



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I475530 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：102103185

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 01 月 28 日

(51)Int. Cl. : G09F13/20 (2006.01)

G09F7/16 (2006.01)

(71)申請人：宏碁股份有限公司 (中華民國) ACER INCORPORATED (TW)

新北市汐止區新台五路 1 段 88 號 8 樓

(72)發明人：陳順彬 CHEN, SHUN BIN (TW)

(74)代理人：詹銘文；葉璟宗

(56)參考文獻：

TW I350793

TW M340691

TW M401965

JP 10-48656A

US 6982178B2

US 7917993B2

WO 00/38000

審查人員：白龍華

申請專利範圍項數：16 項 圖式數：7 共 18 頁

(54)名稱

標誌模組與應用其之電子裝置

LOGO MODULE AND ELECTRONIC DEVICE USING THE SAME

(57)摘要

一種標誌模組，用以組裝至電子裝置。標誌模組包括本體與轉換單元。本體設置在電子裝置的顯示側上。本體具有兩個透光部。轉換單元設置在電子裝置內且對應透光部。轉換單元包含不同比重的兩流體，該兩流體隨著電子裝置的運動狀態而改變其對應於透光部的位置，其中一流體經由透光部的至少其中之一而反射外在環境的光線。

A logo module used for assembling to an electronic device. The logo module includes a body and a transforming unit. The body disposed on a displaying side of the electronic device has two transparent portions. The transforming unit is disposed in the electronic device and corresponding to the transparent portions. The transforming unit includes two fluid with different specific weight. The two fluid change positions corresponding to the transparent portions with motion of the electronic device, wherein one the fluid reflects light from environment through at least one of the transparent portions.

100 . . . 電子裝置

110 . . . 主機

120 . . . 顯示元件

140 . . . 標誌模組

S1 . . . 顯示側

V1、V2 . . . 方位

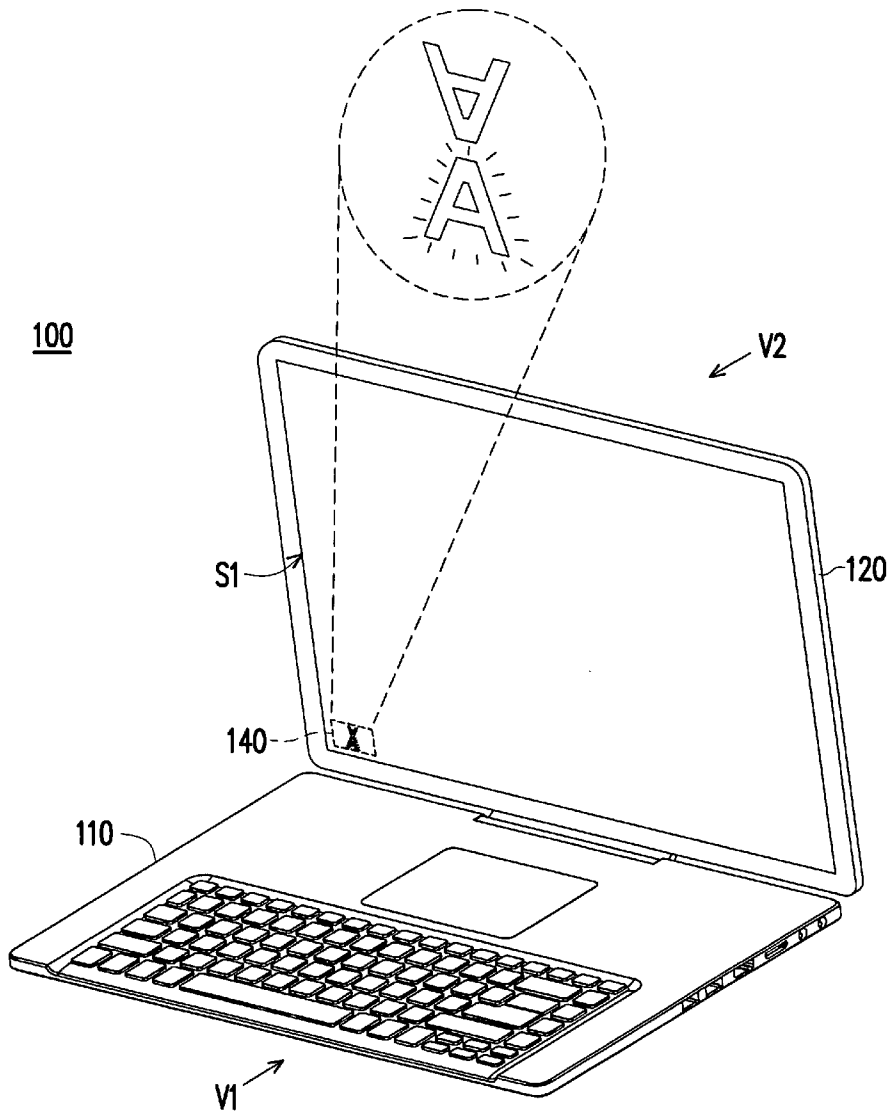


圖 2

發明摘要

※ 申請案號： 102103185

※ 申請日：102.1.28

※IPC 分類：

G09F1/20 (2006.01)

G09F1/16 (2006.01)

【發明名稱】

標誌模組與應用其之電子裝置

LOGO MODULE AND ELECTRONIC DEVICE USING THE SAME

【中文】

一種標誌模組，用以組裝至電子裝置。標誌模組包括本體與轉換單元。本體設置在電子裝置的顯示側上。本體具有兩個透光部。轉換單元設置在電子裝置內且對應透光部。轉換單元包含不同比重的兩流體，該兩流體隨著電子裝置的運動狀態而改變其對應於透光部的位置，其中一流體經由透光部的至少其中之一而反射外在環境的光線。

【英文】

A logo module used for assembling to an electronic device. The logo module includes a body and a transforming unit. The body disposed on a displaying side of the electronic device has two transparent portions. The transforming unit is disposed in the electronic device and corresponding to the transparent portions. The transforming unit includes two fluid with different specific weight. The two fluid change positions corresponding to the transparent portions with motion of the electronic device, wherein one the fluid reflects light from environment through at least one of

the transparent portions.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 2。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100：電子裝置

110：主機

120：顯示元件

140：標誌模組

S1：顯示側

V1、V2：方位

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

標誌模組與應用其之電子裝置

LOGO MODULE AND ELECTRONIC DEVICE USING THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種標誌模組，且特別是有關於一種電子裝置的標誌模組。

【先前技術】

【0002】 在現有電子裝置中，多會在裝置本身設置企業品牌或產品型號的標誌，以作為企業形象或產品特色的表徵。再者，隨著電子裝置的行動性增加，現有電子裝置的顯示元件多會因其使用狀態而改變其顯示方向，進而能將顯示內容以不同視角分享給他人觀看。然，標誌多為設置在電子裝置上的固定構件，並無法隨著電子裝置或其顯示元件而改變其顯示狀態。因此，對觀看者而言，在上述的分享模式中，隨著視角的不同，容易造成標誌顛倒而無法隨著視角一致的情形，因而不利於品牌的感受。

【發明內容】

【0003】 本發明提供一種標誌模組與應用其之電子裝置，其中標誌模組能隨著電子裝置的運動狀態而改變其顯示狀態。

【0004】 本發明的一實施例提供一種標誌模組，用以組裝至電子裝置。標誌模組包括本體與轉換單元。本體設置在電子裝置的顯示側上且本體具有兩個透光部。轉換單元設置在電子裝置內且對應透光部。轉換單元包含不同比重的兩流體，且該兩流體隨著電子裝置的運動狀態而改變其對應於透光部的位置。其中一流體經由透光部的至少其中之一而反射外在環境的光線。

【0005】 本發明的一實施例提供一種電子裝置，包括顯示元件與標誌模組。顯示元件具有顯示側。標誌模組組裝至顯示元件，且標誌模組包括本體與轉換單元。本體設置在顯示側上且具有兩個透光部。轉換單元設置在顯示元件內且對應透光部。轉換單元包含不同比重的兩流體，該兩流體隨著顯示元件的運動狀態而改變其對應於透光部的位置。其中一流體經由透光部的至少其中之一而反射外在環境的光線。

【0006】 基於上述，在本發明的上述實施例中，藉由轉換單元包含不同比重的兩流體，而使該兩流體隨著電子裝置的運動狀態而改變對應透光部的位置。換句話說，當電子裝置轉換不同顯示方位時，該兩流體亦會因重力影響而改變位置，因而得以對應至不同的透光部。如此一來，便能進一步地藉由該兩流體對於光線反射率與光線吸收率的差異，而使標誌模組呈現不同的顯示狀態，以因應電子裝置於不同顯示狀態所需而與顯示內容有一致的視角。

【0007】 為讓本發明的上述特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉

實施例，並配合所附圖式作詳細說明如下。

【圖式簡單說明】

【0008】

圖 1 是依照本發明一實施例的一種電子裝置的示意圖。

圖 2 與圖 3 分別是圖 1 的電子裝置於不同狀態的示意圖。

圖 4 至圖 7 是圖 1 的電子裝置的轉換過程示意圖

【實施方式】

【0009】 圖 1 是依照本發明一實施例的一種電子裝置的示意圖。

圖 2 與圖 3 分別是圖 1 的電子裝置於不同狀態的示意圖。請同時參考圖 1 至圖 3，在本實施例中，電子裝置 100 例如是筆記型電腦，其包括主機 110、顯示元件 120 與旋轉臂 130，其中旋轉臂 130 分別樞接至主機 110 與顯示元件 120，因此顯示元件 120 能如圖所示地相對於主機 110 進行旋轉運動。此舉讓使用者可分別以不同方位 V1 或 V2 觀看顯示元件 120，亦即當同時有 2 個使用者分別位在方為 V1 與 V2 的位置時，藉由翻轉顯示元件 120 即能達到讓雙方皆能觀看到顯示元件上的顯示內容，其無須改變使用者的位置而提高操作便利性。

【0010】 在此並未限制電子裝置型式，在另一未繪示的實施例中，電子裝置亦可為行動電話或平板電腦，亦即凡能藉由電子裝置的運動狀態而改變顯示元件上顯示內容的方位者，皆可適用於

本實施例。

【0011】圖 4 至圖 7 是圖 1 的電子裝置的轉換過程示意圖，且在此以側視的視角繪示電子裝置 100 從圖 2 的狀態轉換至圖 3 的狀態的過程，其中以圖 4 對應於圖 2，圖 7 對應於圖 3。請先參考圖 1 至圖 3，本實施例的電子裝置 100 還包括標誌模組 140，組裝在顯示元件 120 上。標誌模組 140 包括本體 142 與轉換單元 144，其中本體 142 設置在顯示元件 120 的顯示側 S1 上，且本體 142 具有第一透光部 142a 與第二透光部 142b。轉換單元 144 設置在顯示元件 120 的內側 S2 且對應第一透光部 142a 與第二透光部 142b。

【0012】值得注意的是，轉換單元 144 包括設置在顯示元件 120 內側 S2 的容器 144a 與容置在容器的第一流體 A1 與第二流體 A2，且第一流體 A1 與第二流體 A2 具有不同的比重且彼此分離。換句話說，如圖 3 所示，在顯示元件 120 呈現第一縱向狀態（此時顯示元件 120 的顯示面平行於重力方向 G1）時，第一流體 A1 與第二流體 A2 因比重的差異而能而處於上、下分離配置的情形。進一步地說，由於本實施例中第一流體 A1 的比重大於第二流體 A2，因此在圖 3 的第一縱向狀態時，第一流體 A1 會在第二流體 A2 的下方，且第一流體 A1 對應於第一透光部 142a，而第二流體 A2 對應於第二透光部 142b。

【0013】此外，在本實施例中，第一流體 A1 對於光線的吸收率大於其對於光線的反射率，而第二流體 A2 對於光線的反射率大於其對於光線的吸收率，亦即就視覺上的效果而言，第一流體 A1 具有

較深的顏色，第二流體 A2 具有較淺的顏色，兩者有明顯地顏色深淺對比。如此一來，外在環境的光線經由第一透光部 142a 與第二透光部 142b 而傳送至第一流體 A1 與第二流體 A2 時，第一流體 A1 便易於吸收光線，而第二流體 A2 便易於反射光線，如此便造成第二流體 A2 能將反射光線經由第二透光部 142b 而傳回外界環境，因而使用者便藉此而僅能看到第二透光區 142b。換句話說，以此將第一透光區 142a 與第二透光區 142b 分別屬於不同的兩圖案，便能使電子裝置的顯示元件在圖 3 的第一縱向狀態時僅顯現第二透光區 142b 的所產生的圖案，而第一透光區 142a 則因光線吸收能得以不被使用者所看見。

【0014】舉例來說，請再參考圖 1 與圖 3，本實施例的第一透光區 142a 與第二透光區 142b 分屬於呈鏡像配置的兩個圖案，在此以正向與倒置的文字「A」作為代表。顯示元件 120 在第一縱向狀態時，第一透光區 142a 是位於第二透光區 142b 的下方，同時藉由上述第一流體 A1 與第二流體 A2 的特性與配置，而使得此時僅有第二透光區 142b 因對應至第二流體 A2，而能反射光線以被使用者觀看，亦即此時使用者能看到正向的文字「A」。

【0015】接著，請參考圖 2 與圖 6，當顯示元件 120 轉換至如圖 2 所示的第二縱向狀態時，亦即顯示元件 120 從圖 1 的第一縱向狀態旋轉 180 度後，此時第二透光區 142b 會位在第一透光區 142a 的下方，但第一流體 A1 與第二流體 A2 仍因比重差異而呈現第一流體 A1 在第二流體 A2 下方的狀態，故而第一流體 A1 轉為對應

至第二透光區 142b，第二流體 A2 轉為對應至第一透光區 142a，因而使用者僅能觀看到第一透光區 142a 所屬的圖案。由於再加上第一透光區 142a 與第二透光區 142b 分屬鏡像配置的圖案，因此在圖 2（即圖 6）的狀態下，使用者仍是看到正向的文字「A」。

【0016】換句話說，在顯示元件 120 處於第一縱向狀態（如圖 1 或圖 3），或處於第二縱向狀態（如圖 2 或圖 6），標誌模組 140 的第一透光區 142a、第二透光區 142b 與第一流體 A1、第二流體 A2 是與重力方向 G1 呈同向配置，而使第一透光區 142a、第二透光區 142b 與第一流體 A1、第二流體 A2 能相互對應，亦即，以第一縱向狀態為例，其中流體與透光區相互對應即代表，此時的第一流體 A1 在顯示元件 120 上的正投影能覆蓋第一透光區 142a 在顯示元件 120 的正投影，而第二流體 A2 在顯示元件 120 上的正投影能覆蓋第二透光區 142b 在顯示元件 120 上的正投影（反之，在第二縱向狀態則予以上、下對調而能得知，在此不再贅述），並因此讓流體能經由透光部暴露出機體。更進一步地藉由流體在視覺上的深淺對比，因而使至少部分的透光部能被使用者所看到。如此一來，藉由流體與透光區的對應關係，便能造成標誌模組 140 無論在圖 1 或圖 2 的狀態，使用者所看到的皆是正向的圖案，因而達到標誌模組 140 隨著顯示元件 120 的運動狀態而改變其顯示方向的效果。

【0017】另需一提的是，在本實施例中，顯示元件 120 例如是液晶螢幕，而標誌模組 140 的本體 142 是設置在顯示元件 120 的玻

璃基板 122 處，但本實施例並未對此限制，在另一未繪示的實施例中，標誌模組 140 的本體 142 亦可設置在液晶螢幕的邊框上。

【0018】此外，請參考圖 5，當顯示元件 120 從第一縱向狀態或第二縱向狀態旋轉 90 度而呈橫向狀態時，亦即顯示元件 120 是垂直於重力方向 $G1$ ，此時第一透光部 142a（與第二透光部 142b）、第一流體 A1 與第二流體 A2 是呈水平疊置狀態。更進一步地說，由於第一流體 A1 的比重大於第二流體 A2，因而第一流體 A1 仍會位在第二流體 A2 的下方，因而造成第二流體 A2 同時對應第一透光區 142a 與第二透光區 142b 的狀態，亦即第二流體 A2 在顯示元件 120 上的正投影同時覆蓋第一透光部 142a 在顯示元件 120 上的正投影，及第二透光部 142b 在顯示元件 120 上的正投影。如此，光線反射率大於光線吸收率的第二流體 A2 是位在第一透光部 142a 與第一流體 A1 之間，亦代表屬於鏡像配置的兩個圖案會同時被位在方位 $V1$ 與 $V2$ 的使用者所看到，進而符合當顯示元件 120 呈水平配置的觀看需求。

【0019】綜上所述，在本發明的上述實施例中，由於轉換單元包含不同比重的兩流體，而使該兩流體隨著電子裝置的運動狀態而改變對應透光部的位置。換句話說，當電子裝置轉換不同顯示方位時，該兩流體亦會因重力影響而改變位置，因而得以對應至不同的透光部。如此一來，便能進一步地藉由該兩流體對於光線反射率與光線吸收率的差異，而使標誌模組呈現不同的顯示狀態，以因應電子裝置於不同顯示狀態所需而與顯示內容有一致的視

角。

【0020】 雖然本發明已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明的精神和範圍內，當可作些許的更動與潤飾，故本發明的保護範圍當視後附的申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0021】

100：電子裝置	110：主機
120：顯示元件	130：旋轉臂
140：標誌模組	142：本體
142a：第一透光部	142b：第二透光部
144：轉換單元	144a：容器
A1：第一流體	A2：第二流體
G1：重力方向	S1：顯示側
S2：內側	V1、V2：方位

申請專利範圍

1. 一種標誌模組，用以組裝至一電子裝置，該標誌模組包括：
一本體，設置在該電子裝置的一顯示側上，該本體具有兩個透光部；以及
一轉換單元，設置在該電子裝置內且對應該兩個透光部，其中該轉換單元包含不同比重的兩流體，該兩流體隨著該電子裝置的運動狀態而改變其對應於該兩個透光部的位置，而其中一流體經由該兩個透光部的至少其中之一而反射外在環境的光線。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的標誌模組，其中一流體的光線反射率大於其光線吸收率，其中另一流體的光線吸收率大於其光線反射率。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的標誌模組，其中一流體在該電子裝置上的正投影覆蓋其中一透光部在該電子裝置的正投影。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述的標誌模組，其中一流體在該電子裝置上的正投影覆蓋該兩個透光部在該電子裝置的正投影。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述的標誌模組，其中該兩個透光部分別屬於呈鏡像配置的兩個圖案。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述的標誌模組，其中該本體具有一第一透光部與一第二透光部，該轉換單元包含容置在同一容器內的一第一流體與一第二流體，當該電子裝置在一第一縱向狀態時，該第一流體對應於該第一透光部，該第二流體對應於該第二透光部，當該電子裝置在一第二縱向狀態時，該第一流體對應該

第二透光部，該第二流體對應該第一透光部，其中該第二縱向狀態為該電子裝置從該第一縱向狀態旋轉 180 度而成。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述的標誌模組，其中當該電子裝置從該第一縱向狀態或從該第二縱向狀態旋轉 90 度而處於一橫向狀態時，該兩個透光部、該一流體與該第二流體呈水平疊置狀態。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述的標誌模組，其中光線反射率大於光線吸收率的該流體位在該兩個透光部與另一流體之間。

9. 一種電子裝置，包括：

一顯示元件，具有一顯示側；

一標誌模組，組裝至該顯示元件，該標誌模組包括：

一本體，設置在該顯示側上，該本體具有兩個透光部；

以及

一轉換單元，設置在該顯示元件內且對應該兩個透光部，其中該轉換單元包含不同比重的兩流體，該兩流體隨著該顯示元件的運動狀態而改變其對應於該兩個透光部的位置，而其中一流體經由該兩個透光部的至少其中之一而反射外在環境的光線。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述的電子裝置，其中一流體的光線反射率大於其光線吸收率，其中另一流體的光線吸收率大於其光線反射率。

11. 如申請專利範圍第 9 項所述的電子裝置，其中一流體在

該電子裝置上的正投影覆蓋其中一透光部在該電子裝置的正投影。

12. 如申請專利範圍第 9 項所述的電子裝置，其中一流體在該電子裝置上的正投影覆蓋該兩個透光部在該電子裝置的正投影。

13. 如申請專利範圍第 9 項所述的電子裝置，其中該兩個透光部分別屬於呈鏡像配置的兩個圖案。

14. 如申請專利範圍第 9 項所述的電子裝置，其中該本體具有一第一透光部與一第二透光部，該轉換單元包含容置在同一容器內的一第一流體與一第二流體，當該顯示元件在一第一縱向狀態時，該第一流體對應於該第一透光部，該第二流體對應於該第二透光部，當該顯示元件在一第二縱向狀態時，該第一流體對應於該第二透光部，該第二流體對應於該第一透光部，其中該第二縱向狀態為該顯示元件從該第一縱向狀態旋轉 180 度而成。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述的電子裝置，其中當該顯示元件從該第一縱向狀態或從該第二縱向狀態旋轉 90 度而處於一橫向狀態時，該兩個透光部、該第一流體與該第二流體呈水平疊置狀態。

16. 如申請專利範圍第 15 項所述的電子裝置，其中光線反射率大於光線吸收率的該流體位在該兩個透光部與另一流體之間。

圖式

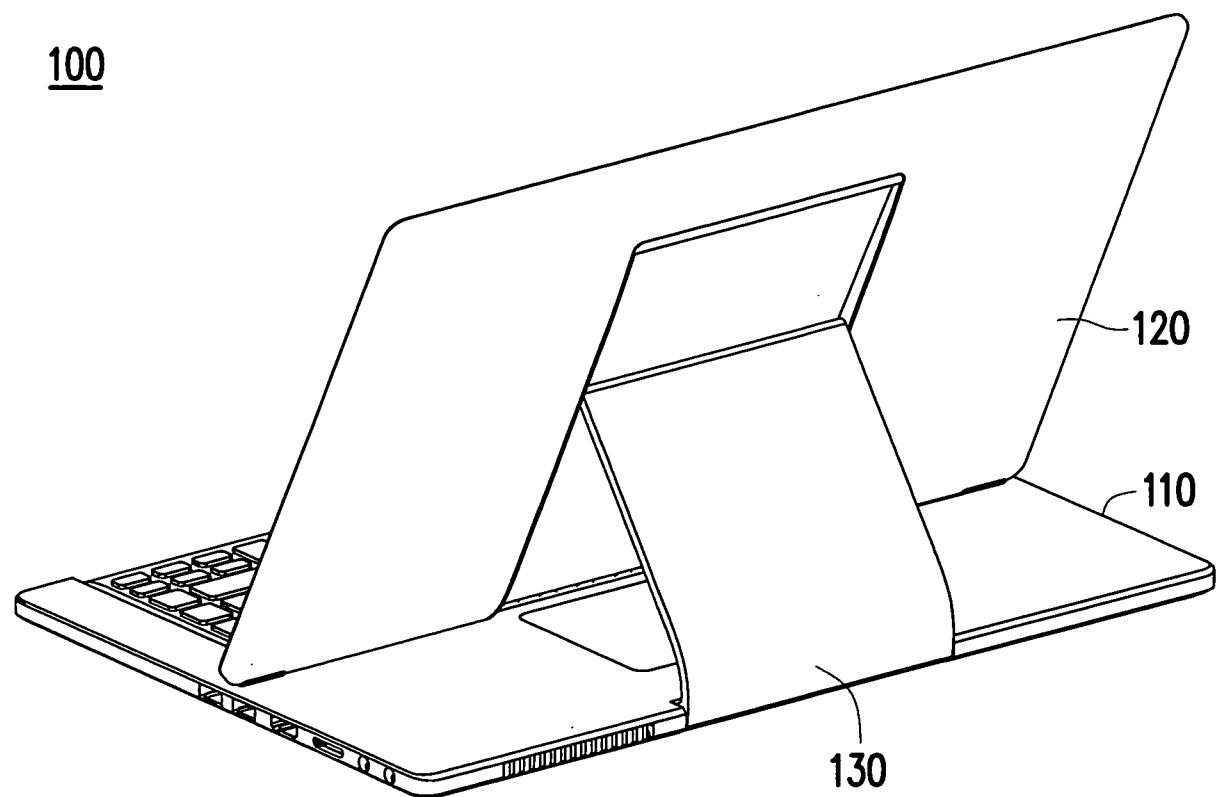


圖 1

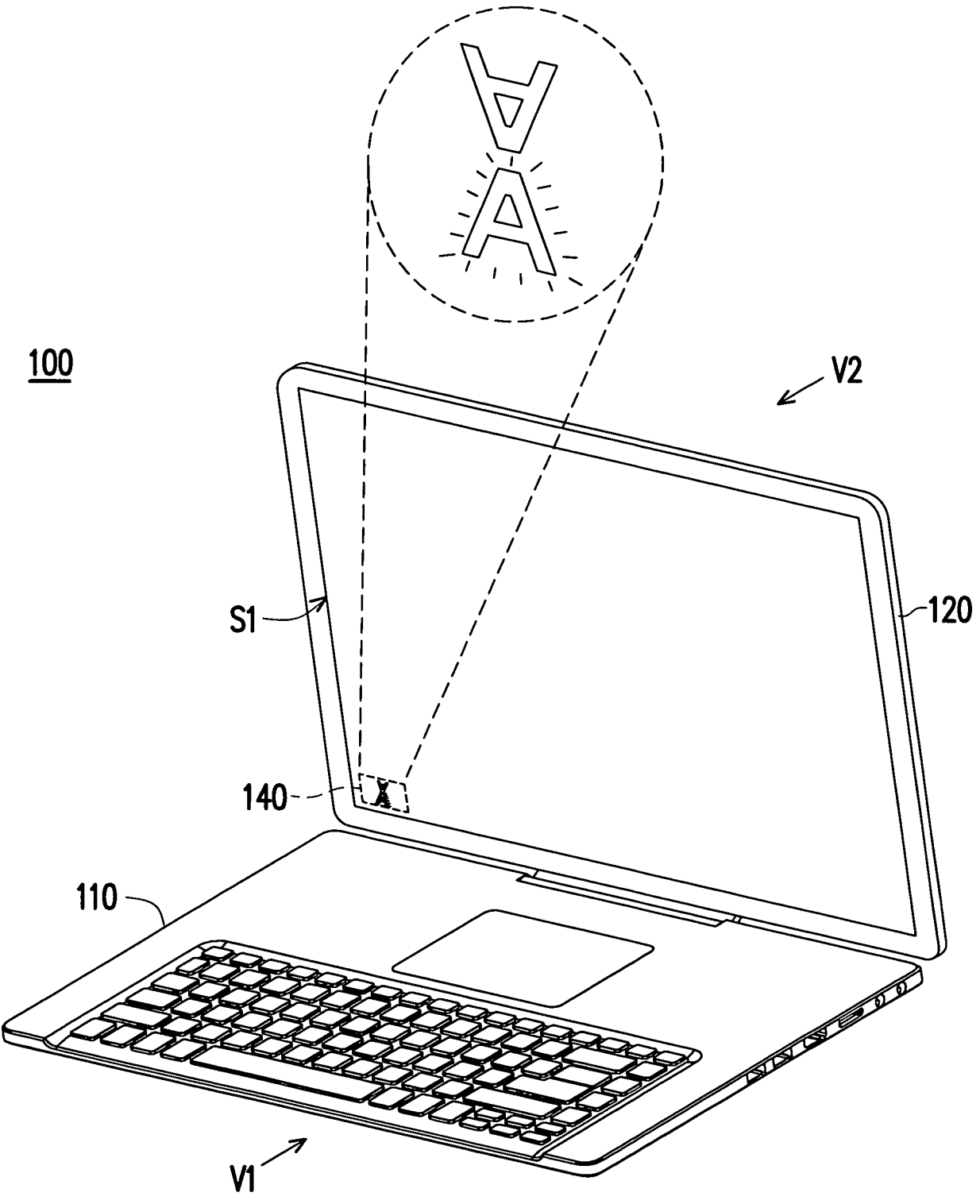


圖 2

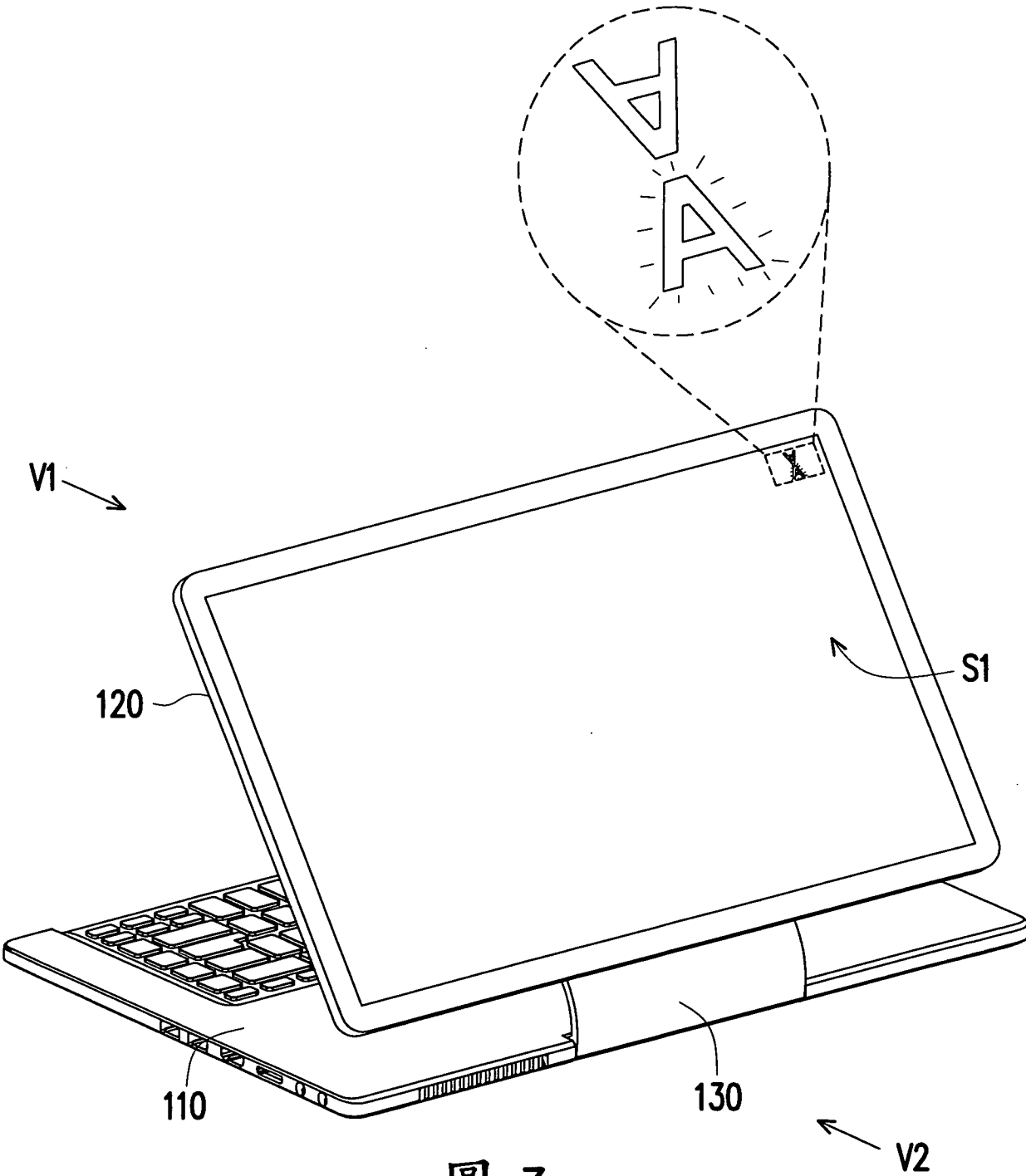


圖 3

107年10月2日修正替換頁

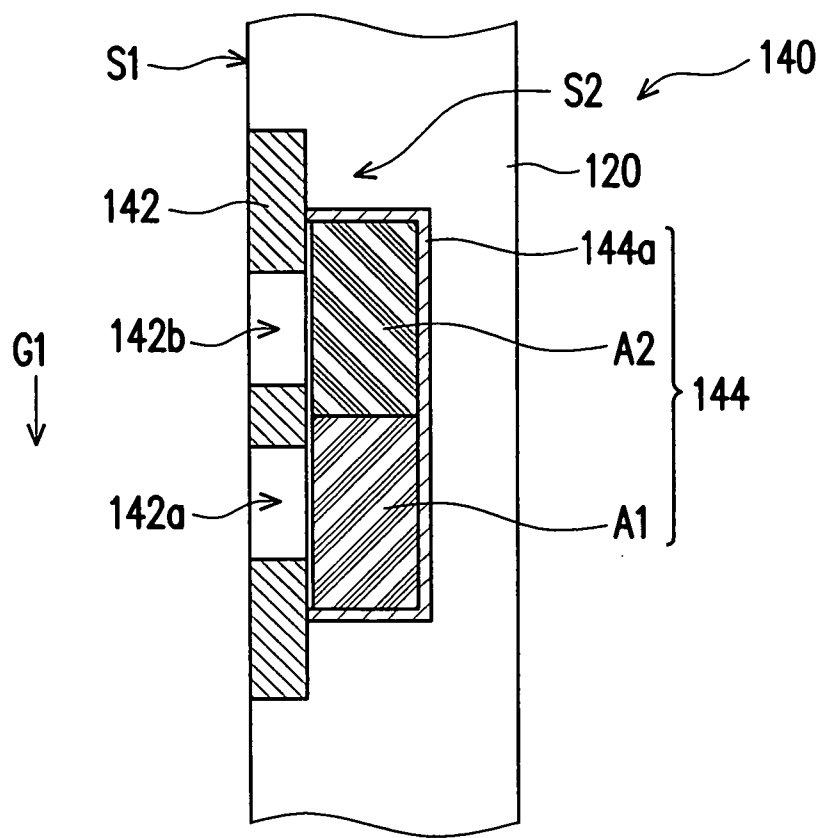


圖 4

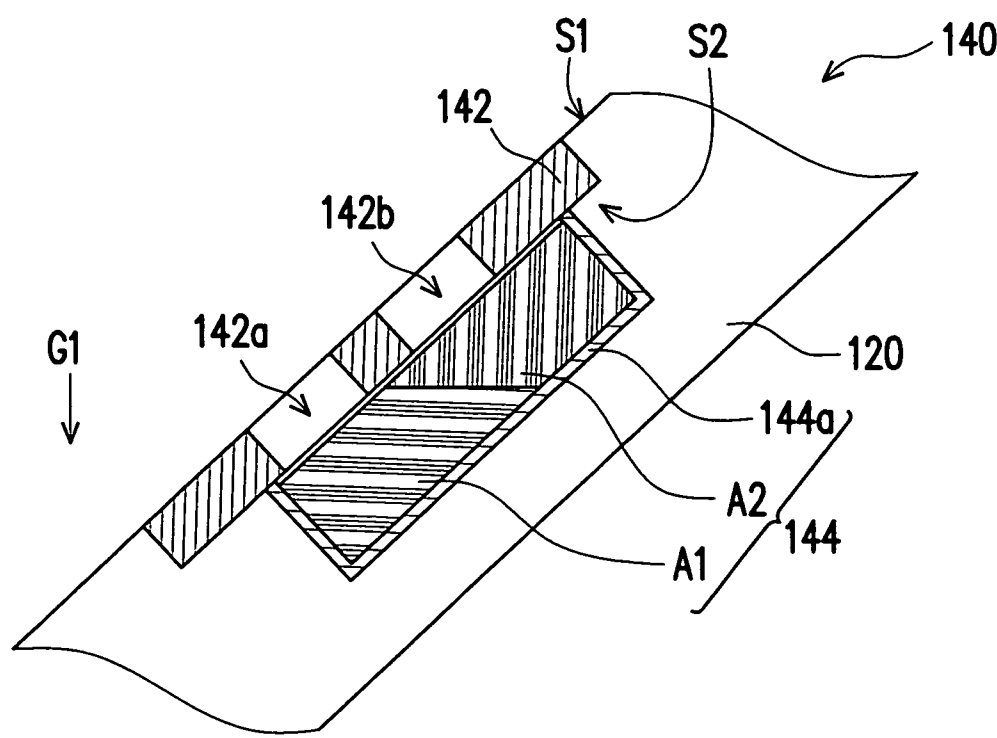


圖 5

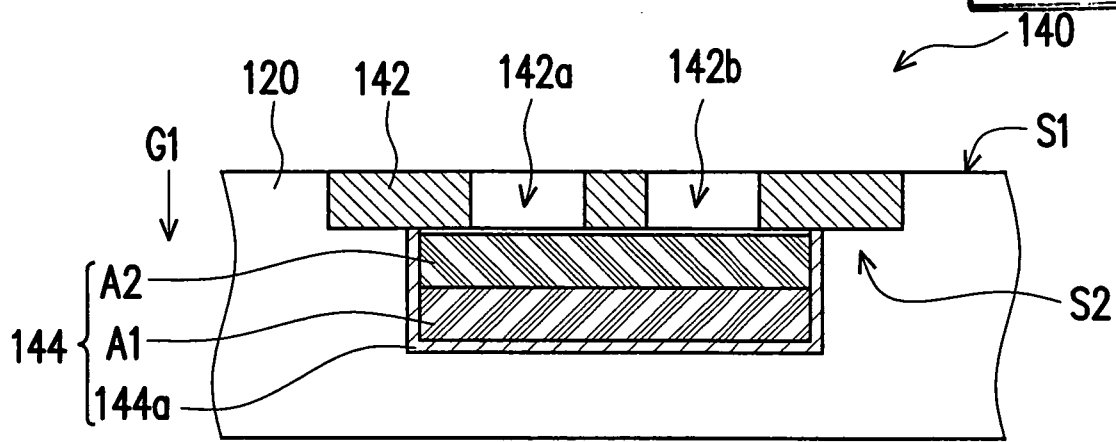


圖 6

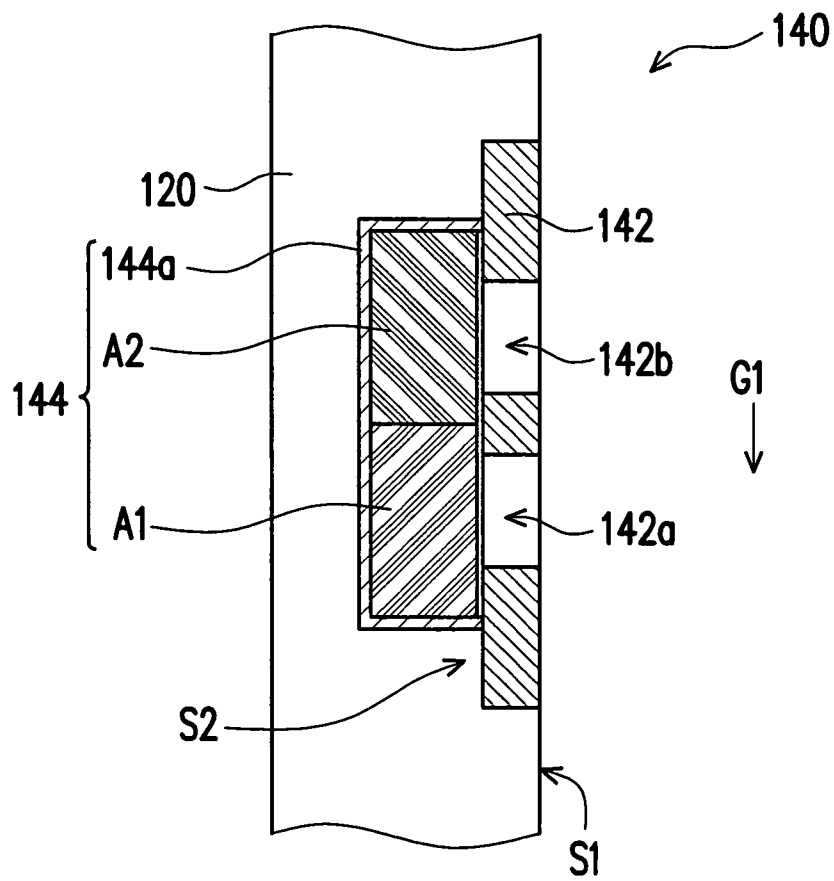


圖 7