



(10) **DE 20 2010 017 958 U1** 2013.08.01

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2010 017 958.0**

(51) Int Cl.: **A43B 5/02 (2013.01)**

(22) Anmeldetag: **16.09.2010**

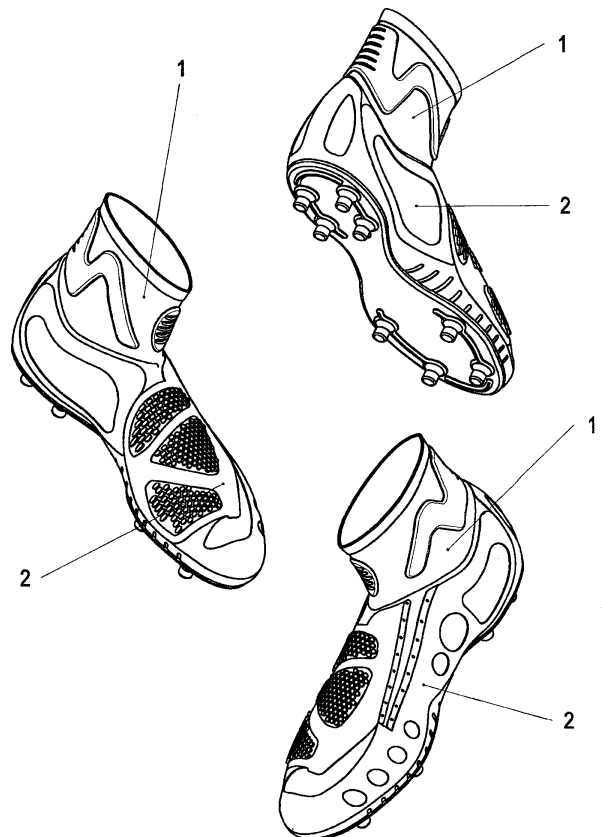
(47) Eintragungstag: **11.06.2013**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **01.08.2013**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Wolf, Achim, 73430, Aalen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Sportschuh, insbesondere Fußballschuh**



(57) Hauptanspruch: Sportschuh, insbesondere Fußballschuh, dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtschuh aus zwei Komponenten: einer Innensektion (IS) -1- und einer Aussensektion (AS) -2- besteht.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Sportschuh, insbesondere einen Fußballschuh.

[0002] In der seitherigen Betrachtung der Ausführung von Fußballschuhen fällt auf, dass für deren Konstruktion und Entwicklung die Blickrichtung – Ball–Schuh–Fuss – prägnant vorherrschend ist. Die technisch versiertesten Fußballspieler kommen aus Südamerika und Afrika. Der Grund dafür liegt darin, dass sie das Fußballspielen aufgrund ihrer Armut meistens barfuss beginnen, was nahe legt die Blickrichtung zwingenderweise zu ändern. Die vorliegende Erfindung konzentriert sich konsequenterweise auf die Blickrichtung – Fuss–Schuhkomponente–Ball, das heisst, dass im Rahmen der besonderen Anforderungen, das bestmögliche Kontaktgefühl zwischen Fuss und Fussball erreicht wird.

[0003] Desweiteren ist festzustellen, dass für den Schutz der verletzungsanfälligen Fussbereiche, wie Achillessehne, Knöchelbereiche und Sprunggelenk bisher so gut wie nichts aufzuweisen ist. Hier werden praktikable und wirksame Lösungen aufgezeigt.

[0004] Der wesentliche Kontakt zwischen Fuss und Fussball wird in der vorliegenden Erfindung durch spezielle Ausführungen aus dem Schuhoberteil gelöst und direkt zur Innensektion (IS) hergestellt, wobei drallerhöhende Einsätze eingebunden sind. Die anpassungsfähige Aufnahme und Dämpfung der massgeblichen Teile des Fussbettes und hohlraumfüllende Elemente die aus Gründen anatomischer Unterschiede innerhalb der Aussensektion (AS) benötigt werden, sind ebenfalls in die Innensektion (I1 integriert.

[0005] Die weiteren Ausführungen und detailgerechten Erläuterungen werden in den abhängigen Schutzansprüchen definiert.

[0006] Die ausführlichen Aspekte der vorliegenden Erfindung werden unter Bezugnahme begleitender Figuren zielgerichtet erläutert. Diese Figuren zeigen:

[0007] [Fig. 1.1](#) Die Gesamtansicht aus Innensektion (IS) und Aussensektion (AS) eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Fußballschuhs aus unterschiedlichen Perspektiven.

[0008] [Fig. 1.2](#) Die Gesamtansicht aus Innensektion (IS) und Aussensektion (AS) eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Fußballschuhs aus unterschiedlichen Perspektiven.

[0009] [Fig. 2.1](#) Unterschiedliche Ansichten der Aussensektion (AS) eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Fußballschuhs.

[0010] [Fig. 2.2](#) Unterschiedliche Ansichten der Aussensektion (AS) eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Fußballschuhs.

[0011] [Fig. 3.1](#) Unterschiedliche Ansichten der Innensektion (IS) eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Fußballschuhs ohne Integration drallerhöhender Einsätze.

[0012] [Fig. 3.2](#) Unterschiedliche Ansichten der Innensektion (IS) eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Fußballschuhs mit Integration drallerhöhender Einsätze.

[0013] [Fig. 4.1](#) Unterschiedliche Ansichten der drallerhöhenden Einsätze eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Fußballschuhs.

[0014] Die [Fig. 1.1](#) und die [Fig. 1.2](#) zeigen zwei Ausführungsbeispiele des erfindungsgemässen Fußballschuhs, die sich in der Ausführung und Anordnung der drallerhöhenden Einsätze unterscheiden.

[0015] Der Gesamtschuh besteht aus zwei Komponenten: der Innensektion (IS) -1- und der Aussensektion (AS) -2-. Das Gesamtkonzept sieht vor, dass die Innensektion (IS) -1- derart ausgeführt ist, alle Massnahmen für Ballgefühl, Schutz und Bequemlichkeit aufzuweisen. Die Aussensektion (AS) -2-, die aus dem Schuhoberteilbereich und den Sohlenelementen besteht, ist unter Einbeziehung einer Minimalfusschale mit Stollenträger sehr leicht konzipiert.

[0016] Die [Fig. 2.1](#) und die [Fig. 2.2](#) zeigen drei Ausführungsbeispiele der Aussensektion (AS) -2- des erfindungsgemässen Fußballschuhs, die sich in der Ausführung der Öffnungen -3- im Schuhoberteil für die drallerhöhenden Einsätze -14- unterscheiden, was die Anzahl der Öffnungen -3- und deren ergonomische Anordnung betrifft.

[0017] Die mögliche Gestaltung der Minimalfusschale mit Stollenträger -4-, die Kombination von Basismaterial -5- und belastungsgerichteten Verstärkungen -6- im Schuhoberteilbereich, sowie eine mögliche ergonomische Lage der Zubindleiste -20- werden in verschiedenen Ansichten gezeigt. Die Ausführung der Minimalfusschale mit Stollenträger -4-, die den erforderlichen Belastungs- und Steifigkeitsansprüchen genügt, dürfte durch die heutige Kunststoffverarbeitungstechnik, wie z. B. dem Mehrkomponentenspritzen oder der Verstärkungsmöglichkeit durch Glas- und Kohlefasern, kein Problem darstellen. Das Basismaterial -5- liegt im textilen Bereich und genügt neben den Anforderungen an Bequemlichkeit, Festigkeit und Steifigkeit, unter Einbeziehung semipermeabler bis vollpermeabler Eigenschaften, auch der Anpassung an verschiedene Witterungsbedingungen. Die belastungsgerichteten Verstärkungen -6- im Schuhoberteilbereich bewirken in

der Auswahlmöglichkeit des Materials und der Anordnung, einen festigkeits- und steifigkeitsoptimierten Gesamtverbund, was insbesondere auch für die Integrierung der Zubindleiste -20- gilt.

[0018] Die Öffnungen -3- für die drallerhöhenden Einsätze -14- der Innensektion (IS) -1- werden in Anzahl, Form und Lage so gewählt, einen möglichst leichten Ein- und Ausstieg der Innensektion (IS) -1- aus der Aussensektion (AS) -2- zu gewährleisten.

[0019] Die [Fig. 3.1](#) und die [Fig. 3.2](#) zeigen zwei Ausführungsbeispiele der Innensektion (IS) -1- des erfindungsgemässen Fußballschuhs, jeweils ohne und mit drallerhöhenden Einsätzen -14- und deren Integrierung.

[0020] Die Grundstruktur -7- der strumpfförmigen Innensektion (IS) -1- besteht aus textilen Materialien mit Stretchanteilen um eine optimale Passform zu garantieren. Diese Grundstruktur -7- ist mehrlagig verbunden ausgeführt, um von innen nach aussen die bestmöglichen Ergebnisse an Bequemlichkeit, Stützung des Fussgelenkes und einen sekundären Schutz (nicht dargestellt) gefährdeter Fussbereiche zu erreichen. Die Einarbeitung von festigkeitsorientierten und anforderungsbestimmten Fremdfaseranteilen in entsprechender Stärke und Richtung (nicht dargestellt) ergeben für die Innensektion (IS) -1- durchaus einen schon „schuhähnlichen“ Charakter. Der Gesamtaufbau der Grundstruktur -7- ist so ausgeführt, dass voll- oder semipermeable Eigenschaften erzielt werden, um unterschiedlichen Witterungsbedingungen gerecht zu werden.

[0021] Eine gelenkschonende Laufdämpfung bewirken ergonomisch angeordnete Polsterinseln -8- im Sohlenbereich der Innensektion (IS) -1-, die mit einem Polstergel entsprechender Viskosität befüllt sind. Die Einarbeitung von festigkeitsorientierten und anforderungsbestimmten Fremdfaseranteilen in entsprechender Stärke und Richtung (nicht dargestellt) in der Aussenhülle der Polsterinseln -8- gewährleisten entsprechende Stabilität und Formtreue. Weitere Polsterinseln -9- mit den gleichen Eigenschaften werden dort angesetzt, wo es fissanatomisch zu möglichen Hohlräumen zwischen der Aussensektion (AS) -2- und der Innensektion (IS) -1- kommt, um einen festen und straffen Sitz zu erreichen.

[0022] Im Bereich der Achillessehne, den Knöchelbereichen und im Bereich des vorderen Sprunggelenkes sind Schutzpolster -10- in die Innensektion (IS) -1- integriert. Diese Schutzpolster -10- sind derart gestaltet, dass sie möglichst keinen Einfluss auf die Fussbewegungen ausüben, aber trotzdem einen guten Schutz bieten. Sie besitzen entsprechend geformte Schlitzöffnungen -11- die ein problemloses Stauchen und Dehnen, je nach Fussgelenkbewe-

gung ermöglichen. Sie sind mit einem Polstergel entsprechender Viskosität befüllt.

[0023] Die Aussenhüllen der Schutzpolster -10- enthalten festigkeitsorientierte und anforderungsbestimmte Fremdfaseranteile in entsprechender Stärke und Richtung (nicht dargestellt), um selbst äusserst gefährlichen Attacken durch Fußballschuhstollen erfolgreich zu widerstehen und so die gefährdeten Bereiche des Fusses wirksam zu schützen.

[0024] Den Einstiegsbereich der Innensektion (IS) -1- schliesst ein umlaufendes Klettverschlussband -12- ab, das die Verbindung zu den Stützen herstellt, die im entsprechenden Bereich ebenfalls eine gegenüberliegende umlaufendes Klettverschlussband besitzen.

[0025] Die am Fussrücken angelegten Öffnungen -13- entsprechen in Grösse, Form und Anzahl den Grössenanforderungen der integrierten drallerhöhenden Einsätze -14- genauer gesagt dem Öffnungsbedarf derer Polsterinseln -18-. Diese Öffnungen -13- werden im Berandungsbereich durch verstärkende Bänder -15- versehen, die fest mit den gegenüberliegenden Berandungsbereichen -17- der drallerhöhenden Einsätze -14- verbunden werden.

[0026] Die [Fig. 4.1](#) zeigt Ausführungsbeispiele der drallerhöhenden Einsätze -14- zur Integration in die Innensektion (IS) -1- des erfindungsgemässen Fußballschuhs.

[0027] Der Aufbau dieser drallerhöhenden Einsätze ähnelt dem eines Tischtennisschlägers. Aufbauend auf einer formbaren Trägergrundlage -19-, die festigkeitsorientierte und anforderungsbestimmte Fremdfaseranteile in entsprechender Stärke und Richtung (nicht dargestellt), aufweist, werden reibungsverstärkende Strukturen -16- aufgeförm, die eine drallerhöhende Wirkung auf den Fussball ausüben. Die reibungsverstärkenden Strukturen -16-, werden in Form und Verformungs- bzw. Härtegrad auf entsprechende Witterungsbedingungen abgestimmt, um einen möglichst grossen Wirkungsgrad am Fussball zu erreichen. In den umlaufenden Randbereichen der reibungsverstärkenden Strukturen -16- werden in die Zwischenräume umlaufend keilförmige Erhöhungen (nicht dargestellt) integriert, um den Einstieg bzw. Ausstieg der Innensektion (IS) -1- in bzw. aus der Aussensektion (AS) -2- zu erleichtern.

[0028] An der Unterseite der drallerhöhenden Einsätze -14- sind jeweils Polsterinseln -18- integriert, die mit einem Polstergel entsprechender Viskosität befüllt sind. Die Polsterinseln -18- enthalten aber nur so viel Polstergel, um anatomische Ungleichheiten des Fussrückens zu ergänzen, so, dass ein gleich-

mässiger und geschlossener Sitz der drallerhöhen- den Einsätze -14- auf dem Fussrücken erreicht wird.

Schutzansprüche

1. Sportschuh, insbesondere Fussballschuh, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gesamtschuh aus zwei Komponenten: einer Innensektion (IS) -1- und einer Aussensektion (AS) -2- besteht.

2. Fussballschuh, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussensektion (AS) -2- aus einer Minimalfusssschale mit Stollenträger -4-, einem semi- bis vollpermeablem Basismaterial textiler Beschaffenheit -5- und belastungsgerichteten Verstärkungen -6- im Schuhoberteil besteht.

3. Fussballschuh, nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die belastungsgerichteten Verstärkungen -6- zusammen mit der Minimalfusssschale mit Stollenträger -4- und dem semi- bis vollpermeablem Basismaterial textiler Beschaffenheit -5-, unter Einbindung der ergonomisch angelegten Zubindleiste -20- festigkeits- und steifigkeitsoptimiert ausgelegt und verbunden sind.

4. Fussballschuh, nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussensektion (AS) -2- verstärkungsberandete Öffnungen -3- im Schuhoberteil- (Fussrücken-)bereich aufweist, die in Anzahl, Form und Lage auf die, in die Innensektion (IS) -1- integrierten drallerhöhenden Einsätze -14- abgestimmt sind.

5. Fussballschuh, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die strumpfförmige Innensektion (IS) -1- eine semi- bis vollpermeable Grundstruktur textiler Beschaffenheit mit Stretchfaseranteilen -7-, formtreue gelbefüllte Polsterinseln -8- im Sohlenbereich, gelbefüllte Hohlrumpfpolsterinseln -9-, gelbefüllte Schutzpolsterbereiche -10-, festintegrierte belastungsgerichtete Verstärkungsbänder -15-, festintegrierte drallerhöhende Einsätze -14- und ein umlaufendes Klettverschlussband -12- an der Einstiegsöffnung aufweist.

6. Fussballschuh, nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzpolsterbereiche -10- im Achillessehnenbereich, den Knöchelbereichen und im Bereich des vorderen Sprunggelenkes ausgeführt sind und entsprechend geformte Schlitzöffnungen -11- aufweisen, die bewegungsorientierte Dehnung und Stauchung der Schutzpolster -10- ermöglichen.

7. Fussballschuh, nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beschriebene Grundstruktur -7- im Fussrückenbereich verstärkungsberandete (-15-) Öffnungen -13- aufweist, die in Grösse, Form und Anzahl den gelbefüllten Polsterinseln -18- der drallerhöhenden Einsätze -14- entsprechen.

8. Fussballschuh, nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beschriebene Grundstruktur -7- im Sohlenbereich eine formtreue eingewobene Fusssohlenstruktur (nicht dargestellt) aufweist.

9. Fussballschuh, nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die drallerhöhenden Einsätze -14- eine formbare Trägergrundlage -19-, oberseitig aufgeformte reibungsverstärkende Strukturen -16- und unterseitig eine gelbefüllte Polsterinsel -18- aufweisen.

10. Fussballschuh, nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass im äusseren Randbereich der reibungsverstärkenden Strukturen -16- in die Zwischenräume umlaufend keilförmige Erhöhungen (nicht dargestellt) integriert sind.

11. Fussballschuh, nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Polsterinseln -18- in Form und Berandungsgrösse den Öffnungen -13- entsprechen.

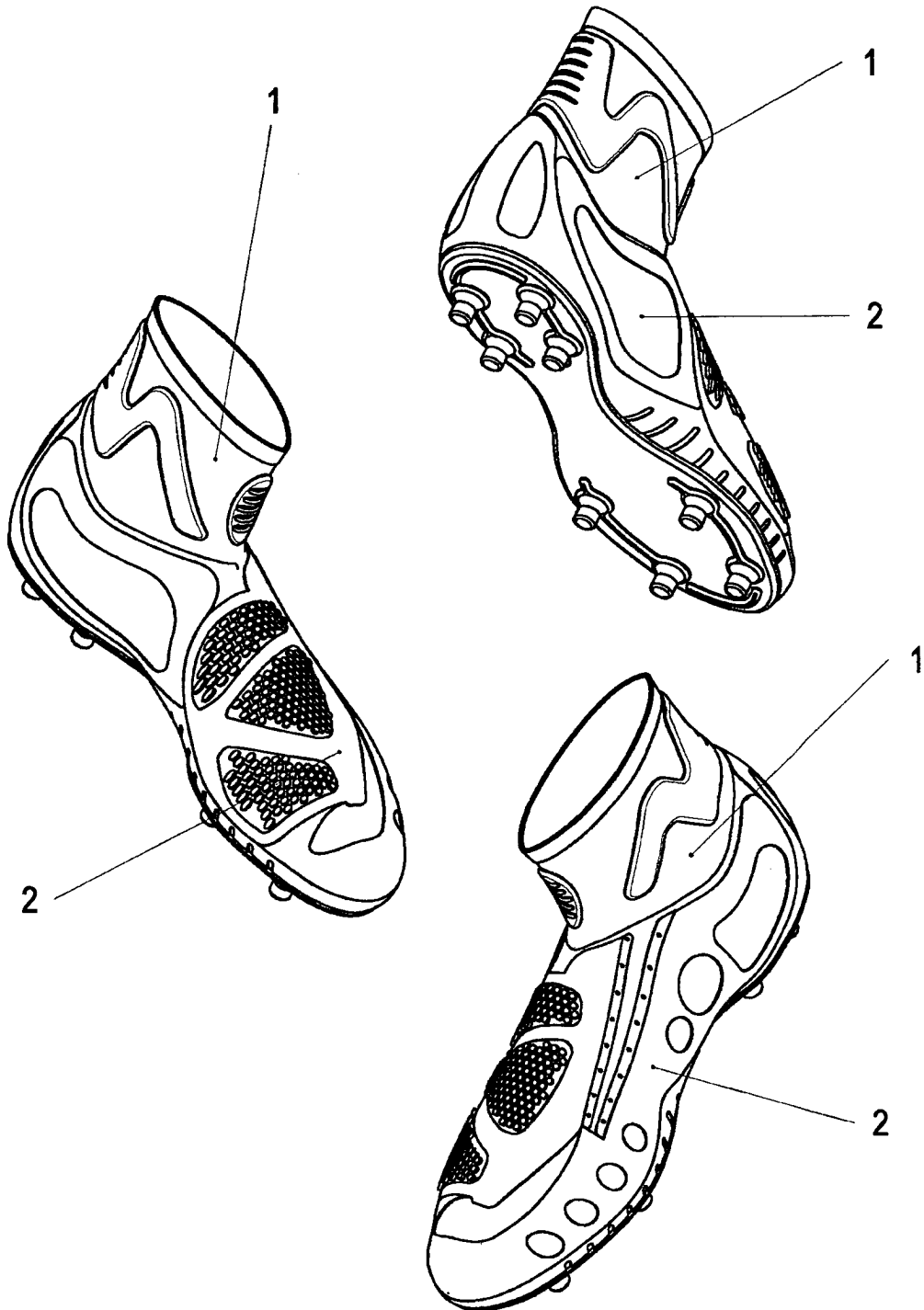
12. Fussballschuh, nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Berandungsbereiche -17- auf der Unterseite der formbaren Trägergrundlage -19- fest mit den verstärkenden Bändern -15- verbunden sind.

13. Fussballschuh, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass je nach Erfordernis an Formtreue, Festigkeit und Steifigkeit in die entsprechenden Teile des erfindungsgemässen Fussballschuhs festigkeitsorientierte und anforderungsbestimmte Fremdfaseranteile in entsprechender Stärke und Richtung (nicht dargestellt) eingearbeitet sind.

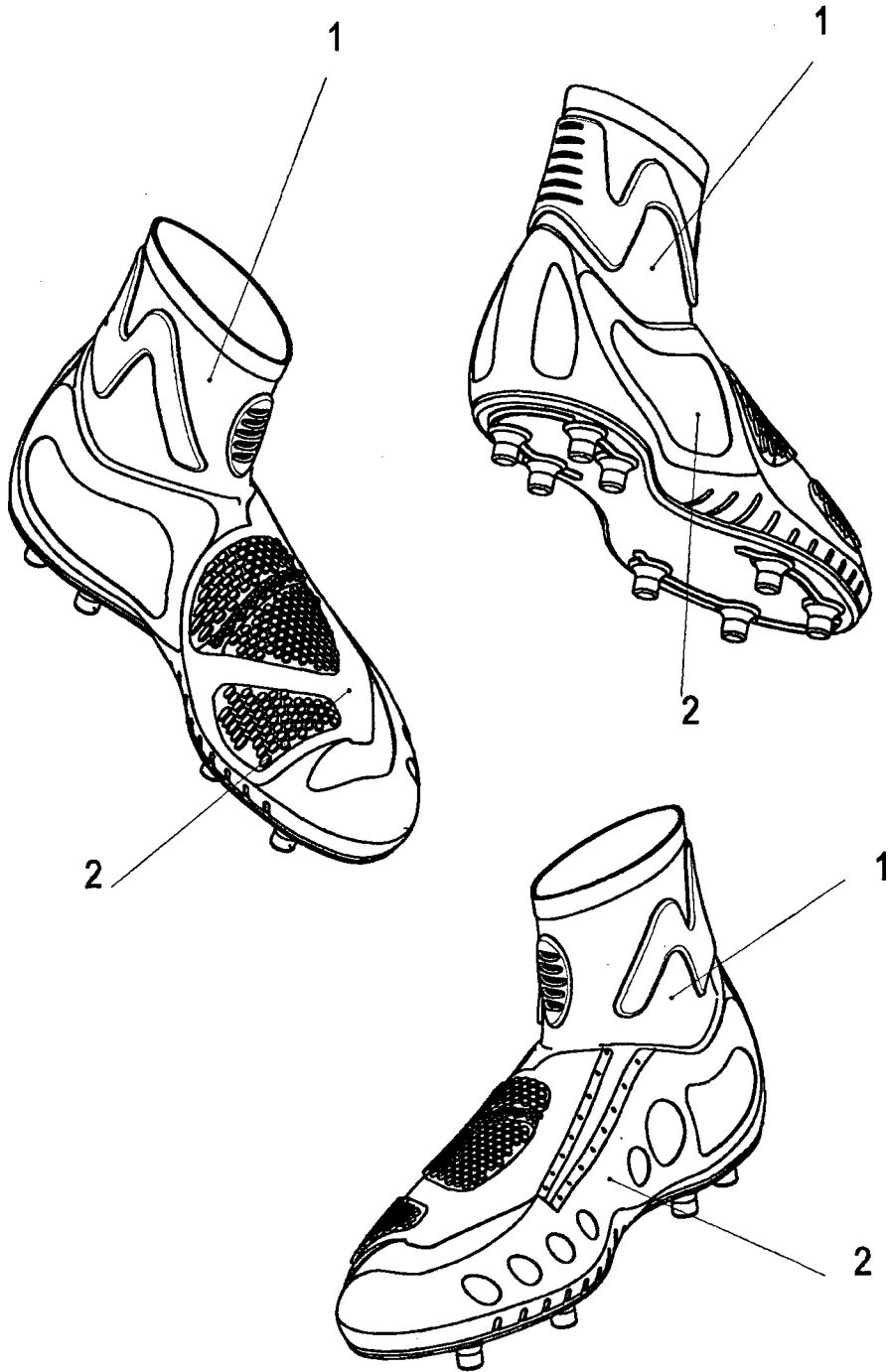
Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

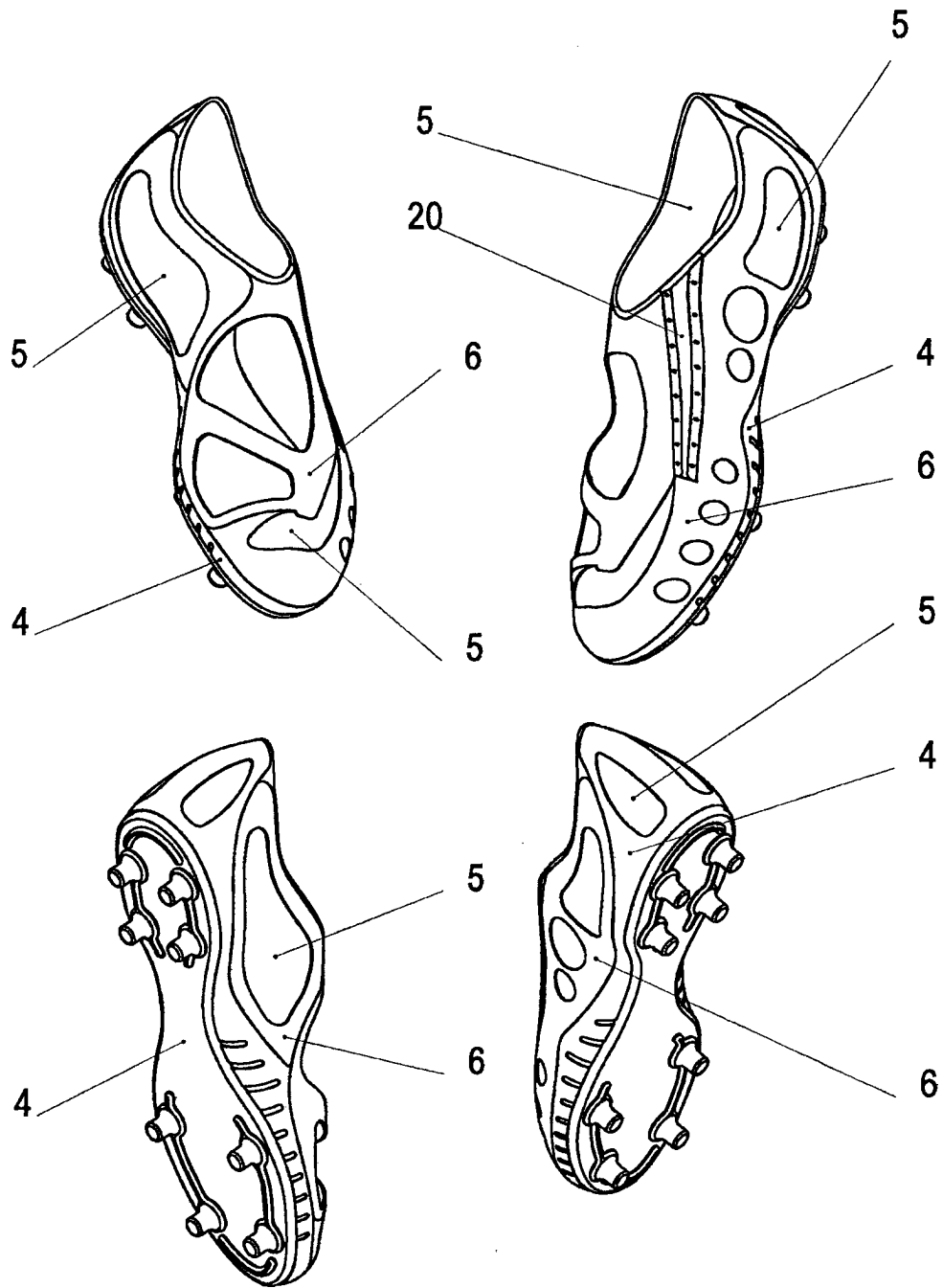
Figur 1.1



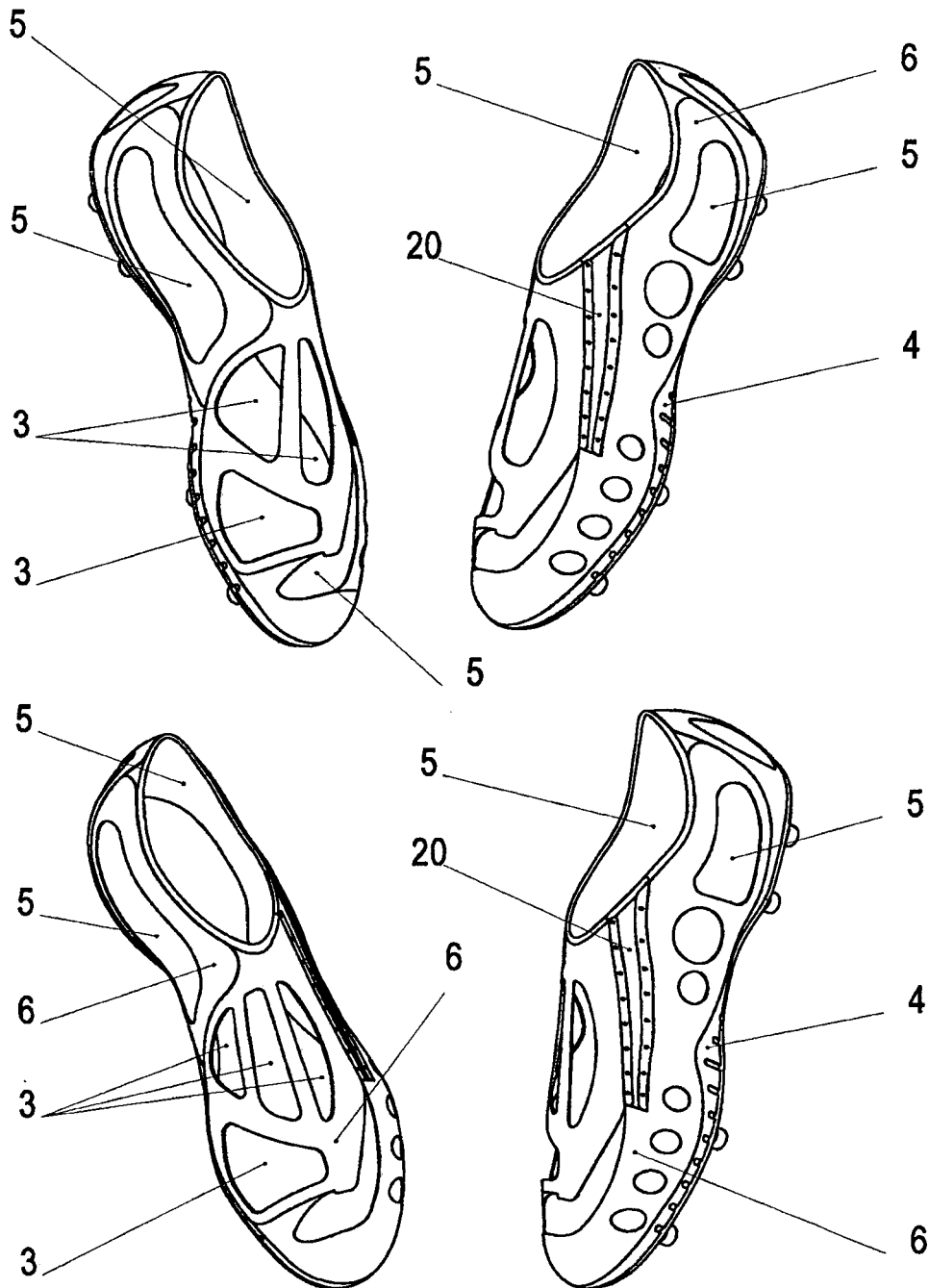
Figur 1.2



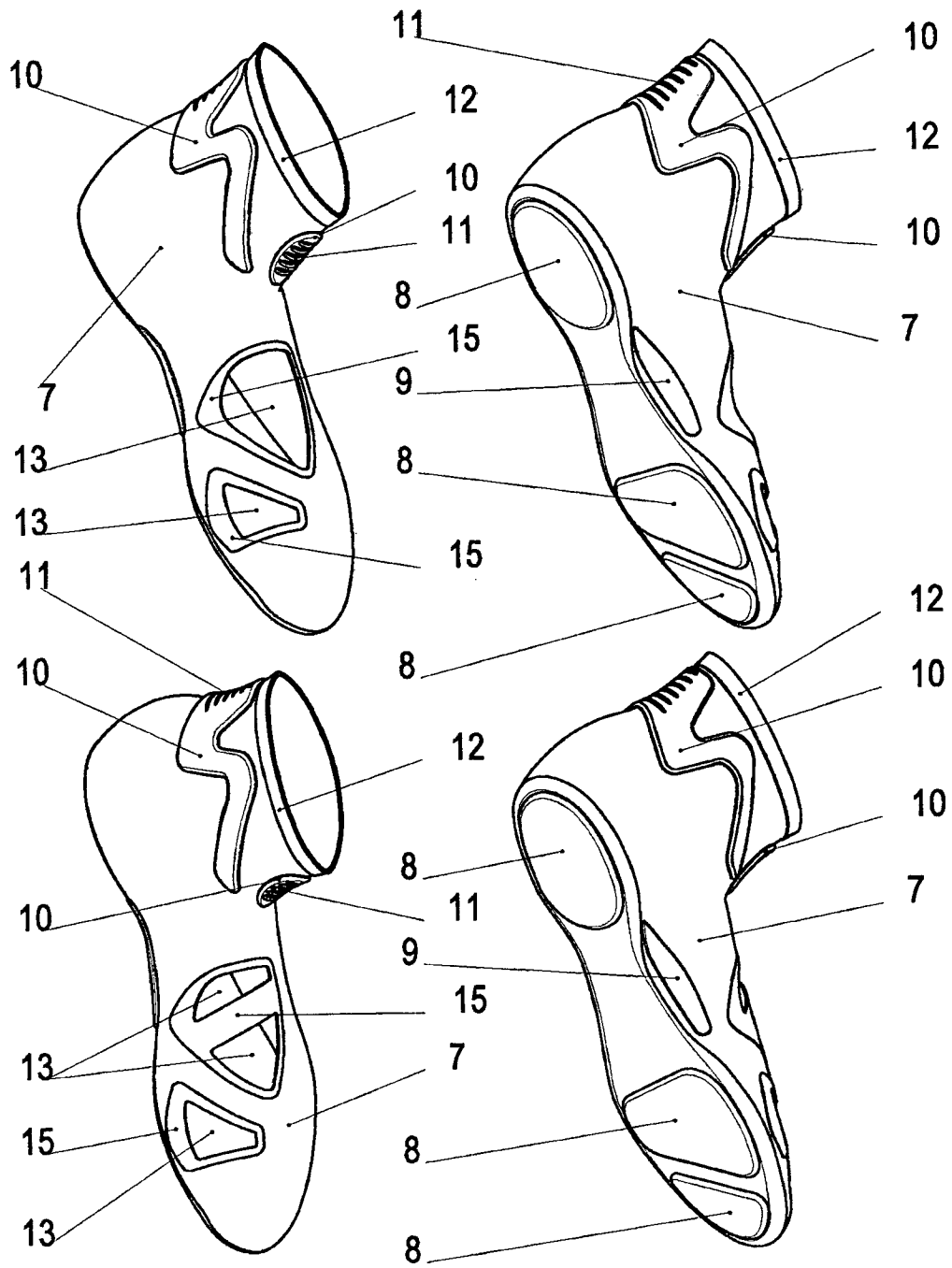
Figur 2.1



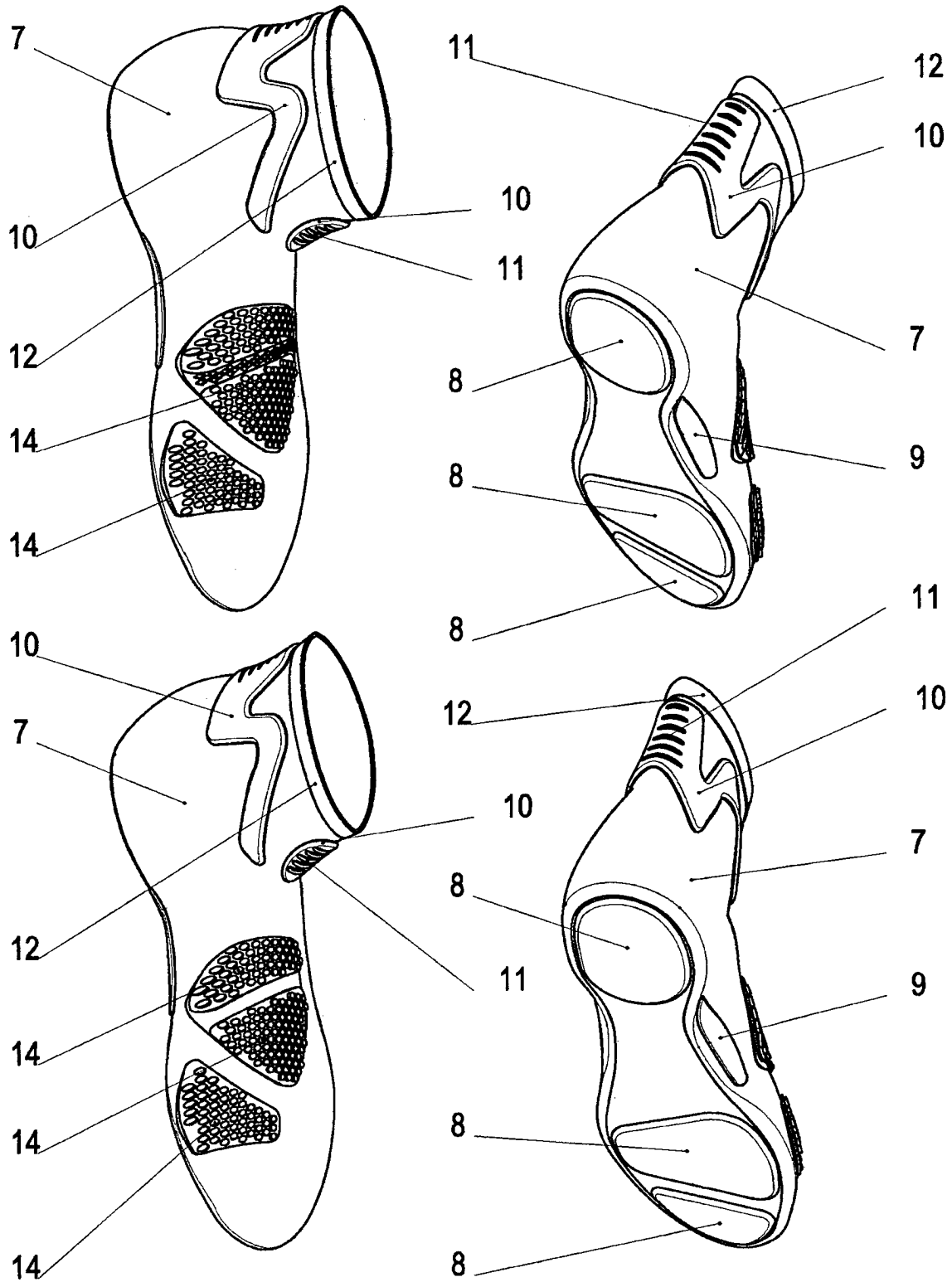
Figur 2.2



Figur 3.1



Figur 3.2



Figur4.1

