



(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 M585367 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 10 月 21 日

(21)申請案號：108209183

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 14 日

(51)Int. Cl. : **G06F1/16 (2006.01)****H05K7/16 (2006.01)**

(30)優先權：2018/07/17 美國

62/699,289

(71)申請人：信錦企業股份有限公司(中華民國) SYNCMOLD ENTERPRISE CORP. (TW)

新北市中和區建康路 168 號 9 樓

(72)新型創作人：李人宜 LEE, JEN-YI (TW)；施明志 SHIH, MING-CHIH (TW)

(74)代理人：林義傑；劉彥宏

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：10 共 34 頁

(54)名稱

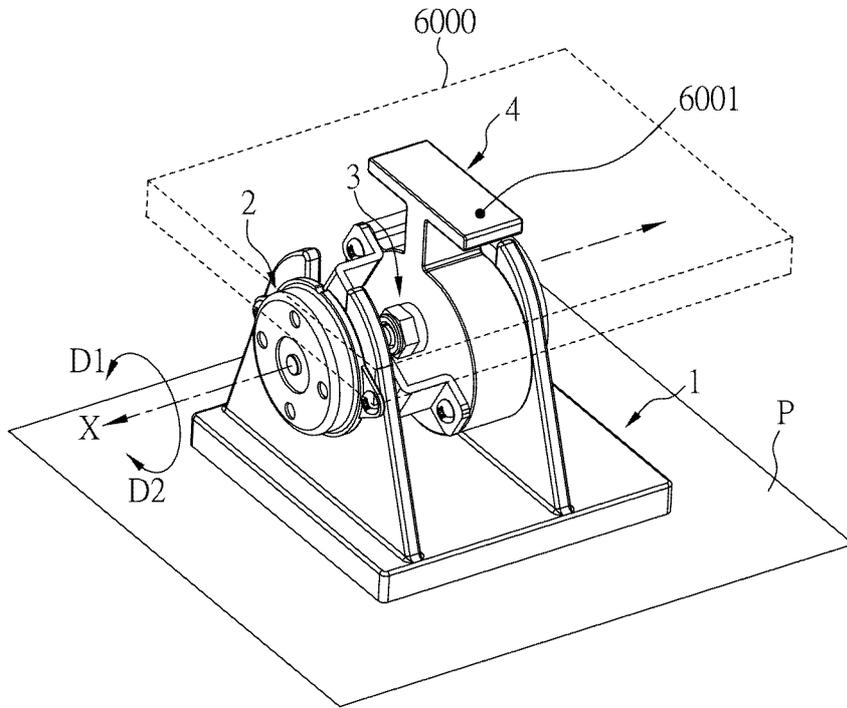
支撐座

(57)摘要

本創作係關於一種支撐座，用以支撐一平板，包括一基座、一單向阻尼器、一力量模組及一轉動件。該單向阻尼器設於該基座。該力量模組設於該基座，包含一芯軸。該轉動件用以連接該平板，並與該單向阻尼器及該力量模組連接且連動，使該平板以該芯軸為軸心能於一第一旋轉方向或一第二旋轉方向轉動。其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器對該轉動件提供一第一逆力矩，而當該轉動件往該第二旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器不對該轉動件提供力矩，僅由該力量模組對該轉動件提供一第二正力矩。

指定代表圖：

1000



符號簡單說明：

1000 . . . 支撐座

1 . . . 基座

2 . . . 單向阻尼器

3 . . . 力量模組

4 . . . 轉動件

6000 . . . 平板

6001 . . . 重心點

D1 . . . 第一旋轉方向

D2 . . . 第二旋轉方向

P . . . 工作面

X . . . 軸線

圖1

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 支撐座

【英文新型名稱】 SUPPORTING STAND

### 【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種支撐座，特別是一種連接支撐物的承載體往不同方向旋轉有不同力矩的支撐座。

### 【先前技術】

【0002】 CN204805876 揭露了一種萬向伸縮式平板電腦支架，透過球形殼體、空心球體及磁性球體的配合，使平板電腦可隨著需求可迅速且便利地進行轉向調整，例如轉成朝向櫃檯人員以進行操作，或被轉成朝向顧客以進行確認或點擊，然而因為沒有止擋設計，常會轉過頭，不易定位，即使調整到定位後，若要長時間操作，因手指對平板電腦持續施力，還是會有晃動或甚至走位的結果產生。

### 【新型內容】

【0003】 本創作之一主要目的在於提供一承載顯示器的支撐座，其具有朝向不同側的支撐面，且支撐面的傾斜角度不同，進一步來說，更該支撐座往不同的兩方向旋轉所面臨的抵抗力矩不同。

**【0004】** 為達上述目的，本創作揭露一種支撐座，用以支撐一平板，該支撐座包括一基座、一單向阻尼器、一力量模組以及一轉動件。該基座具有一底板及一第一連接板，該第一連接板設置於該底板上。該單向阻尼器設於該第一連接板。該力量模組設於該基座，包含一芯軸。該轉動件用以連接該平板，與該單向阻尼器及該力量模組連接並連動，使該平板以該芯軸為軸心能於一第一旋轉方向或相反於該第一旋轉方向的一第二旋轉方向轉動。其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器對該轉動件提供一第一逆力矩，而當該轉動件往該第二旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器不對該轉動件提供力矩，僅由該力量模組對該轉動件提供一第二正力矩。

**【0005】** 當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該力量模組對該轉動件提供一第二逆力矩。

**【0006】** 於一實施例中，該力量模組對該轉動件所提供的該第二逆力矩的值為0。

**【0007】** 該第一逆力矩及該第二逆力矩加總的絕對值不等於該第二正力矩的絕對值。

**【0008】** 該力量模組更包含一軸套，與該轉動件及該芯軸固接，使得該轉動件與該芯軸連動。

**【0009】** 該基座更具有一止擋件，設置於該基座上，該轉動件更具有一第一止擋端以及一第二止擋端，當該轉動件沿該第一旋轉方向轉動使得該第一止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第

一位置，當該轉動件沿該第二旋轉方向轉動使得該第二止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第二位置。

**【0010】** 該轉動件包含一連動軸，該連動軸與該芯軸同位於一軸線上，且該連動軸連接該單向阻尼器，使該單向阻尼器恆與該轉動件連動。

**【0011】** 該轉動件更包含一承載體，用以支撐該平板。

**【0012】** 該基座更包含一第二連接板，該第二連接板與該第一連接板相間隔地設置於該底板上，且該力量模組設置於該第二連接板。

**【0013】** 於一實施例中，該力量模組更包含一與該芯軸連接的一阻抗元件，該阻抗元件是一摩擦墊片組或一雙向阻尼器。

**【0014】** 於一實施例中，該力量模組更包含一與該芯軸連接的一阻抗元件，該阻抗元件是一單向阻尼器。

**【0015】** 於一實施例中，該芯軸是一一字軸結構。

**【0016】** 一種支撐座，用以支撐一平板於一工作面，該支撐座包括一基座、一單向阻尼器、一力量模組以及一轉動件。該基座具有一第一支撐面、一第二支撐面及一第一連接板，該第一支撐面與該工作面相夾一第一角度，該第二支撐面與該工作面相夾一第二角度，該第一角度不等於該第二角度，該第一連接板設於該第一支撐面及該第二支撐面上。該單向阻尼器設於該第一連接板。該力量模組設於該基座，包含一芯軸。該轉動件用以連接該平板，與該單向阻尼器及該力量模組連接並連動，使該平板以該芯軸為軸心能於一

第一旋轉方向或相反於該第一旋轉方向的一第二旋轉方向轉動。其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器對該轉動件提供一第一逆力矩，而當該轉動件往該第二旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器不對該轉動件提供力矩，僅由該力量模組對該轉動件提供一第二正力矩。

**【0017】** 當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該力量模組對該轉動件提供一第二逆力矩。

**【0018】** 於一實施例中，該力量模組對該轉動件所提供的該第二逆力矩的值為0。

**【0019】** 該第一逆力矩及該第二逆力矩加總的絕對值不等於該第二正力矩的絕對值。

**【0020】** 該力量模組更包含一軸套，與該轉動件及該芯軸固接，使得該轉動件與該芯軸連動。

**【0021】** 該基座更具有一止擋件，設置於該基座上，該轉動件更具有一第一止擋端以及一第二止擋端，當該轉動件沿該第一旋轉方向轉動使得該第一止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第一位置，當該轉動件沿該第二旋轉方向轉動使得該第二止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第二位置。

**【0022】** 該轉動件包含一連動軸，該連動軸與該芯軸同位於一軸線上，且該連動軸連接該單向阻尼器，使該單向阻尼器恆與該轉動件連動。

**【0023】** 該轉動件更包含一承載體，用以支撐該平板。

**【圖式簡單說明】****【0024】**

圖1為本創作支撐座第一實施例的立體示意圖；

圖2為本創作支撐座第一實施例的立體爆炸圖；

圖3為本創作支撐座第一實施例的立體側視圖；

圖4為本創作支撐座第一實施例轉動件沿第一旋轉方向旋轉至第一位置的剖面圖；

圖5為本創作支撐座第一實施例轉動件沿第二旋轉方向旋轉回第二位置的剖面圖；

圖6為本創作支撐座第二實施例的立體爆炸圖；

圖7為本創作支撐座第三實施例的立體爆炸圖；

圖8為本創作支撐座第五實施例的立體側視圖。

圖9為本創作支撐座第六實施例連接平板的立體示意圖；

圖10為本創作支撐座第六實施例連接平板的另一立體示意圖。

**【實施方式】**

**【0025】** 請參圖1及圖2，所示為本創作第一實施例的支撐座1000的立體示意圖及爆炸圖。支撐裝置1000用以支撐一平板6000於一工作面P，於其他實施例中，平板6000也可為用以顯示的一顯示器，平板6000具有一重心點6001。支撐座1000包括一基座1、一單向阻尼器2、一力量模組3以及一轉動件4。

【0026】 基座1具有一底板11、一第一連接板12、一第二連接板13及一止擋件14，第一連接板12及第二連接板13分別設置於底板11，並彼此平行相距一間隔，垂直地立於底板11上。第一連接板12及第二連接板13於遠離底板11的頂部分別具有一互相對應的第一斷口121及一第二斷口131，單向阻尼器2設置於第一斷口121旁，第二斷口131供力量模組3設置，其中，軸線X穿過第一斷口121及第二斷口131。止擋件14設置於第二連接板13上。

【0027】 參圖2，單向阻尼器2係設於第一連接板12，且恆與該轉動件4連動。

【0028】 力量模組3係設於第二連接板13，並包含一阻抗元件31、一芯軸32、一軸套33、一固定板34、一鎖固件35及三個螺絲36。本實施例中，阻抗元件31係一摩擦墊片組，芯軸32為一長桿狀的軸桿，具有一較寬的頭部321、與頭部321連接的一桿體322及與桿體322連接的一端部323，桿體322具有一非圓形截面，端部323則具有外螺紋。阻抗元件31包含穿孔形狀與桿體322截面對應的墊片311及穿孔為圓形的墊片312。軸套33套設於芯軸32上，並卡合於轉動件4中，且軸套33的內輪廓與該桿體322的截面皆為非圓形且互相吻合，使得轉動件4與芯軸32可同步旋轉。固定板34鄰設於第二連接板13，具有二定位孔341及一圓形的通孔342。所述墊片311、312及固定板34套接於芯軸32的桿體322上，固定板34位於芯軸32的頭部321及第二連接板13之間，並藉由三個螺絲36與第二連接板13螺接，使固定板34鎖固於第二連接板13，並維持不相對第二

連接板13轉動。所述墊片312皆具有一突出部3121，墊片312以突出部3121卡合於固定板34的定位孔341，當芯軸32轉動時，通孔342為圓形的固定板34及穿孔為圓形的墊片312維持不轉動，穿孔形狀與桿體322相應的墊片311則隨著芯軸32以軸線X為軸心轉動。鎖固件35與芯軸32的端部323鎖緊，使得墊片311、312互相緊靠，藉此，無論芯軸32往第一旋轉方向D1或第二旋轉方向D2旋轉時，互相緊靠的墊片311、312彼此相對旋轉，兩者之間產生動摩擦力，為阻抗元件31所提供的阻抗。有關摩擦墊片組的數量、形狀、大小或材質，皆可視需求調整。

**【0029】** 轉動件4與單向阻尼器2及力量模組3連接並連動，轉動件4具有本體41、一容置槽42、一止擋部43、一承載體45、以及一連動件46(參圖2)。容置槽42係一沿軸線X貫穿本體41的穿孔，供軸套33設置於其中，且軸套33的外輪廓與容置槽42的內輪廓互相吻合，使軸套33可卡合於容置槽42，芯軸32的端部323突出於容置槽42其中一面向第一連接板12的開口，並與鎖固件35(一螺帽)緊密鎖合，使芯軸32的頭部321維持頂抵於鎖固在第二連接板13上的固定件34。轉動件4用以承載顯示裝置5。

**【0030】** 止擋部43形成於本體41上，並具有一第一止擋端431及一第二止擋端432，兩止擋端431、432分別與止擋件14對應，使轉動件4界定出一可轉動範圍，於本實施例中，止擋部43為一凹槽，而第一止擋端431及第二止擋端432為凹槽的兩槽壁。

【0031】 圖3為本創作支撐座1000由第一連接板12一側(圖1的左側)的側視圖，轉動件4的承載體45用以支撐平板6000而可視為與平板6000連接於一連接點O(大致上就是承載體45的中心點)，於本實施例，連接點O偏離重心點6001。承載體45向外延伸遠離第一連接板12、第二連接板13，使平板6000與兩連接板12、13保持一定距離不互相接觸。當轉動件4以軸線X為軸心朝第一旋轉方向D1或第二旋轉方向D2轉動，會帶動平板6000以軸線X為軸心轉動。由於連接點O偏離重心點6001，因此平板6000及承載體45朝第一旋轉方向D1產生的力矩不同於朝第二旋轉方向D2產生的力矩，因此需要有不同的補償。

【0032】 參圖2，連動件46具有一連動軸461及一概略呈U字形的連接板462，連動軸461的軸心與軸線X重合，且連接單向阻尼器2，使單向阻尼器2恆與連動件46連動，連接板462固接於本體41，因此單向阻尼器2恆與本體41連動。

【0033】 單向阻尼器2、力量模組3及轉動件4沿軸線X排列並設置於基座1上，當轉動件4往第一旋轉方向D1旋轉時，連動件46的連動軸461相對單向阻尼器2朝第一旋轉方向D1旋轉，因而單向阻尼器2對轉動件4提供一第一逆力矩A1；軸套33與轉動件4同步轉動，並帶動芯軸32朝第一旋轉方向D1旋轉，力量模組3中與芯軸32連動的墊片311和不與芯軸32連動的墊片312之間產生的動摩擦力，而對轉動件4提供一第二逆力矩B1。當轉動件4往第二旋轉方向D2轉動時，連動軸461相對單向阻尼器2朝第二旋轉方向D2旋

轉，此時單向阻尼器2卻不對轉動件4提供一第一正力矩A2；與轉動件4同步轉動的軸套33帶動芯軸32朝第二旋轉方向D2旋轉，其中與第二連動軸32連動的墊片311和不連動的墊片312會產生動摩擦力，對轉動件4提供一第二正力矩B2。

【0034】 須說明的是，利用單向阻尼器2僅在與其連接的軸於一特定旋轉方向旋轉時提供抵抗力矩的特性，為本創作的技術特徵之一。本實施例中，單向阻尼器2僅在與其連接的軸(連動軸461)於第一旋轉方向D1旋轉時，會產生抵抗力矩，以達到單向阻尼器2在轉動件4往不同的兩方向旋轉時分別提供不同力矩的效果。

【0035】 綜上，當轉動件4往第一旋轉方向D1轉動時，單向阻尼器2及力量模組3分別提供第一逆力矩A1及第二逆力矩B1，而當轉動件4往第二旋轉方向旋轉時，單向阻尼器2不對轉動件4提供一第一正力矩A2，僅由力量模組3對轉動件4提供第二正力矩B2，藉由設計使得第一逆力矩A1及第二逆力矩B1加總的絕對值不等於第二正力矩B2的絕對值，可提供轉動件4於不同方向轉動時不同的補償，同時轉動件4可於第一位置與第二位置之間能手感較一致地轉動並隨停。

【0036】 請再參圖4，當轉動件4沿第一旋轉方向D1轉動至第一止擋端431與止擋件14抵掣時，轉動件4位於一第一位置。參圖5，當轉動件4沿第二旋轉方向D2轉動至第二止擋端432與止擋件14抵掣時，轉動件4位於一第二位置，如此可避免轉過頭。

【0037】 如圖6所示，為本創作第二實施例的支撐座2000，與第一實施例的不同之處在於力量模組3的芯軸32為一字軸結構(省略阻抗元件31)。

【0038】 本實施例中芯軸32係由一公軸325及一與公軸325對應的母軸326組成，於公軸325及母軸326接合處，公軸325具有凸柱(圖未繪示)，母軸326具有與凸柱相應的凹孔(圖未繪示)。於本實施例中，公軸325穿設於軸套33中，而母軸326則鎖固於第二連接板13上，當公軸325及母軸326相對轉動時，公軸325的外徑與母軸326的內徑間會相互干涉而產生阻抗。於其他實施例中，公軸325與母軸326位置可互相調換，如母軸326穿設於軸套33，而公軸鎖固於第二連接板13。

【0039】 須說明的是，不同於第一實施例的容置槽42貫穿本體41且具有兩開口，本實施例中，轉動件4的容置槽42僅具一開口面向第二連接板13而朝向第一連接板12的一端封閉，芯軸32以公軸325穿設於軸套33，軸套33的內輪廓與公軸325一端部3251的截面為非圓形且互相吻合，使得轉動件4與芯軸32可同步旋轉。芯軸32的公軸325與軸套33一起卡合於容置槽42中，並抵頂於容置槽42內部，故本實施例沒有鎖固件35。母軸326則透過固定板34設於第二連接板13，母軸326鎖固於固定板34上，固定板34藉由三個螺絲36與第二連接板13螺接，使固定板34鎖固於第二連接板13上，並維持不相對第二連接板13轉動。進一步而言，母軸326具有一端部3261，插設於固定板34的通孔342，通孔342的內輪廓與端部3261

的截面形狀非圓形且互相對應，使得母軸326與固定板34一起固設於第二連接板13。

**【0040】** 當轉動件4往第一旋轉方向旋轉時，連動軸46的連動軸461相對單向阻尼器2朝第一旋轉方向D1旋轉，因而單向阻尼器2相對轉動件4提供一第一逆力矩A1；軸套33則帶動公軸325朝第一旋轉方向D1旋轉，公軸325相對於母軸326轉動，其中彼此對應的凸柱相對於凹孔互相干涉，產生一動摩擦力，對轉動件4提供一第二逆力矩B1。當轉動件4往第二旋轉方向D2轉動時，連動軸461相對單向阻尼器2朝第二旋轉方向D2旋轉，此時單向阻尼器2不對轉動件4提供一第一正力矩A2；軸套33帶動公軸325相對於母軸326朝第二旋轉方向D2旋轉，其中凸柱與凹孔互相干涉，產生動摩擦力，對轉動件4提供一第二正力矩B2。

**【0041】** 綜上，當轉動件4往第一旋轉方向D1轉動時，面臨的是單向阻尼器2及力量模組3分別提供的第一逆力矩A1及第二逆力矩B1，而當轉動件4往第二旋轉方向D2旋轉時，面臨力量模組提供的第二正力矩B2。

**【0042】** 如圖7所示，為本創作第三實施例的支撐座3000，與前述兩實施例不同之處在於，阻抗元件31為一雙向阻尼器，雙向阻尼器的效用與單向阻尼器類似，與雙向阻尼器連接的軸轉動時，雙向阻尼器會提供阻抗，不同之處在於單向阻尼器僅在其中一旋轉方向提供阻抗，雙向阻尼器在與其連接的軸向兩旋轉方向中任一方向旋轉時皆提供阻抗。

【0043】 本實施例的轉動件4結構大致上與第二實施例相似，容置槽42僅具有朝向第二連接板13的一開口而朝向第一連接板12方向封閉，芯軸32以端部323穿設於軸套33中，同時與軸套33一起卡合於容置槽42，並抵頂容置槽42內部。本實施例的芯軸32具有一端部323和與端部323對應的第二端部324，第二端部324穿設於固設在第二連接板13上的阻抗元件31。

【0044】 當轉動件4往第一旋轉方向D1旋轉時，連動件46的連動軸461相對單向阻尼器2朝第一旋轉方向D1旋轉，因而單向阻尼器2相對轉動件4提供一第一逆力矩A1；軸套33與轉動件4同步轉動，並帶動芯軸32相對阻抗元件31朝第一旋轉方向D1旋轉，使得力量模組3對轉動件4提供一第二逆力矩B1。當轉動件4往第二旋轉方向D2轉動時，連動軸461相對單向阻尼器2朝第二旋轉方向D2旋轉，此時單向阻尼器2不對轉動件4提供一第一正力矩A2；軸套33帶動芯軸32相對阻抗元件31朝第二旋轉方向D2旋轉，使力量模組3對轉動件4提供一第二正力矩B2。

【0045】 綜上，當轉動件4往第一旋轉方向D1轉動時，面臨的是單向阻尼器2提供的第一逆力矩A1及力量模組3提供的第二逆力矩B1，而當轉動件4往第二旋轉方向D2旋轉時，面臨的是力量模組3提供的第二正力矩B2。

【0046】 此外，圖7的阻抗元件31亦可以是一單向阻尼器，即為本創作的第四實施例，於此實施例中，單向阻尼器2及阻抗元件

31皆為單向阻尼器，而所述兩單向阻尼器分別在不同旋轉方向提供不同的阻抗。

【0047】 當轉動件4往第一旋轉方向D1旋轉時，連動件46的連動軸461相對單向阻尼器2朝第一旋轉方向D1旋轉，因而單向阻尼器2相對轉動件4提供一第一逆力矩A1；軸套33與轉動件4同步轉動，並帶動芯軸32朝第一旋轉方向D1旋轉，力量模組3對轉動件4提供一第二逆力矩B1。當轉動件4往第二旋轉方向D2轉動時，連動軸461相對單向阻尼器2朝第二旋轉方向D2旋轉，此時單向阻尼器2不對轉動件4提供一第一正力矩A2；轉動件33帶動芯軸32相對阻抗元件31朝第二旋轉方向D2旋轉，使力量模組3對轉動件4提供一第二正力矩B2。

【0048】 須說明的是，本實施例中阻抗元件31係一單向阻尼器，阻抗元件31在與其相連的芯軸32朝第一旋轉方向D1旋轉時，所提供的第二逆力矩B1值為0。

【0049】 綜上，當轉動件4往第一旋轉方向D1轉動時，面臨的是單向阻尼器2提供的第一逆力矩A1，而當轉動件4往第二旋轉方向D2旋轉時，面臨的是力量模組3提供的第二正力矩B2。

【0050】 如前所述，本創作中單向阻尼器2是轉動件4旋轉時的固定的阻抗來源，其僅在轉動件4朝第一旋轉方向D1轉動時提供阻抗。

【0051】 本創作中力量模組3的阻抗來源為阻抗元件31或芯軸32，阻抗來源為阻抗元件31的實施例中，阻抗元件31主要採用摩

擦墊片組、雙向阻尼器或單向阻尼器；阻抗來源為芯軸32的實施例中，芯軸32是一字軸結構。然而於其他實施例中，力量模組3的阻抗來源可以是其他可於單一旋轉方向提供阻抗或雙向旋轉皆提供阻抗的結構。

【0052】 須說明的是，當力量模組3的阻抗來源為摩擦墊片組、一字軸結構或雙向阻尼器其中之一，如第一、第二、第三實施例，力量模組3於轉動件4朝第一旋轉方向D1以及第二旋轉方向D2旋轉時所提供的第二逆力矩B1及第二正力矩B2分別的絕對值皆不為0。

【0053】 不同於第一、第二及第三實施例，當力量模組3的阻抗來源為單向阻尼器，如第四實施例，力量模組3在轉動件4朝第一旋轉方向D1旋轉時提供的第二逆力矩的絕對值為0。

【0054】 當轉動件4往第一旋轉方向D1旋轉時，單向阻尼器2及力量模組3分別提供第一逆力矩A1及第二逆力矩B1，而當轉動件4往第二旋轉方向D2旋轉時，力量模組3提供第二正力矩B2。其中，第一逆力矩A1及第二逆力矩B1加總的絕對值不等於第二正力矩B2的絕對值，為本創作主要特徵。

【0055】 另，圖8所示為本創作第五實施例的支撐座4000，與第一實施例的支撐座1000只有轉動件4造型上的差異，轉動件4的承載體45向右延伸並向上彎折，更有一承載座47固設於承載體45，承載座47連接於平板6000及承載體45之間，使平板6000可穩定地置放於轉動件4。

【0056】 本創作的第六實施例結構大致上與第五實施例相同，其不同之處在於，本實施例中基座 1 不包含底板 11，並以兩支撐面取代底板 11。

【0057】 參圖 9，於本實施例，基座 1 具有一第一支撐面 15、一第二支撐面 16、一第一連接板 12 及一第二連接板 13，本實施例的支撐座 5000 主要是以第一支撐面 15 及第二支撐面 16 立於工作面 P 上，第一支撐面 15 連接第二支撐面 16，且彼此之間具有一小於  $180^\circ$  的夾角，第一支撐面 15 與工作面 P 相夾一第一角度  $\theta_1$ ，第二支撐面 16 與該工作面 P 相夾一第二角度  $\theta_2$ ，其中，第一角度  $\theta_1$  不等於第二角度  $\theta_2$ ，且皆不為 0。第一連接板 12 及第二連接板 13 同時設於第一支撐面 15 及第二支撐面 16 上，並互相間隔。

【0058】 於其他實施例中，止擋件 14 不一定設置於第二連接板 13 上，只須設置於所述連接板的至少一者上即可，止擋部 43 不一定是凹槽，而可以是形成於本體 41 的一組凸塊或其他可限定轉動範圍的設計。

【0059】 綜上所述，本創作的支撐座可針對轉動件往不同兩方向的旋轉時的力矩個別調整，使轉動件往兩方向轉動的手感配置可以更具變化性，更能滿足各種使用情境的不同需求。

【0060】 上述的實施例僅用來例舉本創作的實施態樣，以及闡釋本創作的技術特徵，並非用來限制本創作的保護範疇。任何熟悉此技術者可輕易完成的改變或均等性的安排均屬於本創作所主張的範圍，本創作的權利保護範圍應以申請專利範圍為準。

## 【符號說明】

## 【0061】

1000、2000、 3000、4000、 5000	支撐座
1	基座
11	底板
12	第一連接板
121	第一斷口
13	第二連接板
131	第二斷口
14	止擋件
15	第一支撐面
16	第二支撐面
2	單向阻尼器
3	力量模組
31	阻抗元件
311、312	墊片
3121	突出部
32	芯軸
321	頭部
322	桿體
323	端部
324	第二端部

325	公軸
3251	端部
326	母軸
3261	端部
33	軸套
34	固定板
341	定位孔
342	通孔
35	鎖固件
36	螺絲
4	轉動件
41	本體
42	容置槽
43	止擋部
431	第一止擋端
432	第二止擋端
45	承載體
46	連動件
461	連動軸
462	連接板
47	承載座
6000	平板
6001	重心點
D1	第一旋轉方向
D2	第二旋轉方向

P	工作面
X	軸線
O	連接點
A1	第一逆力矩
A2	第一正力矩
B1	第二逆力矩
B2	第二正力矩



公告本

M585367

【新型摘要】

【中文新型名稱】 支撐座

【英文新型名稱】 SUPPORTING STAND

【中文】

本創作係關於一種支撐座，用以支撐一平板，包括一基座、一單向阻尼器、一力量模組及一轉動件。該單向阻尼器設於該基座。該力量模組設於該基座，包含一芯軸。該轉動件用以連接該平板，並與該單向阻尼器及該力量模組連接且連動，使該平板以該芯軸為軸心能於一第一旋轉方向或一第二旋轉方向轉動。其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器對該轉動件提供一第一逆力矩，而當該轉動件往該第二旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器不對該轉動件提供力矩，僅由該力量模組對該轉動件提供一第二正力矩。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1000	支撐座
1	基座
2	單向阻尼器
3	力量模組
4	轉動件
6000	平板
6001	重心點
D1	第一旋轉方向
D2	第二旋轉方向
P	工作面
X	軸線

## 【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種支撐座，用以支撐一平板，包括：

一基座，具有一底板及一第一連接板，該第一連接板設置於該底板上；

一單向阻尼器，設於該第一連接板；

一力量模組，設於該基座，包含一芯軸；以及

一轉動件，用以連接該平板，與該單向阻尼器及該力量模組連接並連動，使該平板以該芯軸為軸心能於一第一旋轉方向或相反於該第一旋轉方向的一第二旋轉方向轉動；

其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器對該轉動件提供一第一逆力矩，而當該轉動件往該第二旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器不對該轉動件提供力矩，僅由該力量模組對該轉動件提供一第二正力矩。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之支撐座，其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該力量模組對該轉動件提供一第二逆力矩。

【第3項】 如申請專利範圍第2項所述之支撐座，其中，該力量模組對該轉動件所提供的該第二逆力矩的值為0。

【第4項】 如申請專利範圍第2項或第3項所述之支撐座，其中，該第一逆力矩及該第二逆力矩加總的絕對值不等於該第二正力矩的絕對值。

【第5項】 如申請專利範圍第4項所述之支撐座，其中，該力量模組更包含一軸套，與該轉動件及該芯軸固接，使得該轉動件與該芯軸連動。

【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之支撐座，其中，該基座更具有一止擋件，設置於該基座上，該轉動件更具有一第一止擋端以及一第二止擋端，當該轉動件沿該第一旋轉方向轉動使得該第一止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第一位置，當該轉動件沿該第二旋轉方向轉動使得該第二止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第二位置。

【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之支撐座，其中，該轉動件包含一連動軸，該連動軸與該芯軸同位於一軸線上，且該連動軸連接該單向阻尼器，使該單向阻尼器恆與該轉動件連動。

【第8項】 如申請專利範圍第7項所述之支撐座，其中，該轉動件更包含一承載體，用以支撐該平板。

【第9項】 如申請專利範圍第6項所述之支撐座，其中，該基座更包含一第二連接板，該第二連接板與該第一連接板相間隔地設置於該底板上，且該力量模組設置於該第二連接板。

【第10項】 如申請專利範圍第2項所述之支撐座，其中，該力量模組更包含一與該芯軸連接的一阻抗元件，該阻抗元件是一摩擦墊片組或一雙向阻尼器。

【第11項】 如申請專利範圍第3項所述之支撐座，其中，該力量模組更包含一與該芯軸連接的一阻抗元件，該阻抗元件是一單向阻尼器。

【第12項】 如申請專利範圍第2項所述之支撐座，其中，該芯軸是一一字軸結構。

【第13項】 一種支撐座，用以支撐一平板於一工作面，該支撐座包括：

一基座，具有一第一支撐面、一第二支撐面及一第一連接板，該第一支撐面與該工作面相夾一第一角度，該第二支撐面與該工作面相夾一第二角度，該第一角度不等於該第二角度，該第一連接板設於該第一支撐面及該第二支撐面上；

一單向阻尼器，設於該第一連接板；

一力量模組，設於該基座，包含一芯軸；以及

一轉動件，用以連接該平板，與該單向阻尼器及該力量模組連接並連動，使該平板以該芯軸為軸心能於一第一旋轉方向或相反於該第一旋轉方向的一第二旋轉方向轉動；

其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器對該轉動件提供一第一逆力矩，而當該轉動件往該第二旋轉方向旋轉時，該單向阻尼器不對該轉動件提供力矩，僅由該力量模組對該轉動件提供一第二正力矩。

【第14項】 如申請專利範圍第13項所述之支撐座，其中，當該轉動件往該第一旋轉方向旋轉時，該力量模組對該轉動件提供一第一逆力矩。

【第15項】 如申請專利範圍第14項所述之支撐座，其中，該力量模組對該轉動件所提供的該第二逆力矩的值為0。

【第16項】 如申請專利範圍第14項或第15項所述之支撐座，其中，該第一逆力矩及該第二逆力矩加總的絕對值不等於該第二正力矩的絕對值。

【第17項】 如申請專利範圍第16項所述之支撐座，其中，該力量模組更包含一軸套，與該轉動件及該芯軸固接，使得該轉動件與該芯軸連動。

【第18項】 如申請專利範圍第17項所述之支撐座，其中，該基座更具有止擋件，設置於該基座上，該轉動件更具有第一止擋端以及一第二止擋端，當該轉動件沿該第一旋轉方向轉動使得該第一止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第一位置，當該轉動件沿該第二旋轉方向轉動使得該第二止擋端與該止擋件抵擊時，該轉動件位於一第二位置。

【第19項】 如申請專利範圍第18項所述之支撐座，其中，該轉動件包含一連動軸，該連動軸與該芯軸同位於一軸線上，且該連動軸連接該單向阻尼器，使該單向阻尼器恆與該轉動件連動。

【第20項】 如申請專利範圍第19項所述之支撐座，其中，該轉動件更包含一承載體，用以支撐該平板。