

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-18235

(P2017-18235A)

(43) 公開日 平成29年1月26日 (2017.1.26)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 3 B 23/14 (2006.01)	A 4 3 B 23/14	4 F 0 5 0
A 4 3 B 23/16 (2006.01)	A 4 3 B 23/16	
A 4 3 B 7/32 (2006.01)	A 4 3 B 7/32	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2015-137489 (P2015-137489)	(71) 出願人	597144554
(22) 出願日	平成27年7月9日 (2015.7.9)		中田 豊隆
			東京都豊島区西池袋4丁目16番4号
		(74) 代理人	100092897
			弁理士 大西 正悟
		(74) 代理人	100097984
			弁理士 川野 宏
		(74) 代理人	100157417
			弁理士 並木 敏章
		(72) 発明者	中田 豊隆
			東京都豊島区西池袋4丁目16番4号
		Fターム (参考)	4F050 BF12 HA05 HA28 HA55 JA03

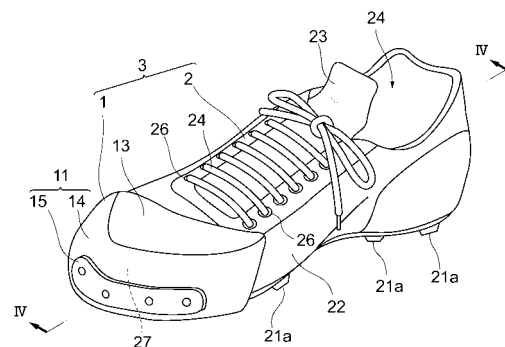
(54) 【発明の名称】 スポーツシューズおよびこのスポーツシューズを構成する爪先保護部材

(57) 【要約】

【課題】 シューズ本体を損傷させることなく着脱交換できる爪先保護部材を有したスポーツシューズを提供する。

【解決手段】 スポーツ用のシューズ本体2と、その爪先部分27を覆って取り付けられて保護する爪先保護部材1とからスポーツシューズ3が構成される。爪先保護部材1は爪先部分27を覆う形状の内面を有し、この内面に接着剤Sを塗布して爪先保護部材1が爪先部分27を覆って接着接合される。接着剤Sは、接着面に沿って爪先保護部材1を爪先部分27に対して移動させようとする剪断力に対してスポーツシューズ3の通常の使用に耐えうる接着強度を有する。一方、爪先保護部材1を爪先部分27から離す剪断力の方向と直交する方向の接着強度は、シューズ本体2を傷めることなく爪先保護部材1を引き剥がし可能な強さである。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スポーツ用のシューズ本体と、前記シューズ本体の爪先部分を覆って取り付けられて前記爪先部分を保護する爪先保護部材とから構成されるスポーツシューズであって、

前記爪先保護部材は前記爪先部分を覆う形状の内面を有して構成され、前記内面に接着剤を塗布して前記爪先保護部材が前記爪先部分を覆って接着接合されて構成され、

前記接着剤は、前記接着面に沿って前記爪先保護部材を前記爪先部分に対して移動せよとする剪断力に対して前記スポーツシューズの通常の使用に耐えうる接着強度を有し、前記爪先保護部材を前記爪先部分から離す前記剪断力の方向と直交する方向の接着強度は、前記シューズ本体を傷めることなく前記爪先保護部材を引き剥がし可能な強さであることを特徴とするスポーツシューズ。

10

【請求項 2】

前記シューズ本体のアップー前部に靴紐用の複数の紐穴を備え、靴紐を前記複数の紐穴に通して結ぶことにより前記アップー前部を締め付けるように構成され、

前記爪先保護部材がその上面に前記紐穴の少なくとも一つを覆う位置まで伸びる保持部を有し、前記保持部にこれが覆う紐穴と整合する保持部紐穴が形成されており、

前記爪先保護部材が前記保持部の内面を除く前記内面に接着剤を塗布して前記爪先部分に接着され、

前記保持部は、前記靴紐を前記シューズ本体の紐穴および前記保持部紐穴を通して結ぶことにより、前記シューズ本体に取り付け保持される構成であることを特徴とする請求項 1 に記載のスポーツシューズ。

20

【請求項 3】

前記爪先保護部材の前端面に耐摩耗性の高い材料からなる補強部材が取り付けられていることを特徴とする請求項 1 もしくは 2 に記載のスポーツシューズ。

【請求項 4】

請求項 1～3 のいずれかに記載のスポーツシューズを構成する爪先保護部材であり、前記接着剤により前記シューズ本体の前記爪先部分を覆って取り付けられる構成であることを特徴とする爪先保護部材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、スポーツシューズと、このスポーツシューズの構成部材であり、爪先部分を保護する爪先保護部材に関する。

【背景技術】

【0002】

スポーツシューズはそれぞれの用途に応じて種々のものが知られている。その一例として、野球やソフトボール用のシューズ（一般的に、スパイクシューズと称される）があるが、野球やソフトボールでは、投球動作を行う毎に爪先部分が地面に擦り付けられるため、この部分が局所的に摩耗しやすい。特に投球動作を繰り返して行う投手、とりわけ、利き足を地面に付けたまま大きく引き摺る投法（ウインドミル投法と称される）で投球を行うソフトボール投手のスパイクシューズで、その爪先部分が摩耗しやすい。このようなことから、局所的な摩耗からスパイクシューズを保護する爪先保護部材が取り付けられたスパイクシューズが知られている。

40

【0003】

例えば下記の特許文献 1 には、スパイクシューズ B の爪先部分を覆う形状に形成されるプロテクタ本体 1 と、このプロテクタ本体 1 の先端部に取り付けられる保護金具 2 とから構成されるプロテクタ A（爪先保護部材）が開示されている。このプロテクタ A を、スパイクシューズ B の爪先部分を覆うように取り付けることにより、爪先部の局所的な摩耗からスパイクシューズ B を保護することができる。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】実用新案登録第3059926号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、爪先保護部材を取り付けたスパイクシューズであっても、爪先部分（爪先保護部材）が繰り返して地面に擦り付けられると摩耗するので、必要に応じて爪先保護部材を交換する必要がある。特許文献1においては、スパイクシューズBの爪先底部に釘13を打ち付けてスパイクシューズBにプロテクタAを取り付ける構成となっている。プロテクタAの交換は、打ち付けられた釘13を抜いて摩耗したプロテクタAを取り外し、その後で、釘13を打ち付けて新しいプロテクタAを取り付けるようにして行われる。このため、プロテクタAの交換を繰り返すと、スパイクシューズBの爪先底部が損傷して釘13の打ち付けが困難になって、プロテクタAの交換が難しくなるという問題がある。

10

【0006】

また、穴をあけて爪先保護部材をひもで縫い付けて固定する方法や、ミシンなどで縫い付けるという方法もある。しかしながら、いずれの方法も取付のための工具、熟練した技術が必要であり、取付作業に時間がかかるという問題がある。

【0007】

本発明はこのような課題に鑑みてなされたものであり、シューズ本体を損傷させることなく着脱交換できる爪先保護部材を有したスポーツシューズおよびこの爪先保護部材を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するため、本発明に係るスポーツシューズは、スポーツ用のシューズ本体と、前記シューズ本体の爪先部分を覆って取り付けられて前記爪先部分を保護する爪先保護部材とから構成されるスポーツシューズであって、前記爪先保護部材は前記爪先部分を覆う形状の内面を有して構成され、前記内面に接着剤を塗布して前記爪先保護部材が前記爪先部分を覆って接着接合されて構成され、前記接着剤は、前記接着面に沿って前記爪先保護部材を前記爪先部分に対して移動させようとする剪断力に対して前記スポーツシューズの通常の使用に耐えうる接着強度を有し、前記爪先保護部材を前記爪先部分から離す前記剪断力の方向と直交する方向の接着強度は、前記シューズ本体を傷めることなく前記爪先保護部材を引き剥がし可能な強さであることを特徴とする。

30

【0009】

上記スポーツシューズにおいて、好ましくは、前記シューズ本体のアップー前部に靴紐用の複数の紐穴を備え、靴紐を前記複数の紐穴に通して結ぶことにより前記アップー前部を締め付けるように構成され、前記爪先保護部材がその上面に前記紐穴の少なくとも一つを覆う位置まで伸びる保持部を有し、前記保持部にこれが覆う紐穴と整合する保持部紐穴が形成されており、前記爪先保護部材が前記保持部の内面を除く前記内面に接着剤を塗布して前記爪先部分に接着され、前記保持部は、前記靴紐を前記シューズ本体の紐穴および前記保持部紐穴を通して結ぶことにより、前記シューズ本体に取り付け保持される構成である。

40

【0010】

上記スポーツシューズにおいて、さらに好ましくは、前記爪先保護部材の前端面に耐摩耗性の高い材料からなる補強部材が取り付けられる。

【0011】

一方、本発明に係る爪先保護部材は、上記のスポーツシューズを構成する爪先保護部材であり、前記接着剤により前記シューズ本体の前記爪先部分を覆って取り付けられる構成である。

【発明の効果】

50

【0012】

本発明に係るスポーツシューズによれば、爪先保護部材をシューズ本体の爪先部分に接着する接着強度としては、接着面に沿って爪先保護部材を爪先部分に対して移動させようとする剪断力に対してこのスポーツシューズの通常の使用に耐えうる接着強度を有しているので、爪先保護部材がスポーツを行っているときに外れることがなく、且つ、シューズ本体の爪先部分を爪先保護部材により確実に保護して、爪先部分の摩耗、損傷を防止できる。一方、剪断方向と直角な方向の力、すなわち、爪先保護部材をシューズ本体の爪先部分から離す方向の引き剥がし力に対する接着力は、シューズ本体を傷めることなく爪先保護部材を引き剥がし可能な強さであるので、爪先保護部材が摩耗等したときには、シューズ本体を傷めることなく爪先保護部材を引き剥がして、新しい爪先保護部材を接着剤により接合させて取り付けることが可能であり、シューズ本体を繰り返し使用できる。

10

【0013】

また、本発明に係るスポーツシューズを、シューズ本体のアップー前部に設けた紐穴に靴紐を通して結んで足に固定するように構成し、爪先保護部材の上面に紐穴の少なくとも一つを覆う位置まで伸びる保持部を設け、靴紐を靴穴に通す際に保持部に設けた保持部紐穴も一緒に通して結ぶようにするのが好ましい。この場合には、爪先保護部材の保持部の内面を除く内面に接着剤を塗布して爪先部分に接着するのが好ましい。このようにすると、紐穴および保持部紐穴に靴紐を通して結ぶので、爪先保護部材を接着接合に加えて、靴紐によってもシューズ本体にしっかりと保持することができるとともに、接着されていない保持部にこれをシューズ本体から引き剥がす方向の力が作用するのを防止することができる。さらに、爪先保護部材が摩耗、損傷して新しいものと交換するときには、靴紐を外せば接着されていない保持部が解放されるので、この保持部を掴むなどして爪先保護部材にシューズ本体から引き剥がす方向の力を簡単に加えることができ、爪先保護部材をシューズ本体から容易に引き剥がすことができる。

20

【0014】

上記スポーツシューズにおいて、爪先保護部材の前端面に耐摩耗性の高い材料からなる補強部材を取り付けても良く、このように補強部材を取り付けることにより爪先保護部材の強度を高めてその使用寿命を長くすることができる。

【0015】

一方、本発明に係る爪先保護部材は、上記のスポーツシューズを構成する爪先保護部材で、接着剤により爪先部分を覆って取り付けられるが、これをシューズ本体と組み合わせて用いることにより上記特有の効果が得られるスポーツシューズを提供できる。

30

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の実施形態に係るスパイクシューズを示す斜視図である。

【図2】このスパイクシューズを構成するスパイクシューズ本体（靴紐を外した状態）を示す斜視図である。

【図3】上記スパイクシューズを構成する爪先保護部材を示す図であって、図3（a）はその平面図、図3（b）はその側面図、図3（c）はその底面図である。

【図4】図1に示すスパイクシューズのIV-IV部分を示す断面図である。

40

【図5】本発明のもう一つの実施形態に係るスパイクシューズを示す斜視図である。

【図6】上記もう一つのスパイクシューズを構成する爪先保護部材を示す図であって、図6（a）はその平面図、図6（b）はその側面図、図6（c）はその底面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら説明する。図1に本発明に係るスポーツシューズの一例として、ソフトボール用のスパイクシューズ3を示している。なお、図1では右足用のスパイクシューズ3を示しているが、左足用についても同様な構成とすることができる。スパイクシューズ3は、図2に示すシューズ本体2の爪先部分に、図3に示す爪先保護部材1を取り付けて構成される。

50

【0018】

シューズ本体2は、図2に示すように、底部を形成するソール21と、ソール21の周縁部に繋がって上方に延びるアッパー22と、アッパー22の爪先側に取り付けられて足の甲部を覆う舌片23と、アッパー22の前部を結んで締め付けてスパイクシューズ3を足にフィットさせて固定するための靴紐24とから構成される。なお、図2は、靴紐24を外した状態を示している。

【0019】

ソール21の下面には、下方に突出する複数のスパイク21aが設けられている。アッパー22の後側に履き口24が形成され、前側に23により閉塞される前側開口部25が形成されている。アッパー22の前部に、靴紐24が通される複数の紐穴26が前後に並んで設けられ、ここに靴紐24が図1に示すように通して取り付けられる。

10

【0020】

シューズ本体2の爪先部分に取り付けられる爪先保護部材1は、図3に示すように、爪先部分27の外面を覆うように前方に向けて凸となる湾曲形状に形成された前側覆い部11と、前側覆い部11の下部に繋がって水平方向に延びる下側覆い部12と、前側覆い部11の上部に繋がって後方に延びる上側覆い部13とを備えて構成される。

【0021】

前側覆い部11は、前方に向けて凸となる湾曲形状の本体部14と、この本体部14の前面に取り付けられた補強部材15とから構成される。本体部14は、例えば、樹脂材料、皮革等を用いて形成される。補強部材15は、金属板材から左右に延びて形成され、ボルト16およびナット17を用いて本体部14の前面に沿うように取り付けられている（図4も参照）。なお、補強部材15は、金属材料以外の材料、例えば強化プラスチック、FRP等の耐摩耗性が高い材料を用いても良い。本体部14への補強部材15の取付方法は、ボルト16およびナット17を用いて締結する方法に限定されず、接着等、他の取付方法であっても良い。

20

【0022】

下側覆い部12は、樹脂材料、皮革等を用いて形成されており、爪先保護部材1がシューズ本体2に取り付けられた状態において、ソール21の前部を下側から覆う部分である。上側覆い部13は、樹脂、皮革、布等から形成されており、爪先保護部材1がシューズ本体2に取り付けられた状態において、爪先部分27を上方から覆う部分である。このことから分かるように、爪先保護部材1は、シューズ本体2の爪先部分27に密着してこれを覆うような形状の内面空間を有している。

30

【0023】

この爪先保護部材1は、所望の接着強度を有する上に剥離可能な接着剤Sを用いて、シューズ本体2の爪先部分27に接着して取り付けられる。接着剤Sは、スパイクシューズ3の使用中に爪先保護部材1に作用する剪断方向の力に対してこれが剥がれることがない接着強度を有する。すなわち、このスパイクシューズ3の通常の使用により生じる剪断方向の力に耐え得る十分な接着強度を有する。一方、剪断方向と直角な方向、すなわち、爪先保護部材1がシューズ本体2の爪先部分27から離れる方向の引き剥がし力に対する接着力はそれほど大きくない。具体的には、爪先保護部材1にシューズ本体2の爪先部分27から離す方向の力を加えると、シューズ本体2を傷めることなく爪先保護部材1を外すことができる程度の接着強度である。このような接着剤Sは、すでに20年以上前から知られて実用に供されており、例えば日本シーカ株式会社製の製品名「シーカグラウトパック1」がある。この接着剤Sの成分および含有量は、変成シリコーンポリマーが40～50%、着色剤（酸化チタン等）が1～2%、無機充填材が55～60%、有機金属化合物が0.5～0.9%である。

40

【0024】

この接着剤Sを爪先保護部材1の内面に塗布し、これをシューズ本体2の爪先部分27を覆うように接着すれば、爪先保護部材1の内面が爪先部分27の外面に密着するようにして接着接合され、スパイクシューズ3が完成する。図4に、接着剤Sを用いて爪先部分

50

27に爪先保護部材1を取り付けた状態の断面図を示している。なお、図4では接着剤Sの厚さを誇張して厚く示しているが、実際には薄い層である。

【0025】

本実施形態に係るスパイクシューズ3は、例えば、ソフトボールのピッチャーが使うのに適している。前述したように、ソフトボールでは、投球動作を行う毎に爪先部分が地面に擦り付けられるため、この部分が局所的に摩耗しやすいが、この爪先部分の摩耗を爪先保護部材1が防止する。ソフトボールにおいては、ウインドミル投法等で、利き足を地面に付けたまま大きく引き摺るため、特に爪先部分が摩耗しやすいが、これを爪先保護部材1が効果的に防止する。このとき前側覆い部11の前面に取り付けられた補強部材15により摩耗防止効果を高めている。

10

【0026】

上述のように、爪先保護部材1は接着剤Sで接着して取り付けられているため、その接着強度について説明する。スパイクシューズ3を履いて上述のような投球動作を行うと、爪先保護部材1が地面に擦り付けられ、爪先保護部材1からシューズ本体2に、接着剤Sの接着層に沿った方向の力が作用する。すなわち、接着層には剪断方向の力が主に作用する。上述のように、接着剤Sは、スパイクシューズ3を履いて行うスポーツでの通常の使用中に爪先保護部材1に作用する剪断方向の力に対してこれが剥がれることがない接着強度を有するため、使用中に爪先保護部材1が剥がれるおそれがない。

【0027】

但し、使用を繰り返すと爪先保護部材1は徐々に摩耗するのは避けられず、これをシューズ本体2から取り外して、新しい爪先保護部材1に交換する必要がある。このときには、爪先保護部材1をシューズ本体2から離す方向の力、すなわち、引き剥がす力を加える。前述のように接着剤Sは、剪断方向と直角な方向、すなわち、爪先保護部材1がシューズ本体2の爪先部分27から離れる方向の引き剥がし力に対する接着力はそれほど大きくなく、シューズ本体2を傷めることなく爪先保護部材1を外すことができる。このように爪先保護部材1を剥がしたときに、シューズ本体2の爪先部分に接着剤層が残ることがあるが、接着剤Sの層の場合には簡単に引き剥がすことかできる。

20

【0028】

このようにして摩耗した爪先保護部材1をシューズ本体2から引き剥がして取り外した後、新しい爪先保護部材1を、再度接着剤Sを用いてスパイクシューズ2の爪先部分に取り付けられ、その交換が完了する。このため、必要に応じて摩耗した爪先保護部材1を簡単に着脱交換でき、シューズ本体2に局所的な摩耗を生じさせることなく、シューズ本体2を継続して使用することができる。

30

【0029】

なお、以上説明した爪先保護部材1（図1、図3に示す爪先保護部材1）に代えて、図5および図6に示す爪先保護部材1'を用いても良い。この爪先保護部材1'は、図1、図3に示す爪先保護部材1とは、上側覆い部13'の後部が後方に伸びて保持部13aが設けられ、この保持部13aに靴紐24を挿通可能な保持部紐穴13bが形成されている点が相違する。この爪先保護部材1'も図1、図3に示す爪先保護部材1と同様に、爪先保護部材1の内面に接着剤Sを塗布し、これをシューズ本体2の爪先部分27に接着接合される。但し、このとき、保持部13aの内面領域（図3における点線のハッチングで示す領域であり、これを非接着領域Hと称する）を除いて、爪先保護部材1'の内面に接着剤Sを塗布する。すなわち、紐穴13bが形成される保持部13aは接着しない。

40

【0030】

このようにして爪先部分27に爪先保護部材1'を接着すると、保持部紐穴13bはシューズ本体2の左側の最も前に位置する紐穴26と整合するようになっている。そこで、紐穴26および保持紐穴13bに靴紐24を通して取り付け（図5参照）。この状態で靴紐24を結べば、図5に示すように、爪先保護部材1'を接着接合に加えて、靴紐24によってもシューズ本体2に保持する。この結果、接着されていない保持部13aに、爪先保護部材1'をシューズ本体2から引き剥がす方向の力が作用するのを防止することが

50

できる。

【0031】

一方、爪先保護部材1'が摩耗、損傷して新しいものと交換するときには、靴紐24を外せば、接着されていない保持部13aが解放される。そこで、この保持部13aを掴むなどして爪先保護部材1'にシューズ本体2から引き剥がす方向の力を簡単に加えることができ、爪先保護部材1'をシューズ本体2から容易に引き剥がすことができる。

【0032】

上述の実施形態においては、爪先部分が局所的に摩耗しやすいスポーツシューズとして、野球やソフトボールに用いられるスパイクシューズを例示して説明した。本発明に係る爪先保護部材1を、野球やソフトボール以外の爪先部分が局所的に摩耗しやすいスポーツ10で使用されるスポーツシューズに取り付けても良く、この場合にも、必要に応じて爪先保護部材1を着脱交換すれば、スポーツシューズに局所的な摩耗を生じさせることなく、スポーツシューズを継続して使用することができる。

【0033】

上述の実施形態においては、靴紐24によって締め付けるタイプのスポーツシューズ（シューズ本体2）に、爪先保護部材1を取り付ける構成を例示して説明したが、例えば面ファスナーによって締め付けるタイプのスポーツシューズに、爪先保護部材1を取り付けることも可能である。

【符号の説明】

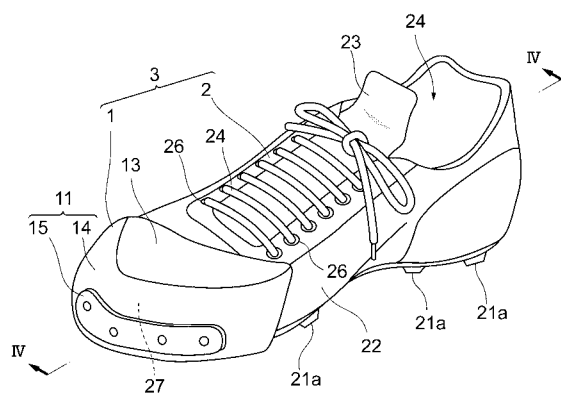
【0034】

- | | |
|-------|--------------------|
| 1, 1' | 爪先保護部材 |
| 3 | スパイクシューズ（スポーツシューズ） |
| 13b | 紐穴 |
| 24 | 靴紐 |
| 27 | 爪先部分 |
| H | 非接着領域（紐穴が設けられた部分） |
| S | 接着剤 |

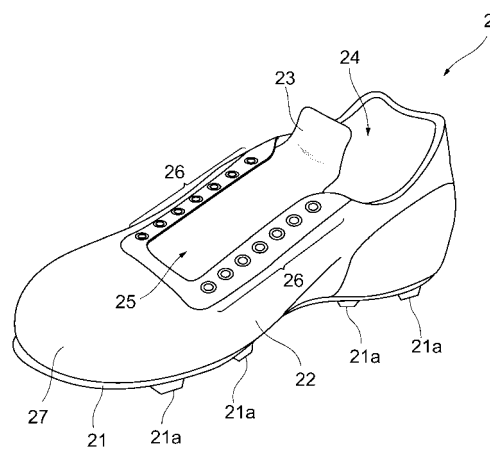
10

20

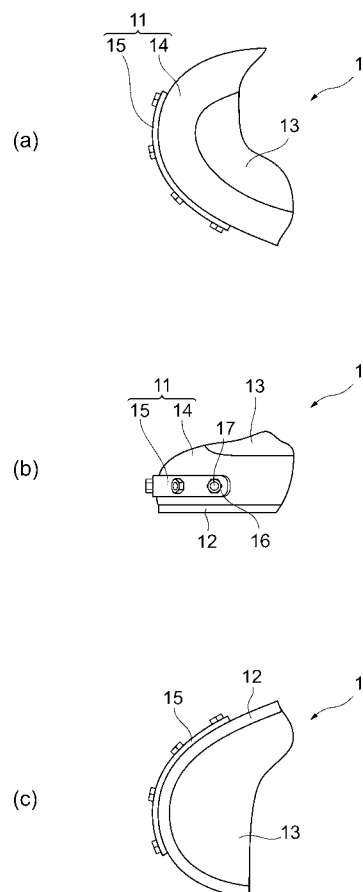
【図 1】



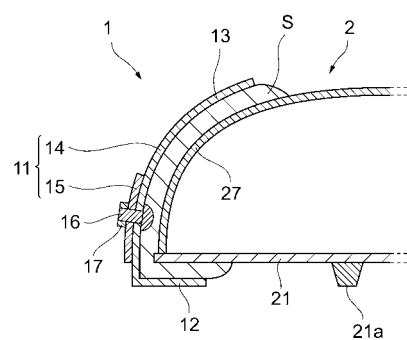
【図 2】



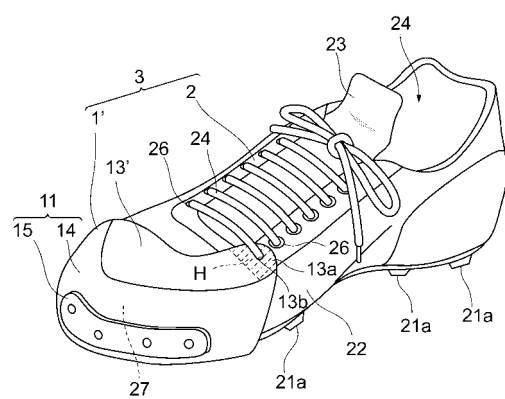
【图 3】



【图 4】



【図 5】



【図 6】

