



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201313158 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：100133593

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 19 日

(51)Int. Cl. :

A47B21/013 (2006.01)

A47B1/04 (2006.01)

(71)申請人：博睿事業股份有限公司 (中華民國) (TW)

高雄市左營區孟子路 603 號

(72)發明人：蕭程博 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

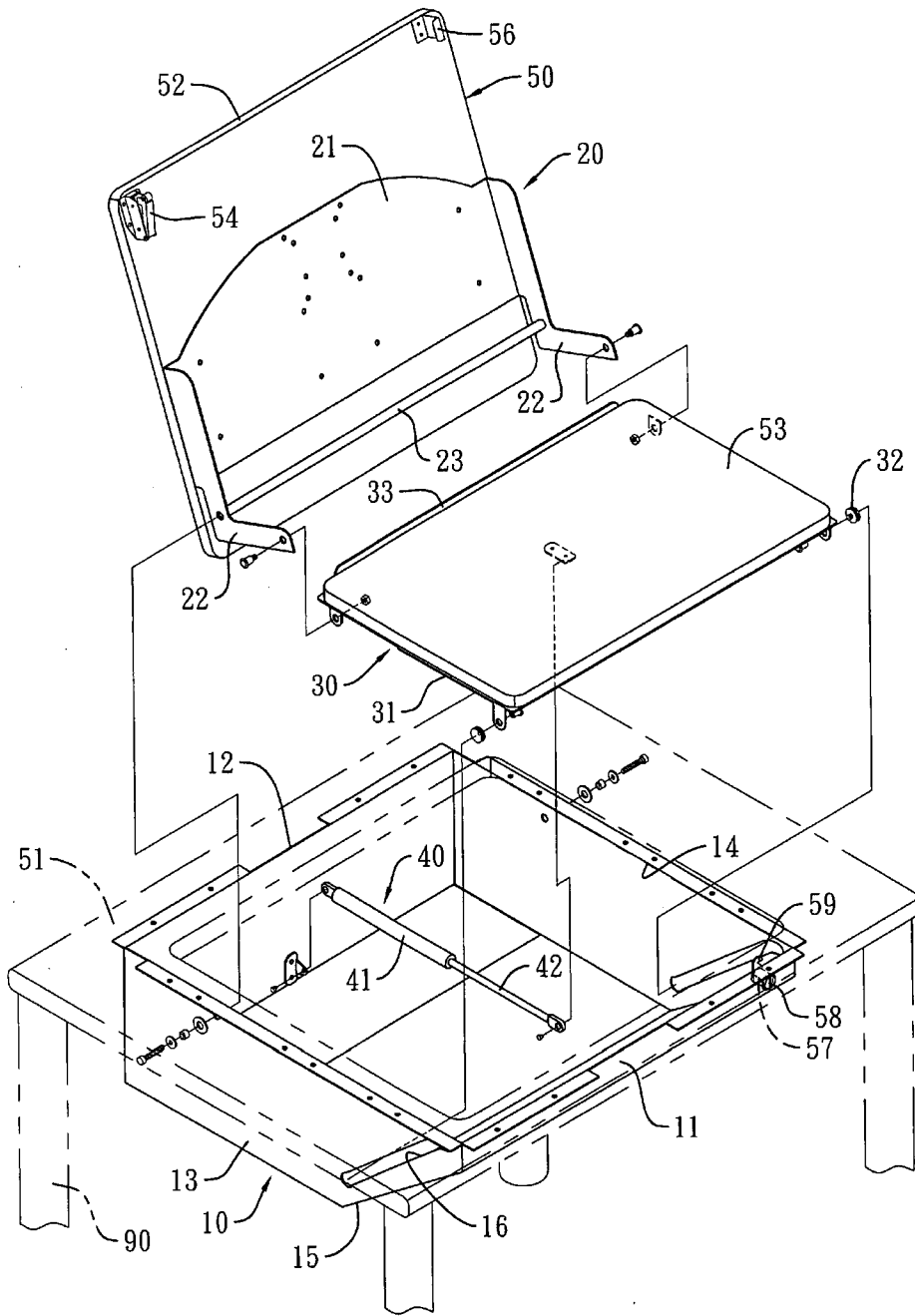
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：7 共 20 頁

(54)名稱

桌板掀起裝置

(57)摘要

本發明係一種桌板掀起裝置，其包括有一具有滑槽的基座、一主動模組、一從動模組及一氣壓缸，該主動模組的基板上設有連動臂，連動臂樞設於基座，該從動模組的從動板的一端樞設於連動臂，另端係可移動地組設於基座的滑槽中，該氣壓缸係設於基座上，且氣壓缸的缸心設於該從動板，其中，該主動模組的基板上掀時，連動臂於轉動的同時，配合氣壓缸會將從動模組的從動板往上推升，該基板下蓋時，藉由連動臂將從動板往下推，利用簡單的連動機構達到同動的目的，可提高使用便利性，且成本降低又不會耗費電能。



- 10：基座
- 11：前板
- 12：後板
- 13：側板
- 14：開口
- 15：傾斜部
- 16：滑槽
- 20：主動模組
- 21：基板
- 22：連動臂
- 23：樞軸
- 30：從動模組
- 31：從動板
- 32：滑動件
- 33：擋部
- 40：氣壓缸
- 41：缸體
- 42：缸心
- 50：桌板模組
- 51：外板
- 52：掀板
- 53：內板
- 54：壓扣件
- 56：鎖板
- 57：鎖具
- 58：鎖孔
- 59：鎖勾
- 90：桌腳

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100133593

※申請日：2013.10.19

※IPC 分類：A47B 21/013 (2006.01)

A47B 1/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

桌板掀起裝置

二、中文發明摘要：

本發明係一種桌板掀起裝置，其包括有一具有滑槽的基座、一主動模組、一從動模組及一氣壓缸，該主動模組的基板上設有連動臂，連動臂樞設於基座，該從動模組的從動板的一端樞設於連動臂，另端係可移動地組設於基座的滑槽中，該氣壓缸係設於基座上，且氣壓缸的缸心設於該從動板，其中，該主動模組的基板上掀時，連動臂於轉動的同時，配合氣壓缸會將從動模組的從動板往上推升，該基板下蓋時，藉由連動臂將從動板往下推，利用簡單的連動機構達到同動的目的，可提高使用便利性，且成本降低又不會耗費電能。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 基座	11 前板
12 後板	13 側板
14 開口	15 傾斜部
16 滑槽	20 主動模組
21 基板	22 連動臂
23 樞軸	30 從動模組
31 從動板	32 滑動件
33 擋部	40 氣壓缸
41 缸體	42 缸心
50 桌板模組	51 外板
52 掀板	53 內板
54 壓扣件	56 鎖板
57 鎖具	58 鎖孔
59 鎖勾	90 桌腳

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係一種桌板掀起裝置，尤指一種可讓桌板之主動板掀起的同時，帶動桌板的被動板上抬的桌板掀起裝置。

【先前技術】

現有桌板可掀起的桌子係包含有一基座，該基座的頂面處樞設有一桌板，以及該基座內設有一內板，其中，該基座內設有一電性連接外部電源的動力裝置，該動力裝置具有頂昇軸，該頂昇軸連接該內板的底面，以及該動力裝置的開關設於該基座外。

其中，該桌板的內側面上可提供電腦螢幕組設，該內板可提供鍵盤、滑鼠放置，使該桌子兼具電腦桌的使用功能，且不使用電腦時，可將電腦螢幕、鍵盤與滑鼠藏收於該基座中，當使用者欲使用桌子內的電腦時，使用者可以掀開該桌板，讓電腦螢幕傾斜豎立，並啟動該動力裝置的開關，使動力裝置將頂昇軸推出，同時將該內板上頂一段距離，以便於使用者使用內板上的鍵盤與滑鼠。

然上述中，該桌板掀起的動作與內板上頂的動作係各自作業，即桌板掀起的同時無法帶動該內板，需要進一步借助動力裝置才可將內板上頂，該動力裝置的使用會耗費電能，以及該動力裝置的裝設成本高，且維修成本也高，另外，桌板與內板不同動的設計，降低使用便利性，故不能滿足使用者及市場上的需求。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種桌板掀起裝置，希藉此設計，改善現有桌子的桌板與內板不同動的使用不便利的問題，以及利用動力裝置將內板上頂，造成電能耗費且成本高的問題。

為達成前揭目的，本發明所設計之桌板掀起裝置，包含有：

一基座，其包括有二相對之側板，該二側板上設有對稱的滑槽；

一主動模組，其包括有一基板，該基板兩側分別設有一角形的連動臂，以及連動臂提供一樞軸穿設而樞組於該基座中鄰近的側板；

一從動模組，其包括有一從動板，該從動板一端係樞設於主動模組的連動臂，以及該從動板另端係可沿滑槽移動地組設於基座上；以及

一氣壓缸，其包括有一缸體及一缸心，該缸體一端設於該基座，該缸心係可移動地設於缸體，以及缸心伸出缸體的一端設於從動板，可推升從動板。

上述中，該桌板掀起裝置中主動模組以連動臂與從動模組的從動板樞接，以及從動板一端限位於滑槽中移動，使得基板上掀或下蓋的同時，連動臂隨基板轉動，同時帶動該從動板往上推升或往下推，其中，氣壓缸可提供從動板一向上移動的推力，使該從動板可順暢地往上移動並定位，該桌板掀起裝置利用簡單的構件組合，達到同動的目的，進而提升使用方便性，且可降低成本，以及不需要額外耗費電能，故利於產業之利用。

【實施方式】

請參閱圖 1 至圖 2，為本發明桌板掀起裝置之一較佳實施例，其包含有一基座 10、一主動模組 20、一從動模組 30 及一氣壓缸 40。

該基座 10 包括有一前板 11、一後板 12 及二相對的側板 13，該前板 11 與後板 12 接連接該二側板 13，圍圍形成一容置空間，且在該基座 10 上方形成一開口 14，該基座 10 於前板 11 處形成一朝後板 12 方向傾斜的傾斜部 15，該二側板 13 上設有對稱且傾斜狀的滑槽 16，滑槽 16 鄰近傾斜部 15，以及滑槽 16 於鄰近前板 11 的頂部設有一平移定位段。

該主動模組 20 包含有一基板 21，該基板 21 的兩側分別設有一角形的連動臂 22，該二連動臂 22 的轉折角隅處設有一樞軸 23，且該樞軸 23 樞組於基座 10 中鄰近的側板 13 上，使該主動模組 20 樞設於該基座 10 上。

該從動模組 30 包括有一從動板 31，該從動板 31 一端係樞設於該主動模組 20 的連動臂 22，該從動板 31 另端設有滑動件 32，滑動件 32 係可移動地組設於該基座 10 的滑槽 16 中。

該氣壓缸 40 包含有一缸體 41 及一缸心 42，該缸體 41 一端組設於該基座 10 的後板 12 上，該缸心 42 係可移動地設於缸體 41，且缸心 42 伸出缸體 41 的一端組設於從動板 31，可輔助推升從動板 31。

該桌板掀起裝置包括有一桌板模組 50，該桌板模組 50 包括有一外板 51、一掀板 52 及一內板 53，該外板 51 係呈

中空矩形狀，該外板 51 設於該基座 10 上並環繞於該開口 14 外圍，該掀板 52 係設於該主動模組 20 的基板 21 上，該內板 53 係設於從動模組 30 的從動板 31 上，以及該從動板 31 上彎折一凸出該內板 53 的擋部 33，該擋部 33 鄰近從動板 31 與連動臂 22 的樞接處，其中，該掀板 52 於鄰近前板 11 的一側上可設置一凹部，以便於使用者手指深入該凹部並施力掀起該掀板 52。

上述中，該掀板 52 上設有一壓扣件 54，該基座 10 於前板 11 處設有一配合壓扣件 54 的定位件 55，另外，該掀板 52 上設有一彎折的鎖板 56，該基座 10 於前板 11 處設有一具有鎖孔 58 的鎖具 57，該鎖具 57 具有一可勾扣於鎖板 56 的鎖勾 59。

請參閱圖 6 所示，該桌板掀起裝置於該主動模組 20 的基板 21 上設有一螢幕固定件 60，該螢幕固定件 60 鎖設於該基板 21 相對掀板 52 的一側，該螢幕固定件 60 設有複數掛孔 61。

請參閱圖 1、圖 2 所示，該桌板掀起裝置可於該桌板模組 50 的外板 51 下方設置桌腳 90，形成一可供使用的桌子，如圖 3 所示，使用者可按壓該掀板 52，使掀板 52 上的壓扣件 54 脫離基座 10 上的定位件 55，讓掀板 52 略為彈起，使用者的手指可深入掀板 52 的凹部，施力將掀板 52 掀起，主動模組 20 隨掀板 52 一同轉動，連動臂 22 同時帶動從動模組 30 的從動板 31，搭配氣壓缸 40 輔助推升，使從動板 31 沿側板 13 的滑槽 16 往上移動並定位，使從動板 31 上的內板 53 與外板 51 齊平。

請參閱圖 4 所示，使用者可將該掀板 52 下蓋，下蓋過程中，該主動模組 20 的基板 21 與連動臂 22 也一同轉動，連動臂 22 拉動該從動模組 30 的從動板 31，使從動板 31 沿滑槽 16 朝下移動，連同該內板 53 與從動板 31 一同收入該基座 10 的容置空間中，待掀板 52 蓋合並封閉該基座 10 的開口 14 的同時，該掀板 52 上的壓扣件 54 會扣接定位於該基座 10 上的定位件 55，使掀板 52 蓋合定位而不上掀，以及掀板 52 蓋合時，掀板 52 與外板 51 齊平，形成一平整的桌面。

請參閱圖 5 所示，使用者可進一步將鑰匙伸入設於基座 10 之鎖具 57 的鎖孔 58 中，讓鎖具 57 的鎖勾 59 旋轉並勾扣於鎖板 56 上，將掀板 52 鎖設於基座 10 上。

如圖 7 所示，該桌板掀起裝置可提供電腦螢幕 70、鍵盤 80 與滑鼠等物品放置，其中，電腦螢幕 70 的背面可裝設掛架 71，進一步掛組於螢幕固定件 60 上，使電腦螢幕 70 組設固定於該主動模組 20 的基板 21 上，除了利用掛架與螢幕固定件 60 的配合以固定電腦螢幕 70 之外，電腦螢幕 70 也可以利用束帶等固定件固定於基板 21 或掀板 52 上，另外，鍵盤 80、滑鼠可放至於該內板 53 上，且從動板 31 的擋部 33 可防止鍵盤 80、滑鼠掉落。

其中，掀板 52 蓋合時，電腦螢幕 70、鍵盤 80 與滑鼠一同收入基座 10 的容置空間中，掀板 52 開啟時，電腦螢幕 70、鍵盤 80 與滑鼠會一同外露於該基座 10，形成一電腦中可提供使用者使用，此外，該傾斜部 15 的設計，可避免干涉使用者的腳，提升活動的便利性。

綜上所述，該桌板掀起裝置的主動模組 20 以連動臂 22 帶動從動模組 30，且從動模組 30 之從動板 31 的移動路徑受限於滑槽 16，使得該掀板 52 掀起時，可一同帶動從動板 31 上的內板 53 往上推升，於掀板 52 蓋合時，也可一同帶動從動板 31 上的內板 53 往下移動收納，以及氣壓缸 40 可提供輔助推力給從動板 31，使從動板 31 可順暢上移並定位，所以該桌板掀起裝置採用簡單的構件組合，不需要借助電力便可達到掀板 52 上掀且內板 53 升起的同動作業，以及達到掀板 52 蓋合且內板 53 下降的同動作業，進而可提升使用便利性、降低製造與維修成本，也可節省電能，故符合使用者與市場上的需求。

此外，該桌板掀起裝置中壓扣件 54 與定位件 55 的設計，可提高使用便利性，便於掀板 52 定位，以及鎖具 57 與鎖板 56 的配合設計，可以讓使用者便於管理桌板掀起裝置內放置的電腦螢幕 70、鍵盤 80 與滑鼠，故利於產業之利用。

【圖式簡單說明】

圖 1：為本發明桌板掀起裝置掀起狀態之一較佳實施例之立體分解示意圖。

圖 2：為本發明桌板掀起裝置掀起狀態之一較佳實施例之立體組合示意圖。

圖 3：為本發明桌板掀起裝置掀起狀態之一較佳實施例之組合側視剖面示意圖。

圖 4：為本發明桌板掀起裝置蓋合狀態之一較佳實施例之組合側視剖面示意圖。

圖 5：為本發明桌板掀起裝置之一較佳實施例之鎖扣流程示意圖。

圖 6：為本發明桌板掀起裝置之另一較佳實施例之前視平面示意圖。

圖 7：為本發明桌板掀起裝置之一較佳實施例之使用狀態側視示意圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|----------|---------|
| 10 基座 | 11 前板 |
| 12 後板 | 13 側板 |
| 14 開口 | 15 傾斜部 |
| 16 滑槽 | 20 主動模組 |
| 21 基板 | 22 連動臂 |
| 23 樞軸 | 30 從動模組 |
| 31 從動板 | 32 滑動件 |
| 33 擋部 | 40 氣壓缸 |
| 41 缸體 | 42 缸心 |
| 50 桌板模組 | 51 外板 |
| 52 掀板 | 53 內板 |
| 54 壓扣件 | 55 定位件 |
| 56 鎖板 | 57 鎖具 |
| 58 鎖孔 | 59 鎖勾 |
| 60 螢幕固定件 | 61 掛孔 |
| 70 電腦螢幕 | 71 掛架 |
| 80 鍵盤 | 90 桌腳 |

七、申請專利範圍：

1. 一種桌板掀起裝置，其包含：

一基座，其包括有二相對之側板，該二側板上設有對稱的滑槽；

一主動模組，其包括有一基板，該基板兩側分別設有一角形的連動臂，以及連動臂提供一樞軸穿設而樞組於該基座中鄰近的側板；

一從動模組，其包括有一從動板，該從動板一端係樞設於主動模組的連動臂，以及該從動板另端係可沿滑槽移動地組設於基座上；以及

一氣壓缸，其包括有一缸體及一缸心，該缸體一端設於該基座，該缸心係可移動地設於缸體，以及缸心伸出缸體的一端設於從動板，可推升從動板。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之桌板掀起裝置，其中，該基座包含有相對的一後板及一前板，該後板與前板皆連接該二側板，圍圍形成一容置空間，並於該基座上方形成一開口，以及該基座於前板處形成一朝後板方向傾斜的傾斜部，該氣壓缸之缸體的一端設於該後板，該二側板的滑槽鄰近傾斜部。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之桌板掀起裝置，其中，該桌板掀起裝置包括有一桌板模組，該桌板模組包括有一外板、一掀板及一內板，該外板係環設於該基座的開口處，該掀板係設於該主動模組的基板上，該內板係設於從動模組的從動板上，以及該從動板上彎折一凸出該內板的擋部，該擋部鄰近從動板與連動臂的樞接處。

4.如申請專利範圍第3項所述之桌板掀起裝置，其中，該掀板上設有一壓扣件，該基座於前板處設有一配合壓扣件的定位件。

5.如申請專利範圍第3項所述之桌板掀起裝置，其中，該掀板上設有一彎折的鎖板，該基座於前板處設有一具有鎖孔的鎖具，該鎖具具有一可勾扣於鎖板的鎖勾。

6.如申請專利範圍第4項所述之桌板掀起裝置，其中，該掀板上設有一彎折的鎖板，該基座於前板處設有一具有鎖孔的鎖具，該鎖具具有一可勾扣於鎖板的鎖勾。

7.如申請專利範圍第1至6項任一項所述之桌板掀起裝置，其中，該從動模組之從動板的兩側設有滑動件，滑動件係可移動地組設於基座的滑槽中。

8.如申請專利範圍第1至6項任一項所述之桌板掀起裝置，其中，該桌板掀起裝置於該主動模組的基板上設有一螢幕固定件。

9.如申請專利範圍第7項所述之桌板掀起裝置，其中，該桌板掀起裝置於該主動模組的基板上設有一螢幕固定件。

八、圖式：(如次頁)

4.如申請專利範圍第3項所述之桌板掀起裝置，其中，該掀板上設有一壓扣件，該基座於前板處設有一配合壓扣件的定位件。

5.如申請專利範圍第3項所述之桌板掀起裝置，其中，該掀板上設有一彎折的鎖板，該基座於前板處設有一具有鎖孔的鎖具，該鎖具具有一可勾扣於鎖板的鎖勾。

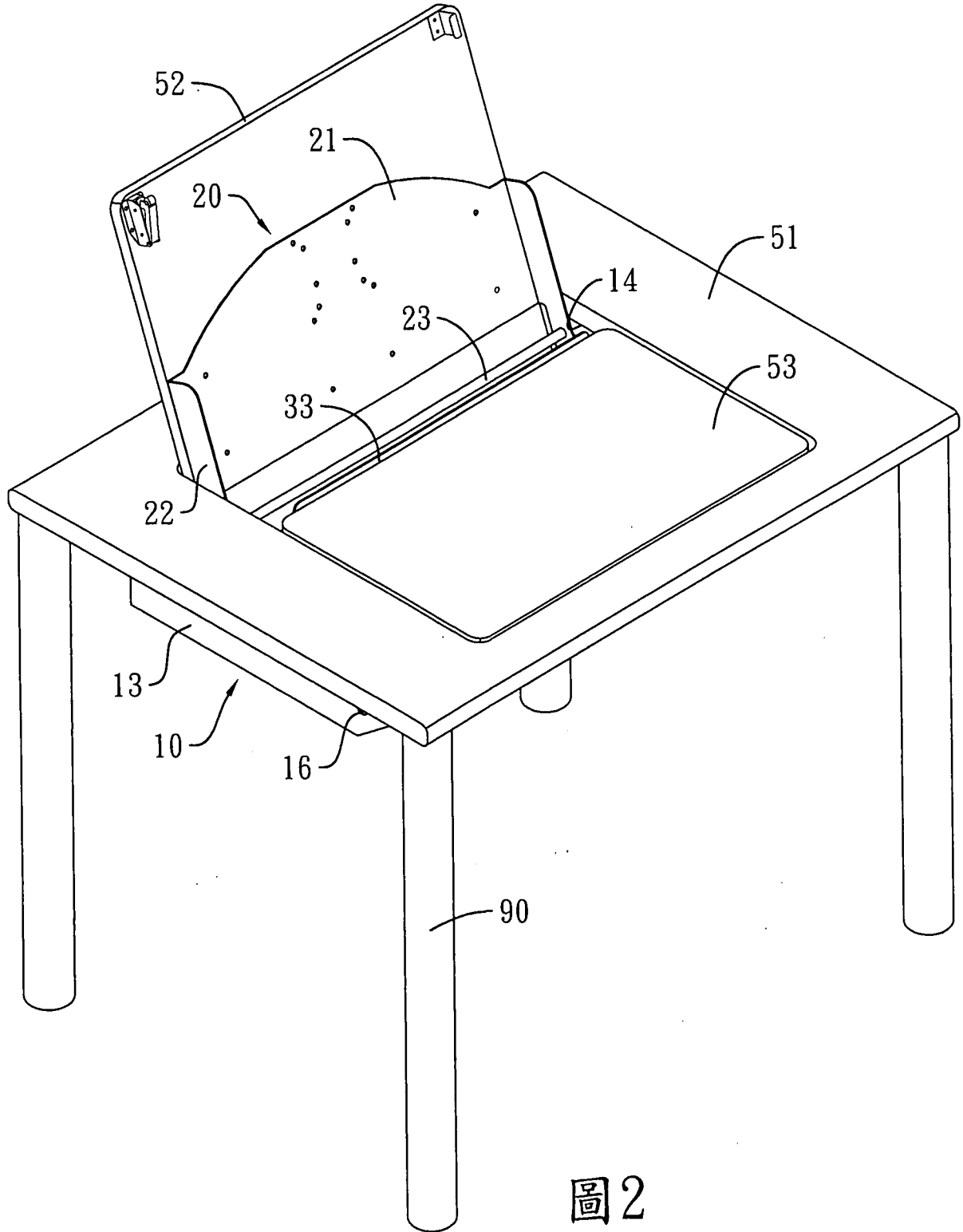
6.如申請專利範圍第4項所述之桌板掀起裝置，其中，該掀板上設有一彎折的鎖板，該基座於前板處設有一具有鎖孔的鎖具，該鎖具具有一可勾扣於鎖板的鎖勾。

7.如申請專利範圍第1至6項任一項所述之桌板掀起裝置，其中，該從動模組之從動板的兩側設有滑動件，滑動件係可移動地組設於基座的滑槽中。

8.如申請專利範圍第1至6項任一項所述之桌板掀起裝置，其中，該桌板掀起裝置於該主動模組的基板上設有一螢幕固定件。

9.如申請專利範圍第7項所述之桌板掀起裝置，其中，該桌板掀起裝置於該主動模組的基板上設有一螢幕固定件。

八、圖式：(如次頁)



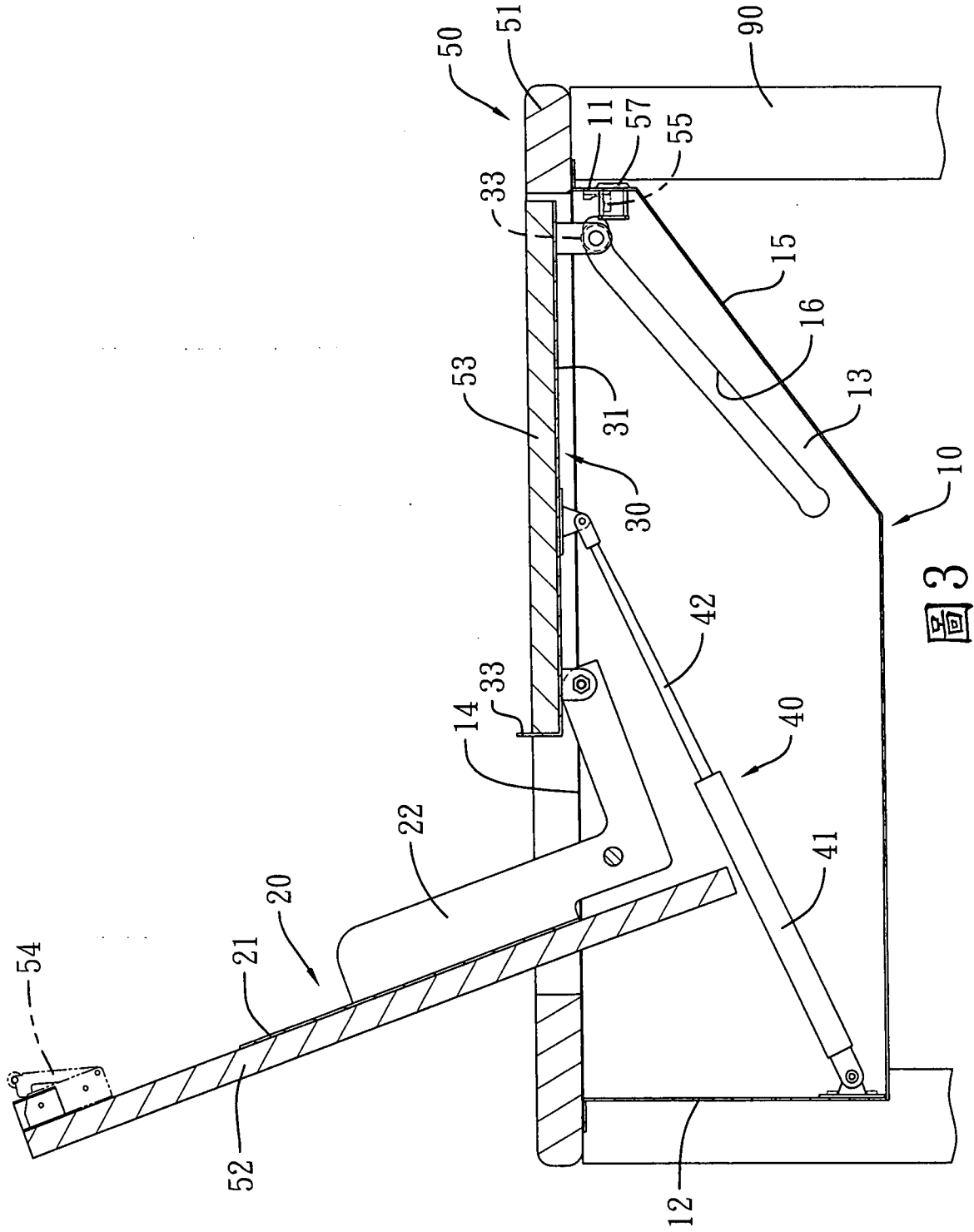


圖3

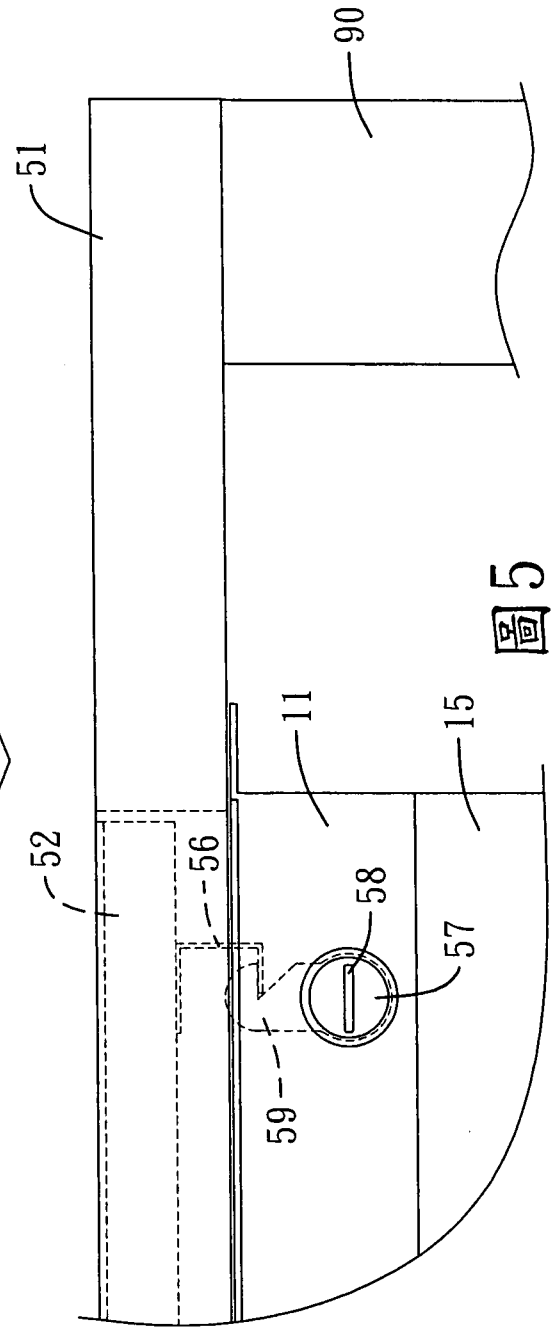
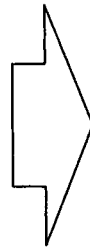
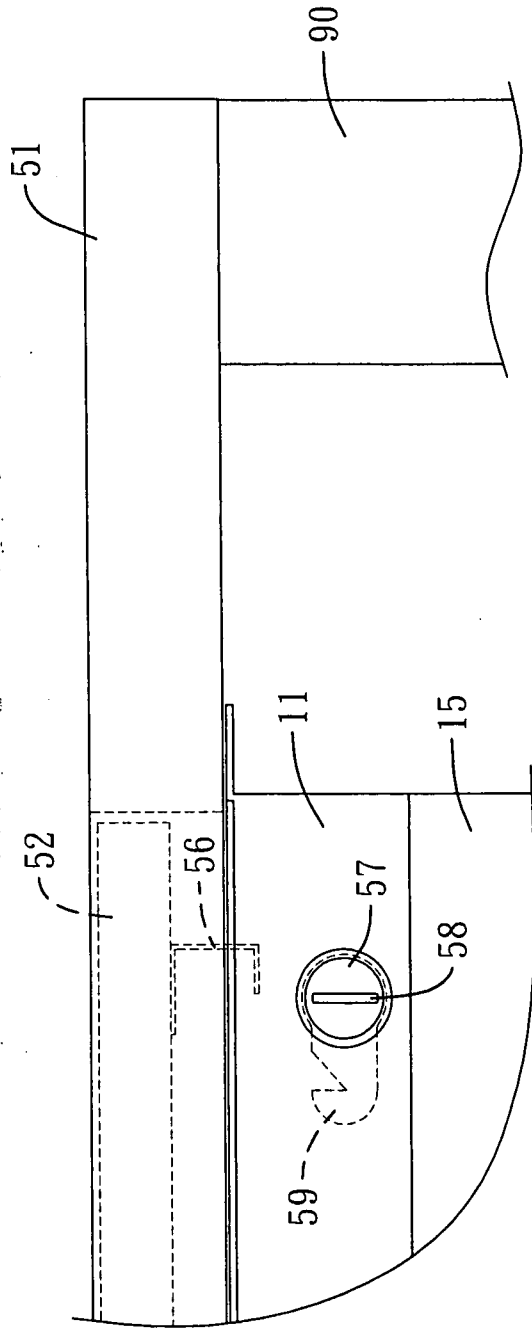


圖5

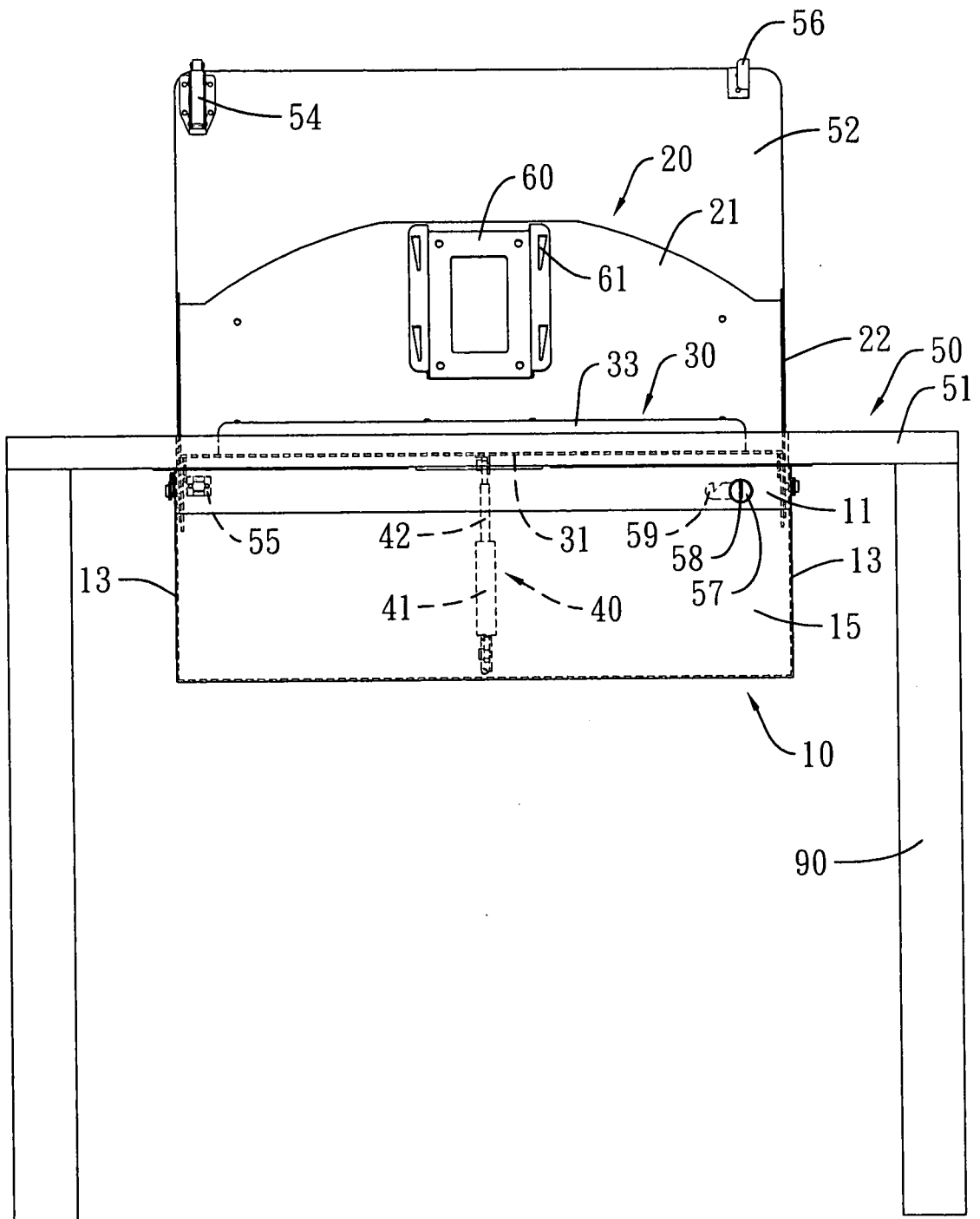


圖6

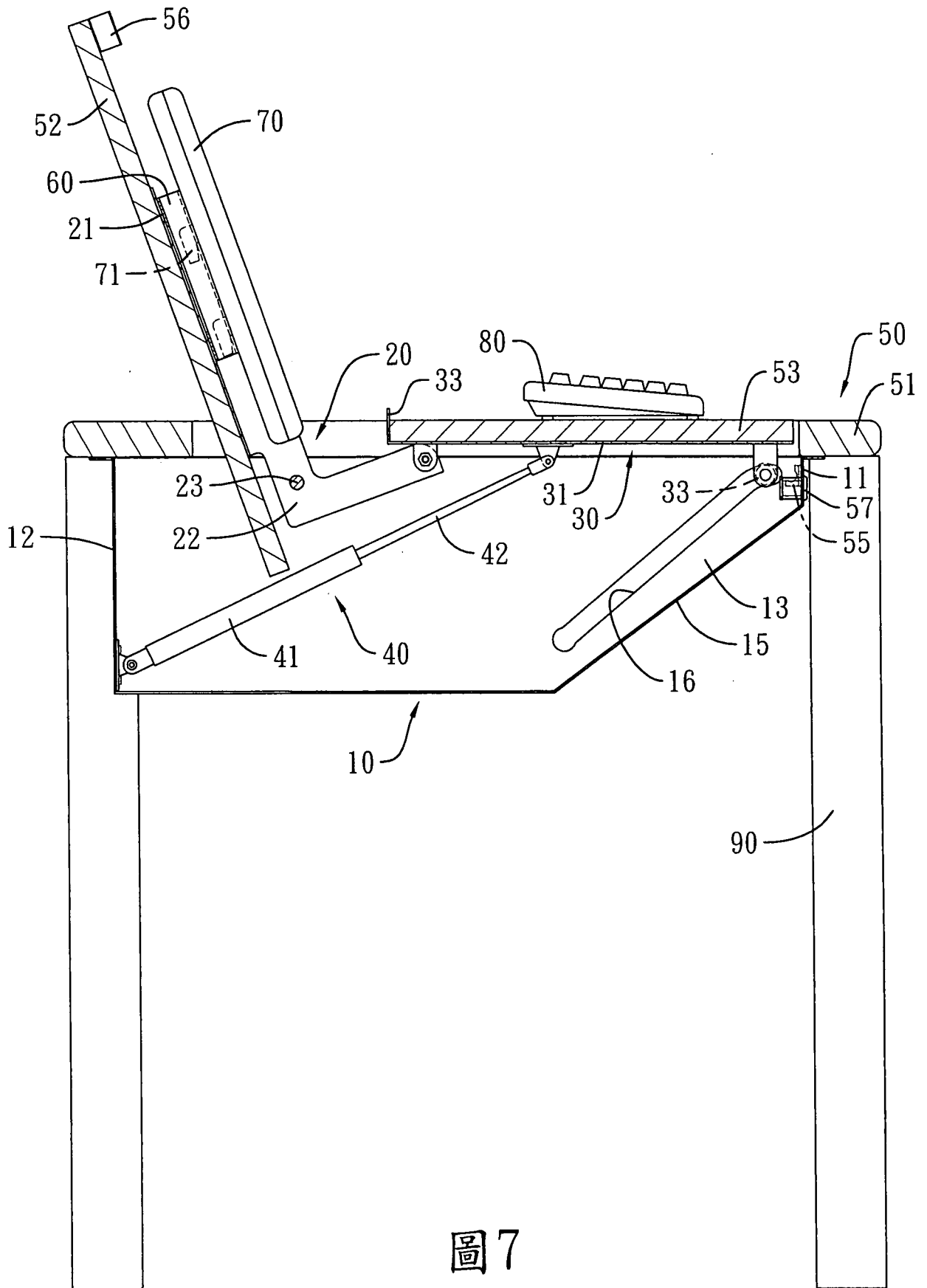


圖7