



19 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 100 03 125 A 1**

51 Int. Cl.⁷:
A 63 B 71/10

21 Aktenzeichen: 100 03 125.0
22 Anmeldetag: 26. 1. 2000
43 Offenlegungstag: 2. 8. 2001

DE 100 03 125 A 1

71 Anmelder:
Siemens, Karl-Ludwig, 40233 Düsseldorf, DE

72 Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- 54 Kopfschutz für Fußballspieler
- 57 Kopfschutz für Fußballspieler zu deren Schutz vor nachteiligen Folgen von Kopfballstößen mit einem vor dem Stirnbereich zu tragenden Schild für den Aufprall des Fußballes, einer Polsterung an der Innenseite des Schildes zum Absorbieren des Aufprallstoßes und einer mit dem Schild verbundenen und weniger stabil als dieses ausgeführten Halterung zum Befestigen am Kopf des Fußballspielers.

DE 100 03 125 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Kopfschutz für Fußballspieler.

Beim Kopfstoß wird die Hirnmasse des Fußballspielers sehr stark erschüttert und schwappt in der Hirnflüssigkeit hin und her, was zum Absterben von Hirnzellen führt und Spätschäden zur Folge haben kann. Maßnahmen zum Schutz von Fußballspielern vor diesen Beeinträchtigungen sind nicht bekannt geworden.

In verschiedenen Sportarten (z. B. Abfahrtslauf, Amateurböden, Eishockey) ist ein Helm oder eine gepolsterte Kappe zum Schutz des Kopfes vorgeschrieben oder zugelassen. Gelegentlich gehört zum Kopfschutz zusätzlich eine Gesichtsmaske, z. B. beim Fechten. Bei diesen Sportarten dient der Kopfschutz jedoch dazu, Verletzungen vorzubeugen, die durch hohe Fahrgeschwindigkeiten, gezielte Schläge oder fehlerhaftem Gebrauch von Wettkampfergeräten drohen.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die nachteiligen Folgen von Kopfballstößen beim Fußball zu vermeiden bzw. zu mindern.

Die Aufgabe wird durch einen Kopfschutz gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Kopfschutzes sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung ist ein Kopfschutz für Fußballspieler zu deren Schutz vor den nachteiligen Folgen von Kopfballstößen mit einem vor dem Stirnbereich zu tragenden Schild für den Aufprall des Fußballes, einer Polsterung an der Innenseite des Schildes zum Absorbieren des Aufprallstoßes und einer mit dem Schild verbundenen Halterung zum Befestigen am Kopf des Fußballspielers, die weniger stabil als das Schild ausgeführt ist.

Dieser Kopfschutz ist gezielt in dem Bereich besonders stabil ausgeführt und gedämpft, mit dem der Kopfstoß ausgeführt ist. Dies ist das Schild, das vor dem Stirnbereich des Kopfes zu tragen ist, mit dem Fußballspieler den Kopfstoß schulmäßig ausführen. Demgegenüber ist die Halterung weniger stabil als das Schild ausgeführt, da ihre Funktion zunächst darin besteht, das Schild am Kopf des Fußballspielers zu befestigen. Dafür kann die Halterung insbesondere weniger massiv ausgeführt sein bzw. große Aussparungen an der linken und der rechten Seite, der Oberseite des Kopfes bzw. dem Hinterkopf aufweisen. Infolgedessen kann der Kopfschutz mit sehr geringem Gewicht ausgeführt sein, so daß er den Spieler beim Tragen nicht oder kaum stört und dem Kopf die Möglichkeit zum Atmen gibt bzw. die Schweißabsonderung nicht beeinträchtigt. Außerdem wird hierdurch das Risiko der Verletzung von Mitspielern vermindert. Darüber hinaus kann die Halterung aber auch die Funktion haben, die Aufprallenergie vom Schild auf den gesamten Kopf zu verteilen, wozu auch die Halterung an der Innenseite mit einer Polsterung versehen sein kann. Die Struktur des Kopfschutzes ermöglicht dem Spieler den Kopfball so auszuführen, wie er dies ohne Verwendung eines Kopfschutzes gewohnt ist. Hierfür kann das Schild etwa entsprechend der Stirnpartie des Kopfes eines Spielers geformt sein. Auch ist es möglich, dem Schild eine Form zu geben, die das Fußballspiel besonders begünstigt, beispielsweise durch plattenförmige Ausführung des Schildes.

Das Schild kann insbesondere massiv ausgeführt sein. Es ist aber auch denkbar, dieses mit kleinen Ausnehmungen für eine Ventilation zu versehen. Das Schild kann insbesondere aus Metall oder aus Kunststoff bestehen. Einbezogen werden Materialien oder eine Oberflächenbeschaffenheit des Schildes, die derjenigen der menschlichen Haut ähnlich ist. So ist es beispielsweise denkbar, das Schild mit einem gummiähnlichen Kunststoff oder mit Leder zu beschichten.

Die Halterung kann mit einem ersten streifenartigen Halteelement ausgeführt sein, das am Schild fixiert ist und den Kopf umfänglich zumindest teilweise umgibt. Das erste Halteelement kann insbesondere an der linken und an der rechten Seite des Schildes angreifen, vorzugsweise in der Nähe des unteren Randes des Schildes, um den Kopf an einer möglichst tiefen Stelle zu umfassen.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung weist die Halterung ein zweites streifenförmiges Halteelement auf, das einenends am Schild fixiert ist und anderenends an einem von diesem entfernten Abschnitt des ersten streifenartigen Halteelementes und über dem Scheitel des Kopfes anzuordnen ist. Das zweite streifenförmige Halteelement setzt bevorzugt am oberen Rand des Schildes an. Vorzugsweise endet es am oberen Rand des dem Hinterkopf zugeordneten Abschnittes des ersten streifenförmigen Halteelementes.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung weist die Halterung ein drittes streifenartiges Halteelement auf, das einenends an einem der rechten Seite des Kopfes zugeordneten Abschnitt des ersten Halteelementes befestigt ist und anderenends an einem der linken Seite des Kopfes zugeordneten Abschnitt des Halteelementes und ebenfalls über den Scheitel des Kopfes verlaufend anzuordnen ist.

Zusammen bilden das erste, zweite und dritte Halteelement einen Teil einer Haube, die die Kopfbedeckung unter Einschluss des Schildes sicher am Kopf des Trägers fixieren kann, wobei jedoch große Aussparungen frei bleiben.

Die Halterung kann aus einem flexiblen Material sein, das sich der Form des Kopfes des jeweiligen Trägers anpassen kann. Insbesondere können die streifenartigen Halteelemente von Kunststoff oder Lederbändern gebildet sein.

Die Halterung kann Einstellelemente umfassen, um der Kopfform bzw. Kopfgröße des jeweiligen Trägers angepaßt zu werden. Der Kopfschutz kann aber auch eine Einzelfertigung sein, die individuell auf Kopfform und -größe des jeweiligen Trägers abgestimmt ist.

Der erfindungsgemäße Kopfschutz ist insbesondere für das Kopfballtraining geeignet, z. B. für Übungen mit dem Kopfballpendel bzw. zum Trainieren des Einköpfens in Standardsituationen. Der Einsatz im Training ist besonders wichtig, weil hierbei Kopfballer durchaus in erheblich größerer Anzahl durchgeführt werden, als im Spiel. Natürlich ist der Kopfschutz gerade auch für Benutzung im Spiel bestimmt. Hierbei kann sein Einsatz auch auf Spieler beschränkt sein, die sich durch besondere Kopfballstärke auszeichnen. Der Kopfschutz kann den Spieler nicht nur vor den nachteiligen Folgen des Kopfballstoßes schützen, sondern auch vor dem Zusammenprall mit einem Mitspieler oder mit einer Torstange.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der anliegenden Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Kopfschutzes in einer grobschematischen Perspektivansicht von vorn zeigt.

Der Kopfschutz hat ein Schild **1**, das im wesentlichen rechteckig ist. Ein erstes streifenförmiges Halteelement **2** ist mit seinem einen Ende mit der rechten und mit seinem anderen Ende mit der linken Seite des Schildes **1** verbunden, und zwar direkt angrenzend an den unteren Rand desselben. Zusammen mit dem Schild **1** bildet das erste Halteelement **2** eine Schlaufe, die den Kopf eines Trägers umspannt, wenn der Schild **1** vor dessen Stirnbereich platziert ist.

Ein zweites streifenförmiges Halteelement **3** ist einenends mit dem oberen Rand des Schildes **1** und anderenends mit einem oberen Rand eines Abschnittes des ersten Halteelementes **2** verbunden, der genau gegenüber dem Schild **1** angeordnet ist. Das zweite Halteelement **3** ist leicht nach oben gewölbt, so daß es genau über dem Scheitel des Kopfes ei-

nes Trägers verläuft.

Ferner hat der Kopfschutz ein drittes streifenförmiges Halteelement **4**, dessen Enden mit oberen Rändern von Abschnitten des ersten Halteelementes **2** verbunden sind, die sich etwa in der Mitte auf der linken bzw. rechten Seite des ersten Halteelementes **2** befinden. Auch das dritte Halteelement **4** ist nach oben gewölbt, so daß es in Querrichtung über dem Scheitel eines Trägers getragen werden kann. Am Scheitelpunkt **5** ist es mit dem zweiten Halteelement **3** verbunden.

Schließlich hat der Kopfschutz noch ein Stirnband **6**, das ebenfalls von mittleren Abschnitten der linken und der rechten Seite des ersten Halteelementes **2** ausgeht.

Der Kopfschutz kann integral aus einem Kunststoffmaterial gefertigt sein, wobei er im Bereich des Schildes **1** mit einer größeren Wandstärke ausgeführt sein kann, als im übrigen Bereich. Das Schild **1** ist infolgedessen verhältnismäßig massiv, während die übrigen Elemente **2 bis 6** des Kopfschutzes mehr oder weniger flexibel sein können. Besonders flexibel kann das Stirnband **6** ausgeführt sein.

Es ist aber auch möglich, für die verschiedenen Elemente des Kopfschutzes verschiedene Materialien zu verwenden, die miteinander auf geeignete Weise verbunden werden.

Auf der Innenseite des Schildes **1** befindet sich eine – in der Zeichnung nicht zu sehende – Polsterung, die der Dämpfung eines Aufprallstoßes dient. Auch die übrigen Elemente **2 bis 6** des Kopfschutzes können gepolstert sein, insbesondere um Stöße abzdämpfen, aber auch um den Tragekomfort zu verbessern. Die Polsterungen können insbesondere aus einem anderen Kunststoff geschäumt sein als das übrige Material des Kopfschutzes. Sie können insbesondere mit dem übrigen Material verklebt sein.

Zwischen Schild **1** und Halteelementen **2 bis 4** bleiben große Aussparungen **7** frei.

Patentansprüche

1. Kopfschutz für Fußballspieler zu deren Schutz vor nachteiligen Folgen von Kopfballstößen mit einem vor dem Stirnbereich zu tragenden Schild (**1**) für den Aufprall des Fußballes, einer Polsterung an der Innenseite des Schildes (**1**) zum Absorbieren des Aufprallstoßes und einer mit dem Schild (**1**) verbundenen und weniger stabil als dieses ausgeführten Halterung (**2 bis 6**) zum Befestigen am Kopf des Fußballspielers.
2. Kopfschutz nach Anspruch 1, bei dem das Schild (**1**) etwa entsprechend der Stirnpartie eines Kopfes geformt ist.
3. Kopfschutz nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das Schild (**1**) etwa plattenförmig ist.
4. Kopfschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem das Schild (**1**) massiv ist.
5. Kopfschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem die Halterung (**2 bis 6**) die rechte und/oder die linke Kopfseite und/oder die Kopfoberseite unter Aussparungen (**7**) umfängt.
6. Kopfschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem die Halterung (**2 bis 6**) ein erstes streifenförmiges Halteelement (**2**) aufweist, das mit den beiden Enden am Schild (**1**) fixiert ist und den Kopf zumindest teilweise umfängt.
7. Kopfschutz nach Anspruch 6, bei dem die Halterung ein zweites streifenförmiges Halteelement (**3**) aufweist, das einenends am Schild (**1**) fixiert ist und anderenends an einem am Hinterkopf anzuordnenden Abschnitt des ersten streifenförmigen Halteelementes (**2**) und über dem Scheitel des Trägers anzuordnen ist.
8. Kopfschutz nach Anspruch 6 oder 7, bei dem die

Halterung (**2 bis 6**) eines drittes streifenartiges Halteelement (**4**) aufweist, das einenends mit einem Abschnitt der rechten Seite und anderenends mit einem Abschnitt der linken Seite des ersten Halteelementes (**2**) verbunden und quer zum zweiten Halteelement (**3**) über dem Scheitel des Trägers anzuordnen ist.

9. Kopfschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem die Halterung (**2 bis 6**) aus einem flexiblen Material ist.

10. Kopfschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei dem die Halterung (**2 bis 6**) an der Innenseite zumindest teilweise gepolstert ist.

11. Kopfschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei dem die Halterung (**2 bis 6**) ein Stirnband (**6**) aufweist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

