

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： 96211452

※申請日期： 96.7.13 ※IPC 分類： F21V1/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

(中文) 電腦面板導光及遮光裝置

(英文) **Computer Panel with Light Guiding and Shielding Mechanism**

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

(中文) 鴻海精密工業股份有限公司

(英文) **HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.**

代表人：(中文/英文)

(中文) 郭台銘

(英文) **GOU, TAI-MING**

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(中文) 台北縣土城市自由街 2 號

(英文) **2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.**

國 籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) **R.O.C.**

三、創作人：(共 2 人)

1. 姓 名：(中文/英文)

(中文) 陳允隆

(英文) **CHEN, YUN-LUNG**

國 籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

M325434

(英文) **R.O.C.**

2. 姓 名：(中文/英文)

(中文) 吳慶昊

(英文) **WU, QING-HAO**

國 籍：(中文/英文)

(中文) 中國

(英文) **P.R.C.**

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】

本創作係關於一種導光及遮光裝置，尤指一種用於電腦面板上之電源燈光導光及遮光裝置。

【先前技術】

通常電腦面板上均設有一電源開關按鈕，按壓該開關按鈕，將啟動電腦。該電腦面板內對應該開關按鈕處設置一指示燈，用以指示電腦之開關機狀態。該開關按鈕中心位置處設有透明區域，當按壓開關按鈕時，該指示燈將發光，其光線透過該開關按鈕上之透明區域發射出去，以表明電腦開啟。惟，發光二極體為點光源，其照亮範圍有限，指示效果不明顯，且只能從開關按鈕之位置處發射出去。

習知技術中，一種可增大電腦面板指示燈照亮範圍之導光裝置，如中國大陸專利申請第 01231413 號，其包括一扁平弧狀之導光柱，該導光柱具有本體，該本體具有入射面、導光段、發光顯示段，相對入射面處固設有燈架，燈架上設有燈柱安裝孔，該本體上還設有螺絲固定孔，以便借助螺絲固定在電腦機箱面板上。該種導光裝置雖然可以增大指示燈之照亮範圍，惟，其不能在電腦電源開啟之情況下，使該指示燈不再發光，當用戶需要長時間開啟電腦而又不想見到指示燈發光之情況下，就不能滿足用戶需要。

【新型內容】

鑒於以上內容，有必要提供一種既可增大電腦面板指示燈之照亮範圍，又可在無需關閉電腦之情況下遮住指示燈所發光線之導光及遮光裝置。

一種電腦面板導光及遮光裝置，包括一具有透光槽的面板及一具有透光開口的導光罩，該導光罩的一端樞轉裝設於該面板內側，該導光罩的另一端具有一把手，該把手穿過該面板而顯露於該面板外側，且該把手帶動該導光罩在該面板中旋轉，從而使該導光罩的透光開口對準或錯離面板的透光槽以實現導光或遮光。

相較于習知技術，該電腦面板導光及遮光裝置利用一導光罩將一點光源經過多次反射，然後經由該面板上的透光槽發射出去，增大了指示燈的發光範圍。同時，在導光罩上設置一把手，即可控制該導光罩在面板內旋轉，使其透光開口對準或錯離面板的透光槽，從而實現根據不同需要對電源燈光進行調節。

【實施方式】

請參閱圖 1 及圖 2，本創作電腦面板導光及遮光裝置包括一面板 10、一導光罩 30 及一固定架 50。

該面板 10 具有一底壁 11 及一垂直於該底壁 11 的側壁 13。該底壁 11 上設有一用來裝設電源開關按鈕的開孔 15，該開孔 15 兩側分別向上凸伸一對支撐柱 17，每一支撐柱 17 中心形成一收容孔 171。該底壁 11 於每對支撐柱 17 外側分別向上凸伸一彈性卡鉤 18，該卡鉤 18 具有一支撐部 181 及一自該支撐部 181 頂緣形成的楔形鉤部 183。

該側壁 13 中部設有一透光槽 131，在該透光槽 131 的一側設有一豎直設置的長條形通孔 133。

該導光罩 30 為一未封閉的腔體，且該腔體內表面為弧形高光面，可對點光源所發出的光線進行多次、多方向鏡面反射，以增大點光源的發光範圍。該導光罩 30 具有一外輪廓大致呈半圓形的本體 31，該本體 31 的未封閉端對應該面板 10 上的透光槽 131 形成一矩形透光開口 32。該本體 31 具有共同圍成該導光罩 30 腔體的一上板 35 及一下板 37。一收容孔 351 穿設於該上板 35 與該下板 37 在靠該本體 31 的半圓頂部位置處，一指示燈 20 裝設於該收容孔 351 內並位於該導光罩 30 的腔體內。該導光罩 30 對應該通孔 133 在該上板 35 與該下板 37 之間的側壁上設有一把手 36，該把手 36 向該開口 32 方向延伸形成一搖杆 361。該本體 31 兩側朝該半圓頂部方向延伸並與頂部相連而形成一框體 38，該框體 38 兩側分別凸伸一樞軸 39。

請同時參閱圖 2 和圖 3，該固定架 50 具有一大致呈長方體形的本體 51，該本體 51 一側中部形成一用以收容該導光罩 30 頂部的傾斜的凹陷部 52。該凹陷部 52 兩側分別形成一側壁 53，每一側壁 53 上對應該導光罩 30 上的樞軸 39 開設一樞轉孔 531。該樞轉孔 531 的直徑大於該樞軸 39 的直徑，可供該樞軸 39 在其中轉動。該凹陷部 52 的中部開設一長形開口 521。該本體 51 在該開口 521 上方處凸伸一收容架 55，該收容架 55 設有一收容指示燈 20 的收容孔 551。靠近該收容孔 551 邊緣凸伸一卡鉤 553，該指示燈

20 可由該卡鉤 553 卡扣而固定在該收容孔 551 中。該本體 51 在該開口 521 的兩側對應該面板 10 上的收容孔 171 分別凸伸一對定位柱 58。該開口 521 與其中一對定位柱 58 之間凸伸一對彈性卡鉤 59，用以固定一開關元件 80，該開關元件 80 中心具有一彈性開關 81。一按鈕元件 70 具有一大致呈長方形的本體 71，該本體 71 設有一電源按鈕 72，該電源按鈕 72 的兩側分別具有一彎曲的彈性臂 73，該彈性臂 73 向外延伸形成一固定部 75，在該固定部 75 上開設有一長條形通孔 751，用以容置該定位柱 58。

請同時參閱圖 4 至圖 7，安裝時，該導光罩 30 的頂部收容於該固定架 50 的凹陷部 52 與收容架 55 之間，其兩端的樞軸 39 分別樞轉插設於該固定架 50 的對應樞轉孔 531 內。該指示燈 20 插入該收容架 55 的收容孔 551 和該導光罩 30 上的收容孔 351 內，並由該收容架 55 的卡鉤 553 卡扣在該指示燈 20 的後端而將該指示燈 20 固定在該導光罩 30 的腔中，從而將指示燈 20 的光源散射至導光罩 30 的透光開口 32。將該開關元件 80 對準該固定架 50 上的該對彈性卡鉤 59 中間，該開關元件 80 兩側分別抵壓該兩彈性卡鉤 59 使其向外發生彈性形變，當該開關元件 80 兩側滑動至該彈性卡鉤 59 的鉤部下方時，該對彈性卡鉤 59 回彈，從而將該開關元件 80 固定於該固定架 50 上。將該按鈕元件 70 的通孔 751 對準該定位柱 58 套合，即將該按鈕元件 70 安裝在該固定架 50 上。

而後將裝設在一起的導光罩 30、固定架 50 安裝到該

面板 10 上，先使該導光罩 30 的把手 36 對準該面板 10 的側壁 13 上的通孔 133，讓該把手 36 的搖杆 361 插入到該通孔 133 中，該搖杆 361 顯露於該面板 10 的外部。然後將該固定架 50 的定位柱 58 對準該面板 10 上的收容孔 171 插入，同時該固定架 50 兩側分別抵壓面板 10 上的兩彈性卡鉤 18 的楔形鉤部 183 使其向外產生彈性形變。當該固定架 50 的側緣滑動至該鉤部 183 下方時，該兩彈性卡鉤 18 回彈，該楔形鉤部 183 擋止於該固定架 50 頂緣，從而將該固定架 50 固定於該面板 10 內。此時該電源按鈕 72 穿過該面板 10 上的開孔 15 凸露於面板 10 外，該導光罩 30 的把手 36 的搖杆 361 穿過該面板 10 上的通孔 133，以方便用戶操作。

使用時，只需從面板 10 外部按壓該電源按鈕 72，該電源按鈕 72 下方的本體 71 即下壓彈性開關 81，從而啟動電腦電源，該指示燈 20 發光。若需要藉由導光罩 30 將指示燈 20 的光源從面板 10 的透光槽 131 發散出去，只需搖動把手 36 的搖杆 361，使得該導光罩 30 的樞軸 39 在該固定架 50 的樞轉孔 531 中轉動。當該導光罩 30 的開口 32 與面板 10 的透光槽 131 重合時，光源即可發散至面板 10 外部。當該導光罩 30 的開口 32 錯離該面板 10 的透光槽 131 時，指示燈 20 的光源即可被面板 10 側壁 13 擋止而無法發散至面板 10 外部。

綜上所述，本創作係合乎新型專利申請條件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述僅為本創作之較佳實施例，

舉凡熟悉本案技藝之人士其所爰依本案之創作精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 係本創作電腦面板導光及遮光裝置較佳實施方式中面板的部分立體圖。

圖 2 係本創作電腦面板導光及遮光裝置較佳實施方式中固定架和導光罩的立體分解圖。

圖 3 係本創作電腦面板導光及遮光裝置中固定架的立體圖。

圖 4 係本創作電腦面板導光及遮光裝置中導光罩與固定架的立體組裝圖。

圖 5 係本創作電腦面板導光及遮光裝置中導光罩與固定架另一個角度的立體組裝圖。

圖 6 係本創作電腦面板導光及遮光裝置的立體組裝圖。

圖 7 係本創作電腦面板導光及遮光裝置另一角度的立體組裝圖。

【主要元件符號說明】

面 板	10	底 壁	11
側 壁	13	透 光 槽	131
通 孔	133	開 孔	15
支 撐 柱	17	收 容 孔	171
卡 鉤	18、553、59	支 撐 部	181
楔 形 鉤 部	183	指 示 燈	20

M325434

導光罩	30
透光開口	32
收容孔	351
搖桿	361
框體	38
固定架	50
凹陷部	52
側壁	53
收容架	55
定位柱	58
本體	71
彈性臂	73
通孔	751
彈性開關	81

本體	31
上板	35
把手	36
下板	37
樞軸	39
本體	51
開口	521
樞轉孔	531
收容孔	551
按鈕元件	70
電源按鈕	72
固定部	75
開關元件	80

五、中文新型摘要：

一種電腦面板導光及遮光裝置，包括一具有透光槽的面板及一具有透光開口的導光罩，該導光罩的一端樞轉裝設於該面板內側，該導光罩的另一端具有一把手，該把手穿過該面板而顯露於該面板外側，且該把手帶動該導光罩在該面板中旋轉，從而使該導光罩的透光開口對準或錯離面板的透光槽以實現導光或遮光。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

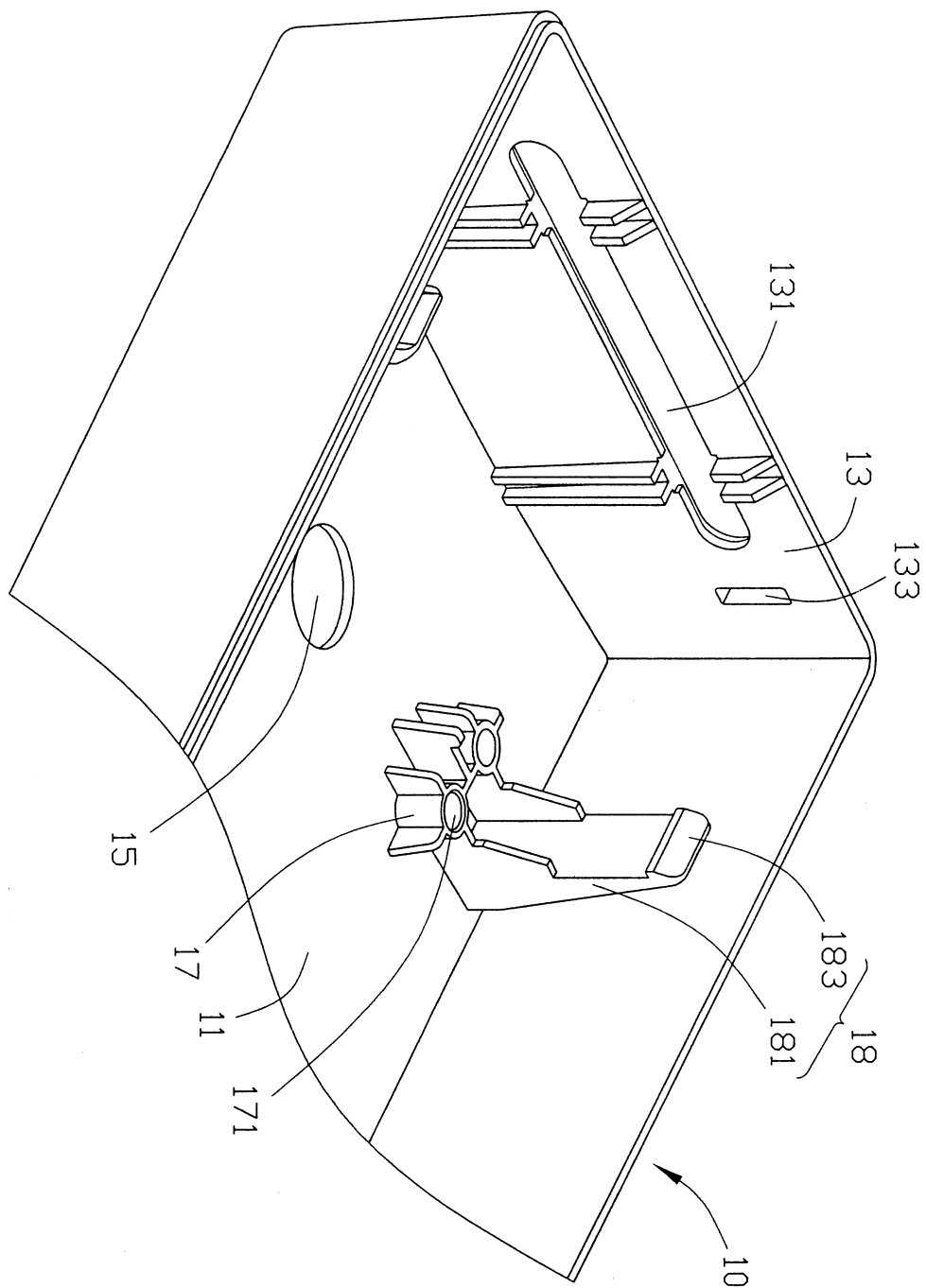
1. 一種電腦面板導光及遮光裝置，包括一具有透光槽的面板及一具有透光開口的導光罩，該導光罩的一端樞轉裝設於該面板內側，該導光罩的另一端具有一把手，該把手穿過該面板而顯露於該面板外側，且該把手帶動該導光罩在該面板中旋轉，從而使該導光罩的透光開口對準或錯離面板的透光槽以實現導光或遮光。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該導光罩的一端樞轉裝設於一位於該面板內側的固定架上，該固定架上形成一用以收容導光罩一端的凹陷部，該固定架在凹陷部的一側延伸一用以收容指示燈的收容架，該導光罩一端收容於該凹陷部與收容架之間，並對應該收容架設有一收容該指示燈的收容孔。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該固定架的凹陷部兩側分別設有一樞轉孔，該導光罩兩側對應該樞轉孔分別凸伸一樞軸。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該導光罩具有一外輪廓大致呈半圓形的本體，該本體兩側朝該半圓頂部方向延伸並與頂部相連而形成一框體，該兩樞軸分別凸伸於該框體兩側。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該導光罩設有一腔體，該腔體在對應該面

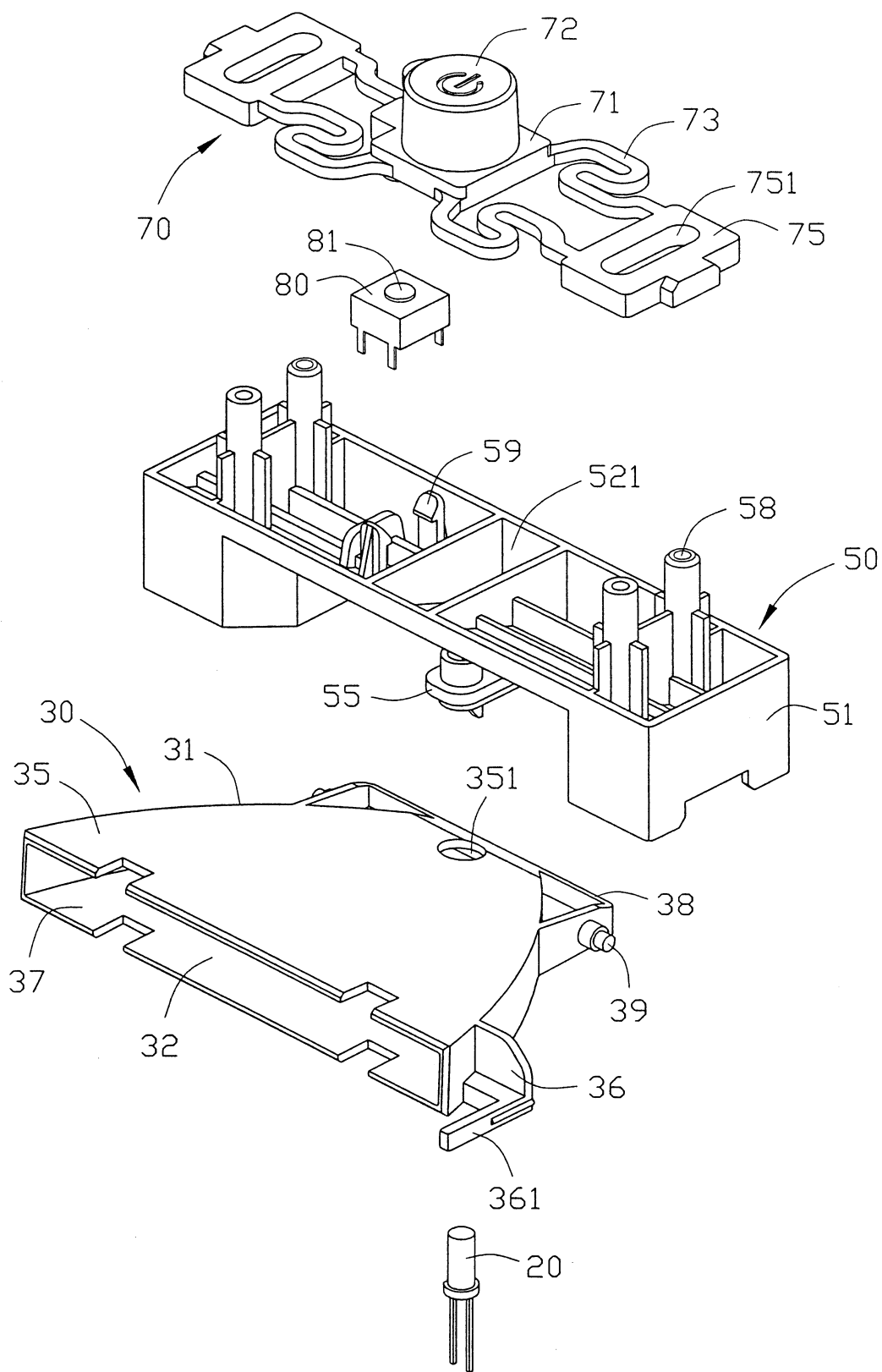
板的透光槽處開設有一未封閉端而形成該透光開口，該導光罩在該腔體上、下側分別設有一上板及一下板，該收容孔穿設於該上板及下板之間，使該指示燈藉由該收容孔伸入到該腔體中。

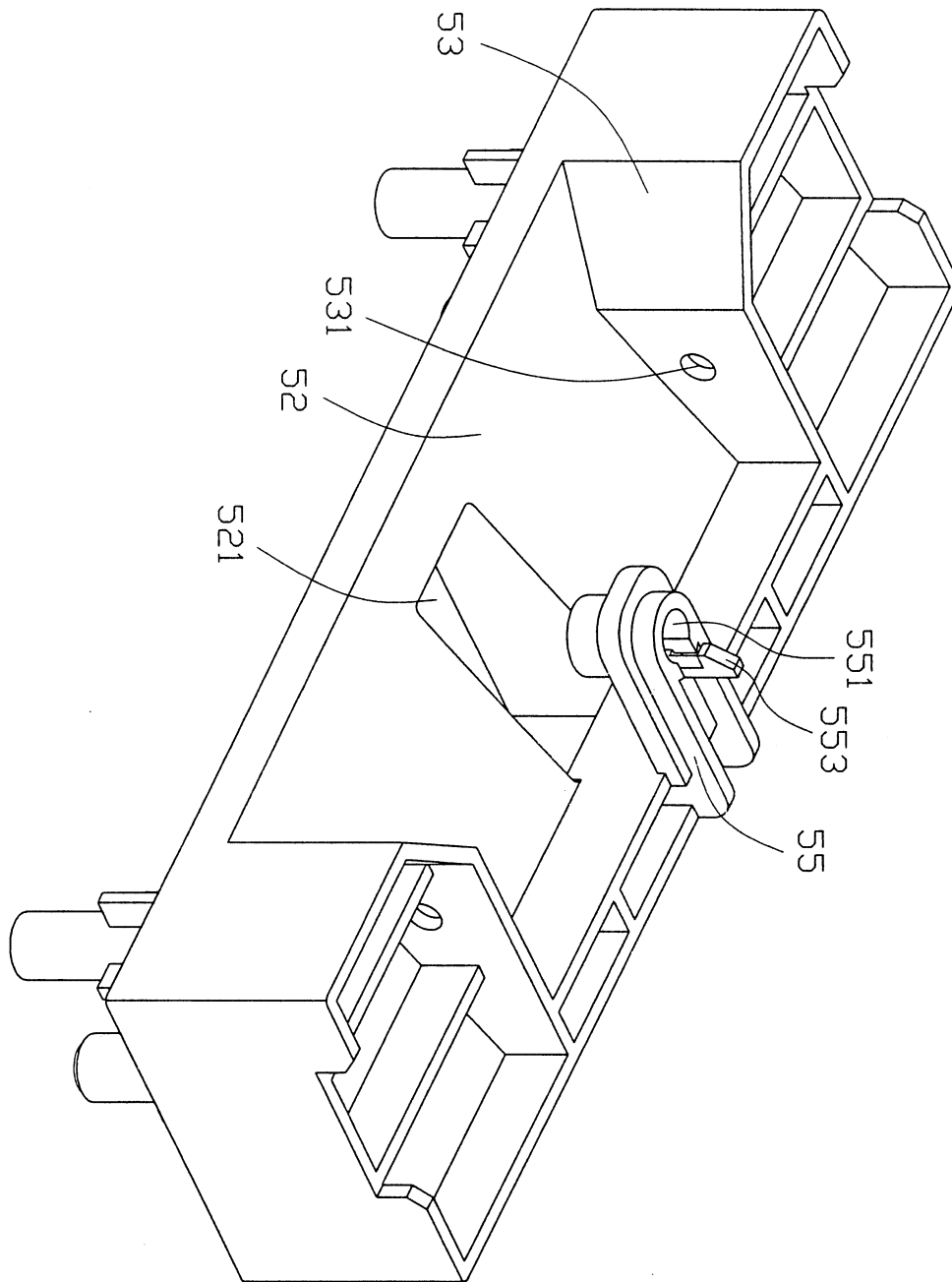
6. 如申請專利範圍第 2 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該指示燈位於該導光罩樞轉的一端，該透光開口位於該導光罩設有把手的一端。
7. 如申請專利範圍第 2 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該固定架內收容一開關元件，一按鈕元件套合於該固定架，並抵壓於該開關元件。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該面板具有一側壁及一與側壁垂直的底壁，該透光槽設於側壁上，該底壁上設有一開孔，該按鈕元件上設有一自該開孔中穿出並凸露於面板外的電源按鈕。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦面板導光及遮光裝置，其中該面板設有一通孔，該把手向該導光罩的透光開口一側延伸形成一搖杆，該搖杆穿過該面板上的通孔。

M325434

十、圖式：



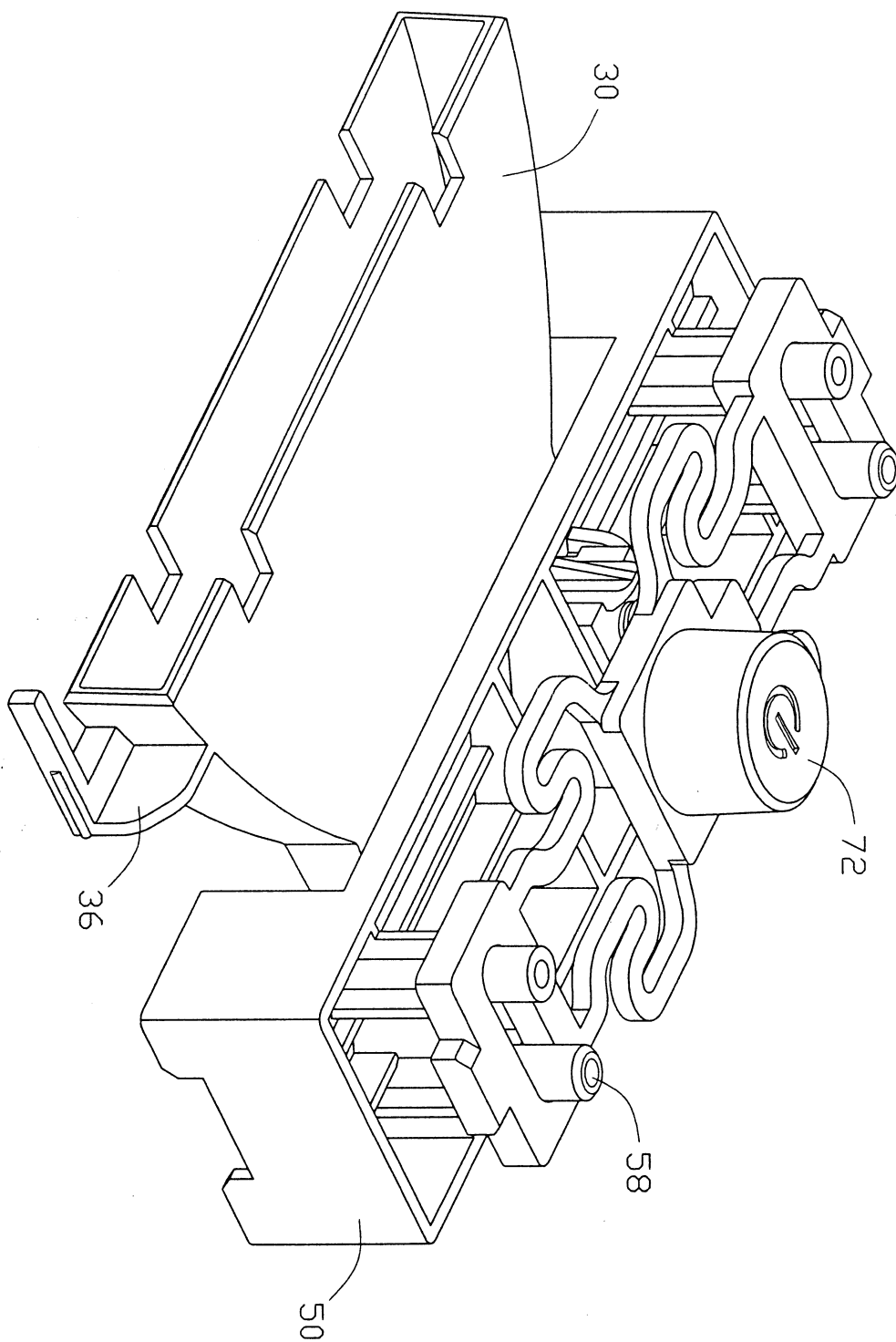


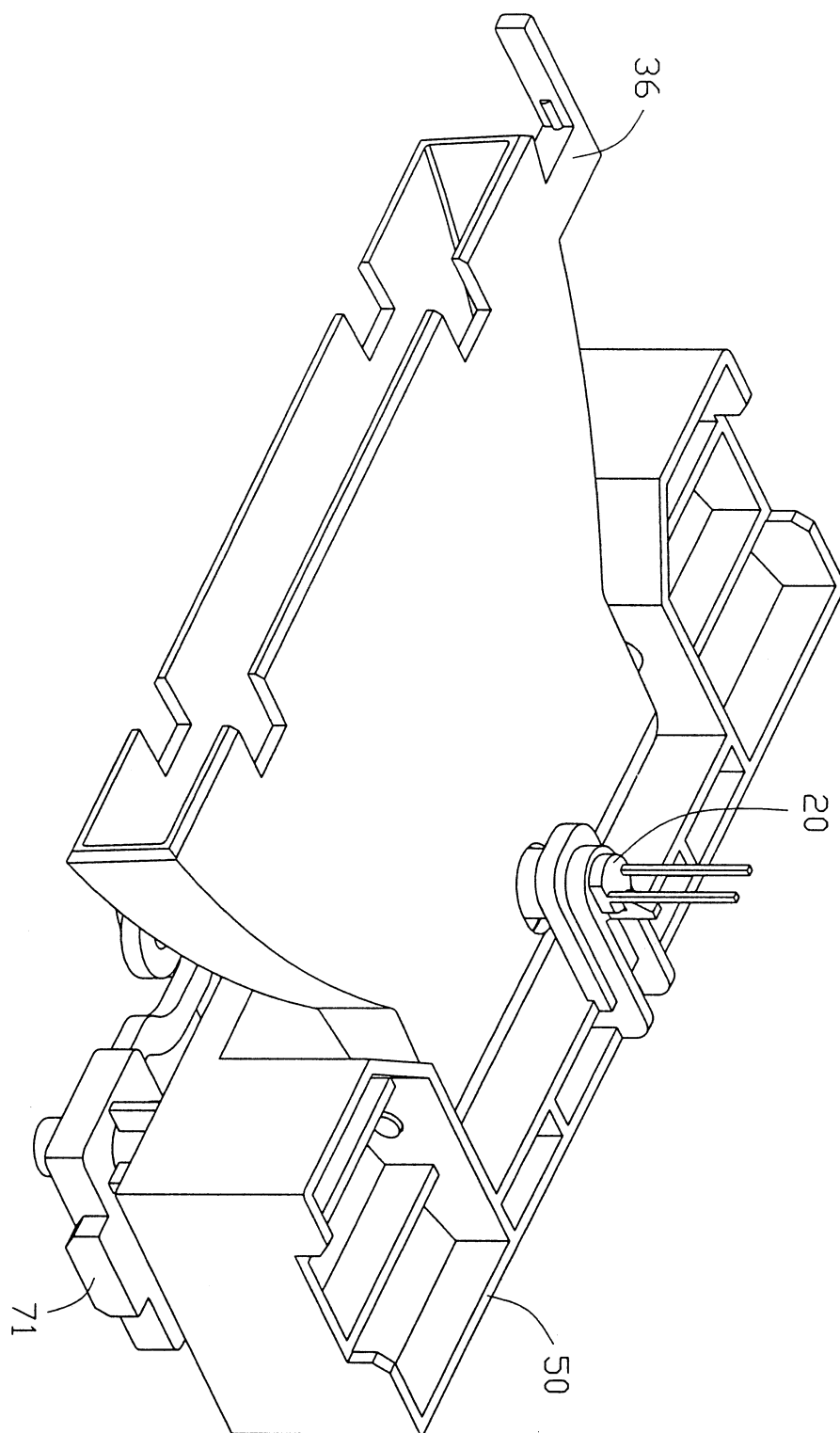


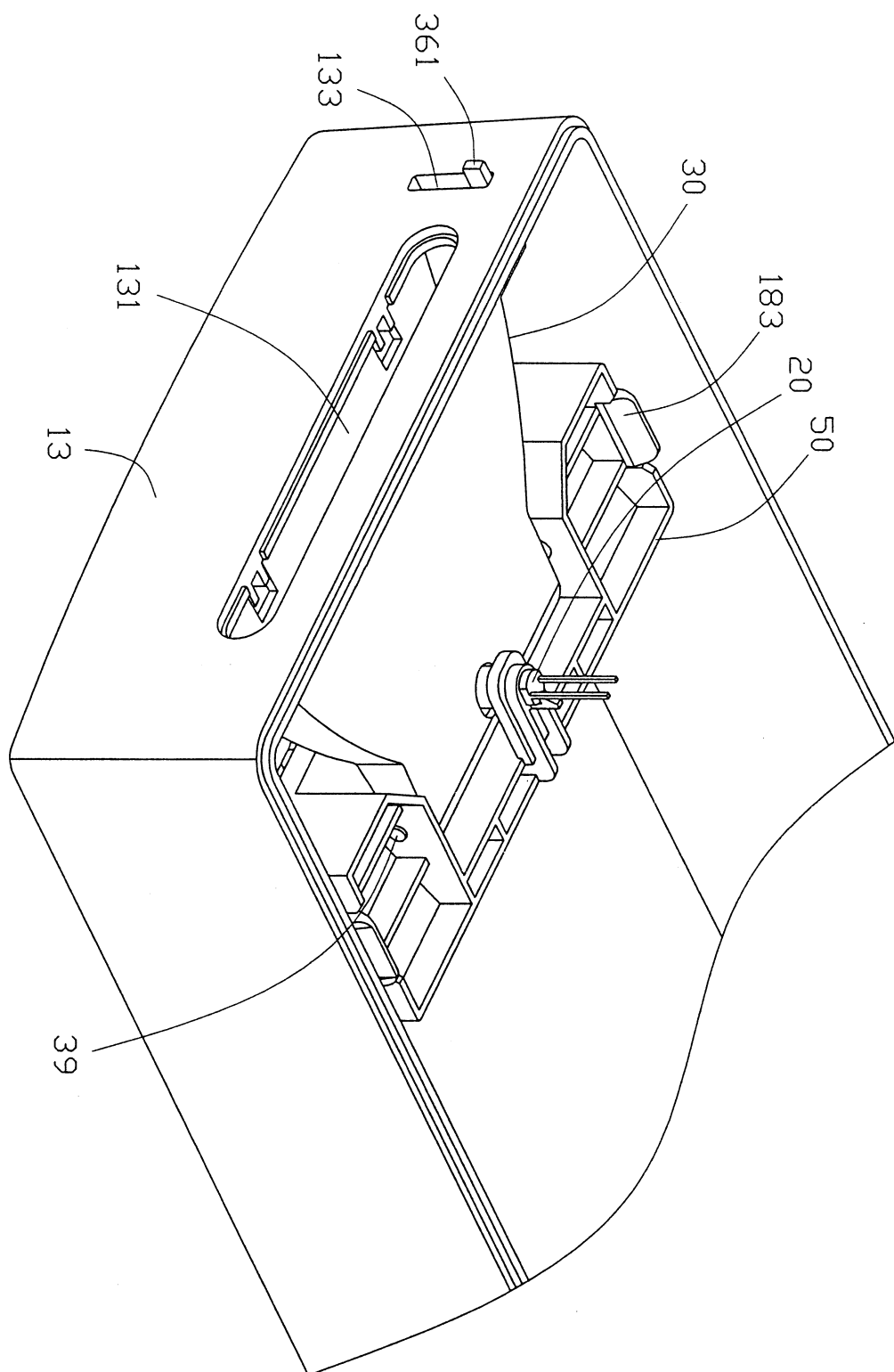
M325434



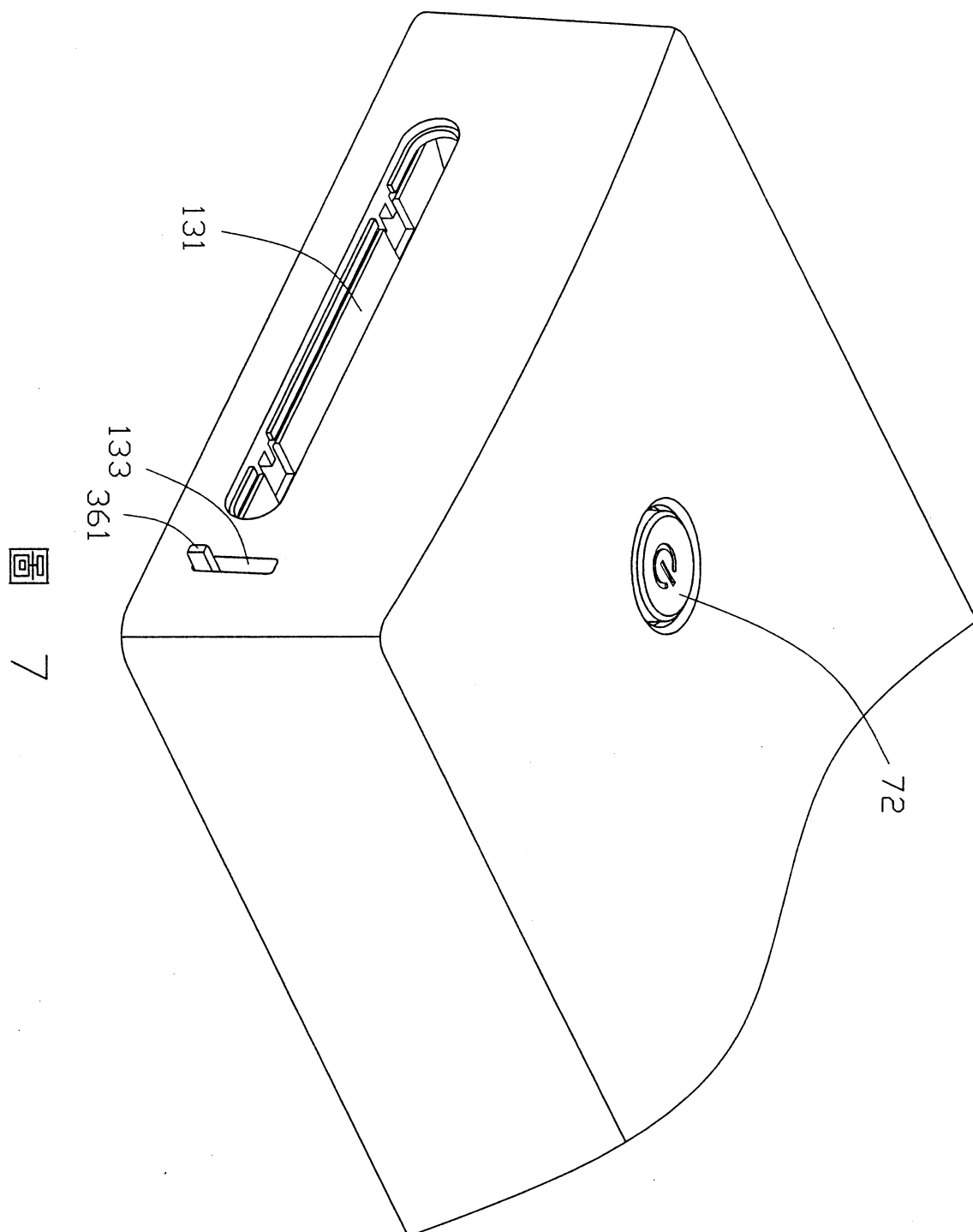
4







M325434



七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖（ 6 ）。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

側 壁	1 3	透 光 槽	1 3 1
通 孔	1 3 3	楔 形 鉤 部	1 8 3
指 示 燈	2 0	導 光 罩	3 0
搖 桿	3 6 1	樞 軸	3 9
固 定 架	5 0		