



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 20 2004 013 835 U1 2004.12.23

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: **06.09.2004**
(47) Eintragungstag: **18.11.2004**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **23.12.2004**

(51) Int Cl.7: **A63B 71/14**
A41D 13/08

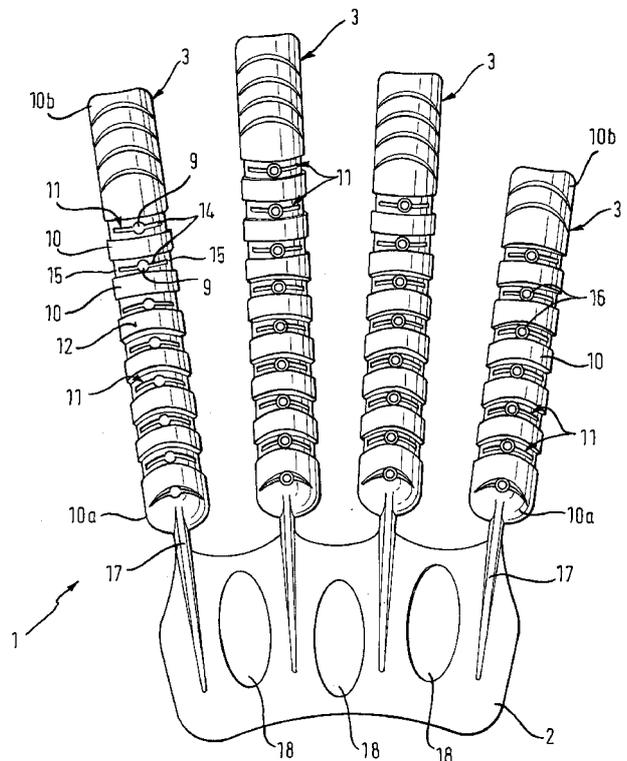
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Uhsport GmbH, 72336 Balingen, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Prinz und Partner GbR, 81241 München

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Fingerprotector und damit ausgerüsteter Sporthandschuh**

(57) Hauptanspruch: Fingerprotector (1) für einen Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, mit einer Platine (2), die einstückig mit mehreren Fingern einer Hand zuzuordnenden Streifen (3) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Streifen (3) aus (a) einem Strahl von einstückig miteinander verbundenen Gliedern (10), die durch quer zur Strahlrichtung verlaufende Durchbrechungen (11) gegeneinander in zwei einander entgegengesetzten Richtungen beweglich sind, und (b) einem Gliederband (4) mit Nippeln (5) besteht, die in die Durchbrechungen (11) eingeknüpft sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Fingerprotektor für einen Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, mit einer Platine, die einstückig mit mehreren Fingern einer Hand zuzuordnenden Streifen verbunden ist. Außerdem betrifft die Erfindung einen mit einem solchen Fingerprotektor ausgestatteten Sporthandschuh.

[0002] Ein insbesondere als Torwarthandschuh verwendbarer Sporthandschuh hat grundsätzlich zwei Aufgaben zu erfüllen: Zum einen soll er die Hand eines Spielers auf bestmögliche Weise vor Verletzungen schützen, und zwar von den Fingerspitzen bis zum Handgelenk, und zum anderen soll der Handschuh seinen Träger in der Ausübung des Sports nicht behindern, sondern unterstützen. Insbesondere soll die Beweglichkeit der durch den Handschuh geschützten Hand des Sportlers soweit wie möglich erhalten bleiben, während die mechanischen Eigenschaften des Handskeletts durch den Handschuh unterstützt und gestärkt werden sollen. Da beim Fangen und Abwehren eines Fußballs ganz erhebliche Kräfte auf die empfindlichen Skeletteile und Bänder der Hand eines Torwarts einwirken können, müssen diese Kräfte sehr gut aufgefangen und in den Unterarm eingeleitet werden, um Verletzungen, insbesondere das Umknicken der vorderen Fingerglieder nach hinten, zu vermeiden.

[0003] Zur Lösung dieser Probleme wurde bereits vorgeschlagen (DE-C-35 16 545), den Handrücken-zuschnitt eines Sporthandschuhs aus einem Verbundmaterial herzustellen, das aus einer inneren flexiblen, aber reißfesten Materiallage und einer äußeren, aus einzelnen aneinandergereihten Elementen zusammengesetzten Materiallage besteht. Da die einzelnen Elemente seitlich aneinanderstoßen, wenn die Materiallage flach ausgestreckt wird, läßt sich die Materiallage nur in einer Raumrichtung krümmen.

[0004] Aus DE-U-200 11 652 ist ein Sporthandschuh bekannt, in dessen Handrücken-zuschnitt eine einstückige Platine aus schlagfestem Kunststoff eingebettet ist, die von den Fingerspitzen bis zur Handwurzel reicht und nicht nur in einer Raumrichtung, sondern in diametral entgegengesetzte Raumrichtungen gleichermaßen elastisch abbiegbar ist.

[0005] Aus DE-A-100 10 403 und 100 10 404 sind Torwarthandschuhe bekannt, die Fingerprotektoren in Form von gegliederten Stützelementen enthalten, die gelenkig miteinander verbunden sind oder durch Zugorgane miteinander gekoppelt sind. Da diese Fingerprotektoren aus vielen Einzelteilen gefertigt werden müssen, die beweglich miteinander verbunden sind, sind die Herstellungskosten entsprechend hoch.

[0006] Schließlich wurden bereits Versteifungsstreifen für Torwarthandschuhe vorgeschlagen (EP-A-1 203 602 und 1 273 323), die aus Gliederbändern, die über Scharniere miteinander verbunden sind, bestehen und Anschlagflächen aufweisen, die in einer Raumrichtung als Sperren wirken, wodurch sich die Bänder nur in einer Raumrichtung biegen oder krümmen lassen. Oder es handelt sich um Gliederkörper, die auf ein Trägerband aufgeklebt sind und die ebenfalls Anschlagflächen besitzen, die eine Krümmung in nur einer Raumrichtung gestatten, in der entgegengesetzten Raumrichtung aber sperren.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fingerprotektor für einen Sporthandschuh zu schaffen, der einerseits möglichst einfach und günstig herstellbar ist und andererseits eine individuelle, jederzeit veränderbare Einstellung der Elastizität und Biegesteifigkeit jedes einzelnen, einem bestimmten Finger zugeordneten Schutzstreifens gestattet, und zwar unabhängig von den entsprechenden Eigenschaften der den anderen Fingern zugeordneten Streifen.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Fingerprotektor mit den Merkmalen des Patentspruchs 1 gelöst. Der erfindungsgemäße Fingerprotektor ist dadurch gekennzeichnet, daß jeder Streifen aus a) einem Strahl von einstückig miteinander verbundenen Gliedern, die durch quer zur Strahlrichtung verlaufende Durchbrechungen gegeneinander in zwei einander entgegengesetzten Richtungen beweglich sind, und b) einem Gliederband mit Nippeln besteht, die in die Durchbrechungen eingeknüpft sind, so daß die Beweglichkeit der Glieder in nur einer der beiden entgegengesetzten Richtungen erschwert ist, ohne ganz aufgehoben zu sein.

[0009] Die einstückige Ausbildung der Gliederstrahlen, die jeweils einen Finger einer Hand schützen, hat gegenüber den vierteiligen Gliederstrahlen des Standes der Technik den Vorteil, daß auf Scharniere und Gelenke zwischen den einzelnen Gliedern und auf den Zusammenbau der einzelnen Teile verzichtet werden kann, was den Herstellungsprozeß deutlich beschleunigt, vereinfacht und verbilligt.

[0010] Die Ausbildung eines Gliederbandes mit Nippeln, die in die Durchbrechungen der Gliederstrahlen eingeknüpft sind, ist mit einem doppelten Vorteil verbunden: Zum einen können die Materialeigenschaften (Elastizität, Steifigkeit, Rückstellkraft) des vorzugsweise aus Kunststoff einstückig hergestellten Gliederbandes nahezu beliebig gewählt werden und mit den ebenso wählbaren Materialeigenschaften der Gliederstrahlstreifen kombiniert werden, so daß Elastizität, Biegesteifigkeit und Rückstellkraft des Fingerprotektors insgesamt den individuellen Bedürfnissen und Wünschen eines Sportlers, insbesondere eines Fußballtorwarts, angepaßt werden kön-

nen.

[0011] Zum anderen weist das mit Nippeln bestückte Gliederband keine Anschlagflächen auf, die im eingeknüpften Zustand gegeneinanderstoßen und die Beweglichkeit der Glieder und der aus ihnen gebildeten Streifen in einer Richtung ganz aufheben bzw. sperren würden.

[0012] Der Widerstand gegen das gefährliche Umknicken der Fingerspitzen nach hinten, bei einem mit großer Wucht auftreffenden, gerade noch die Fingerspitzen berührenden Ball, wird durch den erfindungsgemäßen Fingerprotektor deutlich erhöht, ohne die Beweglichkeit der Hand und der einzelnen Finger spürbar zu beeinträchtigen. Der Träger eines mit dem erfindungsgemäßen Fingerprotektor ausgerüsteten Handschuhs behält somit das Gefühl, die geschützten Finger unabhängig voneinander ungehindert beugen und strecken zu können und auch scharf geschossene Bälle ohne Verletzungsrisiko fangen und abwehren zu können.

[0013] Vorzugsweise sind die einzelnen Finger schützenden Streifen im Querschnitt so gekrümmt, daß die Oberseite konvex, die Unterseite konkav ist, wodurch eine besonders gute Anpassung an die Form der zu schützenden Finger gewährleistet ist.

[0014] Vorteilhaft ist auch eine Vorkrümmung in der Längsrichtung der Streifen, die der natürlichen Fingerkrümmung einer unbelasteten Hand entspricht, weil die dem Material innewohnende Rückstellkraft diese insbesondere für einen Torwart vorteilhafte Vorkrümmung bei jeder Bewegung der Hand immer wieder automatisch anstrebt.

[0015] Die quer zur Strahlrichtung der Streifen verlaufenden Durchbrechungen sind vorzugsweise als Querslitze ausgebildet, die an den Seitenrändern der Streifen durch schmale Stege begrenzt sind, welche sich aus der einstückigen Herstellung der Streifen ergeben. Hierdurch erhalten die einzelnen Glieder und die aus ihnen gebildeten Streifen eine Beweglichkeit und Biegsamkeit, wie sie bisher nur durch komplizierte Scharniere zwischen den einzelnen Gliedern erreicht worden ist. Da die Schlitze aber durch einfache Stanzungen in die Materialstreifen eingebracht werden können, ist die Herstellung wesentlich einfacher und kostengünstiger als die Scharnierherstellung.

[0016] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fingerprotektors weisen die Schlitze eine zusätzliche Ausnehmung auf, deren geometrische Form an diejenige der Nippel des Gliederbandes angepaßt ist. Besonders vorteilhaft ist ein in die Schlitze mittig eingebrachtes kreisrundes Loch, dessen Durchmesser so gewählt wird, daß die Nippel der verwendeten Gliederbänder ohne besondere

Kraftanstrengung in die Schlitze eingeknüpft werden können.

[0017] Dabei ist für den Fachmann selbstverständlich, daß die Abstände der Nippel der Gliederbänder an die Abstände der quer zur Strahlrichtung der Glieder verlaufenden Durchbrechungen angepaßt sind, ähnlich wie der Abstand der Knöpfe einer Knopfleiste an den Abstand der entsprechenden Knopflöcher angepaßt ist.

[0018] Selbstverständlich können die zusätzlichen Ausnehmungen in den Schlitzen auch außermittig angeordnet werden und anstelle eines kreisrunden Querschnitts einen polygonalen Querschnitt aufweisen, solange die geometrischen Formen an diejenigen der Nippel und der Gliederbänder angepaßt sind.

[0019] Vorzugsweise weisen die Nippel einen Kragen oder einen Hinterschnitt auf, der das Material des jeweiligen Schutzstreifens in denjenigen Bereichen, die die Durchbrechungen begrenzen, hintergreift oder mit diesem verrastet. Bei dieser Ausführungsform sehen die Nippel wie Hüthen oder wie die Schirme eines Pilzes aus, die sich relativ leicht durch die Schlitze und ggf. die zusätzlichen Ausnehmungen hindurchdrücken lassen, sich umgekehrt aber relativ schwer herausziehen lassen, wengleich das Herausziehen oder Ausknöpfen jederzeit möglich ist, um beispielsweise ein Gliederband mit relativ geringer Biegesteifigkeit durch ein solches mit höherer Biegesteifigkeit zu ersetzen, wenn dies vom Träger eines damit ausgerüsteten Handschuhs für wünschenswert oder erforderlich gehalten wird, um den Handschuh insgesamt zu versteifen und seine Schutzfunktion zu erhöhen.

[0020] Vorzugsweise ist die einstückige Verbindung der einzelnen Streifen mit der Platine durch Rippen oder Stege verstärkt, die von vornherein durch entsprechende Gestaltung des Spritzwerkzeugs integriert werden können.

[0021] Vorzugsweise weist die Platine zwischen den Verstärkungsrippen Durchbrechungen auf um die Biegsamkeit und Flexibilität des Fingerprotektors im Bereich des Handrückens zu erhöhen und gleichzeitig das Gewicht des Protektors zu verringern.

[0022] Die Platine, die Streifen und die Gliederbänder bestehen vorzugsweise aus Kunststoff, wobei als Kunststoffe Thermoplasten, Elastomere und mit Elastomeren modifizierte thermoplastische Kunststoffe eingesetzt werden können. Besonders bevorzugt wird der Kunststoff ausgewählt aus der aus Polyethylen, Polypropylen, Polystyrol, Polyvinylchlorid, Polyamid, Polymethyl(meth)acrylat, Polyurethan, Kautschuk oder deren Gemischen oder Copolymerisaten bestehenden Gruppe. Der verwendete Kunststoff kann geschäumt oder ungeschäumt eingesetzt

werden.

[0023] Um das Einknöpfen der mit Nippeln bestückten Gliederbänder in die Durchbrechungen zwischen den einzelnen Gliedern zu erleichtern und die Materialstärken insgesamt möglichst dünn halten zu können, weisen die die Durchbrechungen umgrenzenden Materialschichten vorzugsweise eine geringere Dicke auf als die Glieder der Streifen.

[0024] Besonders bevorzugt bestehen die Streifen aus einem Verbund aus mindestens zwei Kunststoffschichten, wobei das die Durchbrechungen umgrenzende Material aus einer geringeren Anzahl von Schichten besteht als die übrigen Teile der Streifen, beispielsweise nur aus einer einzigen Schicht, während die übrigen Teile der Streifen aus zwei oder drei Schichten bestehen können. Besonders vorteilhaft ist es bei dieser bevorzugten Ausführungsform, wenn die mindestens zwei Kunststoffschichten aus Kunststoffen unterschiedlicher Härte und Elastizität bestehen, wobei die weichere Schicht unten, dem zu schützenden Finger zugewandt, liegt.

[0025] Vorzugsweise ist in die Unterseite der Glieder der Streifen eine Vertiefung in Form einer in Strahlrichtung verlaufenden Längsrinne zur Aufnahme des Gliederbandes eingeformt. Dadurch wird vermieden, daß das Gliederband aus der vorzugsweise konkav gekrümmten Fläche der Unterseite des Streifens herausragt und auf die Oberseite des zu schützenden Fingers drückt, wenn der Protektor in einen Sporthandschuh integriert ist.

[0026] Das vorzugsweise nur auf einer Seite mit Nippeln bestückte Gliederband ist bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung austauschbar von der Unterseite der Streifen her in die quer zur Strahlrichtung verlaufenden Durchbrechungen eingeknüpft. Wenn Gliederbänder unterschiedlicher Biegesteifigkeit oder unterschiedlicher Härte oder sonst unterschiedlicher Materialeigenschaften unterschiedlich eingefärt werden, kann der Sportler besonders leicht den Austausch in der Absicht vornehmen, die mechanischen Eigenschaften des Fingerprotektors in der gewünschten Weise den jeweiligen Bedürfnissen anzupassen.

[0027] Die einzelnen Glieder des Gliederbandes sind vorzugsweise über Einschnürungen oder Materialverjüngungen miteinander verbunden. Bei einer anderen vorteilhaften Ausführungsform sind die Glieder des Gliederbandes unterhalb der Nippel durch Einschnitte geschlitzt, ohne daß die Einstückigkeit des Gliederbandes dadurch aufgehoben wäre. Solche zusätzlichen Schlitzreduzieren die Biegesteifigkeit des Gliederbandes in der Beugerichtung der Finger ganz erheblich, wodurch – neben der unterschiedlichen Materialwahl – ein weiteres Mittel zur Verfügung steht, um die mechanischen Eigenschaf-

ten des Fingerprotektors individuell variieren und an die jeweiligen Bedürfnisse anpassen zu können.

[0028] Zur Erhöhung des Schutzes der Fingerkuppen und aus Gründen der mechanischen Festigkeit des gesamten Fingerprotektors können das erste Glied und das letzte Glied jedes einzelnen Streifens verlängert und/oder versteift sein.

[0029] Obwohl der Fingerprotektor theoretisch mit nur einem einzigen Streifen zum Schutz eines einzigen Fingers hergestellt und verwendet werden könnte, kommen seine wesentlichen Vorzüge erst voll zum Tragen, wenn er mindestens zwei Streifen zum Schutz von zwei Fingern aufweist. Besonders vorteilhaft ist ein Fingerprotektor mit vier oder fünf Streifen zum Schutz der vier Finger einer Hand, ohne Daumen, oder zum Schutz aller fünf Finger einer Hand, einschließlich des Daumens.

[0030] Der erfindungsgemäße Fingerprotektor wird in den Handrückenabschnitt eines Handschuhs so integriert, daß er allseitig von einer weichen Schaumstoffschicht oder einer geschäumten Textilverbundschicht umgeben ist. Er kann eingeschäumt und/oder eingenäht sein; vorzugsweise ist er aber lösbar und auswechselbar in den Handrückenabschnitt des Handschuhs eingebettet, so daß er jederzeit durch einen Protektor anderer Biegesteifigkeit oder anderer Härte ersetzt werden kann oder auch nur durch Ersatz eines oder mehrerer der Gliederbänder in seinen Eigenschaften modifiziert und dann wieder in denselben Handschuh eingeschoben werden kann. Wie die Integration des Fingerprotektors in einen Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, im einzelnen vorgenommen wird, ist dem Fachmann bekannt und geläufig. Beispielsweise können hierzu mit Klettverschlüssen verschließbare Öffnungen im Handschuh vorgesehen sein.

[0031] Weitere Einzelheiten der Erfindung werden nachfolgend in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben:

[0032] Fig. 1 ist eine Draufsicht auf die Oberseite einer bevorzugten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Fingerprotektors;

[0033] Fig. 2 ist eine Draufsicht auf die Unterseite des Fingerprotektors von Fig. 1;

[0034] Fig. 3 ist eine Seitenansicht eines Gliederbands mit Nippeln zum Einknöpfen in den Fingerprotektor gemäß den Fig. 1 und 2; und

[0035] Fig. 4 ist eine Seitenansicht einer anderen Ausführungsform eines einknüpfbaren Gliederbandes.

[0036] Der Fingerprotektor 1 (Fig. 1 und 2), der zum

Einsatz in einem Torwarthandschuh bestimmt ist und dem Schutz der rechten Hand eines Torwarts dient, besteht aus einer Platine **2**, die einstückig mit vier Fingern einer Hand zuzuordnenden Streifen **3** verbunden ist, wobei die vier Streifen in **Fig. 1** von links nach rechts gesehen, dem Schutz des Zeigefingers, des Mittelfingers, des Ringfingers und des kleinen Fingers dienen und damit diesen Fingern zugeordnet sind. Jeder Streifen **3** ist über Verstärkungsrippen **17** mit der Platine **2** verbunden, welche zwischen den Verstärkungsrippen **17** Durchbrechungen **18** zur Erhöhung der Flexibilität der Platine und zur Gewichtseinsparung aufweist.

[0037] Jeder Streifen **3** besteht aus einem Strahl von einstückig miteinander verbundenen Gliedern **10**, einschließlich der verlängerten und versteiften Anfangs- und Endglieder **10a**, **10b**. Die Glieder **10** sind durch quer zur Strahlrichtung verlaufende Durchbrechungen **11** gegeneinander in zwei einander entgegengesetzten Richtungen beweglich, und zwar jeweils in einer Ebene, die senkrecht zur Papieren ebene steht.

[0038] Die Durchbrechungen **11** sind als Schlitz **14** ausgebildet, in die mittig zusätzlich je eine kreisrunde Ausnehmung **9** knopflochartig eingebracht ist. Die Schlitz **14** sind an den Seitenrändern der Streifen **3** durch in Längsrichtung verlaufende schmale Stege **15** begrenzt, so daß die einzelnen Glieder **10** jedes Streifens einstückig miteinander verbunden bleiben.

[0039] Zur besseren Anpassung der Streifen **3** an die Oberfläche der zu schützenden Finger eines Sportlers sind die Streifen im Querschnitt so gekrümmt, daß die Oberseite **12** konvex, die Unterseite **13** (**Fig. 2**) konkav ist. Außerdem sind die Streifen **3** in Längsrichtung entsprechend der natürlichen Fingerkrümmung einer unbelasteten Hand vorgekrümmt.

[0040] In die Unterseite **13** der Glieder **10** ist jeweils eine Vertiefung **19** in Form einer in Strahlrichtung verlaufenden Längsrinne zur Aufnahme eines Gliederbandes **4** eingeformt.

[0041] Das Gliederband **4** (**Fig. 3** und **4**) besteht aus einzelnen Gliedern, vorzugsweise aus Kunststoff, die über Einschnürungen **20** oder entsprechende Materialverjüngungen miteinander verbunden sind. Jedes Gliederband **4** ist einseitig mit Nippeln **5** versehen, die im gezeichneten Ausführungsbeispiel einen scheibenförmigen Kragen **16** aufweisen und somit hütchenförmig oder schirmpilzartig ausgebildet sind. Die Abstände der Nippel **5** sind den Abständen der Durchbrechungen **11** in den Streifen **3** angepaßt, und die geometrische Form und die Abmessungen der Kragen **16** sind den Schlitz **14** und den zusätzlichen Ausnehmungen **9** angepaßt.

[0042] Die Gliederbänder **4** sind mit den Nippeln **5** von der Unterseite **13** her in die Durchbrechungen der Streifen **3** eingeknüpft, so daß die Kragen **16** das die Durchbrechungen **11** begrenzende Material des Streifens **3** hintergreifen und die auf der Unterseite **13** verbleibenden Glieder **6** bündig oder nahezu bündig in der Vertiefung **19** liegen.

[0043] Bei einer anderen Ausführungsform (**Fig. 4**) des Gliederbandes **4** sind die Glieder **7** des Gliederbandes **4** unterhalb der Nippel **5** durch Einschnitte **21** eingeschnitten oder geschlitzt, um die kettenartige Beweglichkeit des Gliederbandes **4** noch zu erhöhen, ohne die Einstückigkeit des Gliederbandes **4**, einschließlich der Nippel **5**, aufzuheben.

[0044] Bei dem gezeichneten Ausführungsbeispiel bestehen die Streifen **3** aus einem Verbund aus zwei Kunststoffschichten aus thermoplastischem Elastomer unterschiedlicher Härte und Elastizität, wobei die weichere Schicht unten, den zu schützenden Fingern zugewandt, liegt.

Schutzansprüche

1. Fingerprotector (1) für einen Sporthandschuh, insbesondere Torwarthandschuh, mit einer Platine (2), die einstückig mit mehreren Fingern einer Hand zuzuordnenden Streifen (3) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Streifen (3) aus (a) einem Strahl von einstückig miteinander verbundenen Gliedern (10), die durch quer zur Strahlrichtung verlaufende Durchbrechungen (11) gegeneinander in zwei einander entgegengesetzten Richtungen beweglich sind, und (b) einem Gliederband (4) mit Nippeln (5) besteht, die in die Durchbrechungen (11) eingeknüpft sind.

2. Fingerprotector nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (3) im Querschnitt so gekrümmt sind, daß die Oberseite (12) konvex, die Unterseite (13) konkav ist.

3. Fingerprotector nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (3) in Längsrichtung eine Vorkrümmung aufweisen, die der natürlichen Fingerkrümmung einer unbelasteten Hand entspricht.

4. Fingerprotector nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchbrechungen (11) als Schlitz (14) ausgebildet sind, die durch schmale Stege (15) begrenzt sind.

5. Fingerprotector nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitz (14) eine zusätzliche Ausnehmung (9) aufweisen, deren geometrische Form an diejenige der Nippel (5) angepaßt ist.

6. Fingerprotector nach einem der Ansprüche 1

bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Nippel (5) einen Kragen (16) oder einen Hinterschnitt aufweisen, der das die Durchbrechungen (11) begrenzende Material des Streifens (3) hintergreift oder mit diesem verrastet.

7. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die einstückige Verbindung der Streifen (3) mit der Platine (2) durch Rippen (17) oder Stege verstärkt ist.

8. Fingerprotektor nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Platine (2) zwischen den Verstärkungsrippen (17) Durchbrechungen (18) aufweist.

9. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Platine (2), die Streifen (3) und die Gliederbänder (4) aus Kunststoff bestehen.

10. Fingerprotektor nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoff ein Thermoplast, ein Elastomer oder ein mit Elastomeren modifizierter thermoplastischer Kunststoff ist.

11. Fingerprotektor nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoff ausgewählt ist aus der aus Polyethylen, Polypropylen, Polystyrol, Polyvinylchlorid, Polyamid, Polymethyl(meth)acrylat, Polyurethan, Kautschuk oder deren Gemischen oder Copolymerisaten bestehenden Gruppe.

12. Fingerprotektor nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoff geschäumt ist.

13. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die die Durchbrechungen (11) umgrenzenden Materialschichten eine geringere Dicke aufweisen als die Glieder (10) der Streifen (3).

14. Fingerprotektor nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Streifen (3) aus einem Verbund aus mindestens zwei Kunststoffschichten bestehen, wobei das die Durchbrechungen (11) umgrenzende Material aus einer geringeren Anzahl von Schichten besteht als die übrigen Teile der Streifen (3).

15. Fingerprotektor nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens zwei Kunststoffschichten aus Kunststoffen aus unterschiedlicher Härte und Elastizität bestehen, wobei die weichere Schicht unten, dem zu schützenden Finger zugewandt, liegt.

16. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß in die Unterseite (13) der Glieder (10) der Streifen (3) eine Vertiefung

(19) in Form einer in Strahlrichtung verlaufenden Längsrinne zur Aufnahme des Gliederbandes (4) eingeformt ist.

17. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Gliederband (4) nur auf einer Seite mit den Nippeln (5) bestückt ist.

18. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Gliederband (4) austauschbar ist.

19. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Glieder (6; 7) des Gliederbandes (4) über Einschnürungen (20) bzw. Materialverjüngungen miteinander verbunden sind.

20. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Glieder (7) des Gliederbandes (4) unterhalb der Nippel (5) durch Einschnitte (21) geschlitzt sind.

21. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß das erste (10a) und das letzte Glied (10b) jedes Streifens (3) verlängert und/oder versteift ist.

22. Fingerprotektor nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß er mindestens 4 Streifen (3) aufweist.

23. Sporthandschuh, enthaltend einen Fingerprotektor gemäß einem der Ansprüche 1 bis 22.

24. Sporthandschuh nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Fingerprotektor lösbar und auswechselbar in den Handrückenabschnitt des Handschuhs eingebettet ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

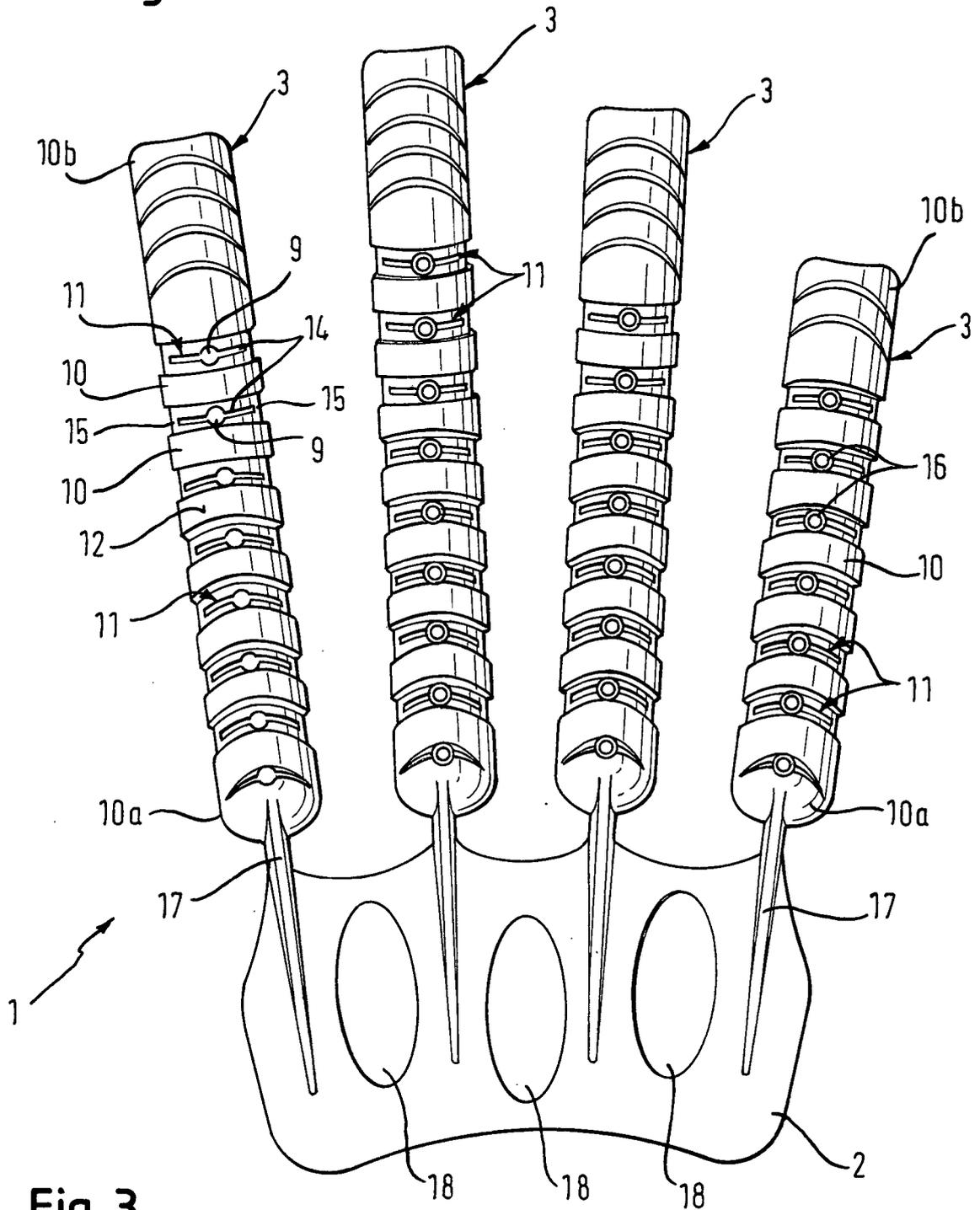


Fig. 3

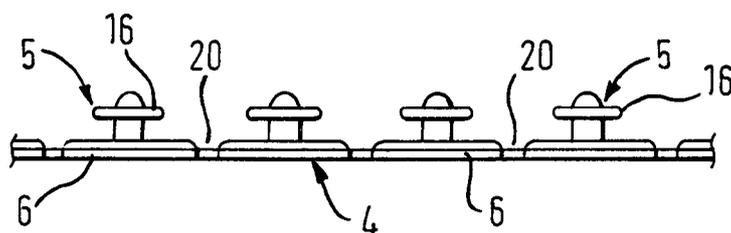


Fig. 2

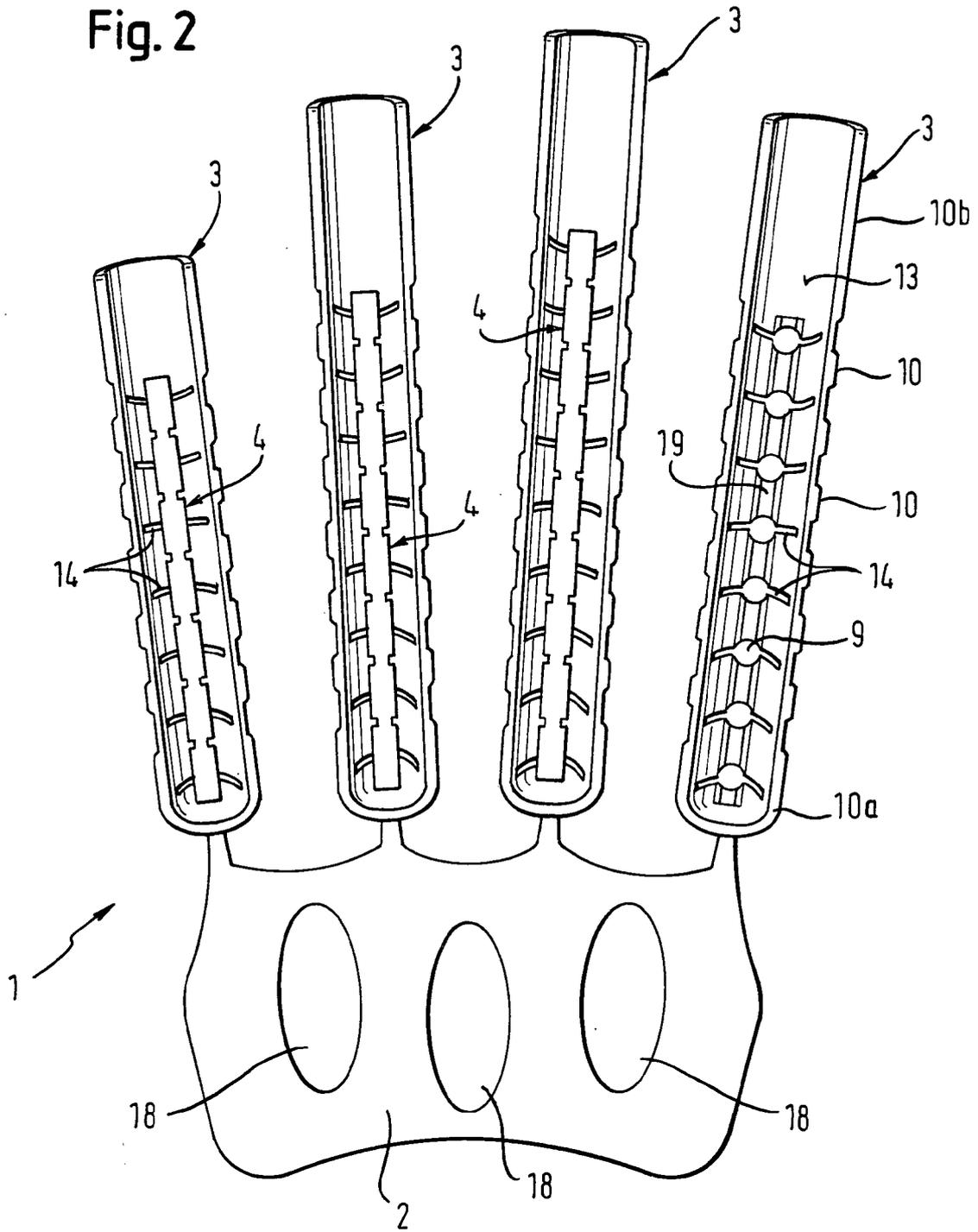


Fig. 4

