

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2021-525568  
(P2021-525568A)

(43) 公表日 令和3年9月27日(2021.9.27)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
<b>A 4 3 B</b> 5/02 (2006.01)		A 4 3 B	5/02	4 F 0 5 0
<b>A 4 3 B</b> 23/02 (2006.01)		A 4 3 B	23/02 1 0 1 Z	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 35 頁)

(21) 出願番号 特願2020-566574 (P2020-566574)  
 (86) (22) 出願日 令和1年5月31日 (2019.5.31)  
 (85) 翻訳文提出日 令和2年12月18日 (2020.12.18)  
 (86) 国際出願番号 PCT/AU2019/050568  
 (87) 国際公開番号 WO2019/227178  
 (87) 国際公開日 令和1年12月5日 (2019.12.5)  
 (31) 優先権主張番号 2018901947  
 (32) 優先日 平成30年5月31日 (2018.5.31)  
 (33) 優先権主張国・地域又は機関  
 オーストラリア (AU)

(71) 出願人 515317352  
 コンケイヴ グローバル ピーティーワイ  
 リミテッド  
 CONCAVE GLOBAL PTY  
 LTD  
 オーストラリア, 3121 ヴィクトリア  
 , リッチモンド, マーフィー ストリート  
 91, レベル 4, スウィート 41  
 0  
 Suite 410, Level 4,  
 91 Murphy Street,  
 Richmond, Victoria  
 3121 (AU)  
 (74) 代理人 100107456  
 弁理士 池田 成人

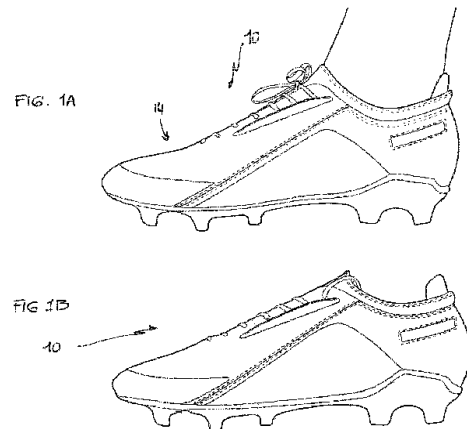
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フットボール競技用の適応型履物

(57) 【要約】

ソールと；中央領域を含み、前記中央領域の各側部に1つまたは複数の突起を含むアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記各側部の1つまたは複数の突起が、前記中央領域に沿って隆起部を画定し、前記隆起部および前記中央領域が、前記中央領域に沿った隆起部を画定することで、ボール制御領域を画定するようになっており、前記突起が、前記アッパーと直接接触させて前記アッパーに流体材料を組み込むことにより形成された、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ソールと；

中央領域を含むアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記アッパーが、前記中央領域の各側に 1 つまたは複数の突起を含んでおり、前記各側の 1 つまたは複数の突起が、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定することで、前記ボール制御領域を前記隆起部と前記中央領域とが画定するようになっており、

前記突起が、前記アッパーと直接接触させて前記アッパーに流体材料を組み込むことにより形成された、

フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

10

**【請求項 2】**

前記流体材料が、いったん硬化すると突起を形成する硬化性プラスチック材料である、請求項 1 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

**【請求項 3】**

前記突起が締結領域の外側に配置される、請求項 1 または請求項 2 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

**【請求項 4】**

締結機構が締め紐受容部を含み、前記突起が前記締め紐受容部の間に分配される、請求項 1 または請求項 2 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

**【請求項 5】**

前記アッパーが、スロート領域を含み、前記スロート領域が、前記アッパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部が前記境界内に延在しており、前記突起が前記底部上に配置される、請求項 1 または請求項 2 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

20

**【請求項 6】**

前記アッパーがベロ部を含み、前記突起部が前記ベロ部上に配置される、請求項 1 または請求項 2 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

**【請求項 7】**

前記流体材料が流体充填材料である、請求項 1 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

30

**【請求項 8】**

前記流体材料の付着が、前記中央領域の両側に分かれていて、前記中央領域内部に付着させる流体材料が存在しない、または無視できる量である、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

**【請求項 9】**

フットボールシューズまたはフットボールブーツのアッパーにボール制御領域を形成する方法であって：

前記アッパーと直接接触させて前記アッパーに流体材料を組み込んで、中央領域の各側に 1 つまたは複数の突起を画定し、前記各側の 1 つまたは複数の突起が、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定するように揃えられることで、前記隆起部と前記中央領域がシューズまたはブーツ上のボール制御領域を画定するようにする方法。

40

**【請求項 10】**

前記流体材料が、前記アッパーが作られた後、そして前記ソールへの取り付けの前または後に付けられる、請求項 9 に記載の方法。

**【請求項 11】**

前記アッパーが可撓性材料から形成され、前記流体材料が、前記アッパーの可撓性材料に直接付着する硬化性プラスチック材料である、請求項 9 または 10 に記載の方法。

**【請求項 12】**

前記硬化性プラスチック材料を、多層アッパー構造における、または皮革などの一体型多層可撓性材料における層の間のいずれかに注入することによって付着させる、請求項 1

50

1に記載の方法。

【請求項13】

前記硬化性プラスチック材料を、前記可撓性材料の繊維または粒子の間、または前記可撓性材料の構成成分の隙間の内部に注入することによって付着させる、請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記硬化性プラスチック材料を、可撓性材料の単層の上または下に付着させる、請求項11に記載の方法。

【請求項15】

前記流体材料が流体充填材料である、請求項9または10に記載の方法。

10

【請求項16】

前記アップパーが可撓性材料で形成され、前記流体充填材料を、多層アップパー構造における、または皮革などの一体型多層可撓性材料における層の間、前記可撓性材料の繊維または粒子の間、前記可撓性材料の構成成分の隙間の内部、または前記アップパー内のポケット内のいずれかに注入することによって付着させる、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記流体材料の付着が、前記中央領域の両側に分かれていて、前記中央領域内部に付着させる流体材料が存在しない、または無視できる量である、請求項9から16のいずれか一項に記載の方法。

【請求項18】

20

ソールと；

内側表面と外側表面とによって画定されたアップパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記アップパーが、2つの離間した横方向の隆起部を有し、前記2つの離間した横方向の隆起部の間に中央に延在する領域を有し、前記領域が、少なくとも前記シューズまたはブーツの塞がっている構成において凸形状であり、前記隆起部が、前記アップパーの内側表面と外側表面との間に注入された材料の結果として生じる、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項19】

前記凸状領域が、開口部を含んでおり、または開口部によって縁取りされており、前記開口部の縁部にはブラケットが形成され、前記ブラケットおよびアップパーが、前記開口部の縁部で内側層および外側層を画定し、前記内側層と外側層の間に流体材料が注入される、請求項18に記載のフットボールシューズまたはブーツ。

30

【請求項20】

前記注入された材料が、前記アップパーよりも相対的に剛性である、または硬い、請求項18または19に記載のフットボールシューズまたはブーツ。

【請求項21】

前記流体材料が、いったん硬化すると前記突起を形成する硬化性プラスチック材料である、請求項18から20のいずれか1項に記載のフットボールシューズまたはブーツ。

【請求項22】

前記突起が、締結機構を含む締結領域の外側に配置される、請求項18から21のいずれか1項に記載のフットボールシューズまたはブーツ。

40

【請求項23】

紐状受容部を含む締結機構をさらに含み、前記突起が前記締め紐受容部の間に分布している、請求項18から21のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはブーツ。

【請求項24】

前記流体材料が流体充填材料である、請求項18または19に記載のフットボールシューズまたはブーツ。

【請求項25】

内側表面と外側表面とによって画定されるアップパーを含むフットボールシューズまたはフットボールブーツに、ボール制御領域を形成する方法であって：

50

前記アップパーの内側表面と外側表面との間に材料を注入して2つの離間した横方向の隆起部を形成し、前記隆起部を配置して、少なくとも前記シューズまたはブーツの塞がっている構成において、前記2つの離間した横方向の隆起部どうしの間で中央に延在する領域が凸形状であることを含む方法。

【請求項26】

前記流体材料が硬化性プラスチック材料であり、前記硬化性プラスチック材料を硬化させて前記突起を形成することを含む、請求項25に記載の方法。

【請求項27】

前記注入された材料が、いったん硬化すると前記内側層および/または外側層よりも相対的に剛性である、または硬い、請求項26に記載の方法。

【請求項28】

前記流体材料が流体充填材料である、請求項25に記載の方法。

【請求項29】

ソールと；

中央領域を含むアップパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記アップパーが、前記中央領域の各側に1つまたは複数の突起を含んでおり、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定し、前記隆起部どうし間の前記中央領域が凸形状であることで、前記シューズまたはブーツの少なくとも塞がっている構成において、前記中央領域の少なくとも頂部が前記隆起部よりも上に持ち上がるようにした、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項30】

各隆起部が単一の直線状の突起の形態である、請求項29に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項31】

前記隆起部を画定する材料が、前記アップパーよりも剛性である、または硬い、請求項29に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項32】

外側アップパーよりも比較的柔らかい可撓性材料の内側アップパーも含む、請求項29から31のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項33】

前記隆起部どうし間の中央領域が締結機構を含み、前記隆起部が前記締結機構の外方にある、請求項29から32のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項34】

ソールと；

中央の締め紐付き領域を含むアップパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記アップパーが、前記締め紐付きの中央領域の外側の各側に1つまたは複数の突起を含み、前記各側の1つまたは複数の突起が、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定する、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項35】

前記突起が、前記アップパーに流体材料を直接付着させることによって形成される、請求項34に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項36】

前記流体材料が硬化性プラスチック材料である、請求項35に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項37】

前記流体材料が流体充填材料である、請求項34に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項38】

前記流体材料の付着が、前記中央領域の両側に分かれていて、前記中央領域内部に付着

10

20

30

40

50

させる流体材料が存在しない、または無視できる量である、請求項 35 から 37 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 39】

ソールと；

スロート領域を含むアップパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アップパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはペロ部が前記境界内に延在し；

前記底部またはペロ部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された 1 つまたは複数の突起とを含んでおり、前記突起が、前記底部またはペロ部を画定する材料に加えられた材料から形成され、前記中央部分が、前記突起を形成する前記加えられた材料を有さない、またはその無視できる量を有する、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

10

【請求項 40】

ソールと；

スロート領域を含むアップパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アップパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはペロ部が前記境界内に延在し；

前記底部またはペロ部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された 1 つまたは複数の突起とを含んでおり、前記中央部分が、前記 1 つまたは複数の突起に対して相対的に低いレベルのボール制動性を提供するように構成される、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

20

【請求項 41】

前記流体材料の付着が、前記中央領域の両側に分かれていて、中央領域内部に付着させる流体材料が存在しない、または無視できる量である、請求項 39 または 40 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 42】

前記底部が伸長性材料から形成される、請求項 39 から 41 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 43】

前記底部が前記可撓性材料の境界に沿って取り付けられ、前記底部が前記アップパーの実質的に残りの部分とは異なる構造または材料のものである、請求項 39 から 42 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

30

【請求項 44】

前記底部と、前記アップパーの実質的に残りの部分とが同一材料から構成され、前記アップパーの実質的に残りの部分が、前記底部よりも低い伸長性を有する可撓性材料に包まれているまたは被覆されている、請求項 39 から 42 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 45】

前記中央部分が、前記 1 つまたは複数の突起よりも低い剛性である、請求項 39 から 44 のいずれか 1 項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

40

【請求項 46】

前記中央部分が、前記 1 つまたは複数の突起に対して相対的に低い硬さを有する、請求項 39 から 44 のいずれか 1 項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 47】

前記突起が、前記ペロ部または底部に流体を付着させることによって形成される、請求項 39 から 46 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 48】

前記突起が、前記ペロ部または底部に硬化性プラスチック材料を付着させることによ

50

て形成される、請求項 47 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 49】

前記硬化性プラスチック材料が、前記底部またはペロ部の上側表面に配置される、請求項 48 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 50】

前記突起が、前記底部またはペロ部の前記内側表面と前記外側表面との間に注入された注入可能な材料で形成される、請求項 48 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 51】

前記底部またはペロ部が、第 1 の層と第 2 の層とから形成され、前記第 1 の層と第 2 の層との間には、前記注入された材料が配置されて、前記第 1 の層と第 2 の層とに直接接触している、請求項 48 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

10

【請求項 52】

前記突起が、前記ペロ部または底部に非硬化性材料を付着させることによって形成される、請求項 47 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 53】

前記シューズまたはブーツを正しい位置に締結する締結機構を含み、前記締結機構が、前記締結機構の 1 つまたは複数の構成成分を含む、その下に位置する、またはその上に位置する締結領域を伴っており、前記底部またはペロ部が、前記締結領域の範囲内に少なくとも部分的に配置される、請求項 40 から 52 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

20

【請求項 54】

前記ペロ部が前記締結機構によって固定される、請求項 53 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 55】

前記中央部分全体が前記締結領域の範囲内にある、請求項 53 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 56】

前記突起の少なくとも一部が、前記締結領域の後方に位置決めされる、請求項 53 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

30

【請求項 57】

前記中央部分全体が前記締結領域の後方に位置する、請求項 53 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 58】

前記中央部分の各側に配置されて、前記中央部分の各側に隆起部を画定するように揃えられた単一の突起がある、請求項 40 から 57 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 59】

前記隆起部が、内方にそれらの前方端部のところで収束し、また内方にそれらの後方端部のところでも、しかし前記前方端部よりも少ない程度に収束する、請求項 58 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

40

【請求項 60】

前記底部またはペロ部の上側表面に対する前記隆起部の高さが、前方方向に漸減して平坦になって、前記底部またはペロ部の上側表面になる、請求項 58 または 59 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 61】

前記隆起部が、その幅を前方方向に漸減させている、請求項 58 から 60 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 62】

前記シューズまたはブーツが着用される場合に、前記底部が後方に延在して襟部分にな

50

っており、前記襟部分が、着用者の足首または下肢の周りに延在する、請求項 40 から 61 のいずれか 1 項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 63】

前記アッパーが、区別可能なベロ部を備えない底部を含む、請求項 40 から 62 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 64】

前記アッパーが底部とベロ部の両方を含む、請求項 40 から 63 のいずれか一項に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 65】

ソールと；

10

スロート領域を含むアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アッパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはベロ部が前記境界内に延在し；

前記底部またはベロ部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された 1 つまたは複数の突起とを含んでおり、前記突起が、前記底部またはベロ部と流体材料を組み込むことによって形成される、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 66】

前記流体材料が硬化性プラスチック材料を含む、請求項 65 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 67】

20

前記流体材料が非硬化性材料を含む、請求項 65 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 68】

フットボールシューズまたはフットボールブーツのアッパーにボール制御領域を形成し、前記アッパーが、スロート領域を含み、前記スロート領域が、前記アッパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはベロ部が、前記境界内に延在する方法であって；

前記底部またはベロ部と流体材料を組み込んで、中央部分の各側に 1 つまたは複数の突起を画定し、前記突起および前記中央部分がボール制御領域を画定することを含む方法。

【請求項 69】

30

前記流体材料が硬化性プラスチック材料を含む、請求項 68 に記載の方法。

【請求項 70】

前記流体材料が非硬化性材料を含む、請求項 68 に記載の方法。

【請求項 71】

ソールと；

スロート領域を含むアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アッパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部が前記境界内に延在し；

前記底部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された 1 つまたは複数の突起とを含んでおり、前記各側の 1 つまたは複数の前記突起が、前記中央部分の横側に沿って隆起部を画定することで、前記隆起部と前記中央部分がボール制御領域を画定するようになっており、前記底部が、伸長性材料を含むことで、前記隆起部間の間隔が可変となっている、フットボールシューズまたはフットボールブーツ。

40

【請求項 72】

前記底部が、前記可撓性材料の境界に沿って取り付けられ、前記底部が、前記アッパーの実質的に残りの部分とは異なる構造または材料である、請求項 71 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【請求項 73】

前記底部と、前記アッパーの残りの部分とが同一材料から構成され、前記アッパーの実質的に残りの部分が、前記アッパーの伸長性材料よりも低い伸長性を有する可撓性材料に

50

包まれているまたは被覆されている、請求項 7 1 に記載のフットボールシューズまたはフットボールブーツ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、概して、フットボールを競技する際に着用される履物に関する。本発明は、サッカー、ラグビー、ならびにオーストラリアンフットボール、アメリカンフットボール、およびゲーリックフットボールを含むあらゆる競技規則に適しているが、特に有用なのは、ほとんどの国でフットボールとして知られ、その他の国ではサッカーとして区別されている競技を行う場合である。

10

【背景技術】

【0002】

ボールを蹴った結果を向上させるためのアップパー (upper) を有するフットボールシューズまたはブーツを求めて、長い間、多くの提案がなされてきた。例えば、米国特許第 6, 421, 936 号には、アップパーを有するフットボールシューズが開示されており、アップパーは、その甲部分が、長手方向に延在し横方向に離間した一对の嶺部によって画定され、これらの嶺部は、足の甲に接触するボールを実質的に包むようにして支えるように、横断方向に凹状表面のものである。アップパーはさらにつま先領域を有し、嶺部は、つま先領域の後ろの嶺部の前端部のところで、アップパーの各ピーク点を伴う前面を有している。

20

【0003】

また、凹状のボール接触面の広範な概念が、欧州特許においても開示されていて、欧州特許第 3 590 81 号では、一对の嶺部が、締め紐領域の脇に沿って配置されており、また欧州特許第 4 969 31 号では、凹状の表面が、平面的なシューズ先端からほぼ足首の開口部まで延在している。国際出願公開第 W01996/022712 号には、つま先領域における外側の皮革製のパッチ (patch) とリップ (rib) との混在により、競技者が蹴るさいにボールをさらに正確に制御できると考えられるサッカーシューズが記載されている。

【0004】

米国特許第 6, 421, 936 号の構成では、他のすべての要因が実質的に等しい場合に、修正されたアップパーによりボールの離脱速度が増加することが、客観的な検証によって確立されており、競技者の主観的な経験は、その構成により蹴りの正確さが増加するということである。これらの両方の利点は、サッカーおよび他のフットボール競技規則においてゴールを目指して蹴る場合に明らかに価値がある。しかしながら、競技者の経験では、前記特許文献に開示された種類の修正されたアップパーを備えたフットボールシューズは、アップパーの柔軟性が低下しているために、修正のないシューズよりも快適でない可能性があり、特にグラウンドを駆けて行く場合にそうである。これが、米国特許第 6, 421, 936 号に記載されている実施形態において、そしてその特許に従って製造され、商標「コンケーブ (Concave (登録商標))」の下で販売されている市販のシューズにおいて、修正された領域がつま先領域より後ろに引き込んである理由であった。

30

40

【0005】

別の修正されたフットボールシューズが、米国特許第 7, 941, 943 号に開示されている。このシューズは、ベロ部の上にあるフラップ (flap) 部分の内部に取り付けられた 1 つまたは複数の突出したボール制御表面を含むボール制御インサートを含む。この修正されたシューズは、ボールを蹴る能力を強化させる場合がある一方で、ボール制御インサートの場所および範囲は、具体的には駆けている場合に、着用者にとって不快となる場合がある。

【0006】

本出願人は、ボールの蹴りを強化させたさらに快適なフットボールシューズを提供する必要性に対処するために、国際公開第 W02014/183170 号に開示されたシュー

50

ズを開発したが、このシューズでは、概して剛性で凹状のボール制御領域が、ペロ部の上にあるフラップの範囲内のつま先領域の実質的に後方に配置されている。このフットボールシューズの剛性のボール制御領域は、実質的に後方に位置していることに起因して、着用者の足の橋またはつま先に押し付ける、または影響を与えることがなく、それにより、より快適な一体感を提供する。

【0007】

本出願人の国際公開第W O 2 0 1 6 / 1 4 1 4 2 7号には、長い前方の尾部を有するインサートの後端部にある凹状のボール領域を開示しており、この領域は、前方の尾部によりシューズまたはブーツのペロ部に挿入されて固定される。

【0008】

これらのシューズは、蹴りの正確さおよびボールスピードの向上に有益であることが見出されているが、競技者は、駆けている最中の快適さがさらに向上する可能性があることを示唆しており、また、修正されたアッパー構成を実現するために挿入された材料によってシューズがさらに重くなることについて、いくつかの懸念を表明している。これは具体的には、国際公開第W O 2 0 1 4 / 1 8 3 1 7 0号および同第W O 2 0 1 6 / 1 4 1 4 2 7号のインサートの場合であり、これらの場合では、両方の嶺部を画定するインサートの一体性が、さらなるかさ高さにつながっている。

【0009】

加えて、一部の着用者は、修正されたアッパー構成を含むシューズを締め紐で締め上げることが難しいという経験をしている、またはそのようなシューズが、そのさらにかさ高いサイズのせいで審美的に魅力的でないことを見出している。

【0010】

経験を積んだ着用者にとって具体的に生じる別の問題は、先行技術におけるいくつかの修正されたシューズまたはブーツによって、「ボール接触感覚」が失われ、それによって、修正されたシューズまたはブーツによって提供されるかもしれない積極的な利点のいくつかが無効になることである。

【0011】

本発明の目的は、これらの懸念の少なくとも一部に対処することである。

【0012】

本明細書中のいずれの先行技術への言及があっても、この先行技術が、いずれの管轄においても共通の一般的な知識の一部をなしているということ、またはこの先行技術が、当業者によって、理解される、関連性があるとみなされる、および/または先行技術の他の部分と組み合わせられる、と期待し得るのが妥当であるということ認められるものではないし、示唆するものでもない。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明の発明者らは、試行錯誤と実験を通じて、快適さと、重量と、使いやすさと、審美性と、そして最も重要なことにはボール接触感覚とに関する懸念に対処した上で、強化されたボールの蹴りを達成することが可能であることに気付いた。

【0014】

第1の態様に準拠して、本発明は：

ソールと；

スロート(throat)領域を含むアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アッパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはペロ部が前記境界内に延在し；

前記底部またはペロ部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された1つまたは複数の突起とを含んでおり、前記突起が、前記底部またはペロ部を画定する材料に加えられた材料から形成され、前記中央部分が、前記突起を形成する加えられた材料を有さない、またはその無視できる量を有する、のいずれかである、

10

20

30

40

50

フットボールシューズまたはフットボールブーツを提供する。

【0015】

加えられた材料が存在しない、または無視できる量であることにより、競技者にとって中央部分の範囲内でボール接触感覚が強化される。好ましくは、中央部分内に存在してもよい加えられた材料のいずれの薄い層も、中央部分の範囲内の硬さ、剛性、または制動性に無視できるほどの影響しか与えない。

【0016】

第2の態様に準拠して、本発明は：  
ソールと；

スロート領域を含むアップーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アップーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはベロ部が前記境界内に延在し；

前記底部またはベロ部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された1つまたは複数の突起とを含んでおり、前記中央部分が、前記一つまたは複数の突起に対して相対的に低レベルのボール制動性を提供するように構成される、  
フットボールシューズまたはフットボールブーツを提供する。

【0017】

中央部分の範囲内のボール制動性のレベルを下げることで、競技者のボール接触感覚が強化される。

【0018】

スロート領域は、アップーのその部分であり、概して先芯の後方に、そしてスロートライン（存在する場合）の後方に、そして着用者の足首の前方にあるバンプ（vamp）の概してその部分である。典型的には、スポーツシューズにおいて、これは締結区分を含むことになり、そしてアイステイ（eyestay）（または、以下に考察する「締結受容部」）を含むことになる。スロートそれ自体（存在する場合）は、スロート領域における開口部であり、典型的には、ベロ部が設けられるところに見いだされることになる。しかしながら底型のものでは、スロート領域は、底部が可撓性材料の境界に沿って取り付けられている場合、もはや開口部それ自体を設けない場合がある。底部は、境界に沿って取り付けられる必要はないが、ただしこれは、使用中に底部および中央部分を所定の位置に保持することが好ましい。本発明の一形態では、底部は、実質的にアップーの残りの部分とは異なる構造または材料のものである。

【0019】

本発明の別の形態では、底部および実質的にアップーの残りの部分は、同一材料、例えば伸長性材料または布から構成されていて、アップーの実質的に残りの部分が、底部よりも低い伸長性を有する可撓性材料に包まれていてもまたは被覆されていてもよい。例えば、伸長性材料または布は、鞘状覆いまたは膜で包まれていてもまたは被覆されていてもよい。鞘状覆いまたは膜の縁部は、適切には、可撓性材料の境界を画定して、その境界の範囲内に底部を提供する。スロート領域は、アップーの残りの部分から区別可能であってもよく、あるいは、区別不可能であっても単にシューズまたはブーツの特定の領域を画定するだけであってもよい。

【0020】

スロート領域の境界は、底部を完全に囲んでいてもよく、または底部を部分的に囲んでいるだけであってもよい。本発明の別の態様では、境界は、底部の両側で底部に隣接していてもよい。

【0021】

ベロ型のものでは、ベロ部は、アップーの残りの部分と同一材料であってもよいし、またはアップーの残りの部分と類似の特性を有する材料であってもよい。好ましくは、境界は、例えばベロ部の両側でベロ部を部分的に取り囲む。

【0022】

中央部分と両側の突起とは、有利な効果に向け着用者が使用するボール制御領域を画定

10

20

30

40

50

する。制動性のレベルを突起に対して相対的に低減させた中央部分を有することによって、有利には、着用者は、ボール接触感覚の程度の向上を得ることができ、この向上は、これ以外の場合であれば、その位置に突起を伴っているまたは突起を形成している材料または構造を有することによって、著しく削がれるまたは無効化される可能性があるものである。さらに、底部上に位置する突起を有することによって、例えば、足幅の広い着用者ほど、着用者の足に対して相対的に中央である位置に突起が維持されることになるので、突起によって提供されるボール蹴りの利点を受け続けることになる。よって、ボール蹴りのパワーと正確さに関連する突起によって提供される利点の効果が維持される一方で、着用者はまた、中央部分によって制動性のレベルが低減することを理由として、ボール接触感覚の向上を得る。

10

**【0023】**

中央部分は、1つまたは複数の突起よりも低い剛性であってもよく、これにより、制動性のレベルが低減される。中央部分は、1つまたは複数の突起と比較して低い硬さであってもよく、これにより、制動性のレベルが低減される。

**【0024】**

アッパーは、着用者の最適な快適さを求めて、好ましくは可撓性材料を含む。可撓性材料は、突起部よりも低い剛性のものであり、好ましくは中央部分と類似の剛性のものである。しかしながら、可撓性材料は、中央部分よりも多かれ少なかれ剛性であってもよい。好ましい一実施形態では、中央部分は、突起を伴っているまたは突起を形成している材料が存在しないことによって画定されてもよい。突起を伴っているまたは突起を形成している材料を中央部分が有さない場合、中央部分の剛性は、可撓性材料のものとなる。それゆえ、突起を伴っているまたは突起を形成している材料は、中央部分の横方向にのみあってもよい。よって、着用者は、より剛性の高い突起を含む領域を除いて、ベロ部または底部全体にわたって近似的に同一レベルの「ボール接触感覚」を有することになる。

20

**【0025】**

突起は、ベロ部または底部に硬化性プラスチック材料などの流体を付着させることによって形成されてもよい。あるいは、突起は、ベロ部または底部にゲル材料などの非硬化性材料を付着させることによって形成されてもよい。より具体的には、突起は、底部またはベロ部の内側表面と外側表面との間に注入される注入可能な材料によって形成されてもよい。しかしながら、硬化性プラスチック材料を付着させる他の方法も公知である。底部またはベロ部は、第1の層と第2の層、例えば外側層と内側層とから形成されてもよく、突起は、第1の層と第2の層との間に配置される。例えば、突起は、第1の層と第2の層との間、例えば外側層と内側層との間に注入される注入可能な材料から形成されてもよい。注入された材料は、第1の層および第2の層と直接接触していてもよい。あるいは、突起は、予め形成されていてもよく、例えばインサートであってもよく、これらは、次いで、第1の層と第2の層、例えば外側層と内側層との間に配置される。突起は、次いで、当技術分野で公知のいずれの方法でも層の間に固着させてもよい。例えば、突起は、接着、縫合、溶接、またはこれらの固着技術の組み合わせによって層間に固着されてもよい。

30

**【0026】**

一代替例では、突起は、底部またはベロ部の上側表面に配置されてもよい。例えば、突起は、(例えば、材料の注入によって)底部の上側表面に直接形成されてもよい。別の例では、突起は、予め形成されていてもよく、例えばインサートであってもよく、次いで、上側表面に固着される。予め形成された突起は、底部またはベロ部の領域の上にある別個の構成要素の一部であってもよい。

40

**【0027】**

別の代替例では、突起は、底部またはベロ部の下側表面に配置されてもよい。例えば、突起は、(例えば、材料の注入によって)下側表面に直接形成されてもよい。別の例では、突起は、予め形成されていてもよく、例えばインサートであってもよく、次いで、下側表面に固着される。予め形成された突起は、底部またはベロ部の領域の下にある別個の構成要素の一部であってもよい。別個の構成要素は、スリット、すなわち底部またはベロ部

50

のポケットを画定するスリットの範囲内に配置されてもよい。

【0028】

別の例では、突起は、底部またはベロ部と一体に形成されてもよく、例えば、底部またはベロ部が成型または形成されている場合、突起はその工程において、例えばその工程中にオーバーモールドまたはアンダーモールドされることによって形成されてもよい。

【0029】

フットボールシューズまたはフットボールブーツは、シューズまたはブーツを正しい位置に締結するための締結機構を含んでいてもよく、締結機構は、締結機構の1つまたは複数の構成成分を含む、その下にある、または上にある締結領域を伴っていてもよい。底部またはベロ部は、少なくとも一部が締結領域の範囲内に配置されていてもよい。

10

【0030】

締結機構は好ましくは、締め紐システムを含むが、以下に考察するものなど、当技術分野で典型的な他の公知のいかなる締結手段を含んでいてもよい。

【0031】

突起は、1つまたは複数の所望の効果を得るための適切な数、形状、大きさの、いかなるものであってもよい。例えば、中央部分の各側に配置された単一の突起があってもよい。別の例では、中央部分の各側に配置された複数の突起があってもよい。さらに別の例では、中央部分の各側に異なる数の突起が設けられていてもよい。

【0032】

突起は好ましくは、丸みを帯びた最上部を有している、すなわち鋭い頂部は有していない。突起は、中央部分の各側に隆起部を画定するように揃っていてもよい。各隆起部は、単一の直線状の突起の形態であってもよい。隆起部は湾曲していてもよいし、真っ直ぐであってもよい。隆起部は、それらの長さに沿って等間隔で離間していてもよい。あるいは、隆起部は、前方方向に内方に収束してもよい。これにより、中央部分の後部から前部への狭窄部が画定され、これにより、中央部分の対向する側の突起間の間隔が減少する。突起のこの延在は、中央部分の前部を画定する接合部のところで突起どうしが出会うまで続いていてもよい。内方に収束する突起はそれによって、着用者が蹴る場合にボールを包み込むようにして支えることができるさらに大きい「スイートスポット (sweet spot)」を、着用者に提供することができる。隆起部は、それらの前方端部のところで接合されて、2つの隆起部がU字形状を形成するようにしてもよい。隆起部はまた、それらの後方端部のところで内方に収束してもよいが、前方端部のところと同程度でなくともよい。

20

30

【0033】

底部またはベロ部の上側表面に対して相対的な隆起部の高さは、その長さに沿って変化していてもよい。好ましくは、高さは、前方方向に漸減する。隆起部は、接合してU字形状を画定するのではなく、高さを漸減させ、平坦になってベロ部または底部の上側表面になってもよい。これにより、甲の領域に追加される材料が削減されて、着用者にはさらに大きい快適性が得られる。

【0034】

加えて、隆起部は、前方方向にその幅を漸減させていてもよい。

40

【0035】

好ましくは、前方(遠位)部分は、締結機構のいずれの構成要素からも離間している。これによって、ボールを蹴っている間、突起は、最大限考えられる利点を着用者に確実に提供できようになるが、それは、締結機構と突起の遠位部分との間の干渉が、突起の提供する最大限の利益を減少させる場合があるからである。一例では、突起の少なくとも一部分が、締結領域の後方に配置される。

【0036】

締結機構は、突起と連動して係合されてもよい。例えば、締め紐が採用される場合、締め紐は突起を貫通していてもよい。

【0037】

50

底部は、後方に延在して襟部分になってもよく、この襟部分は、シューズまたはブーツが着用されている場合に、着用者の足首または下肢の周りに延在するものである。底部は、足の挿入を助けるために、アッパーの残りの部分よりも相対的に伸長性であってもよい。底部は、エラストマー材料、例えばネオプレン（neoprene）や他の伸縮性のある布を含んでいてもよい。

【0038】

底部は、フットボールシューズまたはシューズが塞がっている構成にある場合に、アッパーの残りの部分に対して相対的な底部の横方向および/または長手方向の動きを制限するようにして、締結領域の範囲内に配置されてもよい。例えば、底部は、アッパーの残りの部分に固着されてもよく、それによって、アッパーに対して相対的な底部の横方向および/または長手方向の動きを制限する。例えば、底部は、縫合、溶接、または接着剤によってアッパーに固着されてもよい。あるいは、底部は、締結手段、例えば底部を貫通して延在する締め紐によって、固着されてもよい。これは、突起と中央部分とが、着用者にとって常に近似的に同一位置に確実にあるようにするのに役立つ。これは特に有益であって、その理由は、フットボールシューズやブーツの従来型のベロ部が競技中に移動する傾向があるためであり、予測可能で一貫した場所に突起と中央部分を有することは、これらの特徴により提供される利点を着用者が利用することができてベロ部の再調整の必要性が限定的であることを意味する。

10

【0039】

本発明の代替形態では、アッパーの残りの部分は、上に考察した底部と同一材料を有していてもよい。よって、アッパーの残りの部分を形成する基部層と底部とは連続していてもよい。

20

【0040】

ベロ部は、アッパーに取り付けられていてもよいし、またはアッパーと一体であってもよい。ベロ部は、締結手段、例えば横方向側の側部を貫通して延在する締め紐によって固着されてもよい。これは、突起と中央部分とが着用者にとって常に近似的に同一位置に確実にあるようにするのに役立つ。

【0041】

底部は、ベロ部のない従来型シューズにおいて公知であるとおり、区別可能なベロ部なしにアッパーの一部を形成していてもよい。別の例では、底部はアッパーの一部を形成していてもよく、フットボールシューズまたはブーツは、底部と着用者の足との間に配置されたベロ部をさらに含んでいてもよい。底部に加えてベロ部を有することによって、底部、すなわち、中央部分と突起とに付随する利点を着用者が得られるだけでなく、ベロ部に付随する利点も得られる。これらの利点には、シューズまたはブーツを容易に履けること、シューズまたはブーツを容易に脱げること、締め紐などの締結機構の構成要素を、着用者の足の上でこすれさせるのではなくベロ部の上に着座させることなどが挙げられる。

30

【0042】

中央部分の少なくとも一部が締結領域の範囲内にあってもよい。例えば、中央部分全体が締結領域の範囲内にあってもよい。中央部分が部分的に締結領域の範囲内にある場合、好ましくは、中央部分は締結領域の後方にある。一代替例では、中央部分全体が締結領域の外側にあってもよい。この例では、中央部分は、締結領域の後方にあってもよい。

40

【0043】

中央部分は、着用者の甲の上に配置されていてもよい。

【0044】

本発明の他の態様に関して以下に記載される特徴のいずれも、本発明のこれらの態様とともに適用されてもよい。

【0045】

本発明の別の態様に準拠して：

ソールと；

中央領域を含むアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツで

50

あって、前記アップパーが、前記中央領域の各側に1つまたは複数の突起を含んでおり、前記各側の1つまたは複数の突起が、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定することで、ボール制御領域を前記隆起部と前記中央領域とが画定するようになっており、

前記突起が、前記アップパーと直接接触させて前記アップパーに流体材料を組み込むことにより形成された、

フットボールシューズまたはフットボールブーツが提供される。

【0046】

本発明のさらに別の態様に準拠して、フットボールシューズまたはフットボールブーツのアップパーにボール制御領域を形成する方法が提供され、その方法は：

前記アップパーと直接接触させて前記アップパーに流体材料を組み込んで、中央領域の各側に1つまたは複数の突起を画定し、前記各側の1つまたは複数の突起が、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定するように揃えられることで、前記隆起部と前記中央領域がシューズまたはブーツ上のボール制御領域を画定するようにする。

【0047】

流体材料は、いったん硬化するとアップパーよりもさらに剛性であっても、またはさらに硬くてもよい突起を形成する、硬化性プラスチック材料であってもよい。好ましくは、アップパーが可撓性材料で形成されている場合、硬化性プラスチック材料は、アップパーの可撓性材料に直接、すなわちアップパーの可撓性材料と直接接触させて付着させる。硬化性プラスチック材料は、アップパーが作られた後、そしてソールへの取り付けの前または後に付着させてもよい。硬化性プラスチック材料は、液体の形態であってもよい。硬化性プラスチック材料は、多層アップパー構造における、または皮革などの一体型多層可撓性材料における層の間；可撓性材料の繊維または粒子の間；可撓性材料の構成成分の隙間の内部；または可撓性材料の単層の上、もしくはその下、のいずれかに注入することによって付着させてもよい。硬化性プラスチック材料が可撓性材料の一方の表面に設けられている場合、その表面に接着して、もう一方の表面に突起を形成してもよい。

【0048】

突起は、以下の：締結領域の外側、例えば、締め紐受容部、例えば締め紐用鳩目の外側；締め紐受容部どうしの間に分けられる；ベロ部の上；または上記で画定されたとおりの底部、のいずれの位置に配置されてもよい。突起は好ましくは、シューズのスロート領域内にある。突起は好ましくは、着用者の甲の上にある。突起の最終的な位置は、使用者の様々な足の形状の結果として、足の中央部分から変化していてもよい。

【0049】

あるいは、流体材料は、流体充填材料であってもよい。これには、ゲル、空気、またはメタマテリアル、例えば通常の圧力または操作の下で可鍛性があり、さらに大きな衝突時に固くなるものなどを挙げてもよい。流体充填材料は、アップパーが作られた後、そしてソールへの取り付けの前またはその後に付着させてもよい。流体充填材料は液体の形態であってもよい。流体充填材料は、多層アップパー構造における、または皮革などの一体型多層可撓性材料における層の間、可撓性材料の繊維または粒子の間、可撓性材料の構成成分の隙間の内部、またはアップパーの範囲内のポケットの中へ、のいずれかに注入することによって付着させてもよい。

【0050】

隆起部が中央領域の各側にあるので、流体材料の付着は、個別の場所に限定されていてもよい、すなわち、中央領域の両側に分かれていて、中央領域内には硬化性プラスチック材料が存在しなくても、または無視できる量であってもよい。

【0051】

本発明の他の態様に準拠して記載された特徴のいずれも、本発明のこれらの態様とともに適用されてもよい。

【0052】

本発明の別の態様に準拠して：

ソールと；

10

20

30

40

50

内側表面と外側表面とによって画定されたアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記アッパーが、2つの離間した横方向の隆起部を有し、前記2つの離間した横方向の隆起部の間に中央に延在する領域を有し、前記領域が、少なくとも前記シューズまたはブーツの塞がっている構成において凸形状であり、前記隆起部が、前記アッパーの内側表面と外側表面との間に注入された材料の結果として生じる、

フットボールシューズまたはフットボールブーツが提供される。

【0053】

本発明のさらなる態様に準拠して、内側表面および外側表面によって画定されるアッパーを含むフットボールシューズまたはフットボールブーツにボール制御領域を形成する方法が提供され、その方法は：

前記アッパーの内側表面と外側表面との間に材料を注入して2つの離間した横方向の隆起部を形成することであって、前記隆起部を配置して、前記シューズまたはブーツの少なくとも塞がっている構成において、前記2つの離間した横方向の隆起部どうしの間で中央に延在する領域が凸形状であることを含む。

【0054】

材料は、アッパーの第1のシート層と第2のシート層との間に注入されてもよい。凸状領域は、開口部を含んでもよいし、または開口部によって縁取りされていてもよい。ブラケット (bracket) が開口部の縁部に形成されていて、アッパーが開口部の縁部のところで内側層および外側層を画定していてもよい。流体材料、例えば、ゲルまたは硬化性プラスチック材料が内側層と外側層との間に注入されてもよい。締め紐または別の締結具が開口部の間に延在する場合、ブラケットはまた、縁部を補強してもよい。

【0055】

アッパーを画定する複数のシート層を有するのではなく、皮革製アッパーまたは類似の多層シート材料が提供されてもよく、内側層と外側層との間に注入された材料から隆起部が生じる。

【0056】

実例として、皮革の複数の層は、銀面、真皮、および結合組織を含んでいてもよく、隆起部材料を注入して、それらの層のうちの2つを分離し、注入された材料をその中に含むポケットを形成するようにしてもよい。

【0057】

各隆起部を画定するための複数のインサートがあってもよい。好ましくは、注入されたインサートは、シューズまたはブーツの重量およびかさを増加させる可能性のある材料の追加層を必要とせずに、隆起部を画定するためにシューズに加えられる唯一のものである。

【0058】

好ましくは、注入されたインサートは、内側層および/または外側層よりも相対的に剛性である、または硬い。

【0059】

本発明の先のまたは以下の態様に関連して記載された特徴のいずれも、本発明の第5および第6の態様に適用してもよい。

【0060】

さらなる態様に準拠して、本発明は：

ソールと；

スロート領域を含むアッパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アッパーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはベロ部が前記境界内に延在し；

前記底部またはベロ部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された1つまたは複数の突起とを含んでおり、前記突起が、前記底部またはベロ部に流体材料を付着させることによって形成された、

10

20

30

40

50

フットボールシューズまたはフットボールブーツを提供する。

【0061】

さらなる態様に準拠して、本発明は、フットボールシューズまたはフットボールブーツのアップーにボール制御領域を形成し、前記アップーが、スロート領域を含み、前記スロート領域が、前記アップーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部またはペロ部が、前記境界内に延在する、方法を提供し、その方法は：

前記底部またはペロ部に流体材料を付着させて、ボール制御領域を画定する突起をその中に画定することを含む。

【0062】

流体材料は、硬化性プラスチック材料を含んでいてもよい。さらなるステップが、硬化性プラスチック材料を硬化させることを含んでいてもよい。あるいは、流体材料は、上に考察したとおり、ゲルまたは他の流体を含んでいてもよい。

10

【0063】

本発明の他の態様に関連して記載された特徴のいずれも、本発明のこれらの態様とともに適用されてもよい。

【0064】

本発明のさらなる態様に準拠して：

ソールと；

中央領域を含むアップーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記アップーが、前記中央領域の各側に1つまたは複数の突起を含んでおり、前記各側の1つまたは複数の突起が、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定し、前記隆起部どうし間の前記中央領域が凸形状であることで、前記シューズまたはブーツの少なくとも塞がっている構成において、前記中央領域の少なくとも頂部が前記隆起部よりも上に持ち上がるようにした、

20

フットボールシューズまたはフットボールブーツが提供される。

【0065】

中央領域は、シューズまたはブーツの甲の領域に対応していてもよい。「甲の領域」とは、人間の足のアーチ状の中間部分の上側表面を覆うように適合するシューズまたはブーツの部分を意味すると理解される。中央領域は、シューズまたはブーツを正しい位置に締結するための締結機構を含んでもよい。中央領域は締結領域であってもよい。

30

【0066】

頂部は単一の点であってもよいし、または各側の隣接する隆起部どうし間の中央領域の中央を下る稜線であってもよい。頂部の線に沿った各点において、頂部は、隣接する隆起部よりも上に持ち上がっていてもよい。また、中央領域の凸形状は、隆起部どうし間に単一の凸状の隆起を含んでいてもよい。

【0067】

少なくとも中央領域の頂部は、シューズまたはブーツが少なくとも塞がっている構成では、隆起部よりも上に持ち上がっている。「持ち上がっている」とは、足の接地した構成の基準系において理解される。締結機構は、ペロ部を下にして、従来型の締め紐を含む様々な形態をとることができるので、ペロ部は、着用されていない構成では後退してもよい。よって、「持ち上がっている」特徴は、塞がっている構成、例えば、着用されている、またはシュー・フィラー (shoe filler) / ストレッチャー (stretcher)、もしくは展示目的に新品のシューズに一般的に使用されているとおり、単にティッシュペーパーを入れた構成において理解される。図1から図8の本発明の好ましい実施形態に示されるものなど、さらに非従来型である形態のシューズでは、中央領域の少なくとも頂部は、着用された構成および着用されていない構成の両方について、隆起部よりも上に持ち上がっている。

40

【0068】

好ましくは、標準的な球形のフットボールまたは他の種類のフットボールとのボール接触のいくつかの形態の間には、凸形状のみが係合可能であり、その一方で、前記フットボ

50

ールとのボール接触の他の形態の間には、凸形状および隆起部がフットボールと係合可能である。実例としては、低パワーで蹴っている間には、フットボールは、隆起部どうしの間の凸形状とのみ係合して隆起部が除外される場合がある。ボール接触の他の形態は、高パワーの蹴りである場合があり、これにより隆起部もまたボールと接触する。高パワーで蹴っている間には、ボールの弾性変形可能な性質によるその変形は、隆起部に接触する足と隆起部どうしの間の凸形状とを部分的に包み込むようなものである場合がある。隆起部どうし間の間隔は、この機能性に寄与する場合がある。

【0069】

各隆起部は、単一の直線状の突起の形態であってもよい。隆起部はまた、湾曲していてもよいし、または真っ直ぐであってもよい。隆起部は、それらの長さに沿って等間隔で離間していてもよい。あるいは、隆起部は、前部に向かって内方に先細りになっていてもよい。

10

【0070】

突起は、硬化性プラスチック材料をアップパーに付着させることによって形成されてもよい。隆起部を画定する突起は、アップパーの外側層の下に配置されたインサートとすることで、アップパーが、継ぎ目のない外観を有していてもよい。これは、アップパーの外側層の下に材料を注入することによって達成される場合がある。本発明の好ましい形態では、アップパーは、内側表面もしくは外側表面、または内側層もしくは外側層によって画定され、内側表面と外側表面との、または内側層と外側層との間に材料が注入される。

20

【0071】

本明細書に記載の本発明の実施形態にとっては、好ましくは、注入可能な材料は、硬化性プラスチック材料である。この材料は、内側層および外側層の一方または両方に接着させてもよい。よって、注入された材料は、内側層と外側層との間のポケットの範囲内に画定されてもよい。この好ましい工程は、CPU-ファインモルディング(CPU-Fine Moulding)と称され、これは、圧縮モルディング法である(「フロー・モルディング(flow-moulding)」とも称される)。

【0072】

また、以下を通じて隆起部/突起を作り出すことも可能である。

- (i) 外部材料の上に直接オーバーモールドとして
- (ii) オーレイとして
- (iii) 直接の過剰注入として
- (iv) 成型下で
- (v) 挟み込み
- (vi) 射出成型
- (vii) 注入下で
- (viii) 予め成型された部品の工程での滴下

30

【0073】

好ましくは、隆起部を画定する材料は、作り出すための特定のモードに応じて、場合によっては、アップパーの層よりも剛性である。アップパーは好適には、着用者の最適な快適さを求めて可撓性材料を含むのに対し、突起は典型的には、比較的高い剛性であり、それによって突起/隆起部との接触の結果として、さらに大きい速度と向上した正確さとを、蹴られたボールに付与する。

40

【0074】

前記の隆起部/突起にとって好ましい材料は、ショア硬度80~85Aを有するPU(ポリウレタン)系材料である(材料硬度は、ショアAおよびショアCおよびD全体を範囲とするのが望ましい)。

【0075】

注入可能なおよび/または成形可能ないかなる材料も使用することができ、TPU、TPR、ゴム、シリコン、EVA、PET、PP、発泡体、およびあらゆる熱成型および/または圧縮成型可能な材料、ならびにあらゆる形態、粘度、および形状のゲル、液体が

50

そうであって、二重および/または多重密度の材料を含む。ゲルまたは流体は、シヨア〇〇およびシヨア〇〇〇に収まるのが望ましい。また圧縮されたガスを使用して、ポケットまたは空洞を充填し、各隆起部/突起を形成することができる可能性がある。

【0076】

本明細書に記載された実施形態のシューズまたはブーツは、内側アップパーを含んでもよい。好ましくは、内側アップパーは、着用者の最適な快適さを求めて可撓性材料を含む。このように、内側アップパーは、柔らかい可撓性材料、例えば織布または編物またはネオプレンであってもよい。好ましくは、内側アップパーは、シューズの中に使用者の足を入れたときに伸びてこれを収容する、エラストマーの、伸縮性または伸長性材料である。内側アップパーはまた、踵の周りにペロ部および/または襟部を組み込んでもよい。よって、内側アップパー、ペロ部、および襟部は、ソール・プレート (sole plate) に固着される一体型の形態であってもよい。しかしながら、上記の様々な態様に従う本発明はまた、従来型のペロ部も想定している。

10

【0077】

隆起部どうしの間凸形状は、シューズやブーツの使用中に変化してもよい。例えば、シューズが着用されていない場合には、凸形状は、最大の凸形状を呈する場合がある。シューズを着用している場合には、着用者の甲によっては、着用されていない時よりも少ない凸状を呈することができる。しかしながら、人によっては、着用している間に中央領域にさらに大きな凸状を足が生み出す場合がある。第3に、凸状は、ボールの衝突によっても変化する場合がある。例えば、ボールが2つの離間した横方向隆起部に衝突する場合、ボールは、2つの離間した横方向の隆起部を広げる作用を発揮して、凸状の程度を低減させる場合がある。

20

【0078】

隆起部どうしの間中央領域は、好ましくは締め紐である締結機構を含んでもよいが、しかし、当技術分野において典型的な他の公知のあらゆる締結具、例えばフックや小孔などの留め具、スナップファスナー (snap fastener) などのクリップ、ストラップ、ベルクロ (登録商標) (velcro (登録商標)) もしくは同種のものを含むバンド、またはバックル、ジッパー、もしくはトグル、または同種のものを含んでもよい。締め紐が採用される場合、アップパーは、複数の締め紐受容部、例えば、小孔または鳩目、開口部、輪、フック、またはスリーブ (sleeve) を有していてもよく、これらは、締め紐または類似の締結具を受容して、シューズまたはブーツを正しい位置に締結するように適合されるものである。典型的には、締め紐受容部は揃って、横方向に離間した対になっている。締め紐は、それらの組の間に延在して、例えば十文字に交差させたりまたは真っ直ぐな締め紐となってもよい。

30

【0079】

隆起部は、締結機構の外方にあってもよい。

【0080】

本発明の他の態様に関連して記載された特徴のいずれも、本発明のこの態様に適用してもよい。

【0081】

本発明のさらに別の態様に準拠して：

ソールと；

中央の締め紐付き領域を含むアップパーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記アップパーが、前記締め紐付きの中央領域の外側の各側に1つまたは複数の突起を含み、前記各側の1つまたは複数の突起が、前記中央領域の横側に沿って隆起部を画定する、

40

フットボールシューズまたはフットボールブーツが提供される。

【0082】

本発明の前記態様に関連して上述した特徴のいずれも、本発明のこの態様に適用してもよい。

50

## 【0083】

さらなる態様に従って、本発明は：

ソールと；

スロート領域を含むアップーと、を含むフットボールシューズまたはフットボールブーツであって、前記スロート領域が、前記アップーの可撓性材料によって提供されて前記可撓性材料の境界を画定し、底部が前記境界内に延在し；

前記底部が、中央部分と、前記中央部分の横方向に配置された1つまたは複数の突起とを含んでおり、前記各側の1つまたは複数の突起が、前記中央部分の横側に沿って隆起部を画定することで、ボール制御領域を前記隆起部と前記中央部分とが画定するようになっており、前記底部が、伸長性材料を含むことで、前記隆起部間の間隔が可変となっている

10

、フットボールシューズまたはフットボールブーツを提供する。

## 【0084】

可変である隆起部どうしの間隔により、ボール制御領域を、挿入された着用者の足の形状に応じて適応させることができる。足の幅が広いほど、隆起部／突起は、足の幅にわたって離間するまたは広がることになる。

## 【0085】

本発明の前記態様に関連して上述した特徴のいずれも、本発明のこの態様に適用してもよい。

## 【0086】

本明細書において開示され定義された本発明は、言及された、または本文もしくは図面から明らかである2つ以上の個々の特徴のあらゆる代替の組み合わせにも及ぶことは理解されよう。これらの異なる組み合わせのすべてが、本発明の様々な代替の態様を構成する。

20

## 【0087】

本明細書で使用されるとおり、文脈が別途要求する場合を除き、「含む (comprise)」という用語、およびその用語の変形例、例えば「含んでいる (comprising)」、「含む (comprises)」、「からなる (comprised)」は、さらなる付加物、構成成分、完全体、またはステップを除外することを意図するものではない。

30

## 【0088】

本発明のさらなる態様、および先行する段落に記載された態様のさらなる実施形態は、例示のために、そして添付の図面を参照しつつ与えられる以下の説明から明らかとなる。

## 【0089】

以下、本発明を、添付図面を参照しつつ例示のためにのみ、さらに記載することにするが、それらの図面において：

## 【図面の簡単な説明】

## 【0090】

【図1】図1Aおよび図1Bは、足あり・なしの状態の、本発明の好ましい実施形態に従うフットボールブーツまたはシューズを示す側面図である。

40

【図2】図2Aおよび図2Bは、足あり・なしの状態の、好ましいシューズの正面図である。

【図3】図3Aおよび図3Bは、足あり・なしの状態の、シューズの好ましい形態の代替側面図である。

【図4】図4Aおよび図4Bは、足あり・なしの状態の、シューズの好ましい形態の背面図である。

【図5】図5Aおよび図5Bは、足あり・なしの状態の、好ましいシューズの後部から45度方向の図である。

【図6】図6Aおよび図6Bは、足あり・なしの状態の、好ましい形態のシューズの平面

50

図である。

【図 7】図 7 A および図 7 B は、足あり・なしの状態の、シューズの好ましい形態の横断面図である。

【図 8】図 8 は、シューズの好ましい形態の横断面図であり、足に着用した状態であって、標準的な球形のフットボールとの衝突を示す。

【図 9】図 9 A および図 9 B は、足あり・なしの状態の、本発明の別の実施形態に準拠するシューズの透視図である。

【図 10】図 10 は、図 9 A および 9 B のシューズの正面図である。

【図 11】図 11 は、シューズの好ましい形態の横断面図であり、足に着用した状態である。

【図 12】図 12 A および図 12 B は、足あり・なしの状態の、本発明の別の実施形態に準拠するシューズの透視図である。

【図 13】図 13 は、図 12 A および 12 B のシューズの正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0091】

フットボールシューズ 100 の例示の実施形態は、いくつかの国ではサッカーとしても知られているフットボールの形態向けに特に設計されている。第 1 の実施形態では、フットボールシューズ 10 は、ソール 12 と、アッパー 14 とを含む。アッパー 14 は、図 7 を見ると最も分かる通り、外側層 16 と内側アッパー 18 とからなっている。外側層 16 は、当技術分野で典型的である通り、適切な高度に可撓性の皮革またはポリマーの材料で作られている。外側層 16 は、従来型のように、長手方向に延在する締め上げ用開口部 22 を画定する対向する横方向縁部 20 を含み、対向する横方向縁部 20 の間には締め紐 24 が延在している。開口部は、各側に複数の隆起部がある場合には、開口部から、付随する隆起部 40 を越えて短い距離まで各側に延在するブラケット 23 によって縁取りされ補強されてもよい。

【0092】

内側アッパー 18 (図 7 を見られたい) は、ネオプレン材料製であり、一体型のオーバーレイ 26 と、ベ口部 28 と、襟部 30 とを画定している (図 3 を見られたい)。ネオプレンは、弾性であって可撓性を有しており、使用者の足がシューズ 10 に挿入された場合に伸びて、使用者の足を快適に収容するようにする。ネオプレンはまた、圧縮性のスポンジ状の品質を有し、ユーザの足にとっての快適な追加層を提供する。一体型のオーバーレイ 26 と、ベ口部 28 と、目立たない襟部とを規定する内側アッパー 18 (図 3 を見られたい) は、外側層 16 内部に受容されるが、ベ口部 28 の形態として、中央の締め上げ開口部 22 内に露出している。加えて、目立たない襟部 30 は、足首の全体を取り巻いて外側層 16 の上に突出している。図 3 から分かる通り、目立たない襟部 30 は、ベ口部 28 と隣接している。内側アッパー 18 は、襟部 30 の周りで外側層 16 に縫合されていてもよい。

【0093】

図 7 から最も良く分かる通り、シューズ 10 はまた、中央の締め上げ領域のいずれの側にも隆起部 40 を含む。各隆起部は、プラスチック材料から形成され、この材料は、外側層 16 とブラケット 23 との間に注入され、次いで、硬化して、比較的高い剛性の隆起部を形成することが可能なものである。

【0094】

インサート 42 の断面は実質的に三角形であってもよい。しかしながら、他の形態も本発明の範囲内に含まれ、より好ましい形態は、スピードハンプ (speed-hump) 状に示される丸みを帯びた形態である。断面形状は、インサート 42 の長さに沿って一様であってもよい。しかしながら、インサートは、非一様な断面形状のものであってもよく、例えば、前方方向に向かって徐々に平坦になっていてもよい。よって、インサート 42 は、特に各端部のところで高さが漸減していてもよい。しかしながら、インサート 42 の形態は、線状であることに限定されるものではなく、また、真っ直ぐであることに限定さ

10

20

30

40

50

れるものではなく、湾曲した隆起部もまた可能である。さらには、各隆起部40は、単一の直線状のインサート42によって画定されていなくてもよい。その代わりに隆起部は、離間した一連の突起からできていてもよい。

#### 【0095】

中央の締め上げ領域22のどちらの側にも、1つの隆起部40しか示されていないが、中央の締め上げ領域22の各側には、2つ以上の実質的に平行に延びる隆起部の列(図示せず)が存在してもよい。隣接する隆起部は、高さを変化してもよく、好ましくは、高さを減少させつつ外方に延在してもよい。

#### 【0096】

図6に最もよく示されているとおり、シューズが、図6Bに示されているとおりの着用されていない構成にある場合、2つの隆起部40は実質的に平行に揃っていてもよい。しかしながら、図6Aに示されるとおり、エラストマー性の内側アップー18によって許容される伸縮によって、中央の締め上げ領域の幅を広げることができ、締め上げ開口部22の幅を広げることができる。この広がり、開口部22の長さにはわたって一様ではない。むしろ、後方方向に向かって間隙の幅がより大きく増大する。したがって、着用されている構成では、隆起部40は、前部から後部まで外方に向かって広がっている。

#### 【0097】

図7の理解から最も良く分かるとおり、インサート42の利点は3つからなる。第1に、インサート42は、外層16の表面の下にあり、その存在は検出されにくくなり、外層16の外観はさらに継ぎ目のないものになる。第2に、外側層16と強化用ブラケット23との間にインサート42が存在するという事は、隆起部40の存在を確立するために、インサート42それ自体である1つの追加の部分品しか必要でないということの意味する。これにより、インサートを正しい位置に保持するための追加の部分品の必要性が減少し、したがって、重量の増加を最小限に抑えることができる。第3に、インサート42が注入される場合、これは製造の効率化につながり、また、インサート42を所定の位置に自己接着させる。

#### 【0098】

シューズ10は、注入されたインサート42以外、従来のシューズ製造技術に従って製造される。内側層および外側層18、16と、ブラケット23とは、適切な材料のシートからパターンに従ってダイカットまたはレーザーカットされる。次いで、ブラケット23と外側層16とを接合することを含め、必要な縫合および接着が行われる。次いで、締め紐に必要な穴、およびあらゆる補強が、外側層16およびブラケット23を貫通して形成される。インサート42は、外側層16とブラケット23との間に注入される。次いで、アップーの内側層16と外側層18が接合されてもよく、次いで、アップー14は、ラストの周りに成型され、ソールプレートがアップー14に糊付けされる。隆起部40が注入される一方で、本発明のいくつかの態様に準拠して、それらの隆起部は、ポケットに縫い付けられてもよいし、またはそこに、予め形成されたインサートとして挿入されてもよい。剛性発泡体などの膨張したプラスチック材料で形成された剛性隆起部も可能である。そのような隆起部は、剛性であるが軽量であろう。望ましくは、隆起部は、効果を有するには十分に硬いが、不快になるほど硬くはない。

#### 【0099】

図7および図8の検討から、着用されていない構成から着用されている構成への、そしてボール50との衝突時の形態の変化が分かる。図7Bから分かるとおり、隆起部40どうしの中の中央領域は、着用されていない構成では横断面では凸状であり、中央領域の頂部41は、対応する隣接隆起部点43よりも上に持ち上がっている。図7Bは、この観点で鏡映になっている。しかしながら点線は、頂部41の場所を示しており、これは図1Bに示された側面の輪郭の考察から理解されるであろう。この凸状は、図7Aから分かるとおり、使用者の足がシューズ10に挿入されると変化する可能性がある。図6に関連して既に説明したとおり、使用者の足の挿入により、中央の締め上げ領域22の広がりを生じることになり、このシューズの広がりが後方に向かってさらに顕著になる。したがって、図

10

20

30

40

50

7 Aに示されるとおり、使用者の足の挿入によって、横断方向の凸状の減少が生じる。しかしながら、凸状のこの変化は、変動しつつシューズの後方に延在してもよい。凸状の変化はまた、使用者の足、具体的には甲の部分の輪郭に依存してもよい。甲が高い場合、中央領域は、さらに平坦な足を持ち足の甲がさらに低い使用者と比較して、比較的凸状である横断方向の輪郭を呈する。このような場合、横断方向の凸状は残るが、それはそれほど大きくならないことになる。

#### 【0100】

また、図7 Aでは、使用者の足が挿入されると、シューズアッパー14は、最上部部分と、実質的に直立した2つの側部部分とを画定させるような形状をとることも分かる。そのような構成では、隆起部40は、最上部部分とそれぞれの側部部分との間の遷移部に配置されていることが分かる。隆起部40のこの間隔は、後に考察する理由から重要である。

10

#### 【0101】

使用者がボール50を軽く叩く場合には、隆起部の間隔と凸状とを考えると、中央領域（これ以外には「キャッチメント・エリア(catchment area)」とも称される)における使用者の足の最上部への衝突が隆起部40に接触する可能性は低いことになる。よって、低パワーの衝突では、ボールは、中央領域において衝突する程度に、中央領域の範囲内の凸状表面と完全に接触することになる。しかしながら、ボール50との比較的大きな衝突時では、図8に示されるとおり、隆起部40はボールと接触することになる。よって、隆起部40の比較的さらに硬い/さらに剛性の性質は、反発するボール50にさらに大きな速度および/または正確さを付与することになる。また、図8の研究から、ボール50の衝突は、隆起部40をさらに離間させて広げるように作用し、それによって中央領域の横断方向の凸状をさらに減少させる場合があることも分かる。

20

#### 【0102】

図11から図13は、フットボールシューズ10'の代替実施形態を例示しており、この場合、隆起部40'は、締め紐の鳩目と中央の締め上げ開口部22'の境界との間に分布している。隆起部40'は、複数の離間した隆起部を含んでいてもよいし、または、単一の隆起部から形成されていて、その中にスリットを有し、そのスリットの中に締め紐が着座することができるようになっていてもよい。繰り返し参照符号によって示されるとおりの、先に考察された特徴の多くをこの実施形態が含むことは、先の記載から理解されよう。

30

#### 【0103】

図9 Aおよび9 Bに示されるとおり、フットボールシューズ100は、ソール112と、アッパー114とを含む。着用者がフットボールシューズ100を自分の足にしっかりと固定するために、当技術分野で公知の締め紐機構の形態の締結機構120が提供される。アッパー112は、締結機構120を伴っている締結領域140に対する相対的な位置によって幾分画定される底部130と、下側アッパー116とを含む。締結領域は、締結機構120の1つまたは複数の構成成分を含む、その下にある、またはその上にあるアッパーの領域を画定すると理解されるものとする。

#### 【0104】

そうでなければ、先芯またはトゥキャップ(toe cap)121の後ろにあるバンブ(スポーツシューズでは概してクォーター(quarter)と一体化している)の一部であり概して着用者の甲の上にあるスロート領域125を参照して、底部を画定することができる。スロート領域は、下側アッパー116の可撓性材料の境界123を画定する。底部130および下側アッパー116は、縫合および溶接を含む、当該技術分野で公知のいかなる適切な方法と一緒にしっかりと固定することもできる。

40

#### 【0105】

底部は、着用者の足首の周りに襟部分127を形成するように延在する。

#### 【0106】

図9 A、9 B、および10から理解されるとおり、締結機構120の一部、この場合で

50

は締結機構 120 の最前部分および後方部分は、フットボールシューズ 100 の外側から見える締め紐を有している。逆に、最前部分と後方部分との間の部分は、フットボールシューズ 100 の外側から見えない締め紐を有している。見えない締め紐は、底部 130 の下にある。

#### 【0107】

底部 130 は、外側表面 118 と内側表面（図示せず）とを含む第 1 の材料からなる。図 10 において最も良く分かるとおり、底部 130 は、主に第 1 の材料からなる中央部分 132 と、中央部分 132 の横方向に底部 130 の外側表面 118 と内側表面との間に形成された突起 122 とを含む。突起は、第 1 の材料よりも大きな剛性および / または硬さを有する第 2 の材料で形成される。底部 130 のところに突起 122 を設けることでボール制御領域が画定され、この領域のおかげで、着用者は、ボールを蹴る行為中に突起がフットボールに接触すると、さらに大きなパワーと正確さでボールを蹴ることができる。さらに、比較的剛性の低い中央部分 132 を設けることで、着用者はボールを蹴る場合に、ボール接触感覚の向上も得られることになるが、これは、ボール接触感覚の制動を感じないことになるからであり、この制動は、これ以外の場合であれば中央部分 132 にさらに高い剛性の材料を有することによって感じられるかもしれないものと同レベルのものである。

10

#### 【0108】

図 9 A、9 B、および 10 の実施形態では、突起 122 は、上方に延在する隆起部 124 の形態をとっている。隆起部 122 は、締結領域 140 の比較的后方の区画から締結領域 140 の前方の区画に向かって内方に収束するように直線的に延在しており、それによって実質的に V 字形の突起を形成し、その接合部 134 のところで、隆起部が結合していてもよい。この形態では、突起 122 は、着用者がボールを蹴るときに包み込むように支えることが可能になり、それにより、中央部分に材料を追加せずとも「スイートスポット」が得られ、ボール接触感覚を向上させ重量の増加を少なくすることにつながる。これらの図では、中央部分 132 の各側に 1 つの突起が図示されているが、中央部分のいずれの側にも突起はいくつあってもよい。突起は、どんなサイズおよび形状であってもよく、いくつかの実施形態では、締結機構 120 の部分どうしの間に形成されてもよい。

20

#### 【0109】

突起 122、具体的には隆起部 124 は、締結機構 120 のいかなる構成成分にも直接接触しないのが好ましい。これにより、締結機構が突起 122 と干渉しないこと、そしてそれによって、突起 122 の提供する蹴りの利点のいずれも制限しないことが保証される。この実施形態では、突起 122 は、外側表面 118 と内側表面との間に適切な流体材料を注入することによって形成される。この材料は硬化すると、底部 130 の第 1 の材料よりも大きな剛性を有する。他の実施形態では、突起 122 は、底部 130 の上側表面に形成することができる。さらに別の実施形態では、突起 122 は、底部 130 の下側に形成することができる。

30

#### 【0110】

フットボールシューズ 100 は、底部 130 の下にあるベロ部（図示せず）を含んでいてもよい。そのような実施形態では、ベロ部は、着用者の足または靴下と締結機構 120 との間に材料の層を提供する。この場合、このことによって、締め紐が着用者の足または靴下の上に着座して不快感を引き起こすことがないことが保証される。

40

#### 【0111】

代替実施形態では、フットボールシューズ 100 は、底部 130 を有するのではなく、当技術分野で知られているとおり、従来型のベロ部を含んでいてもよい。そのような実施形態では、突起はベロ部上に配置される。例えば、突起は、ベロ部の内側表面と外側表面との間に、ベロ部の下側表面に、またはベロ部の上側表面に、配置されてもよい。

#### 【0112】

前記は、本発明のいくつかの実施形態のみを定義するものであり、本発明の範囲から逸脱することなく、修正を加えてもよい。

50

【 図 1 A 】

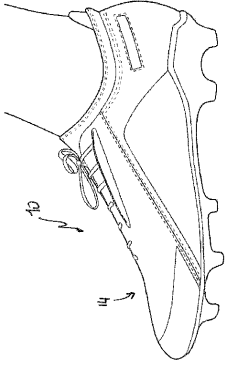


FIG. 1A

【 図 1 B 】

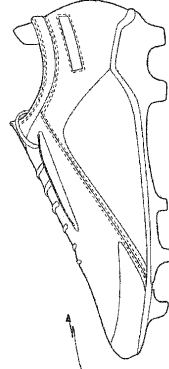


FIG. 1B

【 図 2 A 】

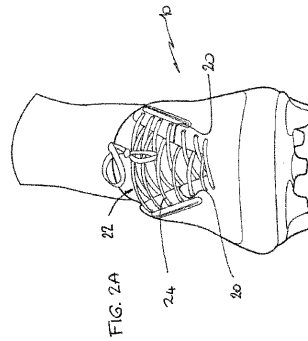


FIG. 2A

【 図 2 B 】

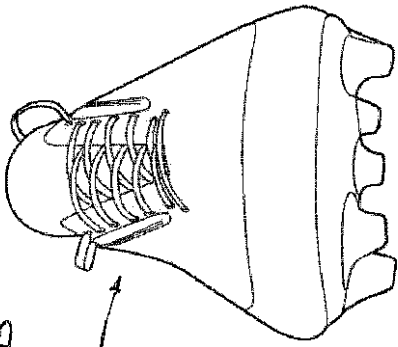


FIG. 2B

【 図 3 A 】

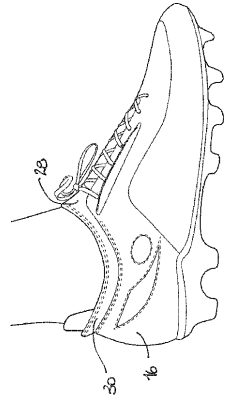


FIG. 3A

【 図 3 B 】

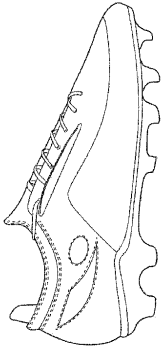


FIG. 3B

【 図 4 B 】

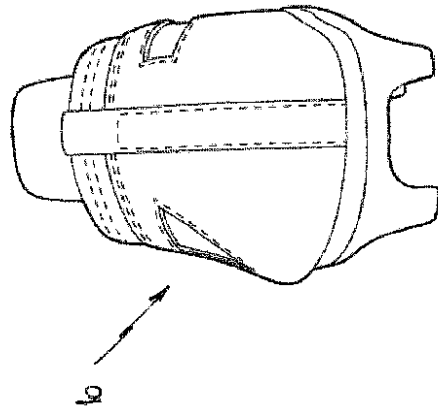


FIG. 4B

【 図 4 A 】

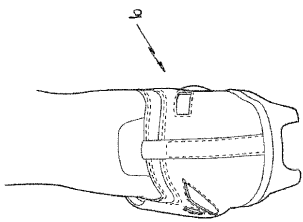


FIG. 4A

【 図 5 A 】

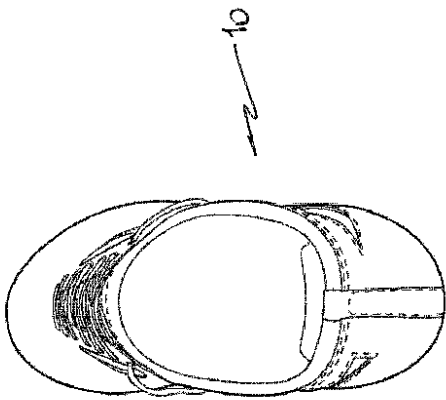


FIG. 5A

【 図 5 B 】

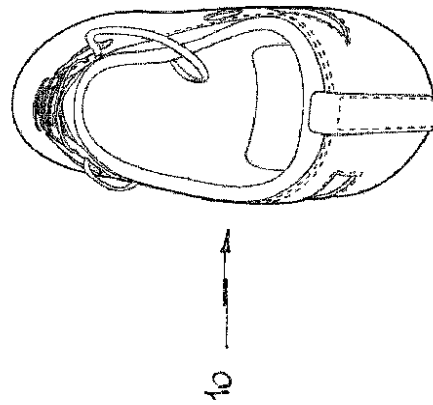


FIG. 5B

【 図 6 A 】

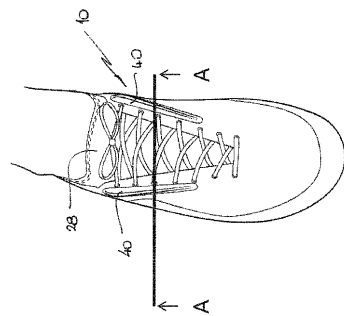
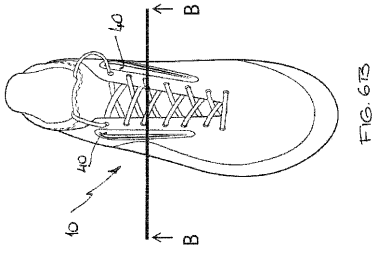
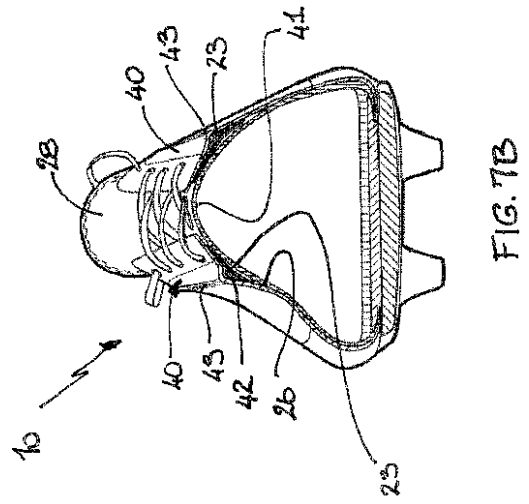


FIG. 6A

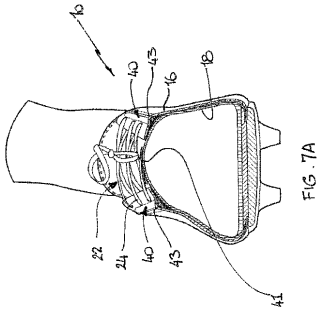
【 図 6 B 】



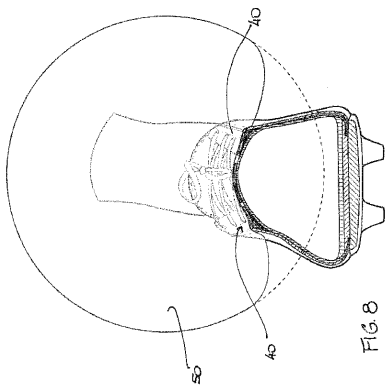
【 図 7 B 】



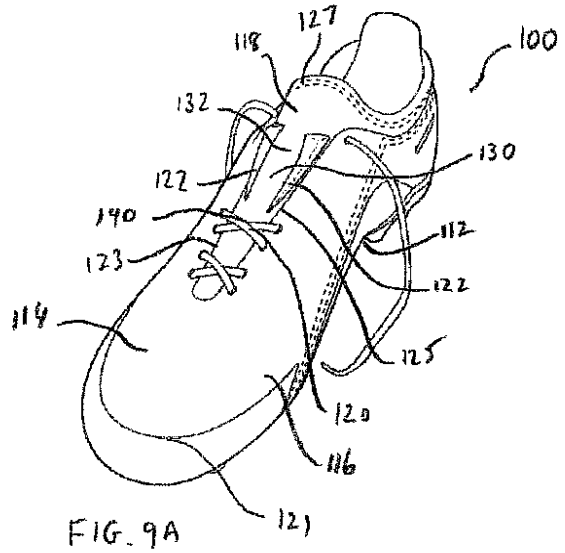
【 図 7 A 】



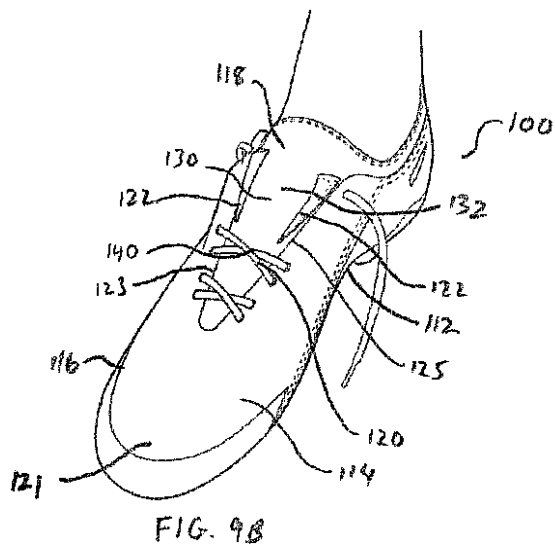
【 図 8 】



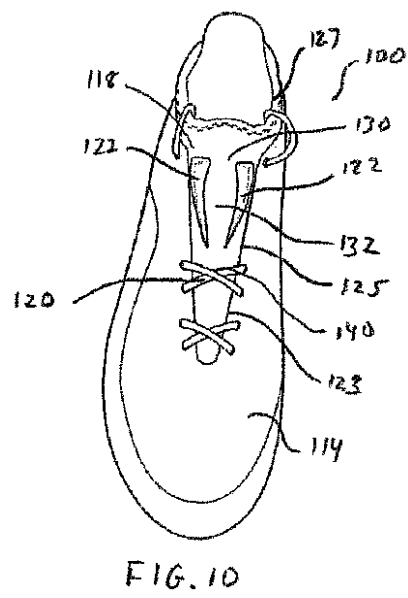
【 図 9 A 】



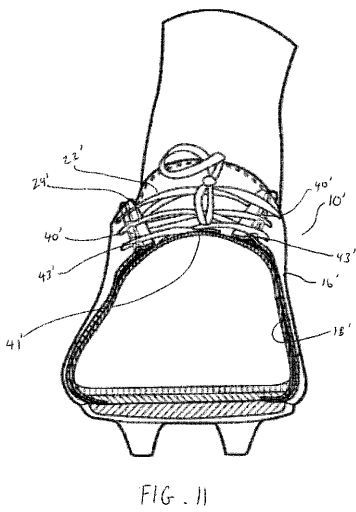
【 図 9 B 】



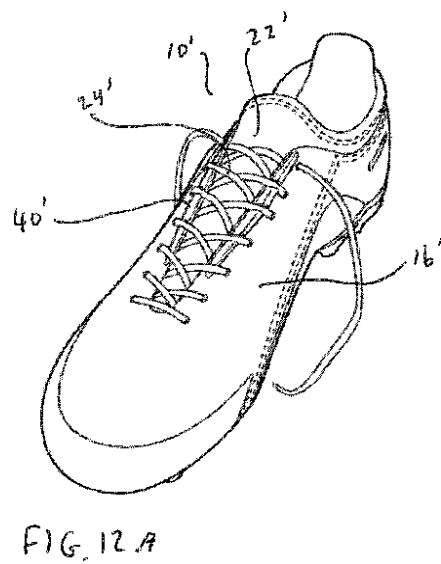
【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 A 】



【 図 1 2 B 】

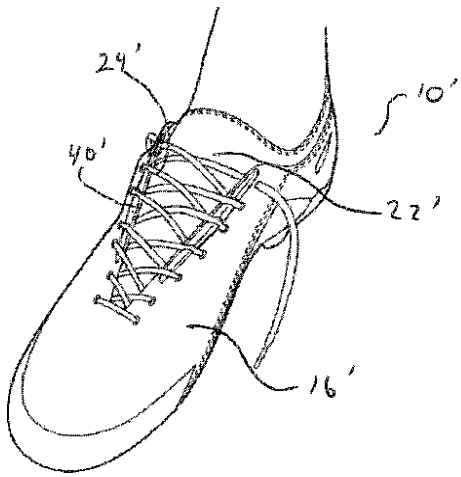


FIG. 12B

【 図 1 3 】

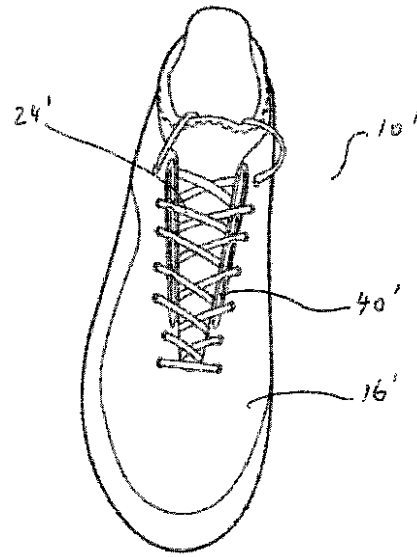


FIG. 13

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. <b>PCT/AU2019/050568</b>
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <b>A43B 5/02 (2006.01) A43B 23/02 (2006.01) A43B 23/26 (2006.01)</b>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
Databases: EPOQUE database PATENW, WPIAP, EPODOC; Espacenet; AusPat.		
IPC, CPC: A43B502/LOW, A43B5/025, A43B23/0265/LOW, A43B23/0275, A43B23/028/LOW, A43B23/0285, A43B23/26/LOW. Keywords: CREST+, RIDGE+, PROTUB+, CONTROL+, SWEET+, INJECT+, LIQUID+, PLASTIC+, GEL+, CANOPY, FLAP+, TONGUE+, EXTEN+, STRETCH+, and like terms.		
Citing/cited of relevant documents. Applicant/inventor name searched in Epoque, Espacenet, AusPat and internal databases provided by IP Australia.		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	Documents are listed in the continuation of Box C	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 26 August 2019		Date of mailing of the international search report 26 August 2019
<b>Name and mailing address of the ISA/AU</b>  AUSTRALIAN PATENT OFFICE PO BOX 200, WODEN ACT 2606, AUSTRALIA Email address: pct@ipaustralia.gov.au		<b>Authorised officer</b>  Eng Wei Soo AUSTRALIAN PATENT OFFICE (ISO 9001 Quality Certified Service) Telephone No. +61262832138

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/AU2019/050568
--

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:  
the subject matter listed in Rule 39 on which, under Article 17(2)(a)(i), an international search is not required to be carried out, including
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a)

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**See Supplemental Box for Details**

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No.
C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		<b>PCT/AU2019/050568</b>
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 102016102792 A1 (VISIOTEX GMBH) 17 August 2017 Abstract; figs. 1-2; paragraphs [0004]-[0007], [0021]-[0026]	1, 3, 7-10, 15-20, 22, 24, 25, 28-32, 33-35, 37, 38
Y	Abstract; figs. 1-2; paragraphs [0004]-[0007], [0021]-[0026]	1-28, 35-38, 47-52, 65-70
X	FR 3006151 B1 (FRANC) 18 December 2015 Abstract; figs. 1-4; page 3, lines 5-24	29-34
Y	Abstract; figs. 1-4; page 3, lines 5-24	1-28, 35-38
X	EP 0359081 B1 (HERMSTEDT) 30 November 1994 Abstract; figs. 1-2; col. 5, line 57-col. 6, line 35	34
Y	Fig. 3; col. 7, lines 24-36	4, 23
X	US 2002/0029496 A1 (MORLE) 14 March 2002 Abstract; figs. 1-4, 6, 7, 13; paragraphs [0026]-[0027], [0032]-[0033]	39-41, 43-45, 46, 53-64
Y	Abstract; figs. 1-4, 6, 7, 13; paragraphs [0026]-[0027], [0032]-[0033]	5, 6, 42, 47-52, 65-73
X	US 2016/0081419 A1 (CONCAVE GLOBAL PTY LTD) 24 March 2016 Abstract; figs. 1-3, 7; paragraphs [0025]-[0027]	39-41, 43-45, 46, 53-64
Y	Abstract; figs. 1-3, 7; paragraphs [0026]-[0027]	5, 6, 42, 47-52, 65-73
Y	EP 3162239 A1 (SHIMA SEIKI MFG., LTD.) 03 May 2017 Abstract; paragraphs [0007]-[0010], [0018]-[0019]	2, 11-14, 21, 26, 27, 36, 48- 51, 66, 69
Y	US 2009/0100711 A1 (ENGEL) 23 April 2009 Abstract; paragraph [0058]	42, 71-73

<b>INTERNATIONAL SEARCH REPORT</b>	International application No. <b>PCT/AU2019/050568</b>
<b>Supplemental Box</b>	
<p><b>Continuation of: Box III</b></p> <p>This International Application does not comply with the requirements of unity of invention because it does not relate to one invention or to a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept.</p> <p>This Authority has found that there are different inventions based on the following features that separate the claims into distinct groups:</p> <p>Group I:</p> <p>1st invention: Claims 1-17 are directed to a football shoe comprising an upper and a method of forming a ball control region on an upper of a football shoe. The feature of <i>incorporating a fluid material with the upper in direct contact therewith to form protuberances</i> is specific to this group of claims.</p> <p>2nd invention: Claims 18-28 are directed to a football shoe including an upper and a method of forming a ball control region on an upper of a football shoe. The feature of <i>injecting material between inner and outer surfaces of the upper to form two spaced lateral crests with a region extending centrally between the two spaced lateral crests</i> is specific to this group of claims.</p> <p>3rd invention: Claims 29-33 are directed to a football shoe including an upper having a central region. The feature of <i>at least an apex of the central region is raised above the crests in occupied configuration of the shoe</i> is specific to this group of claims.</p> <p>4th invention: Claims 34-38 are directed to a football shoe including an upper. The feature of the upper including <i>a central laced region and protuberances at each side, outside of the central laced region</i> is specific to this group of claims.</p> <p>Group II:</p> <p>5th invention: Claims 39, 41-52 (in part) are directed to a football shoe including a canopy or tongue having protuberances disposed laterally of a central portion. The feature of <i>the protuberances being formed of material added to material defining the canopy or tongue wherein the central portion has none or negligible amount of the added material forming the protuberances</i> is specific to this group of claims.</p> <p>6th invention: Claims 40, 41-52 (in part), 53-64 are directed to a football shoe including a canopy or tongue having protuberances disposed laterally of a central portion. The feature of <i>the central portion configured to provided a lower level of ball damping relative to the protuberances</i> is specific to this group of claims.</p> <p>7th invention: Claims 65-70 are directed to a football shoe or football boot including a canopy or tongue and a method of forming a ball control region on an upper of a football shoe. The feature of <i>incorporating a fluid material with the canopy or tongue to define protuberances at each side of a central portion</i> is specific to this group of claims.</p> <p>8th invention: Claims 71-73 are directed to a football shoe including a canopy having protuberances disposed laterally of a central portion. The feature of <i>the canopy includes extensible material such that the spacing between the protuberances is variable</i> is specific to this group of claims.</p> <p>PCT Rule 13.2, first sentence, states that unity of invention is only fulfilled when there is a technical relationship among the claimed inventions involving one or more of the same or corresponding special technical features. PCT Rule 13.2, second sentence, defines a special technical feature as a feature which makes a contribution over the prior art.</p> <p>When there is no special technical feature common to all the claimed inventions there is no unity of invention.</p> <p>In the above groups of claims, the identified features may have the potential to make a contribution over the prior art but are not common to all the claimed inventions and therefore cannot provide the required technical relationship. The only feature common to all of the claimed inventions is <i>the football shoe including a sole and an upper</i>. However it is considered that this feature is generic in this particular art. Therefore this common feature cannot be a special technical feature. Hence there is no special technical feature common to all the claimed inventions and the requirements for unity of invention are consequently not satisfied <i>a priori</i>.</p> <p>Furthermore, in group I, the feature common to all of the 1st to 4th inventions and which provides a technical relationship among them is <i>an upper including a central region and one or more protuberances at each side of the central region defining a crest alongside the central region</i>. However this feature does not make a contribution over the prior art because it is disclosed in:</p>	
Form PCT/ISA/210 (Supplemental Box) (July 2019)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT	International application No. <b>PCT/AU2019/050568</b>
<b>Supplemental Box</b>	
<p data-bbox="229 369 823 396">EP 0359081 B1 (HERMSTEDT) 30 November 1994 (see figs. 1-3).</p> <p data-bbox="229 421 1382 495">Therefore in the light of this document this common feature cannot be a special technical feature. Hence there is no special technical feature common to all the 1st to 4th inventions and the requirements for unity of invention for the inventions in group I are consequently not satisfied <i>a posteriori</i>.</p> <p data-bbox="229 521 1345 645">In group II, the feature common to all of the 5th to 8th inventions and which provides a technical relationship among them is <i>an upper including a throat region provided by flexible material of the upper, the throat region defining a boundary of the flexible material, with a canopy extending within the boundary; wherein the canopy includes a central portion and one or more protuberances disposed laterally at each side of the central portion</i>. However this feature does not make a contribution over the prior art because it is disclosed in:</p> <p data-bbox="229 669 842 696">US 2002/0029496 A1 (MORLE) 14 March 2002 (see figs. 1, 2 and 6).</p> <p data-bbox="229 721 1339 795">Therefore in the light of this document this common feature cannot be a special technical feature. Hence there is no special technical feature common to all the 5th to 8th inventions and the requirements for unity of invention for the inventions in group II are consequently also not satisfied <i>a posteriori</i>.</p> <p data-bbox="229 1895 644 1919">Form PCT/ISA/210 (Supplemental Box) (July 2019)</p>	

<b>INTERNATIONAL SEARCH REPORT</b>		International application No.	
Information on patent family members		<b>PCT/AU2019/050568</b>	
This Annex lists known patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The Australian Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.			
<b>Patent Document/s Cited in Search Report</b>		<b>Patent Family Member/s</b>	
<b>Publication Number</b>	<b>Publication Date</b>	<b>Publication Number</b>	<b>Publication Date</b>
DE 102016102792 A1	17 August 2017	DE 102016102792 A1	17 Aug 2017
FR 3006151 B1	18 December 2015	FR 3006151 A1	05 Dec 2014
		FR 3006151 B1	18 Dec 2015
EP 0359081 B1	30 November 1994	EP 0359081 A2	21 Mar 1990
		EP 0359081 B1	30 Nov 1994
		DE 3831599 A1	15 Mar 1990
US 2002/0029496 A1	14 March 2002	US 2002029496 A1	14 Mar 2002
		US 6681503 B2	27 Jan 2004
US 2016/0081419 A1	24 March 2016	US 2016081419 A1	24 Mar 2016
		AU 2014268130 A1	21 Jan 2016
		AU 2018264085 A1	06 Dec 2018
		CN 105517458 A	20 Apr 2016
		EP 2996509 A1	23 Mar 2016
		JP 2016521184 A	21 Jul 2016
		WO 2014183170 A1	20 Nov 2014
EP 3162239 A1	03 May 2017	EP 3162239 A1	03 May 2017
		BR 112016024491 A2	15 Aug 2017
		CN 106455755 A	22 Feb 2017
		JP WO2016002581 A1	27 Apr 2017
		JP 6184597 B2	23 Aug 2017
		KR 20170020466 A	22 Feb 2017
		TW 201607448 A	01 Mar 2016
		US 2017156446 A1	08 Jun 2017
		WO 2016002581 A1	07 Jan 2016
US 2009/0100711 A1	23 April 2009	US 2009100711 A1	23 Apr 2009
		CA 2544172 A1	20 Oct 2007
		CA 2684320 A1	01 Nov 2007
		EP 2012612 A1	14 Jan 2009
		WO 2007121558 A1	01 Nov 2007
<b>End of Annex</b>			
Due to data integration issues this family listing may not include 10 digit Australian applications filed since May 2001. Form PCT/ISA/210 (Family Annex)(July 2019)			

## フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT

(74)代理人 100162352

弁理士 酒巻 順一郎

(74)代理人 100123995

弁理士 野田 雅一

(72)発明者 シュタイデル, ヴォルカー ピーター

オーストラリア連邦, ヴィクトリア州 3121, リッチモンド, マーフィー ストリート  
91, レベル 4, ケアオブ スイート 410

(72)発明者 ネオフィットウ, アンドリュウ

オーストラリア連邦, ヴィクトリア州 3121, リッチモンド, マーフィー ストリート  
91, レベル 4, ケアオブ スイート 410

(72)発明者 ピーターセン, マイケル

オーストラリア連邦, ヴィクトリア州 3121, リッチモンド, マーフィー ストリート  
91, レベル 4, ケアオブ スイート 410

(72)発明者 セオクリトス, アンドリュウ

オーストラリア連邦, ヴィクトリア州 3121, リッチモンド, マーフィー ストリート  
91, レベル 4, ケアオブ スイート 410

Fターム(参考) 4F050 AA01 BC03 BC14 GA30 HA55 HA75 JA06