

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4864227号  
(P4864227)

(45) 発行日 平成24年2月1日(2012.2.1)

(24) 登録日 平成23年11月18日(2011.11.18)

(51) Int. Cl.		F I	
<b>A 4 3 B</b>	<b>13/22</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 3 B 13/22 A
<b>A 4 3 B</b>	<b>13/14</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 3 B 13/14 A
<b>A 4 3 B</b>	<b>13/26</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 3 B 13/26 Z
<b>A 4 3 C</b>	<b>15/02</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 3 C 15/02 1 O 1

請求項の数 3 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2001-131863 (P2001-131863)
(22) 出願日	平成13年4月27日 (2001.4.27)
(65) 公開番号	特開2002-325601 (P2002-325601A)
(43) 公開日	平成14年11月12日 (2002.11.12)
審査請求日	平成20年4月25日 (2008.4.25)

(73) 特許権者	596183240 兵庫シューズ株式会社 兵庫県赤穂郡上郡町大枝405番地
(74) 代理人	100071434 弁理士 手島 孝美
(72) 発明者	岡本 浩行 兵庫県赤穂郡上郡町大枝405番地 兵庫シューズ株式会社内

審査官 大瀬 円

(56) 参考文献	実開昭55-30005 (JP, U) 特開平11-225802 (JP, A)
-----------	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スパイク付きシューズ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

靴底に複数のスパイクが設けられたシューズにおいて、

上記靴底の底面には少なくとも複数のスパイクの間のほぼ全面に一辺が2mm～5mmの範囲内の寸法でかつ1mm～2mmの範囲内の深さの四角錐状の複数の微小凹部が隣接して形成され、該複数の微小凹部内には水が保持され得るようになっていることを特徴とするスパイク付きシューズ。

【請求項2】

上記スパイクの表面には少なくとも上記微小凹部の形成された靴底面に対面する部分に一辺が2mm～5mmの範囲内の寸法でかつ1mm～2mmの範囲内の深さの四角錐状の複数の微小凹部が形成され、該複数の微小凹部内には水が保持され得るようになっている請求項1記載のスパイク付きシューズ。

【請求項3】

上記靴底が合成樹脂材料を用いて型成形によって製作され、上記微小凹部は形成型の型面を加工することによって上記靴底の製作時に同時形成されるようになした請求項1又は2記載のスパイク付きシューズ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はスパイク付きシューズに関し、特に靴底に泥が強固に付着するのを防止できる

ようにしたシューズに関する。

【0002】

【従来の技術】

例えば、ラグビーや野球をプレイする場合、プレイ中に降雨による地面の濡れ等によって足が滑らないように靴底にスパイクを設けたシューズを履くのが一般的である。

【0003】

しかし、靴底のスパイク廻りに泥が付着して残ってしまうと、その付着した泥に次々と泥が付着していった靴底に泥の塊が強固に固着してしまい、円滑なプレイができなくなることがあり、かかる場合には適当な器具を用いて靴底を叩いたりこすったりして泥を落とす作業を必要とし、非常に煩雑であった。

10

【0004】

これに対し、スパイクを靴底に回転自在に取付け、付着した泥をスパイクの回転によって自然落下させる方法（特開2000-139513号公報）、靴底に撥水製の弾性体や弾性毛単体を設け、付着した泥を弾性復元力によって落下させる方法（実開昭55-30005号公報、実開昭61-75702号公報）、等が提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、回転式のスパイクを採用する方法ではスパイクの構造が通常のスパイクに比して複雑となり、かかるスパイクを製造して靴底にセットする工程が複雑化し、コスト高を招来する。

20

【0006】

また、弾性復元力を利用する方法では靴底に弾性体を固着する作業を必要とし、製造工程を大きく変更する必要があって、やはりコスト高となってしまう。

【0007】

本発明は、かかる問題点に鑑み、コスト高を招来することなく、靴底に泥が強固に付着するのを防止できるようにしたスパイク付きシューズを提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明に係るスパイク付きシューズは、靴底に複数のスパイクが設けられたシューズにおいて、上記靴底の底面には少なくとも複数のスパイクの間のほぼ全面に一辺が2mm～5mmの範囲内の寸法でかつ1mm～2mmの範囲内の深さの四角錐状の複数の微小凹部が隣接して形成され、該複数の微小凹部内には水が保持され得るようになってい

30

ることを特徴とする。

【0009】

本発明の特徴の1つは靴底の底面のうち、少なくともスパイクの間のほぼ全面に四角錐状の複数の微小凹部を形成し、微小凹部内に水を保持するようにした点にある。

【0010】

これにより、靴底には水膜が形成され、泥がスパイクの間の靴底に付着しようとする、泥が水膜と接触して軟化し、靴底から落下しやすくなる。しかも、泥は平坦な靴底に接するのではなく、微小凹凸と接触することになるので、接触面積が少なく、しかも泥と微小凹凸の底面との間にエアが巻き込まれやすくなるので、泥が靴底に付着しにくくなる。その結果、靴底に泥の塊が強固に固着することはなくなる。

40

【0011】

また、靴底に微小凹部を形成するようにしているので、成形型を加工すれば足り、製造工程が複雑化することがなく、コスト高を招来しない。即ち、靴底は合成樹脂材料を用いて型成形にて製作し、微小凹部は形成型の型面を加工することによって靴底の製作時に同時形成するのが好ましい。

【0012】

泥の付着を確実に防止する上で、スパイクにも微小凹凸を形成するのがよい。即ち、スパイクの表面には少なくとも微小凹部の形成された靴底面に対面する部分に一辺が2mm

50

～ 5 mmの範囲内の寸法でかつ 1 mm～ 2 mmの範囲内の深さの四角錐状の複数の微小凹部が形成され、該複数の微小凹部内には水が保持され得るようになっているのが望ましい。

【 0 0 1 3 】

スパイクは靴底と一体形成してもよく、又靴底に着脱可能に取付けるようにしてもよい。特に、スパイクは靴底と一体形成する場合、成型型のスパイクの部分に微小凹凸を加工しておけばよいので、製造工程を複雑化するおそれがない。

【 0 0 1 4 】

微小凹部の形状や大きさは一辺が 2 mm～ 5 mmの範囲内の寸法でかつ 1 mm～ 2 mmの範囲内の深さの四角錐状であれば特に限定されない。

10

【 0 0 1 5 】

なお、本発明はラグビーシューズや野球シューズだけでなく、サッカーシューズ、ゴルフシューズ、その他のスパイク付きシューズに適用できる。

【 0 0 1 6 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明を具体例に基づいて詳細に説明する。図 1 ないし図 3 は本発明に係るスパイク付きシューズの好ましい実施形態を示し、これはスポーツシューズに適用した例である。靴底 1 0 は合成樹脂材料を用いて製作され、靴底 1 0 には爪先側に 7 つ、踵側に 4 つの合成樹脂製スパイク 1 1・・・が一体的に形成されている。

【 0 0 1 7 】

20

また、靴底 1 7 の底面にはスパイク 1 1・・・で囲まれた領域に複数の微小凹部 2 0・・・が連続して形成され、該微小凹部 2 0 は例えば図 3 に示されるように、縦 2 mm～ 5 mm、横 2 mm～ 5 mmの平面ほぼ四角形で、深さほぼ 1 mm～ 2 mmの断面ほぼ逆三角形に設定されている。

【 0 0 1 8 】

また、スパイク 1 1・・・の表面には靴底 1 0 の微小凹部 2 0・・・の形成領域に対面する部位に複数の微小凹部 2 0 が連続して形成され、該微小凹部 2 1 は縦横 2 mm～ 5 mmの平面ほぼ四角形で、深さほぼ 1 mm～ 2 mmの断面ほぼ逆三角形に設定されている。

【 0 0 1 9 】

上述の微小凹部 2 0・・・、2 1・・・は靴底 1 0 の成型型の対応する箇所微小凹部 2 0、2 1 と相補の関係になる立体形状の微小凸部を加工し、靴底 1 0 の成形時に同時に形成されている。

30

【 0 0 2 0 】

本例のスポーツシューズを履いて例えばラグビーをプレイする場合、シューズでグラウンドの水たまりや軟弱な箇所等を踏むと、水が靴底 1 0 の微小凹部 2 0 内に付着して保持され、図 2 に示されるように、靴底 1 0 及びスパイク 1 1・・・の微小凹部 2 0・・・、2 1・・・内には水膜 3 0 が形成される。

【 0 0 2 1 】

プレイヤーがシューズでグラウンドの軟弱な箇所を踏むと、泥 4 0 が靴底 1 0 に付着しようとするが、泥 4 0 が靴底 1 0 に接すると、水膜 3 0 と接触して軟化するので、泥 4 0 は靴底 1 0 から落下しやすくなる。

40

【 0 0 2 2 】

同時に、泥 4 0 は平坦な靴底に接するのではなく、微小凹部 2 0・・・、2 1・・・の鋭角な頂縁と接触することになるので、接触面積が少なく、しかも泥 4 0 と微小凹部 2 0・・・、2 1・・・の底面との間にはエアが巻き込まれやすく、泥 4 0 は靴底 1 0 に付着しにくくなる。

【 0 0 2 3 】

その結果、プレイ中に泥 4 0 が靴底 1 0 に付着することがなく、たとえ付着してもプレイ中の衝撃等によって簡単に落下するので、靴底 1 0 に泥の塊が強固に固着することはない。

50

【0024】

図4及び図5は本発明の参考例を示す。本例では靴底10の底面のスパイク11・・・で囲まれた領域に複数の微小凸部25・・・を連続して形成し、該微小凸部25は例えば図5に示されるように、高さほぼ1mm~2mm、厚さ2mm~3mmの台形状に設定されている。

【0025】

このように、微小凹部20に代え、微小凸部25を形成するようにしてもよく、又靴底10の所定の領域のみに微小凸部25を形成してもよく、更には任意の形状や大きさに形成することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るスパイク付きシューズの好ましい実施形態を示す概略斜視図である。

【図2】 上記実施形態の作用を説明するための図である。

【図3】 上記実施形態における微小凹部の平面形状を示す図である。

【図4】 参考例を示す概略斜視図である。

【図5】 上記参考例における微小凸部を示す図である。

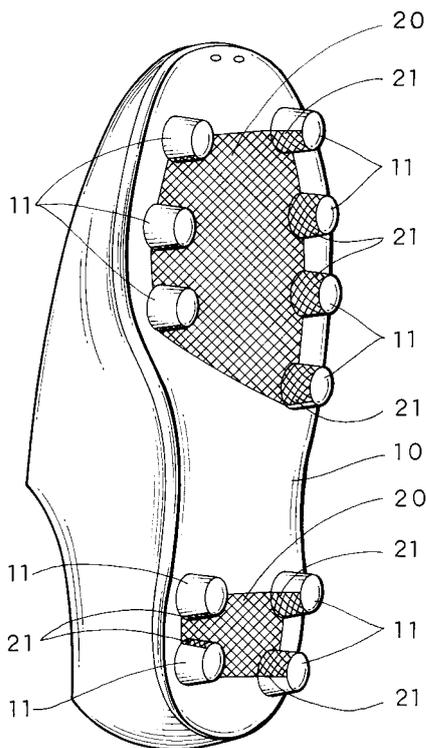
【符号の説明】

- 10 靴底
- 11 スパイク
- 20、21 微小凹部
- 25 微小凸部
- 30 水膜
- 40 泥

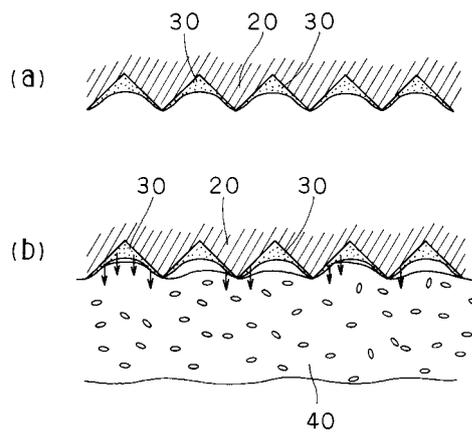
10

20

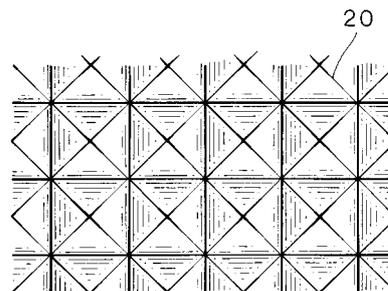
【図1】



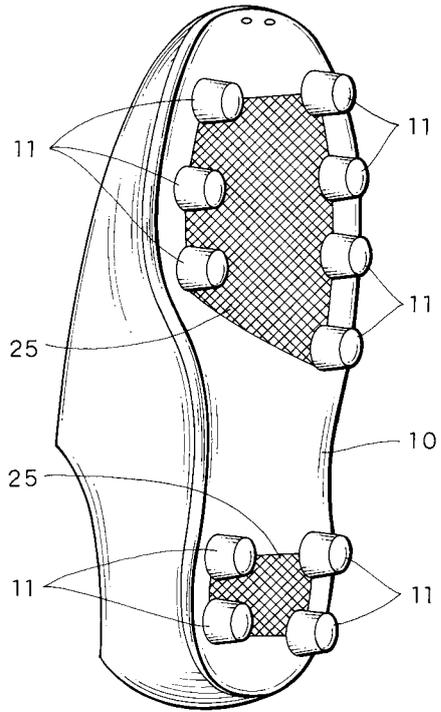
【図2】



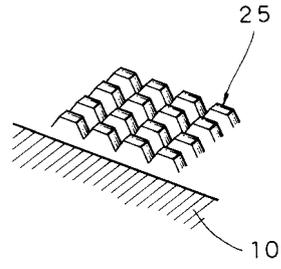
【図3】



【 図 4 】



【 図 5 】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

A43B 1/00-23/30

A43C 1/00-19/00

A43D 1/00-999/00