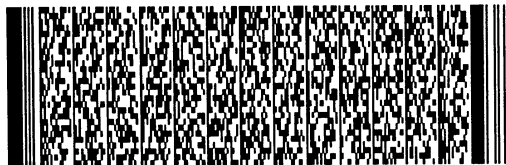


申請日期：93-03-26	IPC分類
申請案號：93204702	G067 1/16

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 陳彥任
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市士林區中正路694號7樓之1
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 神基科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 新竹科學工業園區新竹縣研發二路1號4樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 蔡豐賜
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



四、創作說明 (1)

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種筆記型電腦液晶顯示器之附加模組，特別是關於一種可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構。

【先前技術】

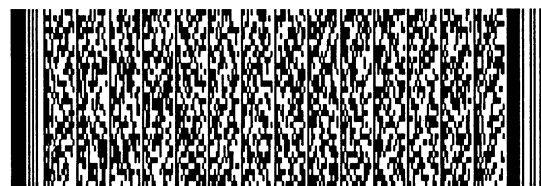
查顯示器乃為一電腦裝置之重要輸出裝置，經由該顯示器，使用者才能掌握該電腦裝置之執行狀態，並可依據該顯示器上所顯示之資料訊息而下達各項指令至該電腦裝置。目前在筆記型電腦所使用之電腦顯示器型態中主要是採用液晶顯示器為主。

電腦顯示器除了具備應有的資訊顯示功能之外，業者為了要增加該電腦顯示器之附加功能及產品附加價值，故業者亦持續對該電腦顯示器進行改良。

例如在中華民國新型專利公告編號第417797號中，其係設計出一具有掃描功能之液晶顯示器，其在一液晶顯示器殼體中配置一掃描模組、一送紙通道、一滾輪機構、以及用以感測該文件影像之感測器。

又例如在中華民國新型專利公告編號第447730號中，其揭示一種用以結合小型攝影機之液晶顯示面板固定裝置，以使小型電子裝置可輕易地固定於該液晶顯示面板上。

又例如在中華民國新型專利公告編號第367150號中，其揭示一種液晶顯示器遮蔽構造，其係在液晶顯示器之背板配置一頂部遮板及二側邊遮板，以作為顯示器之遮蔽功



四、創作說明 (2)

能。

【 新 型 內 容 】

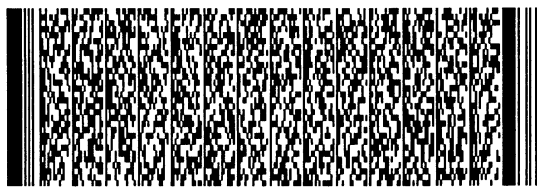
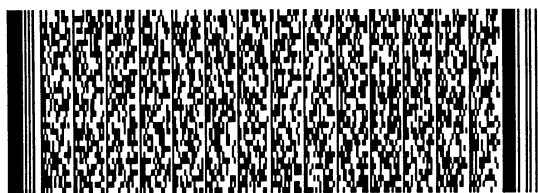
本創作所欲解決之技術問題

在 前 述 之 已 知 先 前 專 利 案 技 術 中 ， 大 部 份 是 著 重 於 該 液 晶 顯 示 器 之 附 加 功 能 增 加 以 及 結 構 之 改 良 。 對 於 該 液 晶 顯 示 器 之 背 殼 之 設 計 卻 往 往 予 以 忽 略 ， 致 使 人 們 對 於 傳 統 液 晶 顯 示 器 殼 體 之 刻 板 印 象 仍 無 法 獲 得 突 破 。

筆 記 型 電 腦 之 業 者 在 設 計 該 筆 記 型 電 腦 之 液 晶 顯 示 器 及 打 造 液 晶 顯 示 器 新 形 象 造 型 時 ， 往 往 都 以 該 液 晶 顯 示 器 掀 開 時 之 造 型 作 為 設 計 或 改 良 重 點 。 對 於 該 液 晶 顯 示 器 之 背 殼 之 設 計 卻 往 往 予 以 忽 略 。 此 乃 造 成 各 家 液 晶 顯 示 器 在 由 筆 記 型 電 腦 主 機 掀 開 時 可 以 展 現 新 穎 設 計 的 一 面 ， 但 當 該 液 晶 顯 示 器 在 蓋 合 於 筆 記 型 電 腦 主 機 時 ， 卻 曝 露 出 本 質 的 刻 板 生 硬 形 象 。

筆 記 型 電 腦 之 液 晶 顯 示 器 背 殼 之 功 能 性 及 多 變 化 應 用 性 ， 長 久 以 來 受 到 業 者 之 忽 視 ， 實 已 為 長 期 以 來 存 在 之 問 題 。 故 縱 使 業 者 在 該 液 晶 顯 示 器 面 板 上 佩 飾 了 種 種 花 紋 、 線 條 、 圖 案 顏 色 、 改 變 流 線 造 型 … 等 變 化 ， 但 人 們 對 於 傳 統 液 晶 顯 示 器 殼 體 背 板 之 刻 板 印 象 仍 無 法 獲 得 突 破 。

再 者 ， 筆 記 型 電 腦 所 使 用 之 液 晶 顯 示 器 背 殼 由 於 受 到 液 晶 顯 示 器 電 子 電 路 及 機 構 空 間 之 限 制 ， 要 作 突 破 性 之 設 計 亦 有 其 困 難 性 。 因 此 ， 如 果 能 在 液 晶 顯 示 器 殼 體 的 先 天 結 構 限 制 狀 況 下 ， 善 加 利 用 其 結 構 特 性 進 行 改 良 ， 以 使 該



四、創作說明 (3)

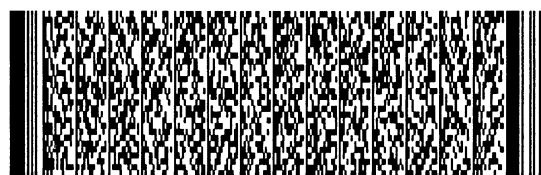
液晶顯示器背殼具有多功能性、多變化應用性、及提昇商品附加價值，則對應液晶顯示器之業者及使用者而言，當是一大福音。

緣此，本創作之主要目的即是提供一種可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其係在一筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板表面預設有至少一鏤空區域，用以結合一模組單元，該模組單元可作為商品標示、公司圖樣標示、文字或幾何圖案…等各種變化應用之單元，該模組單元亦為一音效模組，以因應多媒體功能之應用。

本創作之另一目的是提供一種可呈現光線效果之筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，當該模組單元結合在筆記型電腦液晶顯示器殼體背板後，由筆記型電腦之液晶顯示器所產生之背光光源可向著該模組單元之方向投射出而呈現出光線投射效果及視覺圖像效果。

本創作解決問題之技術手段

本創作為解決習知技術之問題所採用之技術手段係在筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板表面預設有至少一鏤空區域，用以結合一模組單元，該模組單元之結構包括有一銘板固定座；一定位結構，用以將該銘板固定座結合在該筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板之預設鏤空區域中；一銘板，可結合定位在該銘板固定座上；其中該銘板在結合定位在該銘板固定座之後，再將該銘板固定座藉由該定位



四、創作說明 (4)

結構而承置結合在該筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板之預設鏤空區域中。

較佳地，該銘板係由可透光材料所製成，且該銘板係可受一由筆記型電腦之液晶顯示器之背光光源所投射出之背光源光線所穿透。該模組單元結構中亦可包括有一圖像層，以使該模組單元結構可呈現出光線投射效果及視覺圖像效果。

本創作之另一實施例中，其模組單元結構係包括有一音效模組，以使該模組單元結構除了光線投射效果及視覺圖像效果之外，更可呈現出多媒體效果。

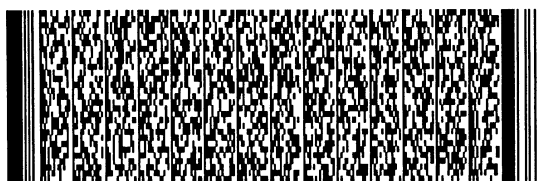
本創作對照先前技術之功效

經由本創作所採用之技術手段，可以使得筆記型電腦液晶顯示器殼體背板呈現出一多功能性及多變化應用性之特性，並能提昇該液晶顯示器之商品附加價值。本創作中所呈現之視覺圖像效果可使筆記型電腦液晶顯示器殼體背板表現出各種不同之飾圖、照片、公司商標圖樣、文字或幾何圖案。再者，本創作搭配光線投射效果而更能呈現本創作之創新及產品價值感。

本創作所採用的具體結構設計，將藉由以下之實施例及附呈圖式作進一步之說明。

【實施方式】

參閱第一圖所示，其係顯示本創作可結合於筆記型電



四、創作說明 (5)

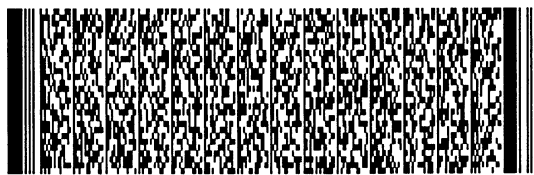
腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構之第一實施例立體圖，第二圖係顯示本創作各相關構件分離時之立體分解圖，而第三圖係顯示本創作之模組單元結合在一筆記型電腦液晶顯示器殼體背板時之立體圖。

如圖所示，本創作主要是在一筆記型電腦1之液晶顯示器11之殼體背板12表面預設有一鏤空區域13，藉由該鏤空區域13可承置結合本創作之模組單元2。該鏤空區域13之開設位置可恰位在該液晶顯示器11之殼體背板12之中央位置，亦可在其它預設之位置處。而該鏤空區域13之開設數目亦可為一個以上。

同時參閱第四圖所示，其係顯示第三圖中4-4斷面之剖視圖。在該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13之內周緣形成一凹入段階結構14，並形成有複數個貫孔15。

本創作之模組單元2包括有一銘板固定座21，其內周緣亦形成一段階結構211，並在該銘板固定座21之底面向下凸伸出複數支定位柱212，各個定位柱212數目及設置位置恰對應於該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13之各個貫孔15。該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13之各個貫孔15、配合該銘板固定座21之各個定位柱212即構成了該銘板固定座21與液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13間之定位結構。

在本創作之較佳實施例中，該銘板固定座21底面所凸伸出之複數支定位柱212係以熱融材料所製成之熱融柱。當該銘板固定座21定位結合在該液晶顯示器11之殼體



四、創作說明 (6)

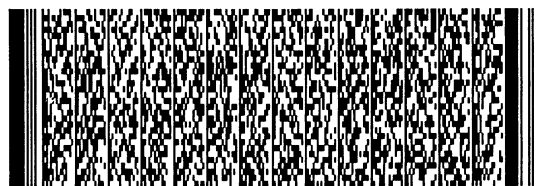
背板12之鏤空區域13中、並使各個熱融柱穿置過該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13之貫孔15之後，可將該各個熱融柱熱融形成熱融擴大端，而將該銘板固定座21穩固定位結合在該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13中。

一銘板22可結合定位在該銘板固定座21上。該銘板22係由可透光材料(例如透明材料或半透材料)所製成，其表面係可塗佈、印刷、或貼附有一圖像層，例如該圖像層可包括有各種印製之飾圖、照片、公司商標圖樣、文字或幾何圖案，而該銘板22之底面係可由習用之背膠層23黏著在該銘板固定座21上。

該銘板22除了是在其表面形成圖像層之外，當然亦可採用習知以夾層式或底面圖像層之結構來呈現圖像效果。例如其圖像層可印製在一基板表面、再以一可透光覆蓋層蓋合在該基板表面，然後再將該基板以背膠或其它黏著材料定位於該銘板固定座上。

在組合本創作之模組單元2於一筆記型電腦液晶顯示器殼體背板時，其係可先將該銘板22以背膠層23黏著在該銘板固定座21上，然後將銘板固定座21之各個定位柱212對準插置入該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13之各個貫孔15，最後將該銘板固定座21之各個定位柱212下端部熱融形成擴大端，即可使本創作之整個模組單元2結合於一筆記型電腦1之液晶顯示器11之殼體背板12上。

當本創作之模組單元2結合於筆記型電腦1之液晶顯示



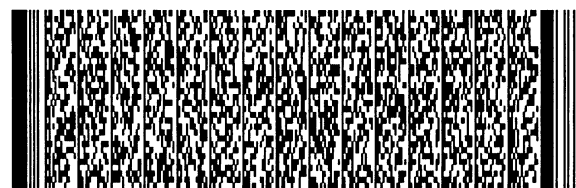
四、創作說明 (7)

器11之殼體背板12上之後，當該液晶顯示器11在使用狀態時，其液晶顯示器11中之液晶板16所產生之光源除了投射向該筆記型電腦1之液晶顯示器11前方之外，其液晶顯示器11之背光光源17將會向著本創作之模組單元2配置方向投射出，且其背光光源17將會穿透該模組單元2之可透光銘板22，而在該銘板22之外表面呈現出光線投射效果及視覺圖像效果。

在有必要時，該液晶顯示器11所產生之背光光源17亦可經由一般習知之適當導光技術予以導光或聚光至該模組單元2之銘板22之區域。當然亦可以採用一般發光元件來產生所需之背光光源。

參閱第五圖所示，其係顯示本創作可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構之第二實施例立體分解圖，第六圖係顯示本創作第二實施例之模組單元結合在一筆記型電腦液晶顯示器殼體背板時之立體圖。

在此一實施例中，其大部份之構件與前一實施例相同，故相同之構件乃標示以相同之參照編號，以資對應參照。亦即，在此一實施例中，其亦是在筆記型電腦1之液晶顯示器11之殼體背板12預設有至少一鏤空區域13。但在該鏤空區域13中則可結合了本創作之音效模組單元3(例如一包含有喇叭之音效模組)。該音效模組單元3包括有一音效模組固定座31以及一音效單元32，該音效模組固定座31之內周緣亦形成有如第一實施例之段階結構、以及形成有複數支向下凸伸出之定位柱311(同時參閱第七圖所示)，



四、創作說明 (8)

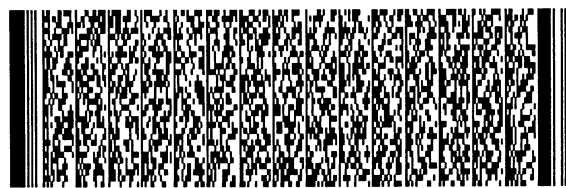
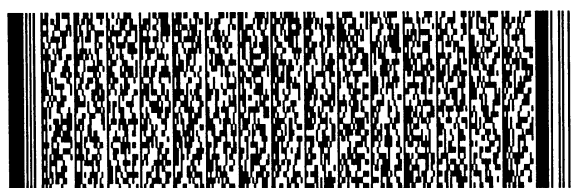
各個定位柱311數目及設置位置恰對應於該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13之各個貫孔15。

在組合本創作之音效模組單元3於一筆記型電腦液晶顯示器殼體背板時，其係可先將該音效單元32結合在該音效模組固定座31上，然後將音效模組固定座31之各個定位柱311對準插置入該液晶顯示器11之殼體背板12之鏤空區域13之各個貫孔15，最後將該音效模組固定座31之各個定位柱311下端部熱融形成擴大端，即可使本創作之整個音效模組單元3結合於該筆記型電腦1之液晶顯示器11之殼體背板12上。

在此一實施例中，其音效模組固定座31亦可以可透光材料予以製作，故使得當該液晶顯示器11在使用狀態時，其液晶顯示器11所產生之光源除了投射向該筆記型電腦1之液晶顯示器11前方之外，其液晶顯示器11之背光光源將會向著本創作之音效模組單元3配置方向投射出，且其背光光源將會穿透該音效模組固定座31，而在該音效模組單元3之外表面呈現出光線投射效果及視覺圖像效果。

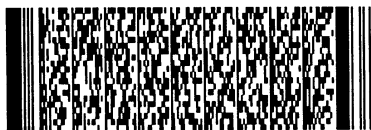
綜合以上所述可知，本創作於液晶顯示器殼體上增加模組單元之配置及空間變化，而可應用在多種應用領域，以增加液晶顯示器產品之應用多樣化以及商品附加價值，故本創作確具產業上之利用價值及實用性，且較習知技術具有顯著的功效增進，故本創作業已符合於專利之要件。

惟以上之敘述僅為本創作之較佳實施例說明，凡精於此項技藝者當可依據上述之說明而作其它種種之改良，惟



四、創作說明 (9)

這些改變仍屬於本創作之創作精神及以下所界定之專利範圍中。



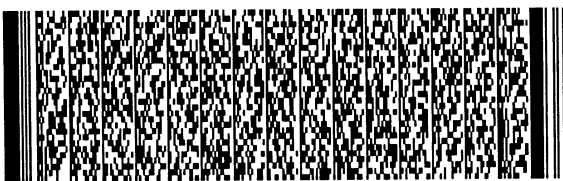
圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

- 第一圖係顯示本創作可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構之第一實施例立體圖；
- 第二圖係顯示本創作各相關構件分離時之立體分解圖；
- 第三圖係顯示本創作之模組單元結合在一筆記型電腦液晶顯示器殼體背板時之立體圖；
- 第四圖係顯示第三圖中4-4斷面之剖視圖；
- 第五圖係顯示本創作可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構之第二實施例立體分解圖；
- 第六圖係顯示本創作第二實施例之音效模組單元結合在一筆記型電腦液晶顯示器殼體背板時之立體圖；
- 第七圖係顯示本創作第二實施例之音效模組單元結合在一筆記型電腦液晶顯示器殼體背板時之仰視立體圖。

圖式各元件符號之說明：

- | | |
|----|--------|
| 1 | 筆記型電腦 |
| 11 | 液晶顯示器 |
| 12 | 殼體背板 |
| 13 | 鏤空區域 |
| 14 | 凹入段階結構 |
| 15 | 貫孔 |
| 16 | 液晶板 |
| 17 | 背光光源 |
| 2 | 模組單元 |



圖式簡單說明

21	銘板固定座
211	段階結構
212	定位柱
22	銘板
23	背膠層
3	音效模組單元
31	音效模組固定座
311	定位柱
32	音效單元



四、中文創作摘要 （創作名稱：可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構）

一種可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其係在一筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板表面預設有至少一鏤空區域，用以結合一模組單元，該模組單元可為一包括有銘板固定座、定位結構及銘板之結構，亦可為一包括有音效模組固定座、定位結構及音效單元之結構。其中該銘板及固定座係由可透光材料所製成，當該模組單元結合在筆記型電腦液晶顯示器殼體背板後，由筆記型電腦之液晶顯示器所產生之背光光源可向著該模組單元之方向投射出而呈現出光線投射效果及視覺圖像效果。

五、英文創作摘要 （創作名稱：）

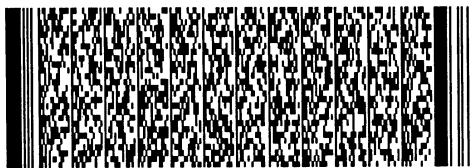


六、指定代表圖

(一) 本案指定代表圖為：第一圖

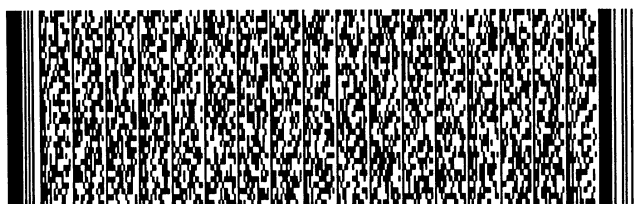
(二) 本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	筆記型電腦
11	液晶顯示器
12	殼體背板
13	鏤空區域
14	凹入段階結構
15	貫孔
2	模組單元
21	銘板固定座
211	段階結構
212	定位柱
22	銘板



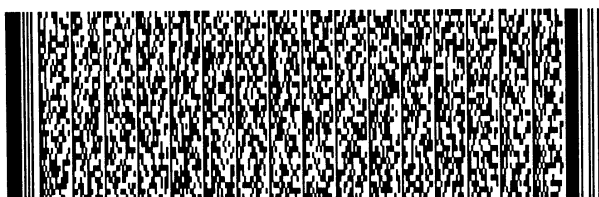
五、申請專利範圍

1. 一種可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其係在一筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板表面預設有至少一鏤空區域，用以結合一模組單元，該模組單元之結構包括有：
 - 一銘板固定座；
 - 一定位結構，用以將該銘板固定座結合在該筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板之預設鏤空區域中；
 - 一銘板，可結合定位在該銘板固定座上。
2. 如申請專利範圍第1項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該定位結構係包括有：
 - 在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域之內周緣形成複數個貫孔；
 - 在該銘板固定座之底面向下凸伸出複數支定位柱，各個定位柱數目及設置位置恰對應至該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域之各個對應貫孔。
3. 如申請專利範圍第2項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該銘板固定座底面所凸伸出之複數支定位柱係為熱融柱，當該銘板固定座定位結合在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域中、並使各個熱融柱穿置過該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域之各個對應貫孔之後，再將該各個熱融柱熱融形成熱融擴大端，而將該銘板固定座穩固定位結合在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域中。



五、申請專利範圍

4. 如申請專利範圍第1項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域之內周緣係形成一凹入段階結構，而在該銘板固定座之周緣亦形成對應之凹入段階結構，以使該銘板固定座得以承置在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域中。
5. 如申請專利範圍第1項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該銘板係由可透光材料所製成。
6. 如申請專利範圍第5項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其更包括有一背光光源，而該銘板係鄰接於該背光光源，該背光光源所投射出之背光源可投射向該銘板。
7. 如申請專利範圍第6項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該背光源光線係由該筆記型電腦之液晶顯示器之背光光源所供應。
8. 如申請專利範圍第1項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該銘板之表面係形成有一圖像層。
9. 如申請專利範圍第1項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該銘板之底面係由一背膠層黏著在該銘板固定座上。
10. 一種可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其係在一筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板



五、申請專利範圍

表面預設有至少一鏤空區域，用以結合一音效模組單元，該音效模組單元之結構包括有：

一音效模組固定座；

一定位結構，用以將該音效模組固定座結合在該筆記型電腦之液晶顯示器殼體背板之預設鏤空區域中；

一音效單元，可結合定位在該音效模組固定座上。

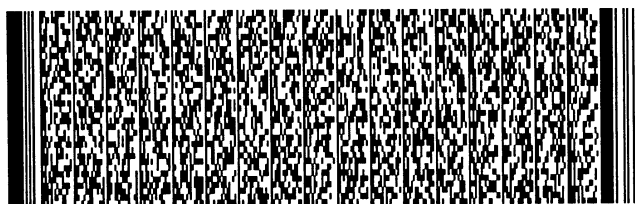
11. 如申請專利範圍第10項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該定位結構係包括有：

在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域之內周緣形成複數個貫孔；

在該銘板固定座之底面向下凸伸出複數支定位柱，各個定位柱數目及設置位置恰對應至該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域之各個對應貫孔。

12. 如申請專利範圍第11項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該音效模組固定座底面所凸伸出之複數支定位柱係為熱融柱，當該音效模組固定座定位結合在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域中、並使各個熱融柱穿置過該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域之各個對應貫孔之後，再將該各個熱融柱熱融形成熱融擴大端，而將該音效模組固定座穩固定位結合在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域中。

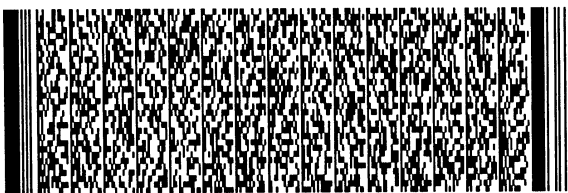
13. 如申請專利範圍第10項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該液晶顯示器

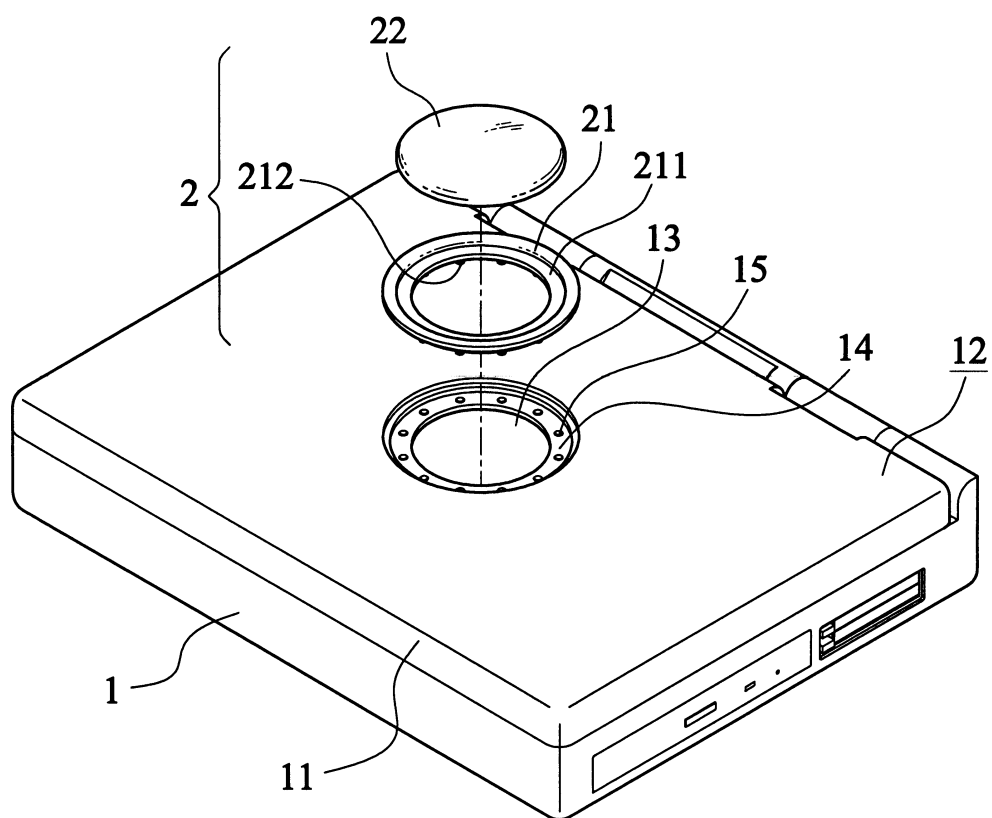


五、申請專利範圍

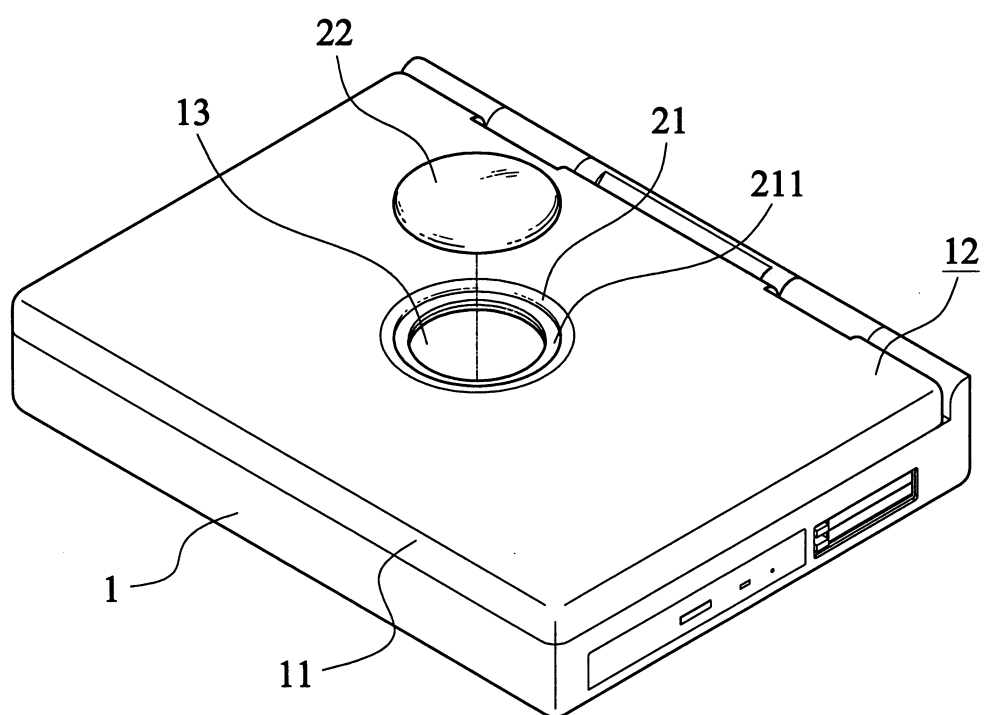
殼體背板之鏤空區域之內周緣係形成一凹入段階結構，而在該音效模組固定座之周緣亦形成對應之凹入段階結構，以使該音效模組固定座得以承置在該液晶顯示器殼體背板之鏤空區域中。

14. 如申請專利範圍第10項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該音效模組固定座係由可透光材料所製成。
15. 如申請專利範圍第14項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其更包括有一背光源，而該音效模組固定座係鄰接於該背光源，該背光源所投射出之背光源可投射向該音效模組固定座。
16. 如申請專利範圍第15項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該背光源光線係由該筆記型電腦之液晶顯示器之背光源所供應。
17. 如申請專利範圍第10項所述之可結合於筆記型電腦液晶顯示器殼體背板之模組單元結構，其中該音效模組之底面係由一背膠層黏著在該音效模組固定座上。

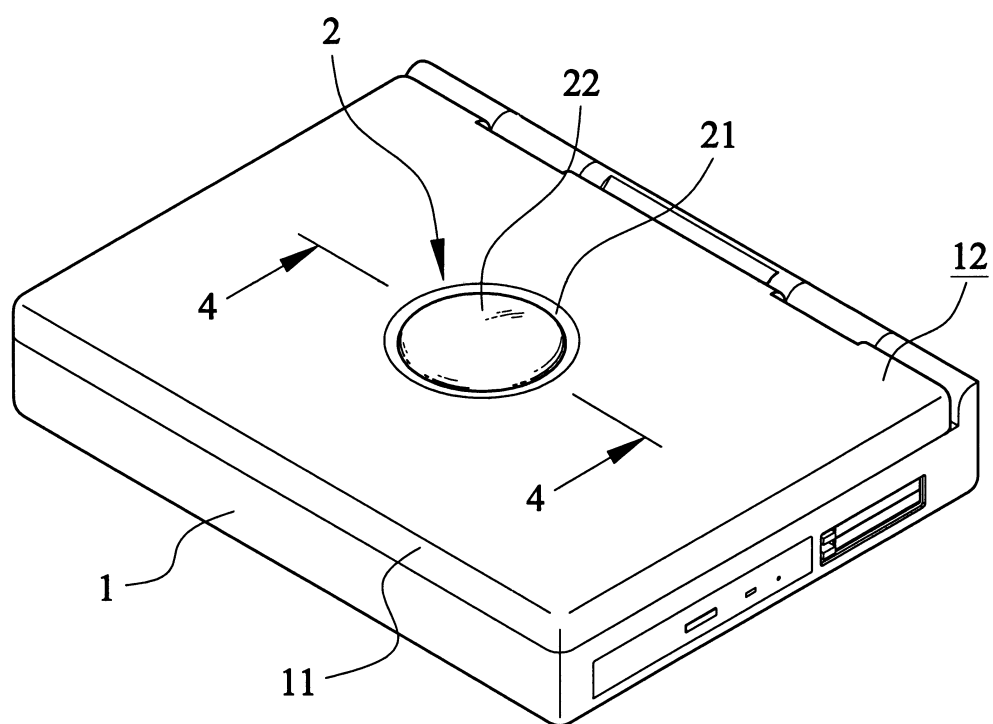




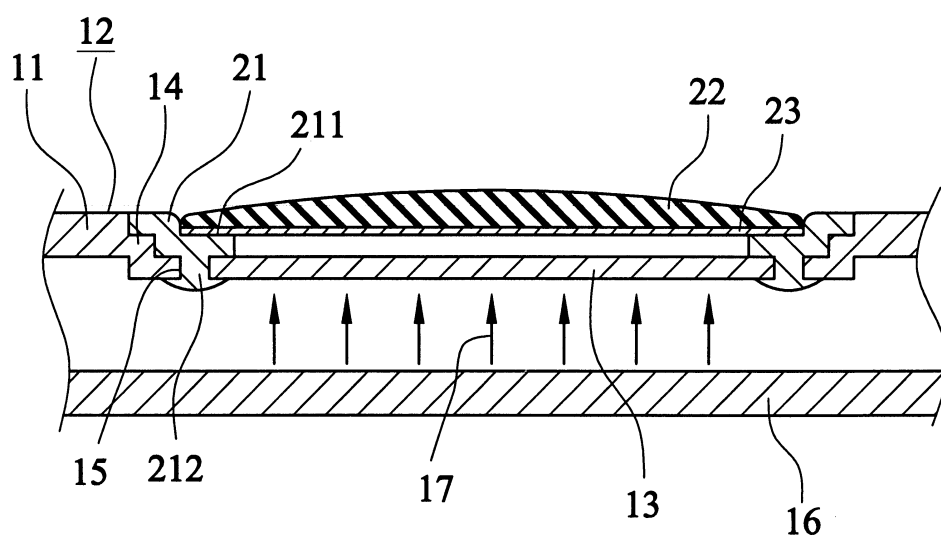
第一圖



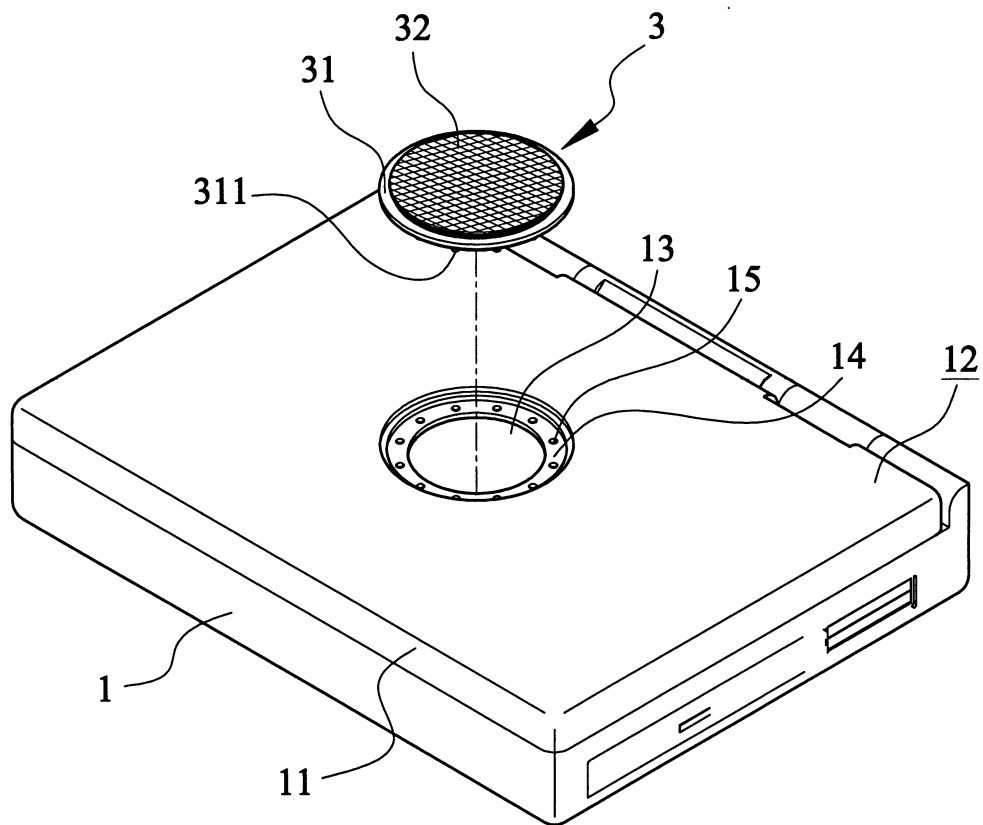
第二圖



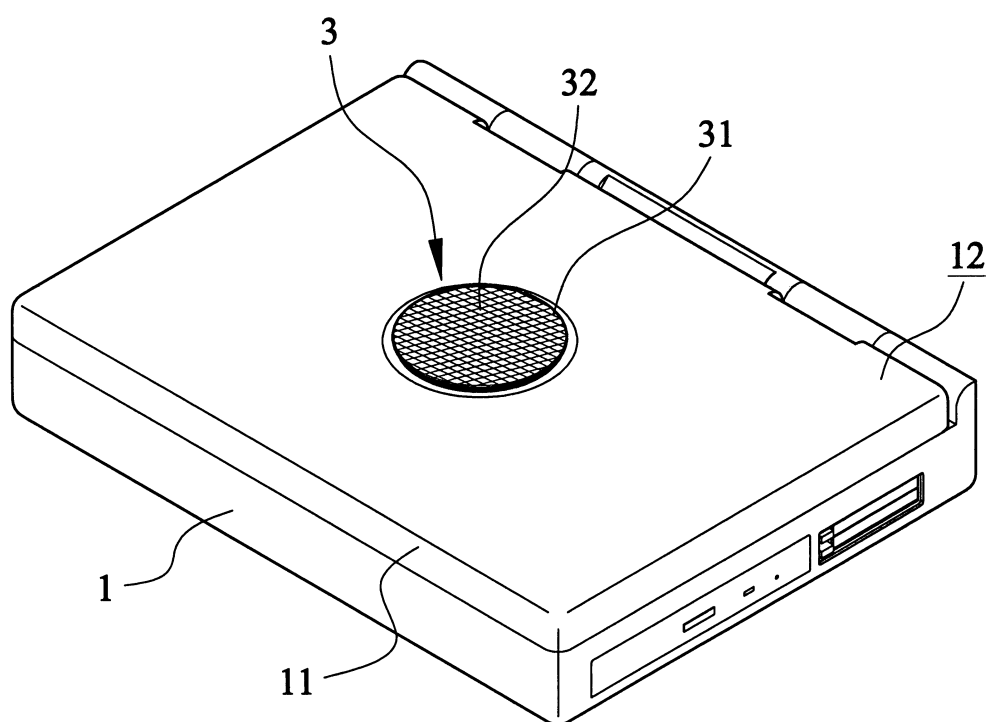
第三圖



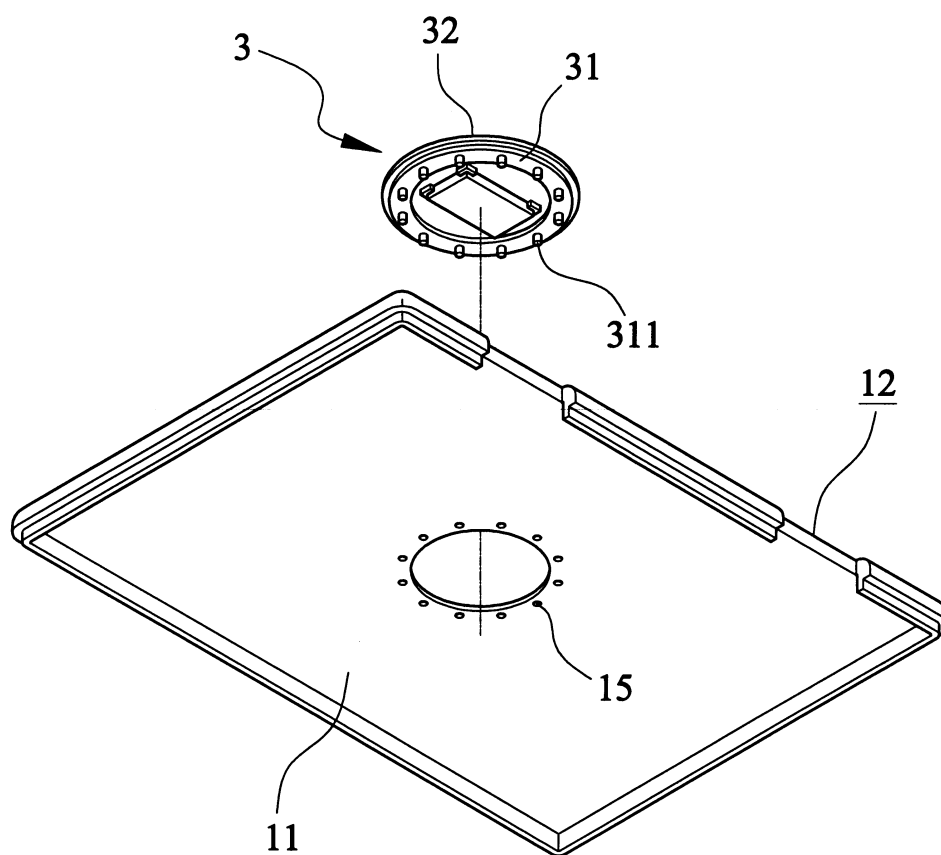
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖