

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5874095号
(P5874095)

(45) 発行日 平成28年3月2日 (2016.3.2)

(24) 登録日 平成28年1月29日 (2016.1.29)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 B 71/14 (2006.01)

A 6 3 B 71/14 Z

A 6 3 B 69/00 (2006.01)

A 6 3 B 69/00 5 0 6

請求項の数 4 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2010-98382 (P2010-98382)
 (22) 出願日 平成22年4月22日 (2010.4.22)
 (65) 公開番号 特開2011-161202 (P2011-161202A)
 (43) 公開日 平成23年8月25日 (2011.8.25)
 審査請求日 平成25年4月18日 (2013.4.18)
 審判番号 不服2014-11808 (P2014-11808/J1)
 審判請求日 平成26年6月20日 (2014.6.20)
 (31) 優先権主張番号 特願2009-116489 (P2009-116489)
 (32) 優先日 平成21年5月13日 (2009.5.13)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)
 (31) 優先権主張番号 特願2010-7890 (P2010-7890)
 (32) 優先日 平成22年1月18日 (2010.1.18)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(73) 特許権者 593129755
 合田 光▲廣▼
 奈良県奈良市西九条町三丁目8番地の2 5
 (72) 発明者 合田 光廣
 奈良県奈良市西九条町3丁目8番地2 5
 合議体
 審判長 黒瀬 雅一
 審判官 藤本 義仁
 審判官 吉村 尚

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ラケットグリップの補助具及びグリップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる中指の指掛け部、を備える事を特徴とするラケットグリップの補助具。

【請求項 2】

ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる中指の指掛け部、及び、指に装着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、親指及び中指に着脱する形状に成型して前記ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材から

なる親指に装着の指掛け部及び中指に装着の指掛け部、又は、指に装着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、中指に着脱する形状に成型して前記ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなる中指に装着の指掛け部、を備える事を特徴とするラケットグリップの補助具。

【請求項３】

ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなる中指の指掛け部、を備え、前記中指の指掛け部を、該指掛け部の側に押して、前記ラケットグリップを、該指掛け部の側に回し、前腕により開始された回外動作を促進する事を特徴とするラケットグリップの操作方法。

10

【請求項４】

ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなる中指の指掛け部、及び、指に装着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、親指及び中指に着脱する形状に成型してラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなる親指に装着の指掛け部及び中指に装着の指掛け部、又は、指に装着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、中指に着脱する形状に成型してラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の１以上の素材からなる中指に装着の指掛け部、を備え、前記中指の指掛け部及び中指に装着の指掛け部を、該指掛け部の側に押して、前記ラケットグリップを、該指掛け部の側に回し、前腕により開始された回外動作を促進する事を特徴とするラケットグリップの操作方法。

20

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、ラケットスイングを、速く、確実に、行うためのラケットグリップの補助具及びグリップに関する。

【背景技術】

【０００２】

バドミントンラケット、卓球ラケット、テニスラケットなど、ラケットグリップ(ハンドル)を持って利用する運動具の場合、単に、プレーヤーが良好なグリップ感を感じるのみならず、力を入れやすく、滑り止め、等の使用効果も期待され、又、運動具の性能向上、技術進歩によって、以前よりも素早い反応が求められている状況にも対処して行かなければならない。

40

バドミントンやテニス等、ラケットを振ってボールを打つ運動では、その力量で、ボールを飛ばすので、ラケットを後方に振りかぶってから、打球するまでの運動過程を、最速、効率化する必要がある、本願のグリップ補助具は、速く、強く、確実に行うべき打球動作に対する一般プレーヤーのニーズに確実に応え、且つ、腕・肩等身体的負担を軽減するものである。

50

【 0 0 0 3 】

ラケットスポーツの一つであるバドミントンの場合、最も基本となるストロークで打つショットには、クリアー（ハイクリア）、スマッシュ、ドロップ、カット、などがある。

この場合、まずネット方向に対して横向きになり、利き腕側の足（例えば右足）に体重を乗せて、ためを作り、肘を後ろに引いて、ラケットを自身の後方（背後）に落とし、徐々に、他の足（例えば右足に対する左足）に体重を移動しながら、胸を張って体を、ネット方向へ開きつつ、肘を上突き出し、ラケットを引き上げ、上腕・前腕の、内旋・回内運動により、ラケット面を、しっかり、シャトルに当てる。この場合、グリップの部分をギュッと握らず、親指、人差し指を軽く添え、小指、薬指、中指で、グリップを握り、インパクトの直前に力を入れる。バックハンドの場合は、上記の、上腕・前腕の内旋・回内運動の反対の、上腕・前腕の、外旋・回外運動となる。

10

【 0 0 0 4 】

バドミントンでのラケットの持ち方は、基本的には、イースタングリップ及びウエスタングリップと呼ばれ、イースタングリップは、包丁を握る時の握り方で、ラケットを振りかぶってから、シャトルにヒットする直前まで、シャトルを打つラケットのガット面が正面から見えず、横を向いている状態で、その横を向いているラケットのガット面を、飛んでくるシャトルにヒットする直前に、正面に向ける。又、ウエスタングリップは、フライパンを握る時と同じで、床に置いたラケットを拾う時の握りである。

20

【 0 0 0 5 】

バドミントンでは、フォアハンド、バックハンドのストロークにおいて、イースタン、ウエスタンの両方を、状況に応じて使い分けることになるが、先ず、イースタングリップによる基本的なフォアハンド、バックハンドのストロークを、確実に出来るようになる事が肝心である。

本発明では、ウエスタングリップに関しても、ラケットグリップの握りを、適宜変えながら打球する事を想定して、イースタングリップとの切り替え時の対応も含め、有用な手段を提供する。

30

【特許文献 2】特開平 8 - 2 3 8 3 3 8 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 6 - 4 3 1 7 9 号公報

【特許文献 5】特開 2 0 0 6 - 1 9 8 2 3 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

40

バドミントンの基本ストロークとして、オーバーヘッドストローク、アンダーハンドストローク、サイドアームストローク、があり、オーバーヘッドストロークは、最も基本となるストロークで、これで打つショットには、クリアー、ドロップ、カット、スマッシュ、などがある。アンダーハンドストロークは、ネットより低く落とされたシャトル等に対して使い、サイドアームストロークは自分の真横あたりにシャトルが来た時に使い、いずれも、守備的な要素の強いストロークである。

【 0 0 0 7 】

最も基本となるストロークであるオーバーヘッドストロークのラケットスイングは、各

50

関節をリラックスさせ、脊柱（椎骨と言われる骨が連結し柱状になったもの）で、一般的には、背骨（せぼね）の軸回転によって、ラケットを持つ利き腕のテイクバック動作（ラケットを持つ利き腕を振り上げ、ラケットを後方（背後）に落とす）を、速く、大きく行い、上腕（肩から肘）の内旋運動、前腕（肘から手首）の回内動作によって、肘 手首 ラケットヘッドの順で、ラケットを前方へ出し、力強く、打球しなければならない。又、一般に、人それぞれのフォームは、いつも良い状態を保つ事が出来るとは限らず、常に自分のフォームの変化を意識する必要がある、適切なラケットスイングの習熟、安定化までには、相当の時間が必要であり、簡単ではない。

【 0 0 0 8 】

10

バドミントンは、現在世界154の国と地域で、競技人口は5000万人を超えるという人気のスポーツで、今後も愛好者が増え続けると考えられる。初心者でも、又、握力の弱い、子供、女性、高齢者、ハンディのある方などでも気軽に利用できるように補助具が用意され、手指を支える手首、前腕の負担を緩和して、腱鞘炎や肘痛、等を予防し、又、うっかりしたり、握力低下による脱落を防止すると共に、トレーニング負荷を軽減し、且つ、パワーアップが体感出来るようになる事が望ましい。

以上のような課題への対応において、本願発明者は、前腕の回内動作、回外動作の重要性を再認識し、関連して、親指、中指、人差指の働き具合にも着目して試行錯誤の結果、適切な補助具の提供により、それらの動作を更に実効あるものに変えて、確實、且つ、安定的なラケットスイング、その他使い勝手の向上に資する事を確認している。

20

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明は、上記のような現状、課題に対応するもので、例えば、上腕（肩）、前腕（肘）、手首の3つの動作要素がうまく組み合わせられて、パワーが生み出されるバドミントンのラケットスイングで、シャトルを打つ場合、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体中の1以上の素材からなるバンド部、及び、中指の指掛け部、又は、親指の指掛け部及び中指の指掛け部を、指に装着するか、或いは、ラケットグリップのバンド部に固着して、中指の指掛け部を、インパクトの直前に強く押すと、ラケットグリップが当該指掛け部の側に動いて、ラケット面も傾き、そのまま、自然に、前腕により開始された回外動作が、継続・促進（加速）される。なお、この場合、回外動作には、本来、バックハンド及びフォアハンド打球時の動作が含まれる。

30

【 0 0 1 0 】

請求項1によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、1以上の繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体からなるバンド部、及び、バンド部に固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体中の1以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体中の1以上の素材からなる中指の指掛け部を備える。中指の指掛け部が押されて、ラケットグリップが回ると、前腕（肘から手首まで）によって既に開始された回外動作が促進（加速）される。バンド部及び指掛け部共に、1以上の繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体からなり、バンド幅は、必要に応じて、幅を広くして、グリップへの定着性、或いは、使い勝手の向上を図る事が出来る。回外動作は、通常、バックハンド打球時のみならず、フォアハンド打球時の、カットスマッシュ、カットドロップ、ロビング（サイド及びアンダーハンドストロークにより高く遠くに上げる）等には、いずれも、回外動作が係わる。これは、以下においても、同様である。

40

【 0 0 1 1 】

50

請求項 2 によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指の指掛け部、

【 0 0 1 2 】

及び、指に装着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、親指及び中指に着脱する形状に成型して、ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指に装着の指掛け部及び中指に装着の指掛け部、又は、指に装着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、中指に着脱する形状に成型して、ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指に装着の指掛け部を備える。中指の指掛け部及び中指に装着の指掛け部が押されて、ラケットグリップが回ると、前腕によって開始された、回外動作が促進（加速）される。指掛け部は、1 以上の、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材を組み合わせ、最適化される。

10

【 0 0 1 3 】

請求項 3 によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなるバンド部、及び、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指の指掛け部、を備え、中指の指掛け部を、該指掛け部の側に押して、ラケットグリップを、該指掛け部の側に回し、回外動作を促進（加速）する。バンド部及び指掛け部共に、1 以上の繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体からなり、バンド幅は、必要に応じて、幅を広くして、グリップへの定着性、或いは、使い勝手の向上を図る事が出来る。これにより、前腕によって開始された、回外動作が促進（加速）される。注）前腕とは、腕の肘(ひじ)から手首までの部分をいう。（三省堂大辞林）。

20

30

【 0 0 1 4 】

請求項 4 によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指の指掛け部、

40

【 0 0 1 5 】

及び、指に装着して、ラケットグリップを回すための、親指及び中指に着脱する形状に成型して、ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指に装着の指掛け部及び中指に装着の指掛け部、又は、指に装着して、ラケットグリップを回すための、中指に着脱する形状に成型して、ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指に装着の指掛け部、を備え、中指の指掛け部、及び、中指に装着の指掛け部を、該指掛け部の側に押して、ラケットグリップを、指掛け部の側に回し、回外動作を促進（加速）する。バンド部及び指掛け部共に、1 以上の繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体からなり、バンド幅は、必要に応じて、幅を広くして、グ

50

リップへの定着性、或いは、使い勝手の向上を図る事が出来る。これにより、前腕によって開始された、回外動作が促進（加速）される。（注）前腕とは、腕の肘（ひじ）から手首までの部分をいう。（三省堂大辞林）。

【 0 0 1 6 】

請求項 1 によれば、請求項 1 によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、1 以上の繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体からなるバンド部、及び、バンド部に固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指の指掛け部、を備える。中指の指掛け部が、該指掛け部の側に押されて、ラケットグリップが、該指掛け部の側に回る。指掛け部は、弾力性のある材料で構成し、打球する時に、指掛け部が押されて、ラケットグリップが回り、肘手首（前腕）による回外動作が促進（加速）される。必ずしもグリップの持ち替えを必要としない。適切な弾力性のある指掛け部を用い、激しいラケットグリップ操作に対しても、障害物とはならず、又、グリップの持ち替えでは無く、一時的なグリップ位置の変動にも、補助具の活用により対応し、グリップの持ち替えや持ち直しに意を注ぐ必要が無い便宜を提供する。一連の打球動作上、逡巡無く、強く、速く、ラケットを振りぬく事が出来る。（注：弾性体とは、力を加えればその力の大きさに比例して伸び、力を加えるのをやめれば、元の形に戻る物体を言う。）

【 発明の効果 】

【 0 0 1 7 】

請求項 2 によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指の指掛け部、及び、指に装着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、親指及び中指に着脱する形状に成型して、ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる親指に装着の指掛け部及び中指に装着の指掛け部、又は、指に装着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、中指に着脱する形状に成型して、ラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなる中指に装着の指掛け部、を備える。

【 0 0 1 8 】

中指に装着の指掛け部が、該指掛け部の側に押されると、ラケットグリップが、指掛け部の側に回る。指掛け部は、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体、等の組み合わせで最適化される。指掛け部は、弾力性のある材料で構成し、打球する時に、指掛け部が押されて、ラケットグリップが回り、肘手首（前腕）による回外動作が促進（加速）される。適切な弾力性のある指掛け部を用い、激しいラケットグリップ操作に対しても、障害物とはならず、又、グリップの持ち替えでは無く、一時的なグリップ位置変動にも、補助具の活用により対応し、グリップの持ち替えや持ち直しに意を注ぐ必要が無い。一連の打球動作上、逡巡無く、強く、速く、ラケットを振りぬく事が出来る。（注：弾性体とは、力を加えればその力の大きさに比例して伸び、力を加えるのをやめれば、元の形に戻る物体を言う。）

【 0 0 1 9 】

請求項 3 によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の 1 以上の素材からなるバンド部、及び、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップ

ップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる中指の指掛け部、を備え、中指の指掛け部を、該指掛け部の側に押して、ラケットグリップを、該指掛け部の側に回し、回外動作を促進（加速）する。バンド部及び指掛け部共に、1以上の繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体からなり、バンド幅は、必要に応じて、幅を広くして、グリップへの定着性、或いは、使い勝手の向上を図る事が出来る。これにより、前腕によって開始された、回外動作が促進（加速）される。（注）前腕とは、腕の肘（ひじ）から手首までの部分をいう。（三省堂大辞林）。

10

【0020】

指掛け部は、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体、等の組み合わせで最適化される。指掛け部は、弾力性のある材料で構成し、打球する時に、指掛け部を押して、ラケットグリップを回し、肘手首（前腕）による回外動作を促進（加速）する方法であり、必ずしもグリップの持ち替えを必要としない。適切な弾力性のある指掛け部を用い、激しいラケットグリップ操作に対しても、障害物とはならず、又、グリップの持ち替えでは無く、一時的なグリップ位置変動にも、補助具の活用により対応し、グリップの持ち替えや持ち直しに意を注ぐ必要が無い便宜を提供する。一連の打球動作上、逡巡無く、強く、速く、ラケットを振りぬく事が出来る。（注：弾性体とは、力を加えればその力の大きさに比例して伸び、力を加えるのをやめれば、元の形に戻る物体を言う。）

20

【0021】

請求項4によれば、ラケットグリップに固着して、打球する時に、ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなるバンド部、及び、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる親指の指掛け部及び中指の指掛け部、又は、前記バンド部に固着して、打球する時に、前記ラケットグリップを回すための、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる中指の指掛け部、及び、

【0022】

指に装着して、ラケットグリップを回すための、親指及び中指に着脱する形状に成型してラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる親指に装着の指掛け部及び中指に装着の指掛け部、又は、指に装着して、ラケットグリップを回すための、中指に着脱する形状に成型してラケットグリップを握る、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなる中指に装着の指掛け部、を備え、

30

【0023】

中指の指掛け部、及び、中指に装着の指掛け部を、該指掛け部の側に押して、ラケットグリップを、指掛け部の側に回し、回外動作を促進（加速）する。バンド部及び指掛け部共に、1以上の繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体からなり、バンド幅は、必要に応じて、幅を広くして、グリップへの定着性、或いは、使い勝手の向上を図る事が出来る。（注）前腕とは、腕の肘（ひじ）から手首までの部分をいう。（三省堂大辞林）。

40

【0024】

指掛け部は、弾力性のある材料で構成し、打球する時に、指掛け部を押して、ラケットグリップを回し、肘手首（前腕）による回外動作を促進（加速）するもので、必ずしもグリップの持ち替えを必要としない。適切な弾力性のある指掛け部を用い、激しいラケットグリップ操作に対しても、障害物とはならず、又、グリップの持ち替えでは無く、一時的なグリップ位置変動にも、補助具の活用により対応し、グリップの持ち替えや持ち直しに意を注ぐ必要が無い便宜を提供する。一連の打球動作上、逡巡無く、強く、速く、ラケットを振りぬく事が出来る。（注）：弾性体とは、力を加えればその力の大きさに比例して伸

50

び、力を加えるのをやめれば、元の形に戻る物体を言う。又、前腕とは、腕の肘(ひじ)から手首までの部分をいう。(三省堂大辞林)

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

以下、図面を参照し、本発明の実施例を説明する。

図1は、バドミントンラケットのグリップにおける実施例であり、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。(イースタングリップ正面図：手を添える側)。

10

1 グリップ補助具、2 親指・指掛け部、3 人差指・指掛け部、4 バンド部を示し、通常の場合、図1におけるグリップに巻着の4：バンド部の裏側などの部分に、ファスナー(面ファスナー；以下同様)やその他着脱自在の連結具を設けるか、該連結具の代わりに、適切なバンド素材の弾性を利用し、グリップ部の下端から、バンドを取り付ける事も出来る。指掛け部は、左右(利き)両用として、親指、又は、人差指の、いずれにも使用出来るし、装着方向を変えても対応出来る。

尚、関連して、所定の競技規則に反しない限り、ネジ、その他金具等で、バンド部分とグリップ部分を結合する事も可能であり、バンド部と一体化の指掛け部の場合も同様である。

20

【0026】

図2は、グリップ補助具の上面図である。

5, 6は、ファスナーを用いる連結部分の例である。

指掛け部は、一例として、繊維、樹脂、ゴム、皮革、金属、木、竹、その他弾性体の中の1以上の素材からなるバンド部の1以上の部分を結束して縫製、留め金締め、ネジ止め、その他接着剤で結合。或いは、金型、等で、バンド部と一体成形も出来る。

【0027】

30

図3は、グリップ補助具の上面図、例(1)、(2)、(3)を示す。

(1)の、左側の指掛け部は、バンド部の複数部分を結合。(2)の、左側の指掛け部は、バンド部の部分を指が入る形状に成形。使い勝手を考慮して、長短等を調整する。右側の指掛け部は、バンド部の複数部分を結合したものと同程度以上の、押し下げに対する反発力のある内包物を、バンド部の部分と結合、(3)の、右側の指掛け部は、バンド部の複数部分を結合の他の例である。

【0028】

図4は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例であり、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。(イースタングリップ正面図：手を添える側)。

40

この場合、バンド部と左側のみの指掛け部を示し、グリップに巻着のバンド部の裏側などに、ファスナーやその他着脱自在の連結具を設けるか、該連結具の代わりに、弾性に富むバンド素材を用い、グリップ部の下端から、バンドを取り付ける事も出来る。関連して、所定の競技規則に反しない限り、ネジ、その他金具等を用いて、バンドの部分とグリップの部分とを結合する事も可能であり、バンド部と一体化の指掛け部の場合も同様である。又、指掛け部のサイズも、使い勝手を考慮して設定する。

図5は、グリップ補助具の上面図、例(1)、(2)を示す。

50

(1) 左側のみの指掛け部、及び、ファスナーを用いる連結部分の例、及び、(2) ファスナーやその他着脱自在の連結具の代わりに、バンド部に適切な弾性体を用い、グリップの下端から、バンドを取り付ける例である。

【 0 0 2 9 】

図 6 は、グリップ補助具の上面図、例 (1)、(2)、(3) である。

(1) の、左側の指掛け部は、バンド部の複数部分を結合。右側の指掛け部は、バンド部の部分を指が入る形状に成形。(2) の、左側の指掛け部は、バンド部の複数部分を結合したものと同程度以上の、押し下げに対する反発力のある内包物を、バンドの部分と結合。右側の指掛け部は、バンド部の部分を指が入る形状に成形。(3) の、左側の指掛け部は、バンド部の複数部分を結合の他の例。右側の指掛け部は、バンド部の部分を指が入る形状に成形の例である。

10

図 7 は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例で、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。(イースタングリップの側面：左の親指の指掛け部の側。バンド部に向かって、左側に親指の指掛け部、バンド部の裏側に、人差指の指掛け部を設ける例である。

裏側(後部)の、人差指の指掛け部の中、図示の下側は、親指の指掛け部と同じような成形で、下方に押し下げ(押し曲げ)可能な例を示し、図示の上側は、適切な弾性体のバンドの部分を用いて、下方に押し下げ(押し曲げ)可能な形に成型の例を示し、この指掛け部はバンド部に取り付け、取り外し可能な形状であって、必ずしも、取り付け位置を、固定する必要が無い。

20

【 0 0 3 0 】

図 8 は、グリップ補助具の上面図の例 (1)、(2) を示す。

(1) の親指の指掛け部は、バンドの複数部分を加工、結合。人差指の指掛け部は、親指の指掛け部と同様に成形し、下方(縦方向)に折り下げ(押し曲げ)可能に成形、又は、親指の指掛け部とは異なり、適切な弾性体のバンド部分を用いて、下方に押し下げ(押し曲げ)可能な形に成形。着脱部は、この場合、ファスナー。(2) の着脱部は、バンド部分に適切な弾性体を用い、グリップ部下端から、バンドをグリップに取り付ける例である。

30

図 9 は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例で、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。(イースタングリップの左の親指の指掛け部の側)。

表側(前側)から見ると、バンド部の左側に、一方の親指の指掛け部(押し下げ用)を設け、バンド部の正面に、他方の親指の指掛け部(押し上げ用)を設ける例である。

40

【 0 0 3 1 】

図 10 は、グリップ補助具の上面図の例 (1)、(2)、(3) を示す。

(1) の親指の指掛け部は、親指を挟む 2 つの部分からなり、指掛け部の部分とバンド部の一体化の例である。例えば、ゴム等を、加工、成型する。

(2) は、(1) とは形状が異なるが、(1) と同様に、指掛け部の部分とバンド部の一体化の例である。例えば、ゴム等を、加工、成型する。

(3) の親指の指掛け部は、(1) とは形状が異なるが、(1) と同様に、指掛け部の部分とバンド部の一体化の例である。例えば、ゴム等を、加工、成型する。

50

図 1 1 は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例で、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。(ウエスタングリップの裏側)。裏側の左右の一方に親指の指掛け部、他方に人差指の指掛け部を設ける例である。この場合の裏側(後部)とは、ウエスタングリップ(フライパン握り)のグリップの、グリップ前部の左側に、親指、右側に人差指を添え、中指、薬指、小指と掌で、グリップを握る側の、反対側(後部)を言う。

10

【 0 0 3 2 】

図 1 2 は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例で、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。バンドを筒状或いは袋状にして、グリップ補助具のグリップへの定着性を高めたり、バンド幅を、グリップに掛ける手指の部分に相当する範囲まで広げたり、その他必要に応じて任意に設定、使い勝手の向上を図る事が出来る。

図 1 3 は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例であり、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。(イースタングリップ側面図：手を添える側。)この場合、バンド部、親指の指掛け部、中指の指掛け部を示す。

20

図 1 4 は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例で、中指の指掛け部の例である。

図 1 5 は、バドミントンラケットのグリップにおける一実施例で、中指の指掛け部を中指に装着の例である。

【 0 0 3 3 】

30

上記は、バドミントンラケットのグリップにおける実施例であるが、その他のラケット競技、例えば、テニス、卓球、等、グリップ(ハンドル)を用いる運動具においても、応用が可能である。

なお、上述の説明は、本発明の一実施例であり、該実施例は、本発明の目的、技術手段と構造を説明するための一例にすぎず、本発明の保護範囲を限定するものではない。

【図面の簡単な説明】

40

【 0 0 3 4 】

【図 1】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、ラケットグリップに巻着した例を示す。(イースタングリップの正面図)。

【図 2】本発明のグリップ補助具の一例として、ファスナー(面ファスナー；以下同様)を用いて、グリップに巻着するバンドの例である。

【図 3】本発明のグリップ補助具の一例として、ファスナーを用いず、弾力性のあるバンドで、グリップに巻着する例であり、指掛け部、弾性体のバンドの複数部分を結合する例、及び、内包物も用いて、結合する例も示す。

【図 4】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、親指の指掛け部の補助具を、ラ

50

ケットグリップに巻着の例である。(イースタングリップの正面図)。

【図5】本発明のグリップ補助具の一例として、ファスナーを用いる例(1)、及び、ファスナーを用いない例(2)を、親指の指掛け部として、バンド部の帯の部分、指が入る輪状に成形の例である。

【0035】

【図6】本発明のグリップ補助具の一例として、ファスナーを用いず、弾力性のあるバンドで、グリップに巻着する例であり、指掛け部は、バンド部の部分を、指が入る輪状に成形、又は、バンド部の複数部分を結合するほか、内包物も用いて、結合する例である。

【図7】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、表側(前部)から見て、左側(左側面)に親指の指掛け部、裏側(後部)に人差指の指掛け部があり、ラケットグリップに巻着の例である。(イースタングリップ側面：親指側)。

10

【図8】本発明のグリップ補助具の一例として、左側(左側面)に親指の指掛け部、裏側(後部)に人差指の指掛け部があり、ファスナーを用いる例、及び、ファスナーを用いない例である。

【図9】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、親指を挟み込む形状の2つの部分からなる親指の指掛け部があり、ラケットグリップに巻着の例である。(イースタングリップの側面図(左の親指側))。

【0036】

【図10】本発明のグリップ補助具の一例として、バンド部と一体化の、親指の指掛け部、人差指の指掛け部の例である。

20

【図11】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、裏側(後部)の左又は右に親指の指掛け部、親指の指掛け部の他の側に、人差指の指掛け部を設けて、ラケットグリップに巻着の例である。(ウエスタングリップの裏側(後部))。

【図12】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、バンド幅を拡げて、例えば、グリップに掛ける手指の部分に相当する範囲まで、幅を拡げて、使い勝手の向上を図ったり、バンドを筒状又は袋状にして、グリップへの定着性を高める事も出来る。

【図13】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、ラケットグリップの上部に、グリップ補助具を巻着の例である。(イースタングリップ側面図：手を添える側。)この場合、バンド部、親指の指掛け部、中指の指掛け部を示す。

30

【図14】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、中指の指掛け部の例である。

【図15】本発明のグリップ補助具の一実施の形態であり、指掛け部を中指に装着の例である。

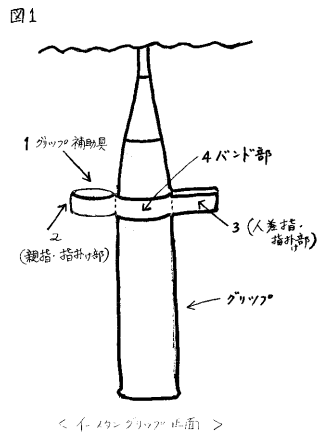
【符号の説明】

【0037】

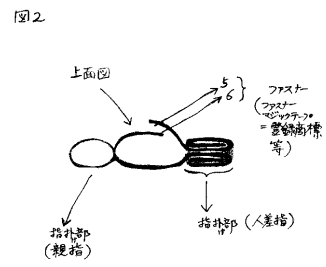
- 1 グリップ補助具
- 2 親指・指掛け部
- 3 人差指・指掛け部
- 4 バンド部
- 5 ファスナー
- 6 ファスナー
- 7 指掛け部の内包物

40

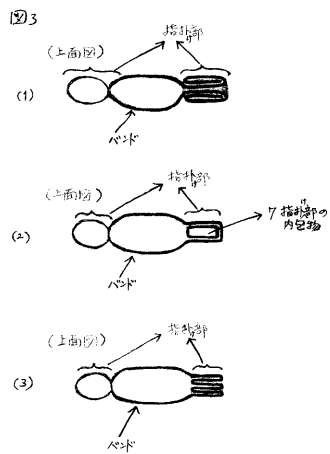
【図 1】



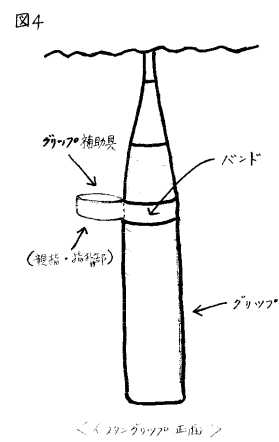
【図 2】



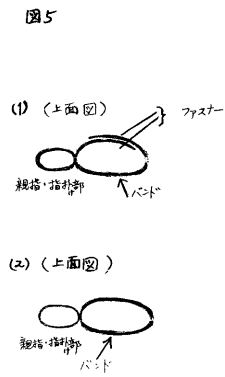
【図 3】



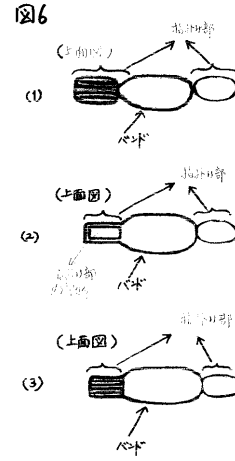
【図 4】



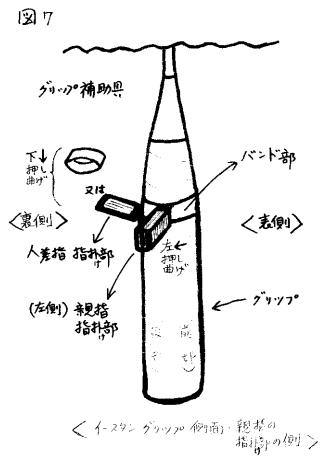
【図 5】



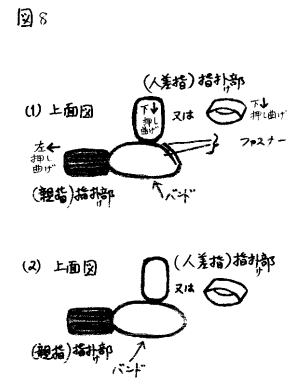
【図 6】



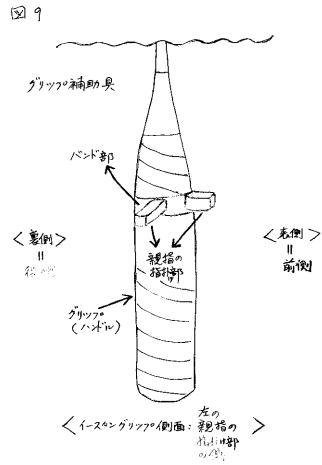
【図 7】



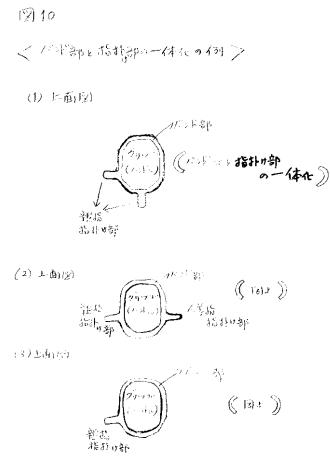
【図 8】



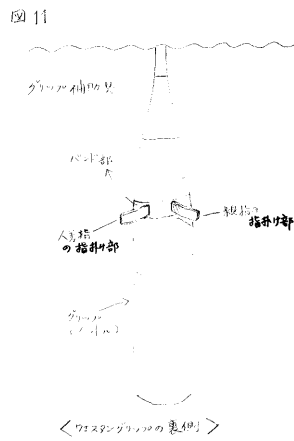
【図 9】



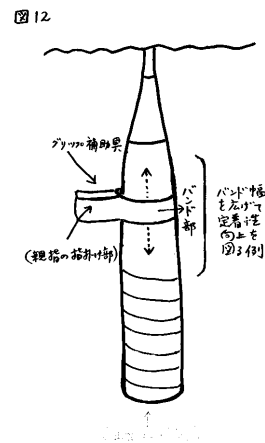
【図 10】



【図 11】

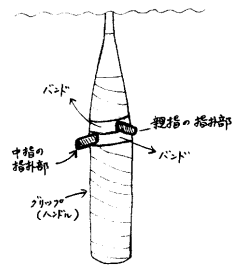


【図 12】



【図 13】

図 13



< イースタングリップ側面図：
中指の指外部のある側 >

【図 15】

図 15



< 中指の指外部の例 >

【図 14】

FIG. 14



< イースタングリップ側面図：
中指の指外部のある側 >

フロントページの続き

- (56)参考文献 登録実用新案第3 1 4 5 9 5 5 (J P , U)
登録実用新案第3 1 4 6 1 2 6 (J P , U)
米国特許第4 0 7 2 3 1 1 (U S , A)
実開昭4 9 - 5 2 6 6 5 (J P , U)
独国特許出願公開第3 2 0 2 1 9 4 (D E , A 1)
実開昭5 5 - 6 2 8 (J P , U)
実開平4 - 1 1 1 3 7 4 (J P , U)
登録実用新案第3 0 3 2 1 8 9 (J P , U)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A63B 49/08,69/00,71/14