

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：97213415

※ 申請日期：97.7.29 ※IPC 分類：A47B 9/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

可調整桌面斜度的書桌

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

亞梭傢俬國際有限公司

代表人：(中文/英文)

陳國宏

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(10691) 台北市大安區忠孝東路四段 15 號 12 樓之 5

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳國宏

國 籍：(中文/英文)

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】

本新型是有關於一種可調整桌面斜度的書桌，特別是指一種在一可調整桌面斜度的書桌的桌面底面與其底架體間連設有多段複合調整裝置，可在上掀多段調整桌面斜度作一次最大幅度的上提釋離回復原位而作下蓋桌面時，多段複合調整裝置可提供桌面一緩降回復原位、確保安全之可調整桌面斜度的書桌者。

【先前技術】

可調整桌面斜度的書桌的使用，已相當的普及，最主要在閱讀、繪圖或工作時，可獲得最佳的桌面上抬傾斜角度，使讀書、繪圖或工作能舒適及可避免近視，其構造如圖 1 及圖 2，大體上包括有一底架體 1'、一桌面 2'及一多段位移調整器 3'；該底架體 1'頂部設有兩架樑 10'，具有兩腳架 13'且兩腳架 13'間連設有一橫樑 11'；該桌面 2'，於鄰近一側緣 201'的底面 200'，係樞設於兩架樑 10'之同一端 100'，是以樞設部位 202'可重覆相對於底架體 1'作傾斜式的上掀與下蓋；該多段位移調整器 3'，係連設於橫樑 11'與桌面 2'鄰近另一側緣的底面 203'之間，當以手指勾持於靠近底面 203'的前側緣 204'，作桌面 2'的上掀，連動多段位移調整器 3'，可作多段的升高斜度定位，當上提桌面 2'作最大幅度一次的多段位移調整器釋離而回歸原位可作下蓋桌面的動作而使桌面 2'成水平收合，該多段位

移調整器 3' 是一次因桌面 2' 的重力而下衝到位，其缺點為容易夾傷手指，必需非常的小心，因此，如何構思製造出一種在一可調整桌面斜度的書桌的桌面底與其底架體間連設有多段複合調整裝置，可在上掀多段調整桌面斜度時作一次的最大幅度上提釋離作下蓋桌面時，多段複合調整裝置可提供一緩降桌面回復原位之書桌，是一可進一步作構思改良的課題。

【新型內容】

因此，本新型之主要目的，即在提供一種在一可調整桌面斜度的書桌的桌面底與其底架體間連設有多段複合調整裝置，可在上掀多段調整桌面斜度作一次最大幅度的上提釋離回復原位而作下蓋桌面時，多段複合調整裝置可提供桌面一緩降回復原位、確保安全之可調整桌面斜度的書桌。

於是，本新型可調整桌面斜度的書桌，包括一底架體、一桌面及一多段複合調整裝置；該底架體頂部設有至少兩架樑及分別自架樑延伸的兩腳架，在兩腳架間連設有橫樑；該桌面，於鄰近一側緣的底面，係樞設於架樑之同一端，以該樞設部位為軸心可重覆相對於底架體作上掀與下蓋；該多段複合調整裝置，係連設於橫樑與桌面鄰近另一側緣的底面間，是在一多段位移調整器的兩端間併合連設有一緩衝器；藉由桌面的上掀，連動多段位移調整器，可作多段的升高斜度定位，並於多段位移調整器被一次的作最大幅度上

提釋離作回復原位而下蓋桌面時，緩衝器可提供桌面一緩降回復原位、確保安全者。

本新型之功效，能提供一可調整桌面斜度的書桌，除具有多階段斜度調整作用外，更在蓋合桌面時，使桌面緩降以確保安全者。

【實施方式】

有關本新型之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一實施例的詳細說明中，將可清楚地呈現。

圖 3、圖 4，是本新型可調整桌面斜度的書桌的較佳實施例，包括一底架體 1、一桌面 2 及一多段複合調整裝置 4；該底架體 1 頂部設有至少兩架樑 10，分別由架樑 10 延伸有兩腳架 13，及在兩腳架 13 間連設有橫樑 11；該桌面 2，於鄰近一側緣 201 的底面 200，係樞設於架樑 10 之同一端 100，以該樞設部位 202 為軸心可重覆相對於底架體 1 作上掀與下蓋的動作；該多段複合調整裝置 4，係連設於橫樑 11 與桌面 2 鄰近另一側緣的底面 203 之間，是在一多段位移調整器 40 的兩端部 400、401 之間併合連設有一緩衝器 41；藉由桌面 2 的上掀，連動多段位移調整器 40，可作多段的升高斜度定位，並於多段位移調整器 40 被一次的最大幅度上提釋離作回復原位而下蓋桌面 2 時，緩衝器 41 可提供桌面 2 一緩降回復原位、確保安全者，更詳細說明如后：

該底架體 1，其頂部設有至少兩架樑 10，本實施例是在該頂部的兩側緣各設有一架樑 10，並分別自架樑 10 向下延伸出兩腳架 13，在兩腳架 13 的靠近上段部位之間，連設有一橫樑 11。但底架體 1 也可採用與本實施例不同的結構。

該桌面 2，受底架體 1 所支撐，本例中，桌面 2 較架樑 10 縱深為深、且較橫樑 11 的寬幅為寬，於鄰近一側緣 201 的底面 200，係樞設於架樑 10 之同一端 100，本實施例是在對應架樑 10 之同一端 100 處鎖設一轉座 22，在架樑 10 之同一端 100 延伸設有一軸體 101，以軸體 101 穿設入轉座 22 之軸孔，使桌面 2 以該軸體 101 穿設入轉座 22 之軸孔的樞設部位 202 為軸心，可重覆相對於底架體 1 進行上掀與下蓋的動作。

該多段複合調整裝置 4，配合圖 5、圖 7，是在一段位移調整器 40 的兩端部 400、401 之間併合連設有一緩衝器 41，該多段位移調整器 40，是為上述一般的多段位移調整器 3，其係在一中空並橫向穿設有設有複數個單向齒槽 402 的套件 403，由開放端 404 向封閉端 405，於中空部位穿設有一可往復位移之拉桿 406，該拉桿 406 位於中空部位內的一端對應於單向齒槽 402 橫設有一卡柄 407，該卡柄 407 並受一設於該端內的釋放裝置（因係屬習知構件而未顯示）所連動，該多段位移調整器 40，是在拉桿 406 遠離卡柄 407 的一端穿軸 408 鎖設一鎖片 409，而鎖片 409 鎖組連設於桌面 2

鄰近另一側緣的底面 203 處，而套件 403 的封閉端 405，穿軸 408' 鎖設一鎖片 409'，而鎖片 409' 鎖組連設於橫樑 11 處，於上掀桌面 2 時，如圖 6、圖 7 會拉伸拉桿 406 作相對於套件 403 的延伸動作，桌面 2 上掀一特定的距離時，卡柄 407 上移並卡入一單向齒槽 402 而定位，桌面 2 會呈一傾斜度並受其支撐定位，桌面 2 再上掀則斜度會更傾斜且定位，直至卡柄 407 上移並卡入最後一單向齒槽 402 時為桌面 2 的傾斜度最大，當再上提作桌面 2 最大幅度上提時，釋放裝置作動，將使卡柄 407 不會與單向齒槽 402 進行卡合的動作，意即拉桿 406 可一次回縮至原位而使桌面 2 下蓋，由於其為現有的技術，在此只作簡略的解說，再配合圖 6，該緩衝器 41，本例中為油壓式緩衝器（亦可為氣壓式緩衝器、或彈簧式的緩衝器，主要提供阻尼作用）是以一端 410 鎖設於穿軸 408，而另一端 411 鎖設於穿軸 408'，當上掀桌面 2 時，緩衝器 41 連同被拉伸，但在桌面 2 作最大幅度上提時，釋放裝置作動而使卡柄 407 不會與單向齒槽 402 卡合，拉桿 406 將一次回縮至原位而使桌面 2 下蓋時，如圖 7，緩衝器 41 即產生阻力，使桌面 2 不會快速下降而會緩緩接近底架體 1（圖未示），因此可以防止夾到使用者的手指或其他身體部位，以確保使用者的人身安全者。

如圖 8、圖 9，本案可進一步的在一架樑 10 靠近桌面 2 的底面 202 樞設的該一端 100 的部位，樞設有

一垂重器 5，該垂重器 5 是在一第一柄體 50 的第一端延伸彎設有一第二柄體 51，第二柄體 51 遠離第一柄體 50 的一端配設有弧狀周緣的頂塊 52，而第一柄體 50 遠離第二柄體 51 的一端配設有一加重塊 53，該垂重器 5 是以靠近第二柄體 51 的上部位穿軸樞設於架樑 10，其樞設手段並不是一種迫緊式的樞設，意即頂塊 52 不受力時會因為加重塊 53 的重力作用往下移動而被帶動，使頂塊 52 向上並凸出於架樑 10 的頂面，當桌面 2 被上掀時，頂塊 53 上方因未接觸桌面 2 而呈現完全未受力的狀況，如圖 9，加重塊 52 恆向下而使頂塊 53 向上並凸出於架樑 10 的頂面，如此可提供第二道的安全機制，是因為當桌面 2 落下而接近底架體 1 時，頂塊 53 因保持在凸出位置而會使桌面 2 的底面與架樑 10 間會有縫隙，而不會撞擊架樑 10，如使用者的手指位在縫隙當中時亦不會有夾傷的危險，具有更安全的功效。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是現有的可調整桌面斜度的書桌的側示意圖；

圖 2 是圖 1 的頂視示意圖；

圖 3 是本新型可調整桌面斜度的書桌的較佳實施例頂視示意圖；

圖 4 是圖 3 的側視示意圖；

圖 5 是圖 4 在多段複合調整裝置部位的放大示意圖；

圖 6 是圖 4 作調整桌面斜度及上掀至極限將作蓋合的側視示意圖；

圖 7 是圖 6 在多段複合調整裝置部位的放大示意圖；

圖 8 是本新型可調整桌面斜度的書桌進一步在該架樑靠近一端樞設一垂重器，及桌面完全蓋合時之側視示意圖；及

圖 9 是圖 8 在桌面上掀時之側視示意圖。

【主要元件符號說明】

1	底架體	403	套件
100	一端	404	開放端
10	架樑	405	封閉端
101	軸體	406	拉桿
11	橫樑	407	卡柄
13	腳架	408	穿軸
2	桌面	408'	穿軸
200	底面	409	鎖片
201	側緣	409'	鎖片
202	樞設部位	41	緩衝器
203	底面	410	一端
204	前側緣	411	另一端
22	轉座	5	垂重器
4	多段複合調整裝置	50	第一柄體
40	多段位移調整器	51	第二柄體
400	端部	52	頂塊
401	端部	53	加重塊
402	單向齒槽		

五、中文新型摘要：

一種可調整桌面斜度的書桌，包括一底架體、一桌面及一多段複合調整裝置；該底架體頂部設有至少兩架樑，及在兩腳架間連設有橫樑；該桌面，於鄰近一側緣的底面，係樞設於架樑之同一端，以該樞設部位為軸心可重覆相對於底架體作上掀與下蓋；該多段複合調整裝置，係連設於橫樑與桌面鄰近另一側緣的底面之間，是在一多段位移調整器的兩端間併合連設有一緩衝器；藉由桌面的上掀，連動多段位移調整器，可作多段的升高斜度調整定位，並於多段位移調整器被一次的作最大幅度上提釋離作回復原位而下蓋桌面時，緩衝器可提供桌面一緩降回復原位、確保安全者。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1. 一種可調整桌面斜度的書桌，包括有：

一底架體；

一桌面，樞設該底架體，並可重覆相對於該底架體進行上掀與下蓋的動作；

一多段複合調整裝置，具一多段位移調整器及一緩衝器，該多段位移調整器與該緩衝器的兩端分別連設於該底架體與該桌面的底面間；

藉由該桌面相對於該底架體的上掀動作以連動該多段位移調整器進行多階段的高度調整及支撐定位，並在該多段位移調整器解除對該桌面的支撐而使該桌面向該底架體方向下蓋時，該緩衝器提供該桌面一緩降作用。

2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之可調整桌面斜度的書桌，該底架體之頂部具有二架樑及分別自該架樑延伸之二腳架，該等腳架間連設有一橫樑，而該桌面較該架樑縱深為深，同時較該橫樑之寬幅為寬。

3. 根據申請專利範圍第 2 項所述之可調整桌面斜度的書桌，其中該桌面於鄰近底面的一側緣對應該架樑之同一端處鎖設有一轉座，該轉座設有一軸孔，而在該架樑同一端延伸設有一軸體，以該軸體穿設入該轉座之軸孔，使該桌面以該軸體穿設入該轉座之軸孔的樞設部位為軸心，可重覆地相對於該底架體作上掀與下蓋者。

4. 根據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之可調整桌面斜度的書桌，該多段位移調整器是在一中空並橫向穿設有

複數個單向齒槽的套件，由開放端向封閉端，於中空部位穿設有一可往復位移之拉桿，該拉桿位於該中空部位內的一端對應於該單向齒槽橫設有一卡柄，該卡柄並受設於該端內的一釋放裝置所連動，該多段位移調整器是在該拉桿遠離該卡柄的一端穿軸鎖設一鎖片而鎖組連設於該桌面鄰近另一側緣的底面處，而該套件的封閉端則穿軸鎖設一鎖片而鎖組連設於該底架體之該橫樑處，該緩衝器一端鎖設於該拉桿遠離該卡柄的一端，而另一端則鎖設於該套件封閉端。

5. 根據申請專利範圍第 2 項所述之可調整桌面斜度的書桌，其中該底架體的架樑靠近該桌面底面進一步樞設有一垂重器，該垂重器是在一第一柄體的第一端延伸彎設有一第二柄體，第二柄體遠離第一柄體的一端配設有一頂塊，而該第一柄體遠離該第二柄體的一端配設有一加重塊，該垂重器是以靠近該第二柄體的上部位穿軸樞設於該架樑，在該頂塊不受力時係向上並凸出於該架樑的頂面而使該加重塊恆向下移動。
6. 根據申請專利範圍第 5 項所述之可調整桌面斜度的書桌，其中該桌面被上掀時，該頂塊則於未受力狀態，該加重塊因重力而向下移動，並連動該頂塊凸出於該架樑之上，於該桌面落下時，該頂塊提供該桌面的頂托作用，使該桌面底面與該架樑間形成一縫隙，以防止使用者之身體部位遭該桌面與該架樑所夾傷。

十、圖式：

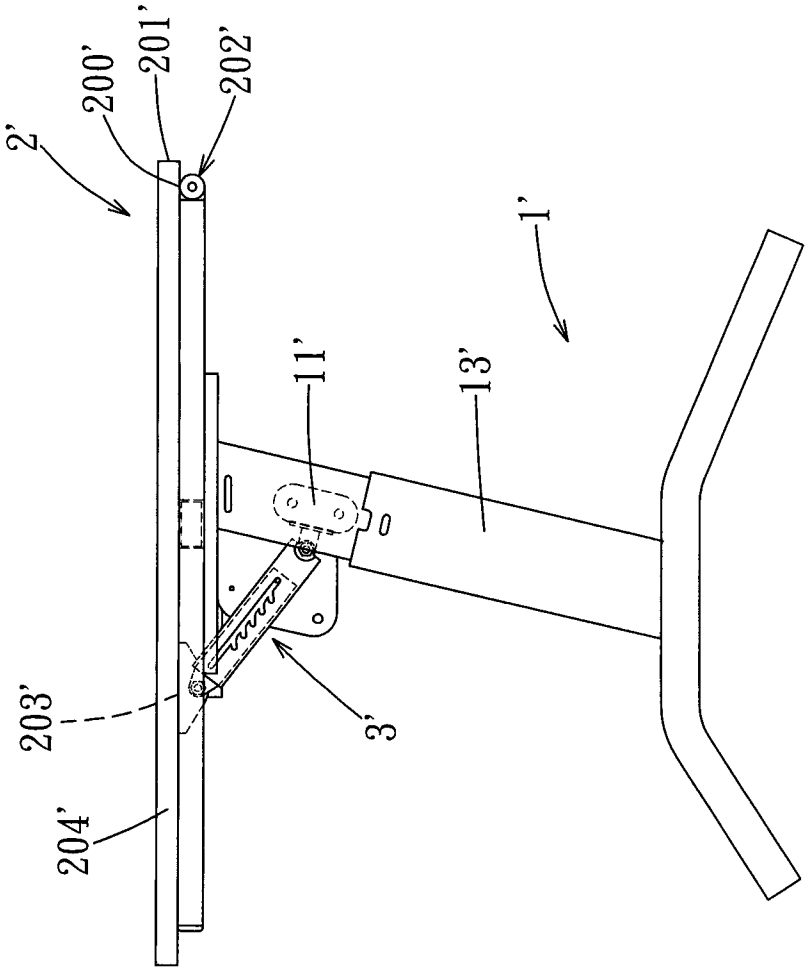


圖 1

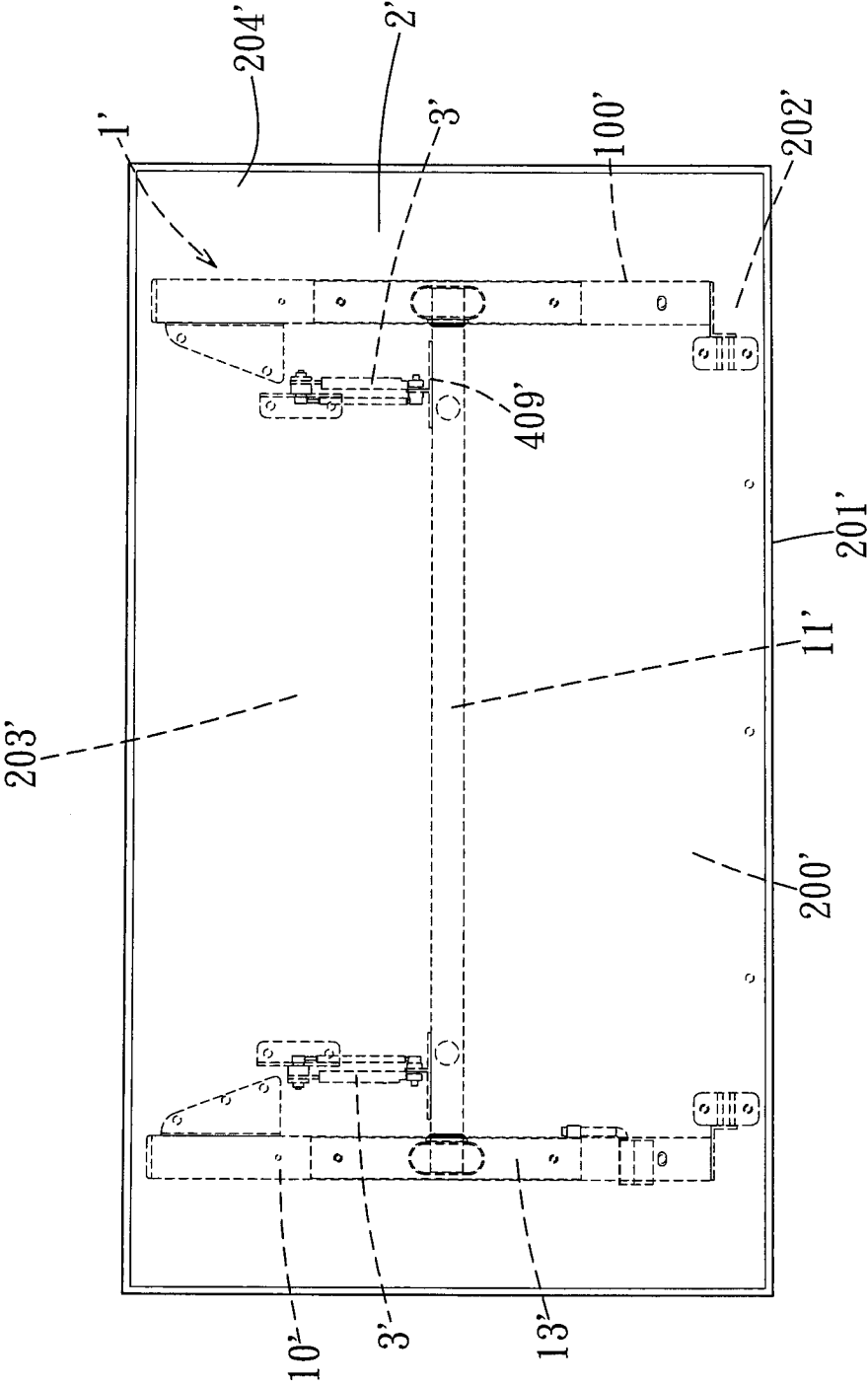


圖 2

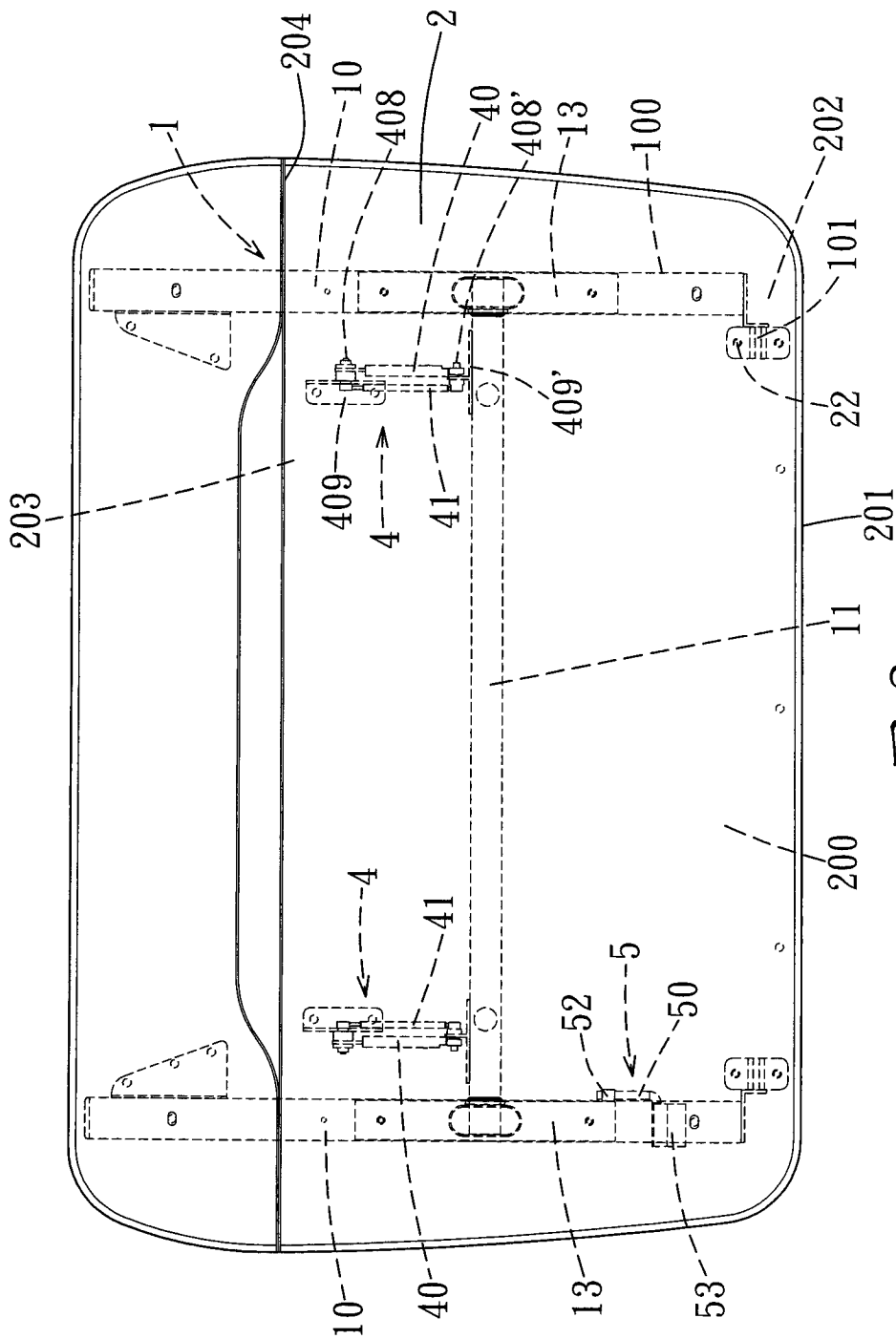


圖 3

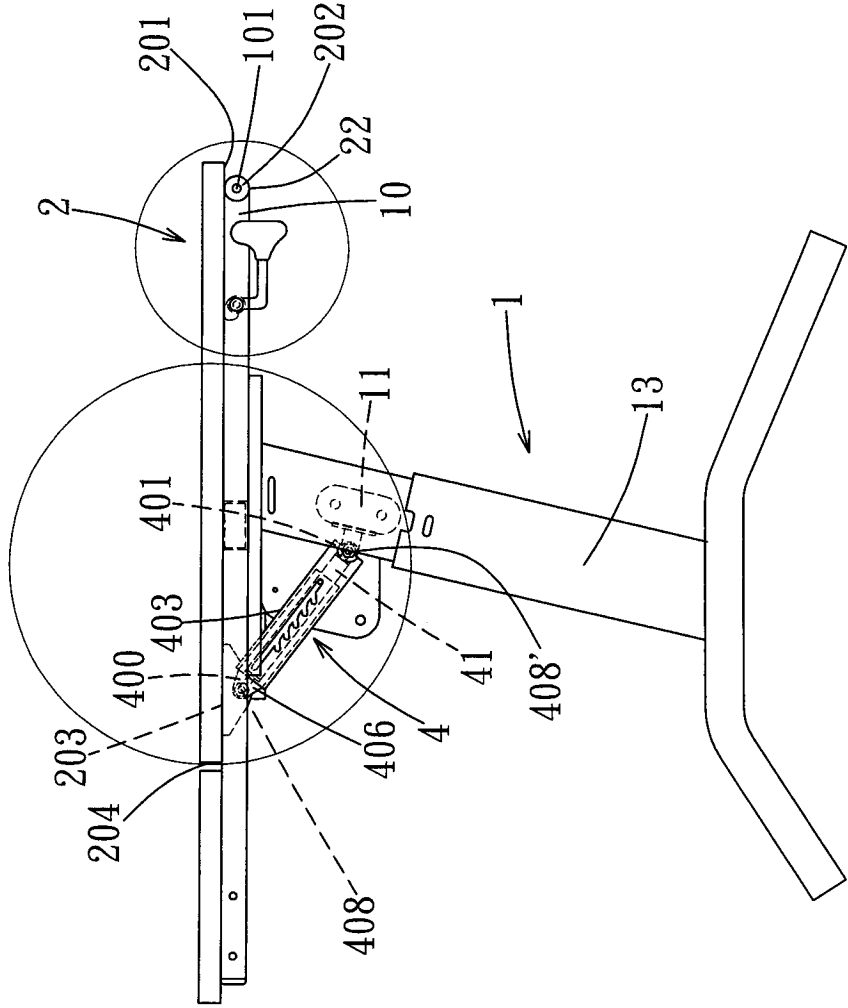


圖 4

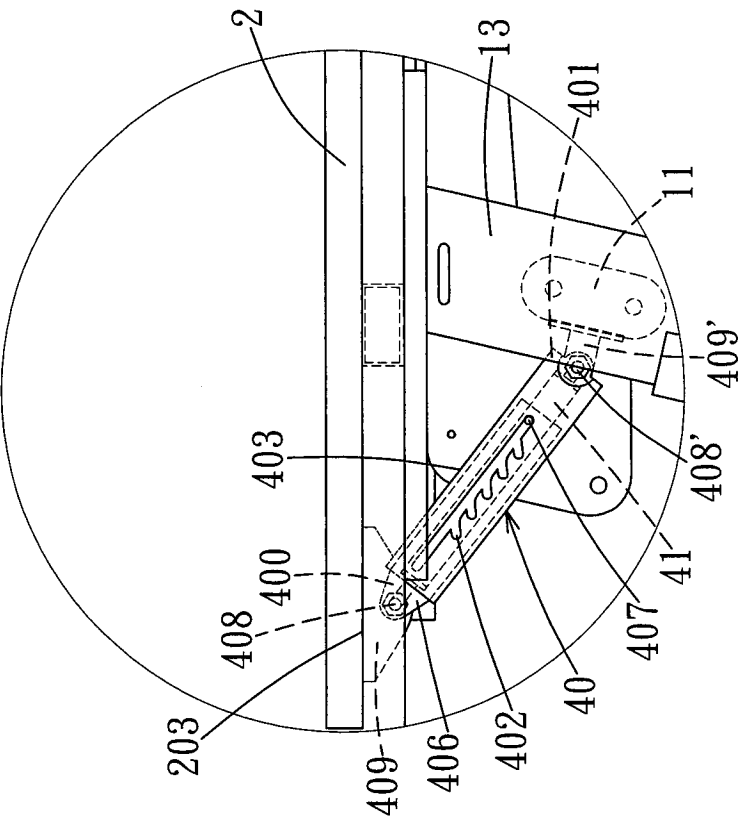


圖 5

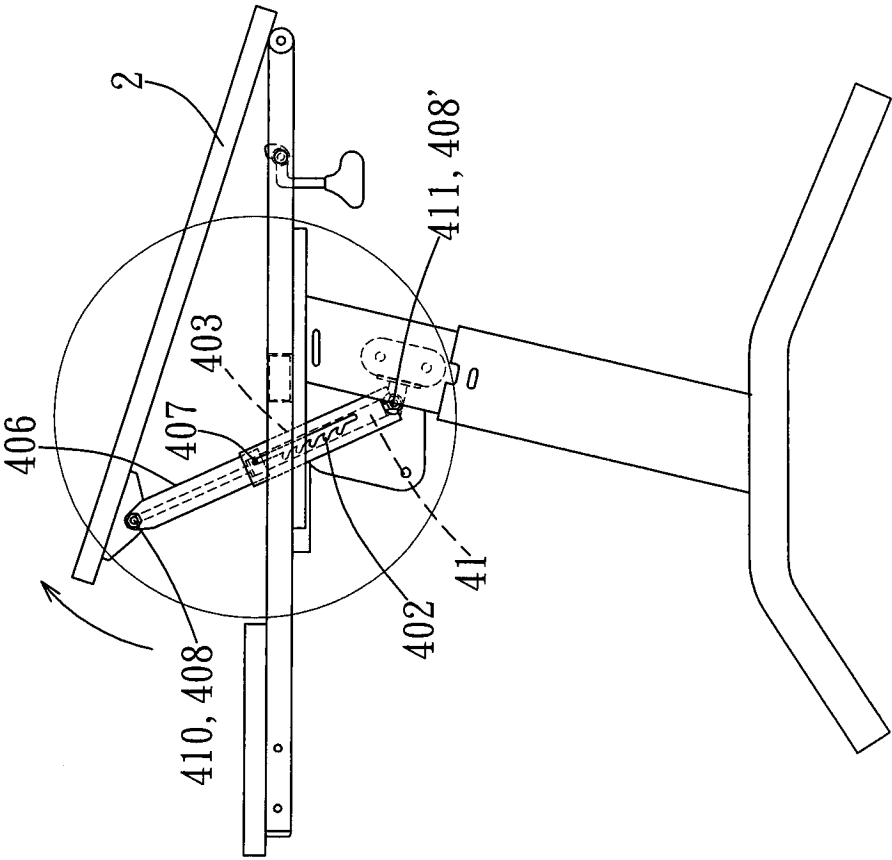


圖 6

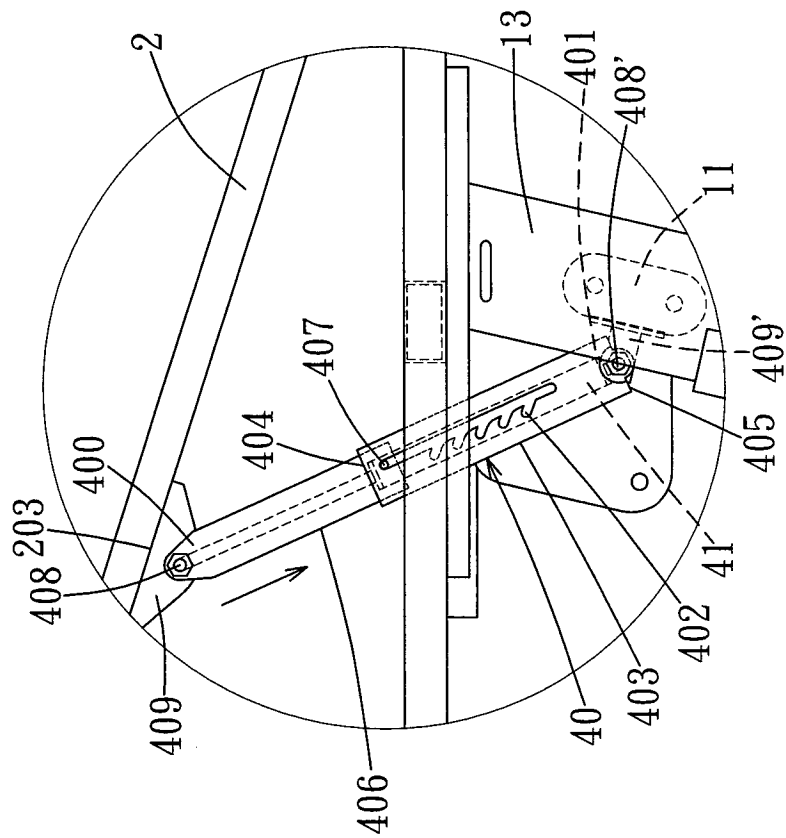


圖 7

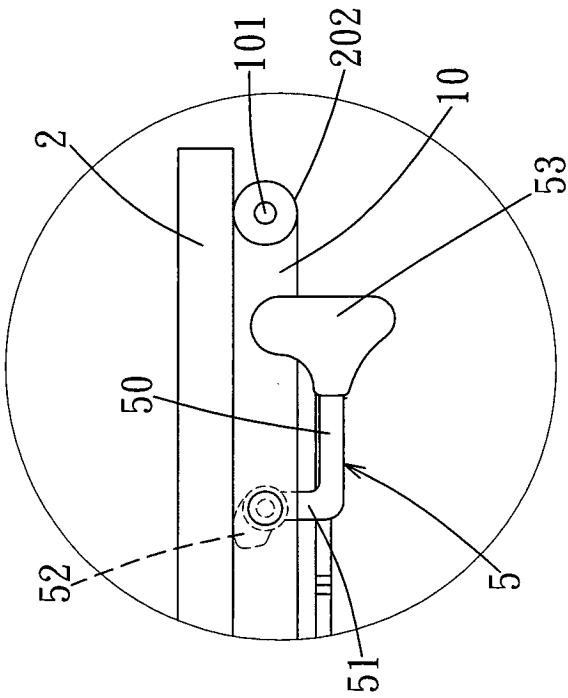


圖 8

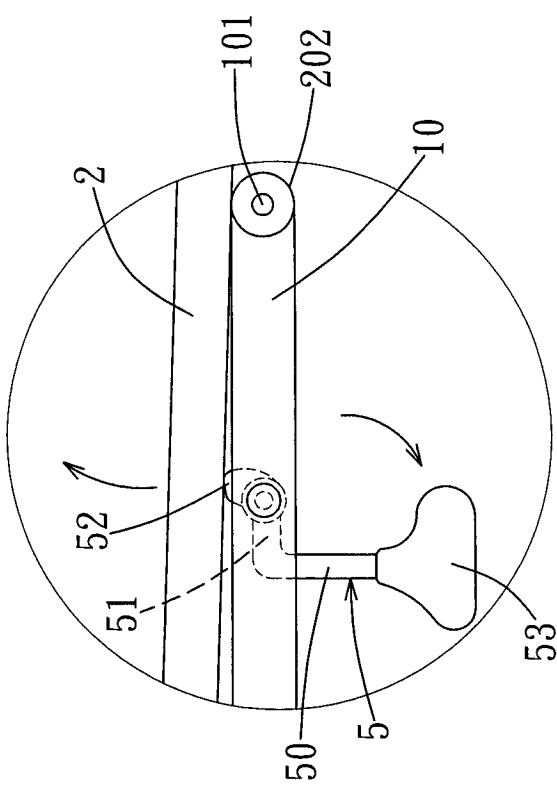


圖 9

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖（4）。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 底架體	22 轉座
10 架樑	4 多段複合調整裝置
101 軸體	400 端部
11 橫樑	401 端部
13 腳架	403 套件
2 桌面	406 拉桿
201 側緣	408 穿軸
202 樞設部位	408'穿軸
203 底面	41 緩衝器
204 前側緣	