



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 931 465 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
28.07.1999 Patentblatt 1999/30

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A41D 13/10**

(21) Anmeldenummer: 99100771.7

(22) Anmeldetag: 16.01.1999

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

(72) Erfinder: **Semsch, Hartmut**  
71706 Markgröningen (DE)

(74) Vertreter:  
**Patentanwälte  
Bartels und Partner  
Lange Strasse 51  
70174 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: 24.01.1998 DE 19802713

(71) Anmelder:  
**Reusch International GmbH & Co. KG**  
72555 Metzingen (DE)

(54) **Sporthandschuh, insbesondere Snowboard-Handschuh**

(57) Die Erfindung betrifft einen Sporthandschuh, insbesondere Snowboard-Handschuh, mit einem Innenhandschuh und einem diesen umgebenden Außenhandschuh (14), mit einem als Schutzschale (18) dienenden Protektorteil (16), das über ein Verbindungsmittel (26) zwischen dem Innen- und dem Außenhandschuh festlegbar ist und das zumindest teilweise die Handinnenfläche sowie in Verlängerung das Handgelenk und das dem Handgelenk zugeordnete Ende des Unterarmes eines Handschuhträgers überdeckt. Dadurch, daß die Schutzschale (18) sich bis mindestens zu einer der beiden Längsseiten der menschlichen Hand erstreckt und ein Abstützteil als integrierender Bestandteil der Schutzschale (18) für die Anlage mindestens von Teilen des zuordenbaren Daumens des Handschuhträgers aufweist, ist ein Sporthandschuh geschaffen, mit dem zum einen die Verletzungsgefahr für die gesamte Hand wesentlich verringert ist und zum anderen bei einem hohen Tragekomfort speziell für bestimmte Skisportarten, wie Snowboard-Fahren oder Ski-Carving eine Führungshilfe derart gewährleistet ist, daß der Fahrer wirkungsvoll den Bewegungsablauf seines Sportgerätes mit Einsatz seiner Hände unterstützen kann.

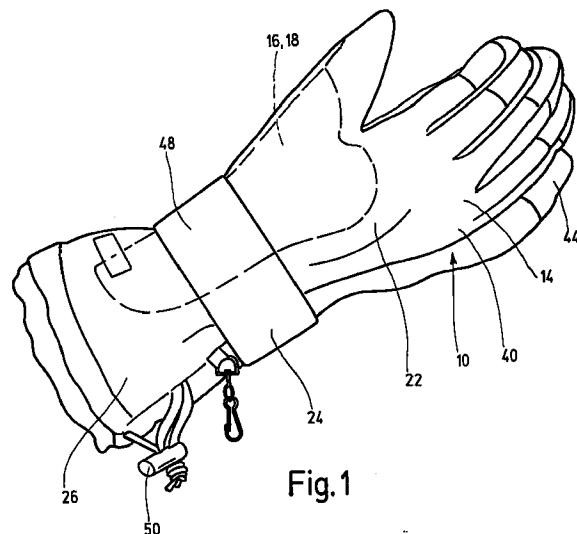


Fig.1

EP 0 931 465 A2

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sporthandschuh, insbesondere Snowboard-Handschuh, mit einem Innenhandschuh und einem diesen umgebenden Außenhandschuh, mit einem als Schutzschale dienenden Protektorteil, das über ein Verbindungsmittel zwischen dem Innen- und dem Außenhandschuh festlegbar ist und das zumindest teilweise die Handinnenfläche sowie in Verlängerung das Handgelenk und das dem Handgelenk zugeordnete Ende des Unterarmes eines Handschuhträgers überdeckt.

[0002] Im Sportbereich, insbesondere beim Snowboard-Fahren oder beim Ski-Carving, kommt es häufig zu schwerwiegenden Sportverletzungen im Handbereich des Handschuhträgers. Besonders betroffen ist dabei das Handgelenk, der Handballen und insbesondere der Daumen, der von der sonstigen menschlichen Hand absteht. Speziell beim Snowboard-Fahren und auch beim Ski-Carving kommt noch hinzu, daß der Fahrer den Bewegungsablauf seines Sportgerätes über seine jeweilige Handinnenfläche mit bestimmt, die zu diesem Zweck im Schnee des Geländes aufsetzt und einen Teil der Führung mit übernimmt. Auch bei Stürzen fallen die Fahrer häufig auf die Handinnenfläche.

[0003] Bekannte, speziell für das Snowboard-Fahren konzipierte Handschuhe, wie sie beispielhaft und gattungsgemäß in der US 5,537,692 offenbart sind, bieten nur unzureichend einen Verletzungsschutz, insbesondere für den Daumen, und keine wesentliche Führungsunterstützung für den Hand-Innenflächenbereich des Handschuhträgers. Bei dem bekannten Sporthandschuh nach der US-Patentschrift ist der Handoberseite und der Handunterseite zugeordnet jeweils ein mittig angeordnetes stabartiges Protektorteil zwischen Innen- und Außenhandschuh vorhanden. Trotz der Aufnahme der beiden Protektorteile in vernähten Taschen sind Verschiebewebungen auf der Handinnenseite und/oder dem Handrücken nicht auszuschließen, was gegebenenfalls die Verletzungsgefahr noch erhöhen kann und einer wirksamen Führung über die jeweilige Handinnenfläche entgegenwirkt. Der Daumen des Handschuhträgers verbleibt bei der bekannten Lösung vollständig ungeschützt und ist so gleichfalls einem erhöhten Verletzungsrisiko ausgesetzt.

[0004] Durch das DE 296 15 260 U1 ist eine Vorrichtung zum Schützen von Gliedmaßen und Körperteilen bei Sportarten, wie Inline-Roller-Skating, Snowboard-Fahren, Snow-Surfing u.dgl., bekannt, bei dem eine Schutzschiene mindestens einen Teil des Unterarmes und des Handgelenkes überdeckt. Die jeweilige Schiene ist in der Art eines Kurzskis ausgebildet und wird über Riemen od.dgl. von außen an den Handgelenken und am Unterarm des Schienenträgers befestigt. Da die jeweilige Hand über die Schutzschiene entlang der Handunterseite vollständig überdeckt ist, sind die Bewegungsmöglichkeiten und mithin auch der Tragekomfort eingeschränkt.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Sporthandschuh zu schaffen, mit dem zum einen die Verletzungsgefahr für die gesamte Hand wesentlich verringert ist und zum anderen bei einem hohen Tragekomfort speziell für bestimmte Skisportarten, wie Snowboard-Fahren oder Ski-Carving, eine Führungshilfe derart gewährleistet ist, daß der Fahrer wirkungsvoll den Bewegungsablauf seines Sportgerätes mit Einsatz seiner Hände unterstützen kann. Eine dahingehende Aufgabe löst ein Sporthandschuh mit den Merkmalen des Anspruches 1 in seiner Gesamtheit.

[0006] Dadurch, daß gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 die Schutzschale sich bis mindestens zu einer der beiden Längsseiten der menschlichen Hand erstreckt und ein Abstützteil als integrierender Bestandteil der Schutzschale für die Anlage mindestens von Teilen des zuordenbaren Daumens des Handschuhträgers aufweist, ist ein wirksamer Schutz über das Protektorteil erreicht, das im Bereich des gewollten oder ungewollten Aufsetzens im wesentlichen die Handinnenfläche schützend abdeckt. Da das Protektorteil in Form der Schutzschale auch noch das Handgelenk und Teile des Unterarmes des Handschuhträgers überdeckt, ist das Handgelenk gegen Stauchen und Knicken geschützt und eine wirksame Krafteinleitung schädigender Kräfte in Verlängerung des Unterarmes in diesen in Längsrichtung erreicht, was die Gefahr von Brüchen wesentlich reduziert. Da das Daumen-Abstützteil integrierender Bestandteil der Schutzschale ist, ist eine wirksame Abstützung für den Daumen gegeben und ein schmerzhaftes Umknicken mit Überdehnung von Sehnen oder gar ein Bruch des Daumens im Bereich seiner Anlenkstelle zur sonstigen menschlichen Hand vermieden. Im Daumenbereich auftretende Kräfte werden mithin über das Abstützteil, das einstückig Teil der Schutzschale ist, in diese abgeleitet und wiederum auf eine größere Fläche des Protektorteiles verteilt.

[0007] Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sporthandschuhs ist das Abstützteil aus einer Ausstülpung an der Schutzschale gebildet, wobei die Ausstülpung im Bereich des Überganges zu der Daumenwurzel den Daumen unter Freilassen der Daumenspitze und des nachfolgenden Daumengelenkes ringförmig umfaßt.

Bei einer anderen bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sporthandschuhs besteht das Abstützteil aus einer Daumenschale als Teil der Schutzschale, wobei die Daumenschale bis mindestens zum vorderen Daumengelenk reichend den Daumen halbschalenförmig umfaßt und somit auch noch bis zum Bereich der Daumenspitze wirksam einen Schutz für den Daumen herstellt. Dadurch, daß das Abstützteil halbschalenförmig ausgebildet ist, ist ein schädigendes ungewolltes Abknicken des Daumens vermieden; dennoch aber seine freie Bewegbarkeit in der gegenüberliegenden üblichen Bewegungsrichtung gewährleistet, was den Tragekomfort erhöht.

[0008] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sporthandschuhs verläuft die Schutzschale mit einem der Handoberseite zugewandten Randzonenbereich zumindest entlang einer der Längsseiten, vorzugsweise jedoch an beiden Längsseiten der menschlichen Hand und/oder des Unterarmes, so daß auch im Übergangsbereich vom Handinnen- zum Handaußenbereich eine wirksame Abstützung sowie ein Verletzungsschutz über die Schutzschale erreicht ist.

[0009] Vorzugsweise ist dabei vorgesehen, daß an der dem Abstützteil für den Daumen gegenüberliegenden Seite der Schutzschale der Randzonenbereich eine Festlegelasche aufweist, die zumindest teilweise den Handrücken übergreift. Auf diese Art und Weise läßt sich die Schutzschale in ihrer Position an der Hand definiert festlegen, um einem ungewollten Verrutschen entgegenzuwirken.

[0010] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sporthandschuhs ist für den Handrücken ein weiteres Protektorteil als weitere Schutzschale zwischen Innen- und Außenhandschuh vorgesehen, das sich an der Stelle des Handrückens verbreitert und in Richtung des Handgelenkes sowie dem zugeordneten Ende des Unterarmes in der Breite sich verjüngende Querschnittsbereiche aufweist. Hierdurch ist unter ergonomischen Gesichtspunkten auch ein wirksamer Schutz für die Handoberseite gewährleistet und insbesondere ein Schlagschutz sowie ein Überdehnenschutz für das Handgelenk erreicht.

[0011] Vorzugsweise läßt sich das jeweilige Protektorteil zusammen mit dem Innenhandschuh vom zugeordneten Außenhandschuh trennen und reversibel aus diesem entfernen, so sich daß gegebenenfalls der Sporthandschuh auch ohne Protektorteil für sonstige sportliche Zwecke einsetzen läßt, wo ein erhöhter Schutz über Protektorteile gegebenenfalls nicht notwendig ist. Vorzugsweise ist dabei die jeweilige Schutzschale nach ergonomischen Gesichtspunkten an die aufzunehmenden Handteile angepaßt und in Abhängigkeit von dem Formgebungsverfahren kann die Schutzschale vor Ort individuell an den jeweiligen Handschuhträger angepaßt werden.

[0012] Vorzugsweise besteht die Schutzschale aus einem Kunststoff-Laminat, insbesondere aus Kevlarmaterialien, welches besonders resistent gegenüber schlagender Beanspruchung ist und verletzende Kräfte gleichmäßig über die Schutzschale verteilt.

[0013] Bei einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sporthandschuhs weist der Innenhandschuh auf seiner Innen- und seiner Außenseite als Verbindungsmittel jeweils eine Aufnahmetasche für die Aufnahme der jeweiligen Schutzschale auf, die in die ihr zugeordnete Aufnahmetasche von der Fingerseite her des Handschuhs einsteckbar ist. Auf diese Art und Weise läßt sich die jeweilige Schutzschale lösbar mit dem Innenhandschuh verbinden und mit dem Einstecken des Protektorteiles

in die Aufnahmetasche ist ein sicherer Halt und eine sichere Positionierung der jeweiligen Schutzschale am Handschuh und mithin an der Hand des Handschuhträgers gewährleistet. Vorzugsweise besteht dabei die Tasche aus einem feuchtigkeitsresistenten Material, insbesondere aus Neopren, so daß eindringende Feuchtigkeit dem Handschuh auch in diesem Bereich nicht schadet. Das elastisch nachgiebige Neopren-Material gewährleistet darüber hinaus, daß das Protektorteil mit einer vorgebbaren Anlagekraft am Innenhandschuh definiert anliegt.

[0014] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sporthandschuhs besteht der Innenhandschuh aus einem Wärmeschutz-Material, insbesondere aus Vliesstoff, zur Bewahrung der Körperwärme. Vorzugsweise ist des weiteren vorgesehen, daß der Außenhandschuh mehrschichtig aufgebaut ist mit einer wasserabweisenden Außenschicht und mindestens einer Innenschicht, die eine Wassersperre darstellt, jedoch schweißdurchlässig ist. Hierdurch ist gewährleistet, daß der Sporthandschuh sich nicht rasch abnützen kann und den Handschuhträger trocken und frei von Schweiß hält.

[0015] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sporthandschuhs ist der Außenhandschuh im Bereich des Handgelenkes eines Handschuhträgers mit einem Halteband zum Festlegen der jeweiligen Schutzschale versehen, das wiederum ein Haftverschlußteil aufweist, mit dem das Halteband in der Länge verstellbar sich an die Handgröße des Handschuhträgers, insbesondere im Bereich des Handgelenkes, anpassen läßt. Neben einem erhöhten Tragekomfort ergibt sich hierdurch auch ein weiteres Festlegemittel für das Protektorteil, das somit in seiner Lage an der menschlichen Hand definiert auch während des Sporeinsatzes gehalten ist.

[0016] Im folgenden wird der erfindungsgemäße Sporthandschuh anhand einer Ausführungsform in Form eines Snowboard-Handschuhs näher erläutert. Es zeigen in prinzipieller und nicht maßstäblicher Darstellung die

Fig.1 eine perspektivische Darstellung eines linken Snowboard-Handschuhs;

Fig.2 und 3 in perspektivischer Darstellung den Außenhandschuh nach der Fig.1 sowie den zugehörigen Innenhandschuh mit aufgesetztem Protektorteil;

Fig.4 in perspektivischer Darstellung das Protektorteil nach der Fig.3;

Fig.5 in perspektivischer Darstellung eine abgeänderte Ausführungsform des Protektorteiles nach der Fig.4, und zwar für die rechte Hand;

Fig.6 in perspektivischer Darstellung einen rechten Innenhandschuh mit einem aufgesetzten weiteren Protektorteil für die Handoberseite.

[0017] Der als Ganzes in der Fig.1 dargestellte Snowboard-Handschuh 10 weist einen Innenhandschuh 12 und einen Außenhandschuh 14 auf, wobei der Außenhandschuh 14 den Innenhandschuh 2 umfaßt. Zwischen dem Innenhandschuh 12 und dem Außenhandschuh 14 ist ein Protektorteil 16 vorhanden, das eine Schutzschale 18 ausbildet. Die Schutzschale 18 ist mit dem Innenhandschuh 12 über ein Verbindungsmittel 20 verbindbar. Des weiteren überdeckt die Schutzschale 18 zumindest teilweise die Handinnenfläche 22 des Handschuhs 10 sowie in Verlängerung die Innenseite des Handgelenkes und das dem Handgelenk zugeordnete Ende des Unterarmes eines nicht näher dargestellten Handschuhträgers, das dem Gelenkbereich 24 bzw. der Stulpe 26 des Handschuhs 10 entspricht.

[0018] Wie insbesondere die Fig.4 zeigt, weist die Schutzschale 18 in einer Ausführungsform eine Ausstülpung 28 auf, die dem Durchgriff des Daumens des Handschuhträgers über den Daumenteil 30 des Innenhandschuhs 12 (vgl. Fig.3) dient, wobei die Ausstülpung 28 im Bereich des Übergangs zur Daumenwurzel den Daumenteil 30 unter Frei lassen der Daumenspitze und des nachfolgenden Daumengelenkes ringförmig umfaßt. Die zugeordneten Handschuhbereiche sind in den Figuren für die Daumenwurzel mit 32, die Daumenspitze mit 34 und das Daumengelenk mit 36 bezeichnet. Der ringförmige Durchgriffsbereich 38 (Fig.4) für den menschlichen Daumen ist von seinem Durchmesserbereich derart bemessen, daß die im Innenhandschuh 12 steckende Hand zusammen mit dem Innenhandschuh 12 in die Schutzschale 18 derart einschiebbar ist, daß die menschliche Hand in den angesprochenen Bereichen geschützt und geführt ist. Mithin ist die Schutzschale 18 nach ergonomischen Gesichtspunkten an die aufzunehmenden Handteile angepaßt. Die Schutzschale 18 besteht aus einem Kunststoff-Laminat, insbesondere aus Kevlarmaterialien, die in einzelnen Mattenlagen miteinander laminiert werden.

[0019] Der Innenhandschuh 12 weist auf seine Innenseite 40 als Verbindungsmittel 20 eine Aufnahmetasche 42 für die Aufnahme der Schutzschale 18 auf, die in die Tasche 42 von der Fingerseite 44 des Handschuhs her einsteckbar ist. Die Tasche 42 besteht aus einem feuchtigkeitsresistenten Material, insbesondere aus elastischem Neopren-Material. Dieses wird, wie in der Fig.3 dargestellt, auf der Innenseite 40 des Innenhandschuhs 12 aufgenäht und die Taschenöffnung 46 mündet in den Hand-Innenflächenbereich 22. Damit die Lage des Protektorteiles 16 in der Fig.3 deutlich zu sehen ist, wurde dieses auf die Außenseitenfläche des Innenhandschuhs 12 aufgeschoben, ohne in die Tasche 42 eingeschoben zu sein. Unter Frei lassen der eigentlichen

Taschenöffnung 46 ist die Aufnahmetasche 42 randseitig mit der Innenseite des Innenhandschuhs 12 vernäht und durch das elastische Neopren-Material ergibt sich eine Rückstellkraft auf das Protektorteil 16, sofern dieses in der Aufnahmetasche 42 aufgenommen ist. Auf diese Art und Weise ergibt sich eine definierte, aber elastisch nachgiebige Fixierung der Schutzschale 18 mit dem Innenhandschuh 12. Anstelle der rechteckigen Anordnung der Aufnahmetasche 42 am Innenhandschuh 12 kann diese auch platzsparend in Richtung des Unterarmes konisch verjüngt sein (nicht dargestellt).

[0020] Der in der Fig.3 dargestellte Innenhandschuh 12 weist ein Wärmeschutzmaterial auf und besteht insbesondere aus einem hautkontaktfreundlichen Vliesstoff. Sowohl der Innenhandschuh 12 als auch der Außenhandschuh 14 sind als Fünf-Finger-Handschuh ausgebildet, wobei die in Rede stehende Schutz Einrichtung für den Handschuhträger auch bei einem Fäustlingshandschuh (nicht dargestellt) eingesetzt werden kann. Der Außenhandschuh 14 ist mehrschichtig aufgebaut und weist insbesondere eine wasserabweisende Außenschicht auf sowie mindestens eine Innenschicht, die eine Wassersperre darstellt, jedoch den Schweißdurchlaß des Handschuhträgers begünstigt.

[0021] Wie insbesondere die Fig.1 zeigt, weist der Außenhandschuh 14 im Bereich des Handgelenkes 24 ein Halteband 48 zum Festlegen der Schutzschale 18 am Innenhandschuh 12 auf. Das Halteband 48 ist mit einem nicht näher dargestellten Haftverschlußteil versehen, das als Haken- oder Schlaufenteil mit einem korrespondierenden Schlaufen- bzw. Hakenteil am eigentlichen Handschuh 10 schließend zusammenwirkt. Der stulpenartig zum Unterarm 26 endende Snowboard-Handschuh 10 weist in diesem Bereich einen Schnellverschluß 50 auf, mit dem die Stulpenöffnung der Stulpe 26 sich schließen läßt.

[0022] Wie des weiteren die Fig.4 zeigt, weist die Schutzschale 18 zwei zum Unterarm hin vorgekrümmte Randzonenbereiche 52 auf, die entlang der Längsseiten der menschlichen Hand und/oder des Unterarmes verlaufen. Die Schalenkonstruktion des Protektorteiles 16 ist auch Dank der Randzonenbereiche 52 sowie der Ausstülpung 28 relativ steif ausgebildet und gewährleistet eine gute Ableitung der stoßartigen Beanspruchungen in den Handschuh 10. Die Schalenränder 54 der Schutzschale 18 sind allesamt gerundet ausgeführt, um einer möglichen Verletzungsgefahr noch weiter zu begegnen. Des weiteren ist die Ausrichtung des Kunststoff-Laminats derart gewählt, daß eine bruch sichere Anordnung erreicht ist und eine sinnvolle Krafteinleitung insbesondere auch bei Stürzen gewährleistet ist. Mit dem erfindungsgemäßen Handschuh ist somit ein hohes Maß an Sicherheit und Tragekomfort erreicht sowie insbesondere beim Snowboard-Fahren und Ski-Carving eine diese Tätigkeit unterstützende Lenkhilfe.

[0023] Die geänderte Ausführungsform nach den Fig.5 und 6 wird nur noch insofern erläutert, als sie wesentlich von der vorgehend beschriebenen Ausführungsform abweicht.

rungsform abweicht. Dabei werden dieselben Bezugsziffern, aber jeweils um 100 erhöht, wie vorstehend genannt verwendet, wobei das hierzu Gesagte entsprechend auch für die nachfolgend beschriebene zweite Ausführungsform gilt.

**[0024]** Bei dem Protektorteil 116 nach der Fig.5, das für die rechte Hand eines Handschuhträgers vorgesehen ist, besteht das Abstützteil für den Daumen aus einer Daumenschale 160 als integrierender Bestandteil der Schutzschale 118, wobei die Daumenschale 160 bis mindestens zum vorderen Daumengelenk reichend den Daumen halbschalenförmig umfaßt, so daß dieser nach außen nicht umknicken kann, sehr wohl aber in der entgegengesetzten Bewegungsrichtung bewegbar ist, was den Tragekomfort für den Handschuhträger erhöht. An der dem Abstützteil in Form der Daumenschale 160 für den Daumen gegenüberliegenden Seite der Schutzschale 118 weist der Randzonenbereich 152 eine Festlegelasche 162 auf, die zumindest teilweise den nicht mehr dargestellten Handrücken bis etwa zum zweiten äußeren Fingerglied übergreift.

**[0025]** Wie insbesondere die Fig.6 für einen rechten Innenhandschuh 112 zeigt, ist für den Handrücken ein weiteres Protektorteil 164 als weitere Schutzschale zwischen Innen- und Außenhandschuh festgelegt, das sich an der Stelle des Handrückens verbreitert und in Richtung des Handgelenkes sowie dem zugeordneten Ende des Unterarmes in der Breite sich verjüngende Querschnittsbereiche aufweist, was eine ergonomische Ausgestaltung unterstützt. Wie des weiteren die Fig.5 und 6 zeigen, halten die jeweiligen Protektorteile 116 und 164 die Fingergelenke bis auf den Daumen frei oder übergreifen diese zumindest nur teilweise, um deren Bewegbarkeit nicht zu beeinträchtigen.

### Patentansprüche

1. Sporthandschuh, insbesondere Snowboard-Handschuh, mit einem Innenhandschuh und einem diesen umgebenden Außenhandschuh, mit einem als Schutzschale dienenden Protektorteil, das über ein Verbindungsmittel zwischen dem Innen- und dem Außenhandschuh festlegbar ist und das zumindest teilweise die Handinnenfläche sowie in Verlängerung des Handgelenkes und das dem Handgelenk zugeordnete Ende des Unterarmes eines Handschuhträgers überdeckt, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzschale (18) sich bis mindestens zu einer der beiden Längsseiten der menschlichen Hand erstreckt und ein Abstützteil als integrierender Bestandteil der Schutzschale (18) für die Anlage mindestens von Teilen des zuordenbaren Daumens des Handschuhträgers aufweist.
2. Sporthandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstützteil aus einer Ausstülpung (28) an der Schutzschale (18) gebildet ist und daß die Ausstülpung (28) im Bereich des Über-

ganges zu der Daumenwurzel den Daumen unter Freilassen der Daumenspitze und des nachfolgenden Daumengelenkes ringförmig umfaßt.

3. Sporthandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstützteil aus einer Daumenschale als Teil der Schutzschale besteht und daß die Daumenschale bis mindestens zum vorderen Daumengelenk reichend den Daumen halbschalenförmig umfaßt.
4. Sporthandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzschale mit einem der Handoberseite zugewandten Randzonenbereich zumindest entlang einer der Längsseiten, vorzugsweise an beiden Längsseiten der menschlichen Hand, und/oder des Unterarmes verläuft.
5. Sporthandschuh nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der dem Abstützteil für den Daumen gegenüberliegenden Seite der Schutzschale der Randzonenbereich eine Festlegelasche aufweist, die zumindest teilweise den Handrücken übergreift.
6. Sporthandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß für den Handrücken ein weiteres Protektorteil als weitere Schutzschale zwischen Innen- und Außenhandschuh festgelegt ist, das sich an der Stelle des Handrückens verbreitert und in Richtung des Handgelenkes, wie dem zugeordneten Ende des Unterarmes, demgegenüber in der Breite sich verjüngende Querschnittsbereiche aufweist.
7. Sporthandschuh nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das jeweilige Protektorteil zusammen mit dem Innenhandschuh sich vom zugeordneten Außenhandschuh trennen und reversibel aus diesem entfernen läßt.
8. Sporthandschuh nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweilige Schutzschale nach ergonomischen Gesichtspunkten an die aufzunehmenden Handteile angepaßt ist.
9. Sporthandschuh nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweilige Schutzschale aus einem Kunststoff-Laminat, insbesondere aus Kevlarmaterialien, besteht.
10. Sporthandschuh nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenhandschuh auf seiner Innen- und seiner Außenseite als Verbindungsmittel jeweils eine Aufnahmetasche für die Aufnahme der jeweiligen Schutzschale aufweist, die in die zugeordnete Aufnahmetasche von

der Fingerseite her des Handschuhs einsteckbar ist.

11. Sporthandschuh nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweilige Aufnahmetasche aus einem feuchtigkeitsresistenten Material, insbesondere aus Neopren, gebildet ist. 5
12. Sporthandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenhandschuh aus einem Wärmeschutzmaterial, insbesondere aus Vliesstoff, besteht. 10
13. Sporthandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Außenhandschuh mehrschichtig aufgebaut ist mit einer wasserabweisenden Außenschicht und mindestens einer Innenschicht, die eine Wassersperre darstellt, jedoch schweißdurchlässig ist. 15  
20
14. Sporthandschuh nach einem der Ansprüche 6 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Außenhandschuh im Bereich des Handgelenkes eines Handschuhträgers ein Halteband zum Festlegen der jeweiligen Schutzschale aufweist, das mit einem Haftverschlußteil versehen ist. 25

30

35

40

45

50

55

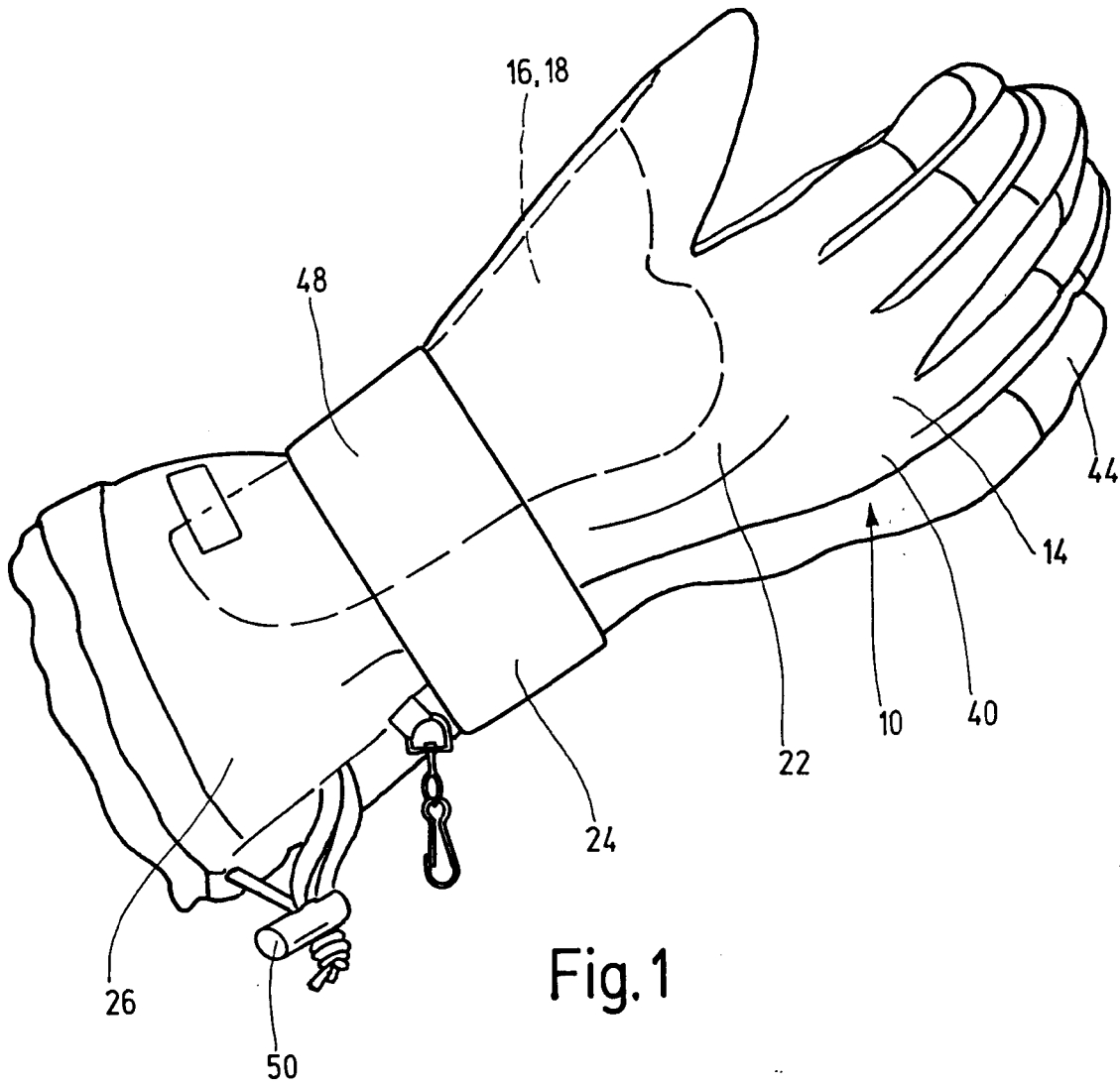


Fig. 1

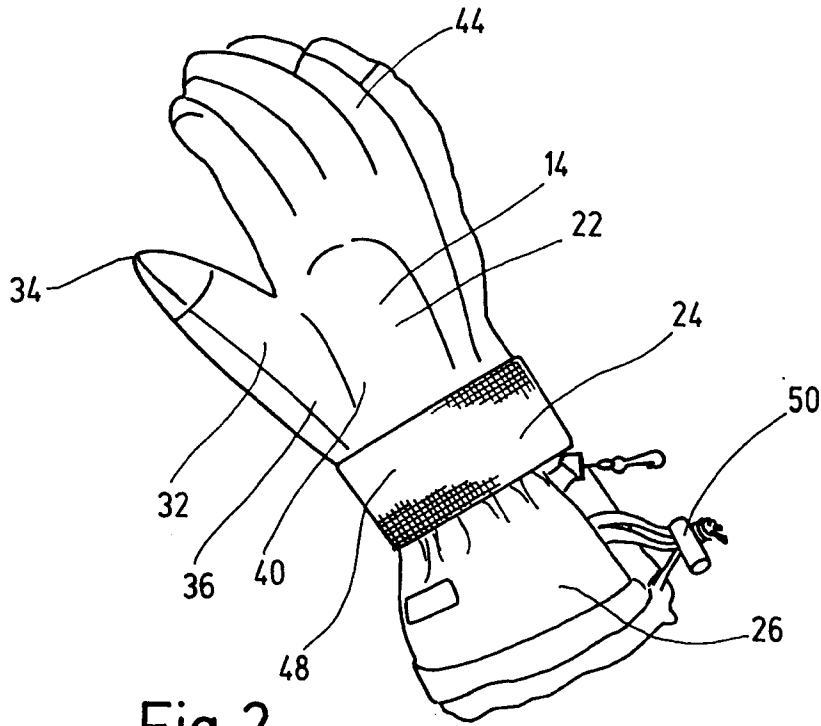


Fig. 2

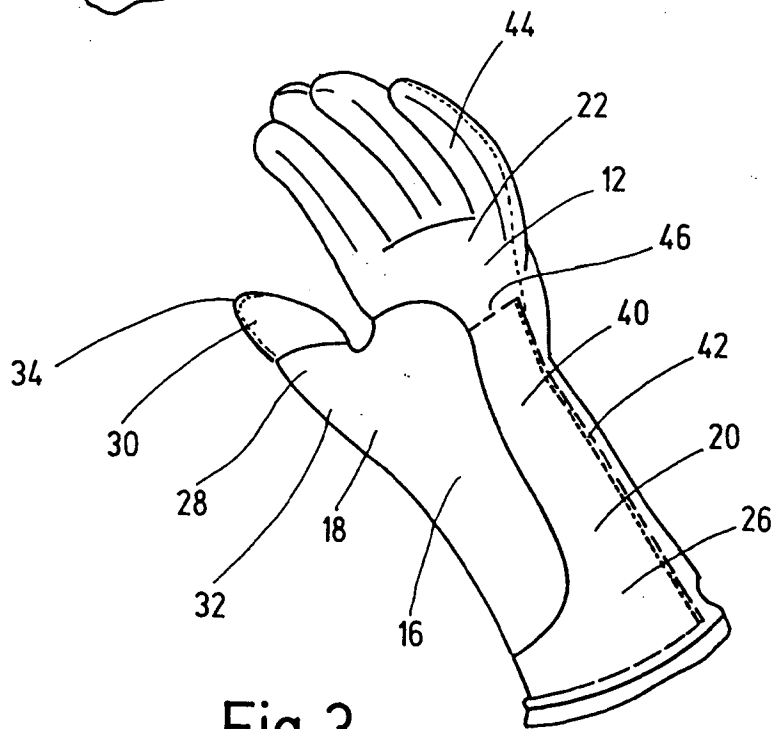


Fig. 3

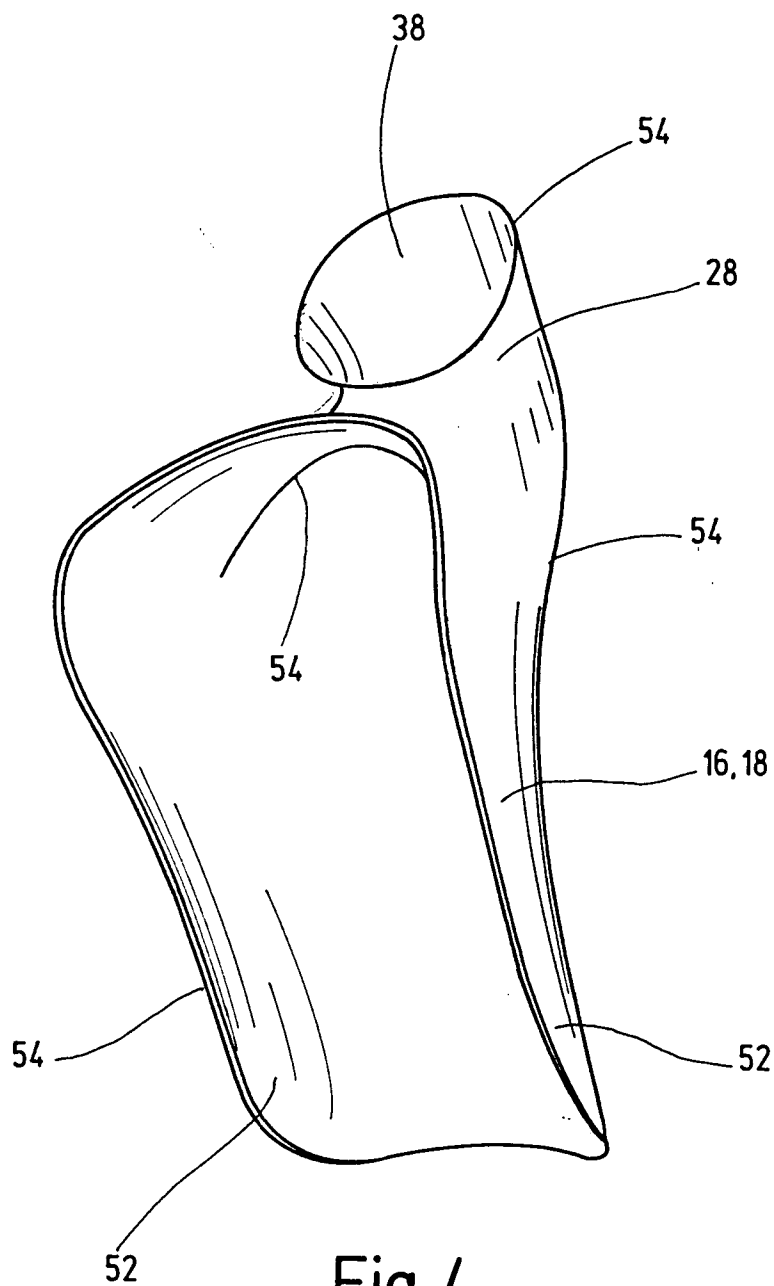


Fig. 4

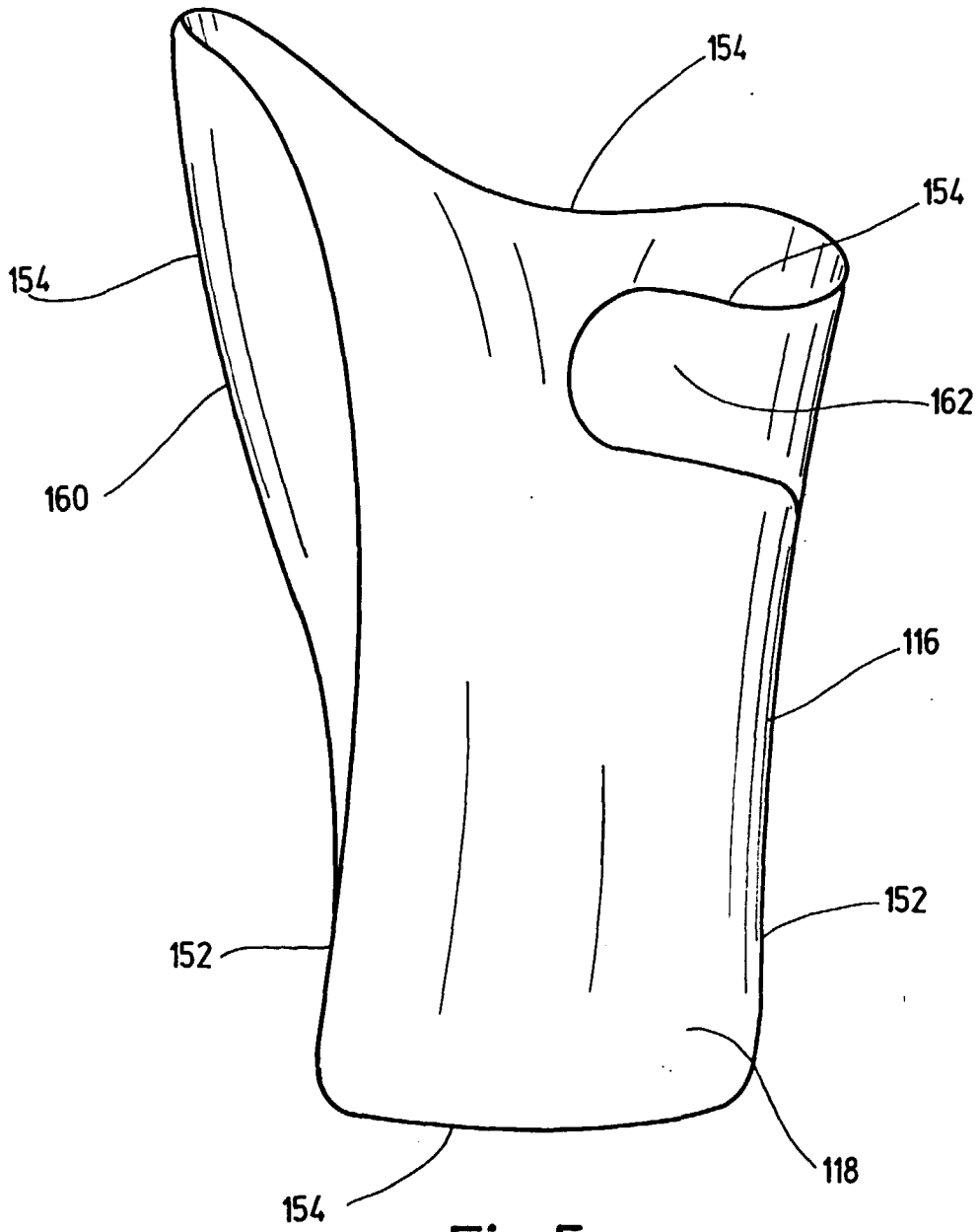


Fig. 5

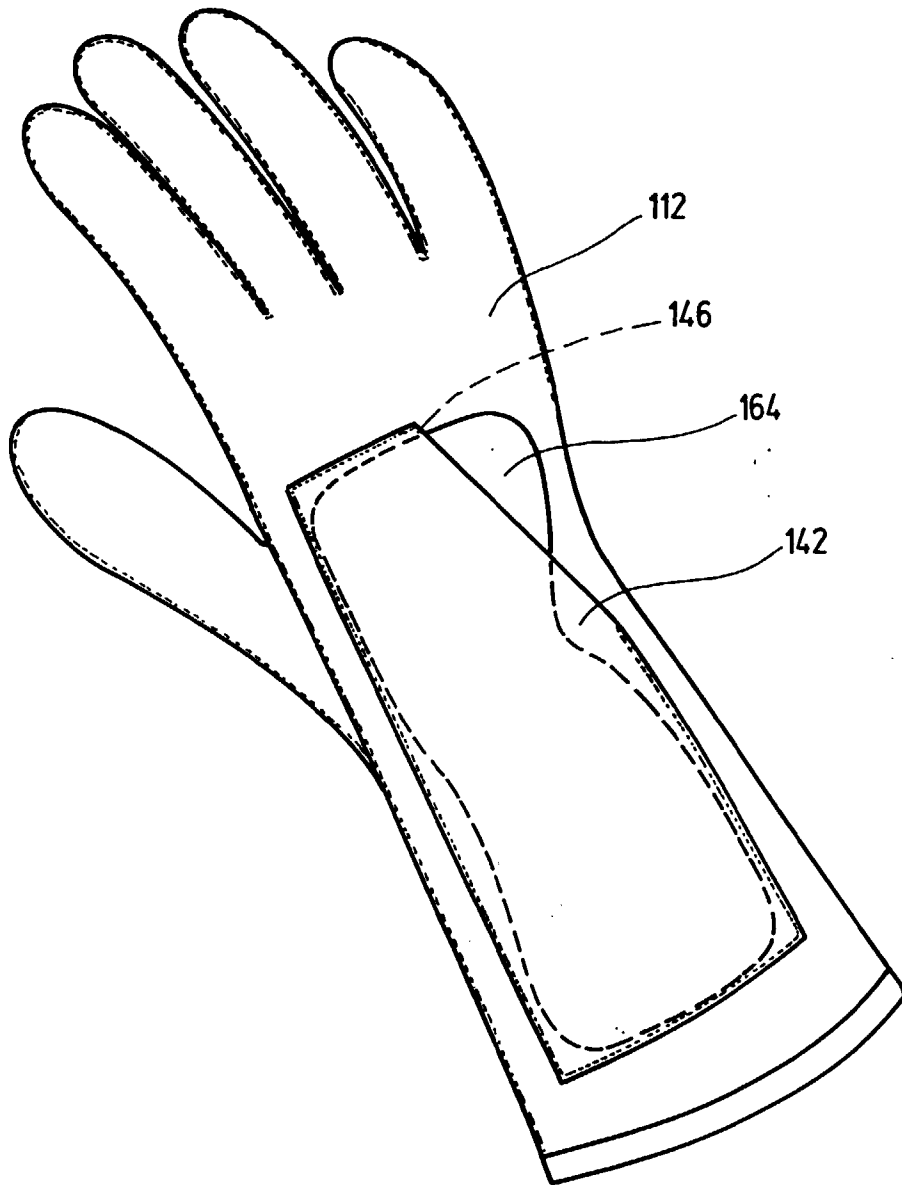


Fig. 6