

【新型說明書】

【中文新型名稱】 操控裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係提供一種操控裝置，尤指一種可作為反復快速結合與分離至少一物體之操控裝置。

【先前技術】

【0002】 按，一般於結合至少一物體時，通常係以螺絲進行鎖接，以作為物體之結合。

【0003】 然，以上述慣用的固定方式而言，雖可將至少一物體以不易分離的方式固定結合，但除造成有不易組裝的情況外，更會因螺絲的固定結合方式，而使至少一物體造成有不易拆卸的情況發生。

【0004】 因此，如何創作出一種操控裝置，以期可達到易於操作使用以及避免碰撞的目的，將是本創作所欲積極揭露之處。

【新型內容】

【0005】 有鑑於上述習知技術之缺憾，創作人有感其未臻於完善，遂竭其心智悉心研究克服，進而研發出一種操控裝置，以期可作為反復快速結合與分離至少一物體的目的。

【0006】 為達上述目的及其他目的，本創作係提供一種操控裝置，其包含：一頭部以及一身部。該身部與該頭部活動組合，該頭部與該身部之間具有橫向浮動量、縱向浮動量或旋向浮動量，用以使該頭部與該身部之間具有偏移、緊縮、限制擋抵或旋向擋抵之運動關係。

【0007】 上述操控裝置之一實施例中，該身部具有一組接部，該組接部用以組接一第一物體。

【0008】 上述操控裝置之一實施例中，該橫向浮動量、縱向浮動量或旋向浮動量介於0.01mm至500mm之間。

【0009】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部與該身部之間具有一彈性元件，該彈性元件用以推抵該頭部或該身部進行橫向、縱向或旋向之運動，或運動後回歸運動前位置之回歸運動。

【0010】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部具有一頭型部或一軸部，用以與該身部活動組合。

【0011】 上述操控裝置之一實施例中，該頭型部具有一可型變部，用以被一外力施壓使該頭型部產生型變，用以與該身部之對應結構活動限位擋抵組合。

【0012】 上述操控裝置之一實施例中，該身部具有一可型變部，用以被一外力施壓使該可型變部產生型變，用以擋抵限位軸部或頭型部對應結構，以活動組合該頭部。

【0013】 上述操控裝置之一實施例中，該彈性元件用以橫向抵頂該頭部或該身部，或該彈性元件用以縱向抵頂該頭部或該身部，或該彈性元件用以旋向抵頂該頭部或該身部。

【0014】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部或該身部內具有一容納空間，該容納空間用以容納該彈性元件。

【0015】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部具有一導引部，該導引部用以利於一第二物體扣入或進入該頭部與該身部之間被限位，或被頭部限位。

【0016】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部可為凸體、凹體、外扣體、勾扣體、螺紋體、柱體、內扣體或盤狀體。

【0017】 上述操控裝置之一實施例中，該軸部可由一彈性元件與一頭部組成。

【0018】 上述操控裝置之一實施例中，該組接部可用以鉚接、扣接、鎖接、擴接、焊接或干涉組合於該第一物體，或承靠或置放連接於該第一物體。

【0019】 上述操控裝置之一實施例中，該身部之可型變部為具有一孔部之向上凸出體或向下凸出體，用以於該軸部對應結構通過後被一外力施壓，亦使該可型變部之孔部小於軸部之對應結構，用以使該身部與該頭部活動組合。

【0020】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部為具彈扣能力之彈扣體，用以先與該身部對應結構抵頂擴大後再扣入該身部對應結構。

【0021】 上述操控裝置之一實施例中，該組接部具有一儲料空間，用以於該身部施壓於該第一物體時，用以使該第一物體之材料被施壓進入或流入該儲料空間，用以使該身部與該第一物體組合。

【0022】 上述操控裝置之一實施例中，該組接部用以被外力施壓而型變卡接於該第一物體，用以使該身部與該第一物體組合。

【0023】 上述操控裝置之一實施例中，該組接部具有一可焊接表面，用以被放至於該第一物體表面後進行加熱，用以使該身部焊接於該第一物體。

【0024】 上述操控裝置之一實施例中，該操控裝置用以被裝載於一載體，並用以被一工具取出後置於該第一物體，用以使該操控裝置組裝於該第一物體。

【0025】 上述操控裝置之一實施例中，該軸部具有一扣部，該扣部為柱體、螺紋體、外扣體、內扣體、彈扣體、凸扣體、勾體、凹體或凸體。

【0026】 上述操控裝置之一實施例中，該彈性元件可為彈簧、扭簧、螺旋彈簧、彈片、彈性柱體或彈扣體。

【0027】 上述操控裝置之一實施例中，該軸部可為柱體、凸體、凹體、孔體、槽體、組接體、扣體或彈性體。

【0028】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部具有一提拉部，該提拉部用以提拉該操控裝置。

【0029】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部具有一穿孔或一槽部，用以利於設置該提拉部。

【0030】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部具有一操作部，該操作部用以利於使用另一工具進行操作。

【0031】 上述操控裝置之一實施例中，該身部具有防轉部或限位部，而該頭部具有對應防轉部或對應限位部，用以彼此防轉、限位或限制轉動。

【0032】 上述操控裝置之一實施例中，該身部與該頭部以一樞接部樞接組合。

【0033】 上述操控裝置之一實施例中，該身部具有一限位部，該頭部具有一軸部或一帽部，該軸部或該帽部具有對應限位部，用以限制該頭部之旋向浮動位移。

【0034】 上述操控裝置之一實施例中，該身部與該頭部之間可進行正面式的或側面式的旋向浮動位移。

【0035】 上述操控裝置之一實施例中，更包括有一扭簧，該扭簧兩端分別抵頂或扭頂該頭部與該身部，用以使該頭部具有彈力扭轉或彈力回歸能力，或被扭簧常態抵頂為一被抵頂位置。

【0036】 上述操控裝置之一實施例中，該扣部用以組合於該第三物體。

【0037】 上述操控裝置之一實施例中，該身部或該頭部為金屬材質、非金屬材質或塑膠材質，或該身部或該頭部之表面具有一防鏽層表面。

【0038】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部或該身部具有限制部，用以限制該頭部之橫向浮動量、縱向浮動量或旋向浮動量。

【0039】 上述操控裝置之一實施例中，該頭型部與該軸部以樞接方式組合。

【0040】 上述操控裝置之一實施例中，該頭型部與該軸部以一樞接體活動樞接組合，該樞接體為柱體、扣體、與該頭型部一體成型或與該軸部一體成型。

【0041】 上述操控裝置之一實施例中，該頭型部為凸體、凹體、平面體、柱體、桿體、扳動體、弧面體、曲面體、階層體、斜面體、帽體、扣體、螺紋體、外扣體、內扣體或彈扣體。

【0042】 上述操控裝置之一實施例中，該旋向浮動量為該頭部與該身部間之角度變化，而產生於不同位置間之距離。

【0043】 上述操控裝置之一實施例中，該角度變化產生之距離為該頭部不同部位間之距離變化差異，或該頭部與該身部不同部位間之距離變化差異。

【0044】 上述操控裝置之一實施例中，該角度變化之角度介於0.01度至315度之間。

【0045】 上述操控裝置之一實施例中，該身部或該頭部以車削、鍛造、滾造、衝壓或模內射出成型之方式所製成。

【0046】 上述操控裝置之一實施例中，該身部具有限位部，該頭部具有對應限位部，該限位部與該對應限位部用以彼此擋抵限位。

【0047】 上述操控裝置之一實施例中，該限位部與該對應限位部之間具有一彈性元件，該彈性元件用以抵頂該頭部或該身部進行橫向、縱向或旋向之運動，或運動後回歸運動前位置之回歸運動。

【0048】 上述操控裝置之一實施例中，該頭部用以活動或非活動扣入、被扣入、干涉或擋止於一第二物體。

【0049】 藉此，本創作之操控裝置，可於使用時將身部組合於第一物體身部，並以頭部扣接或移開第二物體，以完成兩物體之結合與分離，而達到反復快速結合與分離的目的。

【圖式簡單說明】

【0050】

[圖1] 係本創作第一實施例之分解狀態示意圖。

[圖2] 係本創作第一實施例之組合狀態示意圖。

[圖3] 係本創作第一實施例之使用狀態示意圖。

[圖4] 係本創作不同型態之彈性元件示意圖。

[圖5] 係本創作第二實施例之使用狀態示意圖。

[圖6] 係本創作第三實施例之使用狀態示意圖。

[圖7] 係本創作第四實施例之組裝狀態示意圖。

[圖8] 係本創作第五實施例之組裝狀態示意圖。

[圖9] 係本創作第六實施例之使用狀態示意圖。

[圖10] 係本創作第七實施例之剖面狀態示意圖。

[圖11] 係本創作第八實施例之組裝狀態示意圖。

[圖12] 係本創作第八實施例之使用狀態示意圖。

[圖13] 係本創作第九實施例之使用狀態示意圖一。

[圖14] 係本創作第九實施例之使用狀態示意圖二。

[圖15] 係本創作第十實施例之使用狀態示意圖一。

[圖16] 係本創作第十實施例之使用狀態示意圖二。

[圖17] 係本創作第十一實施例之剖面狀態示意圖。

[圖18] 係本創作第十二實施例之使用狀態示意圖。

[圖19] 係本創作第十三實施例之使用狀態示意圖。

[圖20] 係本創作第十四實施例之剖面狀態示意圖。

[圖21] 係本創作第十五實施例之組裝狀態示意圖。

[圖22] 係本創作第十五實施例之使用狀態示意圖。

[圖23] 係本創作不同型態之扣部示意圖。

[圖24] 係本創作第十六實施例之組裝狀態示意圖。

[圖25] 係本創作第十六實施例之使用狀態示意圖。

[圖26] 係本創作第十七實施例之組裝狀態示意圖。

[圖27] 係本創作第十八實施例之組裝狀態示意圖。

[圖28] 係本創作之收納與取用狀態示意圖。

[圖29] 係本創作之取用狀態示意圖一。

[圖30] 係本創作第十九實施例之外觀示意圖。

[圖31] 係本創作第十九實施例之剖面狀態示意圖。

[圖32] 係本創作第二十實施例之剖面狀態示意圖。

[圖33] 係本創作第二十實施例之俯視狀態示意圖。

[圖34] 係本創作第二十一實施例之使用狀態示意圖。

[圖35] 係本創作第二十二實施例之使用狀態示意圖。

[圖36] 係本創作第二十三實施例之剖面狀態示意圖。

[圖37] 係本創作第二十四實施例之剖面狀態示意圖。

[圖38] 係本創作第二十四實施例之俯視狀態示意圖。

[圖39] 係本創作第二十五實施例之俯視狀態示意圖。

[圖40] 係本創作第二十六實施例之剖面狀態示意圖。

[圖41] 係本創作第二十七實施例之使用狀態示意圖一。

[圖42] 係本創作第二十七實施例之使用狀態示意圖二。

[圖43] 係本創作第二十七實施例之組裝狀態示意圖。

[圖44] 係本創作第二十八實施例之使用狀態示意圖。

[圖45] 係本創作第二十九實施例之使用狀態示意圖。

[圖46] 係本創作第三十實施例之組裝狀態示意圖。

[圖47] 係本創作電鍍防鏽層之示意圖。

[圖48] 係本創作電鍍防鏽層之示意圖二。

[圖49] 係本創作電鍍防鏽層之示意圖三。

[圖50] 係本創作第三十一實施例之外觀示意圖。

[圖51] 係本創作第三十一實施例之剖面狀態示意圖。

【實施方式】

【0051】 為充分瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本創作做一詳細說明，說明如後：

【0052】 請參考圖1至圖4，如圖所示，本創作係提供一種操控裝置1，其包含一頭部11以及至少一身部12。

【0053】 該身部12與該頭部11活動組合，該頭部11與該身部12之間具有橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c，用以使該頭部11與該身部12之間具有偏移、緊縮、限制擋抵或旋向擋抵之運動關係。

【0054】 於本創作之一實施例中，該身部12具有一組接部121，該組接部121用以組接一第一物體2，該第一物體2可為印刷電路板(PCB板)、機殼、金屬板、塑膠板或機箱體。

【0055】 於本創作之一實施例中，該頭部11與該身部12之間具有一彈性元件13，該彈性元件13用以縱向抵頂該頭部11與該身部12，且該頭部11與該身部12內分別具有一容納空間111、122，該容納空間111、122用以容納該彈性元件13，使該彈性元件13用以推抵該頭部11與該身部12進行橫向、縱向或旋向之運動，或運動後回歸運動前位置之回歸運動。另外，該彈性元件13亦可用以旋向抵頂該頭部11或該身部12(圖未示)。

【0056】 當使用時，可將該身部12以組接部121組接於該第一物體2，之後將一第二物體3扣入或進入該頭部11與該身部12之間被限位，當該第二物體3扣入或進入時，可由該第二物體3之扣體31施以橫向、縱向或旋向之外力於該頭部11，使該頭部11藉由與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c產生位移，並同時該彈性元件13推抵該頭部11與該身部12進行橫向、縱向或旋向之運動，進而讓該第二物體3以扣體31扣入或進入該頭部11與該身部

12之間被限位，並使該彈性元件13帶動該頭部11復位，以完成第一物體2與第二物體3之結合，而達到反復快速的目的。

【0057】 另外，該第二物體3可為印刷電路板(PCB板)、機殼、金屬板、塑膠板或機箱體。

【0058】 當欲分離該第二物體3時，則可施以橫向、縱向或旋向之外力於該頭部11，使該頭部11藉由與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c產生位移，並同時該彈性元件13推抵該頭部11與該身部12進行橫向、縱向或旋向之運動，進而讓該第二物體3以扣體31離開該頭部11與該身部12之間，以完成第一物體2與第二物體3之分離，並使該彈性元件13帶動該頭部11復位，以進行下次之結合，而達到反復快速結合與分離的目的。

【0059】 另外，該頭部11更可以活動或非活動之方式扣入、被扣入、干涉或擋止於該第二物體3。

【0060】 於本創作之一實施例中，該頭部11具有一導引部112，該導引部112用以利於該第二物體3之扣體扣入或進入該頭部11與該身部12之間被限位，或使該第二物體3之扣體31藉由該導引部112被該頭部11限位。藉此，以使本創作能符合不同型態之扣接方式。

【0061】 於本創作之一實施例中，該頭部11可為凸體、凹體、外扣體、勾扣體、螺紋體、柱體、內扣體或盤狀體。藉此，可使該頭部11符合不同之使用型態。

【0062】 於本創作之一實施例中，該組接部121可用以鉚接、扣接、鎖接、擴接、焊接或干涉組合於該第一物體2，或承靠或置放連接於該第一物體2。藉此，可使該身部12以所需之方式穩固組合於該第一物體2。

【0063】 於本創作之一實施例中，該橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c介於0.01mm至500mm之間。藉此，可使該頭部11具有較佳之移動範圍，以利與該第二物體2進行扣接；該旋向浮動量為該頭部11與該身部12間之角度變化，而產生於不同位置間之距離，而該角度變化產生之距離為該頭部11不同部位間之距離變化差異，或該頭部11與該身部12不同部位間之距離變化差異，其中該角度變化之角度介於0.01度至315度之間。

【0064】 於本創作之一實施例中，如圖4所示，該彈性元件13可為彈簧、螺旋彈簧(如圖4之a部分)、扭簧(如圖4之b部分)、彈片(如圖4之c部分)、彈性柱體(如圖4之d部分)或彈扣體(如圖4之e部分)。藉此，可使該彈性元件13能更符合實際使用之需求。

【0065】 於本創作之一實施例中，(如圖47所示)該身部12或該頭部11為金屬材質、非金屬材質或塑膠材質，或該身部12或該頭部11之表面具有一防鏽層73表面(圖未示)，該防鏽層73表面是將該頭部11或是該身部12放置於一電鍍槽7中，用以該電鍍槽7中之液態電鍍液71後加以通電，使該防鏽物質72透過電鍍液71披覆於該頭部11或是該身部12之表面形成防鏽層73，以達到防鏽之功能，而該防鏽物質可為鋅、鎳、錫、鉻或銅。且該身部12或該頭部11以車削、鍛造、滾造、衝壓或模內射出成型之方式所製成。藉此，可使該身部12與該頭部11能更符合實際使用之需求。

【0066】 請參考圖5，如圖所示，於本實施例中，該彈性元件13以橫向方式設於該頭部11與該身部12之容納空間111、122，使該彈性元件13一端抵頂於該頭部11，另一端的頂於該身部12。如此，可使該頭部11藉由與該身部12間之橫向浮動量a或旋向浮動量c產生位移，以完成所需之扣接。

【0067】 請參考圖6，如圖所示，於本實施例中，該彈性元件13以橫向方式設於該頭部11與該身部12之容納空間111、122，且該彈性元件13貫通該身部12之容納空間122，使該彈性元件13兩端抵頂於該頭部11。如此，可使該頭部11藉由與該身部12間之旋向浮動量c產生位移，以完成所需之扣接。

【0068】 請參考圖7，如圖所示，於本實施例中，該頭部11具有一頭型部113與一軸部114，該頭型部113與該軸部114，用以與該身部12活動組合，而該彈性元件13係穿設於該軸部114，且該彈性元件13之兩端分別抵頂於該頭部11與該身部12。另該頭型部113具有一可型變部115，用以被一抵頂工具d外力施壓使該頭型部113產生型變，用以與該身部12之對應結構活動限位擋抵組合，而該可型變部115之硬度低於該工具d；且本實施例中該對應結構可為該身部12一端緣之對接部123，藉以使該頭部11與該身部12活動組合。

【0069】 另外，該頭型部113為凸體、凹體、平面體、柱體、桿體、扳動體、弧面體、曲面體、階層體、斜面體、帽體、扣體、螺紋體、外扣體、內扣體或彈扣體。該軸部114可為柱體、凸體、凹體、孔體、槽體、組接體、扣體或彈性體。藉以可符合實際運用之需求。

【0070】 請參考圖8，如圖所示，於本實施例中，該頭部11為具彈扣能力之彈扣體，用以先與該身部12對應結構抵頂擴大後再扣入該身部12對應結構；而本實施例中該對應結構可為該身部12一端緣之對接部123，如此，可使該頭部11扣入該對接部123，藉以使該頭部11與該身部12活動組合。

【0071】 請參考圖9，如圖所示，於本實施例中，該軸部114可由一彈性元件1141與一頭部1142組成，該彈性元件1141係套設於該軸部114。如此，可

使該軸部114藉由與該身部12間之旋向浮動量c產生位移，以利用頭部1142與該第二物體3完成所需之扣接。

【0072】 請參考圖10，如圖所示，於本實施例中，該軸部114可由一彈性元件1141與一頭部1142組成，該彈性元件1141抵頂於該身部12與該軸部114。如此，可使該軸部114藉由與該身部12間之橫向浮動量a產生位移，以利用頭部1142完成所需之扣接。

【0073】 請參考圖11及圖12，如圖所示，於本實施例中，該身部12具有一可型變部124，該可型變部124為具有一孔部125之向上凸出體或向下凸出體，用以於該軸部114對應結構通過後被一外力施壓，使該可型變部124產生型變，而讓該可型變部124之孔部125小於軸部114之對應結構，用以擋抵限位軸部114對應結構，以活動組合該軸部114，可使該軸部114藉由與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c產生位移，以完成所需之扣接。而該可型變部124之硬度低於用以施加於該可型變部1124外力之一模具硬度；且本實施例中該對應結構可為該軸部114一端緣之止擋部1143。

【0074】 請參考圖13及圖14，如圖所示，於本實施例中，該身部12為不同之型態，該身部12同樣可與該軸部114活動組合，使該軸部114藉由與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c產生位移，以完成所需之扣接。

【0075】 請參考圖15及圖16，如圖所示，於本實施例中，該軸部114之頭部1142具有導引部1144，該軸部114同樣可該身部12與活動組合，使該軸部114藉由與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c產生位移，以使該頭部1142藉由該導引部1144完成所需之扣接。

【0076】 請參考圖17，如圖所示，於本實施例中，該軸部114可由一彈性元件1141與一頭部1142組成，該彈性元件1141抵頂於該身部12與該軸部114之間。如此，可使該軸部114藉由與該身部12間之橫向浮動量a產生位移，以利用頭部1142與該第二物體3完成所需之扣接。

【0077】 請參考圖18，如圖所示，於本實施例中，該軸部114之頭部1142具有導引部1144，使該第二物體3抵靠於該導引部1144而將軸部114往一側推動，並同時使該軸部114壓縮該彈性元件1141，待該第二物體3通過該頭部後，便使該彈性元件1141以彈性回復力推動該軸部114往該第二物體3之方向移動，以藉由該頭部1142扣接於該第二物體3。

【0078】 請參考圖19及圖20，如圖所示，於本實施例中，該軸部114呈一柱體，而該彈性元件1141則穿過該軸部114，且使該彈性元件1141之兩端抵頂於身部12。如此，可使該軸部114具有旋向浮動量c。另外，該軸部114之頭部1142亦可呈一螺紋體(如圖20所示)。

【0079】 請參考圖21至圖23，如圖所示，於本實施例中，該身部12具有一可型變部124，該可型變部124為具有一孔部125之向上凸出體，可於該軸部114通過孔部125後，由頭部11施壓於該可型變部124，使該可型變部124產生型變，而讓該可型變部124之孔部125小於軸部114之止擋部1143，用以擋抵限位軸部114，以活動組合該頭部11，可使該頭部11藉由與該身部12間之橫向浮動量a與縱向浮動量b，以完成所需之扣接。

【0080】 且本實施例中之軸部114具有一扣部1145，該扣部1145可為柱體，可使該頭部11藉由與該身部12間之橫向浮動量a與縱向浮動量b讓該扣部1145扣接一第三物體4。另外，該扣部1145可為螺紋體(如圖23之a部分)、外扣

體(如圖23之b部分)、內扣體(如圖23之c部分)、彈扣體(如圖23之d部分)、凸扣體、勾體、凹體或凸體。

【0081】 請參考圖24及圖25，如圖所示，於本實施例中，該身部12具有一可型變部124，該可型變部124為具有一孔部125之向下凸出體；組裝時可將該身部12設於一模具5，並使該身部12之可型變部124抵靠於該模具5，而於該軸部114通過孔部12後，以該頭部11與該模具5施壓於該可型變部124，而讓該可型變部124產生型變，用以擋抵限位軸部114之止擋部1143，以活動組合該頭部11與該身部12，可使該頭部11藉由與該身部12間之側面式的旋向浮動量c進行移動，以完成所需之扣接。

【0082】 請參考圖26，如圖所示，於本實施例中，該身部12之硬度高於該第一物體2，而該組接部121具有一儲料空間1211，用以於該身部12施壓於該第一物體2時，因該身部12之硬度高於該第一物體2，可用以使該第一物體2之材料被施壓進入或流入該儲料空間1211，用以使該身部12與該第一物體2組合。

【0083】 請參考圖27，如圖所示，於本實施例中，該組接部121用以被外力施壓而型變卡接於該第一物體2，用以使該身部12與該第一物體2組合。

【0084】 請參考圖28、圖29、圖48及圖49，如圖所示，於本實施例中，該操控裝置1用以被裝載於一載體5，並用以被一工具6取出後經由一比對裝置8計算該操控裝置1的精確位置，或該該操控裝置1與該第一物體2相對之比對位置後，用以使該工具6精確的將該操控裝置1置放於該第一物體2(PCB板)之目標位置，用以使該操控裝置1組裝於該第一物體2，本實施例中該組接部121具有一可焊接表面1212，用以被放至於該第一物體2表面後進行加熱，用以使該身

部12焊接於該第一物體2。其中該可焊接表面1212可為錫、鎳、鋅、銅或鉻物質表面；而該工具6可為一真空吸引工具，用以真空吸引該操控裝置1。另外，該比對裝置8可為視覺比對裝置或影像比對裝置。

【0085】 請參考圖30、圖31、圖50及圖51，如圖所示，於本實施例中，該頭部11具有一提拉部14，該提拉部14用以提拉該操控裝置，該頭部11具有一穿孔116(或一槽部，用以利於設置該提拉部14，且該頭部11具有一操作部117，該操作部117用以利於使用另一工具進行操作。另外，該圖50及圖51中為與該圖30及圖31中不同型態之頭部11與身部12，且圖50及圖51中之彈性元件13穿設於該軸部114，並位於該頭部11與該身部12內，且該彈性元件13之兩端分別抵頂於該頭部11與該身部12。

【0086】 請參考圖32及圖33，如圖所示，於本實施例中，該身部12具有防轉部126，而該頭部11具有對應防轉部118，用以使該身部12與該頭部11彼此防轉、限位或限制轉動。另外，該身部12可設有限位部，而該頭部11具有對應限位部(圖未示)，同樣可使該身部12與該頭部11彼此防轉、限位或限制轉動。

【0087】 請參考圖34至圖36，如圖所示，於本實施例中，該身部11與該頭部12以一樞接部15樞接組合，藉由該樞接部15可使該頭部11於該身部12上具有旋向浮動量 c ，進而可由該頭部11完成所需之扣接；圖34至圖36中係為不同型態之頭部11與身部12，但皆以該樞接部15樞接組合。

【0088】 請參考圖37及圖38，如圖所示，於本實施例中，該身部12與該頭部11之間可進行正面式的或側面式的旋向浮動位移，而該頭部11與該身部12之間更包括有一扭簧16，該扭簧16兩端分別抵頂(或扭頂)該頭部11與該身部12，用以使該頭部11具有彈力扭轉或彈力回歸能力，或被扭簧16常態抵頂為一

被抵頂位置，藉此，可當該頭部11以旋向浮動量c於該身部12旋動後，由該扭簧16將該頭部11回復至原本之位置。

【0089】 請參考圖39，如圖所示，於本實施例中，該身部12具有一限位部127，該頭部11具有一軸部114(或一帽部)，該軸部114具有對應限位部1146，而該身部12與該頭部12之間可進行正面式的或側面式的旋向浮動位移，並以該限位部127與該對應限位部1146之配合限制該頭部11之旋向浮動位移。

【0090】 請參考圖40，如圖所示，於本實施例中，該頭部11與該身部12分別具有一限制部119、128，用以限制該頭部11之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c，且該扭簧16兩端分別抵頂該頭部11與該身部12，用以使該頭部11具有彈力扭轉或彈力回歸能力，或被扭簧常態抵頂為一被抵頂位置。

【0091】 請參考圖41至圖43，如圖所示，於本實施例中，該身部12具有限位部129，該頭部11具有對應限位部110，本實施例中該對應限位部110係設於該頭型部113，該限位部129與該對應限位部110用以彼此擋抵限位，且該限位部129與該對應限位部110之間具有一彈性元件13，該彈性元件13用以抵頂該頭部11與該身部12進行橫向、縱向或旋向之運動，或運動後回歸運動前位置之回歸運動。而藉由該頭部11與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c，使該頭部11可扣接於該第二物體3。

【0092】 另外，當組裝時(如圖43所示)可將該身部12置放於該頭型部113內，且將該彈性元件13套設於該身部12，再施以外力至該對應限位部110，使該頭部11與該身部12活動組合，並使該彈性元件13設於該限位部129與該對應限位部110之間。

【0093】 請參考圖44，如圖所示，於本實施例中，該頭部11具有軸部114與對應限位部110，本實施例中該對應限位部110係設於該軸部114，該身部12具有限位部129，且該彈性元件13設於該限位部129與該對應限位部110之間，該彈性元件13用以抵頂該頭部11與該身部12進行橫向、縱向或旋向之運動，或運動後回歸運動前位置之回歸運動。而藉由該頭部11與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c，使該頭部11可進行所需之扣接。

【0094】 請參考圖45，如圖所示，於本實施例中，該頭型部113與該軸部114以樞接方式組合，本實施例中該頭型部113與該軸部以一樞接體17活動樞接組合，而藉由該頭部11與該身部12間之橫向浮動量a、縱向浮動量b或旋向浮動量c，使該頭部11可進行所需之扣接。另外，該樞接體17可為柱體、扣體、與該頭型部113一體成型或與該軸部114一體成型。

【0095】 請參考圖46，如圖所示，於本實施例中，該頭型部113具有一可型變部115，當組裝時可施力於該可型變部115使其產生型變，用以與該身部12之該限位部129活動限位擋抵，藉以使該頭部11與該身部12活動組合。

【0096】 本創作在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本創作，而不應解讀為限制本創作之範圍。應注意的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本創作之範疇內。因此，本創作之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0097】

1 操控裝置

11 頭部

110對應限位部
111容納空間
112導引部
113頭型部
114軸部
115可型變部
116穿孔
117操作部
118對應防轉部
119限制部
1141彈性元件
1142頭部
1143止擋部
1144導引部
1145扣部
1146對應限位部
12身部
121組接部
1211儲料空間
1212可焊接表面
122容納空間
123對接部

124可型變部
125孔部
126防轉部
127限位部
128限制部
129限位部
13彈性元件
14提拉部
15樞接部
16扭簧
2第一物體
3第二物體
31扣體
4第三物體
5載體
6工具
7電鍍槽
71電鍍液
72防鏽物質
73防鏽層
8比對裝置
a橫向浮動量

b縱向浮動量

c旋向浮動量

d工具



公告本

申請日：107/11/01

IPC 分類：**F16B 17/00** (2006.01)

M575482

【新型摘要】

【中文新型名稱】 操控裝置

【中文】

一種操控裝置，其包含一頭部以及一身部。該身部與該頭部活動組合，該頭部與該身部之間具有橫向浮動量、縱向浮動量或旋向浮動量，用以使該頭部與該身部之間具有偏移、緊縮、限制擋抵或旋向擋抵之運動關係。藉此，本創作之操控裝置，可於使用時將身部組合於第一物體身部，並以頭部扣接或移開第二物體，以完成兩物體之結合與分離，而達到反復快速結合與分離之功效。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1 操控裝置

11 頭部

111 容納空間

112 導引部

12 身部

121 組接部

122 容納空間

13 彈性元件

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種操控裝置，其包含：

一頭部；以及

一身部，其與該頭部活動組合，該頭部與該身部之間具有橫向浮動量、縱向浮動量或旋向浮動量，用以使該頭部與該身部之間具有偏移、緊縮、限制擋抵或旋向擋抵之運動關係。

【第2項】如請求項1所述之操控裝置，其中該身部具有一組接部，該組接部用以組接一第一物體。

【第3項】如請求項1所述之操控裝置，其中該橫向浮動量、縱向浮動量或旋向浮動量介於0.01mm至500mm之間。

【第4項】如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部與該身部之間具有一彈性元件，該彈性元件用以推抵該頭部或該身部進行橫向、縱向或旋向之運動，或運動後回歸運動前位置之回歸運動。

【第5項】如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部具有一頭型部或一軸部，用以與該身部活動組合。

【第6項】如請求項5所述之操控裝置，其中該頭型部具有一可型變部，用以被一外力施壓使該頭型部產生型變，用以與該身部之對應結構活動限位擋抵組合。

【第7項】如請求項5所述之操控裝置，其中該身部具有一可型變部，用以被一外力施壓使該可型變部產生型變，用以擋抵限位軸部或頭型部對應結構，以活動組合該頭部。

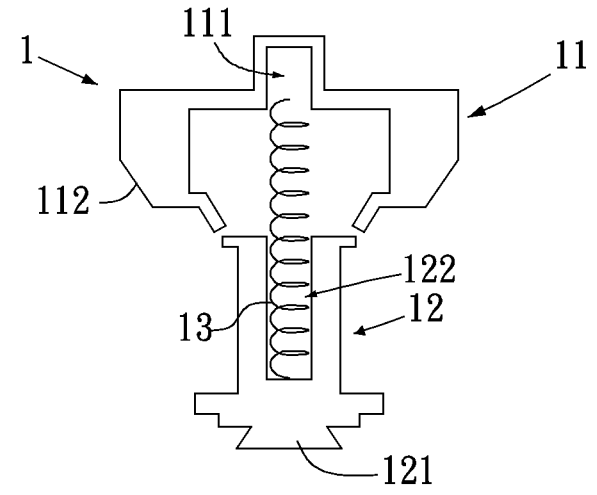
- 【第8項】如請求項4所述之操控裝置，其中該彈性元件用以橫向抵頂該頭部或該身部，或該彈性元件用以縱向抵頂該頭部或該身部，或該彈性元件用以旋向抵頂該頭部或該身部。
- 【第9項】如請求項4所述之操控裝置，其中該頭部或該身部內具有一容納空間，該容納空間用以容納該彈性元件。
- 【第10項】如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部具有一導引部，該導引部用以利於一第二物體扣入或進入該頭部與該身部之間被限位，或被頭部限位。
- 【第11項】如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部可為凸體、凹體、外扣體、勾扣體、螺紋體、柱體、內扣體或盤狀體。
- 【第12項】如請求項5所述之操控裝置，其中該軸部可由一彈性元件與一頭部組成。
- 【第13項】如請求項2所述之操控裝置，其中該組接部可用以鉚接、扣接、鎖接、擴接、焊接或干涉組合於該第一物體，或承靠或置放連接於該第一物體。
- 【第14項】如請求項7所述之操控裝置，其中該身部之可型變部為具有一孔部之向上凸出體或向下凸出體，用以於該軸部對應結構通過後被一外力施壓，亦使該可型變部之孔部小於軸部之對應結構，用以使該身部與該頭部活動組合。
- 【第15項】如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部為具彈扣能力之彈扣體，用以先與該身部對應結構抵頂擴大後再扣入該身部對應結構。

- 【第16項】 如請求項2所述之操控裝置，其中該組接部具有一儲料空間，用以於該身部施壓於該第一物體時，用以使該第一物體之材料被施壓進入或流入該儲料空間，用以使該身部與該第一物體組合。
- 【第17項】 如請求項2所述之操控裝置，其中該組接部用以被外力施壓而型變卡接於該第一物體，用以使該身部與該第一物體組合。
- 【第18項】 如請求項2所述之操控裝置，其中該組接部具有一可焊接表面，用以被放至於該第一物體表面後進行加熱，用以使該身部焊接於該第一物體。
- 【第19項】 如請求項1所述之操控裝置，其中該操控裝置用以被裝載於一載體，並用以被一工具取出後置於該第一物體，用以使該操控裝置組裝於該第一物體。
- 【第20項】 如請求項5所述之操控裝置，其中該軸部具有一扣部，該扣部為柱體、螺紋體、外扣體、內扣體、彈扣體、凸扣體、勾體、凹體或凸體。
- 【第21項】 如請求項4所述之操控裝置，其中該彈性元件可為彈簧、扭簧、螺旋彈簧、彈片、彈性柱體或彈扣體。
- 【第22項】 如請求項5所述之操控裝置，其中該軸部可為柱體、凸體、凹體、孔體、槽體、組接體、扣體或彈性體。
- 【第23項】 如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部具有一提拉部，該提拉部用以提拉該操控裝置。
- 【第24項】 如請求項23所述之操控裝置，其中該頭部具有一穿孔或一槽部，用以利於設置該提拉部。

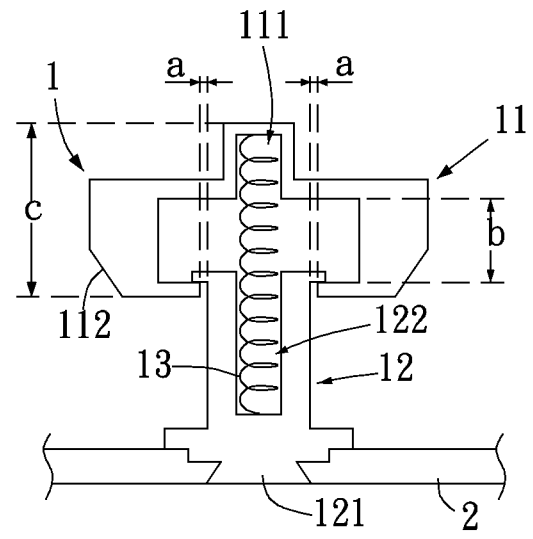
- 【第25項】如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部具有一操作部，該操作部用以利於使用另一工具進行操作。
- 【第26項】如請求項1所述之操控裝置，其中該身部具有防轉部或限位部，而該頭部具有對應防轉部或對應限位部，用以彼此防轉、限位或限制轉動。
- 【第27項】如請求項1所述之操控裝置，其中該身部與該頭部以一樞接部樞接組合。
- 【第28項】如請求項1所述之操控裝置，其中該身部具有一限位部，該頭部具有一軸部或一帽部，該軸部或該帽部具有對應限位部，用以限制該頭部之旋向浮動位移。
- 【第29項】如請求項1所述之操控裝置，其中該身部與該頭部之間可進行正面式的或側面式的旋向浮動位移。
- 【第30項】如請求項29所述之操控裝置，其中更包括有一扭簧，該扭簧兩端分別抵頂或扭頂該頭部與該身部，用以使該頭部具有彈力扭轉或彈力回歸能力，或被扭簧常態抵頂為一被抵頂位置。
- 【第31項】如請求項20所述之操控裝置，其中該扣部用以組合於該第三物體。
- 【第32項】如請求項1至31任一項所述之操控裝置，其中該身部或該頭部為金屬材質、非金屬材質或塑膠材質，或該身部或該頭部之表面具有一防鏽層表面。
- 【第33項】如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部或該身部具有限制部，用以限制該頭部之橫向浮動量、縱向浮動量或旋向浮動量。

- 【第34項】如請求項5所述之操控裝置，其中該頭型部與該軸部以樞接方式組合。
- 【第35項】如請求項34所述之操控裝置，其中該頭型部與該軸部以一樞接體活動樞接組合，該樞接體為柱體、扣體、與該頭型部一體成型或與該軸部一體成型。
- 【第36項】如請求項5所述之操控裝置，其中該頭型部為凸體、凹體、平面體、柱體、桿體、扳動體、弧面體、曲面體、階層體、斜面體、帽體、扣體、螺紋體、外扣體、內扣體或彈扣體。
- 【第37項】如請求項1所述之操控裝置，其中該旋向浮動量為該頭部與該身部間之角度變化，而產生於不同位置間之距離。
- 【第38項】如請求項37所述之操控裝置，其中該角度變化產生之距離為該頭部不同部位間之距離變化差異，或該頭部與該身部不同部位間之距離變化差異。
- 【第39項】如請求項37所述之操控裝置，其中該角度變化之角度介於0.01度至315度之間。
- 【第40項】如請求項1所述之操控裝置，其中該身部或該頭部以車削、鍛造、滾造、衝壓或模內射出成型之方式所製成。
- 【第41項】如請求項1所述之操控裝置，其中該身部具有限位部，該頭部具有對應限位部，該限位部與該對應限位部用以彼此擋抵限位。
- 【第42項】如請求項41所述之操控裝置，其中該限位部與該對應限位部之間具有一彈性元件，該彈性元件用以抵頂該頭部或該身部進行橫向、縱向或旋向之運動，或運動後回歸運動前位置之回歸運動。

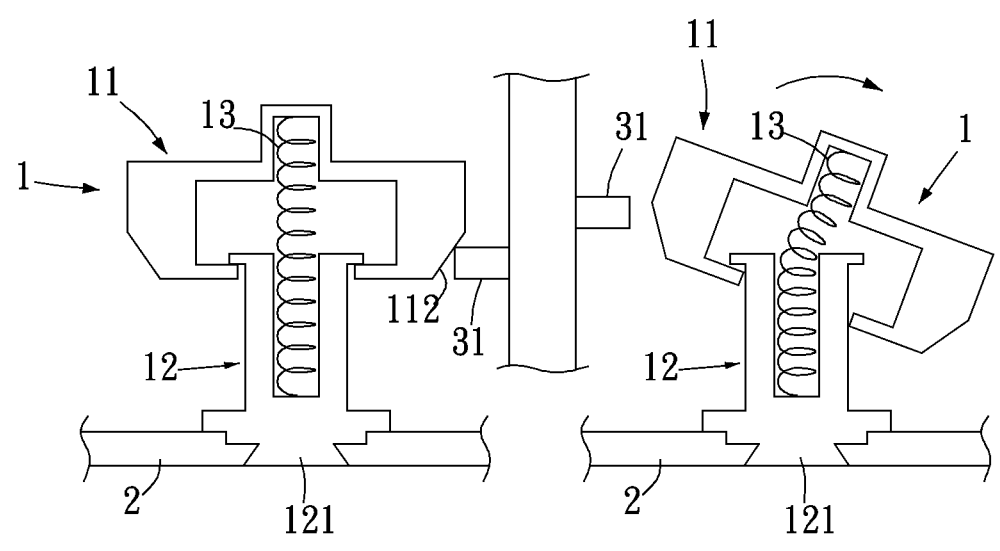
【第43項】 如請求項1所述之操控裝置，其中該頭部用以活動或非活動扣入、被扣入、干涉或擋止於一第二物體。



【圖1】



【圖2】

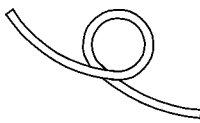


【圖3】

13



(a)

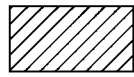


(b)

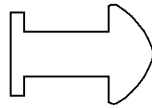


(c)

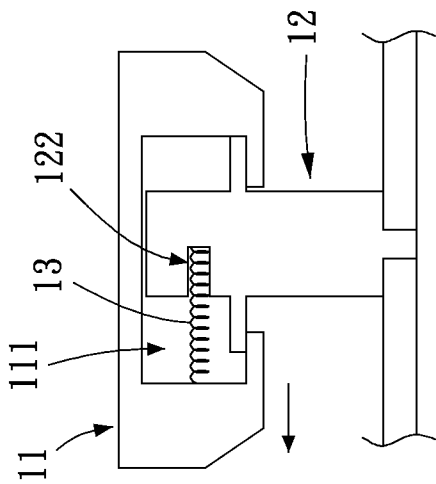
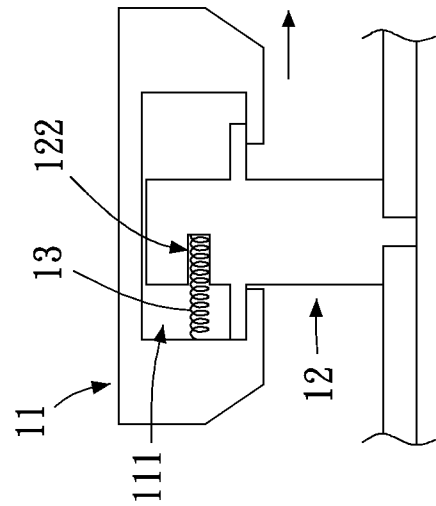
【圖4】



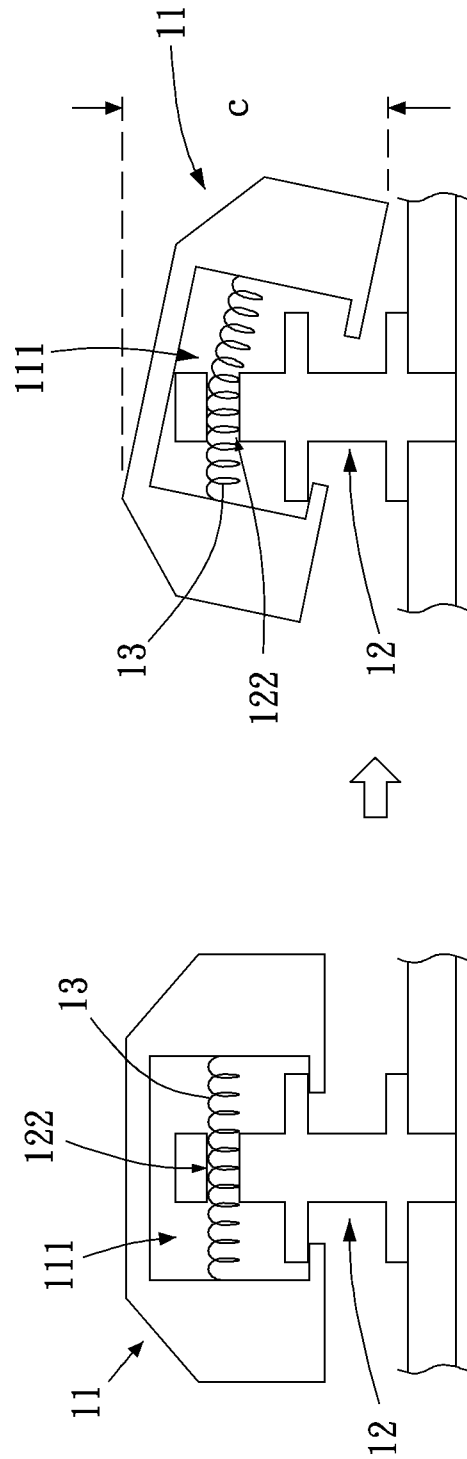
(d)



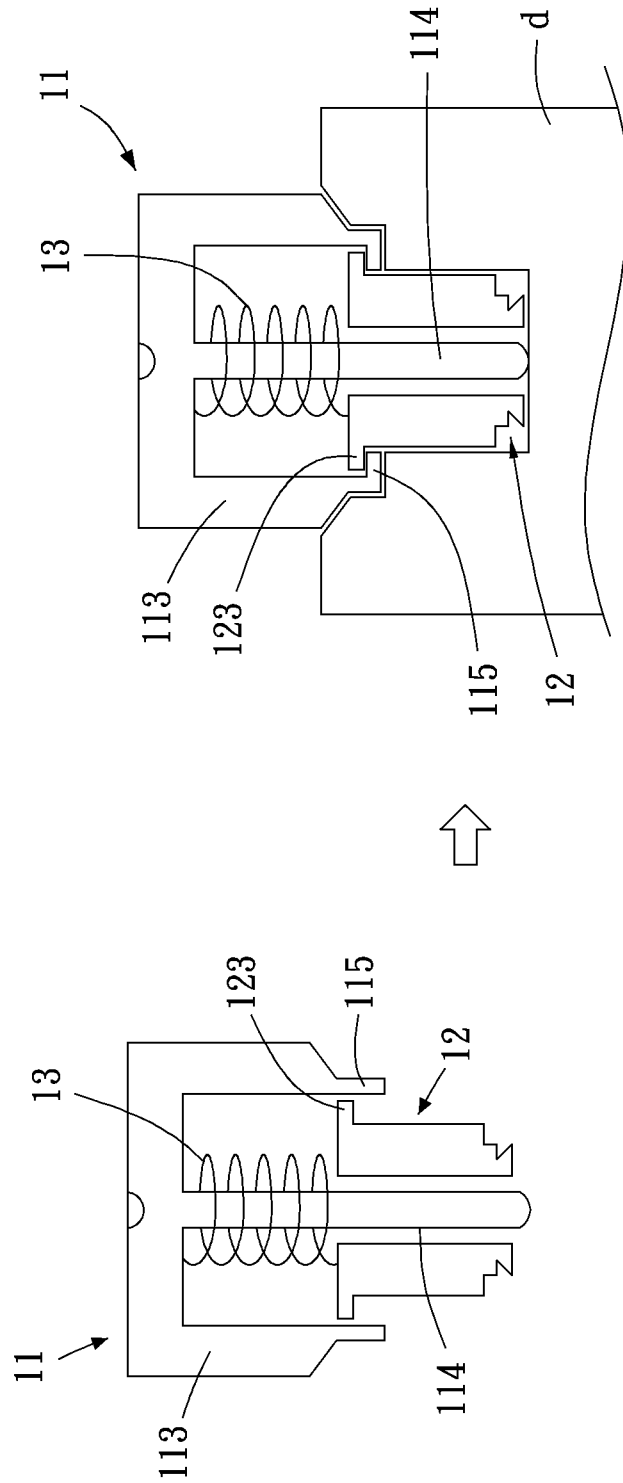
(e)



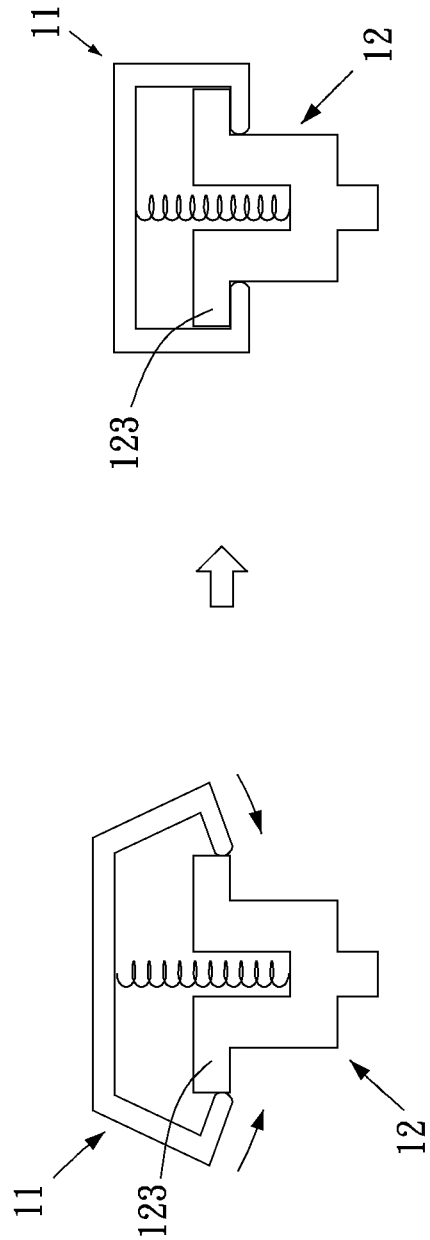
【圖5】



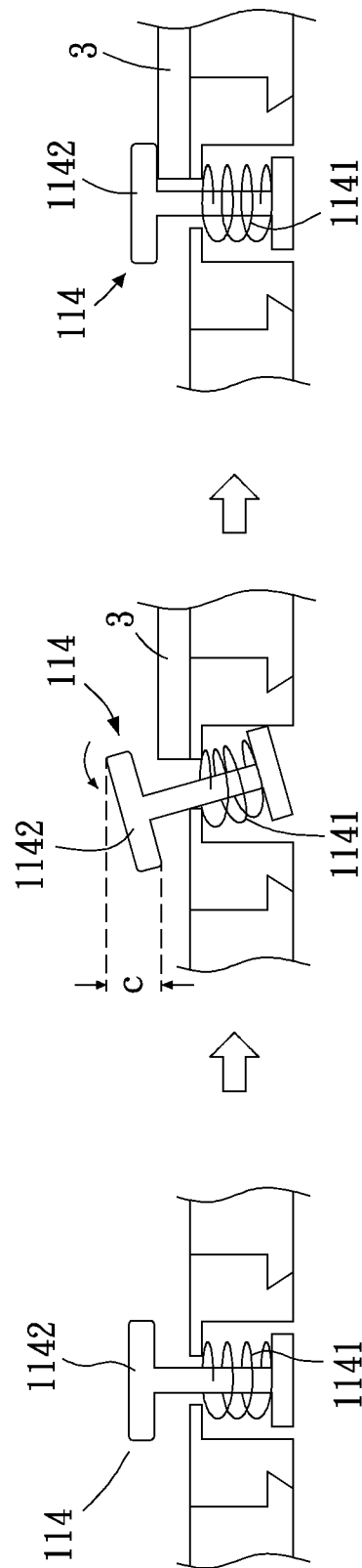
【圖6】



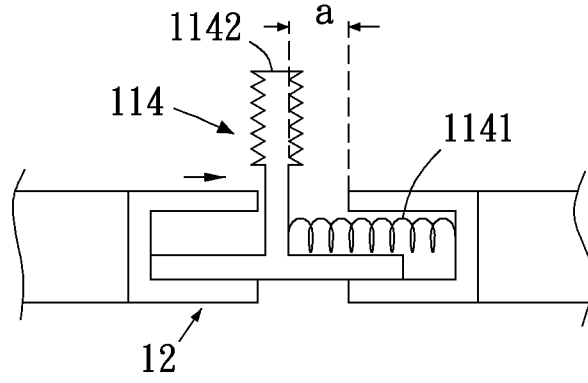
【圖7】



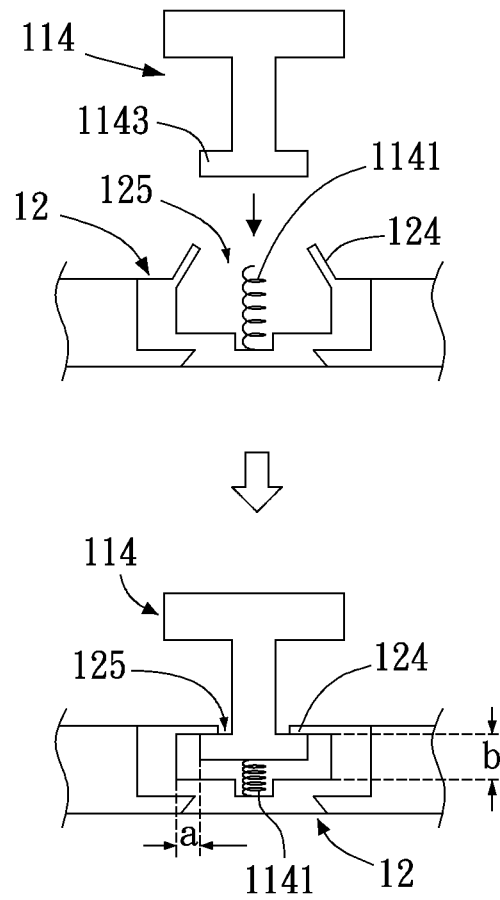
【圖8】



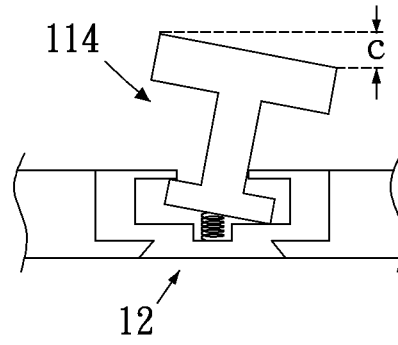
【圖9】



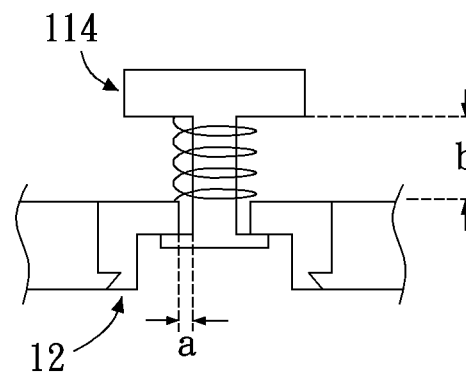
【圖10】



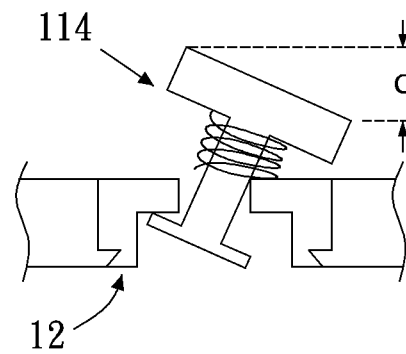
【圖11】



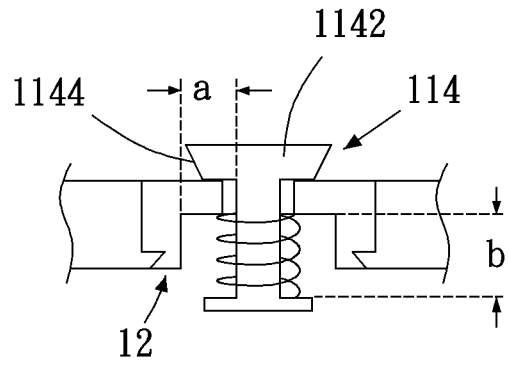
【圖12】



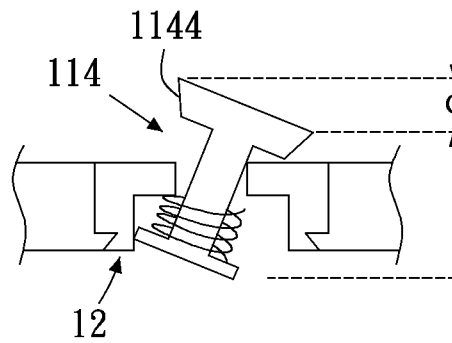
【圖13】



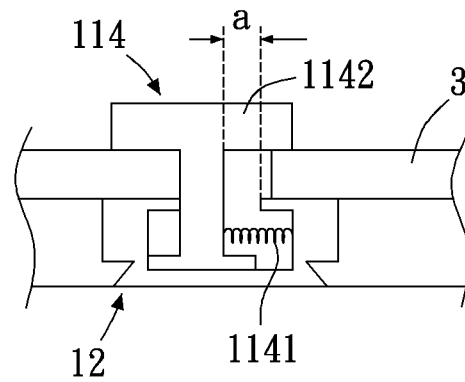
【圖14】



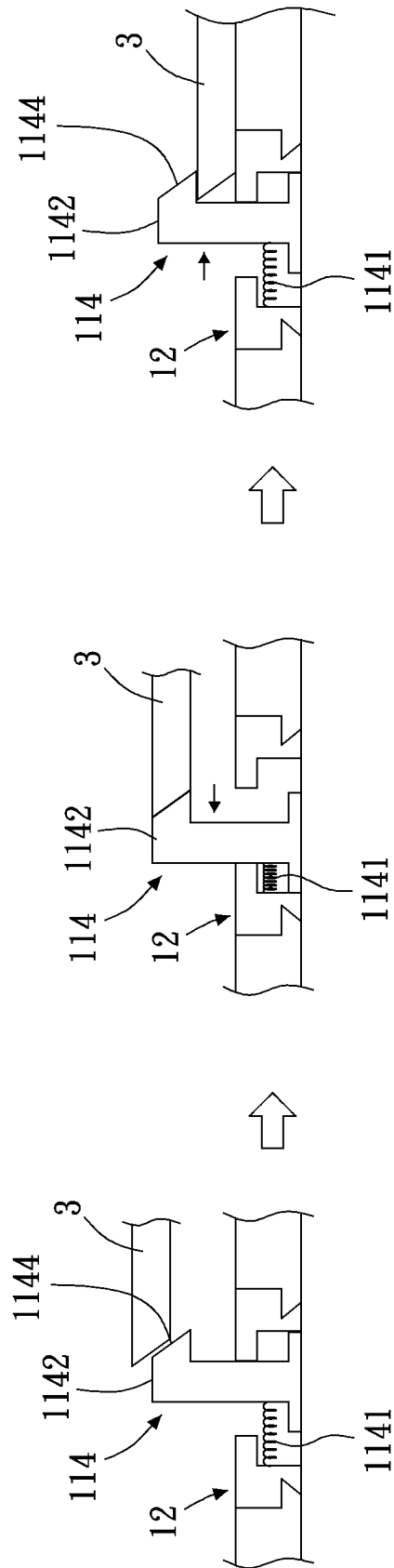
【圖15】



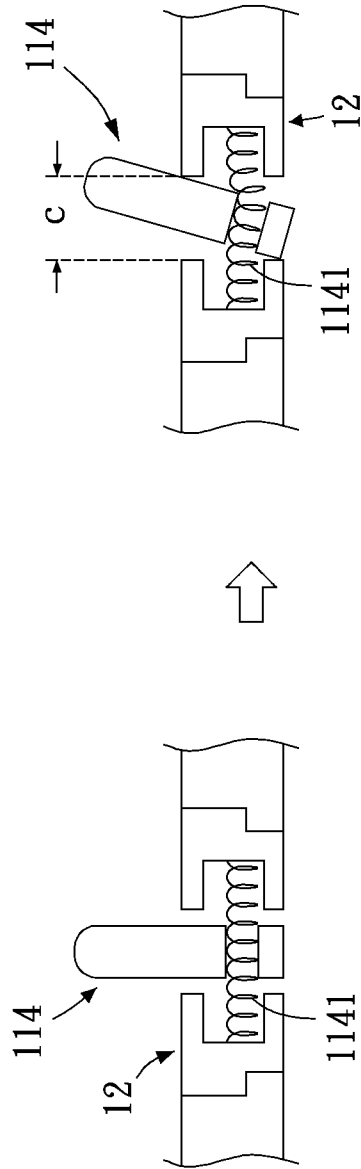
【圖16】



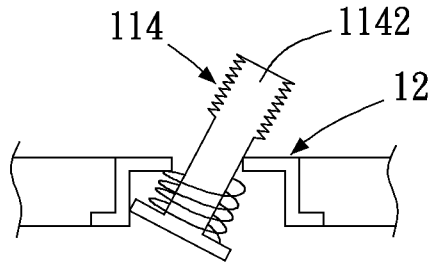
【圖17】



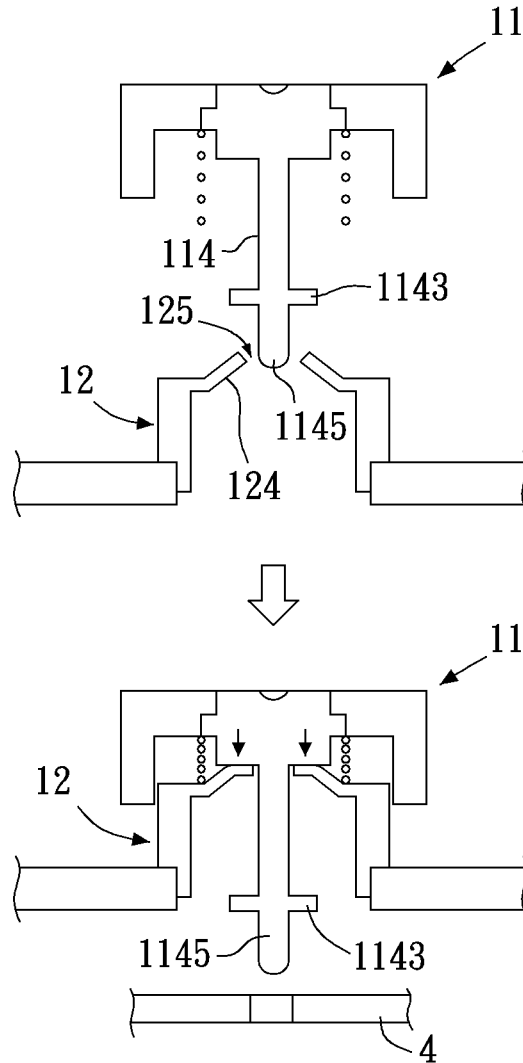
【圖18】



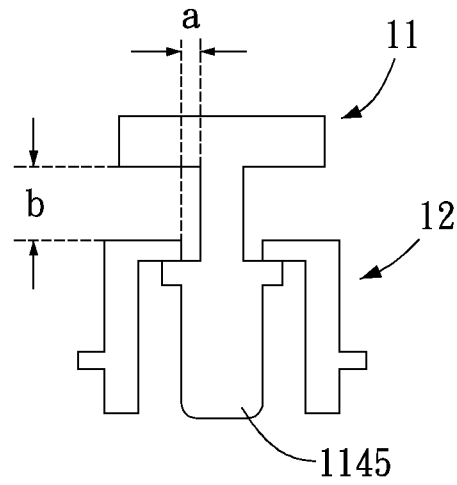
【圖19】



【圖20】

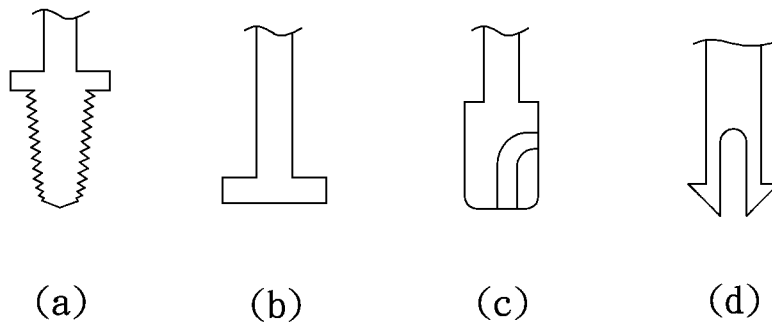


【圖21】

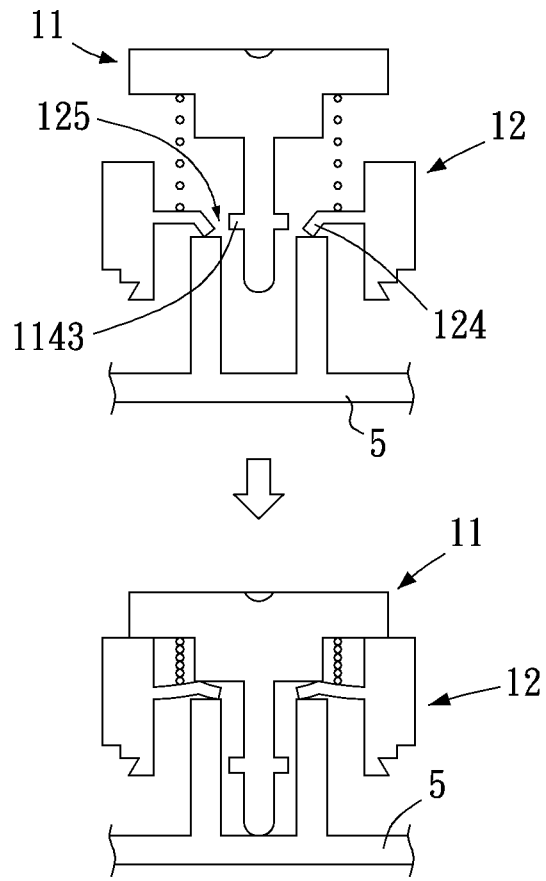


【圖22】

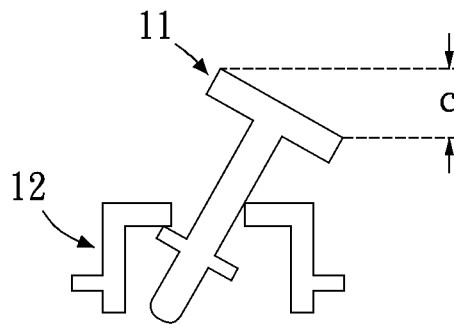
1145



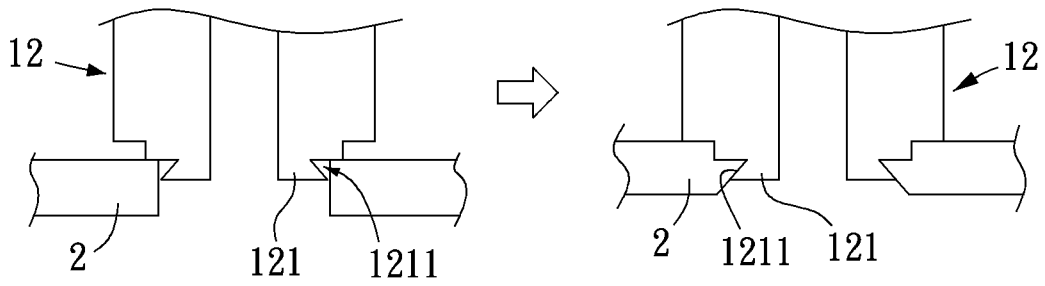
【圖23】



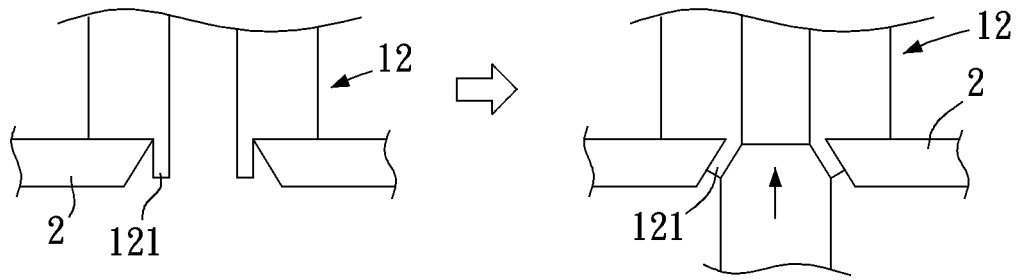
【圖24】



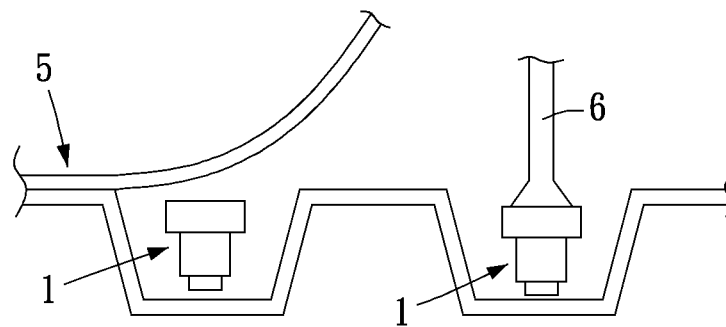
【圖25】



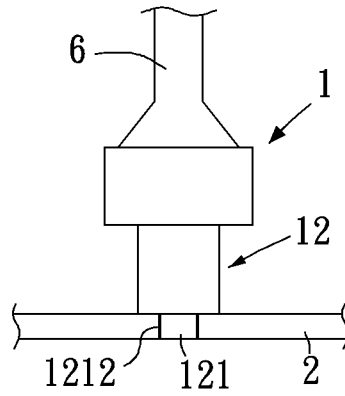
【圖26】



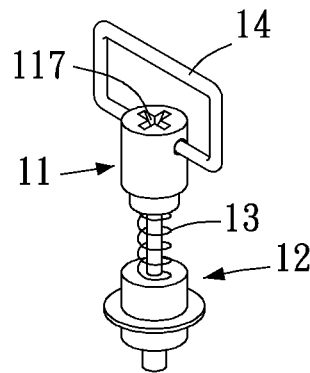
【圖27】



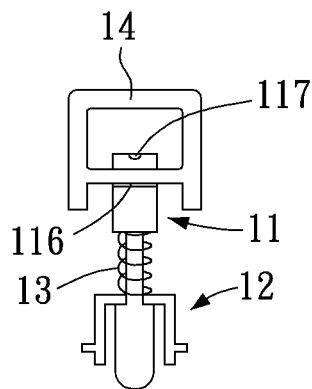
【圖28】



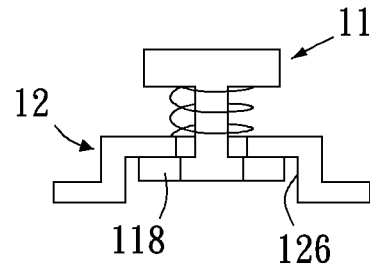
【圖29】



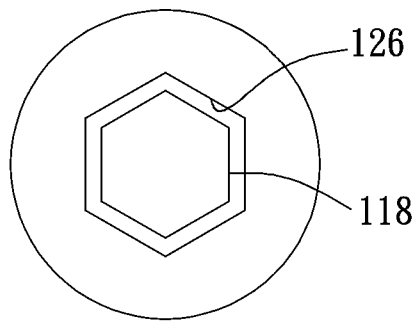
【圖30】



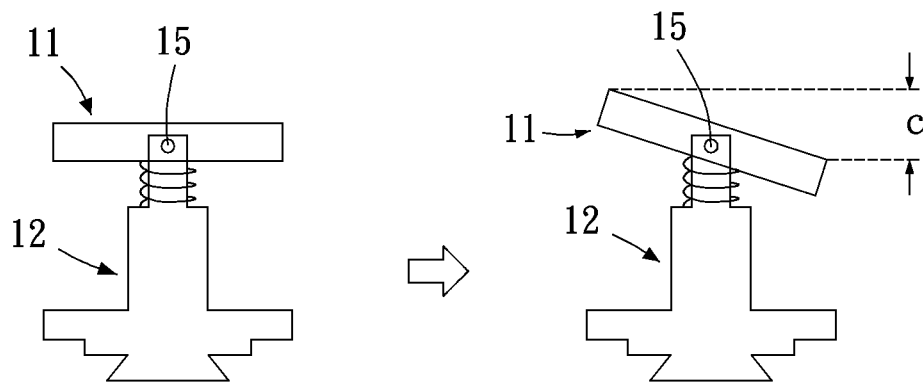
【圖31】



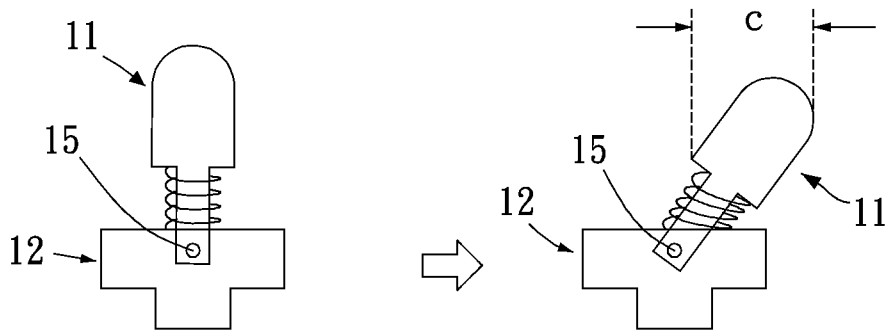
【圖32】



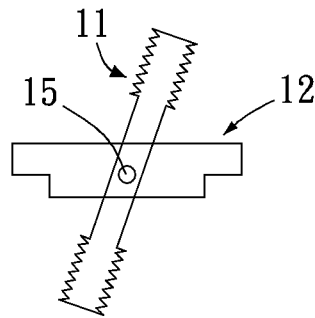
【圖33】



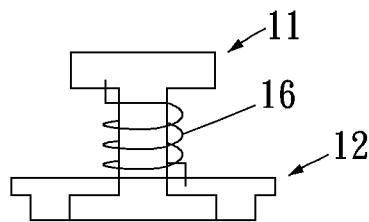
【圖34】



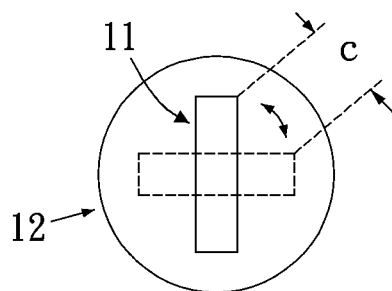
【圖35】



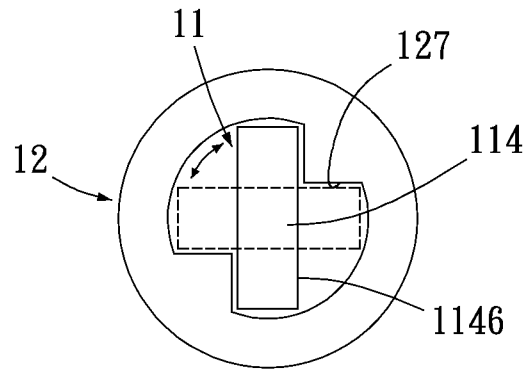
【圖36】



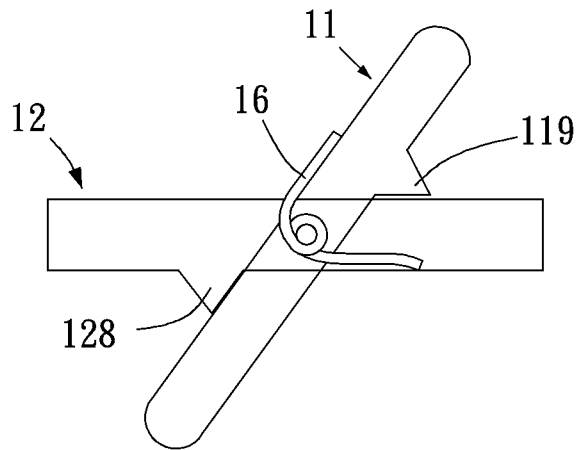
【圖37】



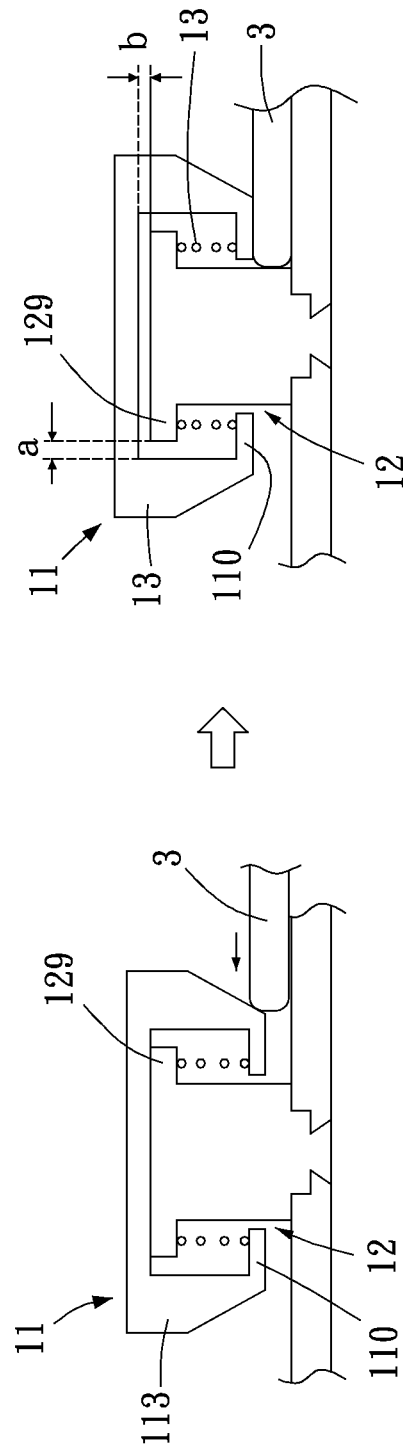
【圖38】



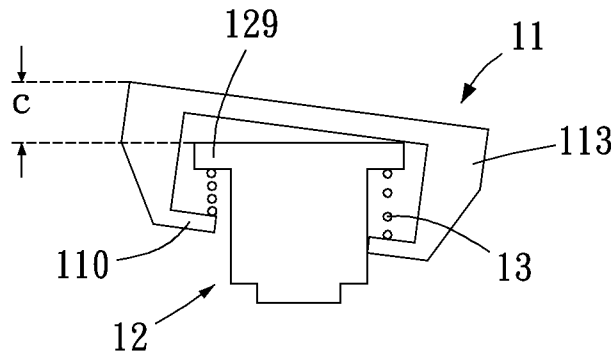
【圖39】



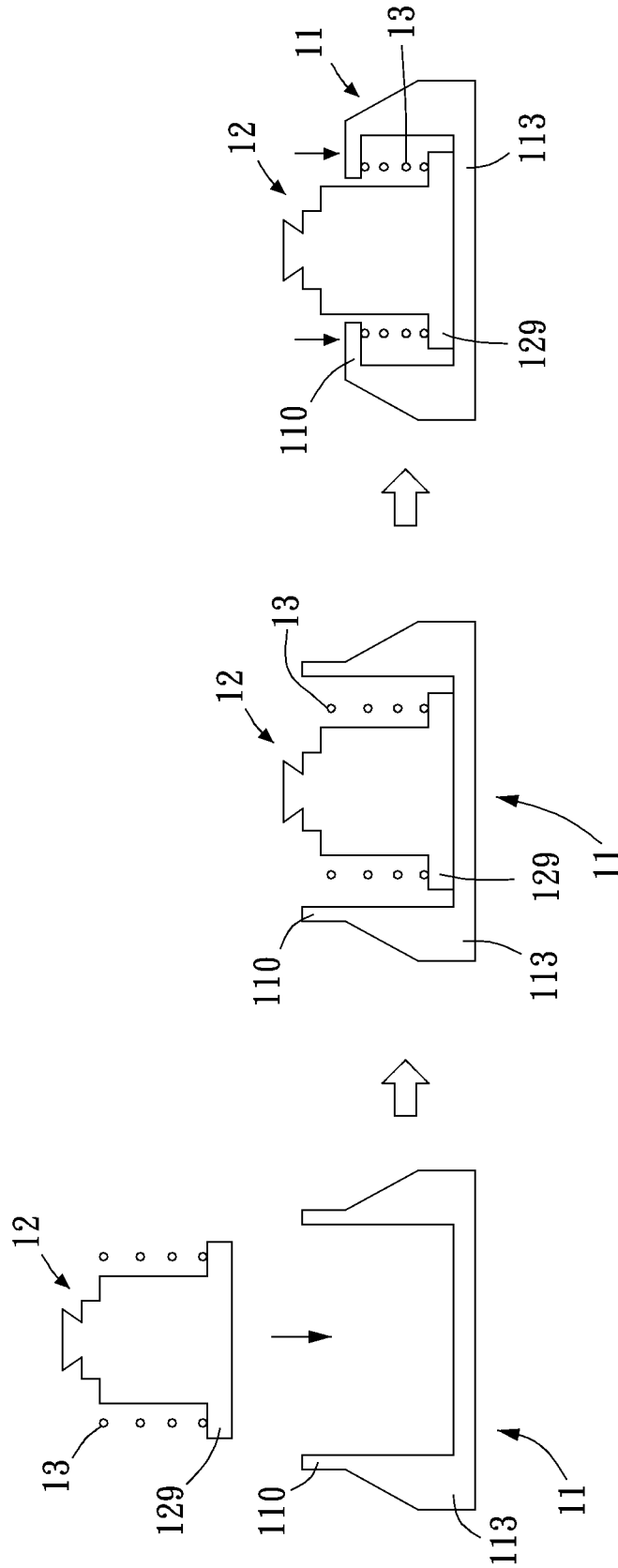
【圖40】



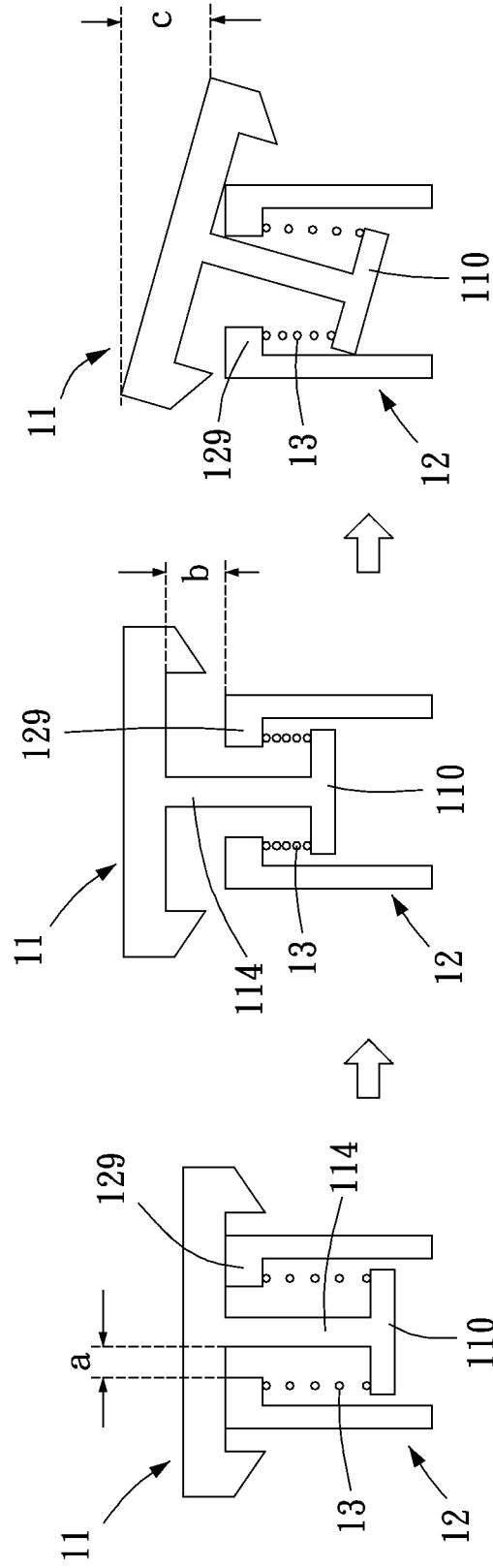
【圖41】



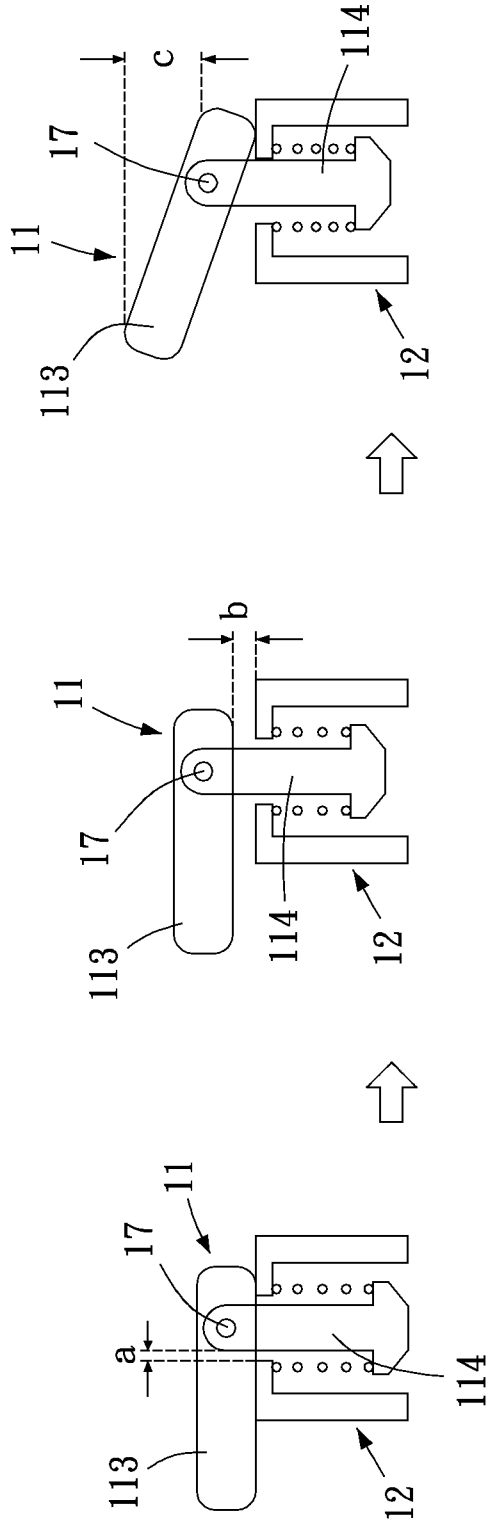
【圖42】



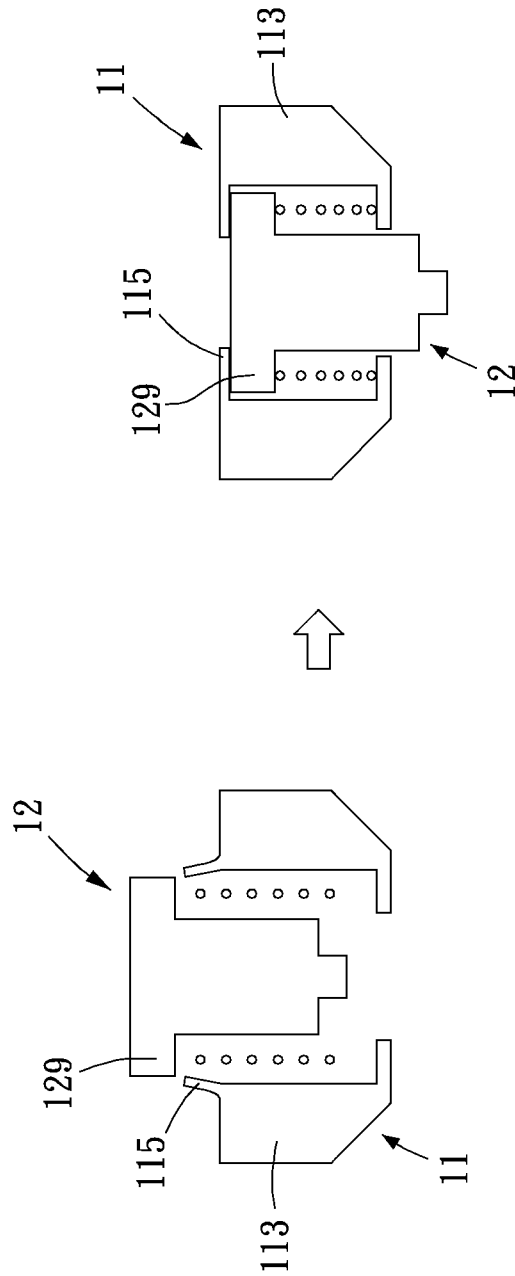
【圖43】



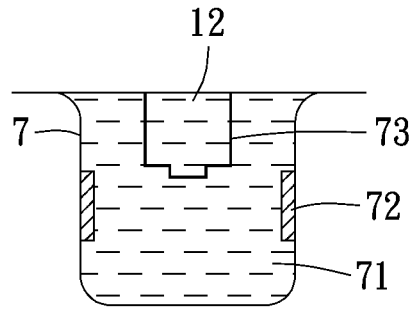
【圖44】



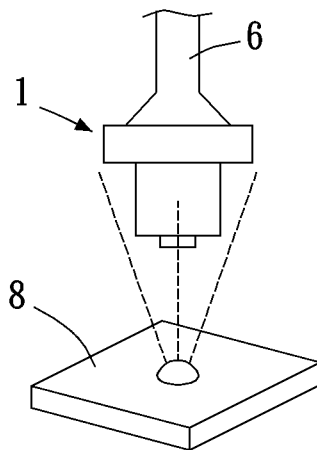
【圖45】



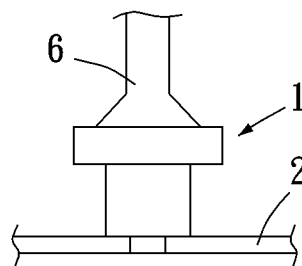
【圖46】



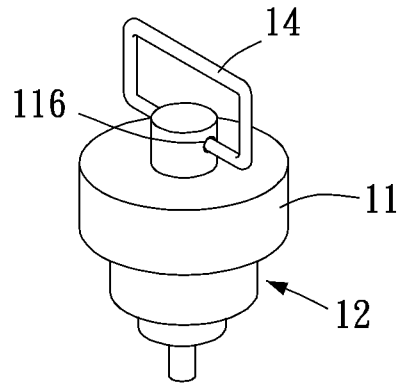
【圖47】



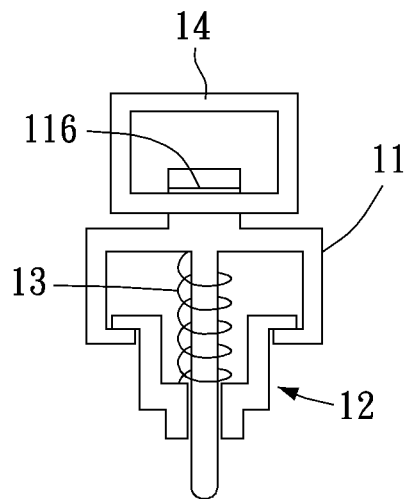
【圖48】



【圖49】



【圖50】



【圖51】