



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 662 483 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 43 B 7/20

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

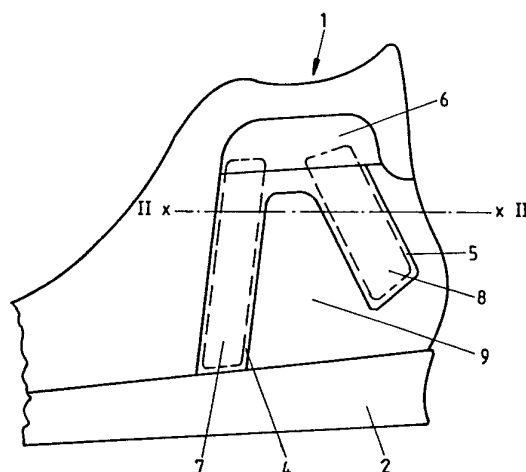
⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑮① Gesuchsnummer:	3286/84	⑦③ Inhaber:	Künzli & Co. AG, Sportschuhfabrik, Windisch
⑮② Anmeldungsdatum:	06.07.1984		
⑮③ Priorität(en):	09.08.1983 DE 3328672	⑦② Erfinder:	Künzli, Kurt, Windisch
⑮④ Patent erteilt:	15.10.1987		
⑮⑤ Patentschrift veröffentlicht:	15.10.1987	⑦④ Vertreter:	Rottmann & Quehl AG, Zürich

⑮④ Schuhwerk.

⑮⑦ Die Erfindung bezieht sich auf Schuhwerk mit im Schuhschaft im Bereich des Knöchelgelenkes vorgesehenen Verstärkungen.

Auf jeder Seite des Schuhschaftes, auf der äusseren Oberfläche des Schuhs (1), sind zwei Taschen (4, 5) vorgesehen, die längliche Gestalt haben und oberseitig offen bzw. mit einer Klappe (6) verschliessbar sind. Diese Taschen (4, 5) nehmen mehr oder weniger biege-steife Stützorgane (7, 8) auf, die länglich-flach ausgebildet sind. Durch die wahlweise Bestückung einer oder beider Taschen (4, 5) mit Stützorganen (7, 8) bzw. durch Bestückung mit solchen unterschiedlicher Biegesteifigkeit lässt sich der Schuh vom Benutzer selbst an unterschiedliche Anforderungen bezüglich Schaftsteifigkeit anpassen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schuhwerk mit im Schuhschaft im Bereich des Knöchelgelenkes vorgesehenen Verstärkungen, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest auf der einen Seite des Schuhschaftes (3), auf der äusseren Oberfläche des Schuhs (1), wenigstens eine Tasche (4, 5), vorgesehen ist, welche ein biegesteifes Stützorgan (7, 8) auswechselbar aufnimmt.

2. Schuhwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf beiden Seiten des Schaftes (3) des Schuhs (1) mindestens je eine Tasche (4 bzw. 5) vorgesehen ist.

3. Schuhwerk nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf beiden Seiten des Schaftes (3) des Schuhs (1) mindestens je zwei Taschen (4, 5) vorgesehen sind.

4. Schuhwerk nach einem der Ansprüche 1 – 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Taschen (4, 5) längliche Gestalt besitzen und zumindest annähernd senkrecht zur Schuhsohle (2) verlaufen.

5. Schuhwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Taschen (4, 5) einseitig offen und mit einem Verschluss (6) versehen sind.

6. Schuhwerk nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss eine mit einem Klettverschluss arretierbare Klappe (6) ist.

7. Schuhwerk nach einem der Ansprüche 1, 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass beidseitig des Schuhschaftes (3) zwei Taschen (4, 5) mit länglicher Gestalt vorgesehen sind, die generell senkrecht zur Schuhsohle (2) verlaufen und im Bereich ihres oberen, offenen Endes spitzwinklig zusammenstossen.

8. Schuhwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützorgane (7, 8) durch längliche, im wesentlichen flachstabförmige Kunststoffelemente gebildet sind.

9. Schuhwerk nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass einzelne Stützorgane (7, 8) in den Taschen (4, 5) eines Schuhs unterschiedliche Biegesteifigkeit besitzen.

10. Schuhwerk nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass Stützorgane (7, 8) unterschiedlicher Biegesteifigkeit beispielsweise unterschiedliche Farben und/oder eine unterschiedliche Kennzeichnung, wie eine Beschriftung oder ein Codezeichen tragen.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Schuhwerk mit im Schuhschaft im Bereich des Knöchelgelenkes vorgesehenen Verstärkungen.

In erster Linie bei Sportschuhen, Wanderschuhen, orthopädischen Stützschuhen und dgl. ist oft vorgesehen, dass der Schaftbereich des Schuhs in irgendeiner Art verstärkt ist, um das Knöchelgelenk des Schuhbenutzers abzustützen. Diese Massnahme dient vor allem dazu, das sogenannte «Übertreten» eines Fusses zu verhindern bzw. die Auswirkungen zu mildern, die als Folge des Übertretens insbesondere im Bereich des Knöchelgelenkes auftreten können.

Bisher bekannte Massnahmen haben sich im wesentlichen darauf beschränkt, den Schaftbereich des Schuhwerkes, d. h. denjenigen Bereich, der benachbart zum Knöchelgelenk des menschlichen Fusses liegt, zu verstärken oder, mit anderen Worten gesagt, steifer zu gestalten. Dies kann zum einen dadurch geschehen, dass im Bereich des Schuhschaftes ein stärker bemessenes und demzufolge steiferes Leder Verwendung findet; zum anderen kann der Bereich des Schuhschaftes, der benachbart zum Knöchel liegt, mit Verstärkungseinlagen im Schuh versehen werden.

Unabhängig davon, welche der vorgenannten Lösungen verwendet wird, besteht der Nachteil bekannter Konstruk-

tionen darin, dass eine vorgegebene Versteifung des Schuhschaftbereiches vorhanden ist, die je nach Verwendungszweck des Schuhwerkes optimal, zu stark oder zu schwach bemessen sein kann. Bei einer zu starken Versteifung des Schuhschaftes ist in erster Linie mit einer Beeinträchtigung des Tragkomfortes des Schuhwerkes zu rechnen, während bei einer zu gering bemessenen Versteifung der erwünschte Effekt nicht bzw. nur in zu schwachem Masse eintritt.

Diese Tatsachen wirken sich je nach Anwendungszweck insbesondere bei Sportschuhen, aber auch bei orthopädischen Stützschuhen insbesondere dadurch nachteilig aus, als das Mass der Versteifung des Schuhschaftes durch die Konstruktion des Schuhwerkes vorgegeben und somit nicht an individuelle Bedürfnisse anpassbar ist. Bei Sportschuhen kann es unter Umständen wünschenswert sein, nur eine geringe, zusätzliche Versteifungswirkung des vom Sportler getragenen Schuhwerkes zu realisieren, während bei einer anderen Sportart eine ausgesprochen starke Versteifung wünschenswert ist. Ähnlich sind die Verhältnisse bei orthopädischem Stützschuhwerk, wo je nach Rekonvaleszenzstadium eine anfänglich extreme Stützwirkung erforderlich bzw. wünschenswert ist, die mit fortschreitendem Genesungsstadium vermindert werden kann.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung die vorerwähnten Nachteile bei einem Schuhwerk der eingangs genannten Art zu lösen und insbesondere eine Konstruktion vorzuschlagen, die eine Stützfunktion des Knöchelgelenkes des menschlichen Körpers gewährleistet, welche je nach vorgesehenem Verwendungszweck optimal angepasst werden kann. Diese Anpassung soll ohne aufwendige Veränderungsmassnahmen am Schuhwerk, insbesondere durch den Benutzer selbst, gegebenenfalls unter Mithilfe eines Sportlehrers, eines Sportarztes oder dgl. vollzogen werden können.

Gemäss der Erfindung wird diese Aufgabe bei einem Schuhwerk der eingangs erwähnten Art dadurch gelöst, dass zumindest auf der einen Seite des Schuhschaftes, auf der äusseren Oberfläche des Schuhs, wenigstens eine Tasche vorgesehen ist, welche ein biegesteifes Stützorgan auswechselbar aufnimmt.

Je nach Anwendungszweck kann es vorteilhaft sein, auf beiden Seiten des Schaftes jedes Schuhs mindestens je eine Tasche oder aber je zwei Taschen vorzusehen. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, insbesondere im letztgenannten Fall durch wahlweise Bestückung der Taschen mit gegebenenfalls unterschiedlich ausgebildeten Stützorganen die Versteifungswirkung im Bereich des Schaftes des Schuhwerkes zu beeinflussen.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Schuhwerkes ist vorgesehen, dass die Taschen längliche Gestalt besitzen und zumindest annähernd senkrecht zur Schuhsohle verlaufen. Dadurch werden in diesen Taschen Stützorgane von länglicher Gestalt aufgenommen, die den primär erwünschten Stützeffekt, insbesondere in Längsrichtung des Beines, gewährleisten können. Wenn die Taschen einseitig offen und mit einem Verschluss versehen sind, ist eine einfache Möglichkeit vorgesehen, dass die Stützorgane leicht auswechselbar sind, gegebenenfalls durch den Benutzer des Schuhwerkes selbst, der dann natürlich über eine Auswahl von unterschiedlich gestalteten, unterschiedliche Biegesteifigkeit besitzenden Stützorganen verfügen muss.

Eine besondere Benutzerfreundlichkeit kann darin erblickt werden, dass der Verschluss der Tasche bzw. der Taschen als Klettverschluss mit einer arretierbaren Klappe ausgebildet ist.

Eine anatomisch wirksame, zugleich auch bezüglich des Tragkomfortes vorteilhafte Ausführung des Schuhwerkes gemäss der Erfindung kann ferner darin erblickt werden, dass

beidseitig des Schuhschaftes je zwei Taschen mit länglicher Gestalt vorgesehen sind, die generell senkrecht zur Schuhsohle verlaufen und im Bereich ihres oberen, offenen Endes spitzwinklig zusammenstossen. Vorzugsweise sind diese beiden Taschen beidseitig des Knöchels angeordnet und verlaufen demzufolge ungefähr entsprechend den Bändern des Fussgelenkes; die darin angeordneten Stützorgane können somit die natürliche Stützfunktion der Bänder verstärken, ohne dass sie anatomisch ungünstig auf dem bekanntermassen vorstehenden Knöchelteil des Fusses aufliegen.

Für die Ausbildung der Stützorgane bestehen verschiedene Möglichkeiten; vorzugsweise sind diese durch längliche, im wesentlichen flachstabförmige Kunststoffelemente gebildet, die unter Umständen unterschiedliche Biegesteifigkeit besitzen können, je nachdem, in welcher der am Schuhwerk vorgesehenen Taschen die Stützorgane aufgenommen sind. Damit einerseits vom Benutzer eine leichte Unterscheidbarkeit gegeben ist und andererseits von seiten des verschreibenden Arztes eine zweifelsfreie Identifikationsmöglichkeit vorgesehen ist, können die einzelnen, unterschiedliche Biegesteifigkeit besitzenden Stützorgane unterschiedliche Farben und/oder eine abweichende Kennzeichnung wie z. B. eine Beschriftung, ein Codezeichen oder dgl. tragen.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung, unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen, näher erläutert. Im einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Gesamtansicht eines erfindungsgemässen Schuhs,

Fig. 2 eine vergrösserte Detailansicht des Schuhs von Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht des Stützorganes von oben,

Fig. 4 eine teilweise geschnittene, perspektivische Ansicht des Stützorganes von Fig. 3, und

Fig. 5 einen Teilschnitt durch den Schuh entlang der Linie II—II in Fig. 2.

In der Fig. 1 ist ein generell mit 1 bezeichneter Schuh dargestellt, mit einer Sohle 2 und einem in bekannter Weise ausgebildeten Schaftteil 3. Die übrige Ausbildung des Schuhs 1 kann konventioneller Art sein und braucht an dieser Stelle nicht weiter erläutert zu werden.

Wesentlich ist, dass der Schuh im Bereich des Schaftes 3 beim dargestellten Ausführungsbeispiel mit zwei Taschen 4 und 5 versehen ist, die im wesentlichen längliche Gestalt aufweisen und z. B. durch ein im Schaftbereich 3 aufgenähtes Lederstück gebildet sein können. Im Bereich des oberen Endes der Taschen 4 und 5 ist eine Verschlusskappe 6 vorgesehen, die die oberen Bereiche der Taschen 4 und 5 abzuschliessen bestimmt ist und die mit einem bekannten Klettverschluss versehen sein kann.

Wie insbesondere aus Fig. 2 hervorgeht, verlaufen die beiden Taschen 4 und 5 im wesentlichen senkrecht zur Auflagefläche der Schuhsohle 2 und sind in spitzem Winkel zueinander angeordnet, indem sie im Bereich der gemeinsamen Klappe 6 zusammenstossen. Jede der Taschen 4 und 5 nimmt ein in Fig. gestrichelt gezeichnetes Stützorgan 7 bzw. 8 auf, auf dessen Ausbildung im folgenden noch näher eingegangen wird. Zwischen den beiden Taschen 4 und 5 ist, durch die vorerwähnte, spitzwinklige Anordnung, ein freier Bereich 9 ausgespart, in welchem der Knöchel eines Benutzers des Schuhs 1 zu liegen bestimmt ist. Durch diese Anordnung ist sichergestellt, dass die Stützorgane 7 und 8 im wesentlichen korrespondierend zu den naturgemäss vor-

gesehenen Stützbändern beidseitig des Knöchels des menschlichen Fusses verlaufen und so deren Stützwirkung verstärken.

In den Figuren 1 und 2 ist lediglich die eine Seite eines Schuhs dargestellt. Es versteht sich, dass auf der anderen Seite des Schuhs eine entsprechende Anordnung von zwei Taschen 4 und 5 vorgesehen sein kann. Selbstverständlich ist es auch denkbar, nur auf der einen oder anderen Seite des Schuhs zwei oder gegebenenfalls auch mehr als zwei Taschen vorzusehen, oder auf der einen oder anderen Seite des Schuhs nur eine Tasche anzuordnen, die ein Stützorgan 7 und 8 aufnimmt. Im wesentlichen hängt die Anordnung bzw. die Anzahl der Taschen 4 bzw. 5 schlussendlich vom vorgesehenen Verwendungszweck des Schuhwerkes ab.

In den Figuren 3 und 4 ist ein einzelnes Stützorgan in Ansicht bzw. im Teilschnitt zu sehen. Ein solches Stützorgan, z. B. 7, besitzt im wesentlichen längliche bzw. flachstabförmige Gestalt und weist abgerundete Stirnkanten 10 und 11 auf. Die Länge der Stützorgane richtet sich selbstverständlich nach der Länge der im Schuhwerk vorgesehenen Taschen 4 und 5.

Wie insbesondere in Fig. 4 ersichtlich ist, besitzt das längliche Stützorgan eine konvex gebogene Oberfläche 12 und eine im wesentlichen flache Grundfläche 13; dies darum, wie aus Fig. 5 ersichtlich ist, damit sich das Stützorgan 7 einerseits an das im wesentlichen flach verlaufende Schaftleder 14 und andererseits an das gebogen verlaufende, die Taschen 4 und 5 begrenzende Oberleder 15 anschmiegen kann.

In einer grundsätzlichen Ausführungsform können die Stützorgane, wie sie in den Figuren 3 und 4 dargestellt sind, durch längliche Kunststoffkörper gebildet sein, die in die Taschen einschiebbar sind. Je nach Verwendungszweck steht es dabei frei, Kunststoffkörper mit unterschiedlicher Biegesteifigkeit zu verwenden. Zur leichteren Unterscheidung sind diese zweckmässigerweise unterschiedlich eingefärbt oder besitzen eine unterschiedliche Kennzeichnung, sei es in Form einer Beschriftung, sei es in Form eines Codezeichens. Es liegt natürlich im Rahmen der Erfindung, je nach Anwendungszweck Stützkörper aus abweichendem Material, z. B. aus Metall, aus metallarmiertem Kunststoff oder dgl. zu verwenden.

Mit der vorstehend beschriebenen Ausführung von Schuhwerk ist die Möglichkeit gegeben, die Verstärkung bzw. Steifigkeit des Schaftes den individuellen Anforderungen anzupassen. Je nach Verwendungszweck, z. B. als Sportschuh (Tennis, Handball usw.), als Wanderschuh oder als orthopädischer Stützschuh ist es freigestellt, eine oder mehrere Taschen vorzusehen, die wahlweise mit Stützorganen unterschiedlicher Biegesteifigkeit ausgerüstet werden können. Die leichte Austauschbarkeit erlaubt es, dass einerseits der Benutzer selbst nach eigenem Ermessen ein oder mehrere geeignete Stützorgane einsetzen kann; andererseits ist gegeben, insbesondere im Fall eines Sportschuhs oder eines orthopädischen Stützschuhs, dass der beratende Arzt dem Benutzer Hinweise zur Verwendung der zweckentsprechenden Stützorgane aufgrund des Farbcodes bzw. der Bezeichnung geben kann und somit den Benutzer in die Lage versetzt, im Falle eines Sportschuhs unterschiedlichen Trainingsbedingungen oder im Fall eines orthopädischen Schuhs fortschreitenden Rekonvaleszenzbedingungen gerecht zu werden.

FIG. 1

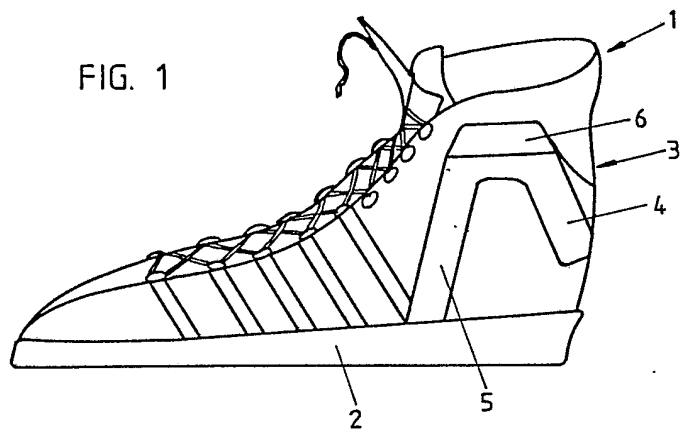


FIG. 3

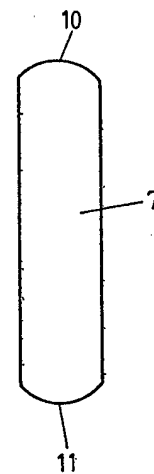


FIG. 4

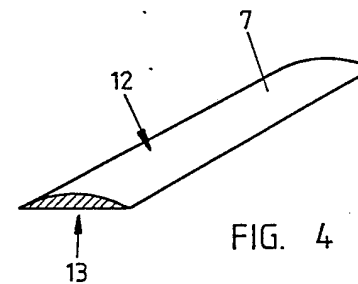


FIG. 2

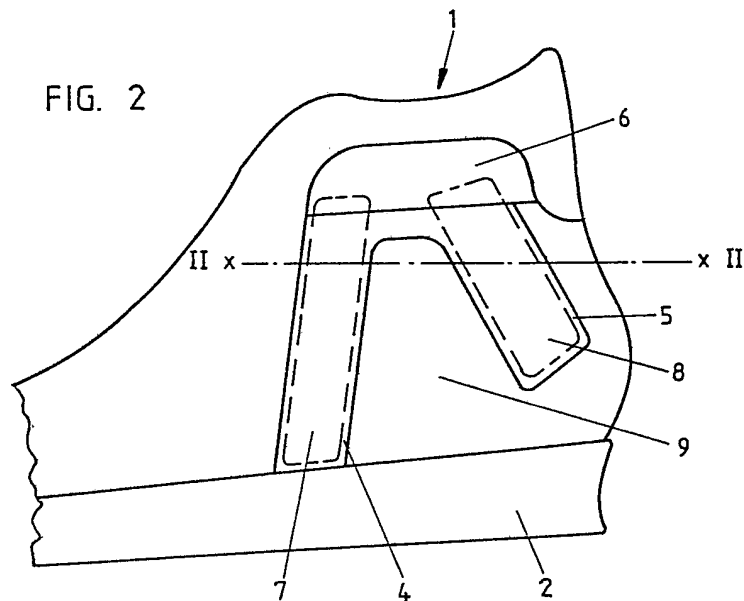


FIG. 5

