

⑤

Int. Cl. 2:

**A 43 B 5/02**

⑱ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



**DT 26 06 800 A 1**

⑪

# **Offenlegungsschrift 26 06 800**

⑫

Aktenzeichen: P 26 06 800.8-26

⑬

Anmeldetag: 19. 2. 76

⑭

Offenlegungstag: 25. 8. 77

⑳

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒

⑤④

Bezeichnung: Sportschuh für Laufspiele, insbesondere Fußballschuh

⑦①

Anmelder: Dassler, Adolf, 8522 Herzogenaurach

⑦②

Erfinder: gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

**DT 26 06 800 A 1**

A n s p r ü c h e

1. Sportschuh für Laufspiele, insbesondere Fussballschuh, gekennzeichnet durch einen an sich bekannten Sporthalbschuh (1) mit einem Schaft, dessen Schaftrand (8) unterhalb des Knöchels verläuft, und durch einen mit dem Schaftrand (8) des Sporthalbschuhes (1) verbundenen Stützaufsatz (2), der sich über die Knöchelpartie nach oben erstreckt, diese umschliesst und zur Gewährleistung der Beweglichkeit in Längsrichtung des Fusses örtlich mit Schwächungszonen (11, 19) versehen ist.
2. Sportschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich im Stützaufsatz (2) das Ösenleder (9) und die Schnürung des Sporthalbschuhes (1) fortsetzen, wobei am Übergang vom Sporthalbschuh zum Stützaufsatz (2) als Schwächungszone (11) eine in Richtung auf den Knöchel spitz zulaufende Ausnehmung auf beiden Seiten des Ösenleders (9) vorgesehen ist.
3. Sportschuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Stützaufsatz (2) aus beidseitig abgedecktem Polstermaterial aufgebaut ist und im Achillessehnenbereich (17) mehrere hufeisenförmige Versteifungen (18) aus federelastischem Material enthält, die den Fuss von hinten teilweise umgreifen, übereinander im Abstand angeordnet sind und zwischen sich die Schwächungszonen (19) bilden.

ORIGINAL INSPECTED

709834/0151

4. Sportschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass im Stützaufsatz (2) ein Knöchelschutz aus einem elastisch nachgiebigem Material angeordnet ist, der die Form einer den Knöchel bedeckenden Scheibe (26) mit davon strahlenförmig ausgehenden Versteifungsstreifen (27) hat.
5. Sportschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass im Knöchelbereich (16) sich in der Hauptsache vertikal erstreckende Versteifungsstreifen angeordnet sind.
6. Sportschuh nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Stützaufsatz (2) im Achillessehnenbereich (17) in vertikaler Richtung verlaufende Versteifungsstreifen aus elastisch nachgiebigem Material enthält.
7. Sportschuh nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Versteifungen (18, 26, 27) auswechselbar sind.
8. Sportschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Achillessehnenbereich (17) des Stützaufsatzes (2) gegenüber den seitlichen Knöchelbereichen (16) durch eine Naht (15) abgesetzt ist, die von seitlich der Fersenscheitellinie liegenden Punkten des Schaftrandes (8) in Richtung auf das obere Ende des Ösenleders (9) am Stützansatz (2) verläuft.
9. Sportschuh nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die übereinander angeordneten hufeisenförmigen Versteifungen (18) in ihrer Länge von oben nach unten abnehmen.

PATENTANWÄLTE  
Dr. rer. nat. DIETER LOUIS  
Dipl.-Phys. CLAUD FÖHLAU  
Dipl.-Ing. FRANK LOHRENTZ  
813 STARNBERG  
FERDINAND-MARIA-STR. 6

2606800

3

16 455/6 20/he

Herr Adolf Dassler, 8522 Herzogenaurach, Am Bahnhof

Sportschuh für Laufspiele, insbesondere  
Fussballschuh

Bekanntlich sind im modernen Fussballsport seit langem ausschliesslich Fussballhalbschuhe in Verwendung. Man hat die früher üblichen Fussballstiefel, deren Schaft sich bis über die Knöchel nach oben erstreckt und die im Bereich des Ristes und insbesondere der Zehenkappe besonders steif ausgebildet waren, seit vielen Jahren zugunsten weicher und schmiegsamer Halbschuhe mit hautengem Paßsitz verlassen. Denn der moderne Fussballsport fordert ein im Vergleich zu früher erheblich höheres Mass an technischer Fertigkeit und Ballgefühl, so dass Ballkontakt durch den Schuh hindurch zum Fuss und freie Beweglichkeit des Fusses im Knöchelbereich unabdingbare Voraussetzungen für Spitzenleistungen sind. Dies gilt sowohl beim Führen des Balles während des Dribblings als auch beim Passen und Schiessen, wobei der Kontakt des Balles mit dem Knöchel für die exakte Richtungsbestimmung ausschlaggebend ist.

Im Unterschied zu den früher verwendeten Fussballstiefeln kommt es bei den modernen Fussballhalbschuhen in erheblich höherem Masse auf einen hautengen Paßsitz an, weil auf schwerem Boden

709834/0151

und insbesondere beim Ballschuss sehr häufig Kräfte auf den Schuh einwirken, durch die er vom Fuss heruntergezogen werden und wegfliegen kann. Beim Fussballstiefel war diese Gefahr kaum vorhanden, weil der über den Knöchel hinaufreichende Schaft gegenüber solchen Kräften eine sichere Halterung des Schuhs am Fuss gewährleistete. Zur Erzielung des engen Paßsitzes der Fussballhalbschuhe wird deren Schaft deshalb im Fersenbereich bewusst hochgezogen, so dass er den Achillessehnenansatz eng passend umschliesst, und auch entlang des Fussristes erstreckt sich der Schaft relativ weit nach oben. Der Schafttrand verläuft jedoch aus den vorstehend genannten Gründen unterhalb des Knöchels, um die allseitige Beweglichkeit des Fusses zu gewährleisten. Dieser Schaftschnitt der modernen Fussballhalbschuhe hat bezüglich der Ballbehandlung zwar die erwünschten Vorteile gebracht. In Kauf genommen werden muss jedoch, dass die Knöchelfreiheit auch die Gefahr des leichten Umknickens, insbesondere auf harten und holprigen Böden, mit sich bringt, weshalb die überwiegende Mehrzahl der Bundesligaspieler und alle Nationalspieler darauf ausweichen, den Fuss vor dem Spiel mit Klebebandagen zu bandagieren. Diese Bandagen erhalten dem Fuss zwar in dem noch erforderlichen Mass die Bewegungsfreiheit am Knöchel, stützen ihn jedoch gegenüber übermässigen Abwinkelungen am Knöchel, d.h. vor dem Umknicken. Nachteilig daran ist jedoch, dass auch von sehr erfahrenen Masseuren die Klebebandage nur selten genau mit der Spannung aufgebracht werden kann, die den Fuss hinreichend stützt, ohne jedoch die Blutzirkulation zu beeinträchtigen. Die Schwierigkeit besteht nämlich darin, die Bandage noch am kalten Fuss so aufzubringen, dass sie nach dem Anschwellen des Fusses infolge der kräftigen Betätigung im Spiel die Blutzirkulation nicht beeinträchtigt. Tritt eine solche Beeinträchtigung ein, so ist Abhilfe während des Spieles nicht mehr möglich, da eine Änderung nur durch eine vollkommen neue Wicklung der Klebebandage erreichbar ist.

Als weiterer Nachteil der durch die Fussballhalbschuhe vermittelten notwendigen Knöchelfreiheit muss die leichte Verletzbarkeit

709834/0151

des Knöchel- und Achillessehnenbereiches durch Schläge des Gegenspielers in Kauf genommen werden. Es gibt zwar sogenannte Schienbeinschützer aus formsteifem Material, welche seitliche Fortsätze aus demselben Material aufweisen, die die Knöchel bedecken. Derartige Schützer werden jedoch von den Fussballspielern in der überwiegenden Mehrzahl nicht geschätzt, weil die die Knöchel bedeckenden Fortsätze gerade das erwünschte Ballgefühl bei der Ballbehandlung mit dem Innenrist stören.

Ausgehend von der vorstehend geschilderten Problematik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Sportschuh zur Verwendung für Rasen-Laufspiele, insbesondere einen Fussballschuh zu schaffen, der die Vorteile der freien Beweglichkeit des Fusses und der einwandfreien Ballbehandlung durch den üblichen Fussballhalbschuh vermittelt, jedoch ein Bandagieren des Fusses zur Verhinderung des Umknickens überflüssig macht und den Achillessehnen- und Knöchelbereich schützt. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung einen Sportschuh vor, der gekennzeichnet ist durch einen an sich bekannten Sporthalbschuh mit einem Schaft, dessen Schaftrand unterhalb des Knöchels verläuft, und durch einen mit dem Schaftrand des Sporthalbschuhes verbundenen Stützaufsatz, der sich über die Knöchelpartie nach oben erstreckt, diese umschliesst und zur Gewährleistung der Beweglichkeit in Längsrichtung des Fusses örtlich mit Schwächungszonen versehen ist.

Dem Aussehen nach ist der erfindungsgemässe Sportschuh ein Stiefel, da der Schaft des Sporthalbschuhes sich in Form des Stützaufsatzes nach oben über die Knöchel fortsetzt. Jedoch unterscheidet sich der erfindungsgemässe Sportschuh von einem Stiefel insofern, als der Stützaufsatz für den engen Paßsitz des Schuhs am Fuss nichts beiträgt, sondern -wie die Bezeichnung sagt- lediglich eine Abstützung in dem Ausmass bietet, das vergleichbar mit der Stützwirkung einer Bandage ist. Für den eigentlichen Paßsitz sorgt der übliche Schaftschnitt des Halbschuhes, dessen Schaftrand sich wie bei den bekannten Sporthalbschuhen unterhalb

der Knöchel erstreckt und sowohl im Ristbereich als auch im Achillessehnenbereich betont hochgezogen ist und den Achillessehnenansatz am Fersenbein umgreift. Die Schwächungszonen im Stützaufsatz dienen in erster Linie dazu, dem Sportler die notwendige Beweglichkeit des Fusses in der Längsrichtung zu vermitteln, in der eine Stützung nur in untergeordneter Masse notwendig ist. Somit kann beispielsweise ein Fussballer trotz des Stützaufsatzes den Fuss in voller Masse in die Streckstellung bringen, wie dies beispielsweise beim Tackling oder bei einem Spreizschritt notwendig ist.

Der Stützaufsatz umschliesst den Fuss im Knöchel- und Achillessehnenbereich ganz, wobei die von ihm ausgeübte Stützwirkung durch einen entsprechend mehr oder weniger straffen Verschluss an der Vorderseite individuell gesteuert werden kann. In einer zweckmässigen Ausgestaltung ist vorgesehen, dass sich im Stützaufsatz das Ösenleder und die Schnürung des Sporthalbschuhes fortsetzen, wobei am Übergang vom Halbschuh zum Stützaufsatz als Schwächungszone eine in Richtung auf den Knöchel spitz zulaufende Ausnehmung auf beiden Seiten des Ösenleders vorgesehen ist. Das Ösenleder kann auf diese Weise die erwünschte Beweglichkeit in der Fusslängsrichtung, insbesondere gegenüber der Streckung des Fusses beim Spreizschritt, nicht beeinträchtigen. Stellt der Spieler fest, dass er zu Beginn des Spieles den Stützaufsatz zu straff gespannt hat, so kann er innerhalb sehr kurzer Zeit die Spannung während des Spieles durch Lösen der Schnürung verändern und den neuen Gegebenheiten anpassen. Anstelle einer Verschnürung des Ösenleders können auch andere verstellbare Verschlüsse für den Stützaufsatz vorgesehen sein, z.B. Klettenverschlüsse.

Gemäss einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der Stützaufsatz aus beidseitig, z.B. mit Leder, abgedecktem Polstermaterial aufgebaut und es sind im Achillessehnenbereich mehrere hufeisenförmige Versteifungen aus federelastischem Material

darin enthalten, die den Fuss von hinten teilweise umgreifen, übereinander im Abstand angeordnet sind und zwischen sich die Schwächungszonen bilden. Das Polstermaterial und insbesondere die hufeisenförmigen Versteifungen im Achillessehnenbereich bilden gegenüber Schlägen des Gegenspielers einen vorteilhaften Schutz, ohne dass im Knöchelbereich das weiche Polstermaterial das Ballgefühl und die Ballbehandlung beeinträchtigt. Die hufeisenförmigen Versteifungen können Stäbchen aus Nylon oder einem sonstigen elastischen Werkstoff sein. Sie können die Hufeisenform entweder von vornherein besitzen oder aber durch die Einspannung im Stützaufsatz erst erhalten, so dass sie beim Verschliessen des Stützaufsatzes unter Spannung erst ihre endgültige Form erhalten. Die zwischen den übereinander liegenden Versteifungen frei bleibenden Polsterabschnitte des Stützaufsatzes wirken als Schwächungszonen und schieben sich bei einem Spreizschritt balgartig zusammen, ohne in Fusslängsrichtung einen merklichen Widerstand zu leisten.

Ohne dass eine merkliche Beeinträchtigung des Ballgefühls in Kauf genommen werden müsste, ist es darüberhinaus möglich, im Stützaufsatz einen Knöchelschutz aus einem elastisch nachgiebigem Material anzuordnen. Hierfür eignet sich mittelhart eingestellter Gummi, der in Form einer Scheibe den Knöchel bedeckt. Zweckmässigerweise erstrecken sich von dieser Scheibe ausgehend strahlenförmige Versteifungstreifen, die auch nicht genau den Knöchel treffende Schläge des Gegenspielers auffangen und zu der eigentlichen Knöchel-Schutzscheibe hin ablenken.

Je nach der Eigensteifigkeit des gewählten Polstermaterials können natürlich zusätzliche örtliche Versteifungen im Stützaufsatz vorgesehen werden. Beispielsweise ist es möglich, im Achillessehnenbereich zusätzlich zu den quer verlaufenden hufeisenförmigen Versteifungen auch vertikale Versteifungstreifen anzuordnen, wenn das dort vorgesehene Polstermaterial sehr weich ist. Es versteht sich, dass diese zusätzlichen vertikalen Versteifungstreifen jedoch die Verformbarkeit des Stützaufsatzes nicht be-

einträchtigen dürfen.

Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der beiliegenden Zeichnungen sowie aus weiteren Unteransprüchen. Sofern Einzelheiten der Zeichnungen in der nachfolgenden Beschreibung nicht ausdrücklich erwähnt sind, darf auf die Zeichnung selbst verwiesen werden. In den Zeichnungen zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Fußballschuhes nach der Erfindung, und

Fig. 2 eine Teilansicht des Stützaufsatzes in perspektivischer Darstellung mit abgenommener äusserer Abdeckschicht, um Anordnung und Ausbildung der im Stützaufsatz vorgesehenen Versteifungen zu veranschaulichen.

Der in Fig. 1 dargestellte Fußballschuh besteht im wesentlichen aus einem im Ganzen mit 1 bezeichneten Fußballhalbschuh und einem im Ganzen mit 2 bezeichneten Stützaufsatz. Der Fußballhalbschuh 1 hat die übliche, z.B. aus Nylon bestehende biegeelastische Kunststoffsohle 3 sowie Stollen 4, die jedoch im vorliegenden Zusammenhang keiner näheren Erläuterung bedürfen. Der Schaft des Fußballhalbschuhes 1 erstreckt sich in bekannter Weise im Ristbereich 5 relativ weit nach oben und ebenso im Fersenbereich 6, wo er den Achillessehnenansatz am Fersenbein eines Sportlers umgreift. Der Fersenbereich des Schaftes ist mit einer Hinterkappe 7 versteift, die mit dem Schaft vernäht ist und deren oberer Rand an der Fersenscheitellinie etwa 1 bis 1,5 cm unter dem fersenseitigen Schaftrand verläuft. Der den Ristbereich 5 mit dem Fersenbereich 6 des Schaftes verbindende Schaftrand 8 verläuft unterhalb des Knöchels. Am Rist ist ein Ösenleder 9 mit Schnüröffnungen 10 mit dem Schaft vernäht, so dass durch eine nicht gezeigte Schnürung der Fußballhalbschuh mit hautengem Paßsitz getragen werden kann.

Mit den Schaftbereichen 5, 6 und längs des Schaftrandes 8 des Fußballhalbschuhes ist der Stützaufsatz 2 vernäht. Der Stützaufsatz 2 hat die Form einer Stulpe, die sich vom Schaftrand 8 aus bis über den Knöchel des Fußballspielers hinauf erstreckt und an der Vorderseite durch eine nicht gezeigte Schnürung verschlossen werden kann, so dass sie die Fessel umschliesst. Zum Zweck der Schnürung setzt sich das Ösenleder 9 des Sporthalbschuhes über die Verbindungsstelle zwischen dem Sporthalbschuh und dem Stützaufsatz 2 hinweg nach oben fort, weist jedoch an der Übergangsstelle eine Ausnehmung 11 auf, die nach hinten spitz zuläuft. Die Ausnehmung 11 entspricht in ihrer Länge in etwa der Breite des Ösenleders (ca. 2 cm), das zum Zweck des Zusammenhalts an dieser Stelle örtlich nach hinten ausgewölbt ist (s. Fig. 1). Im Bereich des Stützaufsatzes 2 weist das Ösenleder 3 Schnüröffnungen 10 auf.

Der Stützaufsatz 2 ist durch eine angenähert diagonal vom oberen Ende des Ösenleders 9 bis zu einem etwa 2 cm seitlich von der Fersenscheitellinie am Schaftrand 8 liegenden Punkt verlaufende Naht 15 in einen Knöchelbereich 16 und einen Achillessehnenbereich 17 unterteilt. Im Achillessehnenbereich 17 sind -wie weiter unten noch näher geschildert wird- drei hufeisenförmige Versteifungen 18 vorgesehen, die den Fuss des Fußballspielers an dieser Stelle von hinten umgreifen und zwischen sich versteifungsfreie Abschnitte 19 belassen. Die Abschnitte 19 wirken in Verbindung mit der Ausnehmung 11 des Ösenleders 9 als Schwächungszone und erlauben eine leichte Beweglichkeit des Stützaufsatzes 2 nach vorn und hinten.

Der obere freie Rand des Stützaufsatzes 2 ist an der Fersenseite zu einem Ansatz 20 örtlich hochgezogen, der eine Verlängerung des Achillessehnenbereiches darstellt.

Der Aufbau des Stützaufsatzes 2 ist aus den Einzeldarstellungen a und b der Fig. 2 näher ersichtlich. Demnach besteht der Stützaufsatz 2 aus zwei Schichten 22, 23 eines Polstermaterials, die

längs des oberen Randes miteinander vernäht sind. Das Polstermaterial ist Schaumstoff, der auf der Aussenseite mit weichem Kunstleder kaschiert ist. Wie die Fig. 2a erkennen lässt, erstreckt sich die innenliegende Schicht 23 weiter nach unten als die aussenliegende Schicht 22 und ist um das entsprechende Mass auch tiefer mit dem Schaft des Fussballhalbschuhes 1 vernäht (s. Naht 24 in Fig. 1). Hierdurch wird in dem Fussballhalbschuh 1 die ansonsten übliche Schaftrandpolsterung geschaffen.

Zwischen den beiden Schichten 22 und 23 sind im Achillessehnenbereich 17 und im Knöchelbereich 16 Versteifungen vorgesehen. Im Achillessehnenbereich 17 werden die oben bereits erwähnten Versteifungen 18 durch elastische Stäbchen aus Nylon oder Gummi gebildet, die entweder die Hufeisenform von Anfang an besitzen oder erst durch die Einspannung im Stützaufsatz 2 und insbesondere nach dessen Verschnürung ihre endgültige Form erhalten. Entsprechend der durch die Diagonalnaht 15 bestimmten Form des Achillessehnenbereichs 17 haben die die Versteifungen 18 bildenden Stäbchen eine von oben nach unten abnehmende Länge.

Im Knöchelbereich 16 ist auf Knöchelhöhe zu beiden Seiten des Stützaufsatzes 2 eine aus mittelhart eingestelltem Gummi bestehende Knöchel-Schutzscheibe 26 angeordnet. Von der Schutzscheibe 26 aus verlaufen strahlenförmig nach schräg oben, schräg unten und nach hinten Versteifungsstreifen 27, die das Polstermaterial in diesem Bereich einerseits unterstützen, andererseits Schutzfunktion gegen Schläge insofern haben, als sie ausserhalb des Knöchels auftreffende Schläge zur Schutzscheibe 26 hin ablenken und abfangen. Sowohl die Knöchel-Schutzscheibe 26 mit den Versteifungsstreifen 27 als auch die Versteifungen 18 sind zwischen den Polsterschichten 22, 23 in beliebiger Weise gehalten, z.B. damit verklebt. Obwohl dies nicht näher dargestellt ist, kann jedoch eine auswechselbare Anordnung all dieser Versteifungsteile vorgesehen sein, um dem Spieler individuell die Möglichkeit zu geben, die Schutzwirkung örtlich zu erhöhen oder ganz zu beseitigen, falls er sie aufgrund

seiner Spielerfunktion nicht für nötig erachtet. Bei der auswechselbaren Anordnung sind zweckmässigerweise Taschen für die Versteifungen vorgesehen, in welche die Stäbchen bzw. Scheiben eingefügt werden können.

Es versteht sich, dass Anordnung und Orientierung der im Ausführungsbeispiel gezeigten Versteifungen nicht zwingend sind. So kann im Knöchelbereich 16, auch wenn eine Knöchel-Schutzscheibe 26 mit Versteifungsstreifen 27 nicht vorgesehen ist, dort eine Reihe von vertikal verlaufenden Versteifungen vorgesehen werden, um die Stützwirkung in seitlicher Richtung zu erhöhen. Dies empfiehlt sich insbesondere in Fällen, in denen das Polstermaterial des Stützaufsatzes 2 sehr weich ist. Es versteht sich jedoch, dass durch solche zusätzlichen Versteifungen der Knöchelbereich 16 nicht so "gepanzert" werden darf, dass der Kontakt zum Ball durch das Polstermaterial hindurch leidet.

2606800

Nummer:  
Int. Cl.2:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

26 06 800  
A 43 B 5/02  
19. Februar 1976  
25. August 1977

-13-

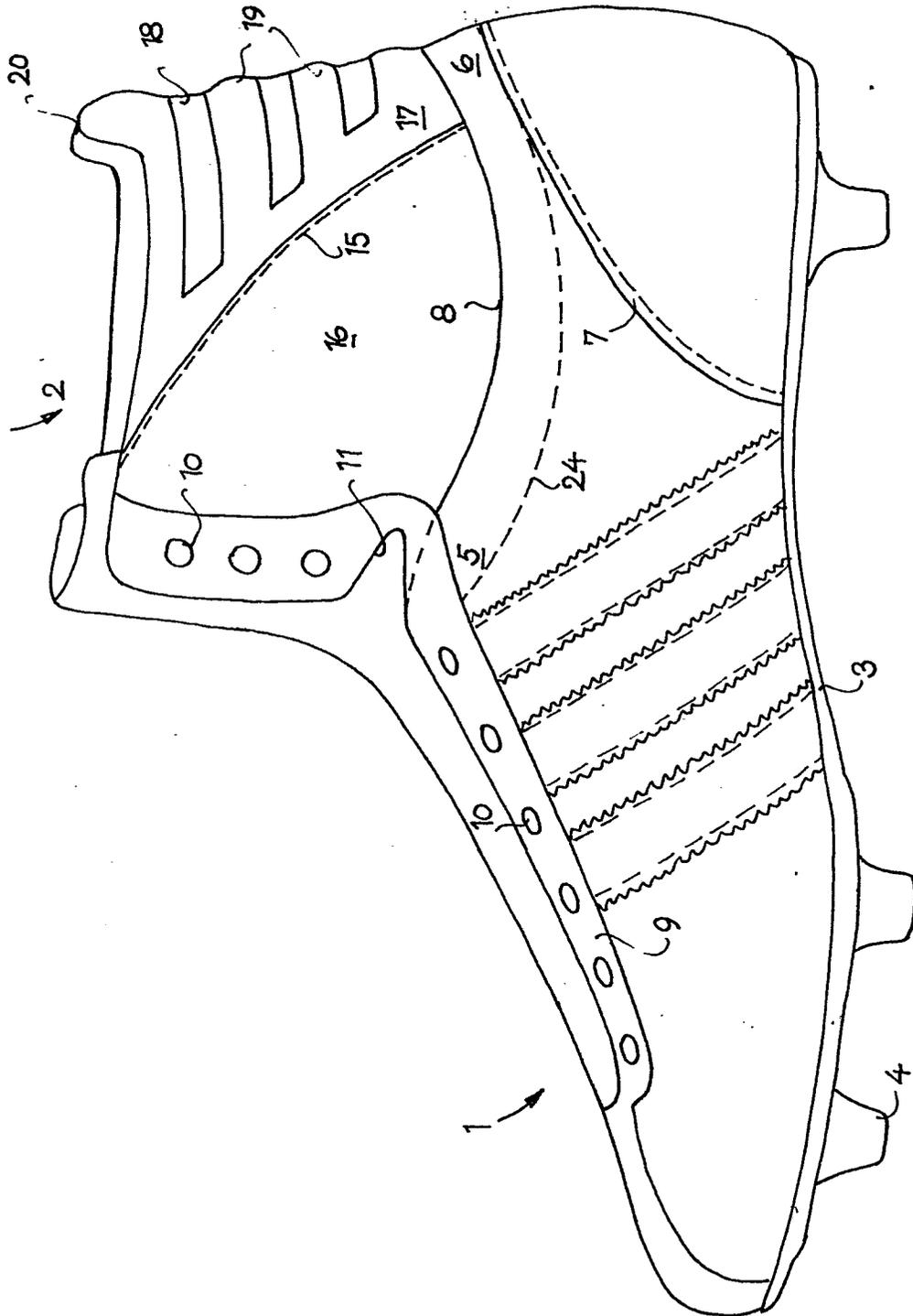


FIG.1

ORIGINAL INSPECTED

709834/0151

2606800

. 12.

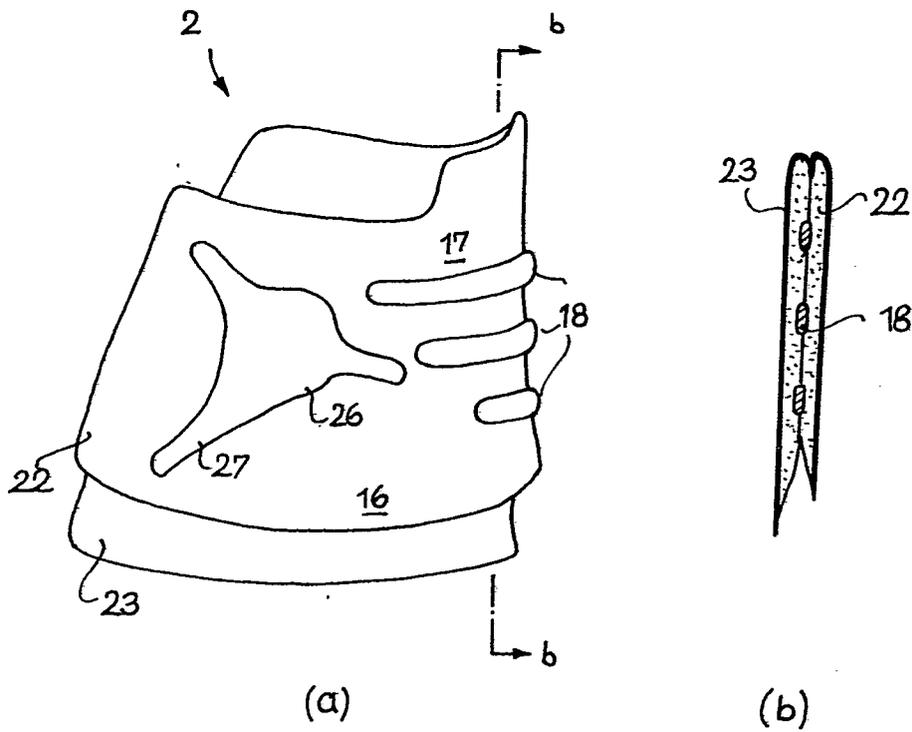


Fig. 2

709834/0151