

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3806311号
(P3806311)

(45) 発行日 平成18年8月9日(2006.8.9)

(24) 登録日 平成18年5月19日(2006.5.19)

(51) Int. Cl.	F I
A 4 3 B 13/26 (2006.01)	A 4 3 B 13/26 A
A 4 3 B 5/02 (2006.01)	A 4 3 B 5/02
A 4 3 C 15/02 (2006.01)	A 4 3 C 15/02 I O I

請求項の数 8 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2001-112930 (P2001-112930)	(73) 特許権者	000000310
(22) 出願日	平成13年4月11日(2001.4.11)		株式会社アシックス
(65) 公開番号	特開2002-306207 (P2002-306207A)		兵庫県神戸市中央区港島中町7丁目1番1
(43) 公開日	平成14年10月22日(2002.10.22)	(74) 代理人	100102060
審査請求日	平成15年2月25日(2003.2.25)		弁理士 山村 喜信
		(72) 発明者	井上 晋平
			神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
			会社アシックス内
		(72) 発明者	石崎 保
			神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
			会社アシックス内
		(72) 発明者	若井 幹生
			神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
			会社アシックス内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フットボールシューズのソール構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

樹脂製のソールベースの前足部および後足部に、それぞれ、複数個のクリートを設けたフットボールシューズのソール構造であって、
前記ソールベースは、少なくとも前記前足部において、前記ソールベースの外周縁部が枠状に形成され、
前記ソールベースの外周縁部で囲まれた枠内領域には、複数本の棧状のブリッジ部が前記外周縁部に連なって一体に形成され、
前記複数のブリッジ部は前記枠内領域を複数の区画領域に分割し、
前記複数の区画領域には、前記ブリッジ部よりも細かい複数本の棧状の格子状部が前記ブリ 10
ッジ部に連なって一体に設けられて、前記区画領域内が網目状に形成され、
前記クリートは前記外周縁部または前記ブリッジ部の上に設けられ、
前記ソールベースの上面には少なくとも前記各区画領域を閉塞するシート状物が固着されていることを特徴とするフットボールシューズのソール構造。

【請求項2】

請求項1において、
前記ブリッジ部が概ねX字状に形成されているフットボールシューズのソール構造。

【請求項3】

請求項1もしくは2において、
前記シート状物が不織布、織布、織物および編物からなる群から選択された少なくとも1 20

種であるフットボールシューズのソール構造。

【請求項 4】

請求項 1, 2 もしくは 3 において、

前記前足部の全てのクリートが前記外周縁部上、あるいは、前記外周縁部と前記ブリッジ部との交点、あるいは、前記ブリッジ部同士の交点のいずれかに配置されているフットボールシューズのソール構造。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項において、

前記格子状部がトラス状に形成されて、前記ソールベースにおける前記区画領域内に複数の三角形の貫通孔が形成されているフットボールシューズのソール構造。

10

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項において、

前記ソールベースの中足部から後足部にかけて、前記ソールベースの両側部から上方に向かって巻き上がる巻上部が前記ソールベースに一体に形成されているフットボールシューズのソール構造。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項において、

前記ソールベースの上方には、前記ソールベースとは別体の中底が設けられ、該中底により、ソールの後足部の曲げ剛性の値がソールの前足部の曲げ剛性よりも大きな値に設定されているフットボールシューズのソール構造。

20

【請求項 8】

請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項において、

前記複数個のクリートが前記ソールベースに一体に形成された樹脂製の突起からなるフットボールシューズのソール構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の背景】

発明の分野：

本発明はサッカーやラグビー等のフットボールシューズのソール構造に関する。

【0002】

従来の技術：

特開平 8 - 214910 号には、図 5 に示すゴルフシューズのソールが開示されている。このソール 100 の前足部には、開口部 101 が形成されていると共に、該開口部 101 を横断する複数本の棧 102 が設けられている。このソール 100 は開口部 101 を設けることでソール 100 の軽量化と屈曲性の向上を図っている。その一方で、スパイク（クリート）部分 103 を棧 102 によって補強することで、スパイク部分 103 から足に伝わる突き上げ感が小さくなるようにしている。また、前記先行技術では、棧 102 によって区画された貫通孔 104 を厚いミッドソール 105 で閉塞している。したがって、貫通孔 104 を比較的大きくすることができる。

30

【0003】

しかし、前記先行技術のソール構造をフットボールシューズに採用するのは難しい。すなわち、運動の激しいフットボールでは、靴底にかかる衝撃に耐える強度が必要となるため、前記貫通孔を差程大きくできない。したがって、ソールの軽量化と屈曲性の向上を今一つ十分に図り得ない。

40

【0004】

【発明の概要】

したがって、本発明の目的は、靴底に加わる衝撃に耐え得る強度を備え、かつ、軽量化および屈曲性の向上を図り得るフットボールシューズのソール構造を提供することである。

【0005】

前記目的を達成するために、本発明のフットボールシューズのソール構造は、樹脂製のソ

50

ールベースの前足部および後足部に、それぞれ、複数個のクリートが設けられている。前記ソールベースは、少なくとも前記前足部において、その外周縁部が枠状に形成されている。前記ソールベースの外周縁部で囲まれた枠内領域には、複数本の棧状のブリッジ部が前記外周縁部に連なって一体に形成されている。前記複数のブリッジ部は前記枠内領域を複数の区画領域に分割している。前記複数の区画領域には、前記ブリッジ部よりも細い複数本の棧状の格子状部が前記ブリッジ部に連なって一体に設けられて、前記区画領域内が網目状に形成されている。前記クリートは前記外周縁部または前記ブリッジ部の上に設けられている。前記ソールベースの上面には少なくとも前記各区画領域を閉塞するシート状物が固着されている。

【0006】

10

【発明の効果】

本発明においては、クリートが外周縁部やブリッジ部の上に設けられている。特に、ソールベースにおける区画領域内に格子状部を設けたので、前記区画領域を広くすることができるから、ソールが適度な剛性を保ちつつ、軽量化および屈曲性の向上を図り得る。

【0007】

本発明の前記シート状物としては、樹脂シートなどを用いることもできるが、軽く、かつ、屈曲性に富んでいる不織布、織物、織布または編物を用いるのが好ましい。

【0008】

本発明においては、前記格子状部がトラス状に設けられて、前記ソールベースにおける前記区画領域内に複数の三角形の貫通孔を形成するのが好ましい。このように、前記格子状部をトラス状に形成することで、ソールベースに沿った面の剛性（面内剛性）が向上し、ソールの捻じれ剛性を高めることができる。また、複数の貫通孔が形成されているので、ソールを軽量化できる。

20

【0009】

なお、本発明においては、中足部や後足部についても前足部と同様の網目構造とするのが好ましい。この場合、中足部から後足部にかけての曲げ剛性を高めるために、前記ソールベースの中足部から後足部にかけて、前記ソールベースの両側部から上方に向かって巻き上がる巻上部を前記ソールベースに一体に形成するのが好ましい。

また、前記ソールベースの上方には、前記ソールベースとは別体の中底を設け、該中底により、ソールの後足部の曲げ剛性の値がソールの前足部の曲げ剛性よりも大きな値に設定

30

【0010】

【実施例の説明】

本発明は、添付の図面を参考にした以下の好適な実施例の説明からより明瞭に理解されるであろう。しかしながら、実施例および図面は図示および説明のためのものである。本発明の範囲は請求の範囲に基づいて定められる。添付図面において、複数の図面における同一の部品番号は、同一または相当部分を示す。

【0011】

図1において、フットボール用のスパイクシューズは、アウトソール1およびアッパー50を備えている。前記アウトソール1は、図2(a)に示す樹脂製のアウトソール本体2と、図2(b)に示すように、たとえば合成皮革などのシート状物3とが接着されて構成されている。

40

【0012】

まず、前記アウトソール本体2について説明する。

前記アウトソール本体2は、ソールベース20およびクリート23が一体に樹脂で成形されてなる。

【0013】

前記クリート23は、たとえば概ね円錐台形でソールベース20の前足部（踏み付部）20fおよび後足部（踵部）20bに、それぞれ、複数個一体に形成されて、これにより、ソールの軽量化が図られている。なお、図2(b)に示すように、前記クリート23は断

50

面がカップ状に形成されている。つまり、クリート23は図4に示すように、上方に開口した孔23hを有する。これにより、ソールベース20の軽量化が図られている。

【0014】

図1の前記ソールベース20は、ブリッジ部21、格子状部22および外周縁部24が樹脂で一体に形成されてなる。前記外周縁部24は、前足部20f、中足部(踏まず部)20cおよび後足部20bにかけて枠状に形成されている。

【0015】

前記ソールベース20の外周縁部24で囲まれた枠内領域31には、数本ないし多数本の前記ブリッジ部21が前記外周縁部24に連なって概ねX字状に一体に形成されている。前記外周縁部24と前記ブリッジ部21とで囲まれた数箇所の第1の区画領域32、なら
10
びに、前記ブリッジ部21同士で囲まれた数箇所の第2の区画領域33には、前記ブリッジ部21よりも細い多数の棧からなる格子状部22が前記ブリッジ部21に連なって一体に設けられている。これにより、前記第1および第2の区画領域32、33が網目状に形成されている。前記格子状部22はトラス状に形成されており、つまり、格子状部22で囲まれた部分には多数の三角形の貫通孔34が形成されている。このように、数個ないし多数個の小さな貫通孔34を形成した網目構造になっていることで、ソールベース20の軽量化と屈曲性の向上が図られている。

【0016】

図2(b)に明示するように、前記シート状物3は前記ソールベース20の概ね全面にわたって接着されており、前記第1の区画領域32(図1)および第2の区画領域33の多
20
数の貫通孔34を閉塞する。なお、前記シート状物3は、孔23hの開口部分については、切欠されている。

【0017】

図1に明示するように、前記全てのクリート23が前記外周縁部24上、あるいは、前記外周縁部24と前記ブリッジ部21との交点、あるいは、前記ブリッジ部21同士の交点のいずれかに配置されている。このように配置することにより、クリート23から足裏に伝わる突き上げ感が小さくなる。

【0018】

図4に示すように、前記アウトソール1の上には、第1の中底41および第2の中底42が、この順に接着されて積層される。なお、アウトソール1のシート状物3と第1の中底
30
41とを接着する接着剤は、防水機能を発揮する。そのため、水が貫通孔34(図3)およびシート状物3を通してシューズ内にしみ通るおそれはない。なお、シート状物3に防水機能を有する不織布、織布、織物または編物を用いてもよい。

【0019】

前記第2の中底42は、樹脂で形成されており、第1の中底41よりも大きな曲げ剛性を有している。第2の中底42は中足趾節(MP)関節よりも後方の部位に設けられ、これにより、ソールの中足部および後足部の曲げ剛性が、ソールの前足部よりも著しく大きくなっている。なお、5は中敷である。

なお、第1の中底41の中足部および後足部の曲げ剛性を大きく設定して、第2の中底42を設けないようにしてもよい。勿論、本発明は中底の剛性を限定するものではない。
40

【0020】

また、前記ソールベース20の中足部20cから後足部20bにかけては、前記ソールベース20の両側部から上方に向かって巻き上がる巻上部26が前記ソールベース20に一体に形成されている。この巻上部26によっても、曲げ剛性を大きくしている。

【0021】

以上のとおり、図面を参照しながら好適な実施例を説明したが、当業者であれば、本明細書を見て、自明な範囲で種々の変更および修正を容易に想定するであろう。

たとえば、網目構造の貫通孔の形状は方形、六角形または円形に設定してもよい。

また、中足部や後足部については網目構造とする必要がない。

また、クリートは金属やその他の素材も使用してよい。また、クリートの形状は円柱形や
50

その他の形状としてもよい。

したがって、そのような変更および修正は、請求の範囲から定まる本発明の範囲内のものと解釈される。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の一実施例を示すフットボールシューズの斜視図である。

【図2】図2(a)はアウトソール本体を示す側面図、図2(b)は図3のIIb-IIb線断面図である。

【図3】図3はアウトソールを示す底面図である。

【図4】図4はソール構造を示す分解斜視図である。

【図5】図5は従来のスパイクシューズを示す底面図である。

10

【符号の説明】

20：ソールベース

20b：後足部

20c：中足部

20f：前足部

21：ブリッジ部

22：格子状部

23：クリート

24：外周縁部

26：巻上部

20

3：シート状物

31：枠内領域

32：(第1の)区画領域

33：第2の区画領域

34：貫通孔

41：第1の中底

42：第2の中底

【 図 1 】

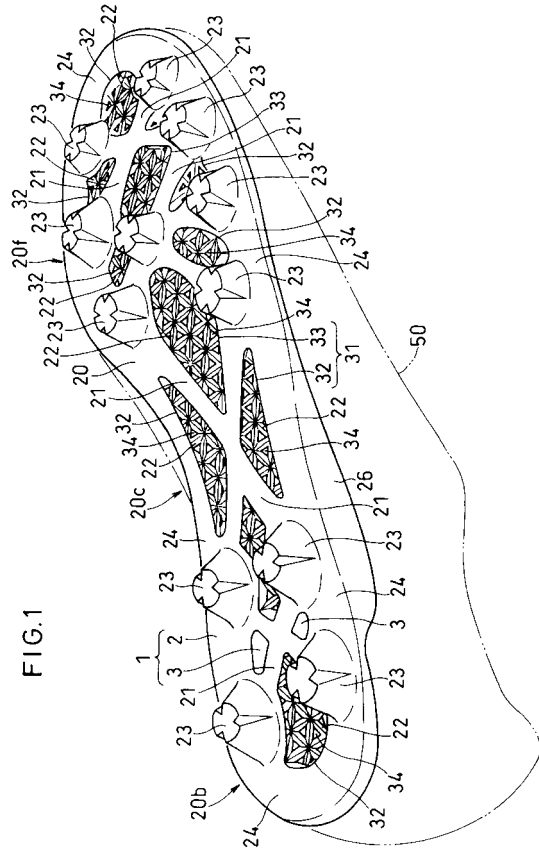


FIG.1

【 図 2 】

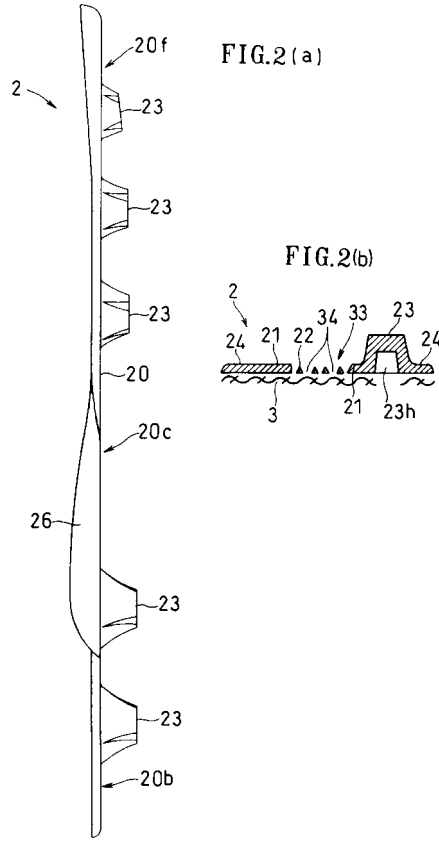
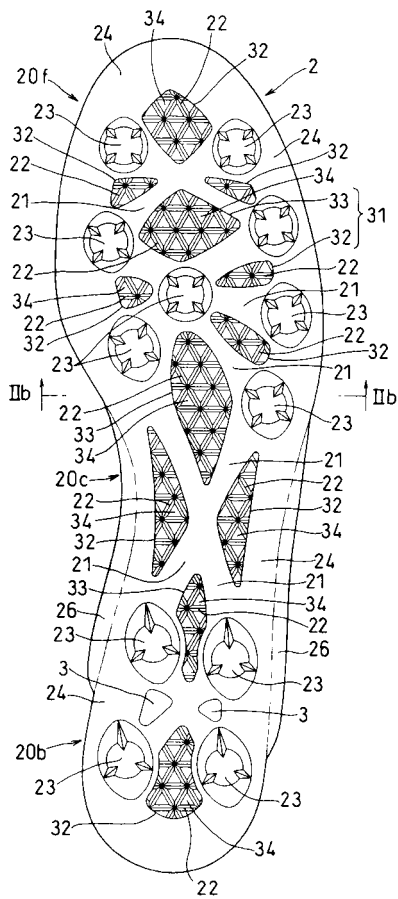


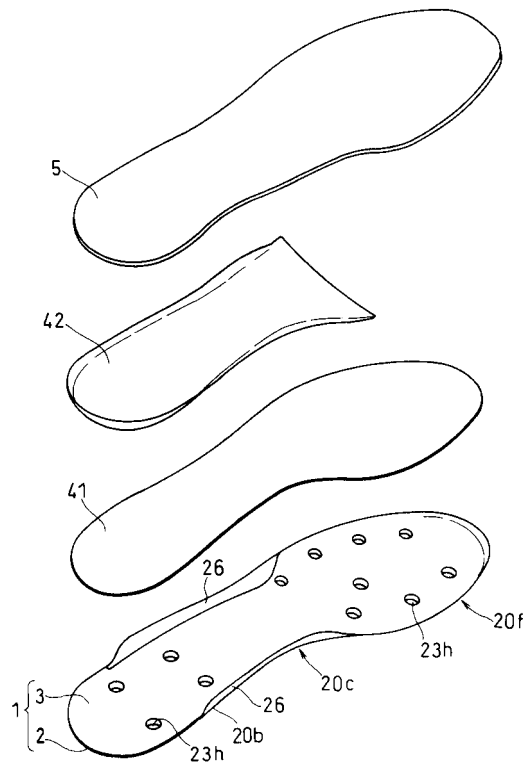
FIG.2(a)

FIG.2(b)

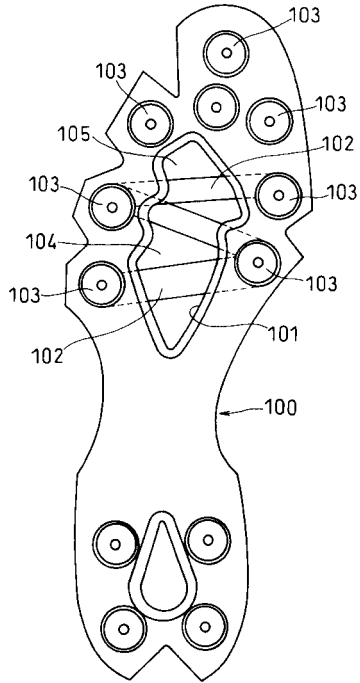
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

- (72)発明者 中原 正喜
神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式会社アシックス内
- (72)発明者 梅原 健司
神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式会社アシックス内
- (72)発明者 原田 隆彦
神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式会社アシックス内

審査官 岩田 洋一

- (56)参考文献 実開昭60-109406(JP,U)
登録実用新案第3031625(JP,U)
実開昭63-045604(JP,U)
特開平08-214910(JP,A)
特開平05-168503(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A43B 13/26

A43B 5/02

A43C 15/02