



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M658159 U

(45) 公告日：中華民國 113 (2024) 年 07 月 21 日

(21) 申請案號：113202092

(22) 申請日：中華民國 113 (2024) 年 03 月 01 日

(51) Int. Cl. : A63B49/00 (2015.01)

A63B60/00 (2015.01)

(71) 申請人：陳威融(中華民國) (TW)

臺北市文山區萬安街 66 號 5 樓之 5

(72) 新型創作人：陳威融 (TW)

(74) 代理人：杜孟真

(NOTE) 備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：18 共 35 頁

(54) 名稱

球拍減震裝置

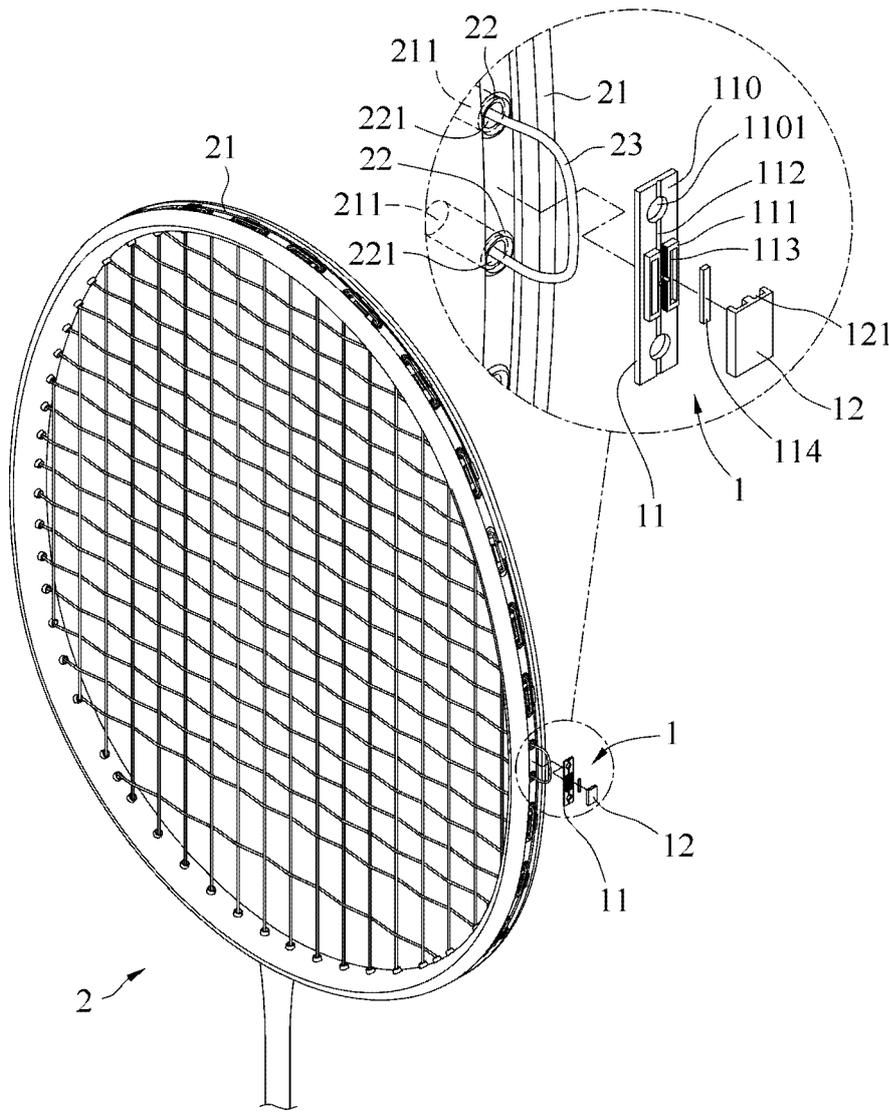
(57) 摘要

一種球拍減震裝置，包括：一下座體，係設於球拍之拍框周圍且相互穿套有網線於穿線孔所設之二單粒釘間，於其上端設有對應該拍框周圍方向之一或二以上凸塊，該下座體中央設有一凹槽；至少一上墊塊，係設於該下座體上端，該上墊塊內部設有一或二以上凹扣槽並對應匹配該下座體之該凸塊，該網線跨設下壓於位於上端之該上墊塊中央並對應該凹槽；該下座體位於該凸塊兩側設有一側緣且具有一繩穿孔，該凸塊設有呈開放之配重凹槽且具有配重塊；利用該拍框之該二單粒釘間設有該減震裝置，並提供不同時間點干擾及承受該網線擊球產生之反震力震波而達減震緩衝及依實際需要調整球拍配重。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1:減震裝置
- 11:下座體
- 110:側緣
- 1101:繩穿孔
- 111:凸塊
- 112:凹槽
- 113:配重凹槽
- 114:配重塊
- 12:上墊塊
- 121:凹扣槽
- 2:球拍
- 21:拍框
- 211:穿線孔
- 22:單粒釘
- 221:穿孔
- 23:網線



第一圖



公告本

【新型摘要】

M658159

【中文新型名稱】 球拍減震裝置

【中文】一種球拍減震裝置，包括：一下座體，係設於球拍之拍框周圍且相互穿套有網線於穿線孔所設之二單粒釘間，於其上端設有對應該拍框周圍方向之一或二以上凸塊，該下座體中央設有一凹槽；至少一上墊塊，係設於該下座體上端，該上墊塊內部設有一或二以上凹扣槽並對應匹配該下座體之該凸塊，該網線跨設下壓於位於上端之該上墊塊中央並對應該凹槽；該下座體位於該凸塊兩側設有一側緣且具有一繩穿孔，該凸塊設有呈開放之配重凹槽且具有配重塊；利用該拍框之該二單粒釘間設有該減震裝置，並提供不同時間點干擾及承受該網線擊球產生之反震力震波而達減震緩衝及依實際需要調整球拍配重。

【指定代表圖】 第（一）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1：減震裝置

11：下座體

110：側緣

1101：繩穿孔

111：凸塊

112：凹槽

113：配重凹槽

114：配重塊

12：上墊塊

121：凹扣槽

2：球拍

21：拍框

211：穿線孔

22：單粒釘

221：穿孔

23：網線

【新型說明書】

【中文新型名稱】 球拍減震裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種減震裝置，特別指涉及拍面之網線與球拍擊產生之反震力震波，加以干擾承受緩衝並減少透過球拍傳到手腕與手臂並依實際需要調整球拍配重之球拍減震裝置。

【先前技術】

【0002】 按一般習用穿套有縱橫(X軸、Y軸)網線於拍框之各種球拍，該拍框主要係在於周圍設有大致呈對稱之縱橫穿線孔，該穿線孔內設有單粒釘，該網線穿入該單粒釘內加以編織成具有一定磅數之拍面，該具有網線之拍框構成之球拍，為一種極激烈之擊球運動，例如網球、羽毛球、壁球，為了要捕捉讓球落入拍面之甜區，持球拍之運動者不僅須要快速移動，更需要具有連續性，更重要的拍框之網線與球在拍擊瞬間會產生反震力震波，其會讓手腕及手臂產生麻麻的感覺，該反震力也係與網線拉緊之磅數(即鬆緊度)成正比，磅數愈高其反震力量愈大，該反震力量會沿著球拍傳到手腕或手臂，很容易會產生如反拍之網球肘或正拍之高爾夫球肘症狀之運動傷害，由於習用球拍其編織在拍框之網線間，其並沒有任何減緩震動之裝置，所以該球與該網線構成之拍面拍擊產生之反震力震波，無法被吸收緩衝而完全傳到手腕及手臂，並使握持球拍不穩固，況習用拍框周圍重量無法依

使用者需要作調整，使得其在實用性上大打折扣，此乃為本領域技術人員及消費者極欲突破之處。

【新型內容】

【0003】 為解決上述之現有技術不足之處，本創作主要目的，在於提供一種球拍減震裝置，利用減震裝置設有下座體及上墊塊，下座體並具有凸塊及凹槽，上墊塊係設於下座體上端或其他單元之上墊塊上端，上墊塊設有凹扣槽並對應下座體之凸塊，下座體兩側設有側緣且具有繩穿孔，凸塊設有呈開放且具有配重塊之配重凹槽，以期克服現有技術中之難處。

【0004】 本創作次要目的，在於提供一種球拍減震裝置，利用拍框之二單粒釘間設有包括下座體與上墊塊之減震裝置，並提供不同時間點干擾及承受該網線擊球產生之反震力震波而達減震緩衝，並可依據實際需要調整球拍配重。

【0005】 本創作再一目的，在於提供一種球拍減震裝置，有效提升球拍使用安全、握持穩固性及降低運動傷害。

【0006】 本創作所欲解決之問題，按一般習用穿套有縱橫(X軸、Y軸)網線於拍框之各種球拍，該拍框主要係在於周圍設有大致呈對稱之縱橫穿線孔，該穿線孔內設有單粒釘，該網線穿入該單粒釘內加以編織成具有一定磅數之拍面，拍框之網線與球在拍擊瞬間會產生反震力震波，該反震力也係與網線拉緊之磅數成正比，磅數愈高其反震力量愈大，該反震力量會沿著球拍傳到手腕或手臂，很容易會產生例如

反拍之網球肘或正拍之高爾夫球肘症狀之運動傷害，又由於習用球拍其編織在拍框之網線間，並沒有任何減緩震動之裝置，拍擊球與拍面產生之反震力震波，無法被吸收緩衝而完全傳到手腕及手臂，並使握持球拍不穩固，況習用拍框周圍重量無法依使用者需要作調整，使得其在實用性上大打折扣。

【0007】 解決問題之技術手段，為達上述之目的，本創作提供一種球拍減震裝置，該減震裝置，包括：一下座體，係設於球拍之拍框周圍且相互穿套有網線於穿線孔所設之二單粒釘間，於其上端設有對應該拍框周圍方向之一或二以上凸塊，該下座體鄰設該一或二以上凸塊且位於中央設有一凹槽；至少一上墊塊，係設於該下座體上端，該上墊塊內部設有一或二以上凹扣槽並對應匹配該下座體之該一或二以上凸塊，該網線跨設下壓於位於上端之該上墊塊中央並對應該下座體之該凹槽；利用該拍框之該二單粒釘間設有包括該下座體與該上墊塊之該減震裝置，並提供不同時間點干擾及承受該網線擊球產生之反震力震波而達減震緩衝，其特徵在於，該下座體位於該凸塊兩側分別延伸設有覆蓋該單粒釘之一側緣，該側緣設有對應該單粒釘之該穿線孔並提供該網線穿套之一繩穿孔，該凸塊設有呈凹陷之至少一配重凹槽，該配重凹槽設有相對應其形狀之至少一配重塊，該凸塊對應該凹槽內面設有提供該上墊塊止滑之多個止滑凸，該凸塊內面對應該凹槽設有至少一切斷震波槽。

【0008】 其中，本創作該下座體其兩側設有側緣並具有該繩穿孔係可一體成型設於該球拍之該拍框周圍且位於該穿線孔之該二單粒釘

間。

【0009】 其中，本創作該單粒釘係可設於該下座體兩側向下方延伸且具有提供該網線穿套貫通之一穿孔。

【0010】 其中，本創作該單粒釘內部設有一或二以上凸塊，該凸塊係無設有配重凹槽及該配重塊且為實心體。

【0011】 其中，本創作該下座體之該一或二以凸塊係可設於該單粒釘之該穿孔內部，且與其相對應匹配之該上墊塊之該凹扣槽係呈填平實體平面。

【0012】 其中，本創作該下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽排列係呈對稱排列或不對稱排列。

【0013】 其中，本創作下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽呈對稱排列，且該凸塊及該凹扣槽之兩端係切齊設於該下座體及該上墊塊之兩端或該凸塊及該凹扣槽之兩端係內縮並使該凸塊及該凹扣槽設於該下座體及該上墊塊之中段。

【0014】 其中，本創作該下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽呈不對稱排列，且該凸塊及該凹扣槽之外端係切齊設於該下座體及該上墊塊之兩端或該凸塊及該凹扣槽之外端係內縮設於該下座體及該上墊塊相鄰之一端。

【0015】 其中，本創作該下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽形狀係可呈幾何形狀，該幾何形狀係可為矩形、弧形、齒形、梯形。

【0016】 其中，本創作該上墊塊上端係可有其他單元之至少一上墊塊且該凹扣槽係呈填平實體平面。

【0017】 其中，本創作凸塊之該切斷震波槽係呈半圓形且設於該凸塊內面中央。

【0018】 其中，本創作該凸塊之該配重凹槽及該配重塊形狀係呈長方形、方形或V形或扁平片形。

【0019】 其中，本創作該配重塊設有至少一個重量調配缺口。

【0020】 其中，本創作該配重塊設有該重量調配缺口會使該長方形之該配重塊形成L形、U形，或使該呈V形或扁平片形之該配重塊形成依重量配比成為孔形。

【0021】 其中，本創作呈長方形或方形該配重凹槽及該配重塊，於該配重塊上端設有一凹槽，該凹槽再放置一重量調配配重塊。

【0022】 對照先前技術之功效，本創作利用減震裝置設有下座體及上墊塊，下座體並具有凸塊及凹槽，上墊塊係設於下座體上端或其他單元之上墊塊上端，上墊塊設有凹扣槽並對應下座體之凸塊，下座體兩側設有側緣且具有繩穿孔，凸塊設有呈開放且具有配重塊之配重凹槽；進而達成，利用拍框之二單粒釘間設有包括下座體與上墊塊之減震裝置，並提供不同時間點干擾及承受該網線擊球產生之反震力震波而達減震緩衝，並可依據實際需要調整球拍配重；有效提升球拍使用安全、握持穩固性及降低運動傷害，符合進步、實用與使用者之所需，足見其增益之處。

【圖式簡單說明】

【0023】

第一圖：為本創作之立體分解圖。

第二圖：為本創作之立體組合圖。

第三圖：為本創作之組合剖面圖。

第四圖：為本創作於第三圖之設於下座體之上墊塊另設有一其凹扣槽填平呈實心之上墊塊之組合剖面圖。

第五圖：為本創作下座體與拍框一體成型之實施例圖。

第六圖：為本創作下座體兩端延伸向下設有單粒釘且與軟墊塊之立體分解圖

第七圖：為本創作第六圖於該單粒釘之穿孔內另設有凸塊且與上墊塊之組合剖面圖。

第八圖：為本創作第七圖之下座體無設凸塊呈平面且與將凹扣槽填平呈實體上墊塊之組合剖面圖。

第九圖：為本創作下座體之凸塊及上墊塊之凹扣槽呈對稱之立體分解圖。

第十圖：為本創作下座體之凸塊及上墊塊之凹扣槽呈不對稱之立體分解圖。

第十一圖：為本創作下座體設有單一凸塊及上墊塊設有單一凹扣槽之立體分解圖。

第十二圖：為本創作下硬座之凸塊及上墊塊之凹扣槽呈對稱內縮之立體分解圖。

第十三圖：為本創作減震裝置未受到網線下壓之組合剖面圖。

第十四圖：為本創作減震置受到網線下壓之組合剖面圖。

第十五圖：為本創作下座體另一實施例立體分解圖。

第十六圖：為本創作下座體又一實施例之立體分解圖。

第十七圖（A）（B）（C）（D）：為本創作分別置於第一圖及第十五圖及第十六圖具有重量缺口之配重塊之實施例圖。

第十八圖：為本創作第十五圖於配重塊設有凹槽且於凹槽再放置重量調配重塊之多重變形立體分解圖。

【實施方式】

【0024】 茲將本創作配合附圖，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而於文中所使用之圖式，其主旨僅為示意及輔助說明書之用，未必為本創作實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係侷限本創作於實際實施上的專利範圍，合先敘明。

【0025】 請參閱第一圖、第二圖、第三圖、第四圖及第五圖、第六圖、第七圖、第八圖、第九圖、第十圖、第十一圖、第十二圖及第十三圖、第十四圖及第十五圖、第十六圖、第十七圖及第十八圖所示，係為本創作之立體分解圖、本創作之立體組合圖、本創作之組合剖面圖、本創作於第三圖之設於下座體之上墊塊另設有一其凹扣槽填平呈實心之上墊塊之組合剖面圖及本創作下座體與拍框一體成型之實施例圖、本創作下座體兩端延伸向下設有單粒釘且與軟墊塊之立體分解圖、本創作第六圖於該單粒釘之穿孔內另設有凸塊且與上墊塊之組合剖面圖、本創作第七圖之下座體無設凸塊呈平面且與將凹扣槽填平呈實體上墊塊之組合剖面圖、本創作下座體之凸塊及上墊塊之凹扣槽呈對稱之立體分解圖、本創作下座體之凸塊及上墊塊之凹扣槽呈不對稱

之立體分解圖、本創作下座體設有單一凸塊及上墊塊設有單一凹扣槽
之立體分解圖、本創作下硬座之凸塊及上墊塊之凹扣槽呈對稱內縮之
立體分解圖及創作減震裝置未受到網線下壓之組合剖面圖、本創作減
震置受到網線下壓之組合剖面圖、本創作下座體另一實施例立體分解
圖、本創作下座體又一實施例之立體分解圖、本創作分別置於第一圖
及第十五圖及第十六圖具有重量缺口之配重塊之實施例圖及本創作第
十五圖於配重塊設有凹槽且於凹槽再放置重量調配重塊之多重變形立
體分解圖；本創作之球拍減震裝置於較佳之實施例中，該減震裝置1，
包括：一下座體11、至少一上墊塊12。

【0026】 前述之一下座體11，係設於球拍2之拍框21周圍且相互
穿套有網線23於穿線孔211所設之二單粒釘22間，於其上端設有對應
該拍框21周圍方向之一(如第十一圖所示)或二以上凸塊111(如第一
圖、第二圖、第三圖所示)，該下座體11鄰設該一或二以上凸塊111且
位於中央設有一凹槽112(如第一圖、第二圖、第三圖所示)；其兩側設
有該側緣110並具有該繩穿孔1101之該下座體11係可一體成型設於該
球拍2之該拍框21周圍且位於該穿線孔211之該二單粒釘22間(如第五
圖示)，該單粒釘22係可設於該下座體11兩側向下方延伸且具有提供該
網線23穿套貫通之一穿孔221(如第六圖所示)，該單粒釘22內部設有一
或二以上凸塊111，該凸塊111係無設有配重凹槽113及該配重塊114
且為實心體(如第七圖所示)；該下座體11之該一或二以凸塊111係可設
於該單粒釘22之該穿孔221內部，且與其相對應匹配之該上墊塊12之
該凹扣槽121係呈填平實體平面(如第八圖所示)；該下座體11之該凸塊

111及該上墊塊12之該凹扣槽121排列係呈對稱排列(如第九圖所示)或不對稱排列(如第十圖所示)；該下座體11之該凸塊111及該上墊塊12之該凹扣槽121呈對稱排列，且該凸塊111及該凹扣槽121之兩端係切齊設於該下座體11及該上墊塊12之兩端(如第九圖、第十一圖所示)或該凸塊111及該凹扣槽121之兩端係內縮(如第十二圖所示)並使該凸塊111及該凹扣槽121設於該下座體11及該上墊塊12之中段；該下座體11之該凸塊111及該上墊塊12之該凹扣槽121呈不對稱排列，且該凸塊111及該凹扣槽121之外端係切齊設於該下座體11及該上墊塊12之兩端(如第十圖所示)或該凸塊111及該凹扣槽121之外端係內縮(圖中未示)設於該下座體11及該上墊塊12相鄰之一端，該下座體11位於該凸塊111兩側分別延伸設有覆蓋該單粒釘22之一側緣110，該側緣110設有對應該單粒釘22之該穿線孔211並提供該網線23穿套之一繩穿孔1101，該凸塊111設有呈凹陷之至少一配重凹槽113，該配重凹槽113設有相對應其形狀之至少一配重塊114，該凸塊111對應該凹槽112內面設有提供該上墊塊12止滑之多個止滑凸116，於本實施例該止滑凸116形狀係呈半圓形，但並不以此限制本創作，該凸塊111內面對應該凹槽112設有至少一切斷震波槽115；於本實施例該切斷震波槽115係呈半圓形且設於該凸塊111內面中央，但並不以此限制本創作，本創作該配重凹槽113及該配重塊114形狀係呈長方形(如第一圖至十四圖所示)、方形(如第十五圖所示)或V形(如第十六圖所示)或扁平片形(如第十七圖所示)。但並不以此限制本創作，本創作該配重塊114設有至少一個重量調配缺口1141(如第十七圖所示)；本創作該配重

塊114設有該重量調配缺口1141會使該長方形之該配重塊114形成L形（如第十七圖（A）所示）、U形（如第十七圖（B）所示），或使該呈V形（如第十七圖（C）所示）或扁平片形（如第十七圖（D）所示）之該配重塊114形成依重量配比成為孔形，但並不以此限制本創作；本創作可以依據實際需要調整所放置入之該配重塊114之重量、軟硬度、長短、高低、規則或不規則形，達到減震最佳效果；又如第十八圖所示係為本創作有關該配重塊114多重變形，設於該凸塊111之該配重凹槽113之該配重塊114，於該配重塊114上端設有一凹槽1140，該凹槽1140再放置一重量調配配重塊11400，該配重塊114主要作用使該下座體11更完整抵抗震波瞬間衝擊的震動。

【0027】 前述之至少一上墊塊12，係設於該下座體11上端，該上墊塊12內部設有一或二以上凹扣槽121並對應匹配該下座體11之該一或二以上凸塊111(如第一圖、第二圖、第三圖所示)，該網線23跨設下壓於位於上端之該上墊塊12中央並對應該下座體11之該凹槽112(如第十三圖第十四圖所示)；該上墊塊12上端係可有其他單元之至少一上墊塊12且該凹扣槽121係呈填平實體平面(如第四圖所示)；其更可以利用該減震裝置1而使該球拍2作為配重，以提供該球拍2握持時力量平均且更具穩固性，又該下座體11之該凸塊111及該上墊塊12之該凹扣槽121形狀係可呈幾何形狀(如第一圖至第十四圖所示)，但並不以此限制本創作，本創作該幾何形狀係可為矩形、弧形、齒形、梯形。等各種幾何形狀，但並不以此限制本創作，利用該拍框21之該二單粒釘22間設有包括該下座體11與該上墊塊12之該減震裝置1，並提供不同時間

點干擾及承受該網線23擊球產生之反震力震波而達減震緩衝。

【0028】 本創作利用該減震裝置1設有該下座體11及該上墊塊12，該下座體11並具有該凸塊111及該凹槽112，該上墊塊12係設於該下座體11上端或其他單元之該上墊塊12上端，該上墊塊12設有該凹扣槽121並對應該下座體11之該凸塊111，該下座體11兩側設有該側緣110且具有該繩穿孔1101，該凸塊111設有呈開放且具有該配重塊114之該配重凹槽113；進而達成，利用該拍框21之該二單粒釘22間設有包括該下座體11與該上墊塊12之該減震裝置1，並提供不同時間點干擾及承受該網線23擊球產生之反震力震波而達減震緩衝，並可依據實際需要調整該球拍2配重；有效提升該球拍2使用安全、握持穩固性及降低運動傷害，符合進步、實用與使用者之所需，足見其增益之處。

【0029】 綜觀上述可知，本創作在突破先前之技術結構下，確實已達到所欲增進之功效，且也非熟悉該項技藝者所易於思及，再者，本創作申請前未曾公開，其所具之進步性、實用性，顯已符合創作專利之申請要件，爰依法提出創作申請，懇請 貴局核准本件創作專利申請案，以鼓勵創作，至感德便。

【0030】 以上所述之實施例僅係為說明本創作之技術思想及特點，其目的在使熟習此項技藝之人士能夠瞭解本創作之內容並據以實施，當不能以之限定本創作之專利範圍，即大凡依本創作所揭示之精神所作之均等變化或修飾，仍應涵蓋在本創作之專利範圍內。

【符號說明】

【0031】

- 1：減震裝置
- 11：下座體
- 110：側緣
- 1101：繩穿孔
- 111：凸塊
- 112：凹槽
- 113：配重凹槽
- 114：配重塊
- 1140：凹槽
- 11400：重量調配配重塊
- 1141：重量調配缺口
- 115：切斷震波槽
- 116：止滑凸
- 12：上墊塊
- 121：凹扣槽
- 2：球拍
- 21：拍框
- 211：穿線孔
- 22：單粒釘
- 221：穿孔
- 23：網線

【新型申請專利範圍】

【請求項1】一種球拍減震裝置，該減震裝置，包括：一下座體，係設於球拍之拍框周圍且相互穿套有網線於穿線孔所設之二單粒釘間，於其上端設有對應該拍框周圍方向之一或二以上凸塊，該下座體鄰設該一或二以上凸塊且位於中央設有一凹槽；至少一上墊塊，係設於該下座體上端，該上墊塊內部設有一或二以上凹扣槽並對應匹配該下座體之該一或二以上凸塊，該網線跨設下壓於位於上端之該上墊塊中央並對應該下座體之該凹槽；利用該拍框之該二單粒釘間設有包括該下座體與該上墊塊之該減震裝置，並提供不同時間點干擾及承受該網線擊球產生之反震力震波而達減震緩衝，其特徵在於，該下座體位於該凸塊兩側分別延伸設有覆蓋該單粒釘之一側緣，該側緣設有對應該單粒釘之該穿線孔並提供該網線穿套之一繩穿孔，該凸塊設有呈凹陷之至少一配重凹槽，該配重凹槽設有相對應其形狀之至少一配重塊，該凸塊對應該凹槽內面設有提供該上墊塊止滑之多個止滑凸，該凸塊內面對應該凹槽設有至少一切斷震波槽。

【請求項2】如申請專利範圍第1項所述之球拍減震裝置，其中，所述下座體其兩側設有側緣並具有該繩穿孔係可一體成型設於該球拍之該拍框周圍且位於該穿線孔之該二單粒釘間。

【請求項3】如申請專利範圍第1項所述之球拍減震裝置，其中，所述單粒釘係可設於該下座體兩側向下方延伸且具有提供該網線穿套貫通之一穿孔。

【請求項4】如申請專利範圍第3項所述之球拍減震裝置，其中，所述單粒釘內部設有一或二以上凸塊，該凸塊係無設有配重凹槽及該配重

塊且為實心體。

【請求項5】如申請專利範圍第3項所述之球拍減震裝置，其中，所述下座體之該一或二以凸塊係可設於該單粒釘之該穿孔內部，且與其相對應匹配之該上墊塊之該凹扣槽係呈填平實體平面。

【請求項6】如申請專利範圍第1項所述之球拍減震裝置，其中，所述下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽排列係呈對稱排列或不對稱排列。

【請求項7】如申請專利範圍第6項所述之球拍減震裝置，其中，所述下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽呈對稱排列，且該凸塊及該凹扣槽之兩端係切齊設於該下座體及該上墊塊之兩端或該凸塊及該凹扣槽之兩端係內縮並使該凸塊及該凹扣槽設於該下座體及該上墊塊之中段。

【請求項8】如申請專利範圍第6項所述之球拍減震裝置，其中，所述下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽呈不對稱排列，且該凸塊及該凹扣槽之外端係切齊設於該下座體及該上墊塊之兩端或該凸塊及該凹扣槽之外端係內縮設於該下座體及該上墊塊相鄰之一端。

【請求項9】如申請專利範圍第1項所述之球拍減震裝置，其中，所述下座體之該凸塊及該上墊塊之該凹扣槽形狀係可呈幾何形狀，該幾何形狀係可為矩形、弧形、齒形、梯形。

【請求項10】如申請專利範圍第1項所述之球拍減震裝置，其中，所述上墊塊上端係可有其他單元之至少一上墊塊且該凹扣槽係呈填平實體平面。

【請求項11】如申請專利範圍第1項所述之球拍減震裝置，其中，所述凸塊之該切斷震波槽係呈半圓形且設於該凸塊內面中央。

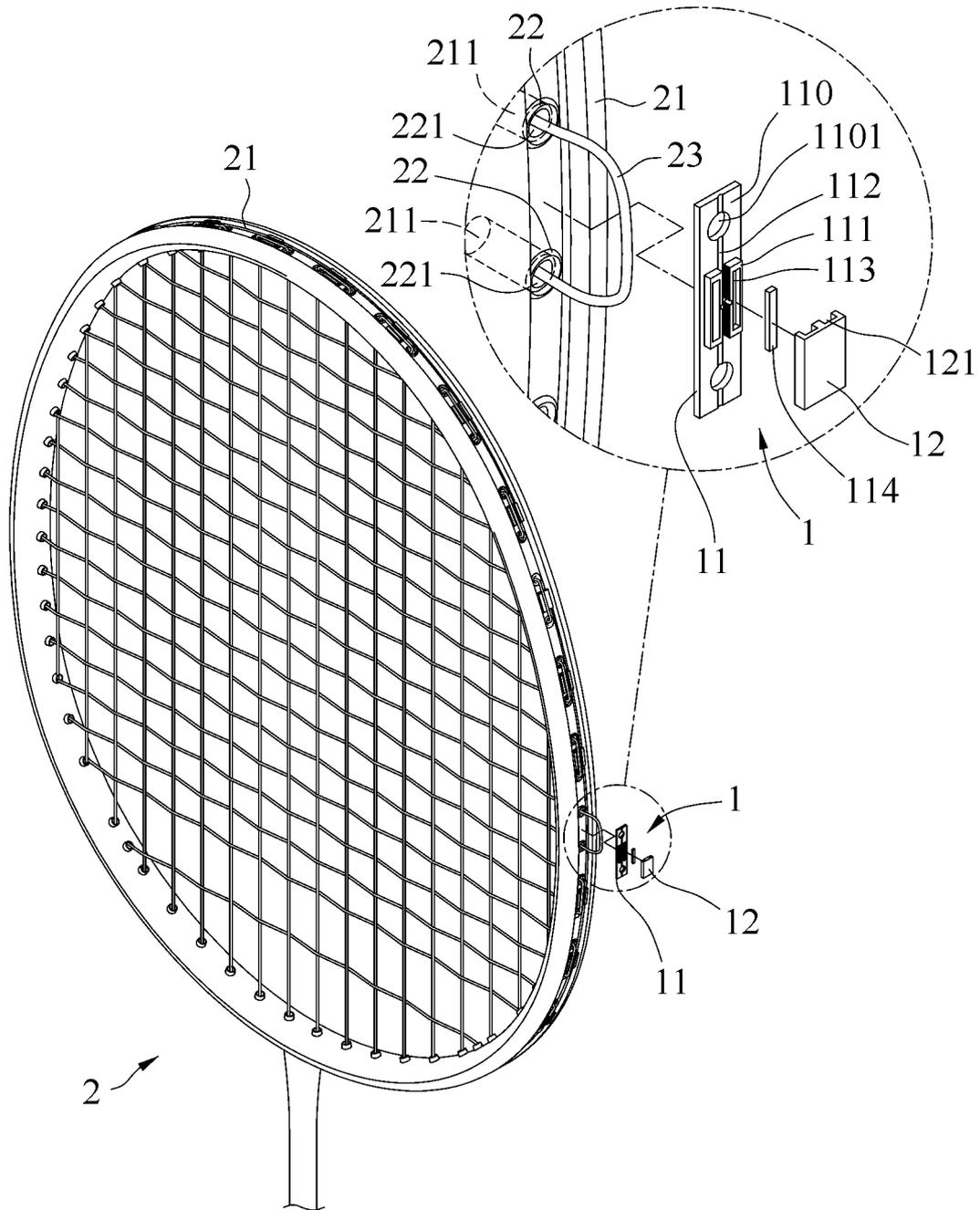
【請求項12】如申請專利範圍第1項所述之球拍減震裝置，其中，所述凸塊之該配重凹槽及該配重塊形狀係呈長方形、方形或V形或扁平片形。

【請求項13】如申請專利範圍第12項所述之球拍減震裝置，其中，所述配重塊設有至少一個重量調配缺口。

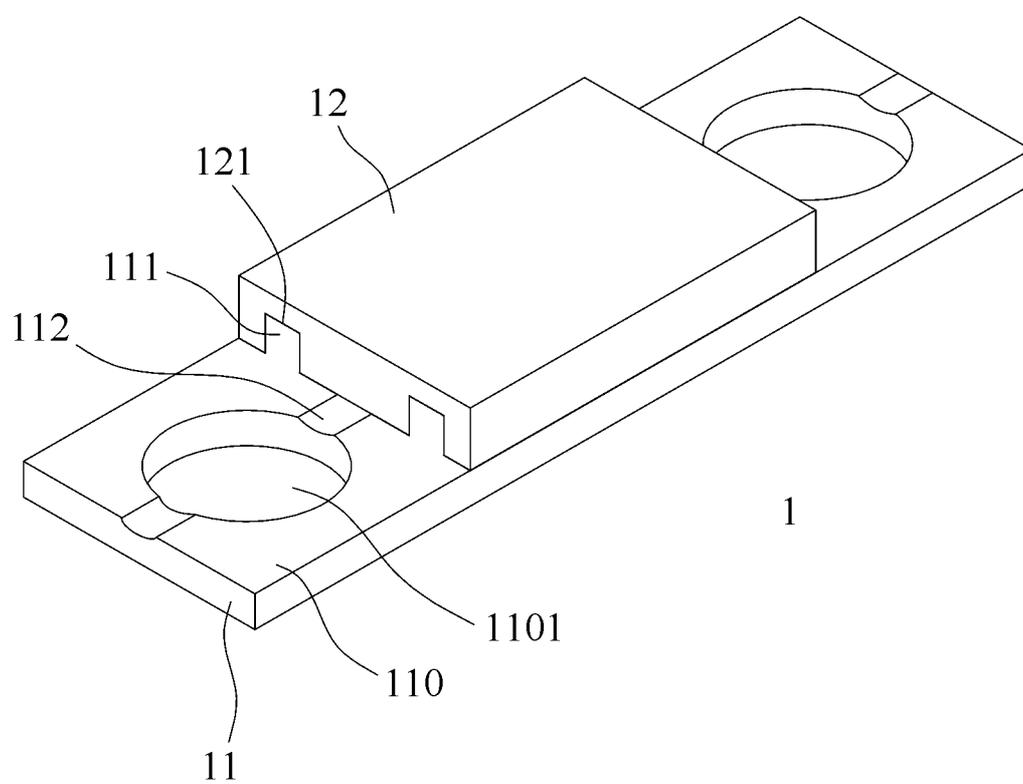
【請求項14】如申請專利範圍第13項所述之球拍減震裝置，其中，所述配重塊設有該重量調配缺口會使該長方形之該配重塊形成L形、U形，或使該呈V形或扁平片形之該配重塊形成依重量配比成為孔形。

【請求項15】如申請專利範圍第12項所述之球拍減震裝置，其中，所述呈長方形或方形該配重凹槽及該配重塊，於該配重塊上端設有一凹槽，該凹槽再放置一重量調配配重塊。

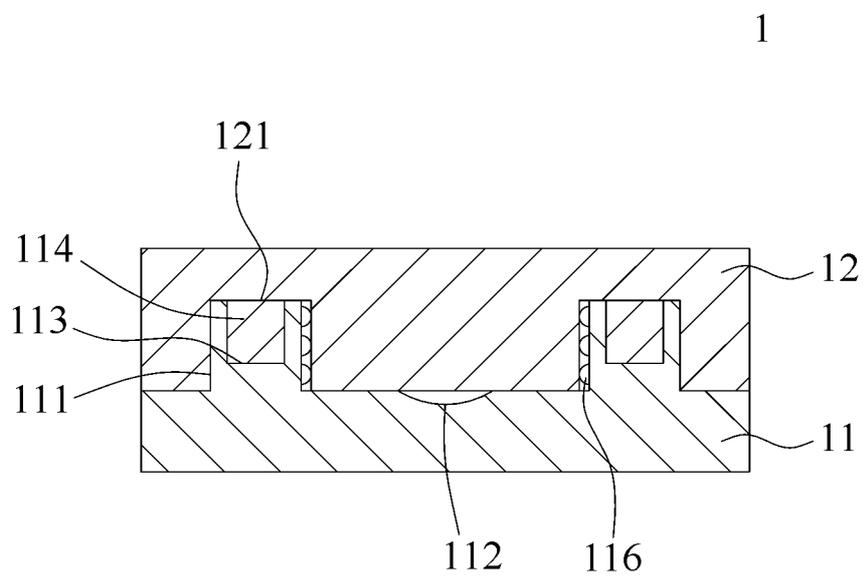
【新型圖式】



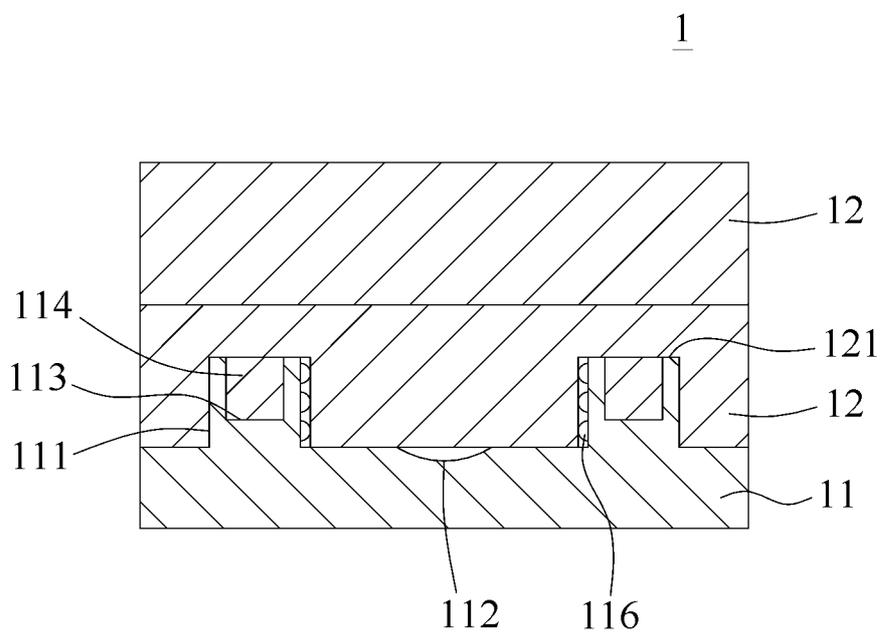
第一圖



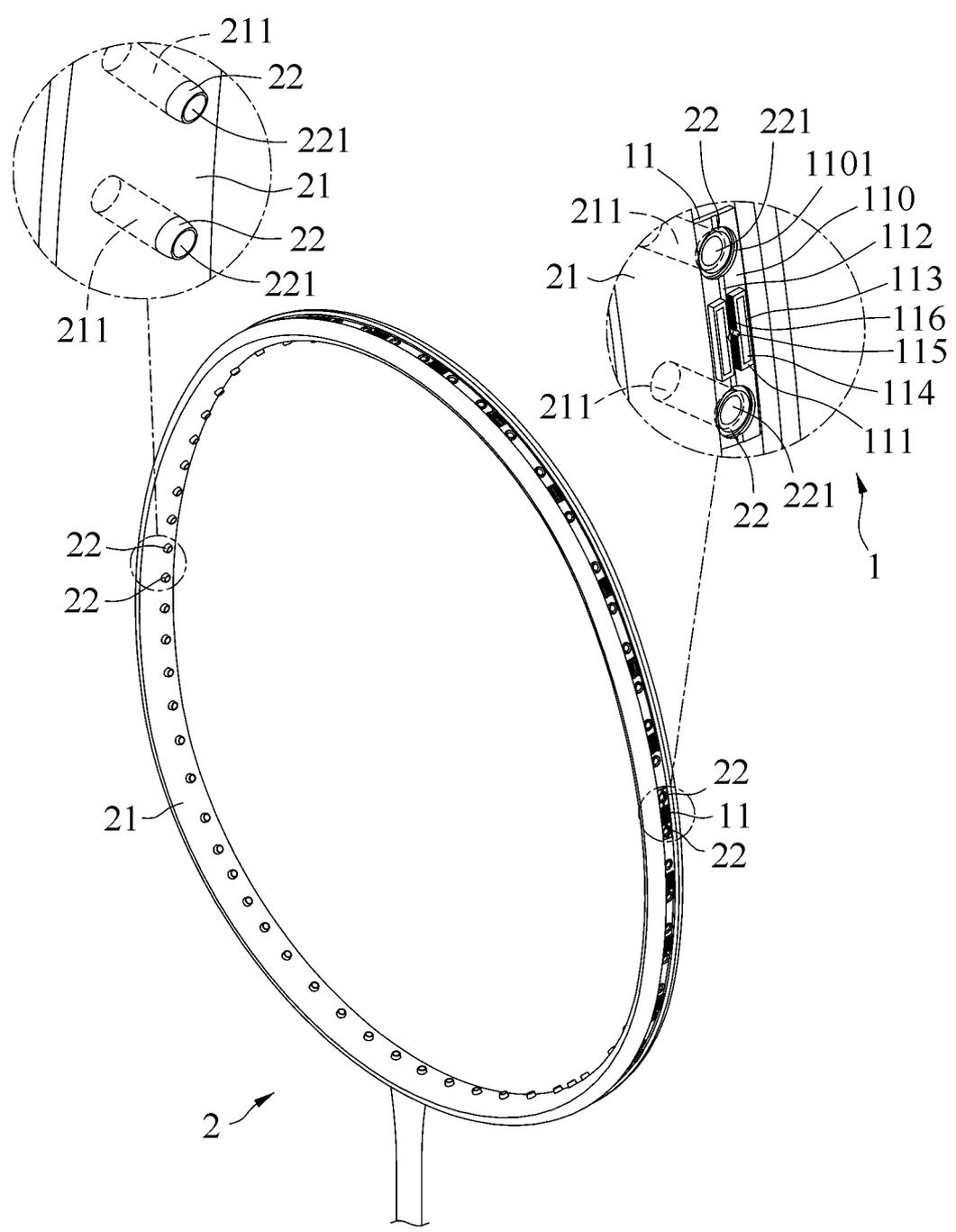
第二圖



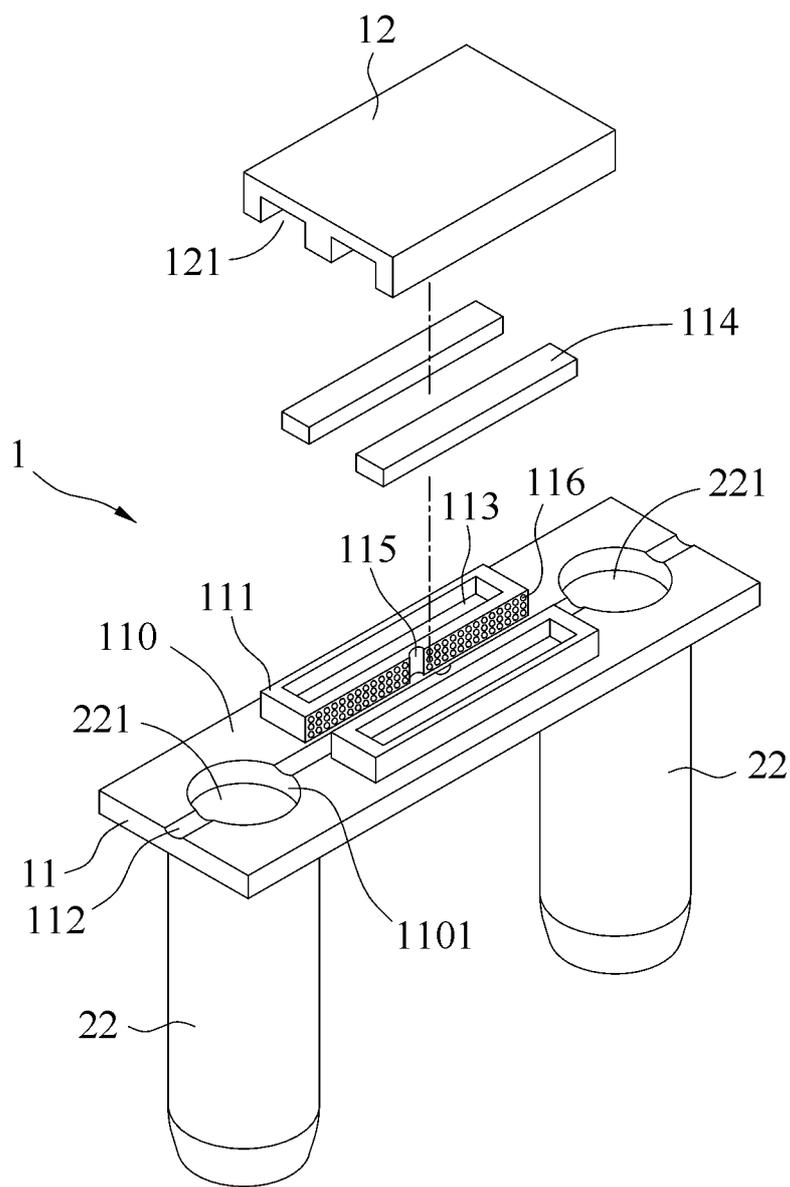
第三圖



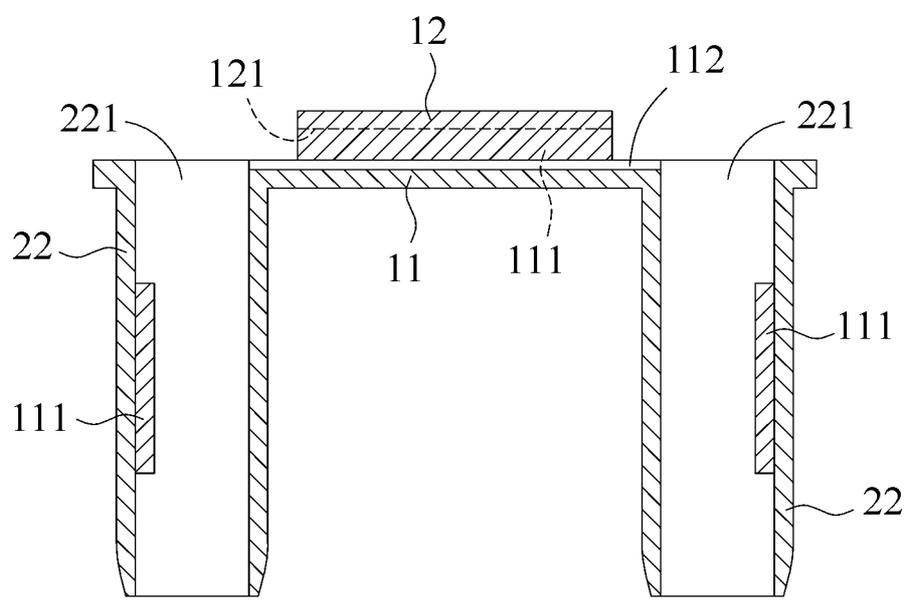
第四圖



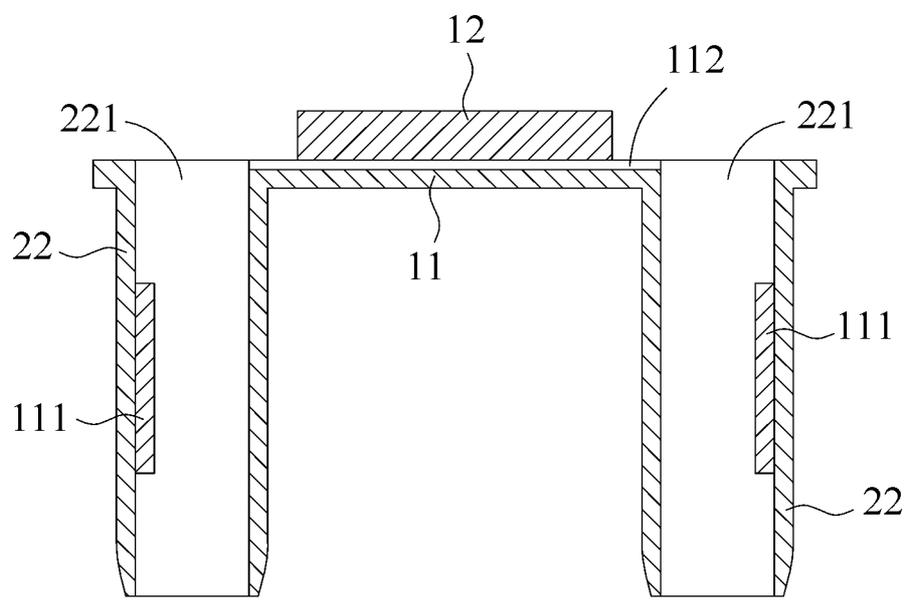
第五圖



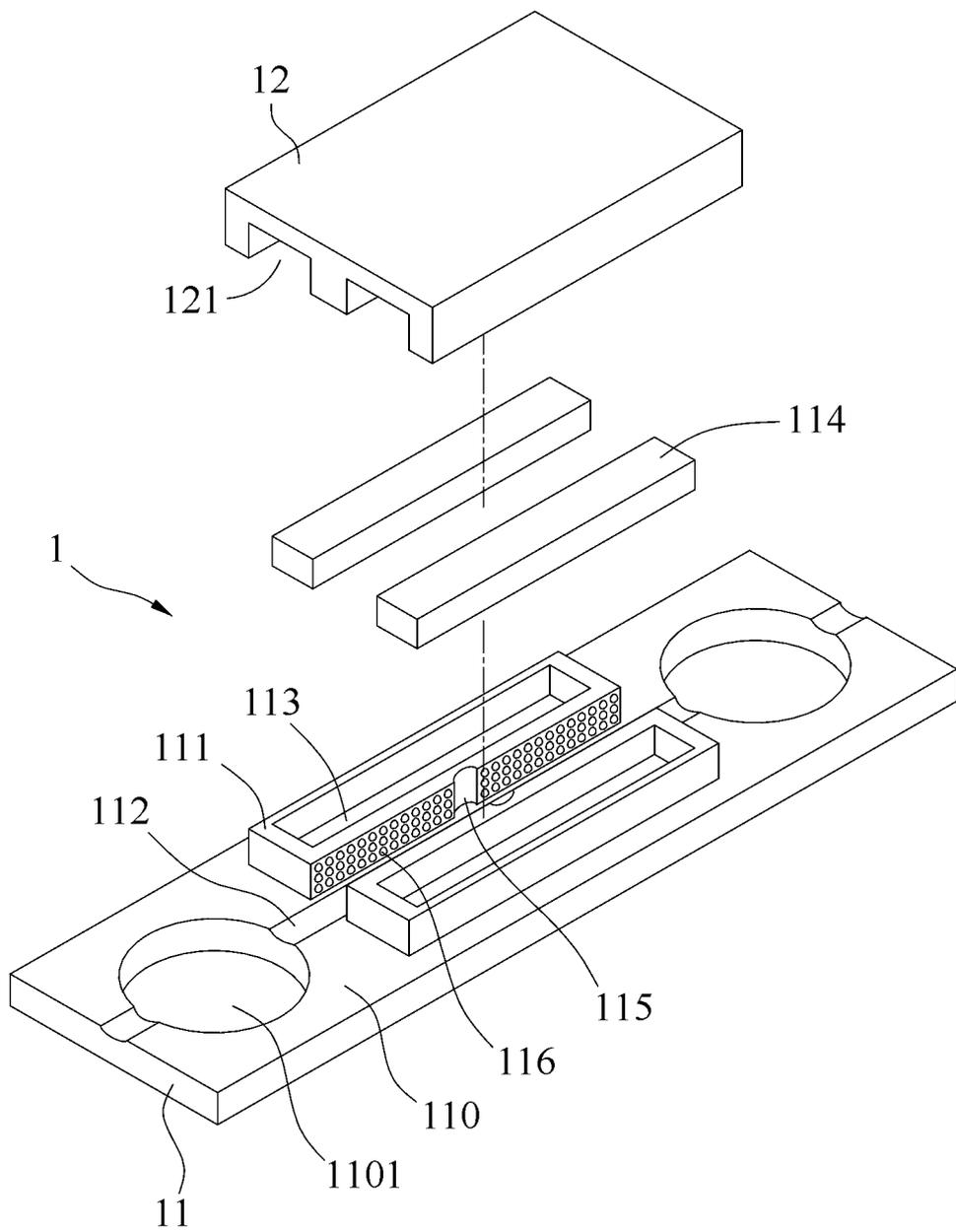
第六圖



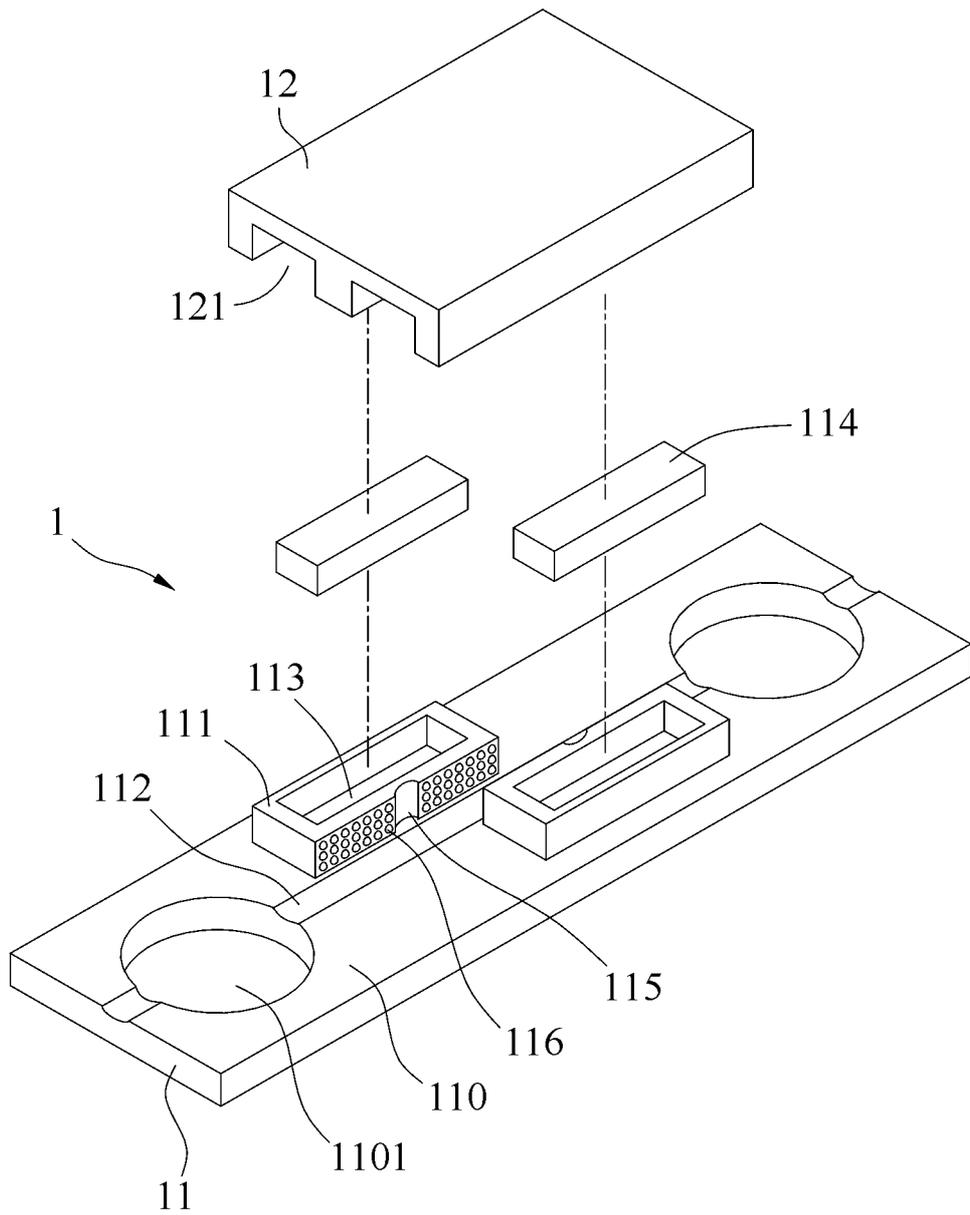
第七圖



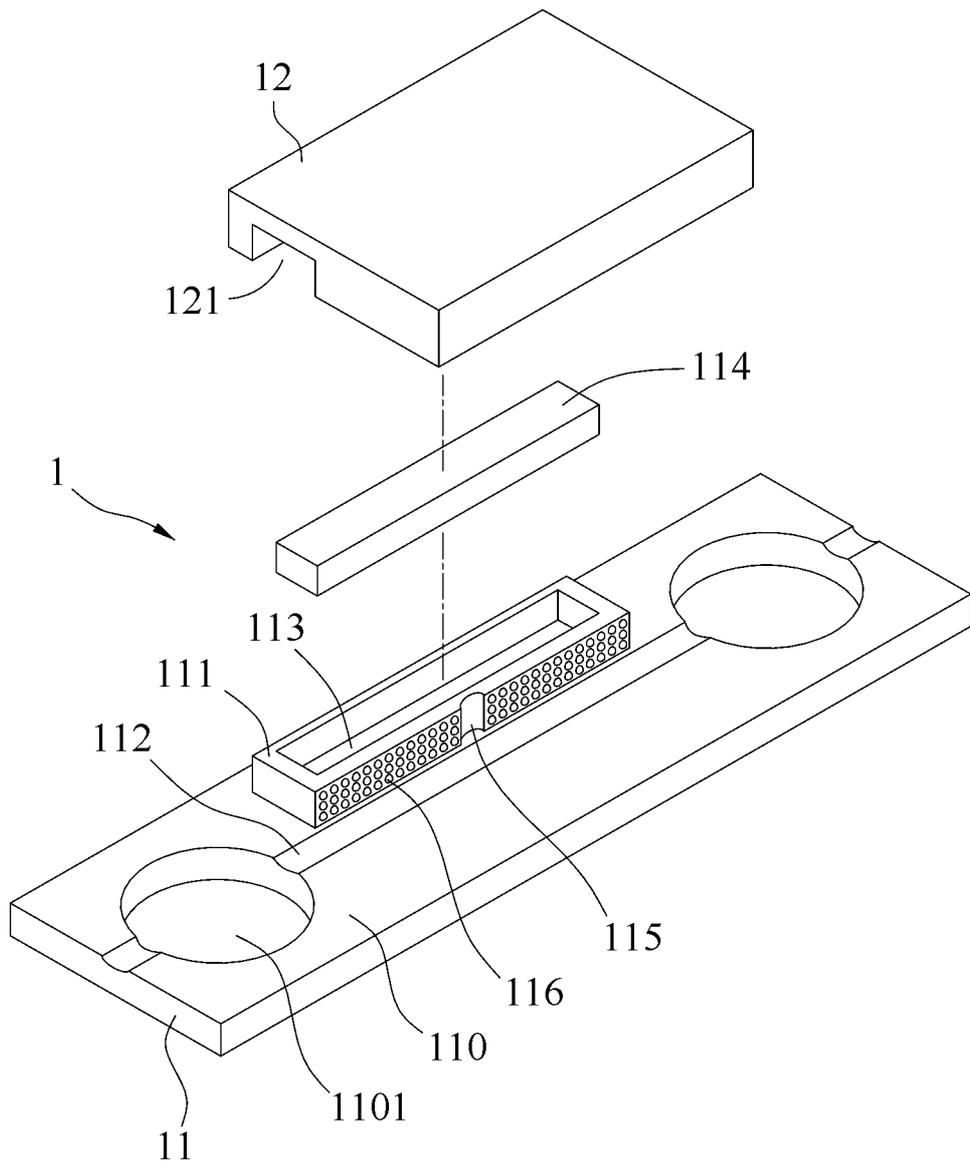
第八圖



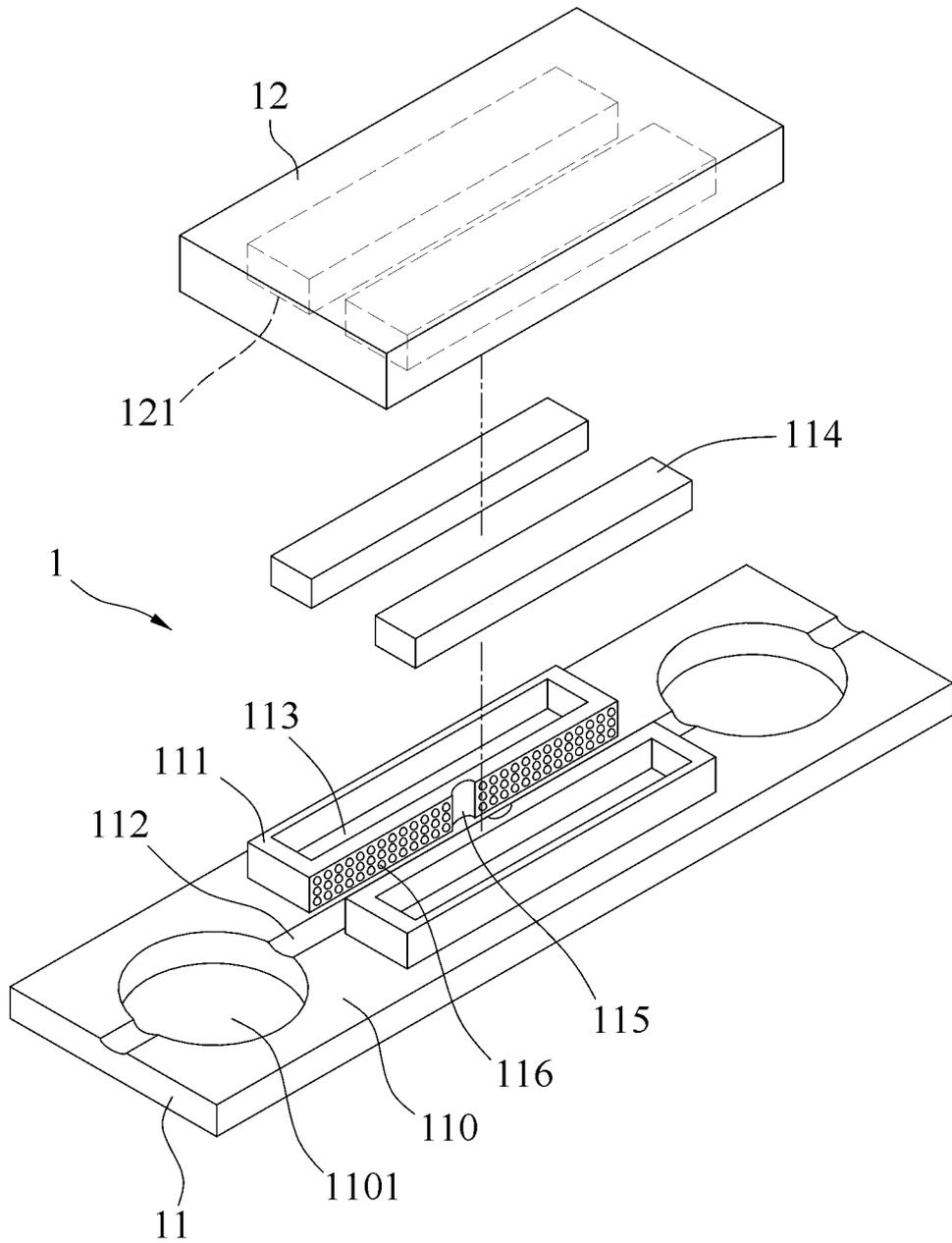
第九圖



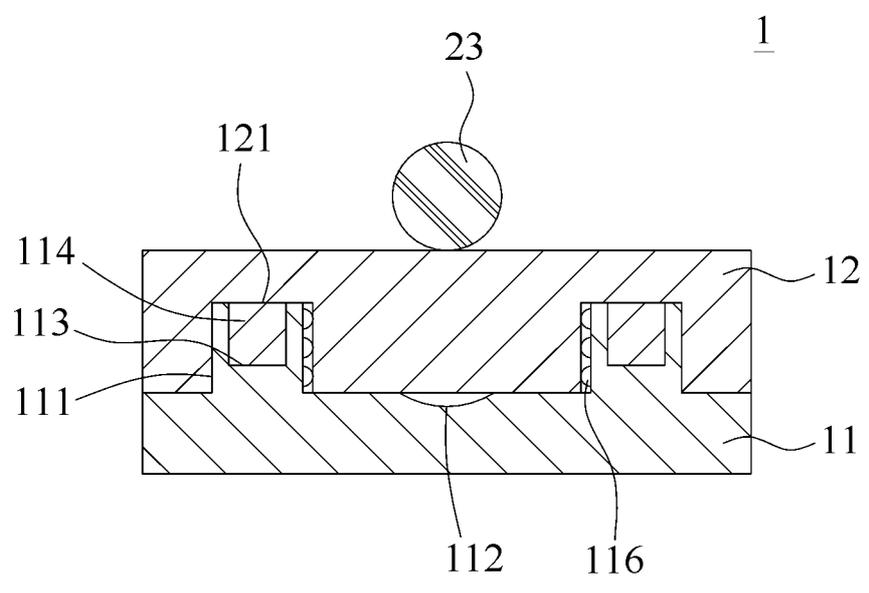
第十圖



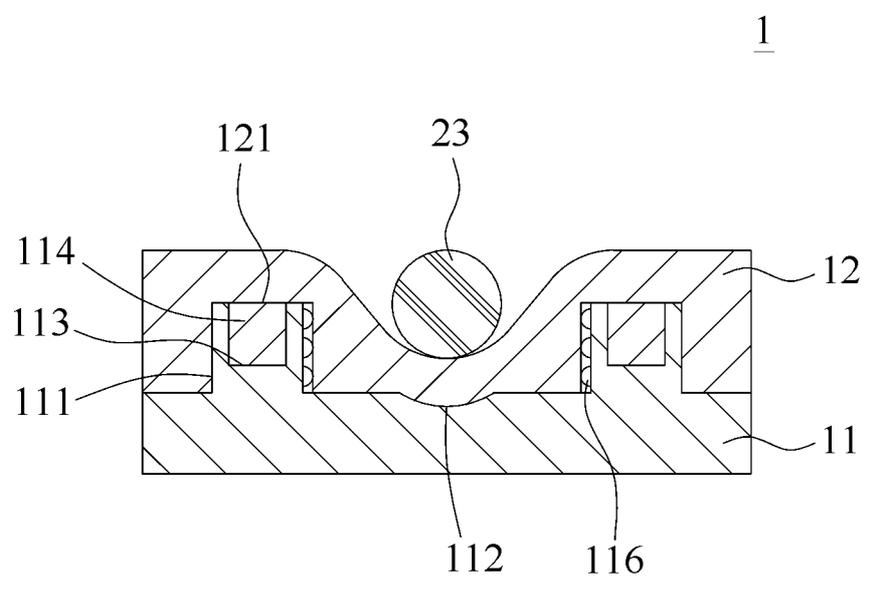
第十一圖



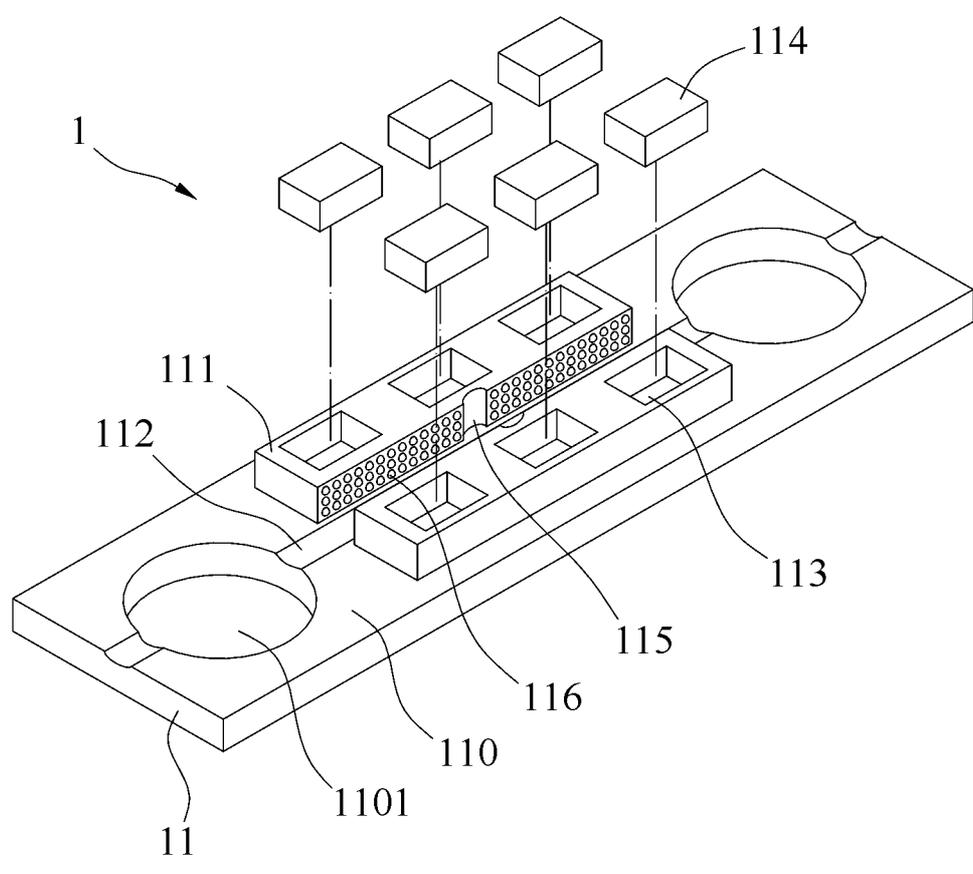
第十二圖



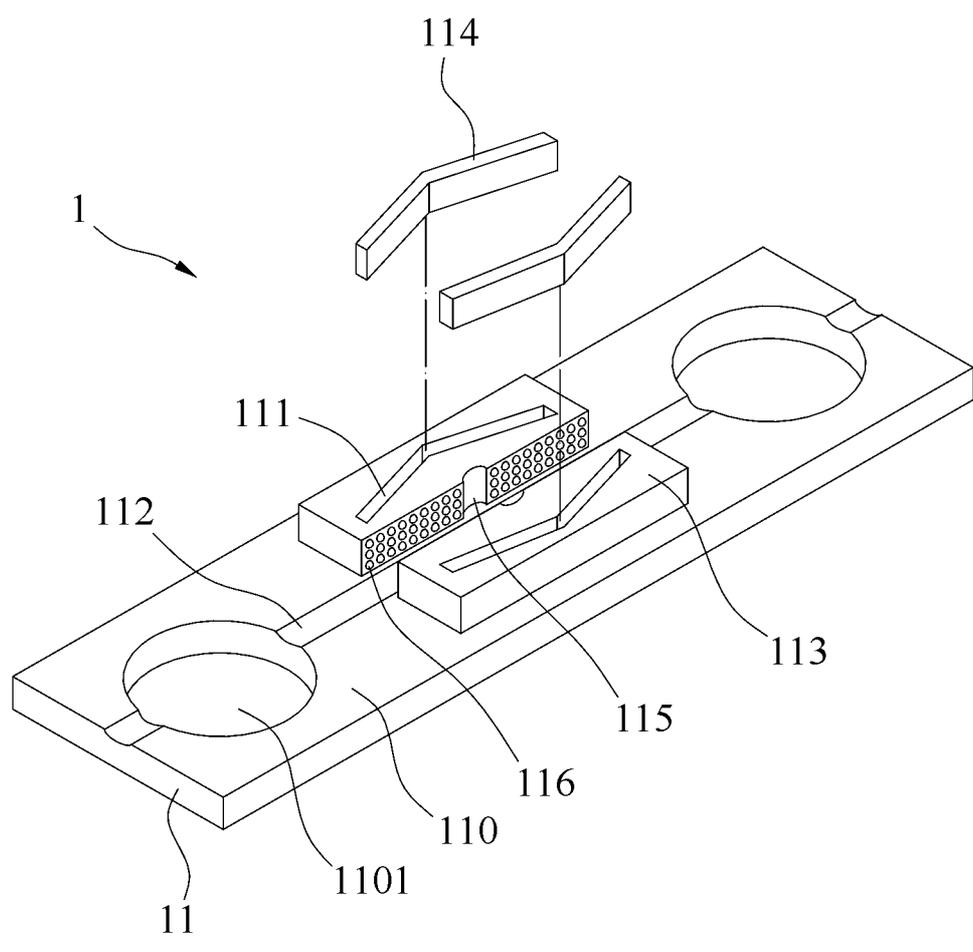
第十三圖



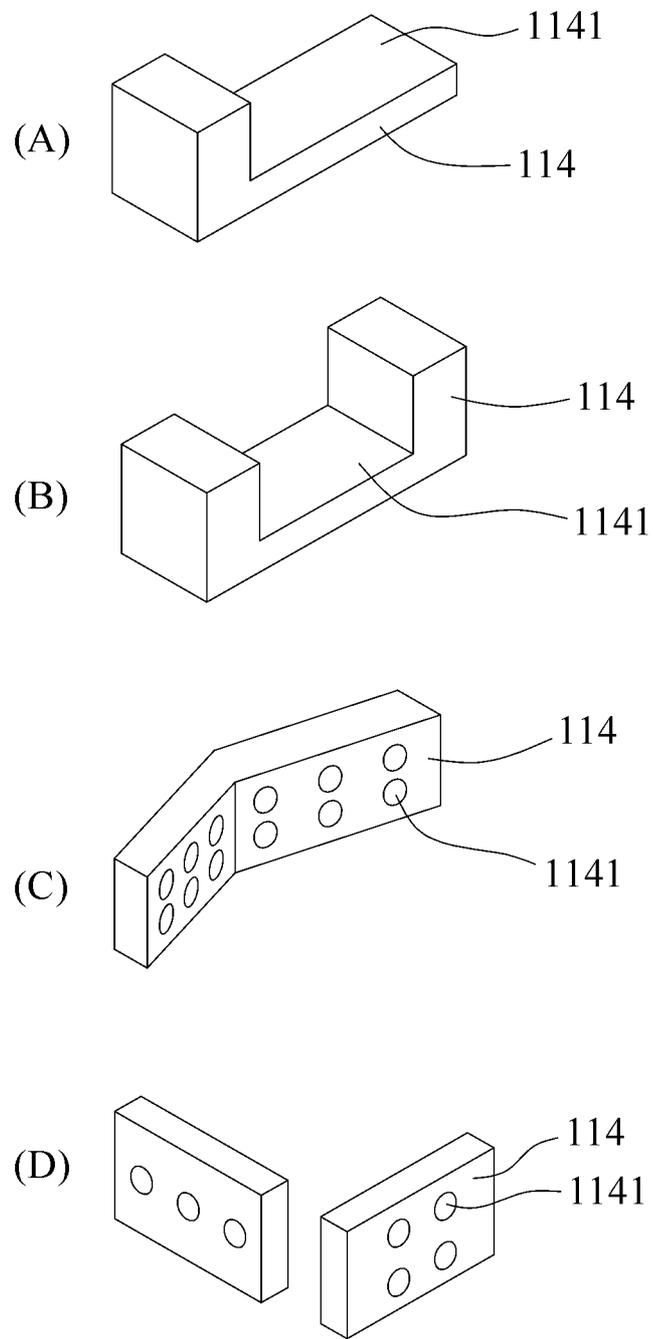
第十四圖



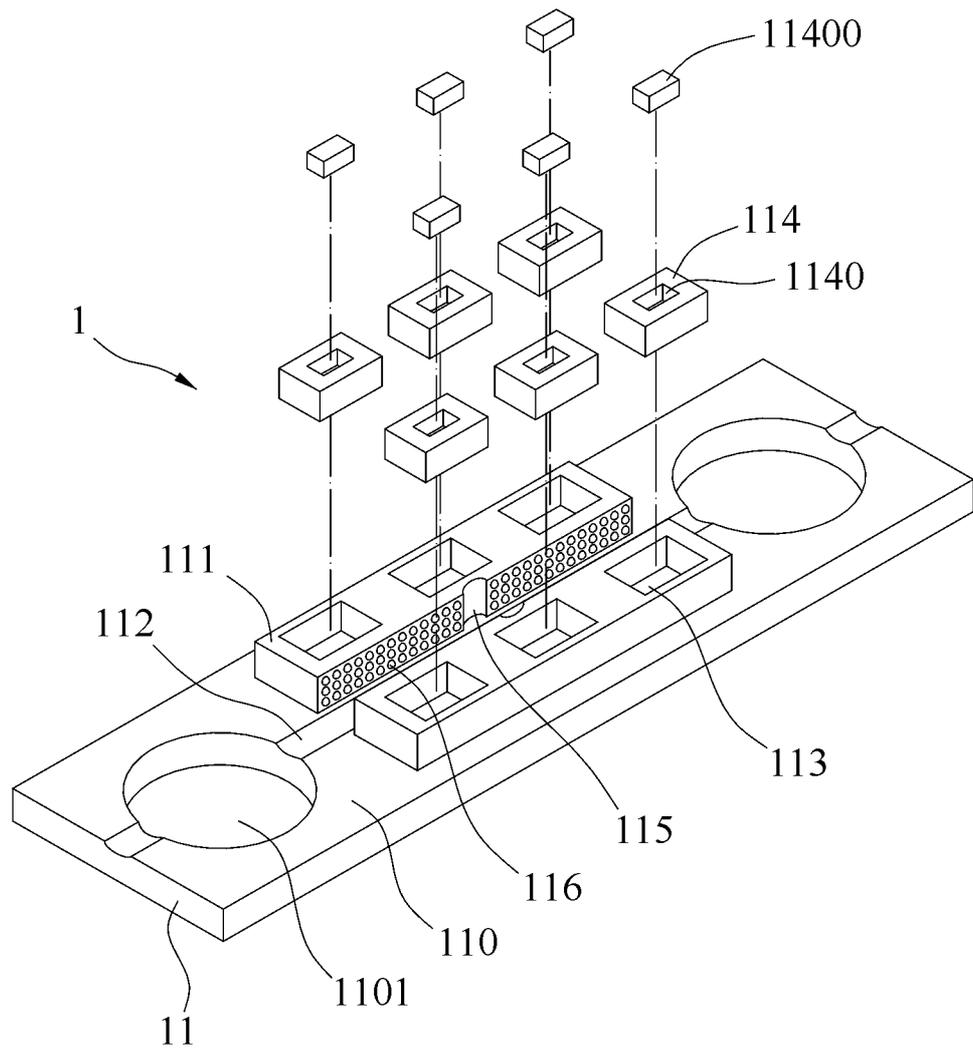
第十五圖



第十六圖



第十七圖



第十八圖