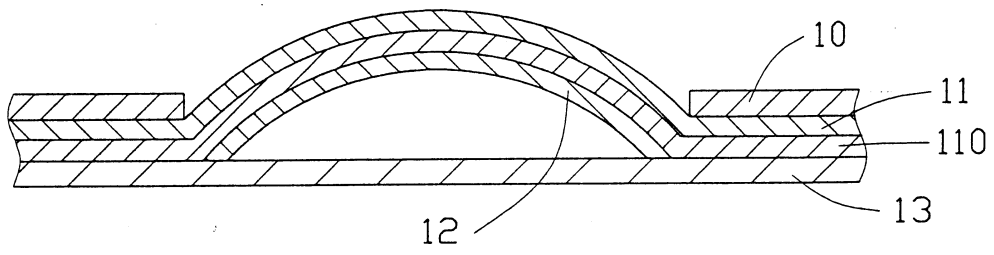
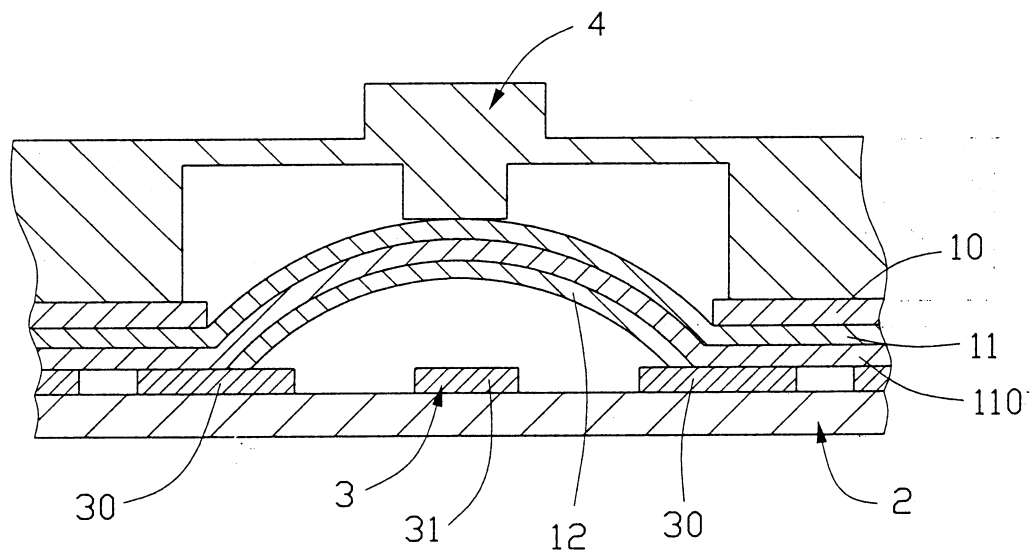


第一圖



第二圖



第三圖

發明專利說明書

(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：9310828/

※申請日期：93.3.26

※IPC 分類：~~H01H~~ H01H13/52

一、發明名稱：(中文/英文)

(中文) 帶可動接點之薄板及使用該薄板之開關

(英文) A DOME SHEET AND A SWITCH USING
THE SAME

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,

ROC

國 籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) ROC

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓 名：(中文/英文)

(中文) 黃政彬

(英文) HUANG, CHENG-PIN

國 籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) ROC

2. 姓名：(中文/英文)

(中文) 龍思銘

(英文) LUNG, SSU-MING

國籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) ROC

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 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】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法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】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

(中文) 中華民國

(英文) ROC

2. 姓名：(中文/英文)

(中文) 龍思銘

(英文) LUNG, SSU-MING

國籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) ROC

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 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】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法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】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種帶可動接點之薄板及使用該薄板之開關，尤指一種用於便攜式電子裝置上之帶可動接點之薄板及使用該薄板之按壓式開關。

【先前技術】

相關習知技術可參閱2001年4月20日公開的日本專利特開平2001-110268號。該專利揭示一種帶可動接點之薄板及使用該薄板之按鈕開關。該帶可動接點之薄板包括隔板、一面塗有粘接劑之粘接薄板及粘接在粘接薄板下方之複數可動接點。使用該帶可動接點之薄板之開關包括絕緣基板、設在絕緣基板上之複數分離的固定接點、與固定接點對應設置之可動接點、與可動接點粘接之粘接薄板及用於作用粘接薄板之操作部。

惟，若天氣乾燥或頻繁按壓操作，粘接薄板表面易產生靜電荷堆積，又，外部電磁波會對按壓式開關下部所設電子線路正常工作造成干擾。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種防靜電、防電磁干擾之帶可動接點之薄板及使用該薄板之開關。

本發明帶可動接點之薄板包括粘接薄板、設於粘接薄板上表面之遮蔽層、設於粘接薄板下方之隔板及夾設於粘接薄板與隔板之間之複數可動接點。使用該帶可動接點之薄板之開關包括絕緣基板、分離設在絕緣基板上之複數固定接點、分別對應設置於固定接點上之複數可動接點、下方與複數可動接點及絕緣基板相粘

接之粘接薄板、設於粘接薄板上表面之遮蔽層及可作用於粘接薄板之操作部。

相較於習知技術，本發明帶可動接點之薄板及使用該薄板之按壓式開關之粘接薄板上表面設有金屬結構之遮蔽層，故可防電磁對電子設備內部電路的幹擾且可防止粘接薄板之上表面靜電荷之堆積。

【實施方式】

請參照第一圖及第二圖所示，本發明帶可動接點之薄板（未標號）包括隔板13、一面塗有粘接劑110之粘接薄板11、設於粘接薄板11上之遮蔽層10及粘接在粘接薄板11下方之複數可動接點12。其中隔板13係藉粘接劑110粘接於粘接薄板11下方，可動接點12夾設於粘接薄板11與隔板13之間。

可動接點12係金屬材料製成且呈下方開口的半球狀，其上部藉粘接劑110粘接於粘接薄板11，下部與隔板13接觸且並未粘接。在本實施例中，複數可動接點12分離並排粘接設置於粘接薄板11下，在可動接點12對應粘接薄板11上表面未設有遮蔽層10。

遮蔽層10係金屬結構，其覆蓋於粘接薄板11上表面且並未設置在粘接薄板11上表面相對下表面設有可動接點12地方，誠然，遮蔽層10亦可設置在粘接薄板11上表面相對下表面設有可動接點12地方。

隔板13可從粘接薄板11上剝離下來，剝離隔板12時，可動接點12仍然粘接在粘接薄板11上，只是隔板12與粘接薄板11分離。

請再參照第三圖所示，其係本發明使用帶可動接點之薄板的開關（未標號），其包括絕緣基板2、設在絕緣基板2上之複數分

離的固定接點3、與固定接點3對應設置之可動接點12、與可動接點12粘接之粘接薄板11、設在粘接薄板11上表面之遮蔽層10、用於作用粘接薄板11之操作部4。其中固定接點3包括與可動接點恆接觸之第一固定端子30及可與可動接點12接觸或分離之第二固定端子31。

組裝時，先將隔板13從粘接薄板11上剝離下來，然後將粘接有可動接點12之粘接薄板11在絕緣基板2上，其中可動接點12側緣與第一固定端子30相接觸，最後將操作部4安裝在粘接薄板11上，從而完成了該開關之組裝。

操作時，按壓開關之操作部4，該操作部4藉抵壓粘接薄板11上部使可動接點12中部向下彈性形變而與第二固定端子31接觸，故可將第一固定端子30與第二固定端子31導通。當釋放開關之操作部4時，可動接點12恢復到原來狀態，故第一固定端子30與第二固定端子31斷開。

通常情況下，這種開關係用於行動電話、便攜式數位助理等電子設備之鍵盤上，因粘接薄板11上表面設有金屬結構之遮蔽層10，故可防電磁對電子設備內部電路（未圖示）的幹擾且可防止粘接薄板11之上表面靜電荷之堆積。

綜上所述，本創作符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，本創作之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟習本案技藝之人士援依本創作之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作帶可動接點之薄板之部份元件之立體分解

圖。

第二圖係本創作帶可動接點之薄板之剖視圖。

第三圖係本創作使用帶可動接點之薄板的開關之剖視圖。

【主要組件符號說明】

遮蔽層	10	粘接薄板	11
粘接劑	110	可動接點	12
隔板	13	絕緣基板	2
固定接點	3	第一固定端子	30
第二固定端子	31	操作部	4

五、中文發明摘要：

一種帶可動接點之薄板包括粘接薄板、設於粘接薄板上表面之遮蔽層、設於粘接薄板下方之隔板及夾設於粘接薄板與隔板之間之複數可動接點。一種使用帶可動接點之薄板之開關包括絕緣基板、分離設在絕緣基板上之複數固定接點、分別對應設置於固定接點上之複數可動接點、下方與複數可動接點及絕緣基板相粘接之粘接薄板、設於粘接薄板上表面之遮蔽層及可作用於粘接薄板之操作部。其中遮蔽層可防電磁對電子設備內部電路的幹擾且可防止粘接薄板之上表面靜電荷之堆積。

六、英文發明摘要：

A dome sheet comprises a conglutinant shield, a shade shield covered with the conglutinant shield, a clapboard defined on underside of the conglutinant shield, a plurality of metal domes disposed between the conglutinant shield and the clapboard. A switch using the dome sheet comprises an insulated board, a plurality of fixation terminals fixed on the insulated board, a plurality of metal domes defined on the top of the fixation terminals, a conglutinant shield conglutinated the insulated board, a shade shield covered with the conglutinant shield and a driving pole being actable on the conglutinant shield. The shade shield could avoid the Electro Magnetic Interference or Electro Static Discharge.

十、申請專利範圍

1. 一種帶可動接點之薄板，包括：

粘接薄板；

隔板，設於粘接薄板下方；

複數可動接點，夾設於粘接薄板與隔板之間；及遮蔽層，係金屬結構，其覆蓋於粘接薄板上表面且並未設置在粘接薄板上表面相對下表面設有接點地方；

2. 如申請專利範圍第1項所述之帶可動接點之薄板，其中粘接薄板下表面塗有粘接劑，隔板與複數可動接點係藉粘接劑與粘接薄板粘接。

3. 如申請專利範圍第1項或第2項所述之帶可動接點之薄板，可動接點係金屬材料製成且呈下方開口的半球狀。

4. 如申請專利範圍第3項所述之帶可動接點之薄板，複數可動接點分離並排粘接設置於粘接薄板下。

5. 如申請專利範圍第1項或第2項所述之帶可動接點之薄板，其中隔板可從粘接薄板上剝離下來。

6. 一種開關，包括：

絕緣基板；

複數固定接點，分離設在絕緣基板上；

複數可動接點，分別對應設置在固定接點上；

粘接薄板，其下方與複數可動接點及絕緣基板相粘接；

遮蔽層，係金屬結構，其覆蓋於粘接薄板上表面且並未設置在粘接薄板上表面相對下表面設有可動接點地方；及

操作部，可作用於粘接薄板。

- 7.如申請專利範圍第6項所述之開關，其中粘接薄板下表面塗有粘接劑，隔板與複數可動接點係藉粘接劑與粘接薄板粘接。
- 8.如申請專利範圍第6項或第7項所述之開關，可動接點係金屬材料製成且呈下方開口的半球狀。
- 9.如申請專利範圍第8項所述之開關，複數可動接點分離並排粘接設置於粘接薄板下。

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (三) 圖。

(二)本代表圖之組件符號簡單說明：

遮蔽層	10	粘接薄板	11
可動接點	12	隔板	13
絕緣基板	2	固定接點	3
操作部	4		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵之化學式：