

(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2012-125285
(P2012-125285A)

(43) 公開日 平成24年7月5日(2012.7.5)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 B 53/14 (2006.01) A 6 3 B 53/14 Z 2 C 0 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2010-276828 (P2010-276828)	(71) 出願人	592014104 ブリヂストンスポーツ株式会社 東京都港区浜松町二丁目4番1号
(22) 出願日	平成22年12月13日 (2010.12.13)	(74) 代理人	100078824 弁理士 増田 竹夫
		(74) 代理人	100118119 弁理士 高橋 大典
		(74) 代理人	100166051 弁理士 駒津 啓佑
		(72) 発明者	中嶋 義文 東京都品川区南大井6丁目2番7号 ブリヂストンスポーツ株式会社内
		(72) 発明者	伊藤 洋正 東京都品川区南大井6丁目2番7号 ブリヂストンスポーツ株式会社内
		Fターム(参考)	2C002 AA06 GG07 MM01 PP01

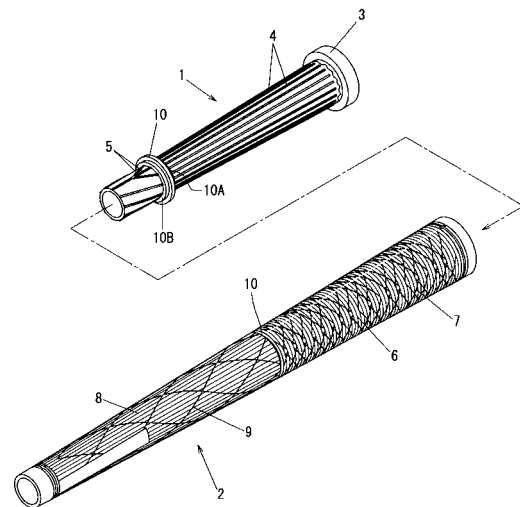
(54) 【発明の名称】 ゴルフクラブ用グリップ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】グリップ感と打球方向性の向上を図り、シャフトとの接着力を強固にし、きれいに色分けされたゴルフクラブ用グリップを提供する。

【解決手段】ゴム製の筒状インナー 1 に、低硬度のゴム製の筒状アウター 2 を被覆したゴルフクラブ用グリップにおいて、筒状インナーをグリップ全長の半分よりも 1 ~ 4 cm 長く形成し、筒状インナーの軸線方向に基端側から全長の 70 ~ 80 % の長さ縦突条 4 を一定間隔で複数本形成し、これら縦突条形成個所の先端側にリング状突起 10 を形成し、これら縦突条形成個所を被覆し、基端側からリング状突起までの間に形成された第 1 の筒状アウター 2 A の外周面に周溝 6 を軸線方向で一定間隔で複数本形成し、前記筒状インナーのリング状突起から先端側を被覆し、リング状突起からグリップ先端までを第 2 の筒状アウター 2 B で形成し、この第 2 の筒状アウターの外周面に複数本の縦溝を形成し、第 1 と第 2 の筒状アウターが色違い。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ゴム製の筒状インナーにこの筒状インナーよりも低硬度のゴム製の筒状アウターを被覆した二重構造のゴルフクラブ用グリップにおいて、

筒状インナーの長さをグリップ全長の半分の長さよりも 1 ~ 4 c m 長く形成し、

筒状インナーの軸線方向に沿って基端側から全長の 70 ~ 80 % の長さ分の縦突条を外周面にかつ円周方向で一定間隔をあけて複数本形成し、

これら縦突条の形成された個所の先端側の円周方向にリング状突起を形成し、

これら縦突条形成個所を被覆し、基端側からリング状突起までの間に形成された第 1 の筒状アウターの外周面に周溝を軸線方向で一定間隔をあけて複数本形成し、

10

前記筒状インナーのリング状突起から先端側を被覆し、リング状突起からグリップ先端までを第 2 の筒状アウターで形成し、

この第 2 の筒状アウターの外周面に複数本の縦溝を形成し、

第 1 と第 2 の筒状アウターが色違いであることを特徴とするゴルフクラブ用グリップ。

【請求項 2】

上記筒状インナーとこの筒状インナーを被覆する筒状アウターの部分との肉厚は、筒状インナーが筒状アウターよりも厚く形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のゴルフクラブ用グリップ。

【請求項 3】

上記筒状アウターを構成する第 2 の筒状アウターが第 1 の筒状アウターの硬度よりも硬いことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のゴルフクラブ用グリップ。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ゴルフクラブ用グリップの構造に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

一般にゴルフクラブは、ヘッド、シャフト及びグリップから構成されている。従来のグリップは、例えば天然ゴムを主成分とするゴムにより構成されている。このような材料からグリップが構成されることにより、ゴルファーがゴルフクラブを把持した時のグリップ感覚（握り心地）の向上や、グリップの滑止効果向上並びにグリップの劣化に対する耐性の向上が図られている。

30

【0003】

特許文献 1（実願昭 62 - 9476 号公報）に示すように、シャフトに取付けるグリップを内層部と外層部からなる二層構造として、グリップの全長に亘って内層部を外層部より軟質の材料で構成したり、あるいは特許文献 2（実願昭 62 - 82066 号公報）に開示されるように、グリップの全長に亘り内層部を外層部より硬質の材料で構成して、握り心地の改善を図ったグリップが知られている。

【0004】

40

一般に、ゴルファーがゴルフクラブのグリップを握る場合、一方の手でグリップの基端側（手元側）を握ってスイング時の軸とし、そして、他方の手をグリップの先端側に添えてこの掌で打球感覚をとらえている。そのため、グリップを軟らかくすると打球感覚があまり伝わらず、一方、グリップを硬くすると手に馴染まず、しかも、強い打球振動がスイングの軸となる手に伝わり過ぎて手首や肘に悪影響を与えてしまうことが指摘されている。

【0005】

特許文献 1 に記載のグリップでは、その先端側を握る手で打球感覚を捕らえ難いという欠点があり、特許文献 2 に開示されたグリップではグリップの基端側を握る手に馴染み難く、しかも、大きな打球振動が肘等に伝わってしまう等の不具合があった。

50

【0006】

また、ゴルフクラブのグリップの仕方（握り方）は、ショットの高さ、飛距離、方向をコントロールする上で非常に重要である。そして、グリップの仕方にはヴァードングリップ、インターロック等があり、いずれも一方の手でグリップの基端側を握ってスイングの軸とする場合、その親指をグリップ上に添えてゴルフクラブを安定的に保持し、ゴルフクラブの方向を定めている。

【0007】

そして、グリップの先端側に添える手で打球感覚を良好にとらえることができるとともに、握り心地がよくグリップの基端側を握る手の手首や肘等に強い打球振動が伝わらず、しかも、その親指の腹部を支えることによってショットのフックやスライスを積極的に防止したグリップが開発された（特許文献3参照）。これは、内層部と外層部との二層構造からなるゴルフクラブのグリップにおいて、当該グリップの基端側の内層部を外層部よりも軟質の材料で形成するとともに、グリップの先端側の内層部を外層部よりも硬質の材料で形成したものである。

10

【0008】

また、ゴム製グリップではなく、シリコン樹脂製のグリップとして、特許文献4に記載のものも知られている。このグリップは、ヘッドのフェースとボールの衝突角度のずれを抑えることのできるグリップである。従来、打球方向のずれは専らシャフトのねじりに起因すると考えられていた。しかしながら、シャフトのねじり剛性が向上されても、打球方向がゴルファーの意図する方向からずれてしまうという現象が発生する。この現象の原因を研究するなかで、ゴルフクラブの構成要素であるグリップがシャフトよりも格段に弾性に富むことに着目した。すなわち、上記衝撃力がシャフトのねじり変形を生じさせることは明らかであるものの、ヘッドのフェースとボールとの衝突角度のずれは、上記衝撃力によりグリップが弾性変形することに大きく依存するものであるとの知見を得た結果、特許文献4に記載のグリップが開発された。

20

【0009】

特許文献4の発明は、第1の樹脂からなる筒状インナーと、筒状インナーをインサート部材として当該筒状インナーが被覆されるように第1の樹脂よりも低硬度の第2の樹脂によりインサート成形された筒状アウターとを備えたゴルフクラブ用グリップであり、筒状インナーの外周面に筒状アウターと係合する係合突起が設けられており、係合突起は、周方向に第1のピッチで並設され且つ長手方向に第2のピッチで並設されているものである。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0010】

【特許文献1】実願昭62-9476号公報

【特許文献2】実開昭62-82066号公報

【特許文献3】実用新案登録第2533541号公報

【特許文献4】特開2010-188019号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

特許文献3に記載のグリップは、特許文献1、2に記載のグリップの不都合を解消し、スイングの軸となる手（右利きの人左手）で握ったグリップの基端側は、軟質材料からなる内層部が変形するためにグリップを確実に握ることができ、かつ握り心地もよく、先端側の手（右手）には、硬質材料で形成された内層部から打球感覚が良好に伝わるようになるが、さらなるグリップ感の向上や打球方向性の向上も望まれていた。

【0012】

特許文献4に記載のグリップは、ゴム製ではなく、シリコン樹脂製であり、ゴム製グリップに比べてねじり剛性は向上するが、シャフトに装着すると、装着用溶剤（ホワイト

50

ガソリン)がなかなか揮散せず、グリップ装着一週間後にグリップを切断してシャフトとの接触個所を観察したところ、グリップ内周面は濡れた状態であった(溶剤が十分に揮散していない)。すなわち、シャフトとシリコン樹脂製グリップとの接着力に難があった。

【0013】

また、外観が多色のグリップも市販されているが、異なる色のゴム製品の接合部で混色したりして色の境目があいまいで、きれいに色分けされたものが見当らず、色の異なるゴムを使用して、明瞭に色分けされたものも、左右の手の役割の明確性を図り、ファッション性を高める上で要望されるに至っている。

【0014】

そこで、本発明は、グリップ感と打球方向性の向上を図り、シャフトとの接着力を強固にし、きれいに色分けされたゴルフクラブ用グリップを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0015】

上述の目的を達成するため、本発明は、ゴム製の筒状インナーにこの筒状インナーよりも低硬度のゴム製の筒状アウターを被覆した二重構造のゴルフクラブ用グリップにおいて、筒状インナーの長さをグリップ全長の半分の長さよりも1~4cm長く形成し、筒状インナーの軸線方向に沿って基端側から全長の70~80%の長さ分の縦突条を外周面にかつ円周方向で一定間隔をあけて複数本形成し、これら縦突条の形成された個所の先端側の円周方向にリング状突起を形成し、これら縦突条形成個所を被覆し、基端側からリング状突起までの間に形成された第1の筒状アウターの外周面に周溝を軸線方向で一定間隔をあけて複数本形成し、前記筒状インナーのリング状突起から先端側を被覆し、リング状突起からグリップ先端までを第2の筒状アウターで形成し、この第2の筒状アウターの外周面に複数本の縦溝を形成し、第1と第2の筒状アウターが色違いであるものである。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、ゴム製の筒状インナーにこの筒状インナーよりも低硬度のゴム製の筒状アウターを被覆した二重構造のゴルフクラブ用グリップにおいて、筒状インナーの長さをグリップ全長の半分の長さよりも1~4cm長く形成し、筒状インナーの軸線方向に沿って基端側から全長の70~80%の長さ分の縦突条を外周面にかつ円周方向で一定間隔をあけて複数本形成し、これら縦突条の形成された個所の先端側の円周方向にリング状突起を形成し、これら縦突条形成個所を被覆し、基端側からリング状突起までの間に形成された第1の筒状アウターの外周面に周溝を軸線方向で一定間隔をあけて複数本形成し、前記筒状インナーのリング状突起から先端側を被覆し、リング状突起からグリップ先端までを第2の筒状アウターで形成し、この第2の筒状アウターの外周面に複数本の縦溝を形成し、第1と第2の筒状アウターが色違いであるので、筒状アウターと筒状インナーとの一体化が図れ、かつ縦突条と周溝との組合せにより、グリップ全体のねじれ防止を図ることができ、かつ周溝の存在によりスイング時のヘッドの遠心力に対してグリップ基端側で抵抗することができる。したがって、グリップ基端側(右利きの人左手で握る部分)の握り心地は、グリップ先端側(右手で握る部分)の握り心地よりも硬くなり、スイング時に軸となる左手で握った部分(基端側)のねじれが少なくなり、打球方向性が向上し、しかも筒状アウターは軟らかいので打球振動の悪影響も出難い。また、筒状インナーはゴム製であり、一般的な装着用溶剤(ホワイトガソリン)と両面接着テープを使用してグリップをシャフトに固着する場合、溶剤が短時間で揮散し、半日程度以下の時間でグリップとシャフトとの固着が強固なものとなる。さらに、筒状インナーのリング状突起の個所で色違いの第1、第2の筒状アウターが被覆形成されているので、色分けが明瞭になされ、ファッション性も向上し、右手と左手との役割分担も強く意識されることとなる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】筒状インナーと筒状アウターを示す斜視図

10

20

30

40

50

【図2】筒状インナーの正面図

【図3】完成したグリップの断面図

【図4】筒状アウターの成形を説明する断面図

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下に、本発明の実施形態について図面を参照にして説明する。

【0019】

図1では、筒状インナー1と筒状アウター2とを示し、ともにゴム製のものである。最初に筒状インナー1を成形しておき、この筒状インナー1をインサート部材としてモールド内にセットし、筒状インナー1を被覆するように第1と第2の筒状アウター2A、2B (2)を成形する。図1では、別個に成形されたもののように示されているが、説明上の便宜のためであり、筒状アウター2を成形してしまうと、筒状インナー1はリング状突起10を残して筒状アウター2により被覆されてしまうものである。

10

【0020】

成形材料としてのゴムは、天然ゴム(NR)を主成分とするものであり、例えば、NR 80~100重量部、SBR(スチレンブタジエンゴム)またはEPDM 0~20重量部、老化防止剤1重量部、ステアリン酸1重量部、カーボンブラック10~30重量部、軟化材5~10重量部、加工助剤2重量部、亜鉛華5重量部、加硫促進剤1~2重量部、加硫促進助剤0.5重量部、硫黄1~2重量部に配合したゴム配合物をグリップ形状に加硫成形する。筒状インナー1と筒状アウター2とは、ゴム配合物の組成を変え、筒状インナー1を筒状アウター2よりも硬く成形する。そのため、筒状インナー1では、SBRでもスチレン量50%以上のSBRを使用してもよい。筒状アウター2は、ジエン系ゴム45~90重量部、エチレン-プロピレン二元共重合体及び/又はエチレン-プロピレン-ジエン三元共重合体5~30重量部、並びに、クロロブチルゴム5~25重量部を含むゴム配合物を成形、加硫してなるものが好適に使用でき、ジエン系ゴムは天然ゴム、イソプレンゴム、スチレン-ブタジエンゴム、ニトリル-ブタジエンゴム及びクロロプレンゴムよりなる群から選ばれる少なくとも1種であることが好ましい。このようなゴム配合物を用いることにより、動摩擦係数が高く、滑り難く、耐磨耗性および耐候性に優れ、このため耐久性が良好で長寿命となる。さらに、低温特性にも優れ、諸特性の温度安定性が良好であり、べたつきがなく、握ったときのしっとりとした感触は極めて良好なものとなった。また、グリップエンド3は、カーボンブラックに代えてシリカ及びタルク等を補強剤として使用し、顔料を加えて色をつけた。また、硬度を上げるため、スチレン量が50%以上のSBR(ハイスチレンSBR)5~20重量部の樹脂を加えてもよい。

20

30

【0021】

上記筒状インナー1は、図2にも示すように、グリップエンド3側の外周面に長さ8~11cmの長さを有し、厚み(突起高さ)0.2~0.6mm、幅0.6~1.5mmの縦突条4を複数本形成してあり、グリップエンド3側の2本の縦突条4間の間隔を3mmとした。上記グリップエンド3は、筒状インナー1よりも硬いゴム組成物で形成し、筒状インナー1と一体化されている。また、筒状インナー1の先端側(筒状インナー1の全長の4分の1から5分の1の長さを占める)に突条5を形成してある。この突条5の基端と縦突条4の先端の間に円周方向に沿ってリング状突起10を形成してあり、この突起10の両側にも縦突条4や突起10の厚み(突起高さ)よりも厚い肉厚のリング10A、10Bを形成してある。リング状突起10は、リング10A、10Bよりも厚く形成してある。

40

【0022】

上記グリップエンド3は、JIS K 6253タイプAの硬度(以下同じJIS基準)が、65~80であり、筒状インナー1の硬度は、65~75であり、筒状アウター2の硬度は、35~55である。このような硬度の値は、限定的なものではなく、物性として筒状アウター2が、筒状インナー1よりも柔らかいものであればよい。

【0023】

50

上記筒状インナー 1 の縦突条 4 を形成した部分、すなわちグリップエンド 3 とリング状突起 10 を残した部分を被覆する第 1 の筒状アウター 2 A の部分には、その外周面に周溝 6 を複数本形成してある。これら周溝 6 は、溝幅が 0.1 ~ 0.3 mm ほどの細い溝であり、軸線方向において 1.5 mm ほどの間隔で並設してある。これら周溝 6 をクロスするように斜めの溝 7 も多数形成してある。これらの溝 6、7 により滑り止めが図られているが、周溝 6 は、スイング時におけるヘッド遠心力に対してグリップ部分で対抗する力が働き易くするためのものでもある。また、筒状インナー 1 のリング状突起 10 よりも先端側に形成される第 2 の筒状アウター 2 B の外周面には、複数本の縦溝 8 を形成するとともに、これら縦溝 8 をクロスするように斜めの溝 9 も多数形成してある。リング状突起 10 で区分されたこれら第 1 と第 2 の筒状アウター 2 A、2 B とは、互いに色違いのゴムを使用する。

10

【 0 0 2 4 】

上記筒状インナー 1 の全長は、グリップ全長（グリップエンド 3 を含めた全長）の半分よりも 1 ~ 4 cm 長く形成してある。全長の半分よりも 4 cm を超える長さの筒状インナー 1 だと、グリップ全重量が増えてしまう。筒状インナー 1 を必要以上に長くしても、グリップとしての機能の向上は見られない。

【 0 0 2 5 】

上記リング状突起 10 の個所で明瞭に色分けされた第 1 の筒状アウター 2 A と第 2 の筒状アウター 2 B とでは、ゴムの硬さを変えて成形することができる。第 1 の筒状アウター 2 A（基端側）よりも第 2 の筒状アウター 2 B（先端側）を硬くするのが好ましい。第 2 の筒状アウター 2 B は、薄肉であるため硬度を 45 ~ 55、第 1 の筒状アウター 2 A は、筒状インナー 1 の縦突条 4 を感じるほどの柔らかさ（35 ~ 45）であることが好ましい。

20

【 0 0 2 6 】

グリップエンド 3 には、図 3 に示すように嵌合部 3 A とフランジ部 3 B が形成され、嵌合部 3 A が筒状インナー 1 の後端に嵌合し、固着されている。上記フランジ部 3 B の外径は、筒状アウター 2 の基端側外径と同一に形成されている。筒状インナー 1 の内壁 1 A で囲まれた中空部と第 2 の筒状アウター 2 B の内壁 2 C で囲まれた中空部には、図示しないシャフトが挿入され、シャフトにグリップが装着される。シャフトとグリップとの固着は、シャフトに両面接着テープを貼り付け、このテープとシャフト内壁面に装着用溶剤を塗布し、シャフトをすばやくグリップの中空部に差し込む。10 時間経過後にグリップを切り開いたところ、グリップ内壁面もテープも乾燥状態にあった。

30

【 0 0 2 7 】

上記筒状インナー 1 と筒状アウター 2 のそれぞれの肉厚は、少なくとも筒状インナー 1 を被覆する部分の筒状アウター 2 の肉厚よりも筒状インナー 1 の肉厚の方が厚く形成されている。ゴルファーがボールを打ったときの衝撃力は、グリップにねじり変形を与えるが、柔らかい筒状アウター 2 の変形に大きく依存している。しかしながら、硬く肉厚の厚い筒状インナー 1 が、柔らかく肉厚の薄い筒状アウター 2 で被覆されているので、グリップとしての全体のねじり剛性は向上する。また、筒状インナー 1 に形成された縦突条 4 もグリップのねじり剛性の向上に寄与している。ねじり剛性が向上すれば、打球方向性も向上する。

40

【 0 0 2 8 】

上記グリップエンド 3 は、筒状インナー 1 の本体部分（グリップエンド 3 を除く部分）とは色違いであり、色違いの材料を加硫成形するので、図 1 や図 2 に示すように、その境目が波打つようになり、はっきりと色分けされにくくなっている。

【 0 0 2 9 】

前記第 1 筒状アウター 2 A と第 2 筒状アウター 2 B の色違いの成形は、最初に射出成形により筒状インナー 1 を成形し、このとき筒状インナー 1 に中空部を成形するためマンドレル 11 の周囲に材料が射出され、成形後もこのマンドレル 11 を抜き取らず、マンドレル 11 付きの筒状インナー 1 を上金型 12 と下金型 13 で囲まれた空間にインサートする

50

。そして、図 4 に示すように、リング状突起 10 からグリップ基端側とグリップ先端側とは、色違いのゴムシート 14、15 を筒状インナー 1 に巻き付ける。上下金型 12、13 を締結し、ゴムシート 14、15 をコンプレッション成形し、ゴムシート 14 が第 1 の筒状アウター 2 A となり、ゴムシート 15 が第 2 の筒状アウター 2 B となる。

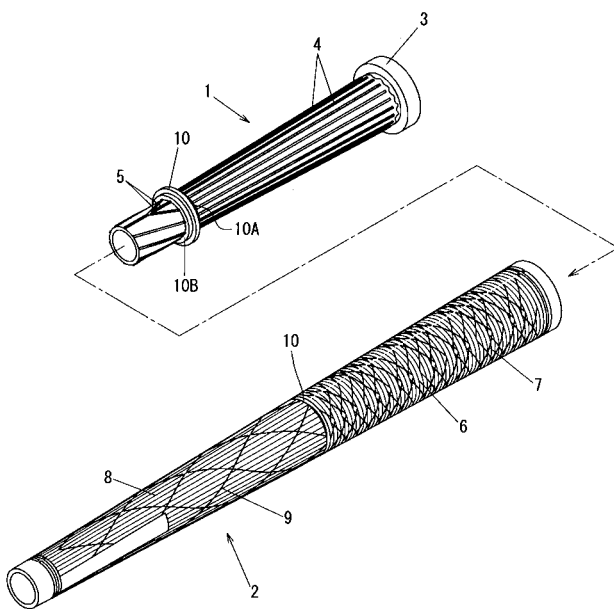
【符号の説明】

【0030】

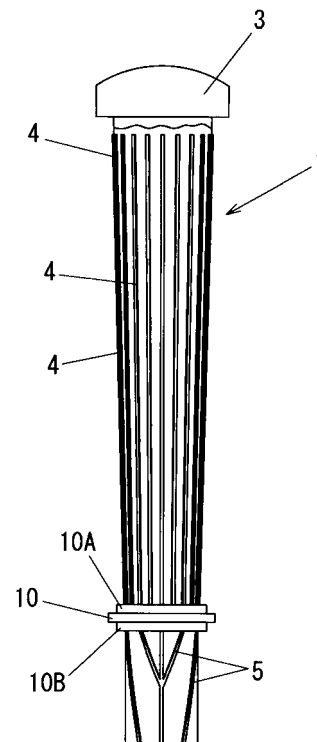
- 1 筒状インナー
- 2 筒状アウター
- 2 A 第 1 の筒状アウター
- 2 B 第 2 の筒状アウター
- 4 縦突条
- 6 周溝
- 8 縦溝
- 10 リング状突起

10

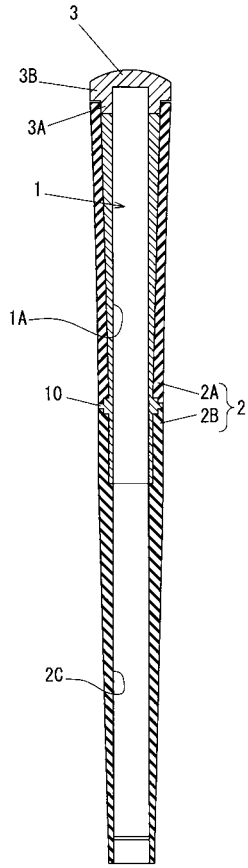
【図 1】



【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】

