

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 23. Juli 1997

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0266/95 - 3.2.4

Anmeldenummer: 87903250.6

Veröffentlichungsnummer: 0364434

IPC: A63B 71/14

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Handschutz für Kampfsportarten

Patentinhaberin:
TOP TEN Sportartikel GmbH

Einsprechende:
Schramm Sport GmbH KWON- Kampfsportausstattung

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit - (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-

Aktenzeichen: T 0266/95 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 23. Juli 1997

Beschwerdeführerin: Schramm Sport GmbH KWON-
(Einsprechende) Kampfsportausstattung
Unterfeldring 3
D-85256 Vierkirchen (DE)

Vertreter: Beszédes, Stephan G., Dr.
Patentanwalt
Postfach 11 68
D-85201 Dachau (DE)

Beschwerdegegnerin: TOP TEN Sportartikel GmbH
(Patentinhaberin) Agathofstrasse 15
D-34123 Kassel-Bettenhausen (DE)

Vertreter: Preissner, Nicolaus, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Michelis & Preissner,
Haimhauser Strasse 1
D-80802 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 6. März 1995 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 364 434 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: H. A. Berger
J. P. B. Seitz
R. E. Gryc

M. Lewenton

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die am 6. März 1995 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent EP 0 364 434 zurückgewiesen wurde, die am 20. März 1995 eingegangene Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung ist am 3. Juli 1995 eingegangen.

Der Einspruch richtete sich gegen das erteilte Patent im gesamten Umfang. Die Einspruchsbegründung war nur im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ (Neuheit und erfinderische Tätigkeit) substantiiert. In ihrer Entscheidung hat die Einspruchsabteilung unter anderem folgenden Stand der Technik berücksichtigt:

D1: US-A-4 603 439

D2: DE-A-3 147 997

D4: DE-U-7 808 068

D5: US-A-2 291 184

D19: offenkundig vorbenutzter Kickboxhandschuh der Firma Fegerl.

Im Rahmen einer mündlichen Verhandlung am 1. Dezember 1994 vor der Einspruchsabteilung wurde eine Beweisaufnahme gemäß Artikel 117 EPÜ zur behaupteten offenkundigen Vorbenutzung "FEGERL" (D19) durch

Vernehmung der angebotenen Zeugen Land und Felsberger sowie Inaugenscheinnahme des vorgelegten Handschuhes vorgenommen.

Die Einspruchsabteilung kam zu dem Ergebnis, daß ein Kickboxhandschuh mit den Merkmalen des vorgelegten Musters, hergestellt von der Firma Fegerl und bezeichnet als "Nr. 1", durch uneingeschränkte Benutzung und Weitergabe bei bzw. ab der Europameisterschaft im Kickboxen im September 1984 Stand der Technik im Sinne von Artikel 54 (2) EPÜ ist. Der Gegenstand dieser Vorbenutzung weise als Polsterung ein Formteil aus offenporigem Schaumstoff auf, welches ohne Hülle eben oder höchstens schwach gekrümmt ist (vgl. Protokoll Seite 6, Punkte 1 und 2).

II. Der erteilte Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Handschutz für Kampfsportarten aus einer flexiblen Hülle aus Leder oder Kunstleder und einer eingeschobenen, einstückigen und elastischen Polsterung aus Schaumstoff, die das Handgelenk, den Handrücken und die Finger überdeckt, dadurch gekennzeichnet, daß die Polsterung aus einem einstückigen Formteil (1) aus hochdämpfenden, offenzelligen Polyurethan-Schaumstoff besteht, das auf seiner gesamten Länge auf der Außenseite und der Innenseite in Querrichtung entsprechend der natürlichen Handwölbung gewölbt und im Bereich der hinteren Fingerknöchel um etwa 90° nach unten gewölbt ist und in diesem Bereich eine Verstärkung (5) derart aufweist, daß der Krümmungsradius der Außenfläche

(6) höchstens so groß ist wie der Krümmungsradius der Innenfläche (7) und sich Außenfläche (6) und Innenfläche (7) zu den Fingerspitzen (3) einerseits und zum Handgelenk (8) andererseits asymptotisch annähern."

III. Am 23. Juli 1997 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt; dabei lag ein Modell des offenkundig vorbenutzten Handschutzes der Firma Fegerl (D19) mit aufgetrennter Schutzhülle vor. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) reichte während der mündlichen Verhandlung einen geänderten Anspruch 1 im Rahmen eines Hilfsantrages ein.

IV. Die Beschwerdeführerin hat die Merkmale des Anspruches 1 wie folgt aufgegliedert:

- 1) Handschutz für Kampfsportarten
- 1.1) aus einer flexiblen Hülle aus Leder oder Kunstleder
- 1.2) und einer eingeschobenen, einstückigen und elastischen Polsterung aus Schaumstoff, die das Handgelenk, den Handrücken und die Finger überdeckt, dadurch gekennzeichnet,
- 2) daß die Polsterung aus einem einstückigen Formteil (1) aus hochdämpfenden, offenzelligen Polyurethan-Schaumstoff besteht,
- 3) das auf seiner gesamten Länge auf der Außenseite und der Innenseite in Querrichtung entsprechend der natürlichen Handwölbung gewölbt
- 4) und im Bereich der hinteren Fingerknöchel um etwa

- 90° nach unten gewölbt ist
- 5) und in diesem Bereich eine Verstärkung (5) derart aufweist,
 - 6) daß der Krümmungsradius der Außenfläche (6) höchstens so groß ist wie der Krümmungsradius der Innenfläche (7)
 - 7) und sich Außenfläche (6) und Innenfläche (7) zu den Fingerspitzen (3) einerseits und zum Handgelenk (8) andererseits asymptotisch annähern.
- a) Sie sieht als nächstkommenden Stand der Technik den vorbenutzten Handschutz D19 an. Daraus seien sämtliche Merkmale des angefochtenen Anspruches 1 bekannt. Dabei sei davon auszugehen, daß der Wortlaut des Anspruches 1 sowohl die Form des Formteiles nach dem Einnähen in die Schutzhülle, d. h. beim fertigen Handschutz, als auch vor dem Einnähen umfasse. Aus den Aussagen und schriftlichen Erklärungen der Zeugen Land und Felsberger gehe eindeutig hervor, daß das Formteil in seinem eingenähten Zustand auf seiner gesamten Länge auf der Außenseite und der Innenseite in Querrichtung entsprechend der natürlichen Handwölbung gewölbt und im Bereich der hinteren Fingerknöchel um etwa 90° nach unten gewölbt ist. Auch aus dem vorgelegten Muster sei eine geringe Wölbung in Querrichtung zu erkennen und zu sehen, daß das Formteil in dem Bereich der hinteren Fingerknöchel eine Verstärkung derart aufweise, daß der Krümmungsradius der Außenfläche höchstens so groß ist wie der Krümmungsradius der

Innenfläche. Bei dem vorbenutzten Formteil sei auch zu sehen, daß sich Außenfläche und Innenfläche zu den Fingerspitzen einerseits und zum Handgelenk andererseits asymptotisch nähern.

Zur Stützung des Arguments, daß der angefochtene Anspruch 1 auch die Form des Formteiles im eingenähten Zustand umfasse, hat die Beschwerdeführerin auf die Beschreibung Spalte 2, Zeilen 14 bis 20 hingewiesen, woraus hervorgehe, daß das Schaumstoff-Formteil nach Einsetzen in die Hülle des Handschuhs eine Form ergibt, die angenähert der natürlichen Haltung einer gekrümmten und zur Faust geballten Hand entspricht. Überdies sei die Definition einer Form durch die natürliche Handwölbung zu vage, um sie genau gegenüber der Form des Formteiles des vorbenutzten Handschuhs D19 abzugrenzen.

Im Hinblick auf das den Krümmungsradius betreffende Merkmal 6 des Anspruches 1 weist die Beschwerdeführerin auf die bereits im Einspruchsverfahren (Eingabe vom 21. Februar 1994) und im Beschwerdeverfahren (Eingabe vom 30. Juni 1997) eingereichten Zeichnungen hin. Auch die während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung vom 1. Dezember 1994 von der Patentinhaberin vorgelegte Zeichnung könne den Argumenten der Beschwerdeführerin nicht widersprechen. Bei der Auslegung des Begriffes "Verstärkung" sei jede Verstärkung, auch die kleinste zu berücksichtigen.

Der Gegenstand des Anspruches 1 sei daher nicht neu.

- b) Selbst wenn man davon ausgehe, daß der offenkundig vorbenutzte Handschuh D19 den Handschutz nach Anspruch 1 nicht vollkommen vorwegnehme, so sei dieser Anspruch 1 wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig. Ausgehend von dem vorbenutzten Handschuh D19 würde sowohl der Handschutz nach der Druckschrift D2 als auch der Handschutz nach der Druckschrift D4 zum Gegenstand des Anspruches 1 führen.

Aus der Druckschrift D2 sei es bekannt, ein Formteil so auszubilden, daß der fertige Handschuh die Form des vorgefertigten Formteils beibehält, um dadurch ein Verrutschen der Handschuhfüllung zu vermeiden (vgl. Seite 6, erster Absatz). Aus Seite 8 (Zeilen 6 bis 4 von unten) sei zu entnehmen, daß sich der Handschutz rund um die Hand erstrecke und Figur 9 zeige, daß das Formteil eine Rundung in Querrichtung aufweise. Auch sei bei diesem Formteil eine Wölbung um etwa 90° nach unten im Bereich des hinteren Fingerknöchels sowie eine Verstärkung in diesem Bereich vorgesehen. Daraus ergebe sich von selbst, daß der Krümmungsradius der Außenfläche höchstens so groß ist wie der Krümmungsradius der Innenfläche. Zudem würden sich die Außenfläche und die Innenfläche zu den Fingerspitzen

einerseits und zum Handgelenk andererseits asymptotisch annähern. Der Handschutz nach dem angefochtenen Anspruch 1 sei daher im Hinblick auf den vorbenutzten Handschuh D19 und dem Handschuh nach der Druckschrift D2 naheliegend.

- c) Auch aus der Druckschrift D4 sei es bekannt, ein Formteil zu verwenden, das die wesentlichen Merkmale des Formteils nach dem angefochtenen Anspruch 1 aufweise. In dieser Druckschrift D4 werde zudem ein Schaumkunststoff mit offenen Poren vorgeschlagen, der aus Polyäther mit Isocyanat besteht, d. h. ein offenzelliges Polyurethan. Die Verwendung dieses bekannten Formteiles bei dem vorbenutzten Handschuh D19 sei für den Fachmann naheliegend. Der Handschutz nach dem angefochtenen Anspruch 1 sei daher auch im Hinblick auf den vorbenutzten Handschuh D19 und auf den Handschutz nach der Druckschrift D4 nicht erfinderisch.
- d) Aus der Druckschrift D5, die ebenfalls einen Handschutz mit einem vorgefertigten Formteil betreffe, sei klar zu erkennen, daß derartige Formteile eine in Querrichtung der Hand angepaßte Form aufweisen (vgl. Fig. 6).
- e) Im schriftlichen Verfahren hat die Beschwerdeführerin auch noch die Druckschrift D1 genannt und die Meinung vertreten, daß der Fachmann auch daraus die Anregung erhalte, die Polsterung aus einem vorgeformten Körper zu bilden (vgl. Seite 12 der Eingabe vom 30. Juni 1997).

f) Der Anspruch 1 könne daher keinen Bestand haben.

V. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat die offenkundige Vorbenutzung des Kickboxhandschuhs der Firma Fegerl nicht mehr bestritten. Sie erkennt daraus folgende Merkmale als vorbekannt an: Handschutz für Kampfsportarten aus einer flexiblen Hülle aus Leder oder Kunstleder und einer eingeschobenen, einstückigen und elastischen Polsterung aus Schaumstoff, die das Handgelenk, den Handrücken und die Finger überdeckt, wobei die Polsterung aus einem einstückigen Formteil aus hochdämpfenden, offenzelligen Polyurethan-Schaumstoff besteht, dessen Außenfläche und Innenfläche sich zu den Fingerspitzen einerseits und zum Handgelenk andererseits asymptotisch annähern (vgl. auch Oberbegriff des Anspruches 1 des Hilfsantrages, der nach Angabe der Beschwerdegegnerin im Hinblick auf den vorbenutzten Handschutz D19 gebildet ist).

Die Merkmale 3, 4, 5 und 6 des Anspruches 1 der Merkmalsanalyse nach der Beschwerdeführerin seien bei dem vorbenutzten Handschutz D19 jedoch nicht gegeben. Der Handschutz des angefochtenen Anspruches 1 sei daher neu.

Der Handschutz des Anspruches 1 sei im Hinblick auf die von der Beschwerdeführerin noch zusätzlich genannten Druckschriften D2, D4 und D5 auch erfinderisch.

VI. Anträge

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der

angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag). Hilfsweise beantragte sie die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Basis des Anspruches 1 des Hilfsantrages.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Auslegung des Anspruches 1 (Hauptantrag)*
 - 2.1 Im Oberbegriff des Anspruches 1 ist zwar eine einstückige und elastische Polsterung aus Schaumstoff, die das Handgelenk, den Handrücken und die Finger überdeckt, angegeben, doch ist die Überdeckung des Handgelenks durch das Formteil in Verbindung mit den Ansprüchen 5 und 6 auszulegen. Danach ist einerseits der das Handgelenk überdeckende Bereich des Formteils über einen Steg geringer Dicke an das Handrücken- und Daumenformteil angeformt (Anspruch 5) und andererseits der das Handgelenk abdeckende Bereich als gesondertes, das Handgelenk voll umschließendes Formteil hergestellt (Anspruch 6). Beide Ausführungsmöglichkeiten gehen auch aus der Beschreibung (vgl. Spalte 2, Zeilen 41 bis 46 und Spalte 3, Zeile 56 bis Spalte 4, Zeile 2) klar hervor. Für den Leser der Patentschrift ist daher eindeutig zu erkennen, daß diese beiden Ausführungen von Anspruch 1 umfaßt werden sollen. Die "einstückige"

Polsterung ist daher so zu verstehen, daß sie nicht aus mehreren Schichten aufgebaut ist. Da die Frage der Klarheit kein Einspruchsgrund ist, kann dies nicht Anlaß zu einer Änderung des erteilten Anspruches 1 sein.

- 2.2 Bei der im erteilten Anspruch 1 angegebenen Form (vgl. Merkmale 3 bis 7) handelt es sich um die Form des einstückigen, vorgefertigten Formteils, und nicht um die Form, in die das Formteil durch Einnähen gebracht worden ist (vgl. Beschreibung: Spalte 1, Zeile 50 bis Spalte 2, Zeile 7).
- 2.3 Unter der angegebenen Handwölbung in Querrichtung (Merkmal 3) ist die Wölbung der Hand im entspannten oder zu einer Faust geballten Zustand zu verstehen und nicht die Form einer flach ausgestreckten oder auf den Tisch gepreßten Hand, wie dies die Beschwerdeführerin in Betracht gezogen hat. Diese Wölbung weist das Formteil nach dem angefochtenen Anspruch 1 sowohl auf der Außenseite als auch auf der Innenseite auf, und zwar auf seiner ganzen Länge. Da die Wölbung offensichtlich auch im Hinblick auf das Vermeiden des Verrutschens von Bedeutung ist, muß sie klar erkennbar ausgeprägt sein.
- 2.4 Nach Anspruch 1 ist das vorgefertigte Formteil im Bereich der hinteren Fingerknöchel etwa um 90° nach unten gewölbt (Merkmal 4).
- 2.5 Die Beschwerdeführerin hat zu dem die Verstärkung betreffenden Merkmal (Merkmal 5) angeführt, daß daraus nicht klar hervorgehe, wie dick die Verstärkung ausgebildet sein soll. Nach dem Wortlaut des jetzigen

Anspruches 1 könne sie auch hauchdünn sein. Andererseits sei in der Beschreibung der Patentschrift, Spalte 2, Zeile 1, im Hinblick auf die Lösung der Aufgabe angegeben, daß die Verstärkung mindestens die doppelte Materialstärke aufweisen müsse. Die Beschwerdegegnerin hat darauf erwidert, daß diese Verstärkung unterschiedlich dick sein könne und der Fachmann sie entsprechend dem Verwendungszweck dimensionieren würde. Bei einem Handschutz für Kinder sei sie geringer als bei einem Handschutz für Erwachsene.

Hierzu ist festzustellen, daß im Anspruch 1 lediglich die Verstärkung mit den entsprechenden Krümmungsradien angegeben ist und nicht eine Verstärkung, die mindestens die doppelte Materialstärke aufweist. Die Auslegung, daß die Verstärkung die doppelte Materialstärke aufweisen müsse, kann daher aus dem Wortlaut des Anspruches 1, der den Schutzbereich bestimmt, nicht abgeleitet werden. Andererseits kann auf diesem Fachgebiet die Verstärkung auch nicht im hauchdünnen Bereich liegen, sondern muß dem Zweck entsprechend so ausgeprägt sein, daß sie zur erhöhten Schlagdämpfung geeignet ist. Dies führt zu einer klar erkennbar ausgeprägten Verdickung, die zwar kontinuierlich auf die angrenzenden Bereiche übergeht, die aber auf den Bereich der hinteren Fingerknöchel begrenzt ist (vgl. Merkmal 5).

- 2.6 Wie beide Beteiligte in der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer anerkannten, ist das die Krümmungsradien betreffende Merkmal (Merkmal 6) des Anspruches 1 im Zusammenhang mit der Verstärkung (Merkmal 5) zu verstehen.

2.7 Durch das Merkmal, nach dem sich die Außenfläche und die Innenfläche zu den Fingerspitzen einerseits und zum Handgelenk andererseits asymptotisch annähern (Merkmal 7), wird zum Ausdruck gebracht, daß ein kontinuierlicher Übergang und ein langsames Auslaufen zu den beiden Enden des Formteiles stattfindet.

3. *Neuheit (Hauptantrag)*

3.1 Die Beschwerdeführerin stützt ihre Argumente im Hinblick auf die geltend gemachte fehlende Neuheit auf den vorbenutzten Handschuh D19 der Firma Fegerl. Dabei geht sie davon aus, daß das im Anspruch 1 definierte Formteil auch den eingenähten Zustand umfasse.

Weder der Wortlaut des Anspruches 1 noch die Beschreibung läßt diese Interpretation zu. Auch nach der eindeutigen Erklärung der Beschwerdegegnerin handelt es sich nach Anspruch 1 um ein vorgefertigtes Formteil im nicht eingenähten Zustand. Ein Muster wurde während der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer vorgeführt.

Die Merkmale 3 bis 7 des Anspruches 1 beziehen sich eindeutig auf das Formteil aus hochdämpfendem, offenzelligem Polyurethan-Schaumstoff des Merkmals 2, "**das** auf seiner gesamten Länge auf der Außenseite und der Innenseite in Querrichtung entsprechend der natürlichen Handwölbung gewölbt und im Bereich ...", (Merkmal 3, Hervorhebung durch die Beschwerdekammer) und nicht auf den fertigen Handschutz. In dem von der Beschwerdeführerin angegebenen Beschreibungsteil, Spalte 2, Zeilen 14 bis 15, wonach darüber hinaus die

vorgesehene Form des Schaumstoff-Formteils nach Einsetzen in die Hülle des Handschuhs eine Form ergibt, die angenähert der natürlichen Haltung einer gekrümmten und zur Faust geballten Hand entspricht, ist die Form des fertigen Handschuhs angesprochen, wie dies auch von der Beschwerdegegnerin bestätigt wurde. Dieser Beschreibungsabschnitt schließt sich an den die Polsterung aus einem einstückigen Formteil (vgl. Spalte 1, Zeile 50 bis Spalte 2, Zeile 7) betreffenden Beschreibungsabschnitt an, in dem die Form des Formteils als solches beschrieben ist. Durch die weiteren, eindeutig nur das Formteil betreffenden Teile des erteilten Patents, nämlich die Figuren 1 bis 4 und die dazugehörigen Beschreibungsteile Spalte 3, Zeile 56 bis Spalte 4, Zeile 57 und Spalte 6, Zeilen 30 bis 33, wird klar die Aussage des Anspruches 1 im Hinblick auf die Form des Formteiles im nicht eingenähten Zustand gestützt.

- 3.2 Das gezeigte Formteil des vorbenutzten Handschuhes D19 zeigt keine eindeutige Wölbung auf der Außenseite und der Innenseite, die in Querrichtung verläuft und sich auf seiner gesamten Länge erstreckt. Nach dem vorgelegten Muster ist das Formteil in Querrichtung annähernd gerade ausgebildet. Da es bereits längere Zeit im eingenähten Zustand benutzt wurde und eine vollkommene und eindeutige Zurückbildung des Schaumstoffes in die Form des ursprünglichen Formteiles unwahrscheinlich ist, kann selbst bei der Feststellung einer geringen Wölbung in Querrichtung dieses Merkmal (Merkmal 3 des angefochtenen Anspruches 1) nicht als vorveröffentlicht anerkannt werden.

- 3.3 Das Formteil des vorbenutzten Handschuhs D19 ist zwar im Bereich der hinteren Fingerknöchel nach unten gewölbt, doch beträgt diese Wölbung keine 90°. Selbst wenn man davon ausgeht, daß diese Wölbung bereits bei dem vorgefertigten Formteil vorhanden war, entspricht sie nicht dem Merkmal (Merkmal 4) des Anspruches 1. Nach Aussage des Zeugen Land waren die Polsterungen zwar für einen linken und rechten Teil eines Handschuhpaares ausgebildet, doch waren sie nicht oder nur sehr wenig gekrümmt (vgl. Seiten 3 und 5 der Niederschrift über die Beweisaufnahme durch die Einspruchsabteilung am 1. Dezember 1994).
- 3.4 Die Außenfläche und die Innenfläche des Formteiles des Handschuhes D19 scheinen sich zwar zu den Fingerspitzen einerseits und zum Handgelenk andererseits asymptotisch anzunähern, wie dies auch die Beschwerdegegnerin anerkannt hat, doch ist die Verstärkung nicht auf den Bereich der hinteren Fingerknöchel beschränkt, sondern verläuft nach dem gezeigten Muster sowohl über den Bereich des Handrückens als auch über den Bereich der hinteren Fingerknöchel. Dies wird auch durch die Aussage des Zeugen Land bestätigt (vgl. Seite 4, erster Absatz der Niederschrift) und kann auch nicht durch die von der Beschwerdeführerin vorgelegten Skizzen mit den gezeigten Radien widerlegt werden. Es handelt sich bei dem Handschutz D19 eher um eine Verstärkung **konstanter** Dicke, als um eine lokale Verstärkung im Sinne des angefochtenen Patents.

Der Gegenstand des Anspruches 1 unterscheidet sich von dem Handschutz D19 durch die Merkmale 3 bis 6 des

Anspruches 1 und ist daher neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.

4. *Nächstkommender Stand der Technik*

Als nächstkommender Stand der Technik wird der vorbenutzte Handschuh D19 genommen, da er eine einstückige und elastische Polsterung aus Schaumstoff aufweist, die aus hochdämpfendem, offenzelligem Polyurethan-Schaumstoff besteht und in eine flexible Hülle eingeschoben wird. Dies geht aus der Zeugenaussage hervor und wurde von der Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren auch nicht mehr in Frage gestellt. Die Beteiligten sehen daher in diesem Stand der Technik den Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

5. *Aufgabe und Lösung (Hauptantrag)*

5.1 Aufgabe

Das Formteil nach dem vorbenutzten Handschuh D19 erhält die der Hand angepaßte Form erst beim Einnähen in die elastische Hülle. Im Hinblick darauf und auf die unterschiedliche Form des Formteiles ist die Aufgabe darin zu sehen, eine weitere Reduzierung der Aufschlagkräfte zu erzielen und einen dauerfesten Handschutz zu schaffen, der eine Veränderung der Verteilung der Füllung vermeidet (vgl. Beschreibung: Spalte 1, Zeilen 39 bis 49).

5.2 Lösung

Durch die Schaffung eines Formteiles mit den Merkmalen des Anspruches 1 (insbesondere Merkmale 3 bis 7) ist es nicht mehr erforderlich, beim Einnähen starke Veränderungen dieses Formteiles vorzunehmen, so daß bei sämtlichen fertigen Handschuhen weitgehend die gleiche, angestrebte Dämpfungswirkung zu erwarten und auch beim Gebrauch keine Veränderung zu befürchten ist. Zudem wird durch die gezielte Ausbildung einer Verstärkung im Schlagbereich eine gezielte Materialeinsetzung zur erhöhten Schlagdämpfung erreicht.

6. *Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag)*

6.1 Die Beschwerdeführerin sieht den Handschutz des Anspruches 1 im Hinblick auf den vorbenutzten Handschuh D19 in Verbindung mit der aus der Druckschrift D2 zu entnehmenden Lehre als nicht erfinderisch an. Sie ist der Meinung, daß die Druckschrift D2 die Anregung gibt, die Form des fertigen Handschuhs im wesentlichen bereits durch das vorgefertigte Formteil festzulegen, um zu gewährleisten, daß ein Verrutschen der Füllung und eine Veränderung der Dämpfungseigenschaft während des Gebrauchs des Handschuhs nicht eintritt, wodurch der Fachmann ohne weiteres zum Handschutz nach Anspruch 1 gelangt.

Hierzu ist festzustellen, daß der Kammer der vorbenutzte Handschuh D19 nur im aufgetrennten Zustand vorlag und die Form des fertigen Handschuhs durch ein Zusammen setzen der Teile nur ungenau herzustellen war. Aus der Aussage des Zeugen Felsberger (vgl. Niederschrift über die Beweisaufnahme des Zeugen Felsberger am 1. Dezember 1994, Seite 2) geht hervor, daß der

Handschuh wie ein Boxhandschuh ausgeführt war, insbesondere, was die Krümmung im Inneren anbelangt. Das bedeute, daß eine gewisse Krümmung vorgegeben war, die einerseits die Bildung der Faust ermöglichte, aber auch das Öffnen der Hand bis zu einem gewissen Ausmaß.

Das fertige Formteil des vorbenutzten Handschuhs D19, bei dem, verglichen mit den Endbereichen zu den Fingerspitzen und zum Handgelenk, eine durchgehend uniforme Verstärkung (gleichmäßige Dicke) zu erkennen ist, die sowohl die Bereiche des Handrückens als auch der hinteren und mittleren Fingergelenke umfaßt, wird auch im eingenähten Zustand nicht dazu führen, daß lediglich im Bereich der hinteren Fingerknöchel eine ausgeprägte Verstärkung auftritt. Zudem wird durch dieses Formteil auch der Handschuh im eingenähten Zustand im Bereich des hinteren Fingerknöchels nicht um 90° nach unten gewölbt sein, da dort eine ausgeprägte Verstärkung fehlt. Dies geht auch deutlich aus den in den Figuren der Druckschrift D2 (vgl. Fig. 5 und 11) abgebildeten Handschuhen hervor, die ab dem Bereich der hinteren Fingerknöchel in dem nach unten führenden Teil ebenfalls eine im wesentlichen konstante Verstärkung aufweisen. Ein im Hinblick auf den fertigen Handschuh D19 vorgefertigtes Formteil würde daher nicht zu der in Anspruch 1 angegebenen Gestaltung führen.

Auch die Druckschrift D2 kann hierzu keine Anregung geben, da eine Wölbung um etwa 90° nach unten im Bereich der hinteren Fingerknöchel nicht angegeben ist, sondern eine Wölbung, die annähernd der natürlichen Faust entspricht (vgl. Figuren 5 und 11) und die Verstärkung

in diesem Bereich nicht so stark ausgebildet ist, daß eine derartige Wölbung von etwa 90° erreicht wird. Überdies ist dieses Formteil, das aus einem geschlossenzelligen Schaumstoff aus Polyurethan besteht, in Querrichtung im wesentlichen gerade ausgebildet, wie dies aus den Figuren 3, 4, 6 und 12 ersichtlich ist. Auch aus der in Fig. 9 gezeigten Form, die eine perspektivische Darstellung zeigt, geht nicht hervor, daß das Formteil auf seiner gesamten Länge auf der Außenseite und der Innenseite in Querrichtung entsprechend der natürlichen Handwölbung gewölbt ist. Hierzu ist festzustellen, daß die Figur 10, die einen Längsschnitt durch das Formteil nach der Figur 9 zeigt, ebenfalls auf eine gerade Ausführung in Querrichtung des Formteils schließen läßt.

Selbst wenn der Fachmann Merkmale aus dem Handschuh nach der Druckschrift D2 mit Merkmalen des vorbenutzten Handschuhs D19 verbinden und dabei den offenzelligen Polyurethan-Schaumstoff des Handschuhs D19 beibehalten würde, käme er aus den angegebenen Gründen nicht zum Handschutz mit den Merkmalen des Anspruches 1.

- 6.2 Die Beschwerdeführerin hat weiterhin vorgebracht, daß auch eine Verbindung der Merkmale des vorbenutzten Handschuhs D19 mit dem Handschutz der Druckschrift D4 zum Gegenstand des Anspruches 1 führen würde.

Dazu ist festzustellen, daß der Handschutz nach der Druckschrift D4 zwar aus offenzelligem Schaumstoff aus Polyäther mit Isocyanat gebildet ist, was Polyurethan entspricht, daß er jedoch keine Hülle aufweist und daher

das Problem des Verrutschens von Dämpfungsmaterial in einer Hülle nicht auftritt. Überdies handelt es sich bei diesem Handschutz um einen sogenannten Bodohandschuh, der auch zum Greifen des Gegners geeignet sein muß. Ein wesentlicher Gesichtspunkt ist dabei die Anordnung einer Fingertasche. Die vorgesehene Verdickung, die offensichtlich so ausgebildet ist, daß der Krümmungsradius der Außenfläche kleiner als der Krümmungsradius der Innenfläche ist, liegt im Bereich (7) der Mittelhand-Finger-Gelenke (vgl. Seite 4) und nicht im Bereich der hinteren Fingerknöchel. Die gezeigte Form weist weder eine Wölbung von etwa 90° nach unten im Bereich der hinteren Fingerknöchel auf, noch eine Wölbung in Querrichtung, die sich über die gesamte Länge erstreckt. Die in Figur 3 gezeigte Wölbung betrifft nur die Innenseite und führt offensichtlich nur zu einer Seite hin, nämlich zur seitlichen Verstärkung (6), die im Hinblick auf Handkantenschläge vorgesehen ist. Der Bereich hinter dem Daumen wird mittels Verschlussbändern um das Handgelenk befestigt und ist im nicht angelegten Zustand offensichtlich nicht in Querrichtung gekrümmt. Auch dieser Handschutz nach der Druckschrift D4 kann in Verbindung mit dem vorbenutzten Handschuh D19 nicht zum Gegenstand des Anspruches 1 führen.

- 6.3 Der Handschuh nach der Druckschrift D5 weist zwar ebenfalls ein Formteil auf, doch ist die Hülle des Handschuhs lediglich an dessen Unterseite befestigt. Das Formteil, das aus Schwammgummi besteht, ist so ausgebildet, daß auf der Schlagseite eine Umhüllung nicht erforderlich ist, um dort Nähte zu vermeiden. Zu der von der Beschwerdeführerin angeführten Krümmung in

Querrichtung entsprechend Figur 6 ist festzustellen, daß diese Figur 6 einen Schnitt durch eine quer verlaufende Aussparung (15) auf der Innenseite des Formteiles zeigt (vgl. Fig. 1 Schnittlinie 6-6). Zwar weist dort auch der an der Hand anliegende Teil eine geringe Wölbung auf, doch kann auch damit dieser Handschuh, der eine völlig andere Ausführung betrifft, nicht zu dem Handschutz nach dem angefochtenen Anspruch 1 führen. Dazu ist noch zu bemerken, daß das Formteil sowohl über dem Handrücken als auch im Fingerbereich eine im wesentlichen gleichbleibende Stärke aufweist.

- 6.4 Bei dem Handschuh nach der Druckschrift D1, die die Beschwerdeführerin im schriftlichen Verfahren angeführt hat, handelt es sich um eine Füllung aus drei Schichten. Dabei ist die innere Schicht zwar aus offenzelligem Material hergestellt, doch schließt sich daran eine Schicht aus härterem Material an, die mit der inneren Schicht verklebt ist. Die äußere Schicht ist mit den anderen Schichten jedoch nicht verbunden, sondern lediglich zwischen der aus den zwei inneren Schichten gebildeten Füllung und der Hülle eingeschoben (vgl. Spalte 3, Zeilen 60 bis Spalte 4, Zeile 3). Diesen Aufbau der Füllung, die gezielt im Hinblick auf die Dämpfung ausgeführt ist, wird der Fachmann nicht ohne weiteres durch ein Formteil aus nur einem einheitlichen Material ersetzen, sondern eher versuchen ein einteiliges Formteil durch Verbesserung der Verklebung zu erreichen. Dabei ist zu beachten, daß das Material und die Form der Füllung im Hinblick auf die Dämpfungseigenschaften des Handschutzes in Wechselwirkung stehen. Darüber hinaus führt die in der Druckschrift D1 (vgl. Anspruch 6) vorgeschlagene

rechteckige Schicht (28) von einem einstückigen Formteil im Sinne der Erfindung weg. Auch der Handschuh nach der Druckschrift D1 kann daher nicht zum Handschutz des Anspruches 1 führen.

- 6.5 Der Gegenstand des erteilten Anspruches 1 (Hauptantrag) beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
7. Das erteilte Patent hat daher Bestand. Zum Hilfsantrag der Beschwerdegegnerin braucht deshalb nicht mehr Stellung genommen werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

C. Andries