

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81110651.7

51 Int. Cl.³: **A 63 B 71/14**

22 Anmeldetag: 21.12.81

30 Priorität: 22.12.80 DE 3048467

71 Anmelder: **Brückner, Georg F., Hohenzollerndamm 174, D-1000 Berlin 31 (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 30.06.82
Patentblatt 82/26

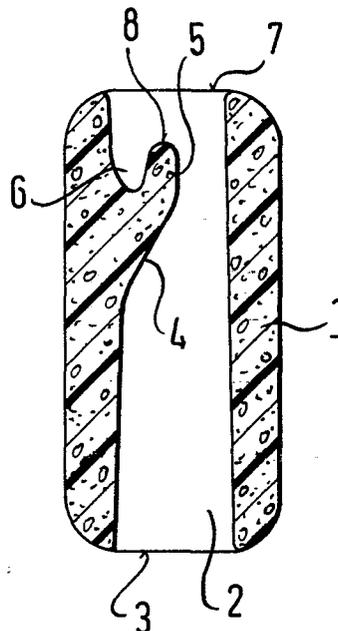
72 Erfinder: **Brückner, Georg F., Hohenzollerndamm 174, D-1000 Berlin 31 (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE FR GB IT LI**

74 Vertreter: **Michelis, Theodor, Dipl.-Ing., Westendstrasse 131, D-8000 München 2 (DE)**

54 **Hand- und Unterarmschutz zum Abfangen von Stößen bei Kampfsportarten.**

57 Der Hand- und Unterarmschutz besteht erfindungsgemäss aus einer zumindest den Hand- und Unterarmbereich allseitig umhüllenden Handpratze, die einen angenähert quaderförmigen Grundkörper (1) und eine in Längsrichtung durchgehende, zentrale Ausnehmung (2) zur Aufnahme von Hand und Unterarm aufweist und die aus Polyurethan-Integralschaum gefertigt ist. Die zentrale Ausnehmung weist dabei im Bereich ihres oberen Drittels einen von einer Seite der Ausnehmung (2) in ihren Querschnitt ragenden Steg (5) mit einer seitlich anschliessenden Griffmulde (6) zur Halterung der Handpratze (1) auf.



EP 0 054 949 A1

Georg F. Brückner
1000 Berlin 31

München, den 22.12.1980
Mein Zeichen: PB 122/80

Hand- und Unterarmschutz zum Abfangen von Stößen bei Kampf-
sportarten

Die Erfindung betrifft einen Hand- und Unterarmschutz zum Abfangen von Stößen bei Kampfsportarten, wie beispielsweise dem Kontakt-Karate-Sport.

Bei diesen Kampfsportarten dienen als Angriffs- und Verteidigungsmittel im wesentlichen Schläge mit der Faust und dem Unterarm sowie Stöße mit dem Fuß und der Ferse, die erhebliche Wucht aufweisen können. Um dabei direkte Körpertreffer zu vermeiden, ist es für den Gegner wichtig, daß er diese Schläge und Stöße vorher abwehrt, wozu sich am besten die Hand, die Faust und der Unterarm eignen.

Es erfordert jedoch ein sorgfältiges und ausdauerndes Training, sowohl das Anbringen als auch das Abwehren dieser Stöße und Schläge so optimal zu erlernen, daß im eigentlichen Wettkampf die Verletzungsgefahr minimal wird. Um dabei das Training zu erleichtern, ist es für den angegriffenen Partner zweckmäßig, Hand und Unterarm ausreichend zu schützen. Es ist dabei schon versucht worden, Hand und Unterarm mit weichem, elastischem Material zu umwickeln, um somit die Wucht der abzuwehrenden Treffer zu mildern. Dieser Schutz ist jedoch im allgemeinen nicht sehr wirkungsvoll und vor allem nicht sehr haltbar; außerdem erfordert das Anlegen jeweils eine erhebliche Vorbereitungszeit.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Hand- und Unterarmschutz zu schaffen, der einfach anzulegen ist

und der neben einer hohen Dauerfestigkeit einen optimalen Schutz für den abwehrenden Partner als auch ein elastisches Abfedern der Stöße und Schläge des aktiven Partners bewirkt.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist daher erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Hand- und Unterarmschutz aus einer zumindest den Hand- und Unterarmbereich allseitig umhüllenden Handpratte besteht, die einen angenähert quaderförmigen Grundkörper und eine in Längsrichtung durchgehende, zentrale Ausnehmung zur Aufnahme von Hand und Unterarm aufweist und die aus Polyurethen-Integralschaum gefertigt ist, und daß die zentrale Ausnehmung im Bereich ihres oberen Endes einen von einer Seite der Ausnehmung in ihren Querschnitt ragenden Steg mit einer seitlich anschließenden Griffmulde zur Halterung der Handpratte aufweist.

Eine derartige Handpratte aus weichelastischem Material bietet einen optimalen Schutz, da sie einfach und sicher gehalten werden kann, und mit der Verletzungen von Unterarm und Griffhand sicher ausgeschlossen werden, da diese beiden Bereiche von der Handpratte umschlossen werden, da sie sich über die gesamte Handlänge erstreckt.

Dazu ist es zweckmäßig, wenn die obere Kante des Griffsteges im vorgegebenen Abstand von der oberen Stirnseite der Handpratte endet.

Weiterhin sollte sie allseitig gerundete Kanten aufweisen und ihre Außenflächen sollten schwach ballig gewölbt sein, um eine zusätzliche Verletzungsgefahr sicher auszuschließen.

Um darüberhinaus sicher zu verhindern, daß sich Schweiß

oder Schmutz auf der Oberfläche oder in den winzigen Poren festsetzen, kann die Handpratze mit einem festhaftenden, elastischen Lack versehen werden, der nach Benutzung der Handpratze einfach abzuwischen ist.

An Hand einer schematischen Zeichnung sind Aufbau und Wirkungsweise eines Ausführungsbeispiels nach der Erfindung näher erläutert. dabei zeigen

- Fig. 1. eine Aufsicht auf eine Handpratze,
Fig. 2 einen Längsschnitt durch eine derartige Handpratze
entsprechend der Schnittlinie II-II nach Fig. 1,
Fig. 3 eine Aufsicht auf die obere Stirnseite und
Fig. 4 eine Ansicht auf die untere Stirnseite der Hand-
pratze.

Die in den Figuren insgesamt mit dem Bezugszeichen 1 versehene Handpratze besteht aus einem einstückig ausgeschäumten Formteil aus Polyurethan-Integralschaum. Der wesentliche Vorteil eines derartigen Integralschaumes besteht darin, daß er eine fast geschlossene Hautoberfläche hat, die während des Schäumvorganges eine verdichtete Randzone bildet, die sandwichartig in den zelligen Kern übergeht. Die dabei vorhandene regelmäßige molekulare Vernetzung bewirkt eine außergewöhnlich hohe Elastizität. Bei einer Verformung bzw. einem Aufprall nimmt der Polyurethan-Integralschaum die kinetische Energie auf und stellt sich nach der Entlastung völlig in seine ursprüngliche Form zurück. Dies wird dadurch erreicht, daß durch die geschlossene Zellstruktur und die nicht richtungsorientierten Zellwände sich ein Luftkissen-Bremseffekt einstellt, der eine Absorption der Stöße und eine optimale Rückfederung gewährleistet. Die massive Haut des Formteils, die sandwichartig in den zelligen Kern übergeht, entsteht bei dem formgeschäumten Werkstück

in einem Arbeitsgang aus demselben Material.

Wie aus den Figuren zu ersehen ist, besteht die Handpratze aus einem angenähert quaderförmigen Grundkörper 1 mit allseitig stark gerundeten Kanten und Ecken. Ihre zweckmäßige Länge beträgt etwa 30 cm, wobei sich insgesamt Länge zu Breite zu Dicke verhalten wie 3 : 2 : 1,5. Die Handpratze 1 weist ferner eine zentrale Ausnehmung 2 auf, deren in etwa elliptischer Querschnitt an der unteren Stirnseite 3 die Größe zur Aufnahme des Unterarmes hat, wie auch aus der Ansicht gemäß Fig. 4 zu entnehmen ist. Nach innen zu verengt sich der Querschnitt gerinfügig - wie insbesondere aus Fig. 2 zu ersehen ist.

Etwa im oberen Drittel der Ausnehmung 2 ragt von einer der flachen Seitenwände derselben mit schräg geneigtem Ansatz 4 ein Steg 5 in den Querschnitt der Ausnehmung 2, an den sich auf dessen der Ausnehmung abgewandten Seite eine Griffmulde 6 anschließt. Der Steg 5 ist dabei durchgehend von der einen Schmalseite der Handpratze zur anderen Schmalseite ausgebildet, wie auch aus der Ansicht auf die obere Stirnseite 7 entsprechend Fig. 3 zu ersehen ist.

Zur festen Halterung der Handpratze umschließt dann die in die Ausnehmung 2 eingeführte Hand den Steg 5 mit den Fingern, wobei die Fingerspitzen in der Griffmulde 6 liegen. Die Oberkante 8 des Steges 5 liegt zweckmäßigerweise soweit unterhalb der oberen Stirnseite 7 der Handpratze 1, daß die Haltehand mit den in die Griffmulde 6 abgewinkelten Fingern noch voll innerhalb der Ausnehmung 2 liegt, so daß auch bei Schlägen auf die obere Stirnseite 7 die Hand voll geschützt ist.

Das gesamte Formstück aus Polyurethan-Integralschaum ist trotz seiner relativ dichten Oberfläche noch mit einem elastischen

Lack überzogen, um auch die kleinsten Poren der Oberfläche zu schließen. Damit wird neben einem besseren Finish verhindert, daß sich Schmutz oder Schweiß an der Oberfläche festsetzen können. Die Handprätze kann dann durch einfaches Abwaschen leicht gereinigt werden und ist somit stets einsatzbereit.

Die erfindungsgemäße Handprätze stellt damit einen idealen Hand- und Unterarmschutz für alle Sportler von Kampfsportarten dar, die mit Hand- und Faustschlägen und/oder Fußstößen kämpfen, wie beispielsweise beim Kontakt-Karate bis hin zum herkömmlichen Boxsport. Die Handprätze, die sicher und leicht geführt werden kann, ist dabei doppelseitig mit ihrer Vorder- und ihrer Rückseite für Schlag- und Stoßübungen mit Händen und Füßen verwendbar und somit ein ideales Übungskissen zur Abwehr derartiger Schläge. Durch ihre Form und ihre Ausgestaltung können dabei weder Unterarm noch Griffhand verletzt werden.

Patentansprüche

1. Hand- und Unterarmschutz zum Abfangen von Stößen bei Kampfsportarten, insbesondere bei Kontakt-Karate, dadurch gekennzeichnet, daß der Schutz aus einer zumindest den Hand- und Unterarmbereich allseitig umhüllenden Handpratze besteht, die einen angenähert quaderförmigen Grundkörper (1) und eine in Längsrichtung durchgehende, zentrale Ausnehmung (2) zur Aufnahme von Hand und Unterarm aufweist und die aus Polyurethan-Integralschaum gefertigt ist, und daß die zentrale Ausnehmung (2) im Bereich ihres oberen Drittels einen von einer Seite der Ausnehmung in ihren Querschnitt ragenden Steg (5) mit einer seitlich anschließenden Griffmulde (6) zur Halterung der Handpratze (1) aufweist.

2. Hand- und Unterarmschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Kante (8) des Steges (5) im vorgegebenen Abstand von der oberen Stirnseite (7) der Handpratze endet.

3. Hand- und Unterarmschutz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß er allseitig gerundete Kanten und Ecken aufweist.

4. Hand- und Unterarmschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenflächen schwach ballig gewölbt sind.

5. Hand- und Unterarmschutz nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein elastischer Lacküberzug auf der Außen- und der Innenfläche vorgesehen ist.

FIG. 1

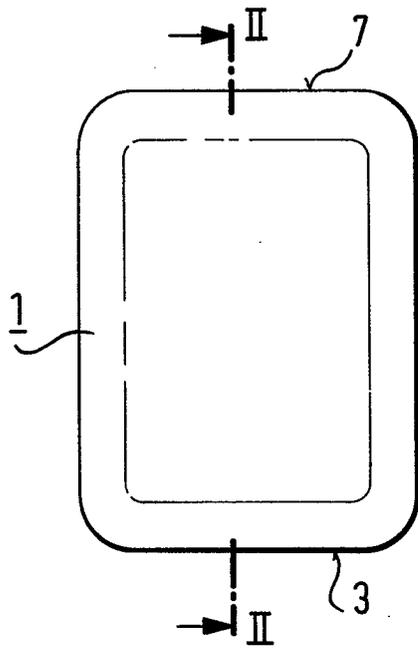


FIG. 2

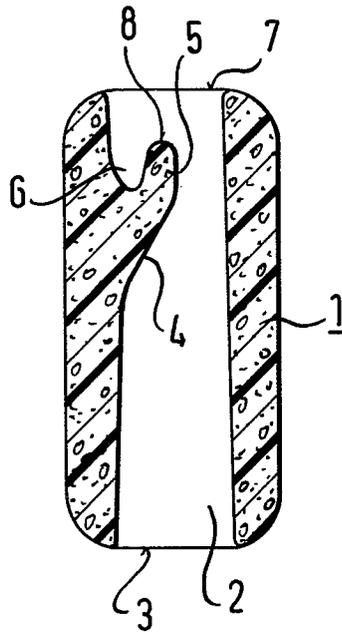


FIG. 3

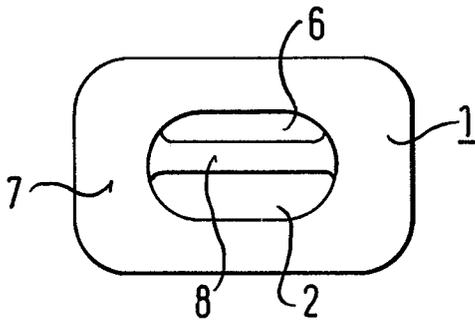
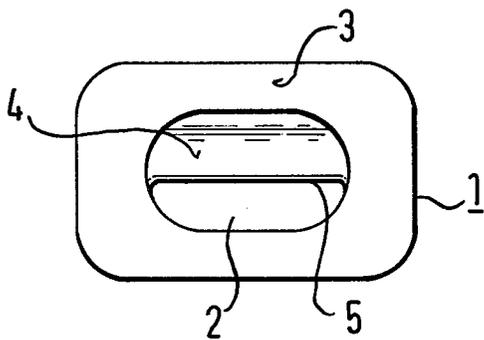


FIG. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0054949

Nummer der Anmeldung

EP 81 11 0651

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>DE - A - 2 460 582</u> (G.H. ALLEN) * Seite 8, Absatz 2; Seite 9, Absatz 1; Seite 12, Absatz 2; Seite 13, Absätze 1 und 2; Figuren 9 und 10 * ---	1,5	A 63 B 71/14
A	<u>EP - A - 0 013 303</u> (METZELER SCHAUM GmbH) * Seite 3, Zeilen 21-38; Seite 3, Zeilen 1-16; Patentanspruch 1; Figuren * ---	1	RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	<u>DE - A - 2 352 148</u> (J.G. RHEE) * Seite 4, Absatz 3; Seite 7, Absatz 3; Patentansprüche 1,5,6; Figuren 5 und 6 * ---	1,5	A 41 D A 63 B
A	<u>DE - A - 2 612 307</u> (J.G. RHEE) * Seite 8, letzter Absatz; Seite 9; Seite 10, Absätze 1-3; Figuren 1-4 * -----	1,5	
			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: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
			&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	22.03.1982	GARNIER	