

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-143259

(P2012-143259A)

(43) 公開日 平成24年8月2日(2012. 8. 2)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 3 B 53/06 (2006.01)	A 6 3 B 53/06	2 C 0 0 2
A 6 3 B 53/00 (2006.01)	A 6 3 B 53/00	H

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2011-1358 (P2011-1358)	(71) 出願人	502288702
(22) 出願日	平成23年1月6日 (2011.1.6)		後藤 治樹
			東京都港区西新橋3-17-7 2004番
		(71) 出願人	597036617
			芝田 隆敏
			千葉県香取郡神崎町四季の丘17番地6
		(74) 代理人	100107331
			弁理士 中村 聡延
		(72) 発明者	後藤 治樹
			東京都港区西新橋3-17-7 2004番
		(72) 発明者	芝田 隆敏
			千葉県香取郡神崎町四季の丘17番地6
		Fターム(参考)	2C002 AA02 AA03 AA04 AA05 AA06 KK04 LL01 LL04 PP03 PP05

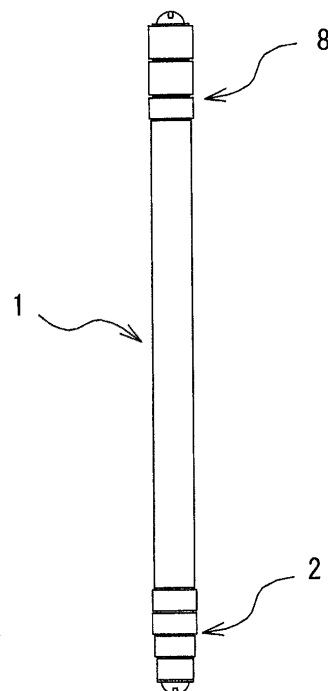
(54) 【発明の名称】 ゴルフクラブ用ウェイト

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】比較的重い重量を付加することができ、パター等のゴルフクラブのシャフトに簡単、且つ、確実に取り付けることが可能であり、しかも、外観を損なうことなく、更に、取外しを容易にすると共に、シャフトへの取付けを一層強固に行うことが可能なゴルフクラブ用ウェイトを提供する。

【解決手段】ゴルフクラブ用ウェイトは、ウェイト本体1と、第1固定手段2と、第2固定手段とを備えている。ウェイト本体は、棒状であり、ゴルフクラブのシャフト内に挿入可能である。第1固定及び第2固定手段の各々は、ウェイト本体の端部にねじ込まれる雄ねじ8と、雄ねじのシャンク部に取り付けられる弾性スリーブとを備える。弾性スリーブは、雄ねじの頭部とウェイト本体の端面との間に挟まれ、雄ねじのねじ込み量に応じて、弾性スリーブの外径が変化する。ウェイト本体の一端及び他端の何れか一方に、締付け具が挿入可能な溝が形成されている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ゴルフクラブのシャフト内に挿入可能な棒状のウェイト本体と、

前記ウェイト本体の一端に設けられ、前記シャフトの内面を押圧して、前記ウェイト本体の前記一端側を前記シャフトに固定するための押圧面を有する第 1 固定手段と、

前記ウェイト本体の他端に設けられ、前記シャフトの内面を押圧して、前記ウェイト本体の前記他端側を前記シャフトに固定するための押圧面を有する第 2 固定手段とを備え、

前記第 1 固定手段及び前記第 2 固定手段の各々は、前記ウェイト本体の端部に、前記ウェイト本体の軸線方向に形成された雌ねじにねじ込まれる雄ねじと、前記雄ねじのシャンク部に取り付けられる弾性スリーブとを備え、前記弾性スリーブは、前記雄ねじの頭部と前記ウェイト本体の端面との間に挟まれ、前記雄ねじのねじ込み量に応じて、前記弾性スリーブの外径が変化し、

前記ウェイト本体の前記一端及び前記他端の何れか一方に、締付け具が挿入可能な溝が形成されていることを特徴とする、ゴルフクラブ用ウェイト。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゴルフクラブ、特に、パターのシャフトに取り付けられるウェイトに関するものである。

【背景技術】

【0002】

通常、メーカーで製造されるゴルフクラブ、特に、パターは、独自の研究・開発に基づき、最も適切であると判断される数種類の重量のみに設定されている。従って、メーカーから提供されるパターが、重量に関するユーザの要求をすべて満たしているとは決して言えない。

【0003】

このような実情から、パターのソール等に貼り付けられる付加的なウェイトが開発され、販売されてきている。しかしながら、この種の付加的なウェイトの重量は、比較的重いものであっても、10～20g 程度であって、重量に著しい制限があり、例えば、100～200g の重量をパターに付加することはできない。また、この種のウェイトは、パターのソール等に貼り付けられるため、パターの外観が損なわれる傾向があった。

【0004】

また、専門の業者に依頼して、パターを改造し、総重量を増加させることも場合によって行われているが、一般的に、個々のパターのカスタマイズに合致するような改造を行った場合、その費用が非常に高額になる場合が多かった。

【0005】

一方、パターに100～200g、又は、それ以上の重量を付加して、総重量を大幅に増加させることによって、安定したストロークを行うことが期待される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 2007-82605 公報 特許文献 1 は、軸方向に長い筒状に形成されたウェイトを外嵌固定したことを特徴とするパターを開示している。

【0007】

しかしながら、特許文献 1 のパターにおいては、比較的重い重量を付加することが可能であるが、シャフトの外側にウェイトが取り付けられるため、パターの外観が損なわれる虞があった。

【0008】

このように比較的重い重量を付加することができ、パター等のゴルフクラブのシャフト

10

20

30

40

50

に簡単、且つ、確実に取り付けることが可能であり、しかも、ゴルフクラブの外観を損なうことのないウェイトは従来開発されていなかった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明の目的は、上述した従来技術の問題点を解決し、比較的重い重量を付加することができ、パター等のゴルフクラブのシャフトに簡単、且つ、確実に取り付けることが可能であり、しかも、ゴルフクラブの外観を損なうことがなく、更に、少なくとも取外しを著しく容易にすると共に、場合により、シャフトへの取付けを一層強固に行うことが可能なゴルフクラブ用ウェイトを提供することにある。

10

【課題を解決するための手段】

【0010】

上述した課題を解決するために、本発明の第1の態様に係るゴルフクラブ用ウェイトは、ゴルフクラブのシャフト内に挿入可能な棒状のウェイト本体と、前記ウェイト本体の一端に設けられ、前記シャフトの内面を押圧して、前記ウェイト本体の前記一端側を前記シャフトに固定するための押圧面を有する第1固定手段と、前記ウェイト本体の他端に設けられ、前記シャフトの内面を押圧して、前記ウェイト本体の前記他端側を前記シャフトに固定するための押圧面を有する第2固定手段とを備える、ゴルフクラブ用ウェイトにおいて、前記第1固定手段及び前記第2固定手段の各々は、前記ウェイト本体の端部に、前記ウェイト本体の軸線方向に形成された雌ねじにねじ込まれる雄ねじと、前記雄ねじのシャンク部に取り付けられる弾性スリーブとを備え、前記弾性スリーブは、前記雄ねじの頭部と前記ウェイト本体の端面との間に挟まれ、前記雄ねじのねじ込み量に応じて、前記弾性スリーブの外径が変化し、前記ウェイト本体の前記一端及び前記他端の何れか一方に、締付け具が挿入可能な溝が形成されていることを特徴とする。

20

【発明の効果】

【0011】

本発明の第1の態様に係るゴルフクラブ用ウェイトによれば、比較的重い重量を有する材料で形成することが可能なウェイト本体の一端及び他端に、第1及び第2固定手段がそれぞれ設けられ、第1固定手段の押圧面がゴルフクラブのシャフトの内面に押し付けられることによって、ウェイト本体の一端側が上記シャフトに固定され、また、第2固定手段の押圧面が上記シャフトの内面に押し付けられることによって、ウェイト本体の他端側がこのシャフトに固定される。従って、ゴルフクラブの外観を損なうことがなく、パター等のゴルフクラブのシャフトに比較的重い重量を容易に付加することができるという基本的な技術的效果がもたらされる。この効果に加えて、第1固定手段及び第2固定手段の各々を、ウェイト本体の端部に、ウェイト本体の軸線方向に形成された雌ねじにねじ込まれる雄ねじと、雄ねじのシャンク部に取り付けられる弾性スリーブとから構成し、弾性スリーブを、雄ねじの頭部とウェイト本体の端面との間に挟み、雄ねじのねじ込み量に応じて、弾性スリーブの外径が変化すると共に、雄ねじに所定の締付けトルクを付与するように構成しているため、全体構造が簡単で、取付け及び取外し作業を容易に行うことができる。しかも、ウェイト本体の一端及び他端の何れか一方に、締付け具が挿入可能な溝が形成されているため、ゴルフクラブのシャフトに装着されたウェイトを取り外す場合に、シャフトの後端側に位置する、例えば、第2固定手段を取り外した後に、ゴルフクラブのシャフトの後端から、マイナスイライバー等の締付け具の先端を上述した溝に挿入し、ウェイト本体を回転させることができる。このようにしてウェイト本体をゴルフクラブのシャフトに対して半時計方向に回転させれば、前方側に位置する固定手段、例えば、第1固定手段における弾性スリーブの外径を減少させて、ウェイト本体をシャフトから著しく容易に取り外すことができる。

30

40

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の実施形態に係るゴルフクラブ用ウェイトが装着されたパターの部分正面

50

図である。

【図 2】本発明の実施形態に係るゴルフクラブ用ウェイトの正面図である。

【図 3】図 2 に示したゴルフクラブ用ウェイトの第 1 固定手段を示す、一部を断面で表した正面図である。

【図 4】図 2 に示したゴルフクラブ用ウェイトの第 2 固定手段を示す、一部を断面で表した正面図である。

【図 5】図 2 に示したゴルフクラブ用ウェイトのウェイト本体の一端を示す部分斜視図である。

【図 6】図 5 に示したゴルフクラブ用ウェイトのウェイト本体の一端の変形例を示す部分斜視図である。

【図 7】図 3 に示した第 1 固定手段が締付け状態に置かれ、弾性スリーブが圧縮された状態を示す正面図である。

【図 8】図 4 に示した第 2 固定手段が締付け状態に置かれ、弾性スリーブが圧縮された状態を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明の実施形態に係るゴルフクラブ用ウェイト W 1 は、図 1 に示されるように、パター P のシャフト S の内部において、グリップ G 側の端部に装着されている。

【0014】

以下、本発明の実施形態に係るゴルフクラブ用ウェイト W 1 を、図 2 - 4 を参照して説明する。

【0015】

本発明のウェイト W 1 は、図 2 に示すように、ウェイト本体 1 と、その一端に設けられた第 1 固定手段 2 と、その他端に設けられた第 2 固定手段 8 とから構成されている。

【0016】

ウェイト本体 1 は、金属棒材からなり、パター P のシャフト S の後端から挿入可能な所定の外径及び所定の長さを有している。後述するように、ウェイト本体 1 の両端には、第 1 固定手段 2 及び第 2 固定手段 8 のための雌ねじ 1 a、1 b がそれぞれ形成されるが、このような雌ねじの形成を容易に行うため、上記金属棒材として、軟鉄の棒材を用いることが好ましい。一例として、200～300 mm の長さ、10 mm の外径、及び、150～200 g の重量を有する軟鉄の棒材が、ウェイト本体 1 として使用される。

【0017】

図 5 に示すように、ウェイト本体 1 の一端及び他端の何れか一方、即ち、この実施形態においては、後端側の端部に、溝 1 c が形成されている。この溝 1 c は、所謂、マイナスドライバー等の締付け具の先端を挿入して、ウェイト本体 1 をこの取付け具によってシャフト S に対して相対的に回転させることができるように構成されている。即ち、この溝 1 c は、ウェイト本体の端面において、ウェイト本体 1 の軸線方向と直交するように、ウェイト本体 1 の直径全域に亘って延びている。

【0018】

図 3 に示すように、第 1 固定手段 2 は、ウェイト本体 1 の一端にねじ込まれた雄ねじ 3 と、この雄ねじ 3 に取り付けられた複数の弾性スリーブ 4、4、5、6 と、複数のワッシャ 7 とから構成されている。

【0019】

雄ねじ 3 は、ウェイト本体 1 の中心軸線方向に形成された雌ねじ 1 a にねじ込まれている。弾性スリーブ 4、4、5、6 は、合成樹脂、合成ゴム等の弾性材料から筒状に形成されており、雄ねじ 3 のシャンク部 3 a に取り付けられている。

【0020】

弾性スリーブ 4、4 の各々は、ウェイト本体 1 の外径よりも若干大きい外径、例えば、11 mm の外径と、所定の長さ、例えば、5 mm の長さを有している。弾性スリーブ 5 は、ウェイト本体 1 の外径と実質的に同一の外径、例えば、10 mm の外径と、所定の長

10

20

30

40

50

さ、例えば、5 mmの長さとを有している。弾性スリーブ6は、ウェイト本体1の外径よりも若干小さい外径、例えば、9 mmの外径と、所定の長さ、例えば、5 mmの長さとを有している。

【0021】

ワッシャ7は、約10 mmの外径を有している。ワッシャ7は、隣接する弾性スリーブ4、4、5、6のそれぞれの間に1枚ずつ配置されており、更に、弾性スリーブ4とウェイト本体1の端面との間、及び、弾性スリーブ6と雄ねじ3の頭部との間にもそれぞれ配置されている。

【0022】

弾性スリーブ4、4、5、6は、雄ねじ3の頭部とウェイト本体1の端面との間に挟まれ、雄ねじ3のねじ込み量に応じて、弾性スリーブの外径が変化する。即ち、弾性スリーブ4、4、5、6は、図7に示すように、雄ねじ3をウェイト本体1に締め付けることによって、雄ねじ3の頭部とウェイト本体1の端面との間に挟まれて、弾性変形し、外径が増大する。この弾性スリーブ4、4、5、6の外面4a、4a、5a、6aは、このような弾性変形に伴って、シャフトSの内面を押圧して、ウェイト本体1の一端側をシャフトSに固定するための押圧面として作用する。

【0023】

図4に示すように、第2固定手段8も、第1固定手段2と同様に構成されている。即ち、第2固定手段8は、ウェイト本体1の他端にねじ込まれた雄ねじ9と、この雄ねじ9に取り付けられた弾性スリーブ10、10、11と、複数のワッシャ12とから構成されている。

【0024】

雄ねじ9は、ウェイト本体1の中心軸線方向に形成された雌ねじ1bにねじ込まれている。弾性スリーブ10、10、11は、合成樹脂、合成ゴム等の弾性材料から筒状に形成されており、雄ねじ9のシャンク部9aに取り付けられている。

【0025】

弾性スリーブ10、10、11の各々は、ウェイト本体1の外径よりも若干大きい外径、例えば、11 mmの外径を有している。しかしながら、弾性スリーブ10、10の各々は、所定の長さ、例えば、8 mmの長さ、を有しているのに対して、弾性スリーブ11は、弾性スリーブ10、10よりも若干短い長さ、例えば、5 mmの長さ、を有している。

【0026】

ワッシャ12は、弾性スリーブ10、10、11の外径よりも若干大きい12 mmの外径を有している。ワッシャ12は、隣接する弾性スリーブ10、10間に2枚、隣接する弾性スリーブ10、11間に2枚配置され、更に、弾性スリーブ11とウェイト本体1の端面との間、及び、弾性スリーブ10と雄ねじ9の頭部との間にもそれぞれ1枚ずつ配置されている。

【0027】

弾性スリーブ10、10、11は、雄ねじ9の頭部とウェイト本体1の端面との間に挟まれ、雄ねじ9のねじ込み量に応じて、弾性スリーブの外径が変化する。即ち、弾性スリーブ10、10、11は、図8に示すように、雄ねじ9をウェイト本体1に締め付けることによって、雄ねじ9の頭部とウェイト本体1の端面との間に挟まれて、弾性変形し、外径が増大する。この弾性スリーブ10、10、11の外面10a、10a、11aは、このような弾性変形に伴って、シャフトSの内面を押圧して、ウェイト本体1の一端側をシャフトSに固定するための押圧面として作用する。

【0028】

次に、本発明の実施形態に係るゴルフクラブ用ウェイトW1をパターンPのシャフトSに装着する方法を、図3、4、5、7、8を参照して説明する。

【0029】

先ず、パターンPからグリップGを取り外す。次いで、ゴルフクラブ用ウェイトW1をシャフトSの外周面上シャフトとほぼ平行に並べ、これをシャフトSに沿って移動させて、

10

20

30

40

50

装着したい位置（以下、「装着希望位置」という）に配置する。このとき、ゴルフクラブ用ウェイトW1の第1固定手段2の弾性スリーブ6に対応する位置において、シャフトSの外径を測定する。

【0030】

次いで、ゴルフクラブ用ウェイトW1における第1固定手段2の雄ねじ3をウェイト本体1に対して締め付けて、弾性スリーブ4、4、5、6を弾性変形させ、その外径を、上述したように測定されたシャフトSの外径よりも若干小さい値まで増大させる。このような状態で、ゴルフクラブ用ウェイトW1を、第1固定手段2側からシャフトSに挿入する。シャフトSは、ヘッド側が細くなるようにテーパ状に形成されており、第1固定手段2の、外径が増大した弾性スリーブ4、4、5、6がシャフトSの内面と接触して更なる挿入が不可能になり、シャフトS内で、装着希望位置付近に到達する。この状態で、ゴルフクラブ用ウェイトW1を更にシャフトSの内部に強制的に押し込み、第1固定手段2がシャフトS内で強固に固定された状態を確保する。

10

【0031】

次いで、図8に示すように、第2固定手段8の雄ねじ9を締め付ける。このような締付けを行うと、第2固定手段8の弾性スリーブ10、10、11は、雄ねじ5の頭部とウェイト本体1の端面との間に挟まれて、弾性変形し、外径が増大して、シャフトSの内面を押圧する。弾性スリーブ10、10、11が雄ねじ5の頭部とウェイト本体1の端面との間で実質的に変形できない程度まで、雄ねじ9の締付け動作を行うと、雄ねじ9の更なる締付けが困難になり、この状態で、締付け動作は終了し、第2固定手段8は、シャフトSに強固に固定される。

20

【0032】

ゴルフクラブ用ウェイトW1をシャフトS内に装着した後、グリップGを公知の方法によって、シャフトに取り付ける。

【0033】

このように、ゴルフクラブ用ウェイトW1をシャフトS内に装着することによって、外觀を損なうことがなく、約150～200gの重量をパターPに付加することができ、安定したストロークを行うことができる。

【0034】

ゴルフクラブ用ウェイトW1をシャフトSから取り外す場合には、先ず、パターPからグリップGを取り外す。次いで、第2固定手段8の雄ねじ9を緩めて、第2固定手段8をシャフトSから取り外す。次いで、マイナスドライバー等の締付け具（図示せず）の先端をウェイト本体1の溝1c内に挿入し、このドライバーを用いて、ウェイト本体1をシャフトSに対して相対的に半時計方向に回転させる。このとき、第1固定手段2の、予め外径が増大した弾性スリーブ4、4、5、6は、それらの変形により、シャフトSの内面と比較的大きな圧力で接触すると共に、雄ねじ3のシャンク部3aにも比較的大きな圧力で接触している。従って、これら弾性スリーブ4、4、5、6は雄ねじ3と共に、シャフトSに対して実質的にロックされた状態に置かれている。従って、上述したようにウェイト本体1を半時計方向にシャフトSに対して相対的に回転させると、ウェイト本体1が雄ねじ3の頭部から離れるように移動し、これによって、弾性スリーブ4、4、5、6の圧縮が解除されて、その外径が減少する。これにより、ウェイト本体1は、第1固定手段2と共に、シャフトSから容易に取り外すことができる。

30

40

【0035】

上述した実施形態においては、ウェイト本体1の溝1cは、ウェイト本体1をシャフトSから取り外す際に利用されている。しかしながら、ウェイト本体1の溝1cを利用して、ウェイト本体1をシャフトSに取り付ける際に利用することもできる。このように、ウェイト本体1の溝1cを利用して、ウェイト本体1をシャフトSに取り付ける方法を以下に説明する。

【0036】

上述と同様に、パターPからグリップGを取り外す。次いで、ゴルフクラブ用ウェイト

50

W 1 をシャフト S の外周面上シャフトとほぼ平行に並べ、これをシャフト S に沿って移動させて、装着希望位置に配置する。このとき、ゴルフクラブ用ウェイト W 1 の第 1 固定手段 2 の弾性スリーブ 6 に対応する位置において、シャフト S の外径を測定する。

【0037】

次いで、ゴルフクラブ用ウェイト W 1 における第 1 固定手段 2 の雄ねじ 3 をウェイト本体 1 に対して締め付けて、弾性スリーブ 4、4、5、6 を弾性変形させ、その外径を、上述したように測定されたシャフト S の外径よりも若干小さい値まで増大させる。このような状態で、ゴルフクラブ用ウェイト W 1 を、第 1 固定手段 2 側からシャフト S に挿入する。シャフト S は、ヘッド側が細くなるようにテーパ状に形成されており、第 1 固定手段 2 の、外径が増大した弾性スリーブ 4、4、5、6 がシャフト S の内面と接触して更なる挿入が不可能になり、シャフト S 内で、装着希望位置付近に到達する。この状態で、ゴルフクラブ用ウェイト W 1 を更にシャフト S の内部に強制的に押し込み、第 1 固定手段 2 がシャフト S 内で強固に固定された状態を確保する。

【0038】

この状態で、第 2 固定手段 8 をウェイト W 1 から取り外して、ウェイト本体 1 の溝 1 c を露呈させる。次いで、マイナスインプライバー等の締め付け具（図示せず）の先端をウェイト本体 1 の溝 1 c 内に挿入し、このドライバーを用いて、ウェイト本体 1 を時計方向にシャフト S に対して相対的に回転させる。このとき、第 1 固定手段 2 の、予め外径が増大した弾性スリーブ 4、4、5、6 は、上述したように、それらの変形により、シャフト S の内面と比較的大きな圧力で接触すると共に、雄ねじ 3 のシャンク部 3 a にも比較的大きな圧力で接触している。従って、これら弾性スリーブ 4、4、5、6 は雄ねじ 3 と共に、シャフト S に対して実質的にロックされた状態に置かれている。従って、上述したようにウェイト本体 1 を時計方向にシャフト S に対して相対的に回転させると、シャフト本体 1 が雄ねじ 3 の頭部に向かって更に移動し、これによって、弾性スリーブ 4、4、5、6 は更に圧縮されて、その外径が更に増大し、シャフト S に対して一層強固に固定される。

【0039】

次いで、図 4 に示すように、第 2 固定手段 8 を、シャフト本体 1 の雌ねじ 1 b に取り付ける。このとき、雄ねじ 9 からワッシャ 1 2 や弾性スリーブ 1 0、1 0、1 1 が外れないように、パターをヘッドが上方に位置するように保持して、第 2 固定手段 8 の取付け作業を行うことが望ましい。

【0040】

次いで、このように取り付けられた第 2 固定手段 8 の雄ねじ 9 を締め付ける。このような締め付けを行うと、第 2 固定手段 8 の弾性スリーブ弾性スリーブ 1 0、1 0、1 1 は、雄ねじ 9 の頭部とウェイト本体 1 の端面との間に挟まれて、弾性変形し、外径が増大して、シャフト S の内面を押圧する。弾性スリーブ 1 0、1 0、1 1 が雄ねじ 9 の頭部とウェイト本体 1 の端面との間で実質的に変形できない程度まで、雄ねじ 9 の締め付け動作を行うと、雄ねじ 9 の更なる締め付けが困難になり、この状態で、締め付け動作は終了し、第 2 固定手段 8 は、シャフト S に強固に固定される。

【0041】

ゴルフクラブ用ウェイト W 1 をシャフト S 内に装着した後、グリップ G を公知の方法によって、シャフトに取り付ける。

【0042】

次に、第 1 固定手段 2 及び第 2 固定手段 8 において、上述したように複数の弾性スリーブ 4、4、5、6 及び 1 0、1 0、1 1 を用いた理由を以下に述べる。

【0043】

近年、パターに使用される大半のシャフトの内径は、グリップの先端部分付近において、約 13 mm から 14 mm であり、グリップの後端部分付近において、約 14 から 15 mm である。しかしながら、上述した数値よりも小さい内径を有するシャフトが用いられている場合がある。従って、単一の所定のサイズの弾性スリーブのみを予め準備していたのでは、このようなタイプのパターに適用することができない。このような問題を解決する

10

20

30

40

50

ために、本発明の上述した実施形態においては、複数の弾性スリーブ 4、4、5、6 及び 10、10、11 を用いている。

【0044】

弾性スリーブは、上述したように圧縮されて、外径が増大する。例えば、9 mm の外径及び 5 mm の長さを有する弾性スリーブ 6 の外径は、雄ねじ 3 の締付けによって、最大で 12 ~ 13 mm まで増加する。10 mm の外径及び 5 mm の長さを有する弾性スリーブ 5 の外径は、雄ねじ 3 の締付けによって、最大で 13 ~ 14 mm まで増加する。また、11 mm の外径及び 5 mm の長さを有する弾性スリーブ 4 の外径は、雄ねじ 3 の締付けによって、最大で 14 ~ 15 mm まで増加する。同様に、11 mm の外径及び 5 mm の長さを有する弾性スリーブ 11 の外径は、雄ねじ 9 の締付けによって、最大で 14 ~ 15 mm まで増加する。また、11 mm の外径及び 8 mm の長さを有する弾性スリーブ 10 の外径は、雄ねじ 9 の締付けによって、最大で 15 ~ 17 mm まで増加する。

10

【0045】

上述した複数の弾性スリーブ 4、4、5、6 及び 10、10、11 を用意し、パターのシャフトの内径に応じて、適切な大きさの弾性スリーブを選択して使用し、これによって、様々なタイプのパターにゴルフクラブ用ウェイト W1 を装着することが可能になる。

【0046】

上述した実施形態においては、図 5 に示すように、ウェイト本体 1 の一端に形成された溝 1c は、ウェイト本体の端面において、ウェイト本体 1 の軸線方向と直交するように、ウェイト本体 1 の直径全域に亘って延びているものとして説明したが、これに限定されるものではなく、例えば、図 6 に示すように、直径全域に亘ってではなく、部分的に、即ち、半径の一部分のみに形成することも可能である。上述した溝は、この種の締付け具を用いてウェイト本体 1 をシャフト S に対して相対的に回転させることを目的とするものであり、従って、この溝は如何なる形状を有していてもよい。

20

【0047】

(その他の適用例)

尚、上述した実施形態の説明において、ゴルフクラブ用ウェイトは、パターのシャフトに装着されるものとして説明したが、他のクラブ、例えば、ウッドクラブ、アイアンクラブ等のシャフトに装着することも可能である。

【符号の説明】

30

【0048】

W1 ゴルフクラブ用ウェイト

1 ウェイト本体

1c 溝

2 第 1 固定手段

3 雄ねじ

4A、4B、5A、5B、5C 弾性スリーブ

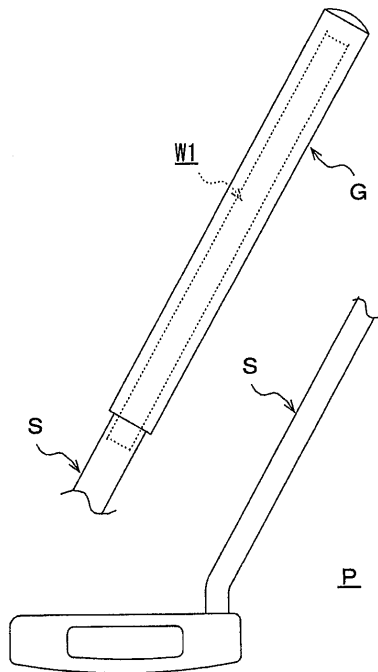
7 第 2 固定手段

8 雄ねじ

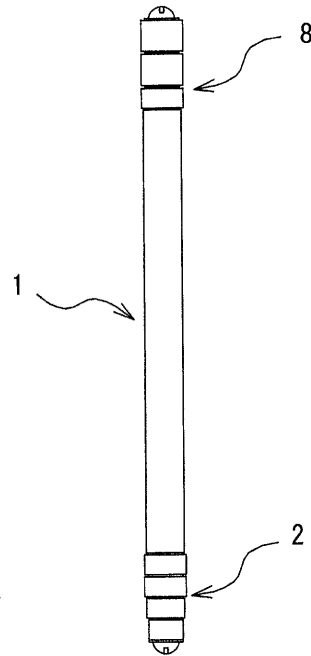
9A、9B、9C、10A、10B 弾性スリーブ

40

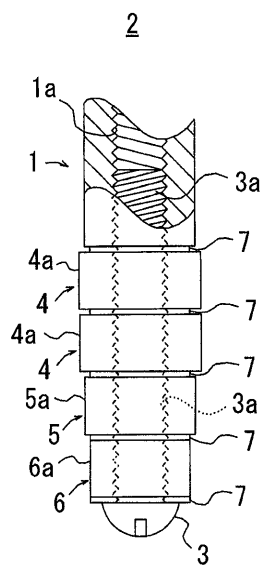
【図 1】



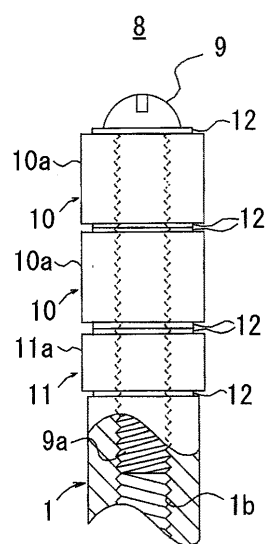
【図 2】



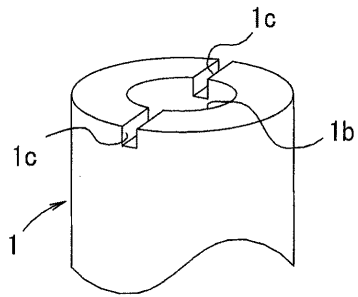
【図 3】



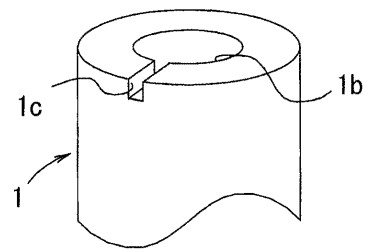
【図 4】



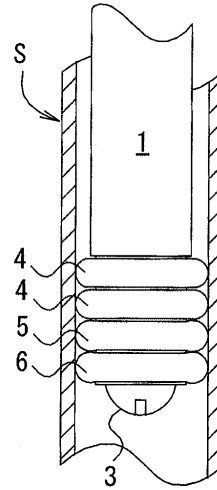
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

