



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 720 738 A1

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-lichtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(51) Int. Cl.: A43B 23/02 (2006.01)
A43B 9/00 (2006.01)
A43B 5/06 (2022.01)
A43D 25/00 (2006.01)

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 000443/2023

(71) Anmelder:
X-Technology Swiss GmbH, Samstagernstrasse 45
8832 Wollerau (CH)

(22) Anmeldedatum: 27.04.2023

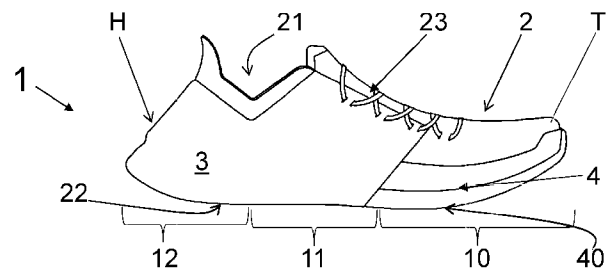
(72) Erfinder:
Flavio Guarnier, 8832 Wollerau (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.11.2024

(74) Vertreter:
PRINS Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12
5443 Niederrohrdorf (CH)

(54) Sportschuh und Verfahren zur Herstellung

(57) Es soll ein teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil, bestehend aus einem Basisoberteil (2) mit oberer Öffnung (21), Schnürmitteln (23) und geschlossenem Leistenrand (24), mit fester Innensohle (25) und einem Zusatzoberteil (3) mit Aussparungen für Schnürmittel (30), wobei das Zusatzoberteil (3) zumindest eine Hinterfussregion (12) des zu einem Sportschuh (1) gehörenden Basisoberteils (2) umgibt, geschaffen werden, um die Stabilität und Robustheit des Sportschuhs (1) zu erhöhen. Dies wird dadurch erreicht, dass das Zusatzoberteil (3) eine Mittelsohlenbegrenzung (31) aufweist und geeignet ist, um einen Mittelsohlenrand (40) einer Mittelsohle (4) gewickelt, straff befestigt und mit seiner Mittelsohlenbegrenzung (31) zumindest teilweise an eine Unterseite der Mittelsohle (4) straff angeklebt zu werden.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil, umfassend ein Basisoberteil mit oberer Öffnung, Schnürmitteln und geschlossenem Leistenrand, mit fester Innensohle und einem Zusatzoberteil mit Aussparungen für Schnürmittel, wobei das Zusatzoberteil zumindest eine Hinterfussregion des zu einem Sportschuh gehörenden Basisoberteils umgibt, einen Sportschuh mit einem solchen Schuh-Oberteil und ein Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs.

Stand der Technik

[0002] Ein typischer Sportschuh oder athletischer Schuh umfasst mindestens drei Hauptkomponenten: das Oberteil, die Mittelsohle und die Aussensohle (auch Laufsohle genannt). Jede Komponente hat eine bestimmte Funktion und ist mit bestimmten Materialien und Eigenschaften ausgestattet, um Halt, Komfort und Leistung bei sportlichen Aktivitäten zu bieten. Die Hersteller von Sportschuhen entwickeln ständig neue Eigenschaften und Technologien, um die Leistung und den Komfort ihrer Schuhe zu verbessern, so dass die Sportler je nach ihren individuellen Bedürfnissen und Vorlieben aus einer Vielzahl von Optionen wählen können.

[0003] Das Oberteil eines Sportschuhs ist der Teil, der den Fuss bedeckt und ihn an seinem Platz hält. Es besteht in der Regel aus einer Vielzahl von Materialien wie synthetischen Stoffen, Leder oder Gewebe und kann so gestaltet sein, dass es atmungsaktiv und flexibel ist, um Komfort und Mobilität zu gewährleisten. Das Oberteil kann auch Merkmale wie Schnürsenkel, Riemen oder Klettverschlüsse enthalten, um die Passform anzupassen und zusätzlichen Halt zu bieten.

[0004] Die Mittelsohle eines Sportschuhs ist die Materialschicht zwischen dem Oberteil und der Laufsohle. Als Innensohlenschicht wird hier ein Teil der Mittelsohle bezeichnet, der sich innerhalb des Oberteils befindet oder einen Abschluss des Oberteils gegenüber anderen Mittelsohlenteilen bildet. Die Mittelsohle besteht in der Regel aus einem dämpfenden Material wie Schaumstoff oder Gel und ist so konzipiert, dass sie Stöße absorbiert und bei sportlichen Aktivitäten Halt und Stabilität bietet. Je nach Art des Schuhs und des Verwendungszwecks kann die Mittelsohle auch zusätzliche Merkmale aufweisen, wie z. B. eine Fussgewölbstütze oder spezielle Dämpfungssysteme.

[0005] Die Laufsohle oder Aussensohle eines Sportschuhs ist die untere Schicht des Schuhs, die mit dem Boden in Berührung kommt. Sie besteht in der Regel aus Gummi oder anderen haltbaren Materialien und ist so konzipiert, dass sie dem Sportler Traktion und Halt bietet. Die Laufsohle kann auch spezielle Muster oder Profile aufweisen, um zusätzliche Traktion und Unterstützung für bestimmte Aktivitäten wie Laufen oder Wandern zu bieten.

[0006] Sportschuhe sind auf die besonderen Bedürfnisse von Sportlern und die von ihnen ausgeübten Aktivitäten abgestimmt. Neben den drei Hauptkomponenten Oberteil, Mittelsohle und Laufsohle können Sportschuhe auch zusätzliche Merkmale oder Technologien enthalten, um Leistung und Komfort zu verbessern.

[0007] Die Methoden zur Herstellung sind wie folgt bekannt. Das Verfahren zur Befestigung des Oberteils an der Mittelsohle und der Laufsohle eines Sportschuhs kann je nach Design und Verwendungszweck des Schuhs variieren. Im Allgemeinen erfordern Sportschuhe eine sichere Verbindung zwischen Oberteil, Mittelsohle und Laufsohle, um den Belastungen bei sportlicher Betätigung standzuhalten.

[0008] Eine gängige Methode zur Befestigung des Oberteils an der Mittelsohle und der Laufsohle von Sportschuhen ist die Verklebung. Dabei wird ein spezieller Klebstoff auf den Rand des Oberteils aufgetragen und dann an der Mittelsohle und/oder Laufsohle befestigt. Der Klebstoff härtet dann aus und bildet eine feste Verbindung zwischen Oberteil und Sohle. Diese Methode ist beliebt, weil sie eine leichte und flexible Verbindung schafft, die sich gut für sportliche Aktivitäten eignet.

[0009] Eine weitere Methode zur Befestigung des Oberteils an der Mittelsohle und der Laufsohle von Sportschuhen ist das Nähen. Dabei wird das Oberteil mit einer Hochleistungsnähmaschine an die Mittelsohle und/oder Laufsohle genäht. Die Nähte werden in der Regel auf der Innenseite des Oberteils oder an der Mittelsohle angebracht, so dass sie von aussen nicht sichtbar sind. Diese Methode wird oft in Verbindung mit einer Verklebung verwendet, um zusätzliche Haltbarkeit und Unterstützung zu bieten. Eine solche kombinierte Bauweise wird Strobel genannt, wenn das Oberteil direkt auf eine Innensohlenplatte genäht oder geklebt wird, die dann an der Mittelsohle befestigt wird und einen Teil der Mittelsohle bildet. Diese Bauweise wird häufig verwendet, weil sie eine größere Flexibilität und ein natürlicheres Gefühl im Schuh ermöglicht, da sich das Oberteil und die Innensohle freier mit dem Fuß bewegen können. Ausserdem kann die Strobel-Konstruktion dazu beitragen, das Gewicht zu reduzieren und die Haltbarkeit des Schuhs zu erhöhen.

[0010] Einige Schuhe mit Strobel-Konstruktion können auch eine zusätzliche Schaumstoff- oder Dämpfungsschicht zwischen der Innensohle und der Mittelsohle haben, die für zusätzlichen Komfort und Halt sorgen kann. Insgesamt ist die Strobel-Konstruktion eine beliebte Wahl für Sportschuhe, weil sie ein ausgewogenes Verhältnis von Flexibilität, Komfort und Haltbarkeit bietet.

[0011] Welche Methode zur Befestigung des Oberteils an der Mittelsohle und/oder der Aussensohle eines Sportschuhs verwendet wird, hängt von der Art des Schuhs, den verwendeten Materialien und dem gewünschten Grad an Haltbarkeit, Flexibilität und Unterstützung ab, der für die sportliche Leistung erforderlich ist.

[0012] Die „Leisten“-Methode ist ein Konstruktionsverfahren, das bei der Herstellung von Schuhen, einschliesslich Sportschuhen, verwendet wird. Bei dieser Methode wird ein „Leisten“ verwendet, der eine Holz- oder Kunststoffform in Form eines Fusses ist. Das geschlossene Oberteil des Schuhs wird über den Leisten gespannt und gezogen und dann an der Sohle befestigt. Sobald das Oberteil befestigt ist, wird der Leisten entfernt, und der Schuh wird in der gewünschten Form getrocknet. Die Leistenmethode ermöglicht eine präzise Formgebung des Schuhs, was zu einer individuelleren Passform für den Träger oder die Trägerin führt.

[0013] Sie wird häufig in der gehobenen Schuhherstellung verwendet, da sie zeit- und arbeitsintensiver sein kann als andere Konstruktionsmethoden.

[0014] Die bisher produzierten Sportschuhe legten wenig Wert auf Langlebigkeit, sondern konzentrierten sich vor allem auf den Komfort. Heute sollen die Sportschuhe jedoch lange haltbar sein und sich durch erhöhte Robustheit auszeichnen.

Darstellung der Erfindung

[0015] Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, einen Sportschuh zu schaffen, der eine erhöhte Stabilität und Robustheit aufweist, wodurch die Langlebigkeit solcher neuartigen Sportschuhe erhöht wird, auch wenn der Herstellungsprozess etwas komplizierter ist.

[0016] Der Komfort des Sportschuhs für den Sportler bleibt trotz der robusteren Schuhkonstruktion auf einem hohen Niveau. Vor allem soll die Langlebigkeit des Sportschuhs erhöht werden, so dass auch bei häufiger Nutzung ein Schuhwechsel hinausgezögert wird. Hier nimmt der Hersteller einen aufwändigeren Herstellungsprozess in Kauf, damit der Sportler länger Freude an seinem intakten Sportschuh hat.

[0017] Varianten von Merkmalskombinationen oder geringfügige Anpassungen der Erfindung sind in der ausführlichen Beschreibung zu finden, in den Figuren dargestellt und in den abhängigen Ansprüchen enthalten.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0018] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden aus der folgenden Beschreibung besonderer, aber nicht ausschliesslicher Ausführungsformen ersichtlich, die nur als nicht einschränkendes Beispiel unter Bezugnahme auf die beigefügten Abbildungen dargestellt sind, in denen

FIG. 1 eine Seitenansicht eines fertigen Sportschuhs ohne Laufsohle gemäss der Erfindung ist, während

FIG. 2a) Seitenansichten zeigen, teilweise als Explosionszeichnungen einzelner Fertigungsschritte bis 2d)

Beschreibung

[0019] Der fertige Sportschuh 1 umfasst eine Vorfussregion 10, eine Mittelfussregion 11 und eine Hinterfussregion 12, die sich von den Zehen T bis zur Ferse H des Sportschuhs 1 erstrecken. Der Sportschuh 1 wird durch ein mehrlagiges Schuh-Oberteil gebildet, das aus einem geschlossenen Basisoberteil 2 und einem teilweise umlaufenden Zusatzoberteil 3 besteht. Der hier in den Figuren dargestellte Sportschuh 1 besitzt der Einfachheit halber keine Laufsohle.

[0020] Das Basisoberteil 2 hat eine obere Öffnung 21 und kann auf der einem Bodenbereich 22 gegenüberliegenden Seite des Sportschuhs 1 mit Schnürmitteln 23 verschlossen werden, vorzugsweise mit einer Schnürung. Es ist aber auch ein Klettverschluss möglich.

[0021] Im Bereich der Ferse H, genauer gesagt über der Hinterfussregion 12 und auch zumindest einem Teil der Mittelfussregion 11, ist das teilweise umlaufende Zusatzoberteil 3 über dem geschlossenen Basisoberteil 2 befestigt und überspannt die Mittelsohle 4. Im Bereich der Mittelfussregion 11 ist das teilweise umlaufende Zusatzoberteil 3 so gestaltet, dass die Schnürmittel 23 zugänglich sind und beide Schuh-Oberteile 2, 3 geschnürt oder geschlossen werden können.

[0022] Im Bereich des Bodenbereichs 22, der die Mittelfussregion 11 und die Hinterfussregion 12 überlappt, ist das Zusatzoberteil 3 und damit das gesamte Schuh-Oberteil teilweise um einen Mittelsohlenrand 40 der Mittelsohle 4 gewickelt und daran befestigt. Das teilweise umlaufende Zusatzoberteil 3 schützt somit das geschlossene Basisoberteil 2 und sorgt zusätzlich für eine erhöhte Robustheit des gesamten Sportschuhs 1.

[0023] Da auch die Art und Weise der Befestigung der Einzelteile von Bedeutung ist, wird das Herstellungsverfahren im Folgenden anhand von Abbildung 2 beschrieben, und die späteren Ansprüche umfassen nicht nur physikalische, sondern auch funktionale Merkmale.

[0024] Das Basisoberteil 2, vorzugsweise in Form eines Gewirkes, ist auf der der oberen Öffnung 21 gegenüberliegenden Seite geschlossen. Dazu ist auf der ersten offenen Seite des Basisoberteils 2 ein Leistenrand 24 vorgesehen, der teilweise um eine mit Punkten dargestellte Innensohle 25 umgeschlagen und dort verklebt oder vernäht wird. Dazu wird ein nicht dargestellter Leisten verwendet, über den das Basisoberteil 2 gezogen und die Innensohle 25 an der Unterseite

des Leistens befestigt wird. Das Ergebnis ist ein geschlossenes Basisoberteil 2 mit Innensohle 25, wie in Abbildung 2a) dargestellt. Vorzugsweise wird das Basisoberteil 2 in Strobeltechnik mit der Innensohle 25 verleimt.

[0025] Im nächsten Schritt wird das Zusatzoberteil 3 über das geschlossenen Basisoberteil 2 und den Schuheleisten gezogen, wie in Figur 2b) mit dem Pfeil dargestellt, wobei eine Öffnung im Zusatzoberteil 3 und Aussparungen für Schnürmittel 30 auf Höhe der oberen Öffnung 21 bzw. der Schnürmittel 23 des Basisoberteils 2 zu liegen kommen. Das Zusatzoberteil 3 muss eine geeignete Grösse aufweisen, wobei das Zusatzoberteil 3 nur die Hinterfussregion 12 und teilweise die Mittelfussregion 11 des Sportschuhs 1 umschließt und selbstverständlich nach oben, d.h. zur oberen Öffnung 21 hin, offen bleibt. Dieser Zustand ist in Figur 2c) dargestellt.

[0026] Nun wird die Mittelsohle 4 mit einer Mittelsohleninnenfläche 41, wie durch die Pfeile angedeutet, unterhalb des Schuheleistens mit dem umgebenden Basisoberteil 2 verklebt und mit der Innensohle 25 verschlossen. Das Zusatzoberteil 3 ist noch offen und hängt über die Mittelsohle 4 und den Mittelsohlenrand 40 lose und getrennt von der Mittelsohle 4 herab, was in Abbildung 2d) dargestellt ist. Anschliessend wird die Mittelsohlenbegrenzung 31 des Zusatzoberteils 3 vollständig um eine untere Fläche der Mittelsohle 4 umgeschlagen bzw. umgewickelt, wobei nur ein Teil der unteren Fläche der Mittelsohle 4 abgedeckt werden muss. Die Mittelsohlenbegrenzung 31 und damit das gesamte Zusatzoberteil 3 wird im Bereich der Hinterfussregion 12 und optional auch im Bereich der Mittelfussregion 11 der Mittelsohle 4 bzw. des Sportschuhs 1 fest angezogen, so dass sie unter Spannung um die Mittelsohle 4 gefaltet bzw. gewickelt und damit unlösbar an der Unterseite fixiert wird. Zu diesem Zweck ist Nähen, Heften oder Kleben möglich, wobei das Kleben als dauerhafte Standardtechnik bevorzugt wird.

[0027] Vorzugsweise sind das Basisoberteil 2 und/oder das Zusatzoberteil 3 aus Maschenware gefertigt. Das Zusatzoberteil 3 wird nicht nur unterhalb der Mittelsohle 4 befestigt, nachdem es in Richtung der Mittelsohle 4 gestrafft und umgeschlagen wurde, sondern das Zusatzoberteil 3 kann auch an den Seitenwänden des Basisoberteils 2 und den Seitenwänden der Mittelsohle 4 im Bereich der Ferse H durch Kleben oder partielles Nähen befestigt werden.

[0028] Das Schuh-Oberteil ist hier ein teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil, bestehend aus dem Basisoberteil 2 und dem Zusatzoberteil 3. Die Mittelsohlenbegrenzung 31 des Zusatzoberteils 3 ist zumindest in der Hinterfussregion 12 um das Basisoberteil 2 und die Mittelsohle 4 mit einem Mittelsohlenrand 40 teilweise umgeschlagen. Das Zusatzoberteil 3 ist auf die Unterseite der Mittelsohle 4 umgeschlagen, wobei das Zusatzoberteil 3 straff befestigt und durch Verkleben gesichert ist, bevor die Laufsohle auf die Unterseite der Mittelsohle 4 mit umgeschlagener Mittelsohlenbegrenzung 31 geklebt wird.

[0029] Das Zusatzoberteil 3 muss mit einer Vorspannung über das Basisoberteil 2 und die Mittelsohle 4 gespannt befestigt werden. Andere Merkmale, wie Polsterungen oder Verzierungen an der Aussenseite des Zusatzoberteils 3 und/oder des Basisoberteils 2, können ebenfalls angebracht werden.

[0030] Diese Konstruktion mit einem teilweise mehrlagigen Schuh-Oberteil 2, 3, das teilweise mit der Mittelsohle 4 verbunden ist, hat mehrere Vorteile:

- Der Sportschuh 1 behält seine Weichheit und Flexibilität in der Vorderfussregion 10, wo dies beim Beugen der Füsse tatsächlich gefragt ist.
- Das Zusatzoberteil 3 verbindet und umschliesst die Mittelsohle 4 und den Fersenbereich des Basisoberteils 2 und stabilisiert so die Ferse, ohne die dämpfende Wirkung der Mittelsohle 4 zu verlieren.
- An einer Schnürung des Zusatzoberteils 3 kann der geschnürte Teil des Sportschuhs 1 eingezogen werden, wodurch die Ferse H weiter fixiert und der Fuss stabilisiert wird.

[0031] Die Laufsohle, die hier der Einfachheit halber weggelassen wurde, wird auf die Unterseite der Mittelsohle 4 geklebt, bevor der Sportschuh 1 fertiggestellt wird.

[0032] Die Mittelsohle 4 besteht vorteilhafterweise aus einem Element, das so geformt ist, dass es im Wesentlichen die Kontur der Fusssohle des Benutzers nachbildet und aus einem vorteilhafterweise flexiblen Material besteht, das vorzugsweise eine Härte zwischen 47 und 53 Shore C (gemäss ISO 868) aufweist. Vorzugsweise besteht die Mittelsohle 4 aus einem Polyamid-Elastomermaterial und/oder einem Polyether-Elastomermaterial, wie z.B. PEBAX®. Um den Komfort zu erhöhen und Stösse beim Tragen des Schuhs 1 effizient zu absorbieren, kann die Dicke der Mittelsohle 4 vorteilhafterweise je nach dem Bereich der Fusssohle, den sie stützen soll, differenziert werden. Dabei hat die Mittelsohle 4 im Fersenbereich, in der Hinterfussregion 12, eine größere Dicke, z. B. etwa 15 mm, während sie in der Vorderfussregion 10 eine geringere Dicke hat, z. B. etwa 8 mm.

Bezugszeichenliste

[0033]

1 Sportschuh

10 Vorderfussregion

11 Mittelfussregion

12 Hinterfussregion

2 Basisoberteil

21 obere Öffnung

22 Bodenbereich

23 Schnürmittel

24 Leistenrand

25 Innensohle

3 Zusatzoberteil (teilweise umgebend, umschliessend) umgebend

30 Aussparungen für Schnürmittel

31 Mittelsohlenbegrenzung

4 Mittelsohle

40 Mittelsohlenrand

41 Mittelsohleninnenfläche

Nicht gezeigte Aussensohle und Schuhleisten

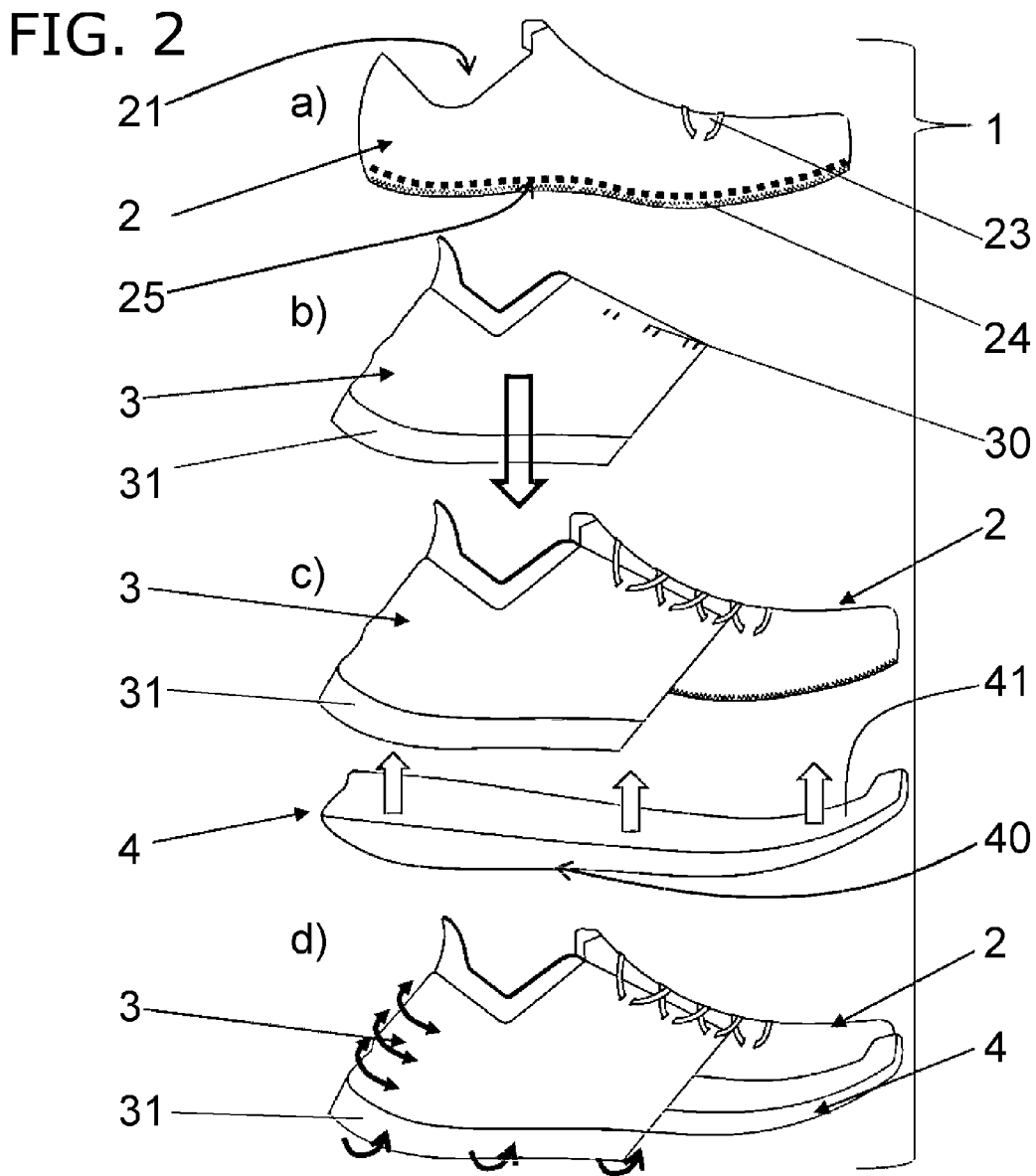
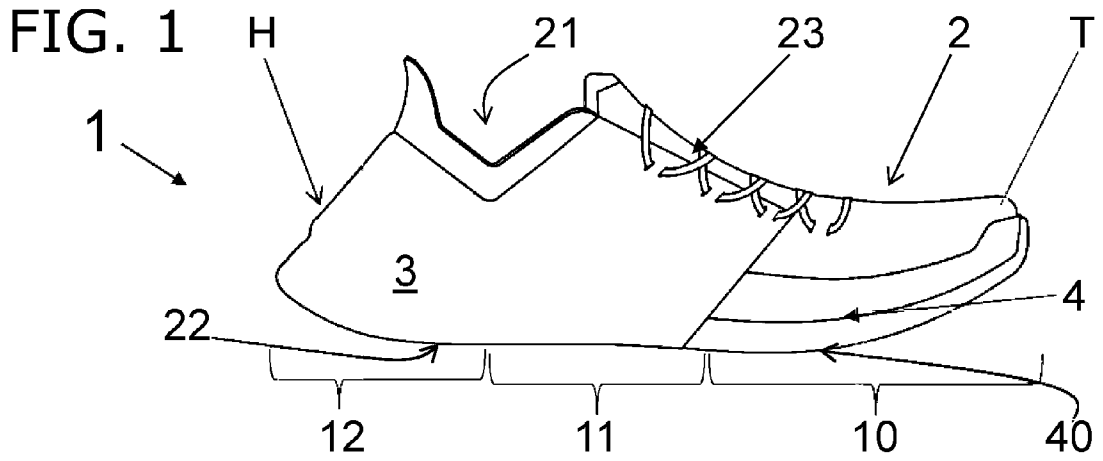
T Zehen

H Ferse

Patentansprüche

1. Teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil (2, 3), umfassend ein Basisoberteil (2) mit oberer Öffnung (21), Schnürmitteln (23) und geschlossenem Leistenrand (24), mit fester Innensohle (25) und einem Zusatzoberteil (3) mit Aussparungen für Schnürmittel (30), wobei das Zusatzoberteil (3) zumindest eine Hinterfussregion (12) des zu einem Sportschuh (1) gehörenden Basisoberteils (2) umgibt,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Zusatzoberteil (3) eine Mittelsohlenbegrenzung (31) aufweist und geeignet ist, um einen Mittelsohlenrand (40) einer Mittelsohle (4) geschlungen, straff befestigt und mit seiner Mittelsohlenbegrenzung (31) zumindest teilweise mit einer Unterseite der Mittelsohle (4) straff verklebt zu werden.
2. Teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil (2, 3) nach Anspruch 1, wobei das Zusatzoberteil (3) zusätzlich in einer Mittelfussregion (11) teilweise um die Mittelsohle (4) und den Mittelsohlenrand (40) geschlagen oder gewickelt ist.
3. Teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil (2, 3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Basisoberteil (2) und/oder das Zusatzoberteil (3) aus Maschenware besteht.
4. Teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil (2, 3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Basisoberteil (2) und/oder das Zusatzoberteil (3) mit Polstern ausgestattet sind.
5. Teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil (2, 3) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Basisoberteil (2) bei um die Innensohle (25) unterhalb des Basisoberteils (2) umgeschlagenen Leistenrand (24) verklebt ist.
6. Sportschuh (1) mit einem geschlossenen Schuh-Oberteil mit einem Leistenrand (24) und einer in das geschlossene Schuh-Oberteil eingesetzten Innensohle (25), einer Mittelsohle (4) und einer Aussensohle, wobei das Schuh-Oberteil an der Mittelsohle (4) und die Aussensohle an der Mittelsohle (4) befestigt ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Schuh-Oberteil ein teilweise mehrlagiges Schuh-Oberteil ist, umfassend ein geschlossenes Basisoberteil (2) und ein Zusatzoberteil (3), wobei eine Mittelsohlenbegrenzung (31) des Zusatzoberteils (3) zumindest in einer Hinterfussregion (12) teilweise um das Basisoberteil (2) und die Mittelsohle (4) mit einem Mittelsohlenrand (40) gefaltet ist, wobei die Mittelsohlenbegrenzung (31) zu einer Unterseite der Mittelsohle (4) umgefaltet ist, wobei das Zusatzoberteil (3) straff befestigt und durch Verkleben gesichert ist und eine Aussensohle mit der Unterseite der Mittelsohle (4) mit umgefalteter Mittelsohlenbegrenzung (31) verklebt ist.

7. Sportschuh (1) nach Anspruch 6, wobei das Zusatzoberteil (3) zusätzlich in einer Mittelfussregion (11) teilweise um die Mittelsohle (4) und den Mittelsohlenrand (40) geschlagen oder gewickelt ist.
8. Sportschuh (1) nach einem der Ansprüche 6 oder 7, wobei das Zusatzoberteil (3) im Fersenbereich auch mit dem Basisoberteil (2) verklebt ist.
9. Sportschuh (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, wobei das Basisoberteil (2) und/oder das Zusatzoberteil (3) aus Maschenware besteht.
10. Sportschuh (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 9, wobei das Basisoberteil (2) und/oder das Zusatzoberteil (3) mit Polstern ausgestattet sind.
11. Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs (1),
umfassend die Schritte:
 - Ziehen eines Basisoberteils (2) mit einer oberen Öffnung (21), einem Bodenbereich (22), Schnürmitteln (23) und einem Leistenrand (24) über einen Schuhleisten,
 - Verschließen des Basisoberteils (2) auf der der oberen Öffnung (21) gegenüberliegenden Seite am Leistenrand (24) mit einer Innensohle (25) in Strobeltechnik,
 - Verkleben einer Mittelsohle (4) mit einer Mittelsohleninnenfläche (41), unterhalb des Schuhleistens mit dem umgebenden Basisoberteil (2), verschlossen mit der Innensohle (25),
 - Ziehen eines Zusatzoberteils (3) mit Aussparungen für Schnürmittel (30) und einer Mittelsohlenbegrenzung (31) über das geschlossene Basisoberteil (2) auf den Schuhleisten, wobei das Zusatzoberteil (3) zumindest eine Hinterfussregion (12) umschliesst,
 - Ziehen des Zusatzoberteils (3) in Richtung der Mittelsohle (4), Umklappen unter Spannung unter die Mittelsohle (4) und anschliessendes Befestigen durch Verkleben unter der Mittelsohle (4).
12. Verfahren nach Anspruch 11, wobei das Zusatzoberteil (3) mit seiner Mittelsohlenbegrenzung (31) über das geschlossene Basisoberteil (2) auf den Schuhleisten auch in zumindest einem Teil einer Mittelfussregion (11) gezogen, um den Mittelsohlenrand (40) gewickelt und dort befestigt wird.



**RECHERCHENBERICHT ZUR
SCHWEIZERISCHEN PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: CH00443/23

Klassifikation der Anmeldung (IPC):
A43B23/02, A43B9/00, A43B5/06, A43D25/00**Recherchierte Sachgebiete (IPC):**
A43B**EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE:**

(Referenz des Dokuments, Kategorie, betroffene Ansprüche, Angabe der massgeblichen Teile(*))

- 1 US2022110412 A1 (ROSER MARK COSTIN [US]) 14.04.2022
Kategorie: **X** Ansprüche: **1, 2, 4, 6, 7, 10**
* [0103] - [0104]; [0132]; [0136] - [0137]; Abbildung 7D *
- 2 US2004172854 A1 (SALOMON SA [FR]) 09.09.2004
Kategorie: **X** Ansprüche: **1, 2**
* [0019] - [0021]; [0025]; Abbildung 1 *
- 3 US2019328075 A1 (NIKE INC [US]) 31.10.2019
Kategorie: **A** Ansprüche: **1 - 4, 6 - 10**
* [0018] - [0021]; [0035] - [0036]; Abbildung 4 *
- 4 US2017215523 A1 (ASICS CORP [JP]) 03.08.2017
Kategorie: **A** Ansprüche: **1 - 3, 6 - 9**
* [0098] - [0099]; [0109]; [0125] - [0128]; Abbildungen 1 - 6 *
- 5 CH213614 A (BERWEIN BERNHARD [DE]) 28.02.1941
Kategorie: **A** Ansprüche: **1, 2, 6**
* Seite 2, Zeilen 31 - 75; Abbildungen 1 - 3 *
- 6 KR100770246B B1 (VANGO INTERNATIONAL INC [KR]) 26.10.2007
Kategorie: **A** Ansprüche: **1**
* Abbildungen 1 - 5 *

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE:

X:	stellen für sich alleine genommen die Neuheit und/oder die erfinderische Tätigkeit in Frage	D:	wurden vom Anmelder in der Anmeldung angeführt
Y:	stellen in Kombination mit einem Dokument der selben Kategorie die erfinderische Tätigkeit in Frage	T:	der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
A:	definieren den allgemeinen Stand der Technik ohne besondere Relevanz bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit	E:	Patentdokumente, deren Anmelde- oder Prioritätsdatum vor dem Anmeldedatum der recherchierten Anmeldung liegt, die aber erst nach diesem Datum veröffentlicht wurden
O:	nichtschriftliche Offenbarung	L:	aus anderen Gründen angeführte Dokumente
P:	wurden zwischen dem Anmeldedatum der recherchierten Patentanmeldung und dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht	&:	Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Die Recherche basiert auf der ursprünglich eingereichten Fassung der Patentansprüche. Eine nachträglich eingereichte Neufassung geänderter Patentansprüche (Art. 51, Abs. 2 PatV) wird nicht berücksichtigt.

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt, für die die erforderlichen Gebühren bezahlt wurden. Der/Die Patentanspruch/Patentansprüche 11, 12 wurde(n) wegen Nichtbezahlung der Anspruchsgebühr für diesen Bericht nicht berücksichtigt (Art 53a, Abs. 2 PatV).

Rechercheur:	Ralitsa Josten
Recherchebehörde, Ort:	Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum, Bern
Abschlussdatum der Recherche:	28.07.2023

FAMILIENTABELLE DER ZITIERTEN PATENTDOKUMENTE

Die Familienmitglieder sind gemäss der Datenbank des Europäischen Patentamtes aufgeführt. Das Europäische Patentamt und das Institut für Geistiges Eigentum übernehmen keine Garantie für die Daten. Diese dienen lediglich der zusätzlichen Information.

US2022110412 A1	14.04.2022	US2022110412 A1	14.04.2022
US2004172854 A1	09.09.2004	US2004172854 A1	09.09.2004
		US6877257 B2	12.04.2005
		FR2818505 A1	28.06.2002
		FR2818505 B1	18.06.2004
		US2002139008 A1	03.10.2002
		US6772540 B2	10.08.2004
		EP1219190 A1	03.07.2002
		CA2364175 A1	22.06.2002
US2019328075 A1	31.10.2019	US2019328075 A1	31.10.2019
		US11408102 B2	09.08.2022
		EP3788194 A1	10.03.2021
		EP3788194 B1	22.03.2023
		WO2019212904 A1	07.11.2019
		CN115413844 A	02.12.2022
		CN112041492 A	04.12.2020
		CN112041492 B	16.08.2022
		US2022364278 A1	17.11.2022
US2017215523 A1	03.08.2017	US2017215523 A1	03.08.2017
		US10165830 B2	01.01.2019
		EP3150077 A1	05.04.2017
		EP3150077 A4	09.08.2017
		EP3150077 B1	04.07.2018
		JPWO2015181928 A1	20.04.2017
		JP5909032 B1	26.04.2016
		WO2015181928 A1	03.12.2015
CH213614 A	28.02.1941	CH213614 A	28.02.1941
KR100770246B B1	26.10.2007	KR100770246B B1	26.10.2007