


**Bek. gem. 30. Nov. 1967**

71a, 5.02. 1973 891. Adolf Dassler.  
Herzogenaurach bei Nürnberg. | Sport-  
schuhsohle. 26. 1. 67 D 34 966. (I. 8;  
Z. 2)

**Nr. 1 973 891 \* eingetr.  
30. 11. 67**



P.A. 047 059 \* 26. 1. 67

PATENTANWALT  
Dr. DIETER LOUIS  
NÜRNBERG  
KESSLERPLATZ 1

Nürnberg , den 24. 1.

1966

An das  
Deutsche Patentamt  
8 München 2  
Zweibrückenstr. 12

Meine Akte Nr. 8289

~~Gebrauchsmusteranmeldung~~  
Gebrauchsmusterhilfsanmeldung

Es wird hiermit die Eintragung eines **Gebrauchsmusters** für: Adolf Dassler  
Herzogenaurach  
b. Nürnberg

auf eine Neuerung, betreffend: <sup>stilet</sup> Sportschuhsandale

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land: . . .

Nr.: . . .

Tag: . . .

**Es wird beantragt, die Eintragung bis zur Erledigung der den gleichen Gegenstand betreffenden Patentanmeldung auszusetzen.**

Es wird beantragt, allen amtlichen Mitteilungen - Überstücke beizufügen.

Die Anmeldegebühr sowie die Kosten für die beantragten Überstücke in Höhe von insgesamt 15.- DM — werden auf das Postscheckkonto des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist — werden durch die aufgeklebten Gebührenmarken entrichtet —.

**Anlagen:**

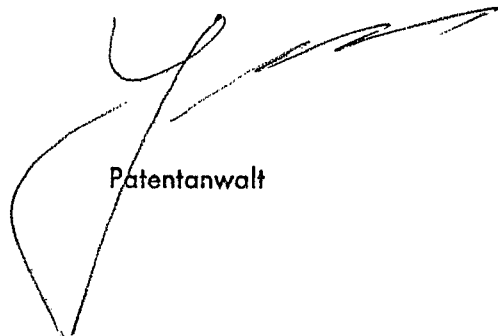
Doppel des Antrages (zweifach),

Beschreibung mit 8 Schutzansprüchen, einfach — ~~dreifach~~,

Vollmacht (wird nachgereicht), Zentr. Abt. B 4 Nr. 70/64 Gen. Vollm.

~~Vollmachtsabschrift,~~

- 2 Blatt Zeichnung(en) einfach — ~~dreifach~~ (die vorschriftsmäßigen Zeichnungen werden nachgereicht),
- 2 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).



Patentanwalt

Nürnberg, den 24.1.1967  
8288/89 10/er

Adolf Dassler  
Herzogenaurach b. Nürnberg

### Sportschuhsohle

Sportschuhe, insbesondere Fußballschuhe, werden heutzutage vielfach mit einer federelastischen Sohle, z.B. aus Nylon, ausgestattet. Die Biegsamkeit der Sohle ist erforderlich, damit die natürliche Abrollbewegung des Fusses nicht beeinträchtigt wird und der Fuß zur Sohle einen guten Kontakt findet. Ein mangelhafter Kontakt des Fusses zur Sohle muß durch eine feste Schnürung ausgeglichen werden, was aber die Durchblutung des Fusses beeinträchtigt. Eine zu grosse Nachgiebigkeit der Sohle im Gelenkbereich ist jedoch unerwünscht, weil dadurch die Muskeln und Sehnen des Fußvorderteils und auch das sehr empfindliche Fußgelenk übermäßig beansprucht werden. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn beim Fußballspiel unter der Wucht des Ballstosses der Fuß im Gelenk so durchgebogen wird, daß der Vorderteil des Fusses nahezu rechtwinklig gegenüber seinem rückwärtigen Teil nach unten abgebogen ist.

Die vorliegende Erfindung beruht auf der Erkenntnis, diese an eine Sportschuhsohle, insbesondere für Fußballschuhe, zu stellenden, an und für sich gegensätzlichen Anforderungen erfindungsgemäß dadurch in Einklang miteinander zu bringen, daß die Sohle im Gelenkbereich zur Fußsohle hin weniger leicht durchbiegbar ausgebildet ist, als zur anderen Seite hin. Dadurch, daß sich die erfindungsgemäße Sportschuhsohle zur Fußsohle hin nur verhältnismäßig schwer ausbauchen läßt, wird beim Ballstoss einer Durchbiegung des Fusses im Gelenk ein verhältnismäßig grosser Widerstand entgegengesetzt, welcher durch die Eigenelastizität der Sohle bedingt ist. Andererseits erhält der Fuss zu der Sohle dadurch einen guten kontakt und damit einen sicheren Stand im Schuh, daß die Sohle in der anderen Richtung, also zum Boden hin, verhältnismäßig leicht durchbiegbar ist.

Zur Verwirklichung des Erfindungsgedankens kann die Sohle entsprechend den Regeln der Festigkeitslehre in vielfacher Weise so ausgestaltet werden, daß die von der Erfindung postulierten Eigenschaften erfüllt werden. Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird im Gelenk der im allgemeinen als Spritzgiessformteil ausgebildeten Sohle quer zu ihrer Längsrichtung eine von der Fußsohle weggerichtete Ausbauchung eingeformt. Mit einer entsprechenden Ausbauchung ist zweckmäßigerweise auch das Sohlenvorderteil versehen, da es aus den vor genannten Gründen natürlich auch hier von Vorteil ist, wenn

sich die Sohle in Richtung auf die Fußsohle schwerer durchbiegen lässt als zur anderen Seite hin. Gleichzeitig wird hierdurch eine der Fußform entsprechende Sohlenausbildung geschaffen.

Eine weitere Möglichkeit zur Verwirklichung des Erfindungsgedankens besteht darin, daß in die Sohle im Gelenkbereich auf ihrer dem Fuß abgekehrten Seite quer verlaufende Rillen mit möglichst geringer Breite eingeformt sind, sodaß die die Rillen begrenzenden Seitenflächen bereits zu Beginn des Durchbiegens der Sohle zur Fußsohle hin aneinander stoßen. Durch diese Rillen wird die beim Durchbiegen der Sohle zum Boden hin auftretende Zugspannung verringert, während die beim Ausbauchen der Sohle zur Fußsohle hin auftretende Druckspannung durch die Rillen weitgehend unbeeinflusst bleibt, wobei es sich allerdings als zweckmässig erweist, die die Rillen begrenzenden Seitenflächen härter auszubilden als das Sohlenmaterial. Dies kann z.B. dadurch erreicht werden, daß man die Seitenflächen durch eine Auflage, z.B. aus Metall, oder einen gegebenenfalls in flüssiger Form aufgetragenen Überzug härtet oder den Bereich der Sohle, in dem die Rillen eingeformt sind aus einem härteren Material herstellt als das übrige Sohlenteil. Die Härtung der Seitenflächen der Rillen kommt vor allem dann zur Geltung, wenn die Härte des Sohlenmaterials unter Feuchtigkeitseinfluß abnimmt.

Um eine zu starke Schwächung der Sohle durch die Rillen zu

vermeiden, sind diese zweckmäßigerweise in einer an sich bekannten, auf der Laufseite der Sohle vorgesehenen Anformung der Sohle vorgesehen, welche stegförmig ausgebildet sein kann. Entsprechend dem obigen Vorschlag kann dieser Steg aus einem härteren Material bestehen als die übrige Sohle.

Erstreckt sich der Steg in Längsrichtung über das ganze Gelenk, so kann hiermit eine derartige Erhöhung der Biegefestigkeit der Sohle verbunden sein, daß sich die Randzone des Söhlengelenks verhältnismäßig dünn ausbilden läßt (1 mm und darunter). Dadurch wird einmal eine bessere Anschmiegsamkeit des Sohlenrandes im Gelenk und demnach ein besserer Kontakt des Fußes zur Sohle erreicht. Zum anderen ergibt sich eine wesentliche Gewichtsersparnis bei der Sohle, was eine wesentliche Voraussetzung für eine Leistungssteigerung des Sportlers bietet. Schon wenige Gramm Gewicht an Sportschuhen machen sich für den Sportler bemerkbar. Dies gilt auch für den Fußballspieler, nachdem die moderne Spielweise des Fußballs als Laufsport angesehen werden kann.

Im Sinne einer verbesserten Anpassungsfähigkeit der Sohle an die Fußform und einer Gewichtsersparnis wirken sich auch im Söhlengelenk vorgesehene Längsrillen oder Längsschlitzte aus, die in Längsrichtung unterteilt sein können. Auch bei dieser Ausführungsform ist zweckmäßigerweise auf der Laufseite der Sohle eine stegförmige Anformung vorgesehen.

6

In der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Draufsicht auf die Laufseite einer erfindungsgemäßen Sohle;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die Fußseite der Sohle;
- Fig. 3 und 4 Schnitte nach den Linien III - III bzw. IV - IV der Fig. 1, wobei in Fig. 3 die Sohle zum Boden und in Fig. 4 zum Fuß hin durchgebogen ist;
- Fig. 5 eine Draufsicht auf die Unterseite eines anderen Ausführungsbeispieles und
- Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI - VI der Fig. 5.

Die insgesamt mit 1 bezeichnete Sportschuhsohle, die aus einem federelastischen Werkstoff, z.B. Nylon, besteht und an der, wie aus den Fig. 3 und 4 ersichtlich, Beschlage 8 befestigt sein können, weist auf ihrer Laufseite eine sich in ihrer Längsrichtung erstreckende Anformung 2<sup>auf</sup>. In dieser Anformung sind im Sohlenvorderteil als Aussparungen 3, 4 ausgebildete Biegezonen vorgesehen. Im Gelenk weist die Anformung 2. drei Querrillen 5 auf, deren Seitenwände mit einer im Vergleich zum Sohlenwerkstoff härteren Auflage 6, z.B. aus Metall, versehen sind (vgl. Fig. 3 und 4). Die Darstellungen in den Fig. 3 u. 4

7

lassen erkennen, daß die Füllen 5 zwar ein Durchbiegen der Sohle zum Boden hin begünstigen, jedoch einer Ausbauchung zur Fußsohle hin durch das hierbei stattfindende Aneinanderstossen der die Füllen begrenzenden Wände einen Widerstand entgegensetzen.

Die Fig. 6 läßt erkennen, daß im Gelenkbereich der Sohle quer zu deren Längsrichtung eine von der Fußsohle weggerichtete Ausbauchung eingeformt ist, durch die die Sohle sich zum Boden hin leichter durchbiegen läßt als in umgekehrter Richtung. Bei dem in den Fig. 5 und 6 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Anformung 2 mit Längsrillen 7 versehen, die was allerdings nicht gezeigt ist, durch Querstege unterbrochen bzw. unterteilt sein können.



~~PATENT-~~(SCHUTZ-)ANSPRÜCHE

1. Sportschuhsohle, insbesondere für Fußballschuhe, aus einem federelastischen Kunststoff, dadurch gekennzeichnet, daß die Sohle im Gelenkbereich zur Fußsohle hin weniger leicht durchbiegbar ist als zur anderen Seite hin.
2. Sportschuhsohle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Gelenkbereich der Sohle quer zu deren Längsrichtung eine von der Fußsohle weggerichtete Ausbauchung eingeformt ist.
3. Sportschuhsohle nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sohle im Gelenkbereich auf der der Fußsohle abgekehrten Seite mit Rillen quer zur Sohlenlängsrichtung versehen ist, deren Weite so gering bemessen ist, dass die die Rillen begrenzenden Seitenflächen bereits zu Beginn des Durchbiegens der Sohle zur Fußsohle hin aneinanderstossen.
4. Sportschuhsohle nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillen in einer auf der der Fußsohle abgekehrten Seite vorgesehenen, vorzugsweise stegförmig ausgebildeten Anformung der Sohle vorgesehen sind.

9

5. Sportschuhsohle nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die die Rillen begrenzenden Seitenflächen härter ausgebildet sind als das Sohlenmaterial.
6. Sportschuhsohle insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Sohlenvorderteil quer zu der Sohlenlängsrichtung eine von der Fußsohle weggerichtete Ausbauchung vorgesehen ist.
7. Sportschuhsohle nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in einer auf der der Fußsohle abgekehrten Seite vorgesehenen, sich in Längsrichtung über das Gelenk erstreckenden Anformung Längsrillen oder Längsschlitze vorgesehen sind.
8. Sportschuhsohle nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsrillen bzw. Längsschlitze unterteilt sind.

no

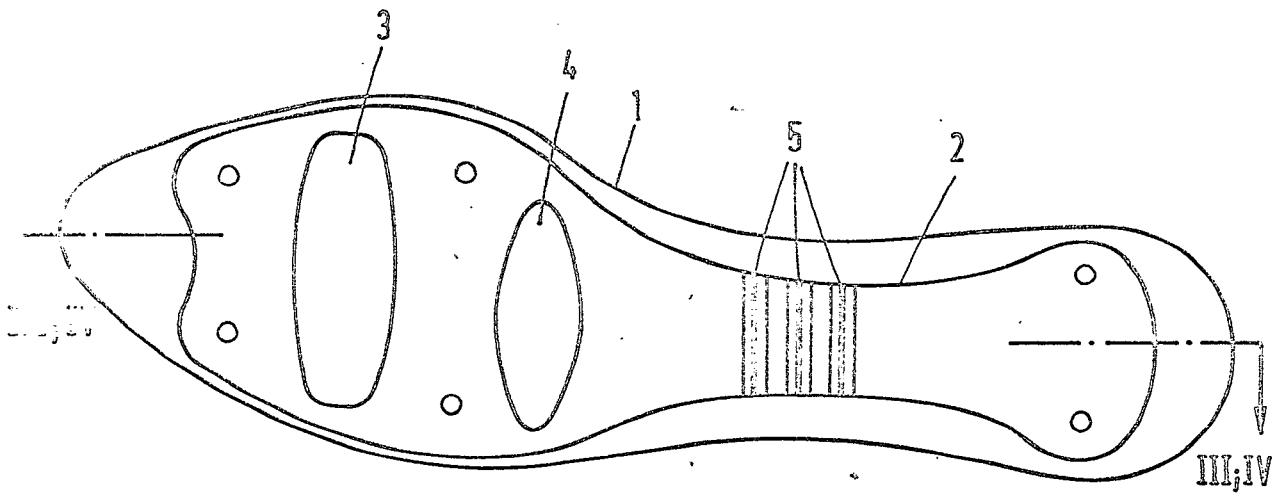


Fig. 1

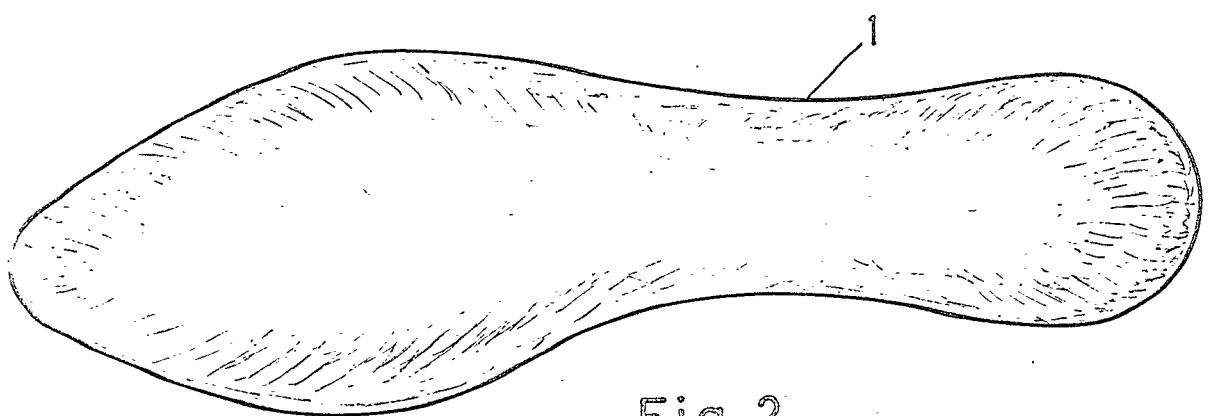


Fig. 2

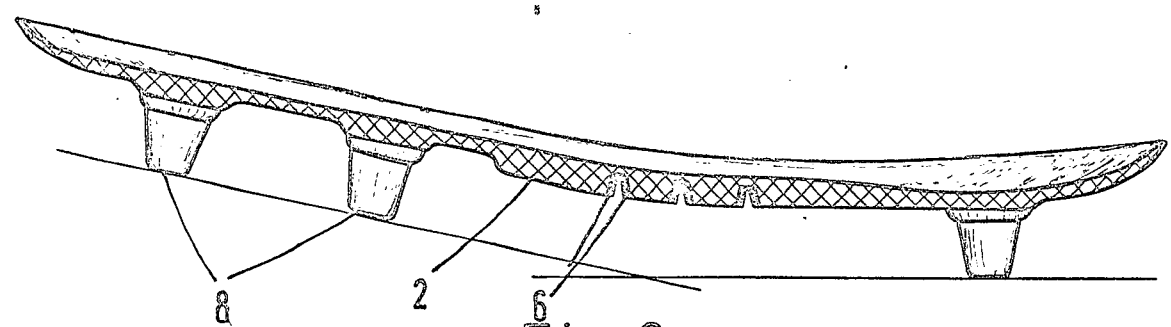


Fig. 3

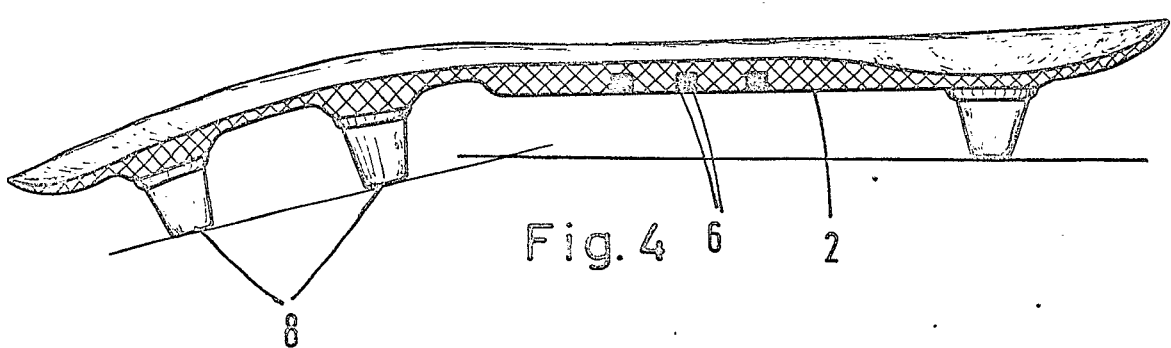


Fig. 4

*M*

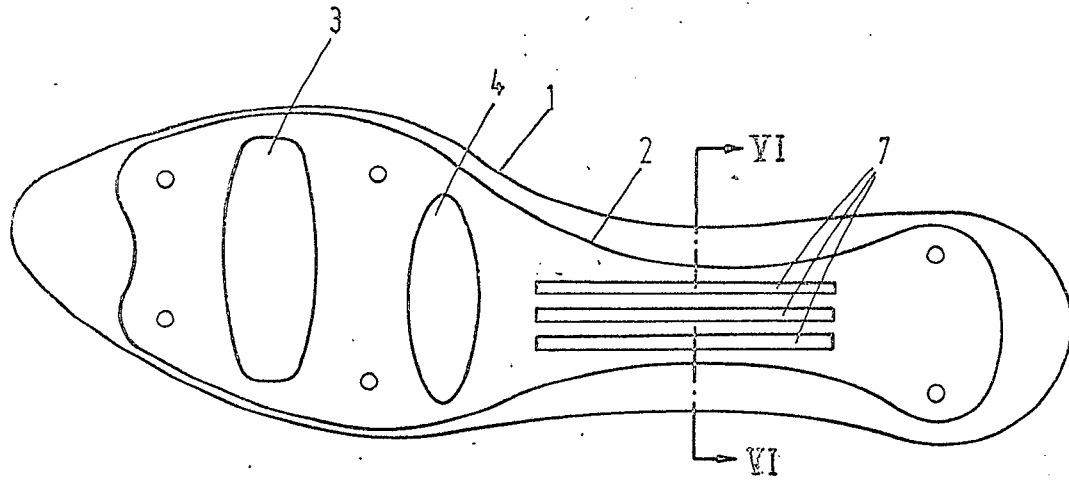


Fig. 5

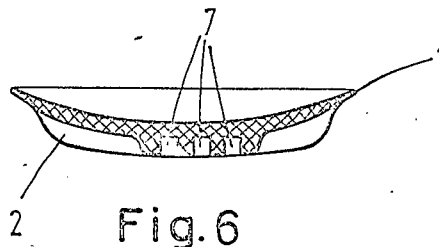


Fig. 6