

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6325341号
(P6325341)

(45) 発行日 平成30年5月16日(2018.5.16)

(24) 登録日 平成30年4月20日(2018.4.20)

(51) Int.Cl.

A43C 13/04 (2006.01)

F 1

A 4 3 C 13/04

請求項の数 12 外国語出願 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2014-105733 (P2014-105733)
 (22) 出願日 平成26年5月22日 (2014.5.22)
 (65) 公開番号 特開2014-226558 (P2014-226558A)
 (43) 公開日 平成26年12月8日 (2014.12.8)
 審査請求日 平成29年5月13日 (2017.5.13)
 (31) 優先権主張番号 61/810,092
 (32) 優先日 平成25年5月23日 (2013.5.23)
 (33) 優先権主張国 米国(US)
 (31) 優先権主張番号 13/912,600
 (32) 優先日 平成25年6月7日 (2013.6.7)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 511112353
 アンダー アーマー、インク。
 アメリカ合衆国、メリーランド州 212
 30, ボルチモア、フルストリート
 1020
 (74) 代理人 100104411
 弁理士 矢口 太郎
 (72) 発明者 キャンベル、デレク
 アメリカ合衆国、メリーランド州、ボルチモア、1020 ハルスト
 リート、シー／オー アンダー アーマー、インク。

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】履物用のクリート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

履物に関する物品であって、
 外底と、

前記外底の底面と一体的に形成され、前記外底の底面から外側に向かって延在する少なくとも 1 つの塊部と、

前記少なくとも 1 つの塊部内に部分的に被包され、前記外底の底面に対して略垂直方向に突出する少なくとも 1 つのクリートであって、前記少なくとも 1 つのクリートは、保持部とかさ部とを含み、前記保持部は、前記外底の底面付近に配され、第 2 の平面的な長尺面に対して略平行な第 1 の平面的な長尺面により形成され、それにより、前記第 1 及び第 2 の平面的な面の長軸が前記外底の底面に対して略垂直に向けられるよう構成され、前記かさ部は、前記外底の外側に突出し前記保持部の断面領域より大きな断面領域を有し、それにより、前記保持部と前記かさ部の断面領域が前記長軸に沿って配置されるよう構成されるものである前記少なくとも 1 つのクリートと、

前記少なくとも 1 つのクリートの前記保持部に形成されたフランジと、

前記少なくとも 1 つのクリートの前記保持部に形成された開口部であって、それにより、前記開口部は前記第 1 及び第 2 の平面的な面間に延在し、前記塊部の一部は、前記少なくとも 1 つのクリートを前記外底に対して所望の位置に保持するよう、前記開口部を通って、前記外底の底面に対して略平行方向に延在するよう構成されるものである前記開口部とを有し、

10

20

前記フランジは、前記開口部と前記外底の底面の間において前記保持部よりその略全周囲にわたって前記外底の底面に対して略平行な平面上に延在することを特徴とする履物に関する物品。

【請求項 2】

請求項 1 記載の履物に関する物品において、前記開口部は、さらに、その長軸が前記外底の底面に対して略平行に向けられた長円として定義されるよう構成されるものである履物に関する物品。

【請求項 3】

請求項 1 記載の履物に関する物品において、この履物に関する物品は、さらに、略平面の底面を有する中間底を有し、前記少なくとも 1 つのクリートは、全体として前記中間底の底面より下側に配置されるよう構成されるものである履物に関する物品。 10

【請求項 4】

請求項 1 記載の履物に関する物品において、前記少なくとも 1 つの塊部は、前記外底の底面から前記クリートが突出する遠位端へと延在する 1 又はそれ以上の弓状側面を有し、前記側面間の断面領域は前記遠位端から前記外底の底面へと継続的に増加するよう構成されるものである履物に関する物品。

【請求項 5】

請求項 1 記載の履物に関する物品において、前記外底は、熱可塑性ポリウレタンにより形成され、前記少なくとも 1 つのクリートは、金属により形成されるよう構成されるものである履物に関する物品。 20

【請求項 6】

請求項 5 記載の履物に関する物品において、前記熱可塑性ポリウレタンは、A S T M の D 2 2 4 0 規格に従う 6 0 D から 1 1 7 4 D の範囲の硬度を有するよう構成されるものである履物に関する物品。

【請求項 7】

請求項 1 記載の履物に関する物品において、前記かさ部は、
前記保持部付近の上面と、
前記上面から離隔された底面と、
前記上面から前記底面へと延在する対向する 2 つの弓状端と、
前記上面から前記底面へと延在する対向する 2 つの側壁と、
前記対向する 2 つの弓状端の間の複数の溝 (g r v e) とを有するよう構成されるものである履物に関する物品。 30

【請求項 8】

請求項 7 記載の履物に関する物品において、前記かさ部の前記上面は、前記保持部付近に溝 (c h a n n e l) を含むよう構成されるものである履物に関する物品。

【請求項 9】

請求項 8 記載の履物に関する物品において、前記溝 (c h a n n e l) は、前記保持部の周縁に延在するよう構成されるものである履物に関する物品。

【請求項 10】

請求項 7 記載の履物に関する物品において、前記対向する 2 つの側壁は、弓状側壁であるよう構成されるものである履物に関する物品。 40

【請求項 11】

請求項 7 記載の履物に関する物品において、前記かさ部は、さらに、前記上面に形成された溝 (c h a n n e l) を含み、前記溝 (c h a n n e l) は、前記保持部の縁付近にあるよう構成されるものである履物に関する物品。

【請求項 12】

請求項 1 記載の履物に関する物品において、前記かさ部は、第 1 の断面領域を有する上面と第 2 の断面領域を有する底面とを含み、前記第 1 の断面領域は、前記第 2 の断面領域よりも大きいよう構成されるものである履物に関する物品。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【技術分野】**【0001】**

本開示は履物用の改良されたクリートに関する。

【背景技術】**【0002】**

プロ及びアマチュアのアスリートそしてアウトドア熱中者はクリートを備えたソールを含む靴やその他の履物を履くことが有利であると通常感じる。そのような履物の例として野球靴、サッカー靴、ハイキング靴、ゴルフ靴、又は陸上靴がある。クリートは滑りを減少させ多用な面上における脚の先端部の良好な摩擦を提供することにより、脚部及び脚の先端部の多くの怪我を防止することができる。

10

【0003】

クリートは様々な異なる形、サイズ及びスタイルにて提供される。すなわち、クリートはスパイク、鉄、刃、又は履物の下面に配置されるその他あらゆる同様の突起部の形を探り得る。加えて、クリートは、それが用いられる活動や表面に応じて異なる寸法を探り得る。例えばトラックのように硬い面上で用いられるクリートは芝生や土上で用いられるクリートよりも低い外形や高さを有する。さらに、クリートは取り外し可能であってもよいし、又は靴やその他の履物の外底に永久的に取り付けられてもよい。

【0004】

クリートとクリートを備えた履物の性能を改善するためには履物の下面にしっかりと固定され、最大の摩擦と耐久性を提供することに関してそのように設計された軽量クリートを有することが一般に求められている。

20

【0005】

尚、本節は本開示に関連した背景情報を提供するものであり必ずしも先行技術となるものではない。

この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては、以下のものがある。

(先行技術文献)**(特許文献)**

(特許文献1) 米国特許第527,403号明細書

(特許文献2) 米国特許第1,053,506号明細書

30

(特許文献3) 米国特許第2,006,637号明細書

(特許文献4) 米国特許第3,040,450号明細書

(特許文献5) 米国特許第3,600,831号明細書

(特許文献6) 米国特許第4,180,923号明細書

(特許文献7) 米国特許第5,058,292号明細書

(特許文献8) 米国特許第5,732,484号明細書

(特許文献9) 米国特許第5,987,784号明細書

(特許文献10) 米国特許第6,101,746号明細書

(特許文献11) 米国特許第6,557,270号明細書

40

(特許文献12) 米国特許第7,047,675号明細書

(特許文献13) 米国特許第7,428,790号明細書

(特許文献14) 米国特許第8,215,035号明細書

(特許文献15) 米国特許出願公開第2009/023555号明細書

(特許文献16) 米国特許出願公開第2010/0257756号明細書

(特許文献17) 米国特許出願公開第2015/0040438号明細書

(特許文献18) 独国特許出願公開第3915157号明細書

(特許文献19) 歐州特許出願公開第0346624号明細書

(特許文献20) 特開2001-120308号公報

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0006】**

50

本節は本開示の全般的な要約を提供するものであり、その全ての範囲又はその全ての特徴に関する普遍的な開示ではない。

【0007】

改良されたクリートのデザインが提供され、それは履物に関する物品を向上させることとなる。少なくとも1つのクリートは外底の底面上に配置され、それにより、前記クリートが前記外底内に部分的に配置され、前記外底の底面から略垂直に延在するよう構成される。前記クリートは開口部を有しており、それにより、前記外底の一部が前記開口部を通って前記外底の底面に対して略水平な方向に延在し、前記少なくとも1つのクリートを前記外底に対して所望の位置に保持することとなるよう構成される。

【0008】

10

本開示の一側面において、前記クリートはさらに前記外底の底面付近の前記外底に配置された保持部と前記外底の外側で前記保持部から延在する接地部とを含むよう定義される。前記開口部は前記保持部に形成され、かつその長軸が前記外底の底面に対して略平行に向けられた長円として定義される。前記保持部は前記外底の底面に対して略平行な方向に延在するフランジも含み得る。

【0009】

前記クリートはさらにかさ部を含み、前記かさ部は前記外底の外側に突出し前記保持部の断面領域より大きな断面領域を有し、それにより、前記保持部と前記かさ部の断面領域が長軸について関連付けられる。

【0010】

20

本開示の他の側面において、履物の中間底は略平面の底面を有しており、それにより、前記少なくとも1つのクリートは全体として前記中間底の底面より下側に配置される。

【0011】

本開示のまた他の側面において、前記履物の前記外底は前記外底の底面と一体的に形成され前記外底の底面から外側に向けて延在する少なくとも1つの塊部を含み得り、前記少なくとも1つのクリートは前記少なくとも1つの塊部によって部分的に被包されるよう構成される。前記塊部は前記外底の底面から前記クリートが突出する遠位端へと延在する1又はそれ以上の弓状側面を有し、前記側面間の断面領域は前記遠位端から前記外底の底面へと継続的に増加する。

【0012】

30

さらなる適用可能領域は本書面の記載から明らかとなるであろう。本要約における記載と特定の例は例示のみを目的としたものであり、本開示の範囲を制限することを意図したものではない。

【図面の簡単な説明】

【0013】

本件において表される図面は選択された実施形態の例示目的のみのものであり、可能性のあるすべての実施形態ではなく、本開示の範囲を制限することを意図したものではない。

【図1】図1は、本開示の原理と一致する履物に関する物品の側面図であり、履物に関する物品の部分断面を示すものである。

40

【図2】図2は、図1の履物に関する物品の外底の分解図である。

【図3】図3は、図1の履物に関する物品の外底の底面図である。

【図4】図4は、図1の履物に関する物品の塊部の斜視図であり、内部のクリートを示すものである。

【図5】図5は、図1の履物に関する物品のクリートの斜視図である。

【図6】図6は、図1の履物に関する物品の部分断面図である。

【図7】図7は、図1の履物に関する物品の部分断面図である。

【図8】図8は、図5のクリートの正面図である。

【図9】図9は、図5のクリートの他の実施形態の斜視図である。

【図10A】図10Aは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図9のクリート

50

の実施形態を示すものである。

【図10B】図10Bは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図9のクリートの実施形態の他の構成を示すものである。

【図11A】図11Aは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図9のクリートの実施形態を示すものである。

【図11B】図11Bは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図9のクリートの実施形態の他の構成を示すものである。

【図12】図12は、図9のクリートの正面図である。

【図13】図13は、図5のクリートの他の実施形態の斜視図である。

【図14】図14は、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図13のクリートの実施形態を示すものである。 10

【図15】図15は、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図13のクリートの実施形態を示すものである。

【図16A】図16Aは、図13のクリートの他の実施形態の斜視図である。

【図16B】図16Bは、図13のクリートの他の実施形態の斜視図である。

【図16C】図16Cは、図13のクリートの他の実施形態の斜視図である。

【図17A】図17Aは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図16Aのクリートの実施形態を示すものである。

【図17B】図17Bは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図16Bのクリートの実施形態を示すものである。 20

【図17C】図17Cは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図16Cのクリートの実施形態を示すものである。

【図18A】図18Aは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図16Aのクリートの実施形態を示すものである。

【図18B】図18Bは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図16Bのクリートの実施形態を示すものである。

【図18C】図18Cは、図1の履物に関する物品の部分断面図であり、図16Cのクリートの実施形態を示すものである。

【0014】

複数の視点からの図面を通じて対応する参照番号は対応する部分を示している。 30

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、添付の図面を参照しつつ、例示的実施形態についてより詳細に説明する。

【0016】

図面を参照すると、履物に関する物品10が提供され、履物は甲部12、中敷き又は中底13、中間底14及び外底16を含み得る。甲部12と中間底14とは履物に関する物品10の使用中に外底16に対して使用者の脚の先端部(図示せず)を位置づけ及び保持するよう協働する。当然のことながら履物に関する物品10は靴紐、中底及び堅いつま先部分をそれらに限定されないものの含むその他の要素及び部品を含む。履物に関する物品10の要素及び部品のタイプや量は履物に関する物品が設計される特定の用途に依存し得る。履物に関する物品10の関連する部品及び要素について以下説明する。 40

【0017】

図2を参照すると、ある例示的実施形態において外底16は第1の部材18及び第2の部材20を含む。第1の部材18は中間底14に固定され、熱可塑性ポリウレタン、ナイロン、ガラス繊維合成物、Prebax(登録商標)、又はその他の種類の熱可塑性物質といった実質的な弹性素材にて形成される。第2の部材20は第1の部材18に固定され、カーボンファイバー、熱可塑性ポリウレタン、ナイロン及びガラス繊維合成物、Prebax(登録商標)、又はその他の種類の熱可塑性物質といった実質的な剛性素材にて形成される。第2の部材20は第1の部材18と接着、オーバーモールド、三次元印刷工程、又はその他の既知の固定システムにて固定される。代替的な実施形態においては、外底 50

16は一つの部品で形成され得る。

【0018】

図1乃至4を参照すると、外底16は複数のさや状要素又は塊部22を含む。クリートは各塊部に部分的に被包され、外底の底面に略垂直な方向に突出する。外底16上のクリート26と塊部22の量と配置は履物に関する物品10が設計される特定の用途に依存する。例示のみを目的として、野球用に設計された履物に関する物品10はサッカー用に設計された履物に関する物品10より少ないクリート26を含み（逆も同様）、ハイキング用に設計された履物に関する物品10はクリート26を全く含まず、トラック用に設計された履物に関する物品は塊部22を全く含まない。クリート26と塊部22の様々な配置は本出願の範囲内にある。

10

【0019】

図4を参照すると、塊部22は外底16の底面35から塊部22の遠位又は終端部41へと延在する弓状面27を有する。外底16に対する塊部22の位置に応じて、弓状面27は様々な曲率度を有する様々な対称又は非対称な形状を有し、それにより塊部22が使用者の脚の先端部へと力が伝達する前に地面を通じて外底16を介して伝達される力を分散させることを許容する。例えば、弓状面27の一部は第1の形状をもって外底16の周縁29へと延在し、弓状面27の他の部分は第2の形状をもって外底16の底面35まで延在する。他の実施形態においては、側面で囲まれる断面領域は終端部41から外底16の底面へと継続的に増加する。塊部22は第1の部材18及び／又は第2の部材20と一体的に形成され、従って、前記第1の部材18及び／又は第2の部材20と同一の素材で形成される。塊部22を形成するために用いられる素材は、クリートが履物に関する物品10が使用される地面又は表面と接触する際に塊部内においてクリート26が安定したまま動いたりずれたりしないことを保証するのに十分な硬さ又は密度を有し得る。例えば、塊部22はASTMのD2240規格に従う60Dから1174Dの範囲の硬さを有する熱可塑性ポリウレタンで形成される。ある実施形態においては、塊部22はねじ、クリップ、圧着接合、又はその他の既知の取付システムにより外底16へと取り外し可能に取り付けられる。

20

【0020】

図5乃至8はクリート26の例示的実施形態を示す。当該例示的実施形態において、クリート26は概して幹部30にて構成される。幹部30は略平面かつ平行な第1の側壁37と略平面かつ平行な第2の側壁39とにより隔離された上端部33と底端部34とを含む。幹部30は長方形断面を有する略平面である。幹部30の縁と角は面取り又はR加工されている。幹部30の縁と角を面取りすることは（より大きい接触面領域を介して）塊部22及び／又は外底16上の幹部30の縁と角によってもたらされる圧力を分散させることに寄与し、従って、クリート26が塊部及び／又は外底にしっかりと固定されることを保証する。

30

【0021】

例示的実施形態において、クリート26は1050級ステンレス鋼で形成される。クリート26はチタン、アルミニウム、その他の等級の鋼鉄或はその他の種類の金属で形成されてもよい。クリートはまた好適な硬さや耐久性を有するその他の素材から形成されてもよい。ある実施形態においては、クリート26は改良された強さ、耐久性及び耐摩耗性のためタンゲステンの層31にて被覆されてもよい。タンゲステンの層31は幹部を全体的に被覆してもよいし、又は塊部から突出するクリートの一部のみ或は履物に関する物品10が使用されている面と係合するクリートの一部のみを被覆してもよい。クリート26のサイズや形は、以下により詳細に説明されるように、先行技術のクリートに比してクリートの重さを著しく減少させる。具体的には、クリート26のサイズや形はクリート26の重さを40乃至50%、又は各クリートあたり3グラム減少させ得り、それにより、履物に関する物品10の重さが1乃至2オンス減少する。

40

【0022】

例示的実施形態において、幹部30は保持特徴部（以下では、保持部とも言う）を含ん

50

ている。保持特徴部はクリート26を外底16に固定するよう機能する。例示的実施形態において、保持特徴部はさらに開口部38として定義される。開口部38は幹部30の上端部33付近におよそ配置される。開口部38の軸45は幹部の第1及び第2の側壁37、39に対して略垂直であり、外底16の底面35に対して略平行である。組立の際に外底の一部は開口部を通って外底の底面と略平行な方向に延在し、クリートを外底に対して所望の位置に保持することとなる。開口部38は円、楕円、長円、正方形、及び長方形を含む様々な形であり得り、R加工又は面取りされた縁43を含み得ることは想定されるものである。

【0023】

幹部30とクリート26の構造的一体性が損なわれない範囲で、クリート26の重さは開口部38のサイズを増加させることにより減少し得る。図8を参照すると、ある実施形態において、開口部38の幅W1は幹部30の幅W2の45乃至55パーセントである。他の実施形態において、開口部38の幅W1は幹部30の幅W2の51パーセントである。このようにして、クリート26の重さは減少し得る。さらに、金属製のクリートは履物の重さに実質的に寄与し得るため、履物全体の重さは開口部のサイズを増加させることにより減少する。

【0024】

例示的実施形態において、幹部30はさらにフランジ36を含む。フランジ36は幹部30と一体的に形成され、少なくとも第1及び第2の側壁37、39のうちの1つから延在する。当該例示的実施形態において、フランジ36は第1及び第2の側壁37、39に略垂直に延在するものの、フランジ36は前記第1及び第2の側壁37、39から前記第1又は第2の側壁37、39のいずれかに対してフランジ36を作るようにいずれの方向又は角度に延在するものと理解されてもよい。図5及び6を参照すると、フランジ36は幹部の上端部33付近の第2の側壁39から延在し、略平面でT字型の幹部30を形成している。フランジ36は幹部30の上端部33と底端部34との間の他のいずれの場所にも形成し得る。図6を参照すると、フランジ36の底面47は外底16の底面35と略平行であり、さらにクリート16を外底に対して(軸方向に)保持する役割を果たす。また、フランジの底面47は第1及び第2の側壁37、39から延在し、それにより外底16の底面35とフランジの底面47との間の角度は90度より大きく180度より小さくなるものと考えられる。

【0025】

少なくとも図4、6乃至7、10乃至11、14乃至15を参照し、クリート26を外底16へと固定する工程について以下より詳細に説明する。ある実施形態において、幹部30は挿入型成形工程により外底16に固定される。具体的には、幹部30は外底16が型成形される前に挿入型内に配置される。図4と図6乃至7を参照すると、塊部22を含む外底16の第1の部材18及び/又は第2の部材20は型成形されるので、被覆材料は各幹部30のあたりに流入し、それはフランジ36及び開口部38を通るものと含む。すなわち、外底16の一部は外底の底面35に略平行な方向に開口部38を通って延在する。図1を参照すると、クリート26の全体は外底16の内部であって中間底14より下側又はその外側に配置されるものと考えられる。中間底14を含まない又は中間底14及び中底13を含む履物に関する物品10において、クリート26の全体は外底16の内部であって中底13より下側又はその外側に配置される。このようにして、クリート26が担う接地力によって発生する圧力はそれが使用者の脚の先端部に付与される前に塊部22、外底16、中間底14及び/又は中底13に均等に分配される。

【0026】

クリート26の内部及び周辺の被覆材料は、上述した通り、概してクリート26を外底16に対して固定する。フランジ36の周辺で開口部38を通るものと含む幹部30の被覆材料は力がクリート26に対してかかった際にクリート26が外底16に対して動くことを一般に防止する。少なくとも1つの実施形態において、型成形材料は幹部30の周囲に流入し、それにより、幹部の一部は外底16の底面35から垂直に延在することとなる

10

20

30

40

50

。

【0027】

図9乃至12はクリート26'の代替的な実施形態を表現している。本実施形態において、クリート26'は幹部30とかさ部32とを含む。以下で議論する相違を除いてクリート26'は上述のクリート26とほぼ同様である。かさ部32は打抜き、切削、鑄造又はその他の既知の技術により幹部30と一体的に形成されてもよい。若しくは、かさ部32は分離された材料から形成されてもよく、仮付け溶接その他の既知の適切な技術のような溶接工程によって幹部30に対して付着させてもよい。いずれの場合であっても、かさ部32は鋼鉄、チタン、アルミニウムその他の適切な材料から成形されてもよい。かさ部32は履物に関する物品10が使用される地面若しくは表面とクリート26との間の附加的な摩擦力を提供する。すなわち、かさ部32はクリート26'の接地部とも呼ばれる。さらに、かさ部32は土及び瓦礫がクリート26"の側面付近の塊部へと入り込むことを防止し、それにより、クリート26"を長年に亘り塊部内に保持することを改善する。

【0028】

図9及び12を参照すると、かさ部32は略平面の上面44、底面46、第1の弓状端48、第2の弓状端50、第1の側壁52、及び第2の側壁54を含む。図10Bを参照すると、第1の弓状端48及び第2の弓状端50は略平面であり、上面44と底面46の間に延在することも理解される。かさ部32の上面44は幹部30の付近であってその周囲を超えて延在してもよい。幹部とかさ部の断面領域が開口部38の軸45に対して平行となるとき、かさ部32の断面領域は幹部30の断面領域よりも大きい。

【0029】

かさ部32の第1及び第2の弓状端48、50は上面44から底面46へと延在する。例示のみを目的として、図12を参照すると、かさ部32の高さH2は2mm乃至6mmである。少なくとも図11A及び11Bを参照すると、かさ部32は上面44と底面46との間に延在する第1及び第2の側壁52、54を有する略長方形断面を有している。図11Aを参照すると、ある実施形態において、側壁52、54は開口部38の軸45に対して凸形状を有する略弓状面を有する。側壁52、54は上面44と底面46の間に延在しているので開口部38の軸45に対して凹形状を有することも理解される。11Bを参照すると、側壁52、54は上面44と底面46との間に延在しているおり略平面である。

【0030】

図9を参照すると、壁52、54は底面46から上面44と底面との間あたりのある点まで延在する複数の溝(groove)56を有する。溝(groove)56はV字形状を有し、クリート26と履物に関する物品10が使用される地面や表面との間の摩擦力を提供する。

【0031】

ある実施形態において、かさ部32の上面44は幹部30の縁の付近であって周辺に延在する溝(channel)60を含む。溝(channel)60はV字形状、正方形又は弓状を含む様々な形状を有し得る。型成形工程の間、外底16及び/又は塊部22のための型成形材料の一部は図11に最もよく表されるように溝(channel)60へと延在する。本特徴はクリート26が塊部22内に保持されることに寄与することにもなる。溝(channel)60はまた外底16に対して幹部30をシールすることにも寄与し、それにより、土やその他の瓦礫がクリート26と外底16及び/又は塊部22との間に溜まることを防止する。

【0032】

少なくとも図13乃至15を参照すると、他の実施形態において、クリート26"はすそ部28、幹部30、かさ部32を含む。以下で議論する相違を除いてクリート26"は上述のクリート26'とほぼ同様である。幹部30はクリート26を外底16へと保持することに寄与するフランジ36'を含む。フランジ36'は幹部30の第1及び/又は第2の側壁37、39から外底16の底面35と略平行な方向に延在する。図13を参照する

10

20

30

40

50

と、ある実施形態において、フランジ 36' は幹部 30 の周縁部に肩部 40 を形成する。

【0033】

すそ部 28 は鋼鉄、チタン、アルミニウムその他適切な材料から形成される。ある実施形態において、すそ部 28 は 1050 級ステンレス鋼で形成される。すそ部 28 は打抜き、切削、鋸造又はその他の既知の技術により幹部 30 と一体的に形成されてもよい。若しくは、すそ部 28 は分離された材料から形成されてもよく、仮付け溶接その他の既知の適切な技術のような溶接工程によって幹部 30 に対して付着させてもよい。

【0034】

すそ部 28 は幹部 30 の上端部 33 付近に配置される。図 16A 乃至 16C 及び対応する図 17A 乃至 17C、図 18A 乃至 18C を少なくとも参考すると、すそ部 28 は様々な形状や外形を有し、幹部 30 の第 1 及び / 又は第 2 の側壁 37、39 から、それらと垂直に延在し、ヘリ部 62 を形成する。図 14 及び 15 を参考すると、外底 16 の一部はすそ部 28 の周辺であってその付近に延在し、ヘリ部 62 はクリート 26 を外底 16 に対してさらに保持することとなる。図 14 乃至 15 及び上述のクリート 26 を外底 16 に対して固定する工程を参考すると、外底 16 及び / 又は塊部 22 のための被覆材料はすそ部 28 のヘリ部 62 の周辺に延在する。

10

【0035】

実施形態に関する上述の記載は例示と説明とを目的として提供されたものである。網羅すること、又は本開示を制限することは意図されていない。特定の実施形態の個々の要素又は特徴は当該特定の実施形態に一般に限定されないものの、明示的に示されたり記載されていなくとも、それが適用可能である場合には相互に交換可能であり、ある選択された実施形態において用い得る。同様のこととは多くの方法で変更され得る。そのような変更は本開示からの起点とみなされるものではなく、すべての修正は本開示の範囲内に含まれることを意図している。

20

【0036】

例示的実施形態が提供されているため本開示は当業者にとって完全でその全ての範囲を伝えるものである。本開示の実施形態の完全な理解を提供するため、具体的な構成、装置、及び方法といった多くの具体的な詳細が説明されている。当業者には明らかなことではあるが具体的な詳細は採用される必要はなく例示的実施形態は多くの異なる形式にて実施され得りいはずも本開示の範囲を制限するよう解釈されるべきではない。ある例示的実施形態において、周知の工程、周知の装置構造及び周知の技術は詳細に記載されていない。図面はクリート 26 の実際のサイズを示すものではなく、様々なサイズのクリート 26 が履物に関する物品 10 にて使用され得ることが理解される。

30

【0037】

本書面において用いられる用語は特定の例示的実施形態のみを描写する目的のものであり、限定することを意図しているものではない。本書面にて用いられるように、単数形である "a"、"a n" 及び "t h e" は文脈上明らかにそうでないと示される場合を除き複数形も含むことを意図されている。"c o m p r i s e , "、"c o m p r i s i n g , "、"i n c l u d i n g , " 及び "h a v i n g , " の用語は包含的であり、従って、述べられた特徴、整数、ステップ、動作、要素及び / 又は成分の存在を特定するものの、1 又はそれ以上の他の特徴、整数、ステップ、動作、要素、成分及び / 又はそれらの集合の存在や追加を排除するものではない。本書面にて記載される方法のステップ、工程、及び動作は特に動作順序として特定されている場合を除いて議論又は例示される特定の順序にて動作させることが必ず必要であると解釈されてはならない。追加的又は選択的ステップが採用され得ることが理解される。

40

【0038】

要素又は層が他の要素又は層と "接触して (o n)"、"係合して (e n g a g e d)"、"接続して (c o n n e c t e d t o)" 又は "結合して (c o u p l e d t o)" と言及されるとき、それは直接的にその他要素又は層と接触、係合、接続、結合するか、若しくは介在する要素又は層が存在し得る。対照的に、要素又は層が他の要素又は層と "直接

50

的に接触して(directly on)"、"直接的に係合して(directly engaged)"、"直接的に接続して(directly connected to)"又は"直接的に結合して(directly coupled to)"と言及されるとき、介在する要素又は層は存在しない。要素間の関係を記載するために用いられるその他の用語は同様に解釈されるべきである(例として、"間に(between)"と"直接的に間に(directly between)"、"付近に(adjacent)"と"直接的に付近に(directly adjacent)"等)。本書面にて用いられる通り、"及び/又は(and/or)"の用語は関連して列挙された項目の1つ又はそれ以上のいかなるそしてすべての組み合わせを含む。

【0039】

10

第1の、第2の、第3の、等の用語は本書面において様々な要素、構成、領域、層及び/又は節を記載するために用いられるものの、これらの要素、構成、領域、層及び/又は節はこれらの用語により限定されるべきではない。これらの用語は一つの要素、構成、領域、層又は節を他の領域、層又は節と区別するためだけに用いられる。本書面において用いられるとき"第1の"、"第2の"及びその他多くの数字を使った用語のような用語は文脈上明示的に示される場合を除き、順序や順番を暗示するものではない。従って、それ以下で議論される第1の要素、構成、領域、層又は節は例示的実施形態の教示から出発することなく、第2の要素、構成、領域、層又は節としても呼ばれ得る。

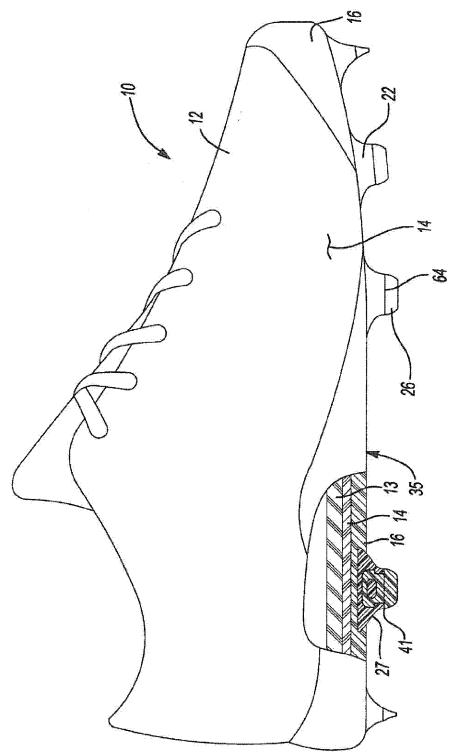
【0040】

20

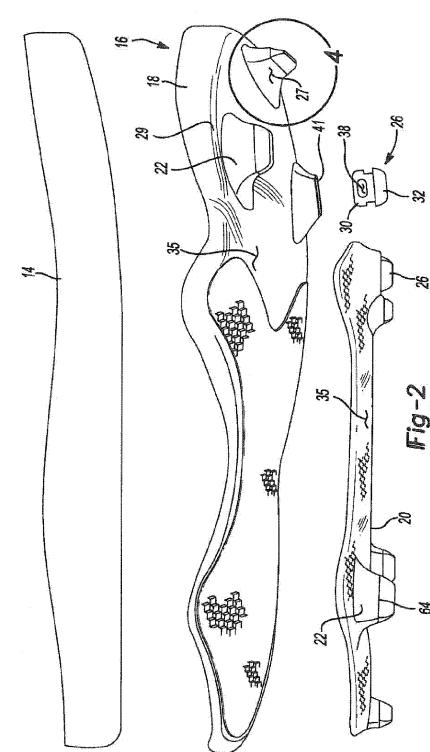
"内部の(inner)"、"外側の(outer)"、"間の(beneath)"、"より下の(below)"、"より低い(lower)"、"より上の(above)"、"上のほうの(upper)"及びそれらと同様の語句等の空間上の相対的な用語は図面で例示されるある要素又は特徴と他の要素又は特徴との関係を説明する記載の便宜のために本書面において用いられる。空間上の相対的な用語は図面において描かれる方向に加えて使用又は動作の際の様々な装置の方向を含むことを意図している。例えば、図面内の装置が回転したときその他要素又は特徴"より下(below)"、"より下(beneath)"にあると記載されていた要素はその他要素又は特徴"より上(above)"を向くこととなる。従って、例示した用語である"より下(below)"は上下方向の両方を含み得る。装置はそれ以外の方向(90度回転又はその他の方向)にも向けられ得り本書面にて用いられる空間上の相対的な記述子はそれに応じて解釈される。

30

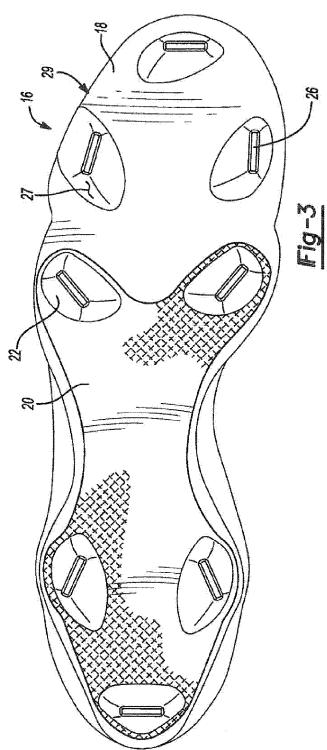
【図1】

Fig-1

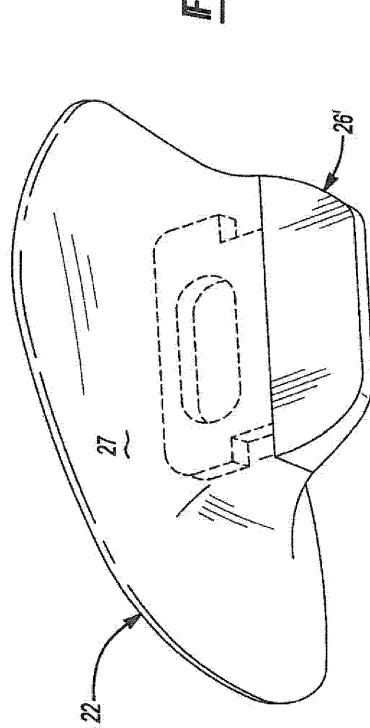
【図2】

Fig-2

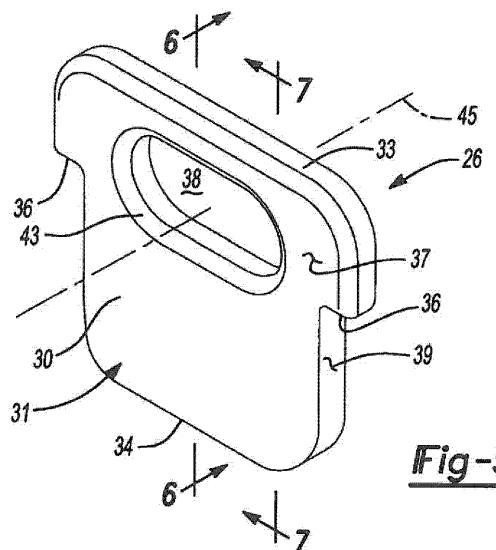
【図3】

Fig-3

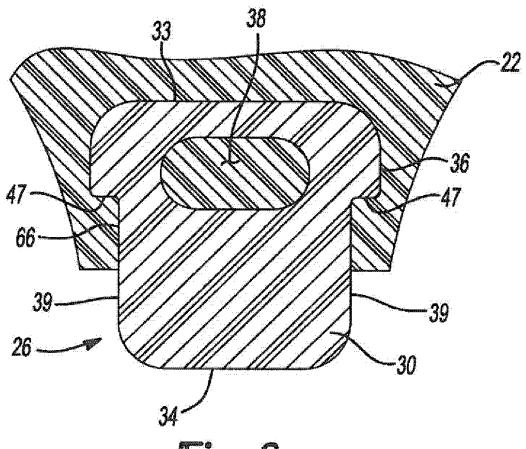
【図4】

Fig-4

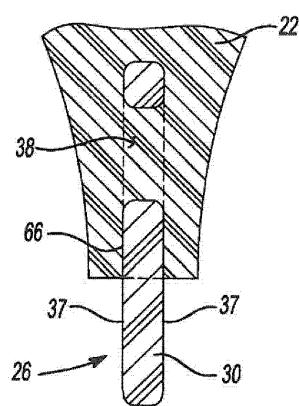
【図 5】

Fig-5

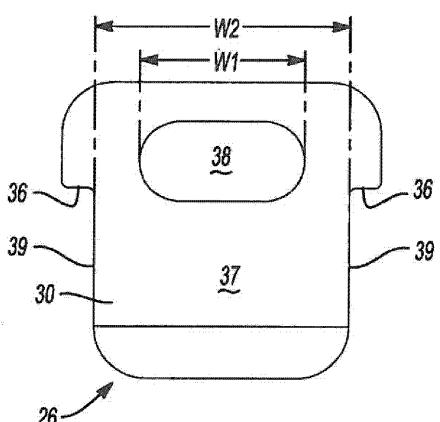
【図 6】

Fig-6

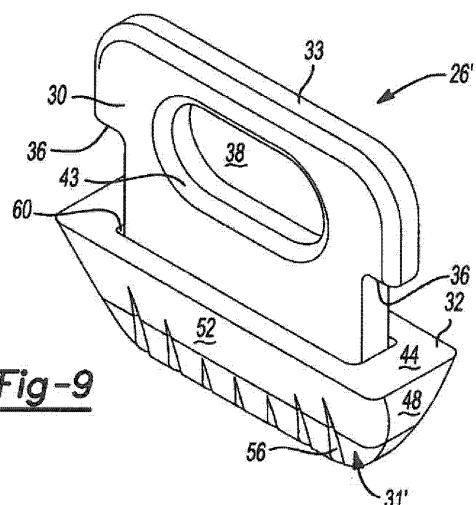
【図 7】

Fig-7

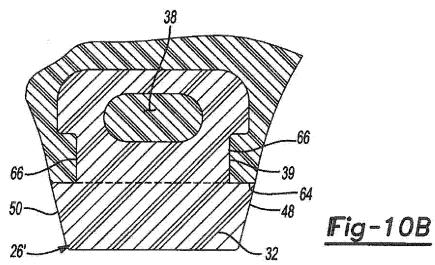
【図 8】

Fig-8

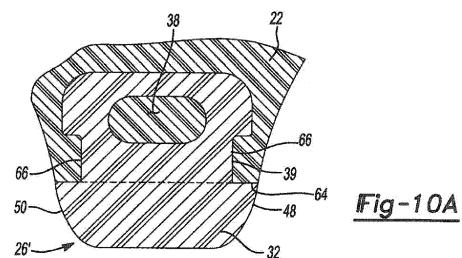
【図 9】



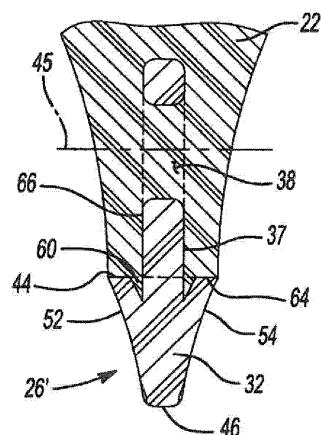
【図 10 B】



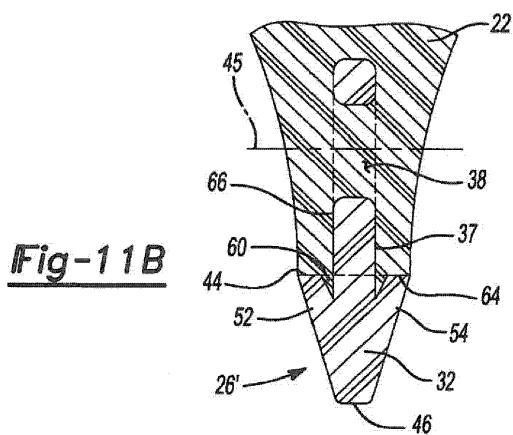
【図 10 A】



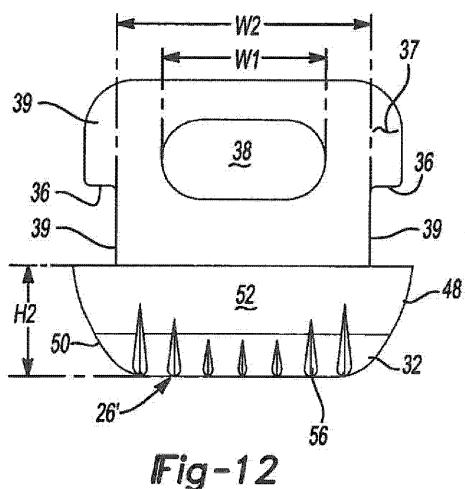
【図 11 A】



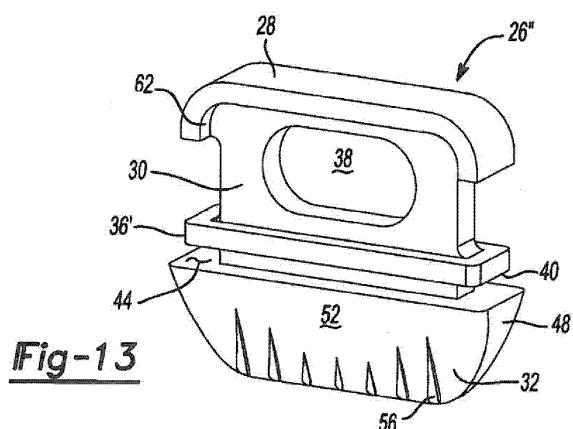
【図 11 B】



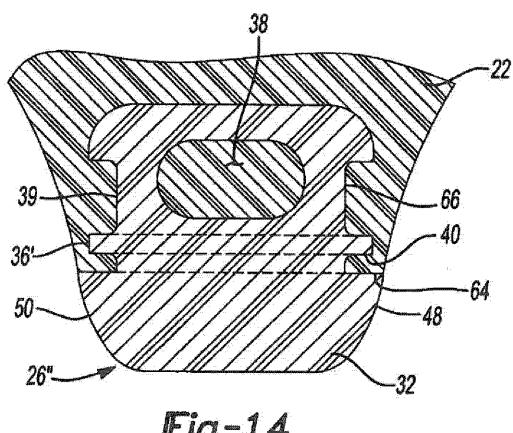
【図 12】



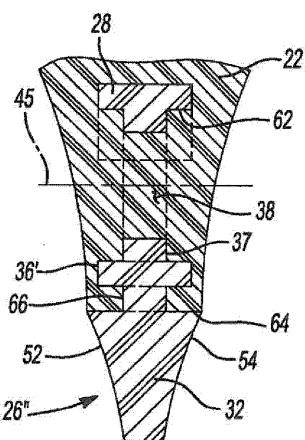
【図13】



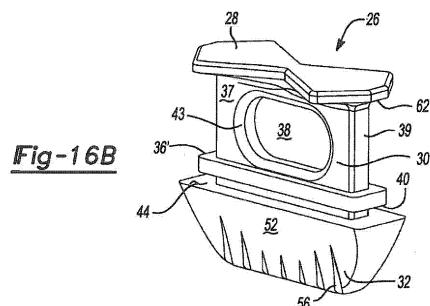
【図14】



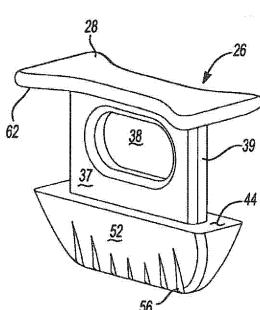
【図15】



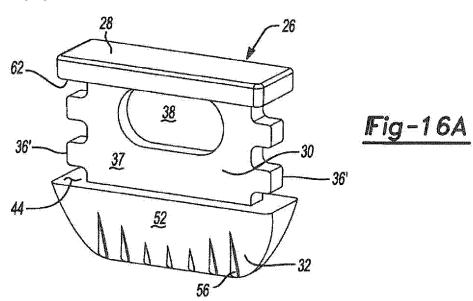
【図16B】



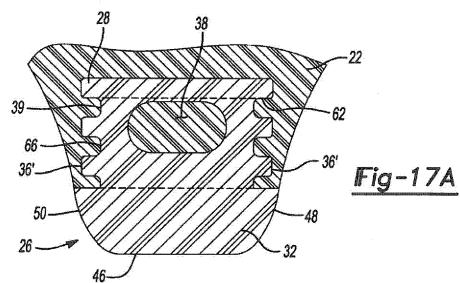
【図16C】



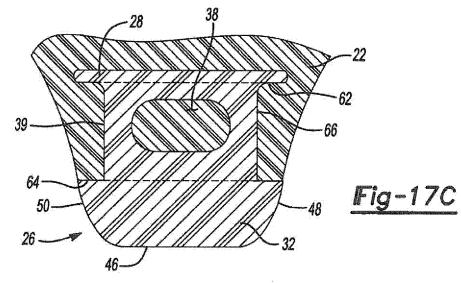
【図16A】



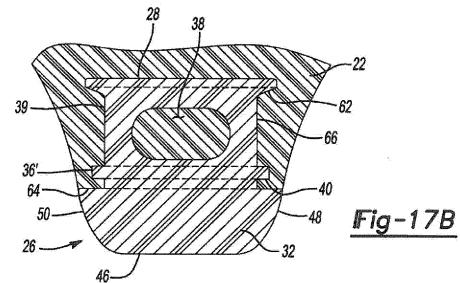
【図 17 A】

Fig-17A

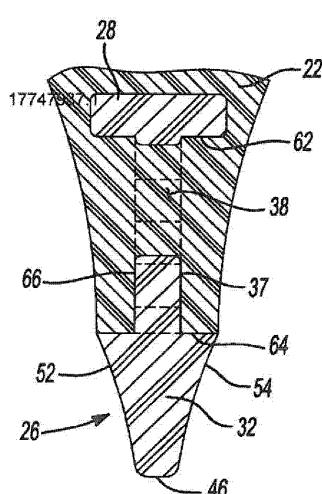
【図 17 C】

Fig-17C

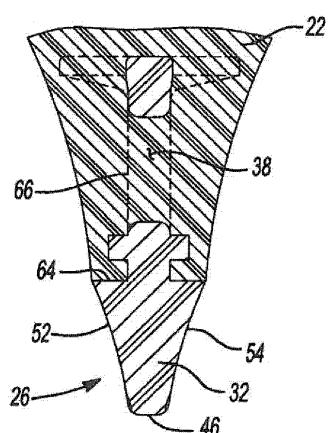
【図 17 B】

Fig-17B

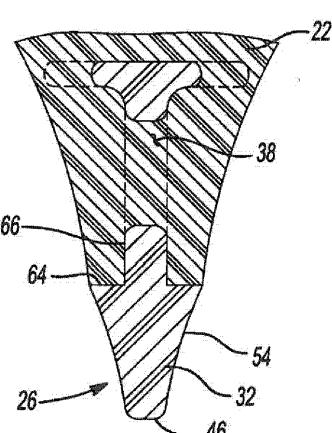
【図 18 A】

Fig-18A

【図 18 B】

Fig-18B

【図 18 C】

Fig-18C

フロントページの続き

(72)発明者 リン、ネルソン

アメリカ合衆国、21230 メリーランド州、ボルチモア、1020 ハル ストリート、シーオー アンダー アーマー, インク.

(72)発明者 コッチ、コリ

アメリカ合衆国、21230 メリーランド州、ボルチモア、1020 ハル ストリート、シーオー アンダー アーマー, インク.

(72)発明者 シュロータワー、ジャスティン

アメリカ合衆国、21230 メリーランド州、ボルチモア、1020 ハル ストリート、シーオー アンダー アーマー, インク.

審査官 村山 瞳

(56)参考文献 実開昭61-113607(JP, U)

特開平02-191404(JP, A)

実公昭36-020747(JP, Y1)

実開平02-136506(JP, U)

実開昭62-159702(JP, U)

米国特許第07047675(US, B2)

実開昭59-150308(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A43C 13/04