

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3108459号
(U3108459)

(45) 発行日 平成17年4月14日(2005. 4. 14)

(24) 登録日 平成17年2月9日(2005. 2. 9)

(51) Int.Cl.⁷

A63B 51/12

F I

A63B 51/12

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2004-6344 (U2004-6344)
(22) 出願日 平成16年10月28日(2004. 10. 28)(73) 実用新案権者 502296888
宋 宏富
台湾台中縣豐原市中陽路210巷17號
(74) 代理人 100082304
弁理士 竹本 松司
(74) 代理人 100088351
弁理士 杉山 秀雄
(74) 代理人 100093425
弁理士 湯田 浩一
(74) 代理人 100102495
弁理士 魚住 高博
(74) 代理人 100112302
弁理士 手島 直彦
(72) 考案者 宋 宏富
台湾台中縣豐原市中陽路210巷17號

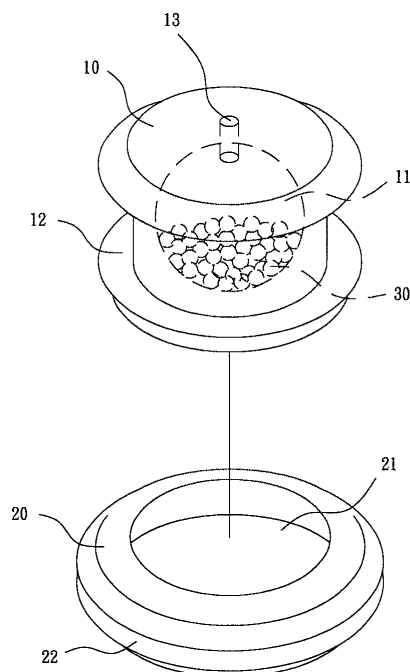
(54) 【考案の名称】 ラケットガットの組合せ式吸振平衡器

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】ラケットガットの組合せ式吸振平衡器の提供。

【解決手段】第1吸振体10と、該第1吸振体外環面を被覆する第2吸振体20で構成され、該第1吸振体内側の中空収容室11内に複数の顆粒物30が収容され、該第2吸振体外周にラケットガットと係合する位置決め溝22が環状に設けられ、これにより、該第1吸振体と第2吸振体が嵌合され一体とされる時、吸振平衡器の吸音、振動防止、バランス効果が向上され、分解交換可能で単体でも使用できる特徴を有している。

【選択図】図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

ラケットガットの組合せ式吸振平衡器において、
内側に中空収容室が形成されて該中空収容室内に複数の顆粒物が収容され、環周面に沿って第 2 吸振体の嵌合に供される組付け空間が開設された、第 1 吸振体と、
内側に貫通部が形成され、外周に環状に位置決め溝が開設された第 2 吸振体と、
を具え、第 2 吸振体が第 1 吸振体の外周に嵌合され、吸音、吸振、平衡機能が向上され、分解して第 1 吸振体、第 2 吸振体を単独使用可能であることを特徴とする、ラケットガットの組合せ式吸振平衡器。

【請求項 2】

請求項 1 記載のラケットガットの組合せ式吸振平衡器において、第 1 吸振体内に収容される顆粒物が必要に応じてその数量を増加或いは一つにまで減らすことができることを特徴とする、ラケットガットの組合せ式吸振平衡器。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案はテニスラケットの技術領域に属し、特に、ラケットで球を打つ時に、ラケットと球の衝突の振動、音を減らせる吸振器の構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

生活品質が向上しレジャーや健康が重視されるようになったことで、現代人は仕事以外に、ますます余暇のスポーツ、例えば水泳、ゴルフ、テニス等を重視するようになった。各種の余暇のスポーツのうち、運動過程で引き起こされる傷害を如何に防止するかは、スポーツ製品に求められる目的の一つである。テニスラケットに関しては、グリップ部分に握持の快適度が求められるほか、如何に打撃時に発生する振動を最低にまで減らし、振動力がグリップを通して使用者の手に伝わることにより引き起こされる手部の不適や運動傷害を減らすかがもう一つの重点となる。

【0003】

このため、本考案者は特許文献 1 で振動防止装置を提供しており、それによると、該振動防止装置は軟質の弾性体とされ、且つ振動防止装置の表面にガットを挟着できる挟持溝が設けられ、振動防止装置がガット間に固定可能とされ、該振動防止装置の内部の所定の部分に収容孔が設けられて金属ボールが置かれ、ラケットで球を打つ時の該金属ボールの収容孔内での高周波振動により、吸音、吸振の効果を達成する。この周知の技術は使用上、予期された振動防止効果を達成できるが、その構造は単一の個体であり、且つその内部に収容される金属ボールは一つであり、打撃力が比較的大きい時には、吸振と吸音の効果が不良となるため、改善の必要がある。

【0004】

【特許文献 1】 台湾実用新案公告第 5 4 5 2 6 7 号明細書

【考案の開示】**【考案が解決しようとする課題】****【0005】**

本考案は上述の従来技術の問題を解決するために提供するものであり、本考案の主要な目的は、一種のラケットガットの組合せ式吸振平衡器を提供することにある、それは、ラケットの振動力減少と平衡用の吸振体の使用上の吸振、平衡効果を向上しただけでなく、吸振体を組合せ式に使用可能としたものとする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

請求項 1 の考案は、ラケットガットの組合せ式吸振平衡器において、
内側に中空収容室が形成されて該中空収容室内に複数の顆粒物が収容され、環周面に沿って第 2 吸振体の嵌合に供される組付け空間が開設された、第 1 吸振体と、

10

20

30

40

50

内側に貫通部が形成され、外周に環状に位置決め溝が開設された第２吸振体と、
を具え、第２吸振体が第１吸振体の外周に嵌合され、吸音、吸振、平衡機能が向上され、
分解して第１吸振体、第２吸振体を単独使用可能であることを特徴とする、ラケットガットの組合せ式吸振平衡器としている。

請求項２の考案は、請求項１記載のラケットガットの組合せ式吸振平衡器において、第１吸振体内に收容される顆粒物が必要に応じてその数量を増加或いは一つにまで減らすことができることを特徴とする、ラケットガットの組合せ式吸振平衡器としている。

【考案の効果】

【０００７】

本考案のラケットガットの組合せ式吸振平衡器は、第１吸振体と、該第１吸振体外環面を被覆する第２吸振体で構成され、該第１吸振体内側の中空收容室内に複数の顆粒物が收容され、該第２吸振体外周にラケットガットと係合する位置決め溝が環状に設けられ、これにより、該第１吸振体と第２吸振体が嵌合され一体とされる時、吸振平衡器の吸音、振動防止、バランス効果が向上され、分解交換可能で単体でも使用できる特徴を有している。

【考案を実施するための最良の形態】

【０００８】

本考案のラケットガットの組合せ式吸振平衡器は、嵌合され一体とされる第１吸振体と第２吸振体で構成され、第１吸振体の内側に中空收容室が形成され、外側にその環周面に沿って組付け空間が開設され、且つ該中空收容室に外界と連通する孔が設けられ、複数の顆粒物が該孔を通して該中空收容室内に置かれ、該組付け空間が第２吸振体の嵌合組合せに供され、該第２吸振体の内側に貫通部が形成され、外側に環状に位置決め溝が形成され、並びに位置決め溝がラケットガットを使用時に嵌合して組み合わせるのに供される。これにより、第２吸振体が第１吸振体の外環に嵌合されて機能性が良好な振動防止体が形成され、吸振平衡器の吸音、吸振、平衡効果を高めただけでなく、分解交換或いは単体使用の特徴を具備するものとされる。

【実施例１】

【０００９】

図１から図３に示されるように、本考案のラケットガットの組合せ式吸振平衡器は、第１吸振体１０と第２吸振体２０を包含する。

【００１０】

該第１吸振体１０は略円形リング状を呈し、その内側に中空收容室１１が形成され、外側にその環周面に沿って組付け空間１２が開設され、且つ該中空收容室１１に外界と連通する孔１３が設けられ、複数の顆粒物３０が該孔１３を通して該中空收容室１１内に置かれ、原則上は該孔１３の開口は開放式（或いは閉合可能）とされ、顆粒物３０は必要によりその数量を増減できる。該組付け空間１２は第２吸振体２０を嵌合する時の位置決めに用いられ、その幅は第２吸振体２０より大きく、第２吸振体２０を該組付け空間１２に組み付ける時に位置調整できるゆとりを有する。

【００１１】

該第２吸振体２０は環状物とされ、その内側に第１吸振体１０と嵌合される貫通部２１が形成され、外周面にラケット４０のガット４１を嵌設する位置決め溝２２が形成されている。

【００１２】

これにより、本考案のラケットガットの組合せ式吸振平衡器は以上の部品で組成されて、第２吸振体２０が第１吸振体１０の外環周に嵌合組付けられて機能性が良好なラケットガットの組合せ式吸振平衡器が形成され、その吸音、振動防止及び平衡の機能が向上されただけでなく、分解交換或いは第１、２吸振体１０、２０を単体使用できる特徴を具備するものとされる。

【００１３】

本考案の使用の詳細な変化については以下のとおりである。本考案を使用する時、組合

せ後のラケットガットの組合せ式吸振平衡器がラケット４０の最外側のガット４１部分に置かれ、すなわち該位置決め溝２２とガット４１の嵌合結合により、吸振平衡器がラケット４０に固定される。これにより、使用者がラケット４０で球を打つ時、その打撃面とボールの接触により発生する振動がこれら顆粒物３０に高周波振動を発生させ、該吸振平衡器の軟性材質の弾性特性が組み合わせられ、振動力を吸収し、騒音を減らす目的を達成する。

【００１４】

図４から６に示されるように、本考案を使用する時は、使用者の必要に応じて吸振平衡器のラケットにおける取付位置を変更でき、すなわち打球時の振動力を減らしたい時は、吸振平衡器をラケット４０の打撃面下端に取付ると、打撃時に発生する反作用力がラケット４０のグリップを通り手部に至る時に、まず吸振平衡器を通過してその大部分の力が吸収されるため、振動力を減らす目的を達成する。次に、ラケット４０で打撃時の平衡度を増したい時は、吸振平衡器をラケット４０の相対する外側端部分に取り付けるか、ラケットのグリップと反対の上端部分に取り付ける。これにより、ラケット４０で打撃時の打撃の平衡度と重力が増される。更に説明すると、本考案を使用する時は、吸振と平衡の使用の必要により第１吸振体１０内の顆粒物３０数量を増減でき、更に図７、８に示されるように、本考案はまた第１吸振体１０及び第２吸振体２０を分解後にそれぞれ単独で利用できる。こうして、使用者は実際の必要に応じて最適の使用方式を選択でき、これにより本考案の実用価値が向上する。

10

【００１５】

以上に説明したように、本考案は上述の構造設計により、周知の技術の欠点を有効に克服し、更には上述の多くの長所と実用価値を有する。ゆえに本考案は極めて創作性を有しており、同じ技術領域中に同じ或いは類似の製品の創作或いは公開使用は見られず、ゆえに本考案は新規性と進歩性の実用新案登録の要件を具備している。

20

【図面の簡単な説明】

【００１６】

【図１】本考案の立体組合せ外観図である。

【図２】本考案の立体分解図である。

【図３】本考案の組合せ断面図である。

【図４】本考案の第１種の使用形態表示図である。

30

【図５】本考案の第２種の使用形態表示図である。

【図６】本考案の第３種の使用形態表示図である。

【図７】本考案の第４種の使用形態表示図である。

【図８】本考案の第５種の使用形態表示図である。

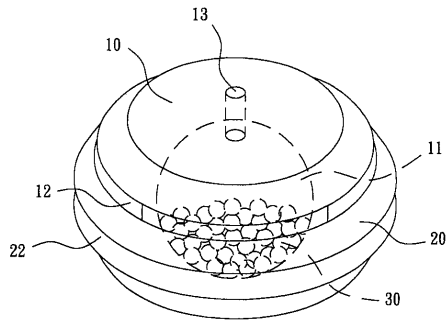
【符号の説明】

【００１７】

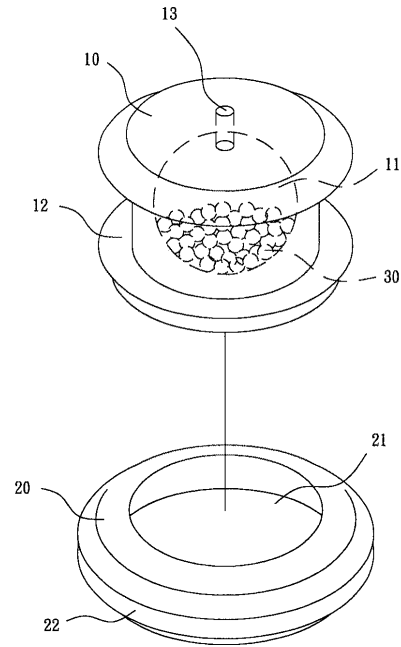
１０	第１吸振体	１１	中空収容室
１２	組付け空間	１３	孔
２０	第２吸振体	２１	貫通部
２２	位置決め溝	３０	顆粒物
４０	ラケット	４１	ガット

40

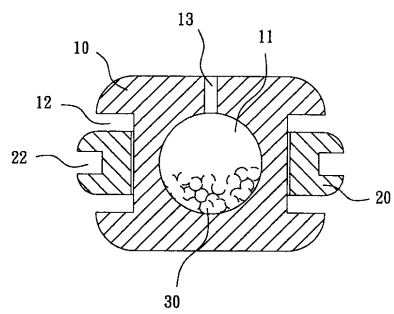
【図 1】



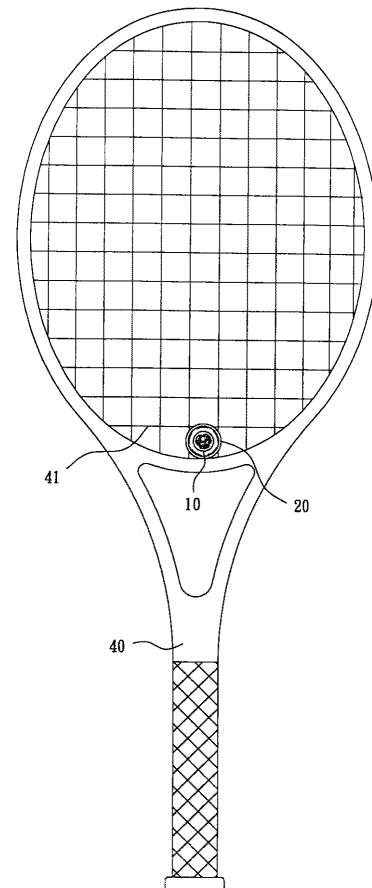
【図 2】



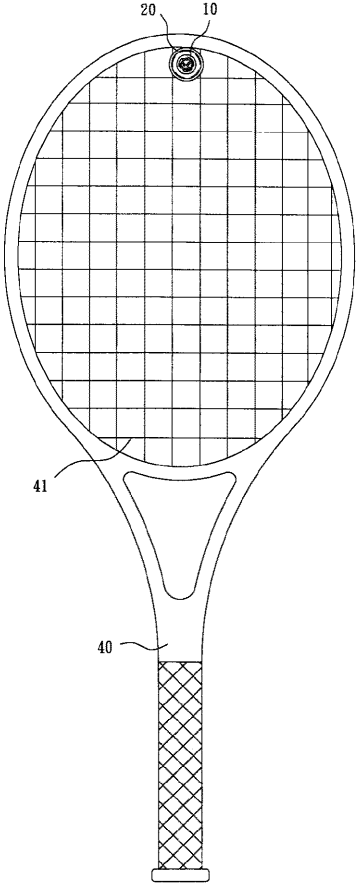
【図 3】



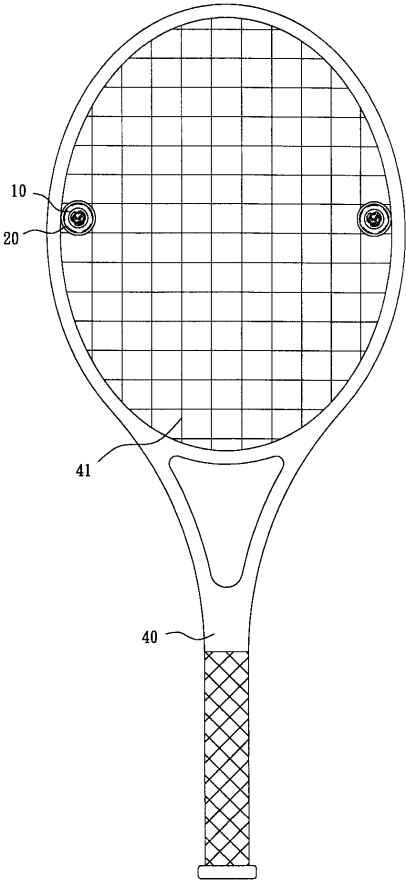
【図 4】



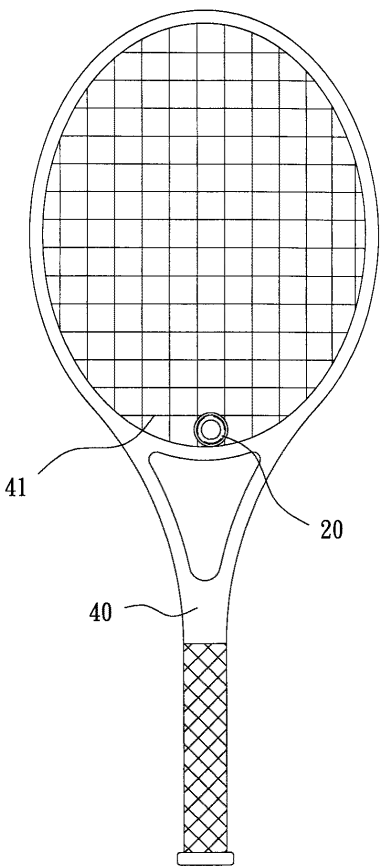
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

