



【新型摘要】

【中文新型名稱】具有殺菌功能的蓋體及具有該蓋體的容置裝置

【中文】

本新型主要揭示一種具有殺菌功能的蓋體，用以和一容置盒相互組合，且包括：一蓋板、一供電裝置、一控制電路、以及一燈源。其中，在所述蓋體結合至該容置盒的情況下，該控制電路驅動該燈源提供一紫外光照射該容置盒的一容置空間。依此設計，當該容置盒的該容置空間容納有一生物性物品之時，漫於該容置空間內的紫外光會進行殺菌，有效地防止該容置空間內孳生細菌。

【指定代表圖】 圖 6

【代表圖之符號簡單說明】

12:具有殺菌功能的蓋體

120:蓋板

1202:嵌槽

121:供電裝置

122:控制電路

123:燈源

125:微動開關

126:物體偵測器

127:負離子發射頭

【新型說明書】

【中文新型名稱】具有殺菌功能的蓋體及具有該蓋體的容置裝置

【技術領域】

【0001】本新型係關於例如為無菌組培盒、食物容器等容置裝置的技術領域，尤指用以和前述容置裝置相互組合的一種具有殺菌功能的蓋體。

【先前技術】

【0002】已知，植物組織培養是一種將植物體的部分細胞或組織與母體分離，在適當的條件下加以培養，使它們能夠生長、發育、分化與增殖的技術。原理是來自植物細胞的全能性分化能力，也就是植物體內的某一類細胞，能夠獨立發育並且分化成為完整的植物成體。

【0003】熟悉植物組織培養(業界慣稱“組培”)的操作員必然知道，組培的作業流程包括以下步驟：

(1)取植物的組織/切片放到一無菌的塑膠盒或燒瓶(在此統稱“無菌組培盒”)進行培育；

(2)培育成幼苗後，轉移集中至另一個無菌組培盒11a之中(參考圖1示圖)；以及

(3)等待下一階段的分裝及育苗。

【0004】換句話說，如圖1所示之無菌組培盒11a係用於植物的組織培育或是其幼苗的等待分裝。然而，實務經驗指出，在幼苗分裝且運送至另一個地方的過程中，幼苗並非處在無菌/低菌環境，因而被細菌

所感染。為了解決此一問題，如圖2所示，現有作法會直接在所述無菌組培盒11a之上蓋上一個密封蓋12a，從而使幼苗完全與外界隔絕。然而實務經驗指出，如此的密封蓋12a只能隔絕，而無法達到滅菌、殺菌之效。

【0005】應可理解，除了植物幼苗以外，組織切片或易受細菌感染的食材(如：溫體的豬肉、牛肉、魚肉、雞肉等)也必須使用類似前述無菌組培盒11a之容置盒來容置。因此，可以合理推知，在容置盒不具有殺菌功能的前提下，容置盒內的組織切片或食物係極易受到細菌感染。

【0006】鑒於前述緣由，本新型之創作人係極力加以研究創作，而終於研發完成一種具有殺菌功能的蓋體及具有該蓋體的容置裝置。

【新型內容】

【0007】本新型之主要目的在於提供一種具有殺菌功能的蓋體，用以和一容置盒相互組合，且包括：一蓋板、一供電裝置、一控制電路、以及一燈源。其中，在所述蓋體結合至該容置盒的情況下，該控制電路驅動該燈源提供一紫外光照射該容置盒的一容置空間。依此設計，當該容置盒的該容置空間容納有一生物性物品之時，漫於該容置空間內的紫外光會進行殺菌，有效地防止該容置空間內孳生細菌。

【0008】為達成上述目的，本新型提出所述具有殺菌功能的蓋體的一實施例，其用以和一容置盒相互組合從而遮蓋該容置盒的一開口，且包括：

一蓋板；

一供電裝置，連接至該蓋板；

第2頁，共 8 頁(新型說明書)

一控制電路，連接至該蓋板，且耦接該供電裝置；以及
一燈源，連接至該蓋板，且耦接該控制電路；

其中，在所述蓋體結合至該容置盒的情況下，該控制電路驅動該燈源提供一紫外光照射該容置盒的一容置空間。

【0009】在一實施例中，該蓋板設有一設置區，且該設置區內設有一電連接單元。

【0010】在一實施例中，該供電裝置設於該設置區內從而連接至該蓋板，且該供電裝置透過該電連接單元供電至該控制電路。

【0011】在一實施例中，該供電裝置為選自於由電源供應裝置或電能儲存裝置所組成群組之中的任一者。

【0012】在可行的實施例中，前述本新型之具有殺菌功能的蓋體係更包括一微動開關，其連接至該蓋板且耦接該控制電路；其中，當所述蓋體結合至該容置盒之時，該微動開關傳送一觸發信號至該控制電路，從而觸發該控制電路驅動該燈源發出該紫外光。

【0013】在可行的實施例中，前述本新型之具有殺菌功能的蓋體係更包括至少一物體偵測器，其係連接至該蓋板且耦接該控制電路，用以偵測該容置空間內是否存在至少一物品。

【0014】在可行的實施例中，前述本新型之具有殺菌功能的蓋體係更包括至少一負離子發射頭，其係連接至該蓋板且耦接該控制電路，且受控於該控制電路從而向該容置空間發射負離子。

【0015】在一實施例中，該蓋板的底部表面設有一嵌槽，用以供該容置盒的該開口的口緣對應地嵌入其中。

【0016】在一實施例中，該燈源包括：

一底座；

一發光單元，設置於該底座之內；以及
一燈罩，連接至該底座從而組成一殼體，使該發光單元容置該殼體內。

【0017】在一實施例中，該發光單元包括至少一發光元件，且該發光元件為選自於由準分子放電燈管、紫外燈管、LED元件、和OLED元件所組成群組之中的任一者。

【0018】進一步地，本新型同時揭示一種容置裝置，其包括：一容置盒以及如前所述本新型之具有殺菌功能的蓋體。

【圖式簡單說明】

【0019】

圖1為習知的一種無菌組培盒的立體圖；

圖2為習知的一無菌組培盒與一密封蓋立體圖；

圖3為本新型之一種容置裝置的立體圖；

圖4為本新型之容置裝置的立體剖視圖；

圖5為本新型之一種具有殺菌功能的蓋體的第一立體圖；

圖6為本新型之具有殺菌功能的蓋體的第二立體圖；

圖7為供電裝置、控制電路、燈源、電連接單元、微動開關、物體偵測器、以及負離子發射頭的方塊圖；

圖8為圖6所示之燈源的第一立體分解圖；以及

圖9為圖6所示之燈源的第二立體分解圖。

【實施方式】

【0020】為了能夠更清楚地描述本新型所提出之一種具有殺菌功能的蓋體及容置裝置，以下將配合圖式，詳盡說明本新型之較佳實施例。

【0021】請參閱圖3，其顯示本新型之一種容置裝置的立體圖。並且，圖4顯示本新型之容置裝置的立體剖視圖。請同時參閱圖5與圖6，其分別顯示本新型之一種具有殺菌功能的蓋體的第一、第二立體圖。如圖3至圖6所示，本新型提供一種具有殺菌功能的蓋體12，其用以和一容置盒11相互組合從而組成一個容置裝置1，且主要包括：一蓋板120、一供電裝置121、一控制電路122、以及一燈源123。依據本新型之設計，該供電裝置121連接至該蓋板120，且該控制電路122亦連接至該蓋板120並且耦接該供電裝置121。並且，該燈源123亦連接至該蓋板120，且耦接該控制電路122。如圖4所示，在所述蓋體12結合至該容置盒11的情況下，該蓋體12遮蓋該容置盒11的一容置空間110，且該控制電路驅動該燈源123提供一紫外光照射該容置空間110。依此設計，當該容置盒11的該容置空間110容納有一生物性物品之時，例如：植物的組織、組織切片易受細菌感染的食材(如：溫體的豬肉、牛肉、魚肉、雞肉等)，漫於該容置空間110內的紫外光會進行殺菌，有效地防止該容置空間110內孳生細菌。

【0022】如圖4、圖5與圖6所示，該蓋板120的底部表面設有一嵌槽1202，用以供該容置盒11的開口的口緣對應地嵌入其中。當然，在可行的實施例中，為確保所述蓋體12能確實密封結合該容置盒11，可以在該嵌槽1202內設置密封環(即，O-ring)。

【0023】值得注意的是，如圖5與圖6所示，該蓋板120之上係設有一設置區1201，且該設置區1201內設有一電連接單元124。依此設計，該供電裝置121設於該設置區1201之內從而連接至該蓋板120，且該供

電裝置121透過該電連接單元124供電至該控制電路122。在可行的實施例中，該供電裝置121可以為一電源供應裝置或一電能儲存裝置(如：鋰電池、3號電池或4號電池)。

【0024】在可行的實施例中，本新型之具有殺菌功能的蓋體12可進一步包括：一微動開關125、至少一物體偵測器126、以及至少一負離子發射頭127。圖7顯示該供電裝置121、該控制電路122、該燈源123、該電連接單元124、該微動開關125、該物體偵測器126、以及該負離子發射頭127的方塊圖。如圖5、圖6與圖7所示，該微動開關125連接至該蓋板120且耦接該控制電路122。依據本新型之設計，當所述蓋體12結合至該容置盒11之時，該微動開關125傳送一觸發信號至該控制電路122，從而觸發該控制電路122驅動該燈源123發出該紫外光。相反地，當所述蓋體12自該容置盒11拿下之時，該控制電路122依據所述觸發信號的準位變化從而控制該燈源123停止發出該紫外光。補充說明的是，所述紫外光為波長範圍介於240 nm至300 nm之間的UV-C紫外光。

【0025】另一方面，該至少一物體偵測器126係連接至該蓋板120且耦接該控制電路122，用以偵測該容置空間內是否存在至少一物品。舉例而言，圖6繪示所述物體偵測器126為一近物感測器(proximity sensor)，其為一種光學式感測器。當然，在可行的實施例中，亦可利用超音波感測器或者雷達作為所述物體偵測器126。再者，該至少一負離子發射頭127係連接至該蓋板120且耦接該控制電路122，且受控於該控制電路122從而向該容置空間發射負離子。應可理解，負離子有助於除臭及抑菌，從而延長保鮮。

【0026】請參閱圖8，其為圖6所示之燈源123的第一立體分解圖。如圖6與圖8所示，該燈源123包括：一底座1231、設置於該底座1231之內的一發光單元1232、以及一燈罩1233，其中，該燈罩1233連接至該底座1231從而組成一殼體，使該發光單元1232容置該殼體內。在一可行實施例中，該發光單元1232包括至少一發光元件1234，且所述發光元件1234為LED元件及/或OLED元件。

【0027】請參閱圖9，其為圖6所示之燈源123的第二立體分解圖。如圖6與圖9所示，該燈源123包括：一底座1231、設置於該底座1231之內的一發光單元1232、以及一燈罩1233，其中，該燈罩1233連接至該底座1231從而組成一殼體，使該發光單元1232容置該殼體內。在另一可行實施例中，該發光單元1232包括至少一發光元件1234，且所述發光元件1234為準分子放電燈管或紫外燈管。

【0028】如此，上述係已完整且清楚地說明本新型之一種具有殺菌功能的蓋體及容置裝置。必須加以強調的是，上述之詳細說明係針對本新型可行實施例之具體說明，惟該實施例並非用以限制本新型之專利範圍，凡未脫離本新型技藝精神所為之等效實施或變更，均應包含於本案之專利範圍中。

【符號說明】

【0029】

11a:無菌組培盒

12a:密封蓋

1:容置裝置
11:容置盒
110:容置空間
12:具有殺菌功能的蓋體
120:蓋板
1201:設置區
1202:嵌槽
121:供電裝置
122:控制電路
123:燈源
1231:底座
1232:發光單元
1233:燈罩
1234:發光元件
124:電連接單元
125:微動開關
126:物體偵測器
127:負離子發射頭

【新型申請專利範圍】

【請求項1】一種具有殺菌功能的蓋體，用以和一容置盒相互組合從而遮蓋該容置盒的一開口，且包括：

一蓋板；

一供電裝置，連接至該蓋板；

一控制電路，連接至該蓋板，且耦接該供電裝置；以及

一燈源，連接至該蓋板，且耦接該控制電路；

其中，在所述蓋體結合至該容置盒的情況下，該控制電路驅動該燈源提供一紫外光照射該容置盒的一容置空間。

【請求項2】如請求項1所述之具有殺菌功能的蓋體，其中，該蓋板設有一設置區，且該設置區內設有一電連接單元。

【請求項3】如請求項2所述之具有殺菌功能的蓋體，其中，該供電裝置設於該設置區之內從而連接至該蓋板，且該供電裝置透過該電連接單元供電至該控制電路。

【請求項4】如請求項1所述之具有殺菌功能的蓋體，其中，該供電裝置為選自於由電源供應裝置或電能儲存裝置所組成群組之中的任一者。

【請求項5】如請求項1所述之具有殺菌功能的蓋體，係更包括一微動開關，其係連接至該蓋板且耦接該控制電路；其中，當所述蓋體結合至該容置盒之時，該微動開關傳送一觸發信號至該控制電路，從而觸發該控制電路驅動該燈源發出該紫外光。

【請求項6】如請求項1所述之具有殺菌功能的蓋體，係更包括至少一物體偵測器，其係連接至該蓋板且耦接該控制電路，用以偵測該容置空間內是否存在至少一物品。

【請求項7】如請求項1所述之具有殺菌功能的蓋體，係更包括至少一負離子發射頭，其係連接至該蓋板且耦接該控制電路，且受控於該控制電路從而向該容置空間發射負離子。

【請求項8】如請求項1所述之具有殺菌功能的蓋體，其中，該燈源包括：

一底座；

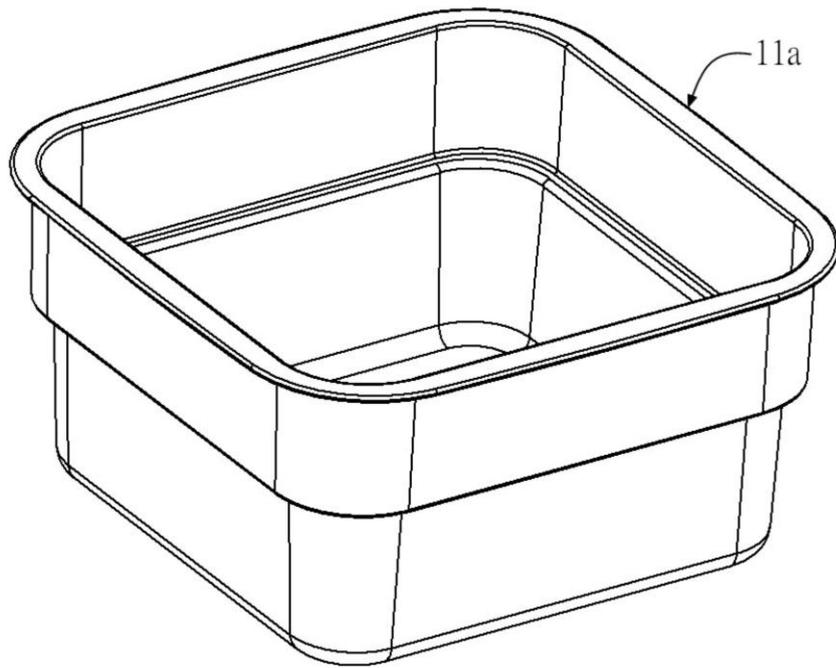
一發光單元，設置於該底座之內；以及

一燈罩，連接至該底座從而組成一殼體，使該發光單元容置該殼體內。

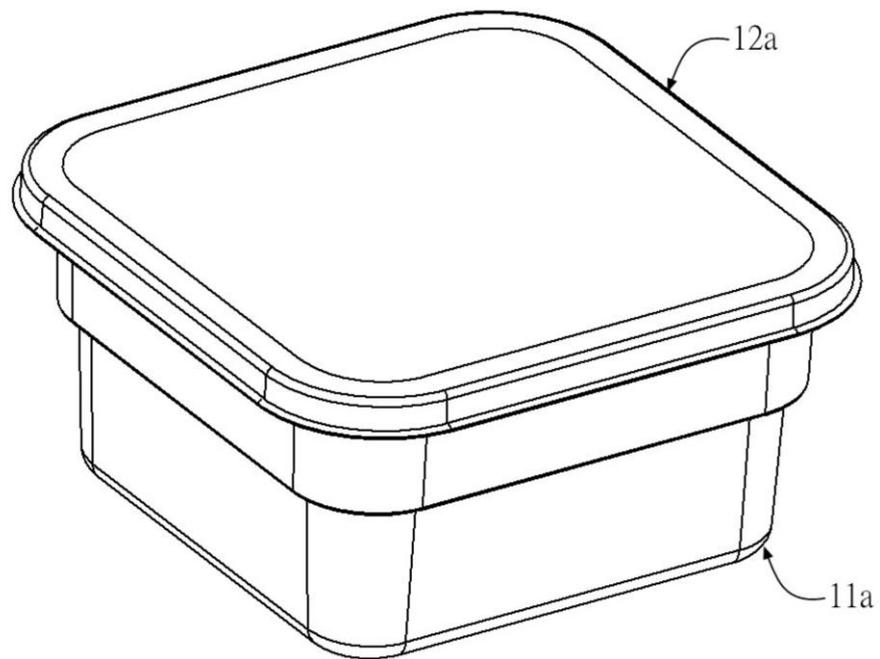
【請求項9】如請求項8所述之具有殺菌功能的蓋體，其中，該發光單元包括至少一發光元件，且該發光元件為選自於由準分子放電燈管、紫外燈管、LED元件、和OLED元件所組成群組之中的任一者。

【請求項10】一種容置裝置，包括：一容置盒以及如請求項1至請求項9之中任一項所述之具有殺菌功能的蓋體。

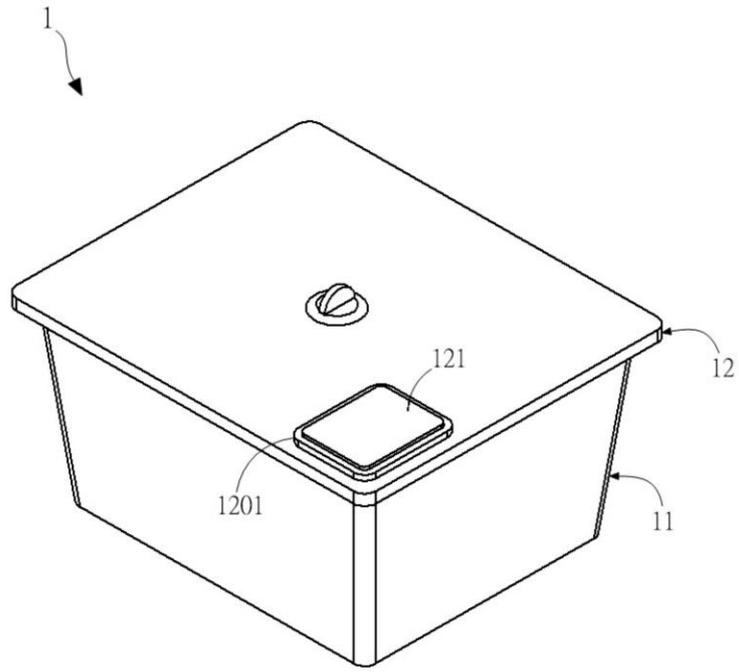
【新型圖式】



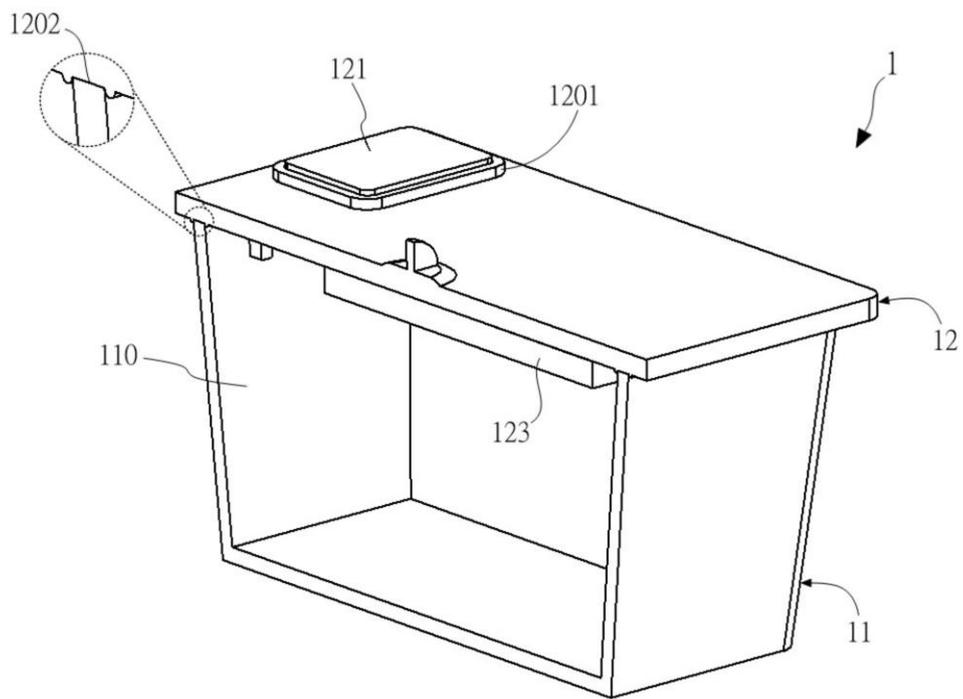
【圖1】



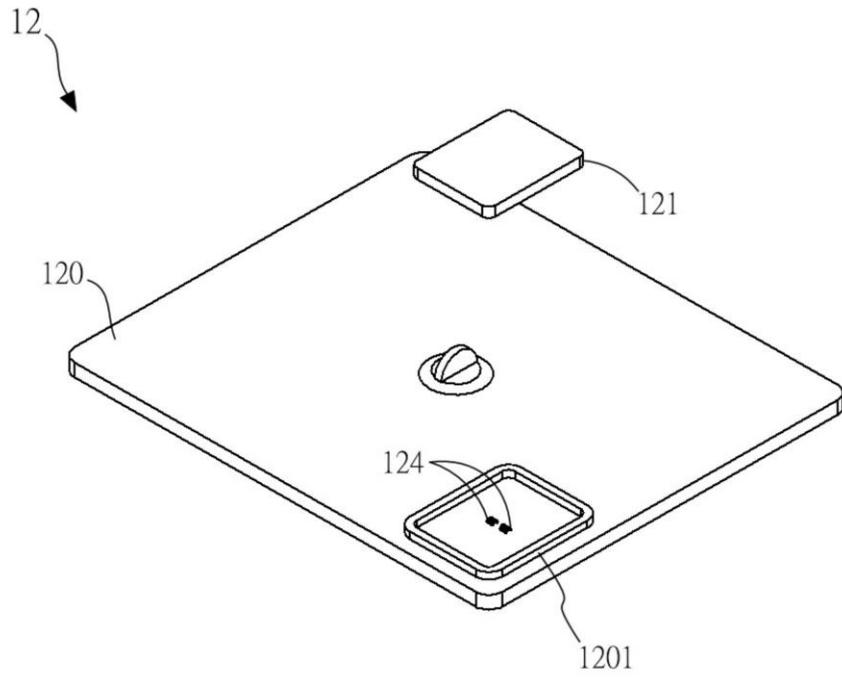
【圖2】



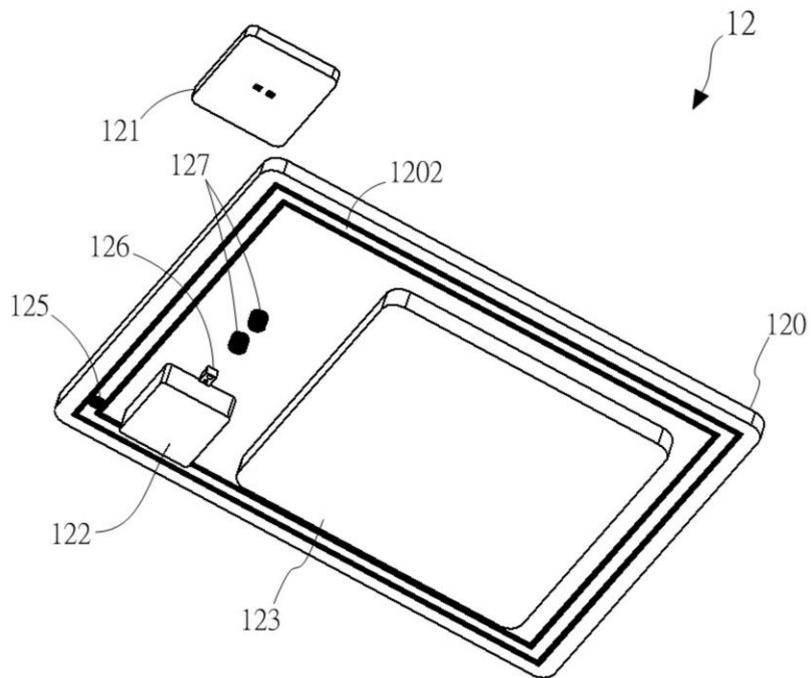
【圖3】



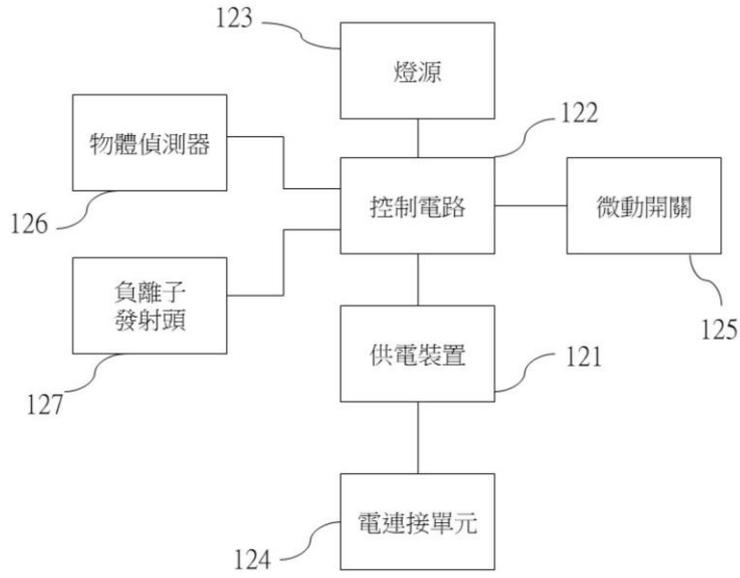
【圖4】



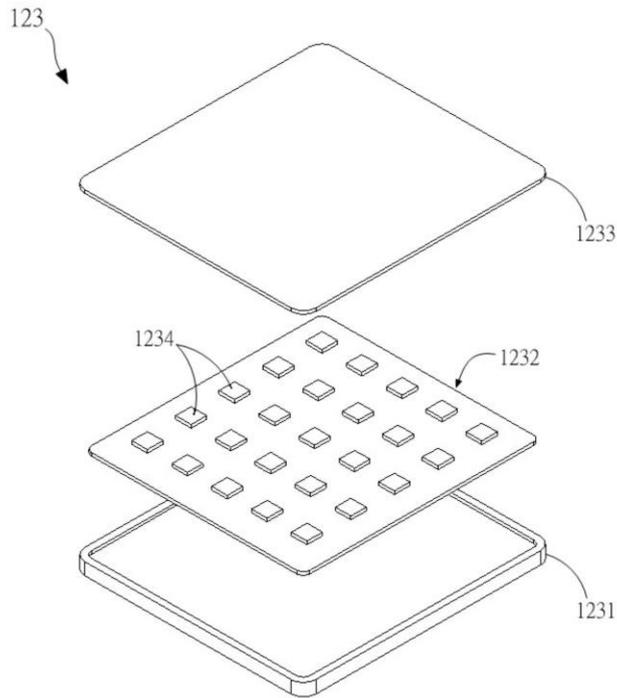
【圖5】



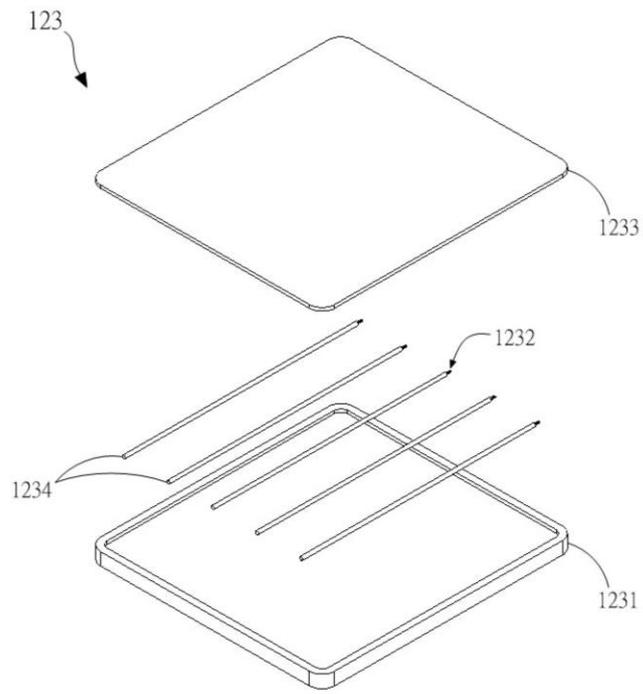
【圖6】



【圖7】



【圖8】



【圖9】