

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：**9321542A**

※ 申請日期：**93-07-27**

※IPC 分類：**A63B49/04**

一、新型名稱：(中文/英文)

組合式球拍網線吸震、平衡器

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：**(中文/英文)**

宋宏富

代表人：**(中文/英文)**

住居所或營業所地址：**(中文/英文)**

台中縣豐原市中陽路二一〇巷十七號

國 籍：**中華民國**

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：**(中文/英文)**

宋宏富

國 籍：**中華民國**

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係隸屬一種網球拍之技術領域，特別係針對網球拍擊球時，具有減緩球拍與網球撞擊之震動、聲音之吸震器結構。

【先前技術】

按，隨著生活品質的提昇及休閒健康的重視，現代人在工作之餘，也愈來愈注重生活中的休閒運動，如游泳、高爾夫球、網球等等，而在各類的休閒運動中，如何避免並降低運動過程中帶來的傷害，實為運動產品設計的訴求目的之一。以球類的網球拍來說，除了握把處的握持需具備較佳之舒適度外，另一個重點即是如何將球拍擊球時所產生之振動力降至最低，以減少振動力經握把傳遞至使用者手部，而引起的手部不適或運動傷害。

因此，本創作人針對此點研發出公告第 545267 號『球拍網線吸音避震器』專利創作，該避震器主要係為一軟質之彈性體，且於避震器之表面上開設有可來置球拍網線之夾置槽，使避震器可固定於球拍網線間，而該避震器之內部預定處則設有容置孔，以置入一個金屬球體，藉由球拍揮動時該金屬球體在容置孔內之高頻振動，達到吸音、吸震之效果。雖然此習用之先前創作使用上確實具有預期之避震效果，惟，因為其結構為單一之個體，且容設於其內緣之鋼珠為單一數量，若擊球力道較大時，仍有避震及吸音效等不佳之情形，而有加以改善之必要。

有鑑於此，本創作人本著多年從事相關行業的研發與製造經

驗，針對上述習用創作所面臨之問題深入探討，並依前述之需求積極尋求解決之道，經過長期努力之研究與試作，終於成功的創作出本創作『組合式球拍網線吸震、平衡器』，藉以改善上述習用之缺失。

【新型內容】

本創作主要之目的係提供一種『組合式球拍網線吸震、平衡器』，其係令用以輔助球拍減少振動力量及平衡用之吸震體在使用上，不僅吸收震動、平衡效果提昇，同時，亦令吸震體可作組合式使用。

緣以達成上述之功效、目的，本創作『組合式球拍網線吸震、平衡器』，其係由可套覆組合為一體之第一吸震體及第二吸震體組成，主要係於該第一吸震體其內緣形成中空容室，外緣則沿其環周面開設有一組置空間，且該中空容室並具有一與外界相通之孔槽，可供若干數量之顆粒物經該孔槽放置於該中空容室內，而該組置空間則可供該第二吸震體套設組合，該第二吸震體其內緣形成有穿孔部，外緣適處則環設一道定位卡溝，該定位卡溝係用以供球拍之網線於使用時套設定位。藉此，令該第二吸震體套覆於該第一吸震体外環周緣而組成一功能性更佳之避震體，不僅增加吸震、平衡器之吸音、避震、平衡效果，同時，亦具備有可拆卸更換或單體使用之特點。

有關本創作所採用之技術、手段及其功效，茲舉一較佳實施例並配合圖式詳細說明於后，相信本創作上述之目的、構造及特

徵，當可由之得一深入而具體的瞭解。

【實施方式】

茲為使其能進一步瞭解本創作之結構設計及技術，謹配合圖式再予說明於后：

請參閱第1圖～第3圖所示，本創作『組合式球拍網線吸震、平衡器』，其構成包含一第一吸震體（10）及第二吸震體（20），其中：

該第一吸震體（10）概呈圓輪狀，其內緣形成有一中空容室（11），外緣則沿其環周面成型一組置空間（12），同時，該第一吸震體（10）於對應該中空容室（11）適當貫設一與外界相通之孔槽（13），令若干顆粒物（30）可經該孔槽（13）容置於該中空容室（11）內，原則上該孔槽（13）之開口為開放式（亦可封閉），令顆粒物（30）係可視需求增加或減少其數量。而該組置空間（12）係供該第二吸震體（20）於套設組合時定位之用，其寬距空間較該第二吸震體（20）為大，令該第二吸震體（20）組套於該組置空間（12）處時具有調整位置之裕度。

該第二吸震體（20）係為一環狀物，其內緣形成有與該第一吸震體（10）作套組結合之穿空部（21），外周面適處則環設一道可供球拍（40）之網線（41）嵌設結合之定位卡溝（22）。

據此，藉上述之構件組成，令該第二吸震體（20）套組於

該第一吸震體（10）外環周緣而組成一功效性更佳之球拍網線吸震、平衡器，不僅可增加其吸音、避震及平衡效用，同時，亦具備有可拆卸更換或第一、第二吸震體（10、20）單體使用之特點。

茲再將本創作使用之詳細變化概述於后，本創作使用時，其係將組合後之『吸震、平衡器』置於球拍（40）最外緣之網線（41）處，即利用該定位卡溝（22）與網線（41）作嵌設結合，用以將吸震、平衡器固定於球拍（40）上。藉此，當使用者揮動球拍（40）擊球時，其拍面與網球接觸產生之撞擊力量即會使該等顆粒物（30）產生高頻振動，配合該吸震、平衡器軟性材質之彈塑特性，達到吸收震動力量、降低噪音之目的。

請再參閱第4圖～第6圖所示，本創作實際使用時，係可視使用者之需求將吸震、平衡器置於球拍（40）上相關位置，即當欲減緩擊球時之震動力道時，可將該吸震、平衡器置於球拍（40）其拍面下緣，如此，擊球時產生之反作用力在經由球拍（40）握柄傳至使用者手部時，會先通過吸震、平衡器而吸收其大部份力量，達到減緩震動力道之目的。其次，若欲增加球拍（40）擊球時之平衡度時，係可將吸震、平衡器置於球拍（40）其拍面二相對之外側緣處，或拍面相對於握柄之上緣處，如此，可增加球拍（40）擊球時揮擊的平衡度及重力，進一步說明的是，本創作使用時，係可視避震或平衡之使用需要而增加或減少容設於該第一吸震體內（10）之顆粒物（30）數量

，再者，如第7、8圖所示，本創作亦可令第一吸震體（10）及第二吸震體（20）拆解後各自單獨使用，如此，使用者更能依實際之需求選擇最佳的使用方式，進而能提昇本創作實用之價值。

歸納上述的說明，藉由本創作上述結構的設計，可有效克服習式創作所面臨的缺失，進一步具有上述眾多的優點及實用價值，因此本創作為一創意極佳之新型創作，且在相同的技術領域中未見相同或近似的產品創作或公開使用，故本創作已符合新型專利有關『新穎性』與『進步性』的要件，乃依法提出申請。

【圖式簡單說明】

第1圖：係為本創作之立體組合外觀圖。

第2圖：係為本創作之立體分解示意圖。

第3圖：係為本創作之組合剖面示意圖。

第4圖：係為本創作第一種使用型態示意圖。

第5圖：係為本創作第二種使用型態示意圖。

第6圖：係為本創作第三種使用型態示意圖。

第7圖：係為本創作第四種使用型態示意圖。

第8圖：係為本創作第五種使用型態示意圖。

【主要元件符號說明】

第一吸震體：(10) 中空容室：(11)

組置空間：(12) 孔槽：(13)

第二吸震體：(20) 穿孔部：(21)

M263972

定位卡溝：(2 2)

顆粒物：(3 0)

球拍：(4 0)

網線：(4 1)

五、中文新型摘要：

本創作係一種組合式球拍網線吸震、平衡器，其係由一第一吸震體及套覆於該第一吸震體外環面之第二吸震體組成，該第一吸震體內緣之中空容室內並容置有若干顆粒物，而該第二吸震體外周緣則環設有與球拍之網線扣合之定位卡溝，藉此，當該二吸震體套組有一體時，不僅增加吸震、平衡器之吸音、避震、平衡效果，同時，亦具備有可拆卸更換或單體使用之特點。

六、英文新型摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

第一吸震體：(1 0) 中空容室：(1 1)

組置空間：(1 2) 孔槽：(1 3)

第二吸震體：(2 0) 定位卡溝：(2 2)

顆粒物：(3 0)

九、申請專利範圍：

1、一種組合式球拍網線吸震、平衡器，其構成包含：

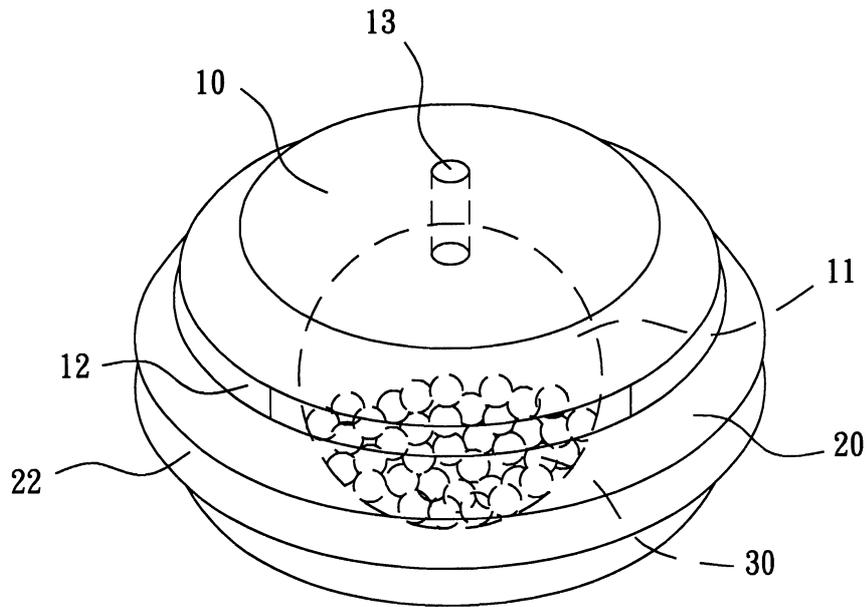
一第一吸震體，其內緣形成有中空容室，可供容置若干顆粒物，外緣則沿其環周面開設有一組置空間，用以供一第二吸震體套設組合；

一第二吸震體，其內緣形成有穿孔部，外緣適處則環設一道定位卡溝；

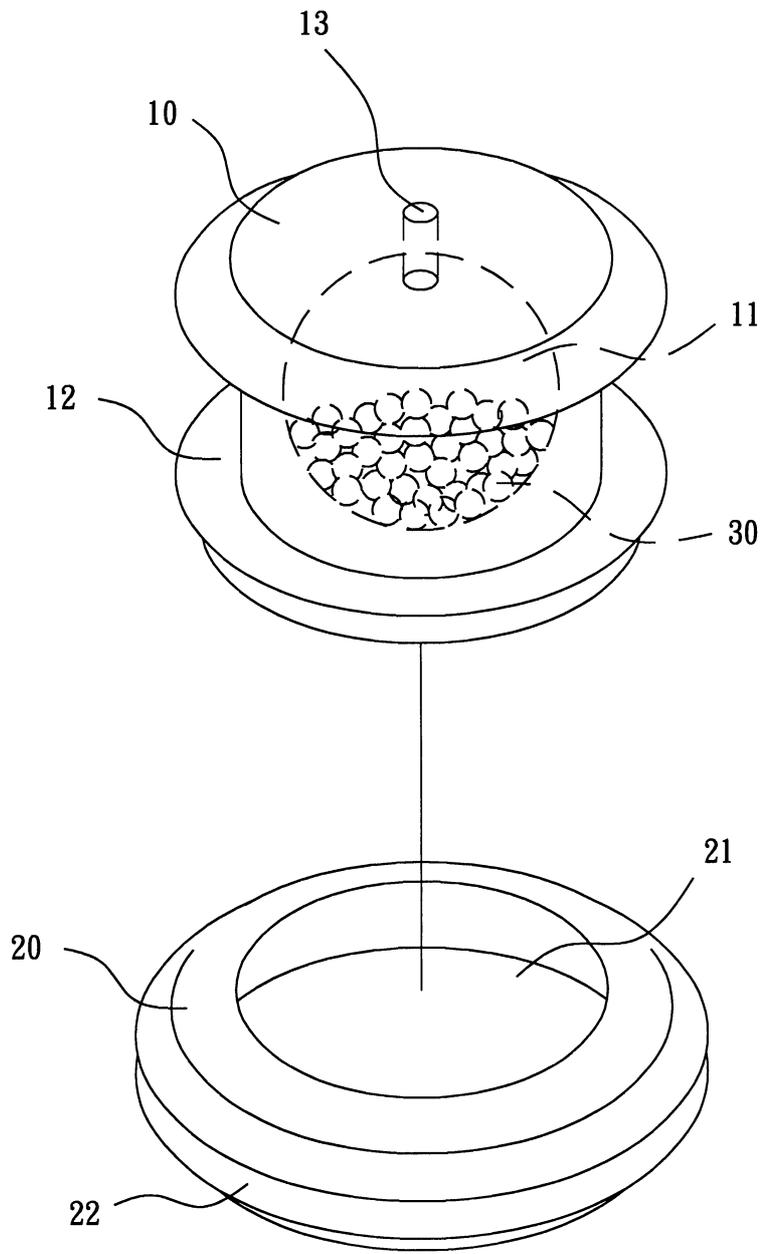
藉此，令該第二吸震體套覆於該第一吸震體外環周緣，不僅增加其吸音、避震、平衡效果，同時，亦具備有可拆卸更換或單體使用之特點者。

2、依申請專利範圍第1項所述之組合式球拍網線吸震、平衡器，其中容設於該第一吸震體內之顆粒物，係可視需求增加或減少其數量至單顆。

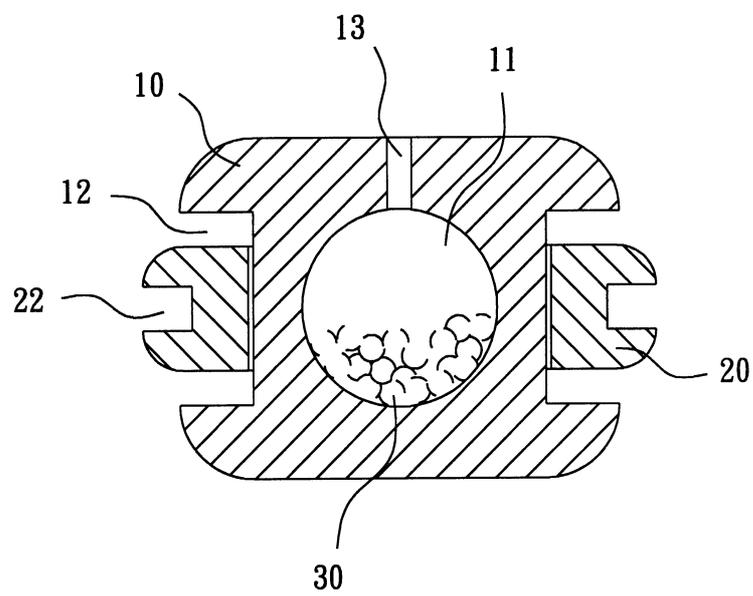
十、圖式：



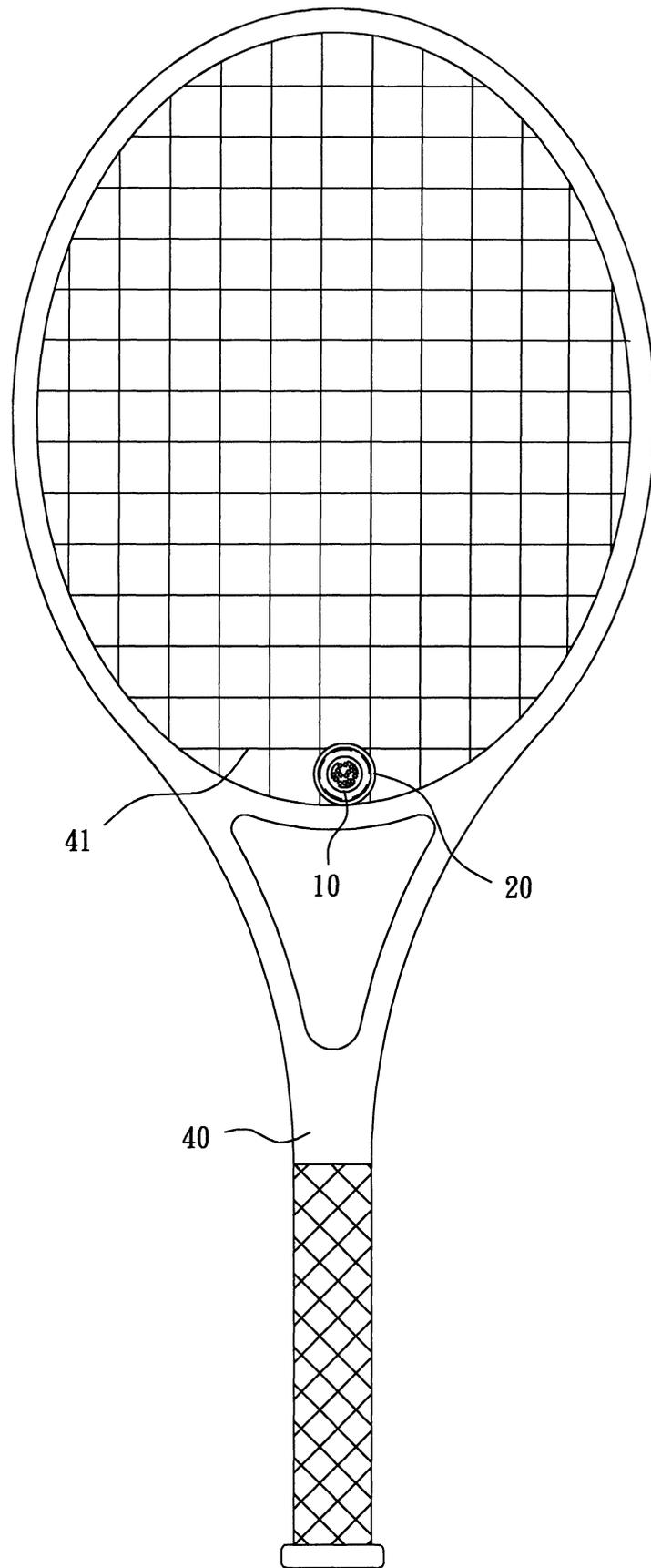
第 1 圖



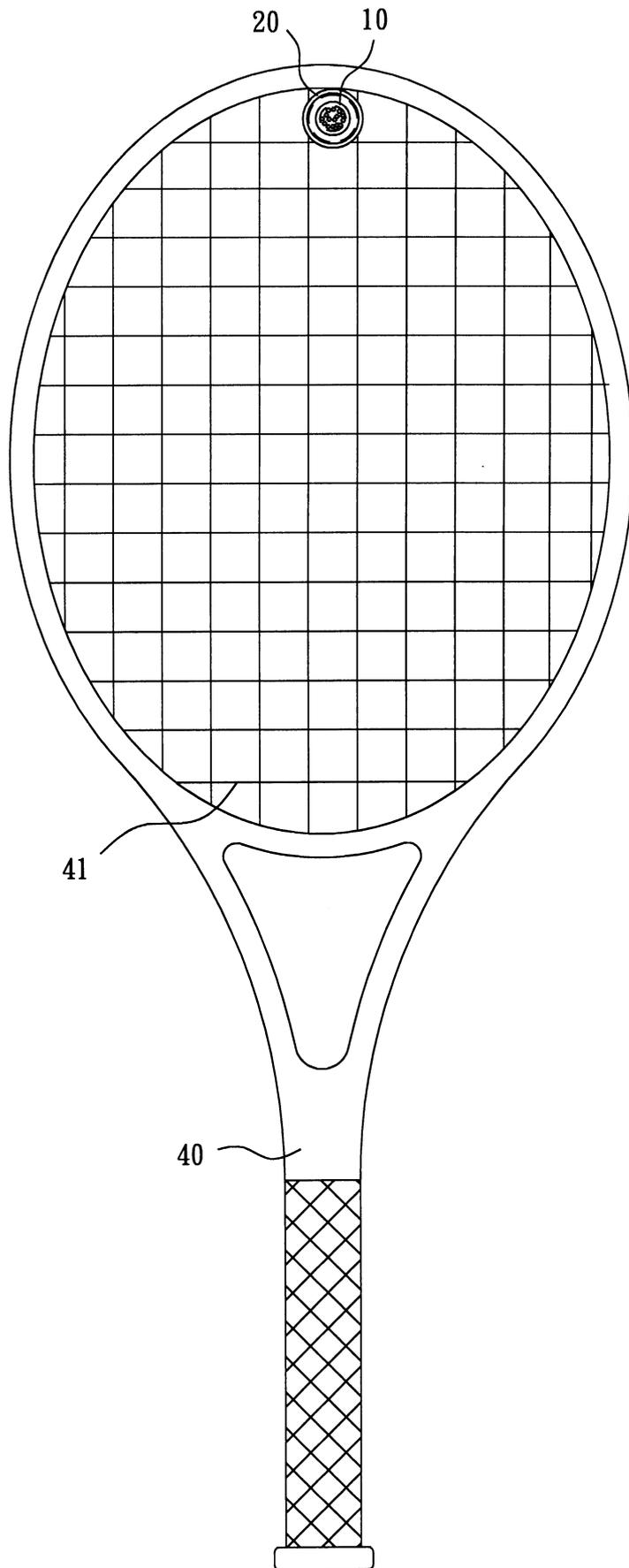
第 2 圖



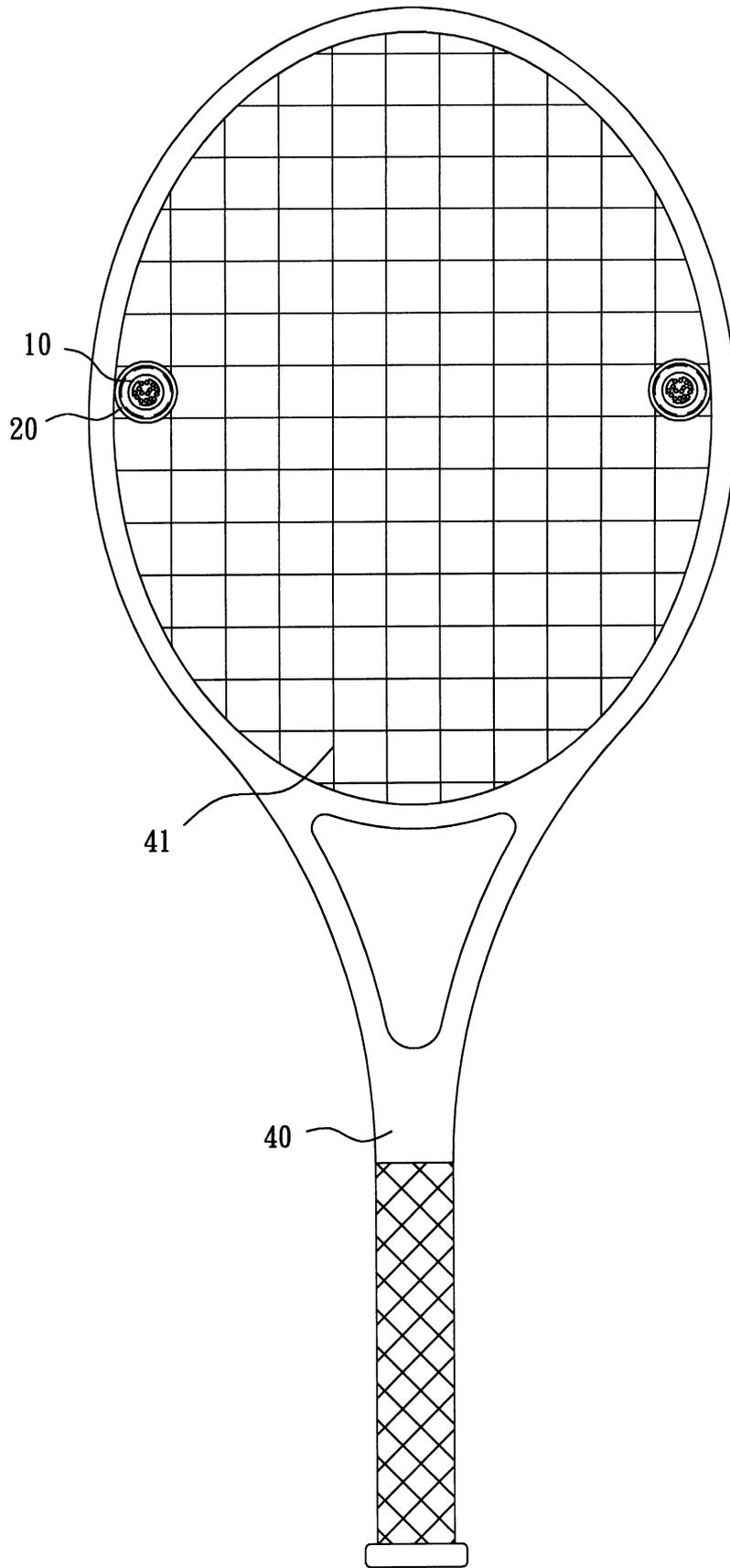
第 3 圖



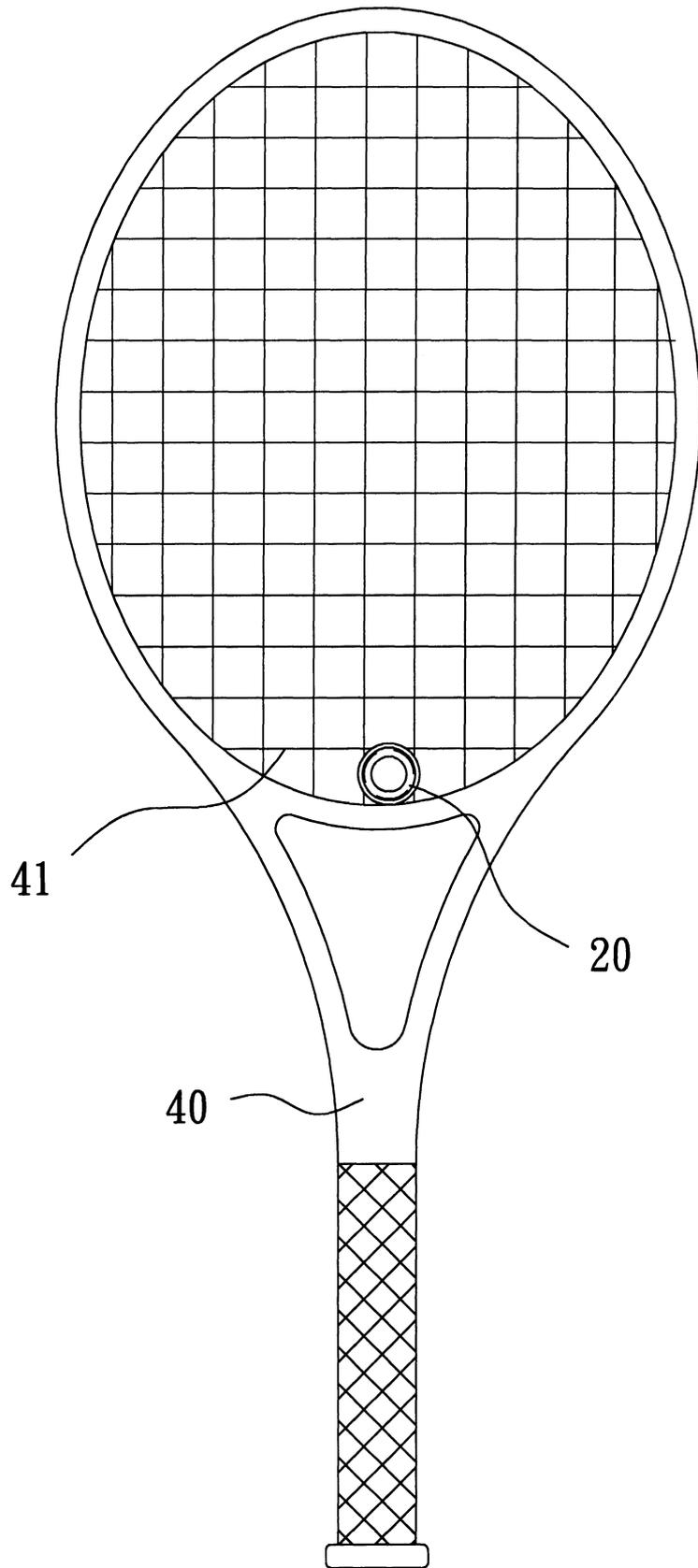
第 4 圖



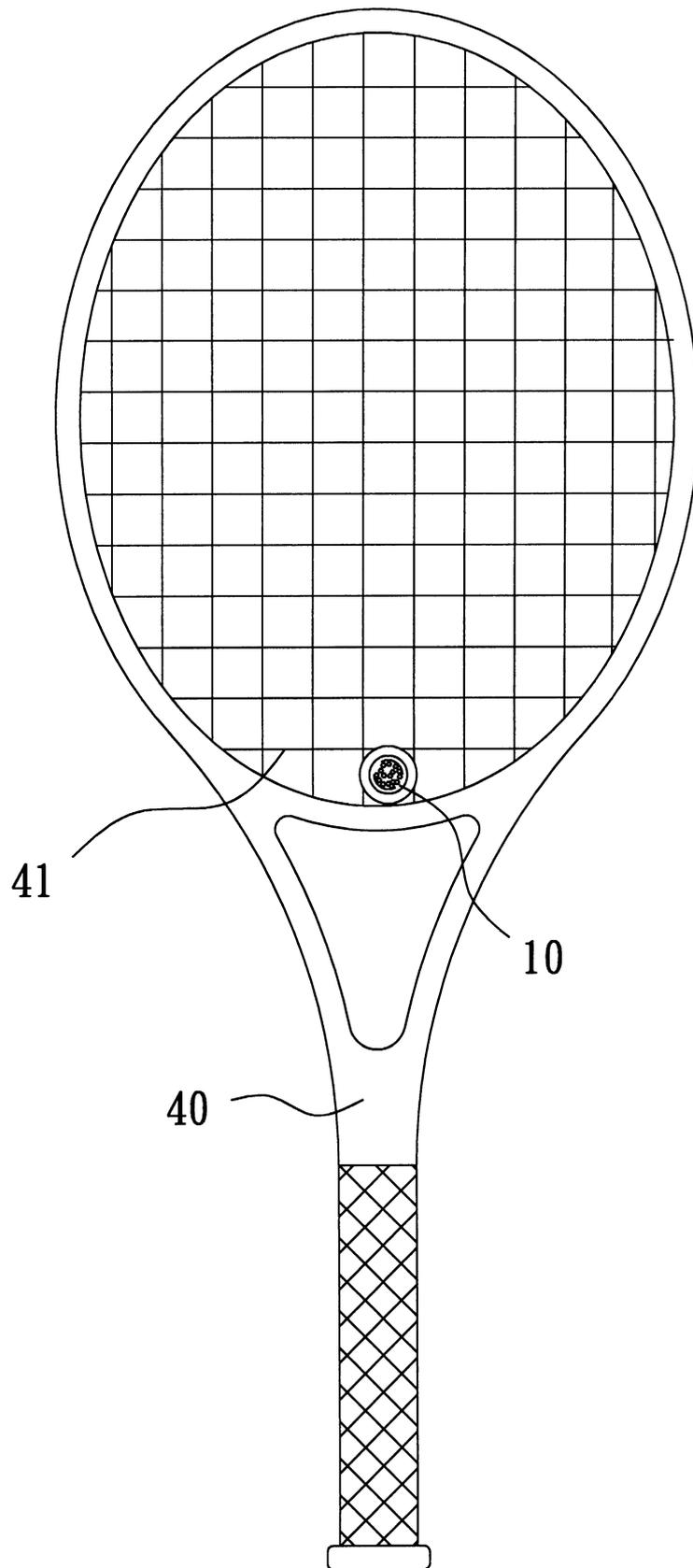
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖