

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5149286号

(P5149286)

(45) 発行日 平成25年2月20日(2013.2.20)

(24) 登録日 平成24年12月7日(2012.12.7)

(51) Int.Cl. F I
A 6 3 C 11/24 (2006.01)
A 6 3 C 11/22 (2006.01)

A 6 3 C 11/24
A 6 3 C 11/22 E

請求項の数 25 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2009-516851 (P2009-516851)	(73) 特許権者	507189965
(86) (22) 出願日	平成19年6月29日(2007.6.29)		レキスポルト アーゲー
(65) 公表番号	特表2009-540967 (P2009-540967A)		スイス国 パール 6340 リンデンシ
(43) 公表日	平成21年11月26日(2009.11.26)		ュトラーセ 8
(86) 国際出願番号	PCT/CH2007/000320	(74) 代理人	100086759
(87) 国際公開番号	W02008/000109		弁理士 渡辺 喜平
(87) 国際公開日	平成20年1月3日(2008.1.3)	(72) 発明者	クラウス レンハルト
審査請求日	平成22年6月7日(2010.6.7)		ドイツ国 オームデン 73275 ミッ
(31) 優先権主張番号	1059/06		トラーラーヴェーグ 23
(32) 優先日	平成18年6月30日(2006.6.30)		
(33) 優先権主張国	スイス(CH)	審査官	大澤 元成

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スキーポールバスケット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上向きのポールシャフト(1)用収容領域(4)と、下向きのポール先端部(7, 8)、及び、実質的に、前記ポールシャフト(1)の軸に対し垂直又は60～120°の角度の平面に沿って延びる堅いバスケット領域(5)とを有する先端取り付け具(3)を具備する、特にダウンヒル又はクロスカンリースキーのための、ポール用取り付け具において、

バスケット板(9)が、第1の位置(15)と、第1の位置に対して実質的にバスケット領域(5)の面に沿って動かされる、少なくとも1つの第2の位置(16)との両方で固定できるように、前記バスケット領域(5)に配置され、下にある面に有効な支持表面積が、第1の位置(15)でより第2の位置(16)でのほうが大きく、

前記バスケット板及び／又はバスケット領域に、圧力嵌め又は形状嵌めを介して少なくとも2つの位置に前記バスケット板を固定する少なくとも1つの固定部材を備えることを特徴とする取り付け具。

【請求項2】

前記バスケット板(9)は、前記バスケット領域(5)の下側に配置されていることを特徴とする、請求項1に記載の取り付け具。

【請求項3】

前記バスケット領域(5)はその下側に凹形湾曲を有すること、及び、前記バスケット板(9)は、本来は平面の前記バスケット板(9)が、2つの位置(15, 16)の少な

10

20

くとも1つにおいて、少なくとも部分的に、前記バスケット領域（5）の湾曲した形状を実質的に継続するように、下からこの湾曲に固定されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載の取り付け具。

【請求項4】

前記バスケット領域（5）は、非対称構造であり、特に前側（13）には実質的に突出せず、主な広がりとは後側（14）に向かっており、前記バスケット領域（5）は、特に好ましくは、円形、楕円形、又はレンズ状の構造であることを特徴する、請求項1～3のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項5】

前記バスケット板（9）は、1つの側で開いた、前記ポール先端部用の切り欠き（11）及び／又は、前記ポール先端部（8）を支える延長部（7）を有することを特徴とする、請求項1～4のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項6】

前記バスケット板（9）は、プラスチック材料から成ることを特徴とする、請求項1～5のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項7】

前記バスケット領域（5）は、少なくとも1つの穴を、前記ポールシャフト（1）に対して後方（14）にずれた領域に有し、

前記バスケット板（9）は、少なくとも1つの前方穴（12）、及び、少なくとも1つの後方穴（17）を有し、これらの穴を通して係合し、前記バスケット領域（5）に前記バスケット板（9）を固定するための締結手段が設けられていることを特徴とする、請求項1～6のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項8】

前記バスケット領域（5）は、ただ1つの穴を有し、前記バスケット板（9）の穴（12, 17, 20）の数は、前記バスケット領域（5）における前記バスケット板（9）の調節位置の数に対応していることを特徴とする、請求項1～7のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項9】

各場合において一対の穴があり、及び／又は、前記ネジは、1つのネジがネジ・シャンクに雌ネジを有し、もう1つのネジがネジ・シャンクに雄ネジを有し、これらのネジ山が前記穴の中で互いに係合するネジであり、及び／又は、回転防止手段と連結して、中央のネジが設けられているか、又は複数のネジが設けられていることを特徴とする、請求項7に記載の取り付け具。

【請求項10】

大きさ、形状、柔軟性及び／又は色が異なるバスケット板（9）を固定することができる、請求項1～9のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項11】

前記バスケット板（9）の少なくとも一部が、はめ合いリブを有する領域に係合するのに適切な、横に延びるリブ又は歯を有することを特徴とする、請求項1～10のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項12】

前記バスケット板（9）は、前記第1の位置（15）において、前記前側（13）を向いている前端で、前記バスケット領域（5）を越えて突出せず、横方向に、及び／又は、前記後側（14）に向いている後端で、0.2～1.5cmだけ前記バスケット領域（5）を越えて突出し、前記バスケット板（9）は、前記第2の位置（16）において、前記後側（14）に向かって動かされて、特に、前記後側（14）に向いている後端で、1.0～2.5cmだけ前記バスケット領域（5）を越えて突出することを特徴とする、請求項1～11のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項13】

前記先端取り付け部（3）は、硬質プラスチック材料から成り、特に好ましくは上側で

10

20

30

40

50

、少なくとも1つの実質的に垂直に延びる補強用リブ（6）が、前記バスケット領域（5）と前記収容領域（4）の間に配置されていることを特徴とする、請求項1～12のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項14】

前記固定部材で固定される前記バスケットの位置を無段階に調整可能としたことを特徴とする、請求項1～13のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項15】

前記固定部材は、ガイド手段、歯状構造、凹所、ラッチホール、溝又はこれらの組み合わせと組み合わせて、スナップ、プッシュボタン、弾性タングにより構成されていることを特徴とする、請求項14に記載の取り付け具。

【請求項16】

前記バスケット板（9）は、その後側（14）に調節マーク（23）を有することを特徴とする、請求項1～15のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項17】

前記バスケット領域（5）の穴に配置された締結ネジ（10）は、前記バスケット領域（5）に、回転固定的に締結されていることを特徴とする、請求項7～9のいずれか1項に記載の取り付け具。

【請求項18】

請求項1～17のいずれか1項に記載の取り付け具を具備する、特にダウンヒル又はクロスカントリースキー用のスキーポールを、下にある表面の異なる状態、特に異なる雪の状態に適合させるための方法であって、

下にある表面が相対的に硬いときは、前記バスケット板（9）を前記第1の位置（15）に配置し、下にある表面が相対的に軟らかいときは、前記バスケット板（9）を前記第2の位置（16）に配置することを特徴とする方法。

【請求項19】

前記バスケット板（9）は、本来は平面の前記バスケット板（9）が、2つの位置（15，16）の両方の位置において、少なくとも部分的に、前記バスケット領域（5）の湾曲した形状を実質的に継続するように、下からこの湾曲に固定されていることを特徴とする、請求項3記載の取り付け具。

【請求項20】

前記バスケット板（9）は、PE、PET、PP、PU、PA、又は他の熱可塑性プラスチック又はこれらの混合物から成ることを特徴とする、請求項6記載の取り付け具。

【請求項21】

前記バスケット板（9）は、0.1～0.4cmの範囲の厚みを有することを特徴とする、請求項6記載の取り付け具。

【請求項22】

前記バスケット領域（5）は、2つの穴を、前記ポールシャフト（1）に対して後方（14）にずれた領域に有し、

前記バスケット板（9）は、一对の前方穴（12）、及び、一对の後方穴（17）を有し、これらの穴を通して係合し、前記バスケット領域（5）に前記バスケット板（9）を固定するためのネジ（10）が設けられていることを特徴とする、請求項7記載の取り付け具。

【請求項23】

前記バスケット領域（5）は、前記バスケット領域（5）での前記バスケット板（9）の回転を防ぐための手段を少なくとも1つ有し、前記バスケット板（9）の穴は前記バスケット領域（5）の中央に配置されていることを特徴とする、請求項8記載の取り付け具。

【請求項24】

前記バスケット領域（5）での前記バスケット板（9）の回転を防ぐための少なくとも1つの手段は、リブ付き領域（21，22）又は歯状構造であることを特徴とする、請求

10

20

30

40

50

項 2 3 記載の取り付け具。**【請求項 2 5】**

前記横に延びるリブ又は歯は、はめ合いリブを有する前記バスケット領域（５）の端に係合するのに適切に構成されたことを特徴とする、請求項 1 1 記載の取り付け具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、上向きのポールシャフト用収容領域と、下向きのポール先端部、及び、実質的に、前記ポールシャフトの軸に対し垂直又は 60～120°の角度の平面に沿って延びる堅いバスケット領域とを有する先端取り付け具を具備する、特にダウンヒル又はクロス

10

カントリースキーのための、スキーポール用取り付け具に関する。

【背景技術】**【0002】**

ダウンヒルスキーやクロスカントリースキーにおいては、一方で、地面での横方向の支えを与えるため、他方で、前進運動を開始するために、ポールが使用される。このため、ポールにはグリップ、実際のシャフト、及び先端部があり、この先端部はさらにバスケットを有している。先端部は、下にある表面、例えば雪又は氷に入り込むために設けられており、バスケットは、下にある表面に載るための大きい支持表面積を与えることによって、この入り込みを制限するのに役立つ。

【0003】

20

このようなバスケットは様々な形状が可能で、例えば、典型的な形状には、接続部材を介してポールに接続されるリングがある。同様に、ポールの先端部は、大きさや色等が異なる種々のバスケットを固定することができるよう設計されていることが知られている。

【0004】

例えば、いわゆるスケーティング走法のような、クロスカントリースキーの高度な分野においては特に、バスケットの的確な大きさを正確に利用できることが重大である。この大きさは、とりわけ、ポールが突き放す、下にある表面の性質に依存する。例えば、雪が軟らかい場合は、比較的大きな支持表面積が必要となるが、雪が硬くて、例えば凍っているような場合は、重量を減らし、雪の中で動けなくなるのを防ぐために、できるだけ小さいバスケット表面積が望まれる。

30

【0005】

従って、可変の調節可能なポール先端部、及び／又は、特に付随のバスケット領域が可変調節可能であることが必要であり、この可変性は、できる限り高い支出を伴わずに供給されるべきであり、異なる大きさの間での簡単な切り替えが可能で、それにもかかわらず、バスケットの最適なデザインが提供される。

【0006】

例えば、US 4, 921, 275 には、バスケットが向きを変えられる構造、つまり、バスケットが作動しポールが軟らかい材質に沈み込むのを阻止する第 1 の位置と、ポールバスケットが実質的には何の機能も行わない第 2 の、振り上げられた又は折りたたまれた位置とがある構造が開示されている。

40

【0007】

また、バスケットを、支持位置に対しては傘状に垂直に振り開け、引き込んだ位置に対しては折りたたむことができる構造も知られている（例えば、FR 2 249 686、DE 20 27 461、DE 29 52 149 又は US 3, 645, 553 を参照）。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0008】**

従って、本発明は、とりわけ、このような改良された構造を提供するという目的に基づ

50

いている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

特に、本発明の目的は、例えばダウンヒル又はクロスカンリースキー（例えばノルディックスキー又はスケーティング）用のポールだけでなく、ハイキング・ポール又はノルディックウォーキング・ポールのための、好ましくは、上向きのポールシャフト収容領域と、下向きのポール先端部、及び、実質的に、前記ポールシャフトの軸に対し垂直又は60～120°の角度の平面に沿って延びる堅いバスケット領域とを有する先端取り付け具を具備する取り付け具を改良することである。

【0010】

このような取り付け具は、例えば、射出成形により（硬質）プラスチック材料から製造される。上述のように、通常、バスケット面は、ポールシャフトの方向に実質的に垂直であるが、場合によっては、特に、例えば後方へわずかに引き上げることにより、バスケット面が、進行方向に垂直でポールシャフトに垂直な軸の周りに傾くように、わずかな傾斜を与えることもできる。しかしながら、通常、このような傾斜は非常にわずかで、シャフトに垂直な位置からのずれは、通常、30°未満、好ましくは10°又は15°未満である。

【0011】

この目的は、別個の付加的なバスケット板が、第1の位置と、第1の位置に対して実質的にバスケット領域の面に沿って移動される、少なくとも1つの第2の位置との両方で固定できるように、バスケット領域に配置され、下にある表面に有効な支持表面積が、第1の位置でより第2の位置でのほうが大きいことによって達成される。この場合、支持表面積がより大きいとは、バスケット板が、好ましくは少なくとも、90°、特に好ましくは少なくとも180°のバスケットの円周領域に渡って、バスケット領域を越えて突出しているという意味で理解されるべきであり、この円周領域はまた、バスケット板の移動により拡張される。移動とは、拡張が好ましくは非対称的に起こる、すなわち、バスケット板の移動が実質的に一方向にバスケットを拡張するというを意味する。通常、拡張されるのは、進行方向に対し後向きの側である。

【0012】

従って、本発明の要点は、構造物を事実上2つの部分とし、第1の部分であるバスケット領域は硬い構造で、事実上剛性を与える。このバスケット領域に、第2の部分であるバスケット板を、異なる支持表面積を有する少なくとも上述の2以上の位置を可能にするように固定することができる。第1の位置、及び、バスケットに対しより大きい支持表面積を与える第2の位置を用いると、使用者が携帯すべき付加的な部品が何らなくとも可変性が可能である構造が保証される。さらに、この2部構造により、最適な安定性と、簡単に頑丈な構造物が生まれる。

【0013】

本発明の第1の好ましい実施形態によると、取り付け具は、バスケット板がバスケット領域の下側に配置されていることを特徴とする。従って、実質的に、バスケット板をバスケット領域に下から固定するだけでよく、その上側に位置するバスケット領域がバスケット板を安定させる。従って、バスケット板それ自体が、完全に堅い必要はなく、部分的に柔らかい材料から成っていてもよい。しかしながら、これに代わるものとして、バスケット板は、曲げに強い（flexurally rigid）材料、例えば硬質プラスチック材料から成ることも可能である。

【0014】

本発明の取り付け具の特に好ましい実施形態は、バスケット領域がその下側に凹形湾曲を有すること、及び、本来は平面のバスケット板が、前記2つの位置の少なくとも1つにおいて、好ましくは両方の位置において、少なくとも部分的に、実質的にバスケット領域の湾曲した形状を継続する、又は湾曲した形状をとるように、バスケット板が下からこの湾曲に固定されていることを特徴とする。さらに、この構造は、バスケット板を下側に固

10

20

30

40

50

定するとそれを湾曲させることとなり、これにより、一方で、バスケット板は本来平面であって、バスケット領域に取り付けることにより、最終的な形状が事実上生まれることを可能にし、さらに、固定後のバスケット板の湾曲により安定性が生まれる。固定後、この湾曲により、負荷がかかった場合のバスケット板の変形がはるかに少なくてすむ。

【0015】

下側が凹面の又は下側にいわばくぼみがあるこのようなバスケットは、特にクロスカントリースキーにおいて公知である。通常、それらは、その上非対称構造であり、すなわち、バスケットは、ほぼ実質的に進行方向にのみ後方に延びる。バスケットの湾曲した形状が、突き放す目的で下にある表面にポールを斜めに入れるとき、下にある表面での最適な挙動を生む。

10

【0016】

この実施形態は、本来平面の材料から作られる、コスト効率のよいバスケット板を提供することが可能であるため有利である。例えば、バスケット板を数ミリメートル厚の平らなプラスチック材料パネルから製造（切断、打ち抜き）することができ、実際の最適な三次元形状は、バスケット板を下からバスケット領域に固定することによってのみ設定される（predetermined）。このようなバスケット領域の形状への適合を確実にするため、固定手段は、バスケット領域の端に配置されるより、バスケット板が効果的にバスケット領域の湾曲を引き受けるように、中央領域、すなわち、深さ的にわずかに差のある（offset）領域に配置されることが好ましい。

【0017】

20

既に述べたように、バスケット領域は、好ましくは非対称構造である。この場合、バスケット領域は、特に前側には実質的に突出せず、バスケット領域の主な広がりの後側へ向かっている。バスケット領域は、特に好ましくは、円形、楕円形、又はほぼレンズ状の構造である。

【0018】

バスケット板は、堅い材料から成り、最初から独自の三次元形状を有することができる。例えば、バスケット板は実質的に曲げに強い材料、例えば硬質プラスチック材料から形成でき、実質的に堅い及び／又は硬いことが可能である。この場合、バスケット板をバスケット領域と同じ材料で構成することができ、バスケット板がバスケット領域とほぼ同じ湾曲を有することが好ましい。しかしながら、上述のように、好ましくは、バスケット板を、できる限り曲げやすい平面の板のみで構成することもでき、この場合、ポールでのその形状は、バスケット領域に固定されることにより設定される。バスケット板は、特に好ましくは1つの側で開いた、ポール先端部用の切り欠き、及び／又は、ポール先端部を支える延長部を有することが好ましい。この切り欠きは、例えば、U型又はV型の切り欠きであってよい。バスケット板は、プラスチック材料、好ましくはPE、PET、PP、PU、PA、又は他の熱可塑性プラスチック又はこれらの混合物から成っていてよく、特に好ましくは、0.1～0.4cmの範囲の厚みを有する。

30

【0019】

本発明のさらなる好ましい実施形態によると、バスケット領域は、好ましくは、少なくとも1つの穴、しかしながら好ましくは2つ以上の穴を、ポールシャフトに対し後方にずれた領域に有し、バスケット板は、少なくとも1つの前方穴、しかしながら好ましくは一対の前方穴、及び、少なくとも1つの後方穴、しかしながら好ましくは一対の後方穴を有し、これらの穴を通して係合し、バスケット領域にバスケット板を固定するための、特に好ましくはネジ（又は、リベット、ステーブル、ピンなど）の形での締結手段が設けられている。もちろん、逆の状態、すなわち、バスケット板がただ一対の穴を有し、バスケット領域が縦に並んで配置された少なくとも二対の穴を有する状態も可能である。

40

【0020】

しかしながら、好ましい変形としては、バスケット板が多くの一対の穴（多数の異なる位置に対し二対以上も可能）を有するものであり、この場合、バスケット領域は穴により弱められず、さらに、バスケット板を下から固定する場合、使用しない穴は上から見えない

50

ために好ましい。

【0021】

もう一つの実施形態によると、バスケット領域がただ1つの穴を有し、この穴が好ましくは中央に配置されている。さらに、好ましくは、バスケット板及び／又はバスケット領域が、バスケット領域でのバスケット板の回転を防ぐための手段を少なくとも1つ有する。バスケット板の穴の数は、好ましくは、バスケット領域におけるバスケット板の調節位置の数に対応する。バスケット領域でのバスケット板の回転を防ぐための少なくとも1つの手段は、例えば、リブ付き領域又は歯状構造であってよく、好ましくは、バスケット板のリブ状又は歯状構造が、バスケット領域の対応するリブ状又は歯状構造に係合することが有利である。この場合のリブ状又は歯状構造は、後方領域の周囲を取り巻いている、バスケット領域の下向きの端部に設けることができる。安定化及び回転防止に加え、このようなリブ状構造は、雪又は他の柔らかい下にある表面における、より良好な停止又は把持を与えるというさらなる利点を有する。このもう一つの実施形態では、硬い及び／又は堅い、又は実質的に曲げに強いバスケット板が好ましい。

10

【0022】

さらに、原理上、他の機構も考えられる。例えば、バスケット領域の下側に進行方向に延びるレールを一体的に形成及び／又は設け、バスケット板を相補的なレールを介してこのレールに案内することも考えられる。例えばロッキング・タング (locking tongue) を押し下げ、レールを越えてさらなるラッチ位置までバスケット板を移動させることが可能であれば、例えば、スナップ取り付け式機構又は同種のことを介して、バスケット板を個々の位置に到達させ固定することもできる。また、無段階の調節機能も可能で、その場合、位置を圧力嵌め (例えばクランプ) により固定することができる。

20

【0023】

上述の穴の場合、各場合において一対の穴があれば有利であることがわかった (バスケット板の回転がない)。また、例えば、ガイド・レール、溝／タング、突起／凹所等の形で構成することが可能な回転防止手段とともに、中央のネジを使用することもできる。さらに、このネジは、第1のネジがネジ・シャンク (screw shank) に雌ネジを有し、第2のネジがネジ・シャンクに対応する雄ネジを有し、これらのネジ山が穴の中で互いに係合するネジであることが好ましい。この場合、第1のネジは、バスケット領域において、回転固定された方法で取り付けることができる。しかしながら、また、代替りの手段、例えば、バスケット板及び／又はバスケット領域におけるリブ状又は歯状構造により、回転を防止することもできる。

30

【0024】

好ましくは、大きさ、形状、柔軟性及び／又は色が異なるバスケット板を固定することが可能である。

【0025】

さらなる好ましい実施形態によると、バスケット板は、第1の位置においては、前側を向いている前端で、バスケット領域を越えて実質的に突出せず、横方向に及び／又は後側に向いている後端で、0.2～1.5 cmだけバスケット領域を越えて突出する。バスケット板は、第2の位置において、後側に向かって動かされると、後側に向いている後端で、0.5～2.5 cmだけバスケット領域を越えて突出する。

40

【0026】

既に説明したように、好ましい実施形態によると、先端取り付け部は、硬質プラスチック材料 (例えばPE、PET、PP、PU、PA又は他の熱可塑性プラスチック又はこれらの混合物) から成り、特に好ましくは上側の、バスケット領域と収容領域の間に、実質的に垂直に延びる補強用リブを少なくとも1つ有する。

【0027】

本発明はまた、上に要点を述べたような取り付け具を具備する、特にダウンヒル又はクロスカントリースキー用のスキーポールを、下にある表面の異なる状態、特に異なる雪の状態に適合させるための方法に関する。

50

【0028】

本方法は、とりわけ、下にある表面が相対的に硬いときには、バスケット板を第1の位置に配置し、下にある表面が相対的に軟らかいときには、バスケット板を第2の位置に配置するという特徴を有する。

【0029】

本発明のさらなる好ましい実施形態は、従属請求項に記載される。

【0030】

以下、例示の実施形態を参照し、図を併用して、本発明をより詳細に説明する。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】図1は、バスケット板が前方位置に取り付けられた状態に対する、本発明の第1の実施形態によるポール先端部の異なる図であり、a)は後からの図、b)は下からの図、c)は上からの図、及び、d)は図1c)の線A-Aに沿った図又は断面図を示す。

【図2】図2は、バスケット板が後方位置に取り付けられた状態に対する、図1の実施形態によるポール先端部の異なる図であり、a)は後からの図、b)は下からの図、c)は上からの図、及び、d)は図2c)の線A-Aに沿った図又は断面図を示す。

【図3】図3は、バスケット板が3つの可能な位置のうち最前に取り付けられた状態に対する、本発明の第2の実施形態によるポール先端部の異なる図であり、a)は横からの図、b)は後ろからの図、c)は前からの図、及びd)は上からの図、e)は下からの図、f)は線A-Aに沿った断面図、g)は線B-Bに沿った断面図、及び、h)は三次元の図を示す。

【図4】図4は、バスケット板が3つの可能な位置のうち中央に取り付けられた状態に対する、図3の実施形態によるポール先端部の異なる図であり、a)は横からの図、b)は後ろからの図、c)は前からの図、d)は上からの図、e)は下からの図、f)は線A-Aに沿った断面図、g)は線B-Bに沿った断面図、及び、h)は三次元の図を示す。

【図5】図5は、バスケット板が3つの可能な位置のうち最後尾に取り付けられた状態に対する、図3及び4の実施形態によるポール先端部の異なる図であり、a)は横からの図、b)は後ろからの図、c)は前からの図、及びd)は上からの図、e)は下からの図、f)は線A-Aに沿った断面図、g)は線B-Bに沿った断面図、及び、h)は三次元の図を示す。

【発明を実施するための形態】

【0032】

本発明を、図を参照して説明する。以下に示す例示の実施形態は、本発明の単なる説明図として役立てられるべきであり、添付の請求項で定義される本発明の実際の目的を制限するために使用されるべきではない。

【0033】

図1は、本発明の第1の実施形態による、クロスカントリースキーポールの先端部の異なる図である。ここには、ポールの底部領域だけが図示されており、図の簡略化のため、グリップの先端領域は見えていない。図1aは、後ろからの図であり、この場合「後ろ」とは、進行方向後方に向いた側を意味する。ポール2は、先端取り付け部3の中に挿入されるポールシャフト1を含む。このため、ポールシャフト1は、収容領域4内に、ねじ込まれるか、接着接合されるか又は押し込まれる。先端取り付け部3は、例えば、プラスチック材料から成り、一方の端に、既に述べた上向きの収容領域4を、底の方には、ポール先端部8を収容するための延長部7を有する。ポール先端部8は、硬化された、好ましくは非対称に形成された金属の先端部（例えば、超硬合金）、又はセラミックの先端部として構成され、この延長部7内に接着接合されるか、押し込まれるか又はクランプ締めされる。

【0034】

先端取り付け部3はまた、ポールシャフト1の方向にほぼ垂直に配置されるバスケット領域5を含む。特に、図1dから分かるように、バスケット領域は非対称構造で、すなわ

10

20

30

40

50

ち、このバスケット領域5は、前側13の方へは突出していないが、後側14の方へは最大の広がりを持つ。このことはまた、下からの図(図1b)、及び上からの図(図1c)からもわかる。既に述べたように、実質的には後ろ方向にのみ突出するバスケット領域5を、特にスポーツで引き起こされる負荷の下で支えるために、補強用リブ6がさらに設けられており、この補強用リブは、ほぼ垂直に延び、バスケット領域5の上側の、中空の円筒として設計された収容領域4とバスケット領域5の間に配置されている。この先端取り付け部3は、好ましくは、一体形に形成されており、収容領域4、バスケット領域5、後方に向いている補強用リブ6及び延長部7が、1つの成形品として構成されている。

【0035】

この硬質プラスチック材料から製造される成形品(例えば、PE、PET、PP、PU、PA又は他の熱可塑性プラスチック又はこれらの混合物等のプラスチック材料から作られる射出成形品)の下側に、少なくともある程度柔軟なバスケット板9が固定されている。図1は、第1の位置におけるこのバスケット板9を示し、第1の位置では、バスケット板は、バスケット領域5の外側輪郭を越えてほとんど突出していない。この第1の位置を15とし、前方位置と呼ぶ。特に、図1cからわかるように、この位置では、バスケット板9は、バスケット領域5の外側輪郭を、基本的に前側へは全く突出しないが、側面で及び後方にはわずかに突出する。

【0036】

これに関連して、バスケット領域5の具体的な構造についてより詳細に説明しなければならない。バスケット領域は、その下側、すなわちポール先端部8に向いている側が、内側湾曲、つまり空洞様のくぼみで構成されている。すなわち、バスケット領域は三次元円錐構造である。これにより下にある表面との最適な係合がもたらされる。さらに、図1dからわかるように、バスケット領域5の面は、ポールシャフトの方向に厳密に垂直に配置されているのではなく、後方にわずかに引き上げられているが、この点に関しては任意である。

【0037】

実質的に、下側にあるこの凹形のくぼみには、本発明によると、バスケット領域5がバスケット板9をこの形状に押し入れ、バスケット板9がこの形状を継続するように、柔軟なバスケット板9をバスケット領域5に下から取り付けることができるという事実が伴う。これは、図1cの線A-Aに沿った断面図を示す図1dからわかるように、例えば、固定するための締結ネジ10を用いることによって可能である。締結ネジ10は、バスケット領域5の2つの穴の両側に、対称的に配置されている。バスケット板9は、これをうけて、対応する穴、正確に言うとは対の前方穴12と一对の後方穴17を有する。ネジ10は、バスケット領域にある穴と、バスケット板にある前方穴又は後方穴のいずれかを通して係合する。この場合ネジ10は、図1dに例示したように、上端ネジ10'がそのネジ・シャンクに雌ネジを有し、底部ネジ10''が、雄ネジを有するそのネジ・シャンクによってこの雌ネジに係合するように構成されている。従って、ネジの一端が外側へ突出する状態を回避できるし、汚染の危険性も避けられる。

【0038】

バスケット板9は、ネジ10によりバスケット領域5の下側の凹形領域に固定されることにより、本来は平面のバスケット板9が変形され、バスケット領域5の凹形の形状をとるように、バスケット領域5の下側に押しつけられる。しかしながら、代わりに又はさらに、バスケット板9を予備成形することもできる。また、前方領域における最適な適合を確実にするため、バスケット板9は延長部7用の切り欠き11を有する。

【0039】

こうして、このようなバスケット板9の非常に簡単な構造を提供することができる。バスケット板9は、プラスチック材料板の形で大きなパネルから打ち抜き又は切断でき、最初はいかなる三次元形状も必要としない。三次元形状は、わずかであれば予備成形することもできるし、又は射出成形により製造することもできるが、バスケット板をバスケット領域5に固定することによって設定される。バスケット板9又は9bは、好ましくは、バ

10

20

30

40

50

スケツト領域 5 に固定されたときに押しつけられる形状をとるだけの十分な柔軟性をもつが、使用時、特に図 2 の後方位置 1 6 のへり領域が、著しい変形を起こさないだけの十分な固有剛性を有する。

【0040】

図 1 b からわかるように、図 1 のバスケット板 9 は、前方位置 1 5 での状態を表している。これは、バスケット板 9 が 2 つの後方穴 1 7 によってバスケット領域に固定されていることを意味する。

【0041】

図 2 は、対応する図 a - d に、第 2 の可能な位置を示している。第 2 の位置では、バスケット板 9 が後方位置 1 6 でバスケット領域 5 に固定されている。このため、バスケット板 9 は、2 つの前方穴 1 2 を用いて、ネジ 1 0 によりバスケット領域 5 に固定されている。従って、バスケット板 9 は、約 0.5 ~ 1.5 cm 後方に移動されており、特に後側で、バスケット領域 5 の外側輪郭を著しく越えて突出している。従って、この第 2 の位置 1 6 においては、バスケットの非常に大きい支持表面積が得られる。それにもかかわらず、特に図 2 a 及び 2 d からわかるように、バスケット板 9 はなおも、バスケット領域の下側の構造によって設定される凹形の形状をなしている。さらに、バスケット板が後方に動かされた結果、バスケットの面が実質的に、ポールシャフトに垂直な位置まで動かされ、下にある表面が軟らかい場合非常に有利となる。この後方位置において、バスケット板 9 は、約 0.5 ~ 1.5 cm 後側 1 4 へ外側輪郭を越えて突出している。支持表面積の量は、約 10 ~ 40 % 増加する。

【0042】

もちろん、下にある表面が、例えば非常に硬い場合、バスケット板 9 を完全に取り除くこともでき、その場合、重量起因の負荷は最小となる。

【0043】

このようなポールは、特に、使用及び／又は 2 つの位置の間の切り替えが簡単である。使用者が競技の始め又はスキーの途中に、下にある表面の状態が、例えば時間がたつにつれて軟らかくなる等、大幅に変わったことを確認した場合、簡単なねじ回し又はネジ頭に適切な何らかの他の道具を用いて、図 1 の前方位置から始めて、2 つのネジ 1 0 を緩め、バスケット板を第 2 の位置へと後方に押し、同じ締結ネジで、今度は前方穴を用いて、先端取り付け部 3 にそれを再固定することができる。従って、状態への最適な適合を、少数の操作だけで実施することができる。事をさらに簡略化するために、ネジ、少なくとも上側にあるネジを、小さなウィングナット又は同様のものにより置き換えることもでき、この場合、付加的な道具は全く必要でなくなる。あるいは、常に携帯でき、使用者が探す必要がないように、例えば、2 つの位置を切り替えるための道具を、ポールに直接（例えばグリップや、ポールシャフトに）固定することもできる。また、完全にプラスチック材料から構成可能ないわゆるプッシュボタン（例えば、押し込むことのできるタングやバネ式も可能である）で、これを、対応する凹所、ガイド手段の拡張部分又は拡大部、蟻継ぎガイド、歯状構造等に、係合又はラッチさせることもできる。

【0044】

さらに、提案する構造は、異なる形状、大きさ、柔軟性の程度、色等を有する種々のバスケット板を、この先端取り付け部 3 に固定することもできる点においても有利である。例えば、異なる大きさに対し異なる色を与えることができるし、バスケット領域の下側に固定されていないときのバスケット板 9 は、単なる平らな円盤であるため、異なる大きさのものを難なく携帯できる。その場合、状態に応じて、大幅に異なる大きさのポールバスケットを利用できる。これらは、2 つの位置で、状態に応じて、入れ替わり固定することができる。

【0045】

図 3、4 及び 5 は、本発明による第 2 の実施形態の異なる図を示す。各場合において、バスケット取り付け部のみを、ポールなしで図示する。ポール軸 S は、事実上収容領域 4 を通って延びている。それにほぼ垂直にバスケット面 E が延びている。図 3 ~ 5 中のバス

ケット板 9 又は 9 a は、硬質プラスチック材料から、曲げに強く及び／又は硬く設計されており、実質的に、バスケット領域 5 と同じ下向きの凹形湾曲を有する。

【0046】

3つの可能な調節位置に関し、バスケット板 9 又は 15 を前方穴 12 によって固定しているときには、バスケットが最小の直径と最小の表面積を有するため、図 3 には S（小さい）という調節マーク 23 が表示されている。中央の穴 20 での調節位置では、バスケット領域 5 が、バスケット領域 5 の下に突出するバスケット板 9 又は 19 の領域を合わせて、バスケットの大きさが小さいものと大きいものの中間の大きさとなるため、図 4 に示される中央の調節位置は、文字 M（中間の）が調節マーク領域 23 に表示されている。図 5 は、3つの可能な調節位置のうち最後尾の位置を示し、後方穴 17 が固定のために使用される。この後方調節位置は、後方位置に固定されるバスケット板 16 が3つのうち最大のバスケットの大きさを与えるため、L（大きい）が調節マーク 23 に表示されている。

10

【0047】

図 3～5 に図示されたバスケット板 9 の側縁は、リブ 21 及び溝 22 を含んだ、横方向に延びる、連続の又は中央で途切れたリブ状構造を有し、バスケット領域 5 に取り付ける際、バスケット領域 5 の歯状構造に係合する。この歯状構造も同様に、対応するリブ 26 及び溝 27 を含み、後方で周囲を取り巻く、下に突出する縁に設けられている。その結果、バスケット領域 5 の穴は中央 1 つだけであるにもかかわらず、リブ状構造がバスケット領域 5 に対するバスケット板 9 の移動を防ぐため、バスケット板 9 は回転に対し保護される。さらに、リブ付きの側縁は、バスケット板を取り外した状態でも、下にある表面への把持を増加させる。リブ状構造はまた、バスケット板の表面積の一部にわたって延びており、バスケット板 9 のリブの付いていない表面積 25 に対するリブ付きの表面積 24 の割合を変えることができる。調節マーク 23 は、好ましくは、バスケット板の後方領域、特に好ましくは、補強リブ 6 が延びる方向に実質的に平行で、ポール軸 A に実質的に垂直な中央位置に配置される。この第 2 の実施形態においては、バスケット領域にある穴は、好ましくは、中央、特に好ましくは、補強リブ 6 及び場合により設けられた調節マーク領域 23 と並んで配置される。ポール先端部のスパイク用の切り欠き 18 は、図 3 b, e, f, 4 b, e, f 及び 5 b, e, f に明らかである。

20

【符号の説明】

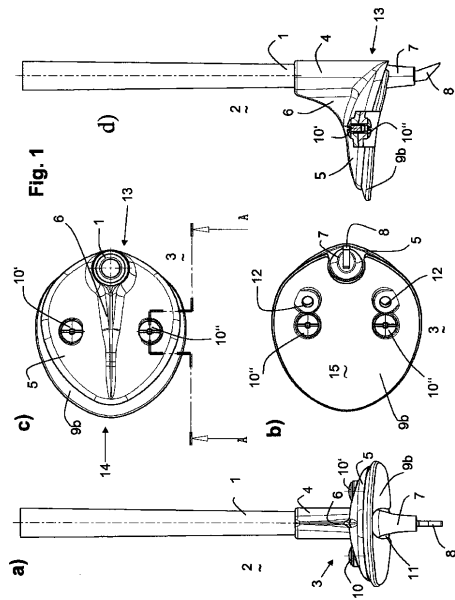
30

【0048】

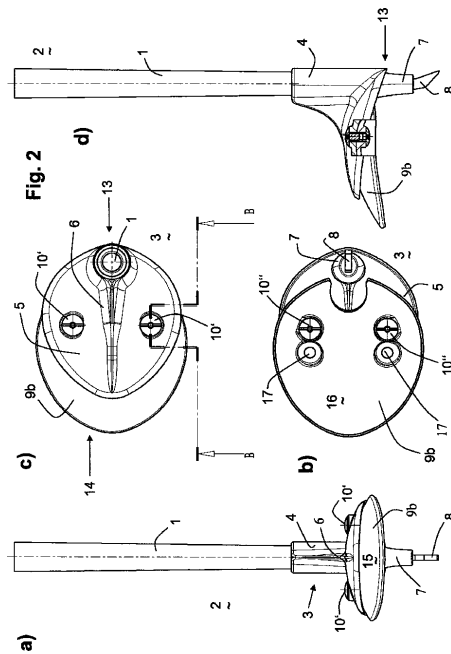
- | | | |
|------|---|----|
| 1 | ポールシャフト | |
| 2 | スキーポール | |
| 3 | 先端取り付け部 | |
| 4 | ポールシャフト 1 用の先端取り付け部 3 の収容領域 | |
| 5 | バスケット領域 | |
| 6 | 後方に向いている補強リブ | |
| 7 | ポール先端部を収容するための延長部 | |
| 8 | ポール先端部 | |
| 9 | バスケット板 | 40 |
| 9 a | 堅いバスケット板 | |
| 9 b | 柔軟なバスケット板 | |
| 10 | 締結ネジ | |
| 10 a | 第 1 のネジ | |
| 10 b | 第 2 のネジ | |
| 11 | ポール先端部を収容するための延長部 7 用の、バスケット板 9 にある切り欠き | |
| 12 | バスケット板 9 の前方穴 | |
| 13 | 前側 | |
| 14 | 後側 | |
| 15 | 前方位置でのバスケット板 9 | 50 |

- 1 6 後方位置でのバスケット板 9
- 1 7 バスケット板 9 の後方穴
- 1 8 ポール先端部 8 用の、ポール先端部を収容するための延長部 7 にある切り欠き
- 1 9 中央位置でのバスケット板 9
- 2 0 バスケット板 9 の中央穴
- 2 1 バスケット板 9 のリブ
- 2 2 バスケット板 9 の溝
- 2 3 調節マーク
- 2 4 バスケット板 9 のリブ付き領域
- 2 5 バスケット板 9 のリブなし領域
- 2 6 バスケット領域 5 のリブ
- 2 7 バスケット領域 5 の溝
- A 長手方向のポール軸
- E 対称面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

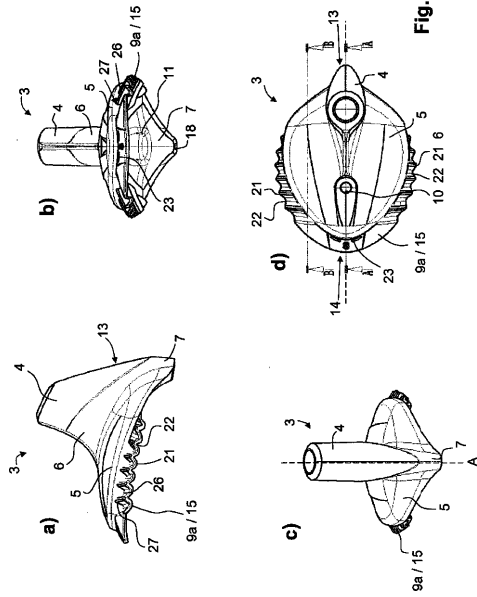


Fig. 3

【図 4】

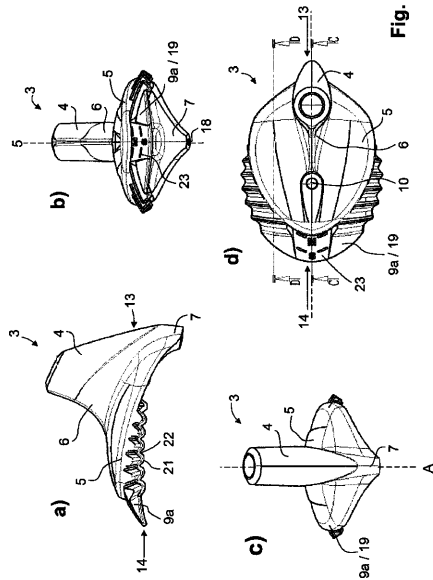


Fig. 4

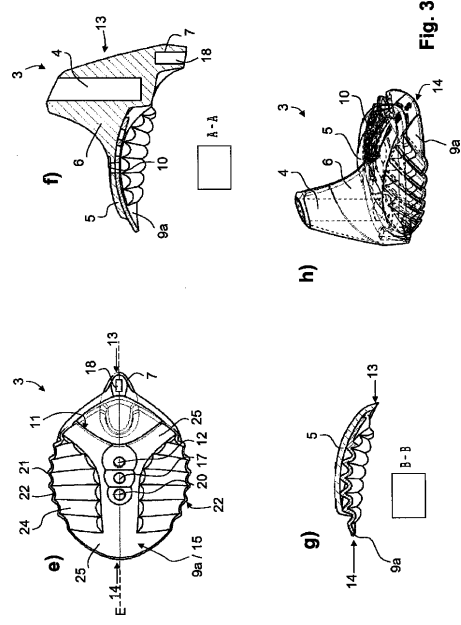


Fig. 3

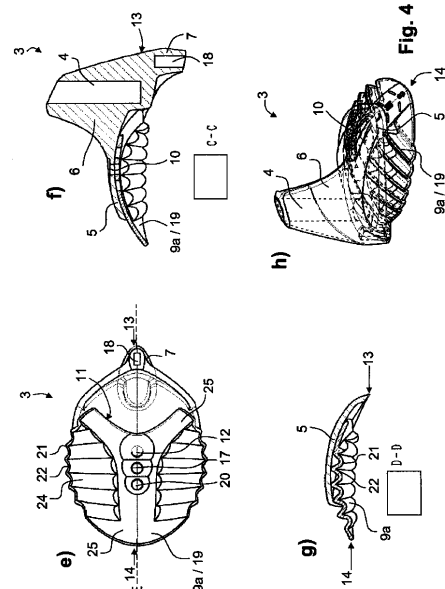


Fig. 4

【図 5】

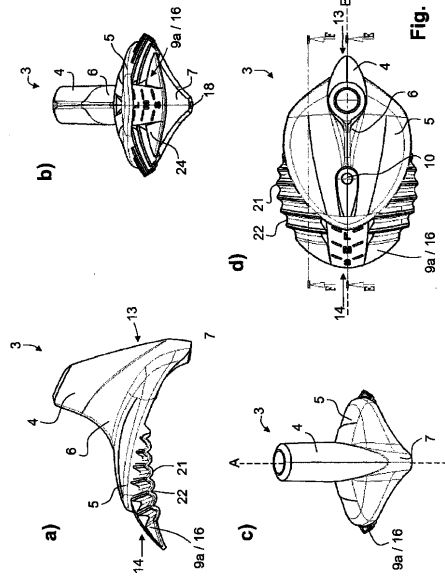


Fig. 5

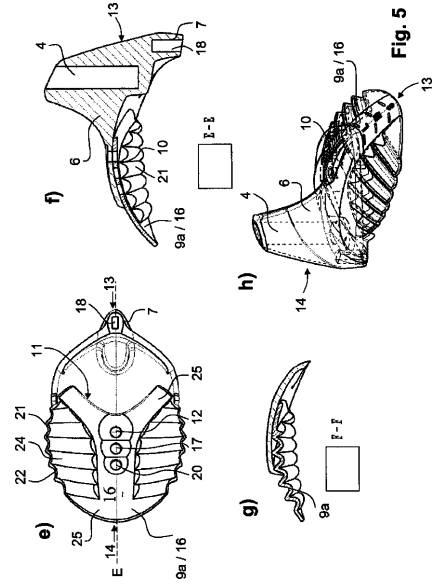


Fig. 5

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭50-089467 (JP, U)
米国特許第04221392 (US, A)
米国特許第04921275 (US, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63C 11/22-11/24
A45B 1/00- 9/00