegt im Bereich der Erhebungen in dem Noppengestrick flott.

**[0019]** Der Hinterlegefaden ist dabei im Grundgestrick abwechselnd mit dem Strickfaden verstrickt und hinterlegt, im Noppengestrick verstrickt und liegt im Bereich der Erhebungen flott. Der Schussfaden ist im Grundgestrick, im Noppengestrick und im Bereich der Erhebungen in dem Noppengestrick eingelegt und 1:1 versetzt.

**[0020]** Die von dem Schussfaden erzeugte Kompressionswirkung kann dabei gleichmäßig über die gesamte Fläche des Kompressionsgestricks ausgeführt sein. Es ist aber auch möglich, dass ein gradueller Verlauf des vom Kompressionsgestrick auf ein Körperteil des Trägers ausgeübter Kompressionsdruck erzeugt wird. Insbesondere bei Anlegen eines aus dem Kompressionsgestrick hergestellten Kompressionsartikels an einer Körperextremität wie einem Arm oder einem Bein ist ein von distal nach proximal abnehmender Druckverlauf des Kompressionsdrucks zur Unterstützung der Blutzirkulation vorteilhaft.

**[0021]** In bevorzugten Ausführungsbeispielen sind im Bereich eines Noppengestricks mehrere stegförmige Erhebungen ausgebildet, zwischen denen eine Vertiefung angeordnet ist. In einem Bereich des Noppengestricks liegen dadurch benachbarte Erhebungen in Maschenreihenrichtung im Abstand zueinander. Im Bereich der Vertiefung zwischen zwei benachbarten Erhebungen in dem Bereich eines Noppengestricks sind der Strickfaden und der hinterlegte Faden wie im übrigen Bereich des Noppengestricks gestrickt, also in jeder Masche bzw. auf jeder Nadel maschenbildend miteinander verstrickt. Die Ausbildung von mehreren, in einem Bereich des Noppengestricks in Maschenreihenrichtung im Abstand zueinander liegenden Erhebungen trägt zu einer verbesserten Formstabilität des Kompressionsgestricks bei Querkzug (also bei einer Zugspannung auf das Gestrick in Maschenreihenrichtung) bei.

**[0022]** Das erfindungsgemäße Kompressionsgestrick ist zweckmäßig als Rundgestrick ausgebildet und kann sowohl auf einer Rundstrickmaschine als auch auf einer Flachstrickmaschine hergestellt werden. Dies ermöglicht eine industrielle Massenfertigung unter Einhaltung geringer Größentoleranzen und die Ausbildung von nahtlosen, schlauchförmigen Kompressionsartikeln, wie z.B. schlauchförmige Bandagen, Strümpfe, Ärmel, Rumpfbandagen, oder auch von Bekleidungsstücken wie z.B. Shirts oder Hosen.

**[0023]** Diese und weitere Vorteile sowie Wirkungen und Merkmale des erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks und der daraus hergestellten Kompressionsartikel ergeben sich aus den nachfolgend unter Bezugnahme auf die begleitenden Zeichnungen näher beschriebenen Ausführungsbeispielen.

**[0024]** Die Figuren zeigen:

**Fig. 1** Darstellung des Fadenlaufs eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks bestehend aus einem Grundgestrick mit darin eingestricktem Noppengestrick, welches zwei stegförmige Erhebungen aufweist;

**Fig. 2** Detaildarstellung des Fadenlaufs des Kompressionsgestricks von Fig. 1 im Bereich des Noppengestricks;

**Fig. 3** Detaildarstellung des Fadenlaufs des Kompressionsgestricks von Fig. 1 im Übergangsbereich vom Grundgestrick zum Noppengestrick;

**Fig. 4** Detaildarstellung des Fadenlaufs des Kompressionsgestricks von Fig. 1 im Bereich der Erhebungen in dem Noppengestrick;

**Fig. 5** Detaildarstellung des Fadenlaufs des Kompressionsgestricks von Fig. 1 im Übergangsbereich vom Grundgestrick zum Noppengestrick mit einer im Noppengestrick angeordneten Erhebung;

**Fig. 6** Fotografische Darstellung der linken Wareseite des Kompressionsgestricks von Fig. 1;









**Fig. 7** Fotografische Darstellung der rechten Wareseite des Kompressionsgestricks von Fig. 1;

**Fig. 8** Schematische und perspektivische Darstellung der in einem Bereich eines Noppengestricks angeordneten Erhebungen des Kompressionsgestricks von Fig. 1;

**Fig. 9** Schematische und perspektivische Darstellung einer einzelnen, im Bereich des Noppengestricks eines erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks angeordneten Erhebung;

**Fig. 10** Schematische und perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks mit drei im Bereich des Noppengestricks in Maschenreihenrichtung im Abstand zueinander angeordneten Erhebungen.

**[0025]** In Fig. 1 ist der Fadenlauf eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks in einer Übersichtsdarstellung gezeigt. Die Figuren 2 - 5 zeigen Detaildarstellungen des Fadenlaufs. In den Figuren 1 bis 5 haben die verwendeten Stricksymbole folgende Bedeutung:

	Schussfaden, idR umwundener Elasthanfaden
	Hinterlegfaden, Polyamidgarn
	Strickfaden, "Stricklycra", (einfach) umwundener Lycrafaden
	Schussfaden: Flottung
	Schussfaden: Henkel/Fang
	Strickfaden (Flottung), Hinterlegfaden (Flottung)
	Strickfaden (Masche), Hinterlegfaden (Flottung)
	Strickfaden (Masche), Hinterlegfaden (Masche)

**[0026]** Das in den Figuren 1 bis 5 dargestellte Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks umfasst ein elastisches Grundgestrick 1, das aus wenigstens einem Strickfaden F und einem hinterlegten Faden H (im Folgenden auch als Hinterlegfaden H bezeichnet) gestrickt ist. In das Grundgestrick 1 ist ein elastischer Schussfaden S eingelegt. Sowohl der Strickfaden F als auch der elastische Schussfaden S können als umwundener Elasthanfaden

ausgebildet sein, bspw. als umwundener Lycrafaden, wobei der Strickfaden F (wesentlich) dünner ist als der elastische Schussfaden S. Bei dem Hinterlegfaden H kann es sich um ein Einfachgarn handeln, bspw. um ein Polyamidgarn. Anstelle umwundener Elasthanfäden können für den Strickfaden F und für den Schussfaden S auch andere Garne eingesetzt werden.

**[0027]** In dem zeichnerisch dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Grundgestrick 1 als Rechts-Links-Gestrick (R/L-Gestrick) ausgebildet, wobei der elastische Schussfaden S 1:1 im Fang versetzt im Grundgestrick 1 hinterlegt ist.

**[0028]** In dem Grundgestrick 1 ist ein Bereich eingestrickt, der als Noppengestrick 2 bezeichnet wird und in den Zeichnungen des Fadenlaufs der Figuren 1-5 als hellgrau hinterlegtes Rechteck dargestellt ist. Der Gestrickbereich des Noppengestricks 2 unterscheidet sich von dem ihn umgebenden Gestrickbereich des Grundgestricks 1 zweckmäßig durch die Art der Gestrickbindung des Hinterlegfadens H und/oder des Schussfadens S. Die Gestrickbindungen des Strickfadens F sind in dem gezeigten Ausführungsbeispiel im Bereich des Noppengestricks 2 dieselben wie im übrigen Bereich des Grundgestricks 1, also bspw. als R/L-Gestrick ausgebildet. Wie beispielsweise der Detaildarstellung des Fadenlaufs der Fig. 5 zu entnehmen ist, bildet der Strickfaden F in dem Grundgestrick 1 in Bereichen außerhalb des Noppengestricks 2 auf jeder Nadel der Strickmaschine, mit der das Kompressionsgestrick gestrickt wird, eine Masche, so dass sich im Grundgestrick 1 ein Rechts-Links-Gestrick ergibt. Der Hinterlegfaden H ist im Grundgestrick 1 in den Bereichen außerhalb des Noppengestricks 2 mit dem Strickfaden F so in das Grundgestrick 1 eingestrickt, dass der Hinterlegfaden H auf jeder zweiten Nadel eine Masche bildet und zwischen diesen Maschen flott liegt. Der hinterlegte Faden H ist also im Grundgestrick 1 außerhalb der Bereiche des Noppengestricks abwechselnd maschenbildend und flott liegend in das Grundgestrick 1 eingearbeitet.

**[0029]** Im Gegensatz dazu bildet der hinterlegte Faden H im Bereich des Noppengestricks 2 auf jeder Nadel, ebenso wie der Strickfaden F, eine Masche, wie beispielsweise aus der Detaildarstellung des Fadenlaufs der Fig. 5 ersichtlich. Durch diese Ausbildung des Noppengestricks 2 ergibt sich im Bereich des Noppengestricks 2 eine höhere Formstabilität des Kompressionsgestricks, im Vergleich zu den Bereichen des Grundgestricks 1 außerhalb des Noppengestricks 2.

**[0030]** In dem Bereich des Noppengestricks 2 sind in dem zeichnerisch dargestellten Ausführungsbeispiel des Kompressionsgestricks gemäß den Figuren 1 - 5 zwei stegförmige Erhebungen 3 angeordnet, welche in den Fadenlaufdarstellungen der Figuren 1 - 5 durch dunkelgrau hinterlegte Rechtecke dargestellt sind. In Maschenreihenrichtung sind die beiden Erhebungen 3 in einem vorgegebenen Abstand zueinander angeordnet. Die stegförmigen Erhebungen 3 sind im Bereich des Noppengestricks 2 durch Flottungen des Strickfadens F und des hinterlegten Fadens H gebildet.

**[0031]** Wir insbesondere den Detaildarstellungen der Figuren 4 und 5 zu entnehmen ist, liegen im Bereich der stegförmigen Erhebungen 3 sowohl der Strickfaden F als auch der Hinterlegfaden H über eine bestimmte Anzahl von Nadeln der Strickmaschine flott. Die Anzahl der Nadeln, über die der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H flott liegen, bestimmt dabei die Breite der stegförmigen Erhebungen 3 (also deren Ausdehnung in Maschenreihenrichtung des Gestricks). In dem gezeigten Ausführungsbeispiel der Figuren 1 - 5 liegen der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H über drei Nadeln flott, so dass sich die beiden stegförmigen Erhebungen 3 in Maschenreihenrichtung jeweils über drei Nadeln erstrecken. Zwischen den stegförmigen Erhebungen 3 sind der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H, wie im übrigen Bereich des Noppengestricks 2 außerhalb der Erhebungen 3, auf jeder Nadel maschenbildend gestrickt.

**[0032]** Die Erstreckung der stegförmigen Erhebungen 3 in Maschenstäbchenrichtung (bzw. in Strickrichtung des Gestricks) hängt von der Anzahl der Maschenreihen ab, in denen der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H zur Ausbildung der Erhebungen 3 flott liegen. In dem in den Figuren 1 - 5 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Anzahl der Maschenreihen, in denen der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H zur Ausbildung der Erhebungen 3 Flottungen bilden, insofern verkürzt dargestellt, als in dem Fadenlauf der Figur 1 nur zwei Maschenreihen des Grundgestricks 1 mit darin ausgebildeten Flottungen des Strickfadens F und des Hinterlegfadens H gezeigt sind. Die Anzahl dieser Maschenreihen, in denen Flottungen des Strickfadens F und des Hinterlegfadens H vorgesehen sind, kann beim Stricken des Kompressionsgestricks beliebig ausgewählt werden, indem die Maschenreihen, die Flottungen des Strickfadens F und des Hinterlegfadens H enthalten, über eine bestimmte Anzahl von Maschenreihen wiederholt werden. Dies ist in dem Bild des Fadenlaufs der Figur 1 durch die mit "N x" bezeichnete Klammer dargestellt, wobei N die Anzahl der Wiederholungen der beiden Maschenreihen mit Flottungen ist. In bevorzugten Varianten des erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks kann N beispielsweise zwischen vier und zwölf liegen und insbesondere kann N = 10 sein.

**[0033]** Der elastische Schussfaden S ist im Bereich des Noppengestricks 2 in der gleichen Weise wie im Bereich des Grundgestricks 1 außerhalb des Noppengestricks 2 eingebunden, d.h. in dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Schussfaden S 1:1 im Fang versetzt im Noppengestrick 2 eingebunden. Im Bereich der Flottungen des Strickfadens F und des Hinterlegfadens H wird der Schussfaden S in die Maschenköpfe der Maschen des Strickfadens F eingehängt und ist dadurch in den Maschenköpfen des Strickfadens F fixiert.

**[0034]** Im Folgenden wird der Strickprozess beschrieben, mit dem das Kompressionsgestrick gemäß Figur 1 auf einer Rundstrickmaschine oder einer Flachstrickmaschine als Rund- oder als Flachgestrick gestrickt werden kann, wobei in Fig. 1 am linken Rand die Nummern der Strickreihen (Maschenreihen des Grundgestricks 1 und Schussfadenreihen des Schussfadens S) angezeigt sind, wobei die ungeraden Reihen das Grundgestrick 1 und die geraden Reihen den darin eingebundenen Schussfaden S darstellen.

**[0035]** Der Strickprozess beginnt in Reihe 1 mit dem Stricken des Grundgestricks 1 durch Verstricken des Strickfadens F als Masche auf jeder Nadel der Strickmaschine als R/L-Gestrick und gleichzeitiges Einstriicken des Hinterlegfadens H durch Bildung einer Masche auf jeder zweiten Nadel und Flottungen des Hinterlegfadens H zwischen in Maschenreihenrichtung aufeinanderfolgenden Maschen des Hinterlegfadens H. Dabei wird der in Reihe 2 dargestellte Schussfaden S 1:1 im Fang versetzt in das Grundgestrick 1 eingebunden. Die Reihe 3 wird mit dem Strickfaden F und dem Hinterlegfaden H gestrickt wie in der Reihe 1, allerdings um eine Nadel in Maschenreihenrichtung versetzt. Entsprechend wird in der nächsten Reihe (Reihe 4) der Schussfaden S wieder 1:1 im Fang versetzt in das Grundgestrick 1 eingebunden.

**[0036]** In den in Strickrichtung (Maschenstäbchenrichtung) folgenden Reihen 5 - 15 wird in das Grundgestrick 1 bereichsweise das Noppengestrick 2 eingestrickt, welches in Fig. 1 mit dem hinterlegten hellgrauen Rechteck dargestellt ist. In Reihe 5 wird der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H im Bereich außerhalb des Noppengestricks 2 wie in der Reihe 1 verstrickt. Ab einer vorgegebenen Nadel (im gezeigten Ausführungsbeispiel ist dies die neunte Nadel) erfolgt eine andere Gestrickbindung des Hinterlegfadens H. Ab hier wird der Hinterlegfaden zusammen mit dem Strickfaden F auf jeder Nadel maschenbildend verstrickt. Dies wird in dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel über 15 Nadeln vorgenommen, bis wieder das Grundgestrick 1 wie in der ersten Reihe gestrickt wird. In der folgenden Reihe 6 wird wiederum der Schussfaden S 1:1 im Fang versetzt in das Grundgestrick 1 und in das Noppengestrick 2 eingebunden. Die nächste Reihe (Reihe 7) wird in entsprechender Weise gestrickt wie Reihe 5, wobei in dem Bereich außerhalb des Noppengestricks 2 die Flottungen des Hinterlegfadens H um eine Nadel gegenüber der Reihe 5 versetzt angeordnet sind.

**[0037]** Ab der Reihe 9 werden im Bereich des Noppengestricks 2 die stegförmigen Erhebungen 3 ausgebildet, indem der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H über eine vorgegebene Anzahl von Nadeln der Strickmaschine flott liegend in das Noppengestrick 2 eingebunden werden. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel verläuft der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H über drei Nadeln flott, so dass sich die durch diese Flottungen ausgebildete Erhebung 3 in Maschenreihenrichtung über drei Nadeln erstreckt.

**[0038]** In dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel sind in dem Bereich des Noppengestricks 2 zwei solcher Erhebungen 3 vorgesehen, die über eine vorgegebene Anzahl von Nadeln der Strickmaschine (im gezeigten Beispiel sind dies fünf Nadeln) im Abstand zueinander liegen. In dem Bereich zwischen den beiden Erhebungen 3 wird der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H auf jeder Nadel maschenbildend verstrickt, wie im übrigen Bereich des Noppengestricks 2 außerhalb der Erhebungen 3.

**[0039]** Nach Reihe 9 wird in Reihe 10 wiederum der Schussfaden S 1:1 im Fang in das Grundgestrick 1 und in das Noppengestrick 2 eingebunden. Reihe 11 wird wiederum gestrickt wie Reihe 9, allerdings um eine Nadel in Maschenreihenrichtung versetzt. In Reihe 12 wird wiederum der Schussfaden S in gleicher Weise wie in den darunterliegenden Reihen eingebunden. Die Gestrickbindung der Reihen 9 - 12 kann über eine vorgegebene Anzahl von Wiederholungen, beispielsweise fünfmal, wiederholt gestrickt werden. Durch die Anzahl N der Wiederholungen wird die Ausdehnung der stegförmigen Erhebungen 3 in Strickrichtung (Maschenstäbchenrichtung) definiert.

**[0040]** Die in Strickrichtung nachfolgenden Reihen 13 und 14 werden wie die Reihen 7 und 8 gestrickt, wobei hier eine langgezogene Masche über die Flottungen in den vorherigen Reihen entsteht, da der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H in Reihe 7 eingelegt werden und bis zur Reihe 13 ohne Maschenbildung auf den Nadeln bleiben. Die Reihen 15 und 16 werden gestrickt wie die Reihen 7 und 8 und die Reihen 17 - 20 entsprechen den Reihen 1 - 4.

**[0041]** Durch die Flottungen des Strickfadens F und des Hinterlegfadens H in bestimmten Bereichen des Noppengestricks 2 entstehen die stegförmigen Erhebungen 3, weil im Bereich der Flottungen des Schussfadens F und des Hinterlegfadens H der weiterhin 1:1 im Fang versetzt darin eingebundene Schussfaden S das Gestrick in Querrichtung zusammenzieht und auf einer Wareenseite des Gestricks (rechte Wareenseite, wie in Fig. 6 fotografisch dargestellt) Erhebungen 3 ausgebildet werden, die über eine bestimmte Höhe über der Oberfläche des Grundgestricks 1 vorstehen. Auf der anderen Wareenseite (linke Wareenseite, wie in Fig. 7 fotografisch dargestellt) ergeben sich an den Stellen der Erhebungen 3 entsprechende Vertiefungen.

**[0042]** Die sich durch diese Gestrickbindung ergebenden stegförmigen Erhebungen 3 sind in der schematischen und perspektivischen Darstellung der Fig. 8 gezeigt. Fig. 8 zeigt in einer perspektivischen Ansicht die beiden stegförmigen Erhebungen 3, die sich durch die Flottungen des Strickfadens F und des Hinterlegfadens H im Bereich des Noppengestricks 2 bilden. Im Bereich der Erhebung 3 liegen der Strickfaden und der Hinterlegfaden flott, während der Strickfaden und der Hinterlegfaden im übrigen Bereich des Noppengestricks maschenbildend verstrickt sind. Der Schussfaden ist im Grundgestrick und im gesamten Noppengestrick, einschließlich des Bereichs der Erhebungen 1:1 versetzt eingelegt.

**[0043]** Mit der vorbeschriebenen Stricktechnik können beliebig viele Erhebungen 3 in einem Bereich eines Noppengestricks 2 ausgebildet werden. In Fig. 9 ist zur Verdeutlichung ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks gezeigt, bei dem im Bereich eines Noppengestricks 2 nur eine stegförmige Erhebung 3 angeordnet ist. In Figur 10 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel mit drei solcher stegförmigen Erhebungen 3 dargestellt, die im Bereich eines Noppengestricks 2 liegen und in Maschenreihenrichtung im Abstand zueinander angeordnet sind. Der vorgegebene Abstand von benachbarten Erhebungen 3 ergibt sich dabei durch die Anzahl der Nadeln, über die der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H auf jeder Nadel maschenbildend in dem Noppengestrick 2 verstrickt werden.

**[0044]** Die Bereiche des Noppengestricks 2 mit den darin angeordneten Erhebungen 3 lassen sich an beliebigen

Stellen und beliebig oft in das Grundgestrick 1 einstricken. Zweckmäßig ist dabei, wenn ein Bereich eines Noppengestricks 2 allseitig von einem Bereich des Grundgestricks 1 umgeben ist, wie aus Figur 1 ersichtlich. Dadurch wird die Herstellung von Kompressionsgestriicken ermöglicht, welche an bestimmten, vorgebbaren Positionen des Gestricks Stimulationselemente in Form der Erhebungen 3 aufweisen. Damit lassen sich aus dem erfindungsgemäßen Kompressionsgestrick Kompressionsartikel zur Muskel- und Faszienstimulation oder zur Behandlung von Lymphinsuffizienzen herstellen, die an ausgewählten Triggerpunkten am Körper eines Trägers einen gezielten und insbesondere lokal begrenzten Reiz auf die Haut, das Gewebe und die Muskeln bzw. die Muskelfaszien sowie auf Nervenstränge ausüben.

**[0045]** Das Kompressionsgestrick gemäß der Erfindung zeichnet sich dabei durch eine hohe Formstabilität insbesondere im Bereich des Noppengestricks 2 aus. Diese hohe Formstabilität im Bereich des Noppengestricks 2 wird erzielt, indem der Strickfaden F und der Hinterlegfaden H auf jeder Nadel maschenbildend verstrickt sind. Bei den Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Kompressionsgestricks, in denen mehrere stegförmige Erhebungen 3 in einem Bereich eines Noppengestricks 2 ausgebildet sind, wird die Formstabilität auf Querschlag (also auf einen Zug auf das Gestrick in Maschenreihenrichtung) noch durch die zwischen benachbarten Erhebungen ausgebildeten Strickbereiche des Noppengestricks 2 verstärkt.

**[0046]** Aus den erfindungsgemäßen Kompressionsgestriicken können daher formstabile Kompressionsartikel zur Gewebe-, Nerven-, Muskel- und Faszienstimulation hergestellt werden, wobei die stegförmigen Erhebungen 3 als Stimulationselemente dienen, die eine stimulierende Wirkung auf das Körperteil ausüben, an denen der Kompressionsartikel angelegt wird. Kompressionsartikel, die aus einem erfindungsgemäßen Kompressionsgestrick hergestellt sind, ermöglichen daher eine gezielte, insbesondere eine lokal begrenzte bzw. punktuelle Stimulierung von Nerven, Muskeln oder Faszien, insbesondere an bestimmten Triggerpunkten des Körpers eines Trägers des Kompressionsartikels, ohne dass die Position der Stimulationselemente bspw. durch Bewegungen des Trägers verändert wird.

**[0047]** Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. So kann die Gestrickbindung in dem Grundgestrick 1 und in dem Noppengestrick 2 anders als im gezeigten R/L-Gestrick gewählt werden. Es kann hierfür bspw. auch eine Rechts-Rechts-Gestrick (R/R) verwendet werden. Zur Erzielung einer einheitlichen Struktur ist es jedoch vorteilhaft, wenn im Grundgestrick 1 und im Bereich des Noppengestricks 2 eine einheitliche Gestrickbindung, also bspw. R/R oder R/L verwendet wird. Weiterhin kann auch der elastische Schussfaden anders in das Grundgestrick und das Noppengestrick eingebunden werden. So ist es bspw. möglich, den Schussfaden in das Grundgestrick und das Noppengestrick einzustricken. Hierbei kann das Grundgestrick vom Noppengestrick (auch) durch die Gestrickbindungen des Schussfadens unterschieden werden.

**[0048]** Das Kompressionsgestrick gemäß der Erfindung kann sowohl als Rundgestrick als auch als Flachgestrick ausgebildet sein, wobei es auch möglich ist, es als nahtloses Rundgestrick auf einer Flachstrickmaschine mit zwei gegenüberliegenden Nadelreihen zu stricken.

## Patentansprüche

1. Kompressionsgestrick, insbesondere zur Gewebe-, Nerven-, Muskel- und Faszienstimulation, umfassend ein elastisches Grundgestrick (1), das aus wenigstens einem Strickfaden (F) und einem hinterlegten Faden (H) gestrickt ist, sowie wenigstens einen im Grundgestrick (1) eingelegten oder eingestrickten elastischen Schussfaden (S), wobei in dem Grundgestrick (1) wenigstens ein Bereich als ein Noppengestrick (2) eingestrickt ist, welches mindestens eine stegförmige Erhebung (3) umfasst, die bei Anlage des Kompressionsgestricks an einem Körperteil eines Benutzers eine Stimulation des Körperteils bewirkt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erhebungen (3) im Noppengestrick (2) durch Flottungen des Strickfadens (F) und des hinterlegten Fadens (H) gebildet sind.

2. Kompressionsgestrick nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Erhebungen (3) jeweils über mindestens zwei und insbesondere über drei oder mehr Maschen in Maschenreihenrichtung erstrecken, über die der Strickfaden (F) und der hinterlegte Faden (H) jeweils flott liegen und/oder dass sich die Erhebungen (3) in Maschenstäbchenrichtung (L) jeweils über mehr als zwei, bevorzugt über vier bis zwölf, insbesondere über zehn aufeinanderfolgende Maschenreihen erstrecken.

3. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundgestrick (1) in Bereichen außerhalb des Noppengestricks (2) in Maschenstäbchenrichtung aufeinanderfolgende Maschenreihen umfasst, in denen der Strickfaden (F) in jeder Masche verstrickt ist und der hinterlegte Faden (H) abwechselnd maschenbildend und flott liegend in das Grundgestrick (1) eingearbeitet ist, wobei das Maschenbild von in Maschenstäbchenrichtung benachbarten Maschenreihen in Maschenreihenrichtung um eine Masche versetzt zueinander verläuft.

4. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grund-



gestrick (1) in Bereichen außerhalb des Noppengestricks (2) in Maschenstäbchenrichtung aufeinanderfolgende Maschenreihen umfasst, in denen der Strickfaden (F) Maschen bildet und der hinterlegte Faden (H) abwechselnd Maschen und Flottungen bildet und/oder dass das Noppengestrick (2) außerhalb der stegförmigen Erhebungen (3) Maschenreihen umfasst, in denen der Strickfaden (F) und der hinterlegte Faden (H) in jeder Masche maschenbildend miteinander verstrickt sind..

5. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schussfaden (S) sowohl im Grundgestrick (1) wie auch im Noppengestrick (2) im Fang oder versetzt eingelegt oder verstrickt ist.

6. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein als Noppengestrick (2) ausgebildeter Bereich mehrere stegförmige Erhebungen (3a, 3b, 3c) umfasst, wobei bevorzugt zwischen in Maschenreihenrichtung benachbarten Erhebungen (3a, 3b; 3b, 3c) der Strickfaden (F) und der hinterlegte Faden (H) in jeder Masche, insbesondere über 3 bis 7 Maschen, maschenbildend miteinander verstrickt sind.

7. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Gestrickbindungen des Strickfadens (F) und des hinterlegten Fadens (H) und/oder des Schussfadens (S) im Grundgestrick und im Noppengestrick (2) unterscheiden.

8. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Grundgestrick (1) der Strickfaden (F) auf jeder Nadel der Strickmaschine maschenbildend verstrickt ist und der hinterlegte Faden (H) zwischen zwei Nadeln, die einen Abstand von mindestens zwei Nadeln haben, zusammen mit dem Strickfaden (F) Maschen bildet und zwischen zwei solchen verstrickten Maschen flott liegt.

9. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Noppengestrick (2) der Strickfaden (F) und der hinterlegte Faden (H) auf jeder Nadel der Strickmaschine maschenbildend verstrickt ist.

10. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Gestrickbindung des hinterlegten Fadens (H) im Noppengestrick (2) und insbesondere innerhalb der Erhebungen (3) von der Gestrickbindung des hinterlegte Fadens (H) im Grundgestrick (1) unterscheidet.

11. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der stegförmigen Erhebungen (3) in ungedehntem Zustand des Kompressionsgestricks mindestens 1 mm, bevorzugt mindestens 3 mm und insbesondere zwischen 4 und 6 mm über dem Grundgestrick (1) vorsteht.

12. Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es ein auf einer Rundstrick- oder einer Flachstrickmaschine gestricktes Rundgestrick oder ein Flachgestrick ist.

13. Kompressionsartikel, insbesondere zur Gewebe-, Nerven-, Muskel- und Faszienstimulation, wobei der Kompressionsartikel zumindest bereichsweise oder vollständig aus einem Kompressionsgestrick nach einem der voranstehenden Ansprüche gefertigt ist.

14. Kompressionsartikel nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kompressionsgestrick mehrere als Noppengestrick (2) ausgebildete Bereiche umfasst, wobei jedes Noppengestrick (2) von Bereichen des Grundgestricks (1) umgeben ist und mindestens eine stegförmige Erhebung (3) und bevorzugt zwei oder drei stegförmige Erhebungen (3a, 3b, 3c) umfasst.

15. Kompressionsartikel nach einem der Ansprüche 11 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der stegförmigen Erhebungen (3) bei am Körper eines Trägers angelegtem Kompressionsartikel an der dem Körper des Trägers zugewandten Seite des Kompressionsartikels über dem Grundgestrick (1) vorsteht, bevorzugt mindestens 2 mm und besonders bevorzugt zwischen 2,5 und 3,5 mm, wobei die stegförmigen Erhebungen (3) an vorgegebenen Triggerpunkten des Körpers anliegen und dort eine Faszienstimulation ausüben.

**Fig. 1**

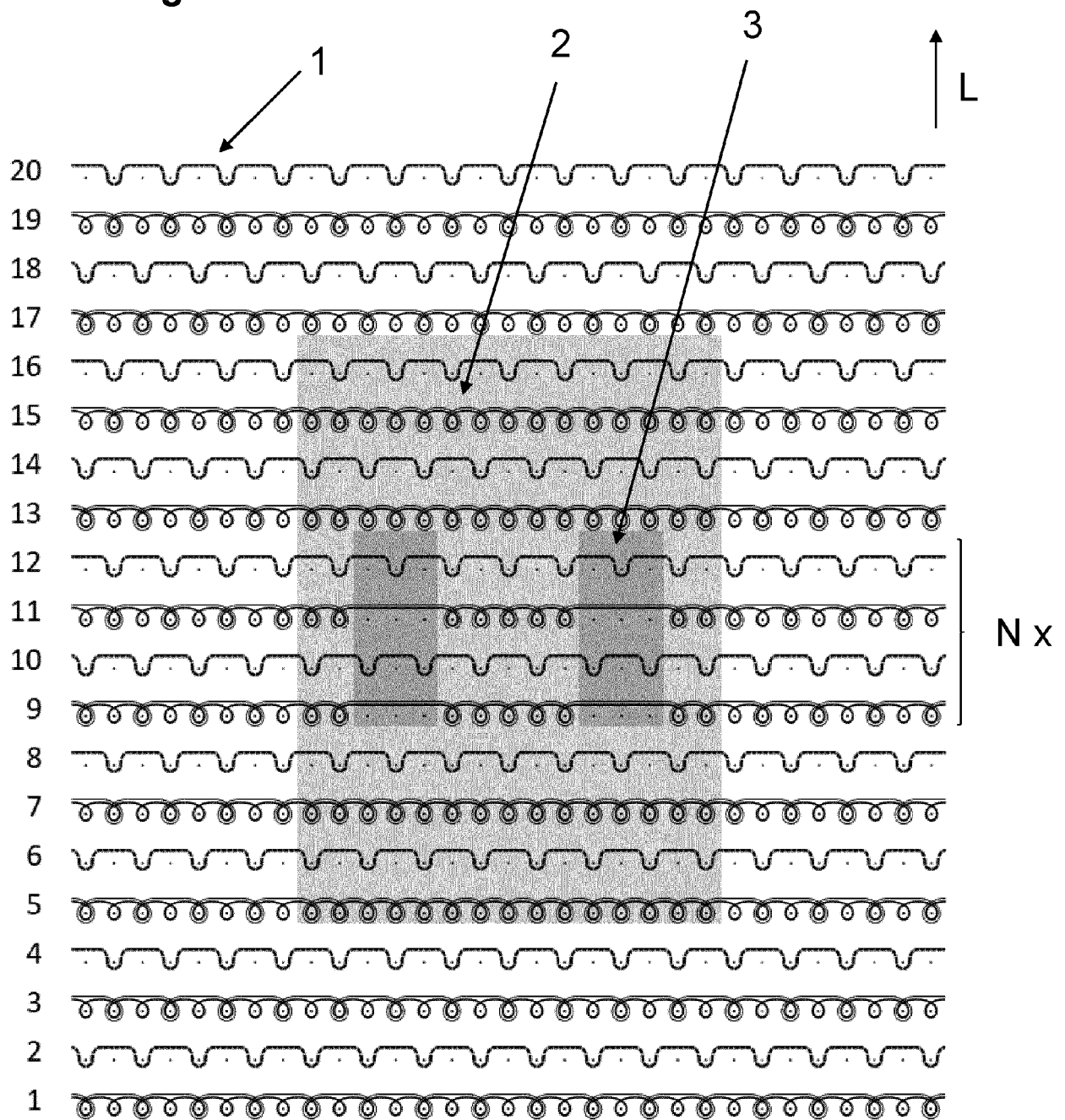
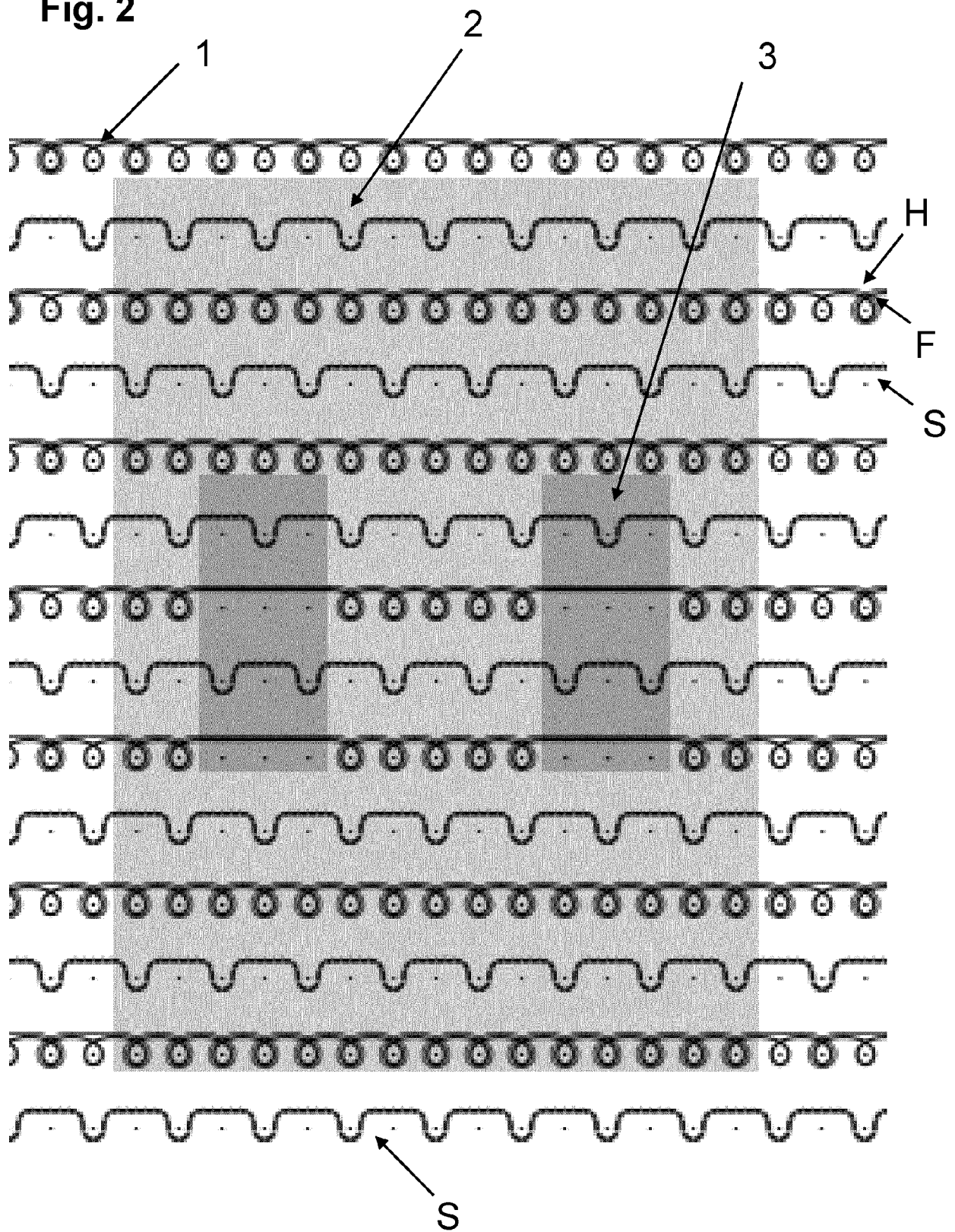
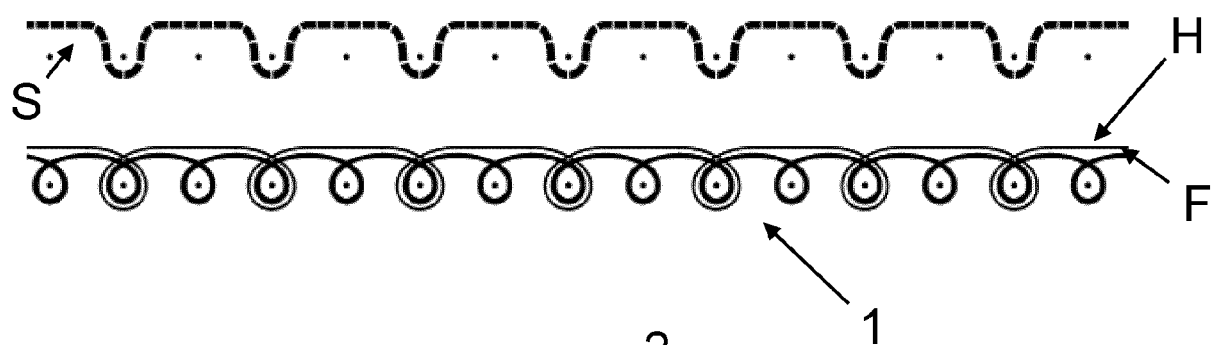
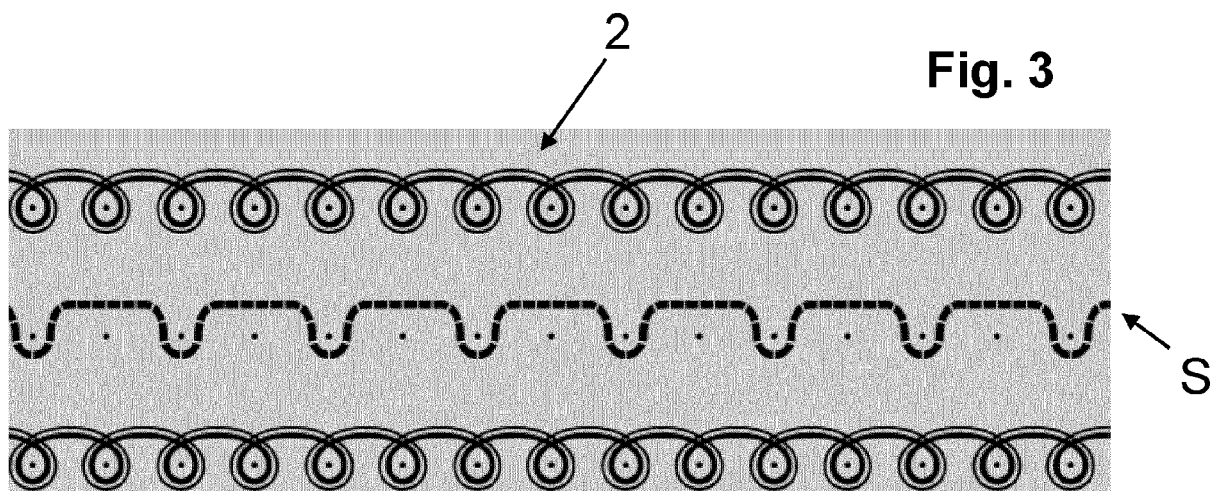


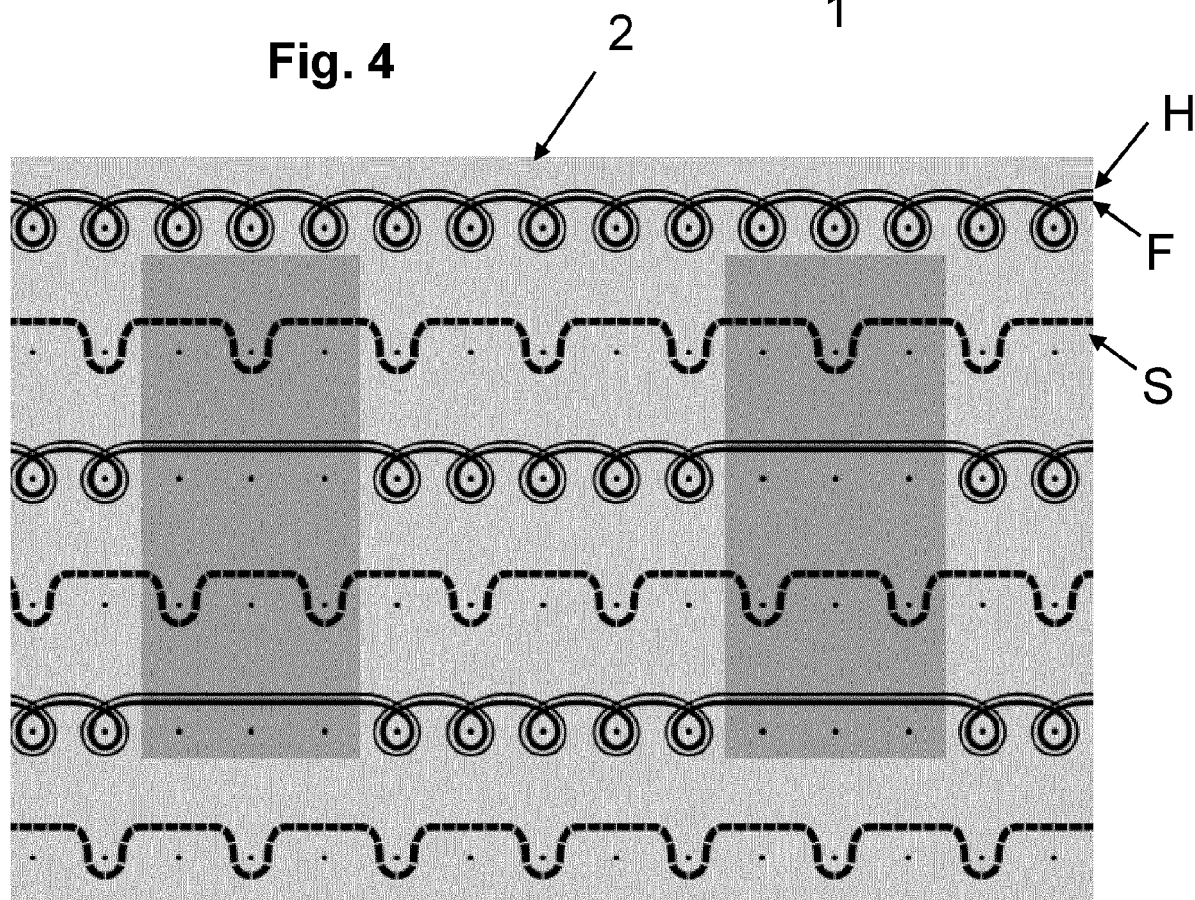
Fig. 2



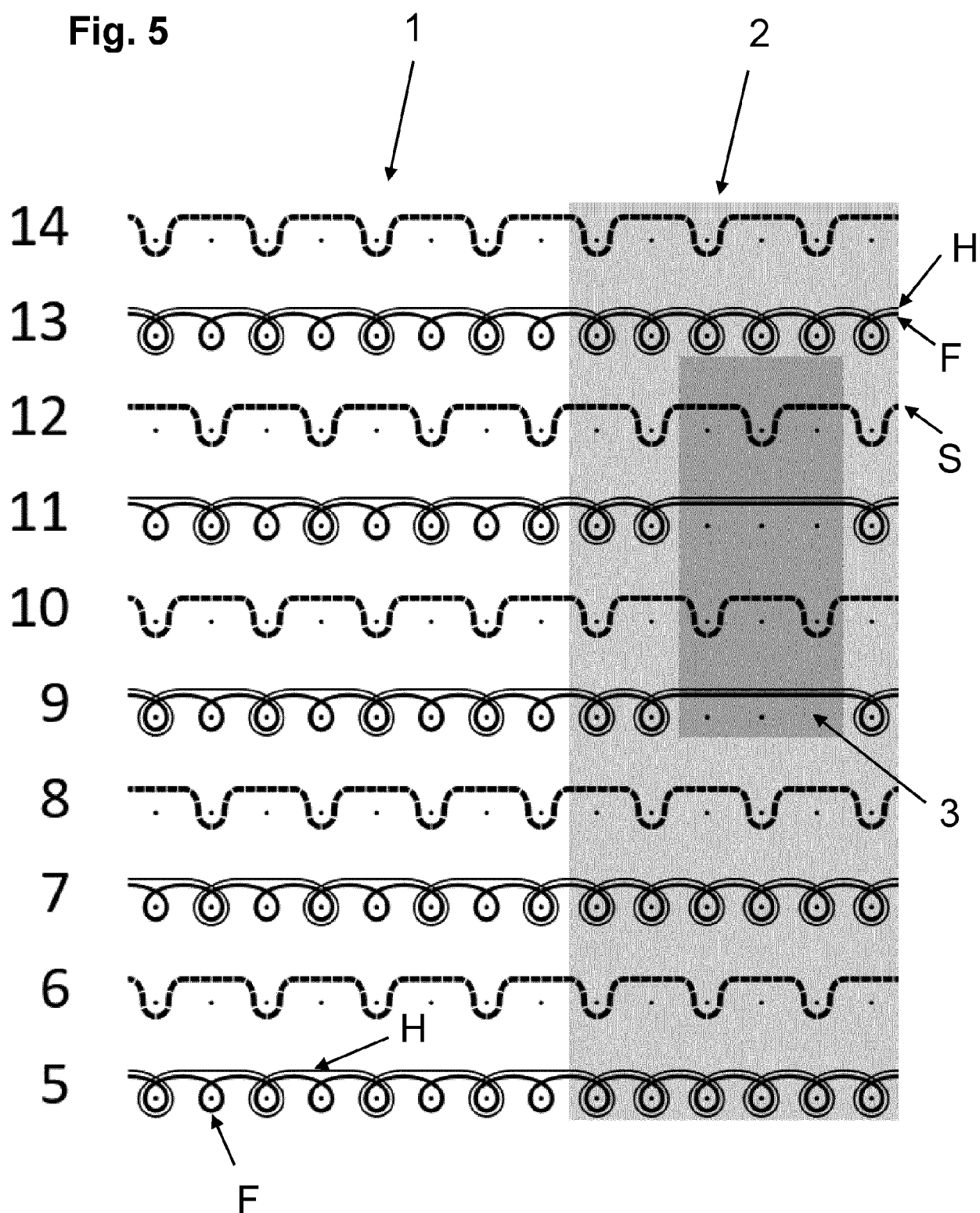
**Fig. 3**



**Fig. 4**

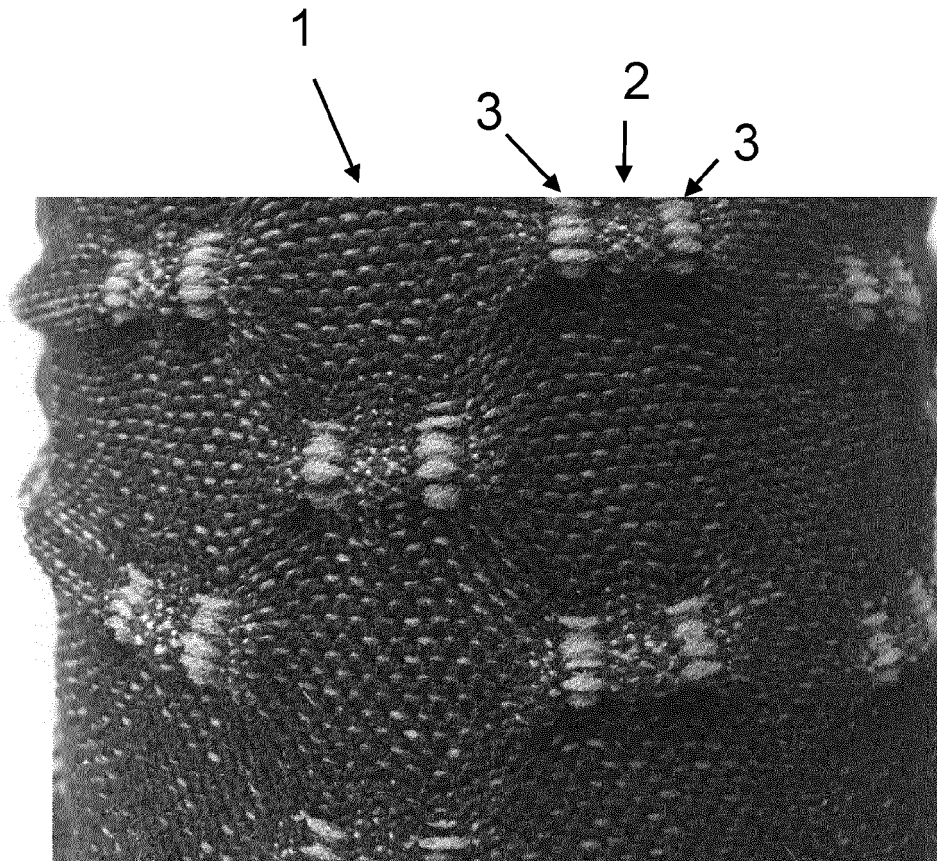


**Fig. 5**

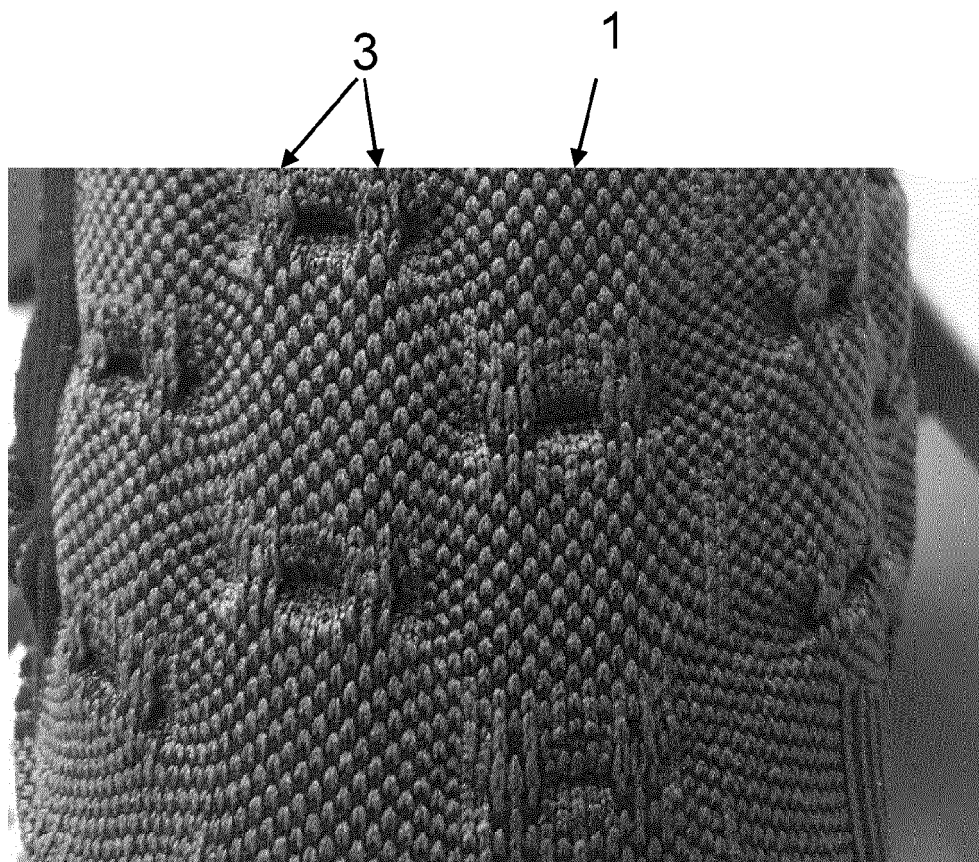




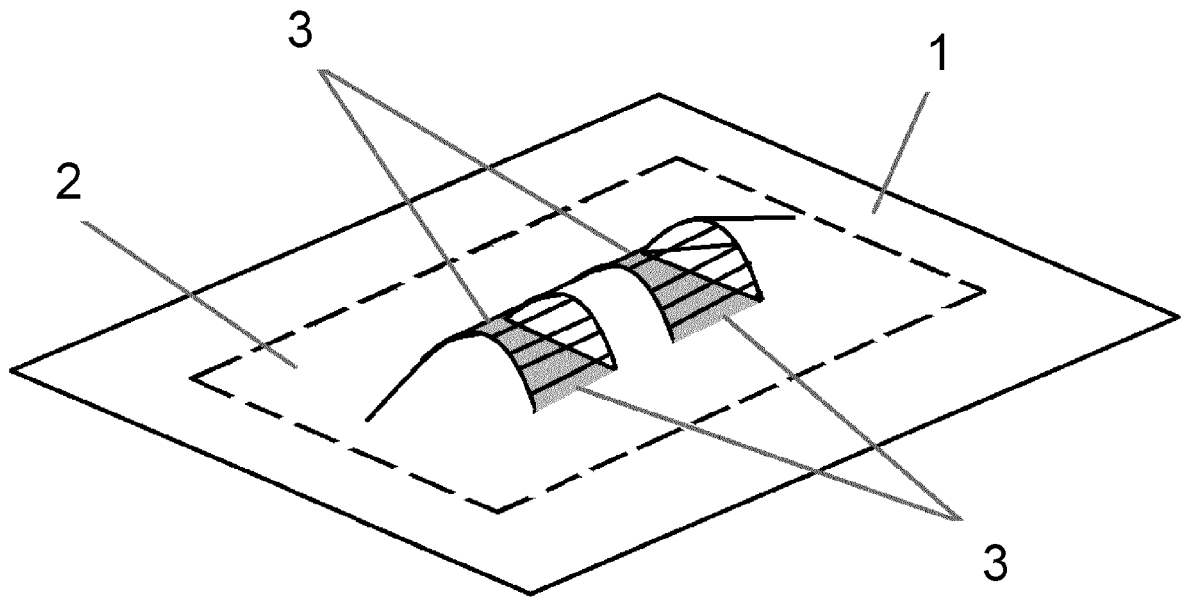
**Fig. 6**



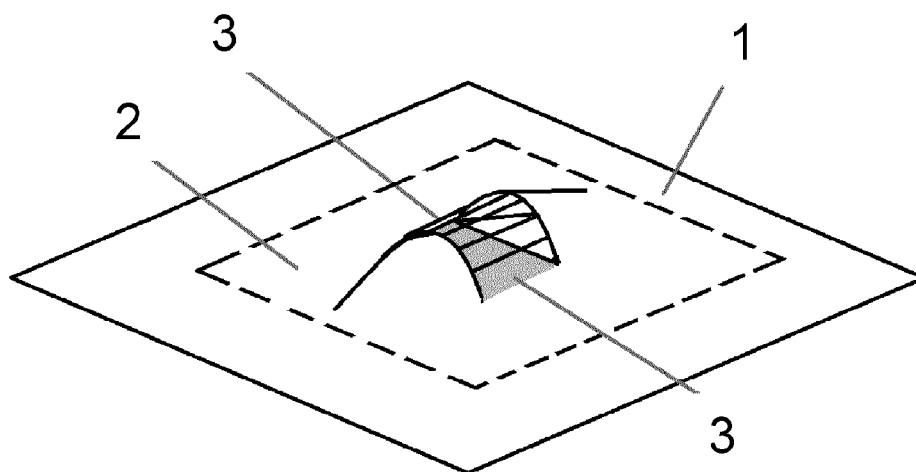
**Fig. 7**



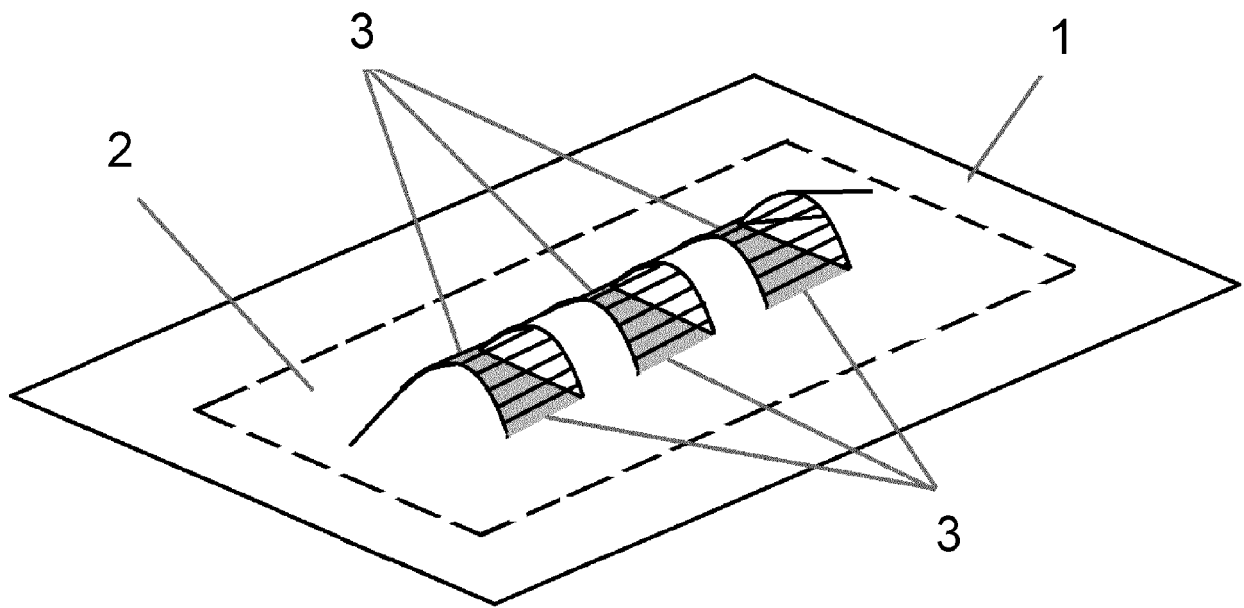
**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**







## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 21 15 3934

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y A	EP 3 246 439 A1 (MEDI GMBH & CO KG [DE]) 22. November 2017 (2017-11-22) * Absätze [0003], [0007], [0018] - [0020], [0022] - [0027], [0039] - [0044]; Abbildung 1 *	1-3,5-8, 10-15 4,9	INV. D04B1/10 D04B1/24 A41B9/00 A41D1/00
Y A	EP 2 113 593 B1 (JULIUS ZORN GMBH [DE]) 16. März 2016 (2016-03-16) * Absätze [0004], [0010] - [0012], [0015], [0016]; Anspruch 3; Abbildung 1a *	1-3,5-8, 10-15 4,9	
A	EP 3 170 930 A1 (FALKE KGAA [DE]) 24. Mai 2017 (2017-05-24) * Absätze [0007], [0070] - [0073]; Abbildung 5 *	1-15	
A	FR 2 801 495 A1 (COGNON MORIN [FR]) 1. Juni 2001 (2001-06-01) * Seite 7, Zeile 31 - Seite 9, Zeile 2; Abbildungen 3,4 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D04B A41B A41D A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>1. Juli 2021</b>	Prüfer <b>Kirner, Katharina</b>
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 21 15 3934

5 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.

01-07-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 3246439	A1	22-11-2017	EP 3246439 A1	22-11-2017
				US 2017335495 A1	23-11-2017
15	EP 2113593	B1	16-03-2016	CA 2664198 A1	02-11-2009
				DE 102008021998 A1	05-11-2009
				DE 202008006066 U1	17-09-2009
				EP 2113593 A1	04-11-2009
				US 2009275873 A1	05-11-2009
20	EP 3170930	A1	24-05-2017	DE 102015119657 A1	18-05-2017
				EP 3170930 A1	24-05-2017
	FR 2801495	A1	01-06-2001	KEINE	
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

**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**

- EP 2895021 B1 [0002] [0003]
- AT 11230 U2 [0004]