

【11】證書號數：I798602

【45】公告日：中華民國 112 (2023) 年 04 月 11 日

【51】Int. Cl. : G06F3/033 (2013.01)

發明

全 37 頁

【54】名稱：電子設備

【21】申請案號：109141914

【22】申請日：中華民國 109 (2020) 年 11 月 27 日

【11】公開編號：202131143

【43】公開日期：中華民國 110 (2021) 年 08 月 16 日

【30】優先權：2019/12/17

日本

2019-226956

2020/08/31

日本

2020-145152

【72】發明人：林幸則 (JP) HAYASHI, YUKINORI

【71】申請人：日商蘇薩有限公司

SUSA INC.

日本

【74】代理人：劉勝元

【56】參考文獻：

TW 549490

TW 569169

TW I233565

TW I626526

TW 201224866A

CN 1963732A

審查人員：高元良

【57】申請專利範圍

1. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置在該殼體的內部空間內；一電子電路部件，安裝於該基板；一光學元件或拍攝元件，配置於該殼體的一部分並入射來自外部的一圖像光；以及一傳送部，將該光學元件或拍攝元件和該電子電路部件連接，在該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間，能夠進行該圖像光或者該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板及該電子電路部件從配置有該光學元件或拍攝元件的該殼體的一部分經由一空間部隔開而配置，其中在該殼體的底部的一部分配置作為該拍攝元件的一圖像感測器，該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線連接，該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性，或者，在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。
2. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，該基板及該電子電路部件從配置有該光學元件或拍攝元件的該殼體的一部分經由該空間部在 Z 方向上隔開而配置。
3. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，該基板及該電子電路部件從配置有該光學元件或拍攝元件的該殼體的一部分在 X 方向上隔開而配置。
4. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，該基板及該電子電路部件從配置有該光學元件或拍攝元件的該殼體的一部分在 Y 方向上隔開而配置。
5. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，該基板及該電子電路部件從配置有該光學元件或拍攝元件的該殼體的一部分在 Z 方向、X 方向以及 Y 方向的至少一個方向上隔開而配置。
6. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，該傳送部通過一光纖、一導光體、一鏡筒、一電佈線中的至少一個構成。

(2)

7. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，在該殼體的底部的一部分配置有作為該光學元件的一透鏡，在該電子電路部件連接或安裝有一圖像感測器，該傳送部通過一光纖、一導光體、一鏡筒中的至少一個構成。
8. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，與該殼體相接而設置一第一絕熱層。
9. 如請求項 8 所述的電子設備，其中，在該殼體內以包圍該基板的方式設置一第二絕熱層。
10. 如請求項 9 所述的電子設備，其中，以覆蓋包括該電子電路部件的在該殼體內作為一保護對象的各個部件的方式設置一第三絕熱層。
11. 如請求項 10 所述的電子設備，其中，以覆蓋該傳送部與該殼體內的部件間的佈線的至少一部分的方式設置一第四絕熱層。
12. 如請求項 11 所述的電子設備，其中，在該空間部設置一第五絕熱層。
13. 如請求項 12 所述的電子設備，其中，在該殼體內的至少一部分的區域設置一吸熱材料或者一充填材料。
14. 如請求項 13 所述的電子設備，其中，該第三絕熱層、該第五絕熱層或者該吸熱材料或該充填材料設置於該基板的下側從而支撐和/或固定該基板。
15. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，對該基板的至少一部分的表面或者該殼體的表面或者包括該電子電路部件的一安裝部件實施一絕熱塗飾。
16. 如請求項 1 所述的電子設備，其中，在該殼體的底部的一部分配置一光源部，該光源部至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性，或者，在該光源部的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。
17. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置在該殼體的內部空間內；一電子電路部件，安裝於該基板；一光學元件或拍攝元件，配置於該殼體的一部分並入射來自外部的一圖像光；以及一傳送部，將該光學元件或拍攝元件和該電子電路部件連接，在該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間，能夠進行該圖像光或者該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板及該電子電路部件從配置有該光學元件或拍攝元件的該殼體的一部分經由一空間部隔開而配置，其中，在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體，該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒，該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部，在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料，該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部，在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。
18. 如請求項 1 或 17 所述的電子設備，其中，該基板由包括一底面部和一側面部的一箱形狀、一筒形狀、一球形或者一長球形或與其類似的多面體構成，在該箱形狀、筒形狀、球形或者長球形或與其類似的多面體的該基板的內部空間配置包括該電子電路部件的部件。
19. 如請求項 18 所述的電子設備，其中，該箱形狀、筒形狀、球形或者長球形或與其類似的多面體的該基板的大小小於由該殼體的內表面構成的三維形態的大小。
20. 如請求項 18 所述的電子設備，其中，該殼體的內表面與該箱形狀、筒形狀、球形或者長球形或與其類似的多面體的該基板的外表面之間的最短距離是 3~20mm。
21. 如請求項 20 所述的電子設備，其中，該殼體的內表面與該箱形狀、筒形狀、球形或者長球形或與其類似的多面體的該基板的外表面之間的最短距離是 13~20mm。

22. 如請求項 1 或 17 所述的電子設備，其中，該基板在俯視觀察中具有與該電子設備的形狀相同的形狀。
23. 如請求項 22 所述的電子設備，其中，在俯視觀察中，該電子設備的構造面的形狀是大致橢圓形，並且，該基板的平面形狀也是與該電子設備的構造面的形狀同樣的大致橢圓形。
24. 如請求項 1 或 17 所述的電子設備，其中，該電子電路部件配置於該基板的 Z 方向的下側。
25. 如請求項 24 所述的電子設備，其中，該圖像感測器配置於該電子電路部件的進一步 Z 方向的下側。
26. 如請求項 1 或 17 所述的電子設備，其中，在該殼體的內部不設置一光源部。
27. 如請求項 26 所述的電子設備，其中，用於將光引進該殼體內的一光引進部設置為該殼體的底面的一斜面部。
28. 如請求項 12 所述的電子設備，其中，該第一絕熱層、該第二絕熱層、該第三絕熱層、該第四絕熱層和該第五絕熱層中至少一方由多個層形成。
29. 如請求項 12 所述的電子設備，其中，代替該第一絕熱層、該第二絕熱層、該第三絕熱層、該第四絕熱層或者該第五絕熱層，對一絕熱對象物實施一絕熱塗飾。
30. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置於該殼體的一內部空間內，並安裝有一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔離一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，其中在該殼體的底部的一部分配置作為該拍攝元件的一圖像感測器，該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線連接，該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性，或者，在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。
31. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置於該殼體的一內部空間內，並安裝有一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔離一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，其中在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體，該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒，該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部，在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料，該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部，在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。
32. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該基板在 Z 方向上從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離。
33. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔離一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼

(4)

體的上部的下部側面之間的距離，該電子電路部件的短邊方向的中心在該殼體的短邊方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4B。

34. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該基板從該基板的長邊方向的端面分別到在 Y 方向上該殼體的上部的長邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4C1 以及一距離 K4C2，作為該基板在與 Y 方向正交的 X 方向上的水平方向的隔開距離，該基板從該基板的短邊方向的側面分別到該電子設備的該殼體的上部的短邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4D1 以及一距離 K4D2。
35. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離。
36. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該電子電路部件、以及該光學元件或拍攝元件相互在上下方向以及水平方向上隔開而配置。
37. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該電子電路部件、以及該光學元件或拍攝元件中任一方相互在 Z 方向上下方向、水平方向 Y 方向以及水平方向 X 方向上隔開而配置。
38. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該電子電路部件、以及該光學元件或拍攝元件中任一方相互在 Z 方向上下方向、水平方向 Y 方向以及水平方向 X 方向上隔開而配置，該電子電路部件、以及該光學元件或拍攝元件中任一方相對於另一方，在該水平方向 X 方向的相對側的位置在對角線方向上配置。
39. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，該光學元件或拍攝元件在從該殼體的一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K6 的位置處配置於該殼體的底部的一端側，另一方面，該電子電路部件配置於從該殼體的相反側的另一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K4A 的位置，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間在 Y 方向的水平方向上以一距離 K7 相互隔開。
40. 如請求項 30 或 31 所述的電子設備，其中，在該基板的上方配置一電源部和/或一光源部的至少一方或者兩方。
41. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；以及一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔開一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，該電子電路部件的短邊方向的中心在該殼體的短邊方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4B，該基板從該基板的長邊方向的端面分別到在 Y 方向上該殼體的上部的長邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4C1 以及一距離 K4C2，作為該基板在與 Y 方向正交的 X 方向上的水平方向的隔開距離，該基板從該基板的短邊方向的側面分別到該電子設備的該殼體的上部的短邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4D1 以及一距離 K4D2，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件、以及該光學元件或拍攝元件相互在水平方向以及上下方向上隔開而配置，其中在該殼體的底部的一部分配置作為該拍攝元件的一圖像感測器，該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線

(5)

連接，該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性，或者，在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。

42. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；以及一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔開一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，該電子電路部件的短邊方向的中心在該殼體的短邊方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4B，該基板從該基板的長邊方向的端面分別到在 Y 方向上該殼體的上部的長邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4C1 以及一距離 K4C2，作為該基板在與 Y 方向正交的 X 方向上的水平方向的隔開距離，該基板從該基板的短邊方向的側面分別到該電子設備的該殼體的上部的短邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4D1 以及一距離 K4D2，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件、以及該光學元件或拍攝元件相互在水平方向以及上下方向上隔開而配置，其中在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體，該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒，該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部，在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料，該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部，在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。
43. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；以及一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔開一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，該電子電路部件的短邊方向的中心在該殼體的短邊方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4B，該基板從該基板的長邊方向的端面分別到在 Y 方向上該殼體的上部的長邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4C1 以及一距離 K4C2，作為該基板在與 Y 方向正交的 X 方向上的水平方向的隔開距離，該基板從該基板的短邊方向的側面分別到該電子設備的該殼體的上部的短邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4D1 以及一距離 K4D2，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該光學元件或拍攝元件在從該殼體的一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K6 的位置處配置於該殼體的底部的一端側，另一方面，該電子電路部件配置於從該殼體的相反側的另一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K4A 的位置，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間在 Y 方向的水平方向上以一距離 K7 相互隔開，其中在該殼體的底部的一部分配置作為該拍攝元件的一圖像感

(6)

測器，該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線連接，該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性，或者，在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。

44. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；以及一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔開一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，該電子電路部件的短邊方向的中心在該殼體的短邊方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4B，該基板從該基板的長邊方向的端面分別到在 Y 方向上該殼體的上部的長邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4C1 以及一距離 K4C2，作為該基板在與 Y 方向正交的 X 方向上的水平方向的隔開距離，該基板從該基板的短邊方向的側面分別到該電子設備的該殼體的上部的短邊方向一側及另一側的外表面分別隔開一距離 K4D1 以及一距離 K4D2，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該光學元件或拍攝元件在從該殼體的一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K6 的位置處配置於該殼體的底部的一端側，另一方面，該電子電路部件配置於從該殼體的相反側的另一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K4A 的位置，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間在 Y 方向的水平方向上以一距離 K7 相互隔開，其中在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體，該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒，該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部，在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料，該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部，在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。
45. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，配置於該殼體的底部的一部分，並入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔開而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔開一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔開一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，並且該電子電路部件從該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面隔開一距離 K4B，該距離 K4B 是在與該 Y 方向正交的 X 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面之間的距離，而且，該基板從該殼體的上部的外表面隔開一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該距離 K1 至 K5 的相互間的比例是 K1 : K2 : K3 : K4A : K4B : K5=3 : 2 : 4 : 5 : 5 : 11~14，其中在該殼體的底部的一部分配置作為該拍攝元件

的一圖像感測器，該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線連接，該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性，或者，在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。

46. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，配置於該殼體的底部的一部分，並入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔離一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔離一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，並且該電子電路部件從該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面隔離一距離 K4B，該距離 K4B 是在與該 Y 方向正交的 X 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面之間的距離，而且，該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該距離 K1 至 K5 的相互間的比例是 $K1 : K2 : K3 : K4A : K4B : K5 = 3 : 2 : 4 : 5 : 5 : 11 \sim 14$ ，其中在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體，該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒，該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部，在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料，該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部，在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。
47. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，配置於該殼體的底部的一部分，並入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔離一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔離一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，並且該電子電路部件從該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面隔離一距離 K4B，該距離 K4B 是在與該 Y 方向正交的 X 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面之間的距離，而且，該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該光學元件或拍攝元件在從該殼體的一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K6 的位置處配置於該殼體的底部的一端側，另一方面，該電子電路部件配置於從該殼體的相反側的另一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K4A 的位置，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間在 Y 方向的水平方向上以一距離 K7 相互隔離，該距離 $K4A : K6 : K7$ 的比例是 $2 : 1 : 6$ ，其中在該殼體的底部的一部分配

置作為該拍攝元件的一圖像感測器，該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線連接，該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性，或者，在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。

48. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，配置於該殼體的底部的一部分，並入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔離一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與該殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔離一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，並且該電子電路部件從該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面隔離一距離 K4B，該距離 K4B 是在與該 Y 方向正交的 X 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面之間的距離，而且，該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該光學元件或拍攝元件在從該殼體的一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K6 的位置處配置於該殼體的底部的一端側，另一方面，該電子電路部件配置於從該殼體的相反側的另一端側中該殼體的上部的下部側面起一距離 K4A 的位置，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間在 Y 方向的水平方向上以一距離 K7 相互隔離，該距離 K4A : K6 : K7 的比例是 2 : 1 : 6，其中在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體，該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒，該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部，在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料，該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部，在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。
49. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備是用於一電腦的輸入以及操作的一滑鼠，該滑鼠具備：一殼體；一基板，配置在該殼體的內部空間內，並安裝有用於進行該電子設備的狀態的計算以及控制等的一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，配置於該殼體的底部的一部分，並入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔離一距離 K1 和/或一距離 K2 而配置，該距離 K1 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離，該距離 K2 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離，該基板從殼體的上部的外表面隔離一距離 K3，該距離 K3 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與殼體的上部的外表面之間的距離，該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔離一距離 K4A，該距離 K4A 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離，並且該電子電路部件從該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面隔離一距離 K4B，該距離 K4B 是在與該 Y 方向正交的 X 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面之間的距離，而且，該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 K5，該距離 K5 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離，該基板的該距離 K1~K5 的尺寸是該距離

$K1=10\sim 25\text{mm}$, $K2=5\sim 20\text{mm}$, $K3=20\sim 35\text{mm}$, $K4A=15\sim 50\text{mm}$, $K4B=22.5\sim 37.5\text{mm}$, $K5=13\sim 90\text{mm}$, 其中在該殼體的底部的一部分配置作為該拍攝元件的一圖像感測器, 該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線連接, 該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性, 或者, 在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。

50. 一種電子設備, 能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場, 該電子設備是用於一電腦的輸入以及操作的一滑鼠, 該滑鼠具備: 一殼體; 一基板, 配置在該殼體的內部空間內, 並安裝有用於進行該電子設備的狀態的計算以及控制等的一電子電路部件; 以及一光學元件或拍攝元件, 配置於該殼體的底部的一部分, 並入射來自外部的一圖像光, 該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接, 該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送, 該基板從該殼體的底部在 Z 方向上方隔離一距離 $K1$ 和/或一距離 $K2$ 而配置, 該距離 $K1$ 是在 Z 方向上該殼體的底部的下表面與該電子電路部件的下表面之間的距離, 該距離 $K2$ 是在 Z 方向上該殼體的底部的上表面與該基板的下表面之間的距離, 該基板從殼體的上部的外表面隔離一距離 $K3$, 該距離 $K3$ 是在 Z 方向上該電子電路部件的上表面與殼體的上部的外表面之間的距離, 該電子電路部件在 Y 方向上從該殼體的上部的下部側面隔離一距離 $K4A$, 該距離 $K4A$ 是在 Y 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的下部側面之間的距離, 並且該電子電路部件從該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面隔離一距離 $K4B$, 該距離 $K4B$ 是在與該 Y 方向正交的 X 方向上該電子電路部件的中心與該殼體的上部的短邊方向的側面的外表面之間的距離, 而且, 該基板從該殼體的上部的外表面隔離一距離 $K5$, 該距離 $K5$ 是該基板的一端部與最接近該一端部的該殼體的上部的外表面之間的距離, 該基板的該距離 $K1\sim K5$ 的尺寸是該距離 $K1=10\sim 25\text{mm}$, $K2=5\sim 20\text{mm}$, $K3=20\sim 35\text{mm}$, $K4A=15\sim 50\text{mm}$, $K4B=22.5\sim 37.5\text{mm}$, $K5=13\sim 90\text{mm}$, 其中在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體, 該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒, 該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部, 在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料, 該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部, 在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。
51. 如請求項 49 或 50 所述的電子設備, 其中, 該距離 $K1=12\sim 20\text{mm}$, $K2=7\sim 15\text{mm}$, $K3=12\sim 25\text{mm}$, $K4A=20\sim 30\text{mm}$, $K4B=22.5\sim 37.5\text{mm}$, $K5=45\sim 85\text{mm}$, $K6=8\sim 50\text{mm}$, $K7=30\sim 90\text{mm}$ 。
52. 如請求項 49 或 50 所述的電子設備, 其中, 該電子設備整體的高度=30~50mm, 整體的長度=80~130mm, 整體的寬度=45~75mm。
53. 一種電子設備, 能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場, 該電子設備具備: 一殼體; 一基板, 配置於該殼體的內部空間內, 並安裝有一電子電路部件; 以及一光學元件或拍攝元件, 入射來自外部的一圖像光, 該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔離而連接, 該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送, 該電子電路部件以及該基板在全方向上從該殼體的內表面隔離而配置於該電子設備的該殼體的內部空間的一中央部, 其中在該殼體的底部的一部分配置作為該拍攝元件的一圖像感測器, 該圖像感測器與該電子電路部件之間通過作為該傳送部的電佈線連接, 該圖像感測器至少具有耐熱性、防水性以及耐壓性, 或者, 在該圖像感測器的下側配置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一罩體。

54. 一種電子設備，能夠用於接受一高壓滅菌器裝置內高溫高壓的水蒸氣所進行的滅菌處理的一醫療現場，該電子設備具備：一殼體；一基板，配置於該殼體的內部空間內，並安裝有一電子電路部件；以及一光學元件或拍攝元件，入射來自外部的一圖像光，該光學元件或拍攝元件與該電子電路部件之間通過一傳送部相互隔開而連接，該傳送部能夠進行該圖像光或者與該圖像光對應的一電信號的傳送，該電子電路部件以及該基板在全方向上從該殼體的內表面隔開而配置於該電子設備的該殼體的內部空間的一中央部，其中在該殼體的底部的一部分所設置的一開口部配置作為該光學元件的一透鏡構造體，該透鏡構造體包括一個以上的透鏡且具有一鏡筒，該鏡筒被固定於在該底部的一部分所設置的一固定部，在該固定部與該鏡筒之間夾著一密封材料，該鏡筒的一空間部通過由該透鏡劃分而構成一透光性絕熱部，在該開口部或者該透鏡構造體的一開口部設置至少具有耐熱性、防水性、耐壓性以及透光性的一遮熱過濾器或者一罩體。

圖式簡單說明

- 圖 1 是示出作為本發明的電子設備的一例的實施方式 1 的滑鼠的外觀的立體圖。
 圖 2 是實施方式 1 的滑鼠的主要部分的縱剖面圖。
 圖 3 是實施方式 1 的滑鼠的主要部分的水平面的構成圖。
 圖 4 是實施方式 1 的滑鼠的主要部分的橫剖面圖。
 圖 5 是示出與實施方式 1 的滑鼠的圖像感測器相關的構成例的圖。
 圖 6 是示出實施方式 1 的變形例（變形例 1）的滑鼠的構成的圖。
 圖 7 是示出本發明的實施方式 2 的滑鼠的主要部分的構成的圖。
 圖 8 是示出實施方式 2 的滑鼠的絕熱構造等的橫剖面圖。
 圖 9 是示出實施方式 2 的滑鼠中的透鏡與傳送部的連接構成例的圖。
 圖 10 是示出實施方式 2 的變形例（變形例 2）的滑鼠的構成的圖。
 圖 11 是示出實施方式 2 的變形例（變形例 3）的滑鼠的構成的圖。
 圖 12 是示出實施方式 2 的變形例（變形例 4）的滑鼠的構成的圖。
 圖 13 是示出實施方式 2 的變形例（佈線例 2）的滑鼠的構成的圖。
 圖 14 是示出實施方式 2 的變形例（佈線例 3）的滑鼠的構成的圖。
 圖 15 是示出實施方式 2 的變形例（位置關係例 1）的滑鼠的構成的圖。
 圖 16 是示出實施方式 2 的變形例（位置關係例 2）的滑鼠的構成的圖。
 圖 17 是示出實施方式 2 的變形例（佈線例 4）的滑鼠的構成的圖。
 圖 18 是示出實施方式 2 的變形例（佈線例 5）的滑鼠的構成的圖。
 圖 19 是示出本發明的實施方式 3 的滑鼠的絕熱構造等的橫剖面圖。
 圖 20 是示出本發明的實施方式 4 的滑鼠的絕熱構造等的橫剖面圖。
 圖 21 是示出本發明的實施方式 5 的滑鼠中的傳送部的構成的圖。
 圖 22 是示出本發明的實施方式 6 的滑鼠中的殼體底部的透鏡構造體的構成的圖。
 圖 23 是示出本發明的實施方式 7 的滑鼠的構成的圖。
 圖 24 是示出本發明的實施方式 8 的滑鼠的構成的圖。
 圖 25 是說明適用於對本發明的滑鼠進行高壓滅菌器滅菌處理的例子的圖。
 圖 26 是示出作為本發明的電子設備的其他例的數位板終端或 PC 的一實施方式的平面方向的概略剖面圖。
 圖 27 是圖 26 的數位板終端的俯視圖。
 圖 28 是圖 26 的 D1-D1 線向視概略剖面圖。
 圖 29 是示出作為本發明的電子設備的另一其他例的口腔內照相機的一實施方式的平面方向的概略剖視圖。
 圖 30 是圖 29 的口腔內照相機的仰視圖。

(11)

圖 31 是圖 30 的 D2-D2 線向視剖面圖。

圖 32 是圖 31 的 D3-D3 線向視剖面圖。

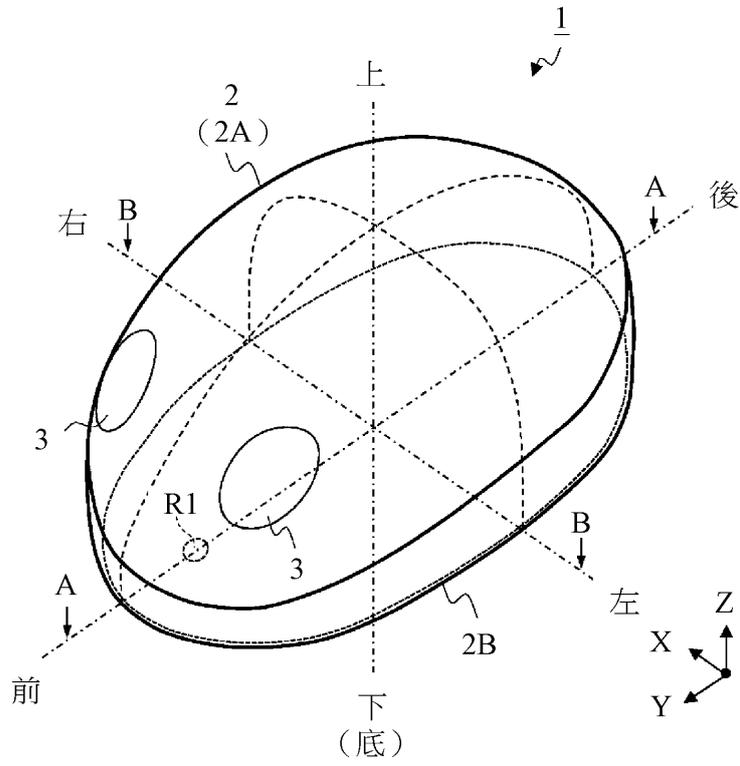


圖 1

(12)

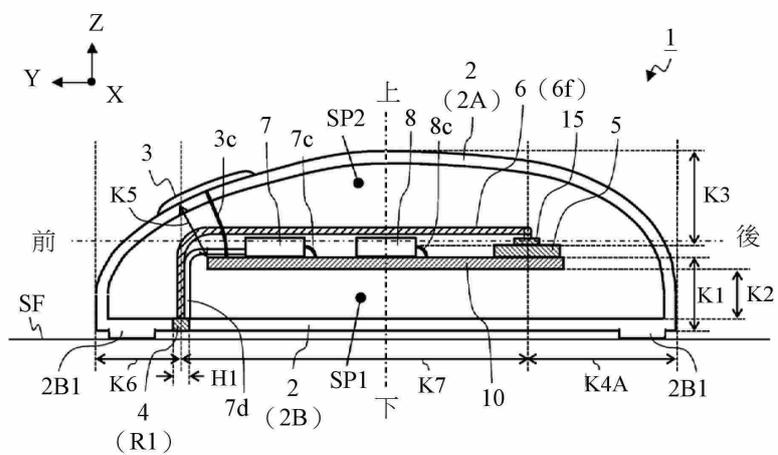


圖2

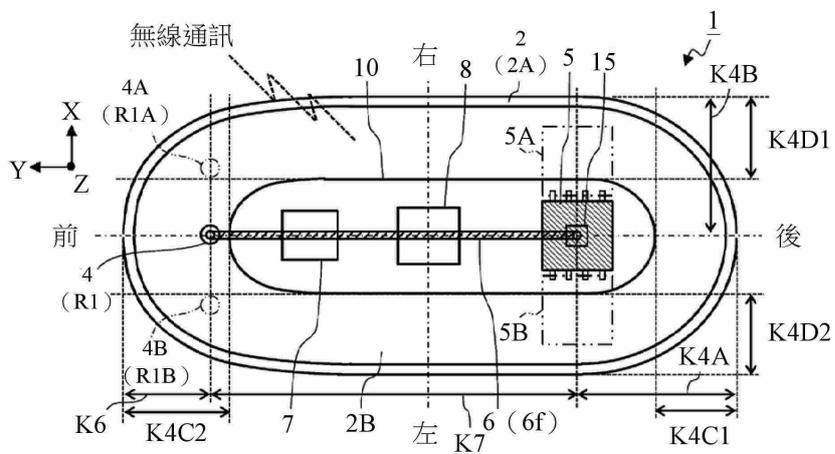


圖3

(13)

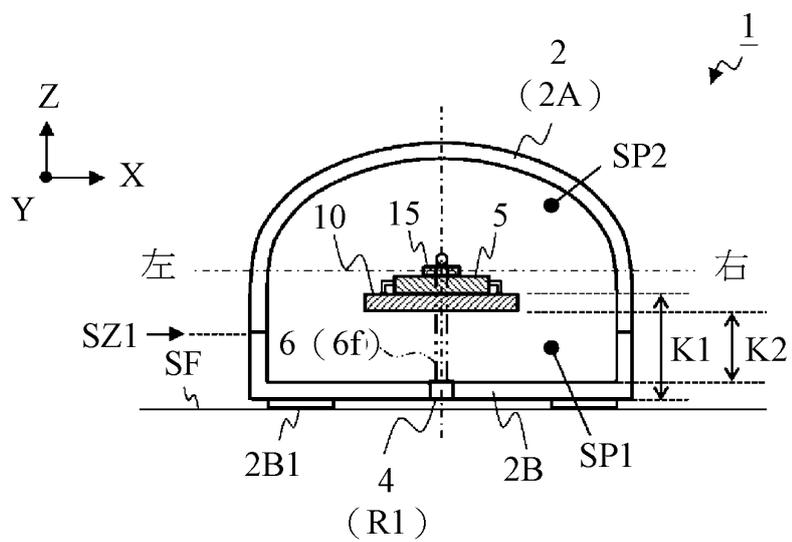


圖4

(14)

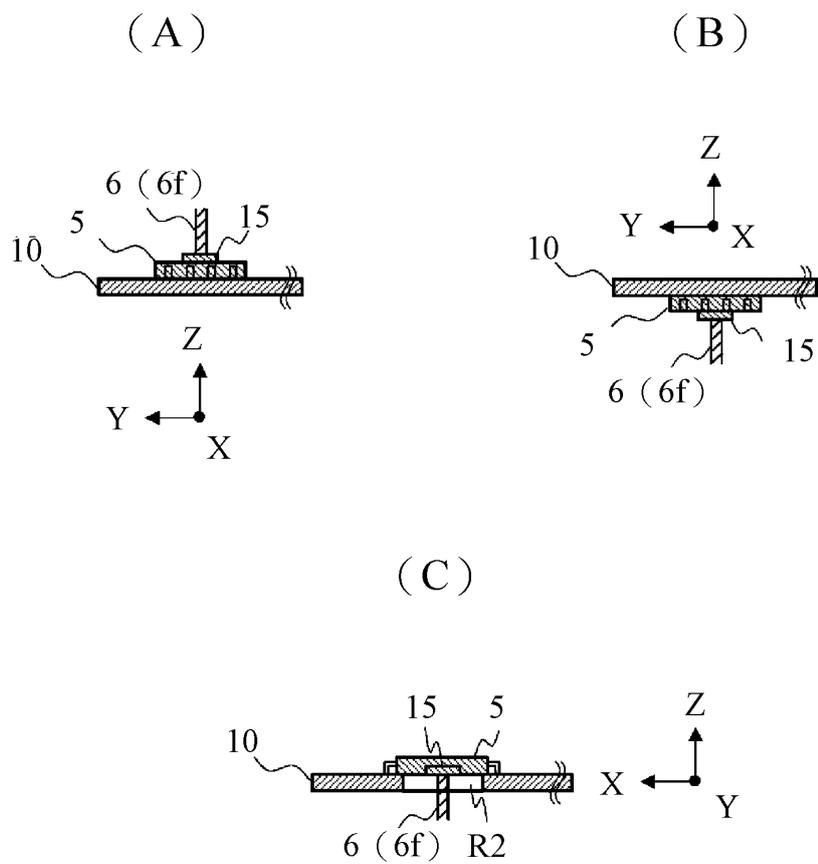


圖5

(15)

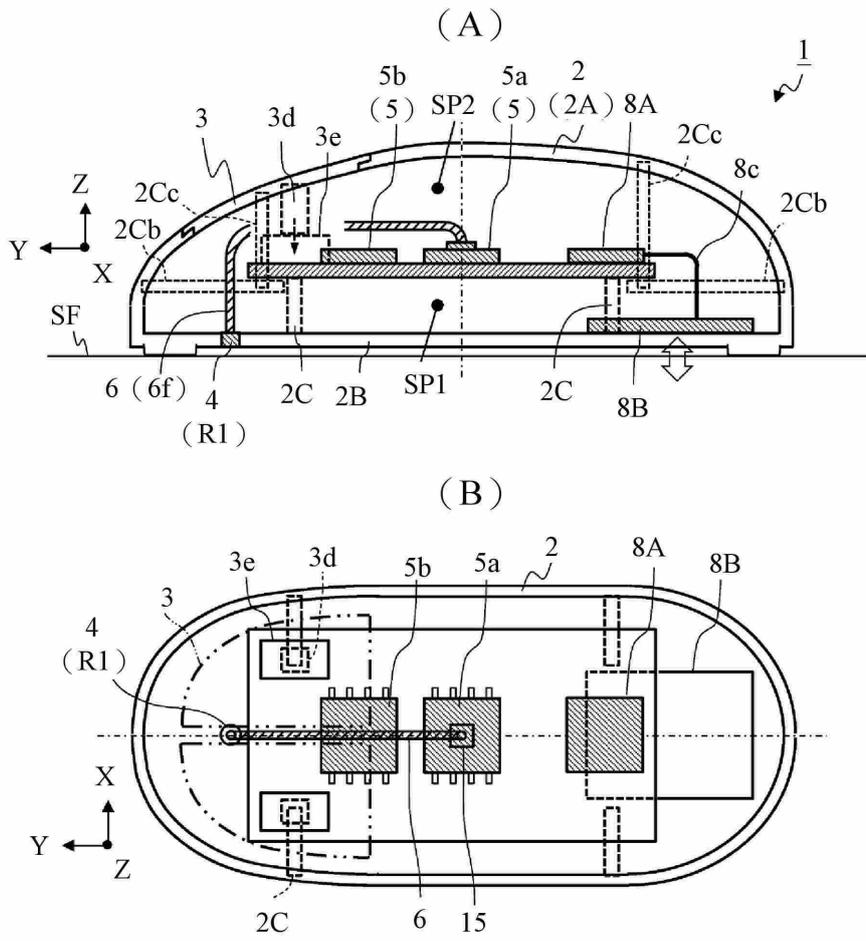


圖6

(16)

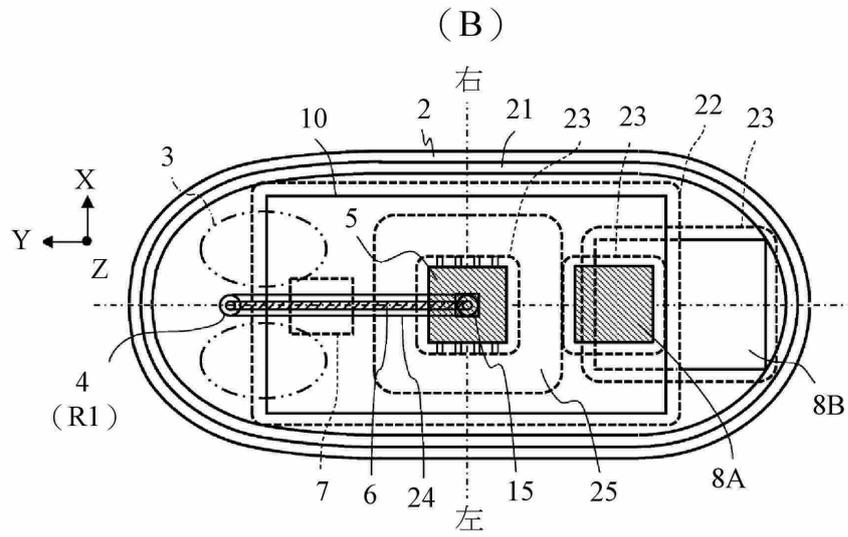
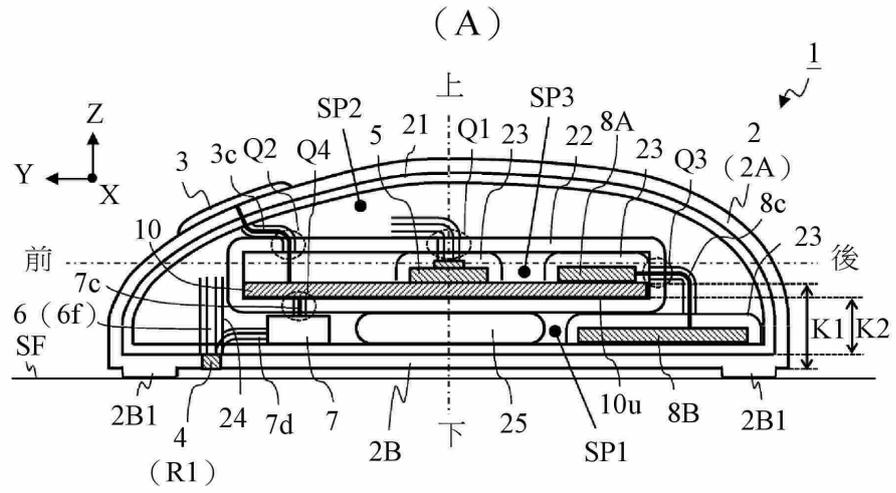


圖7

(17)

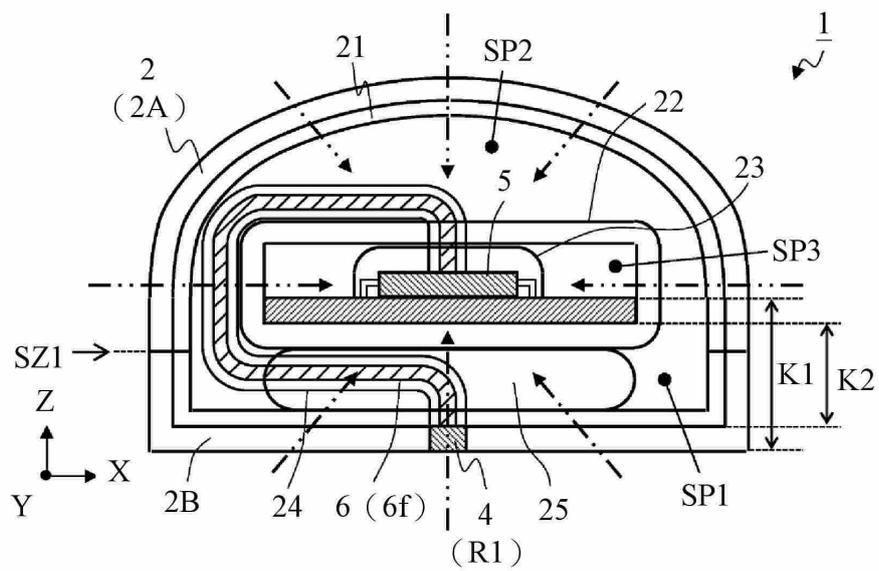


圖8

(18)

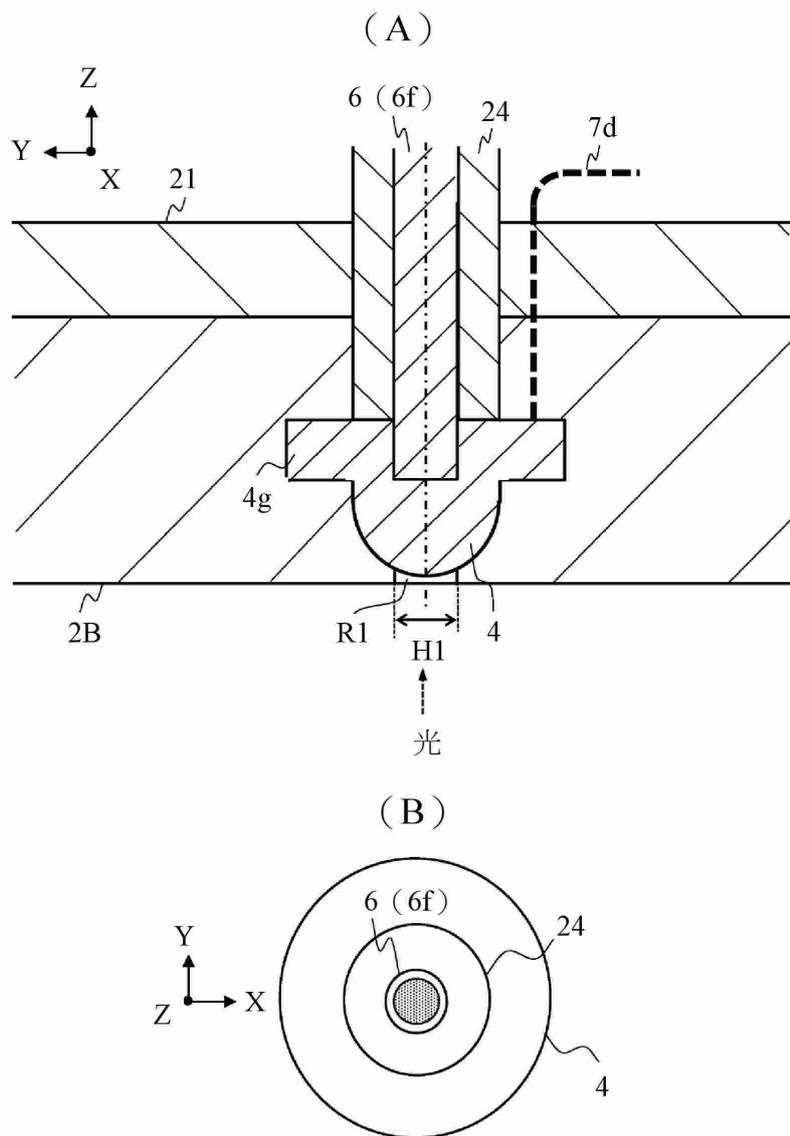
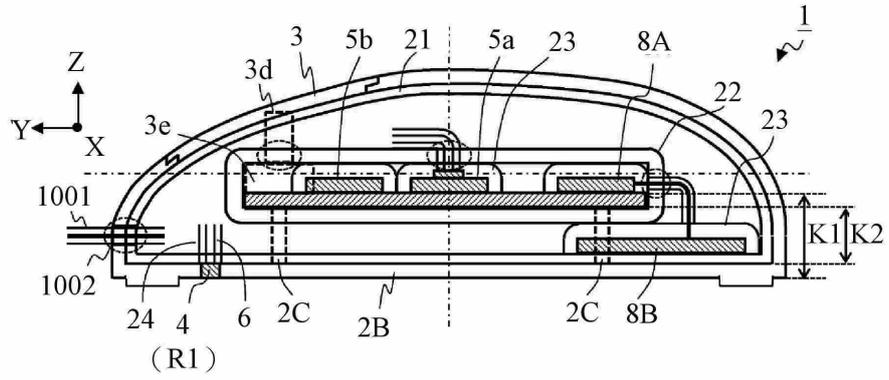


圖9

(19)

(A)



(B)

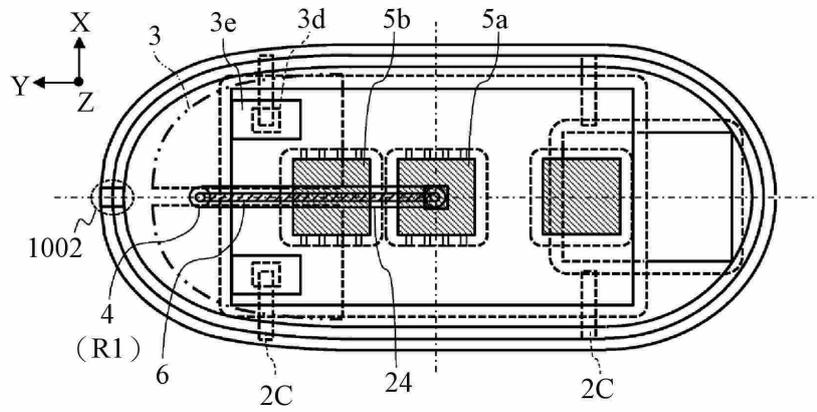


圖10

(20)

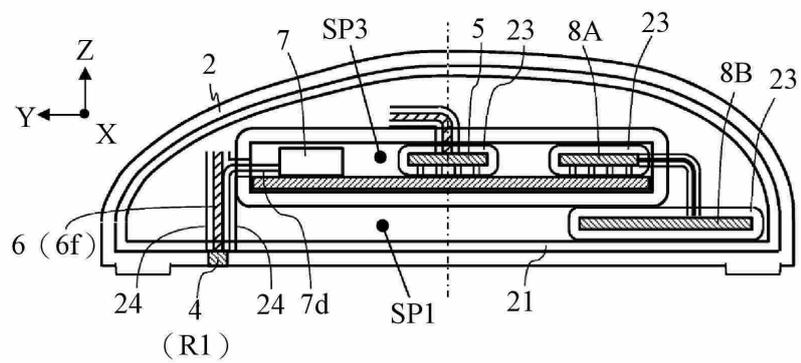


圖11

(21)

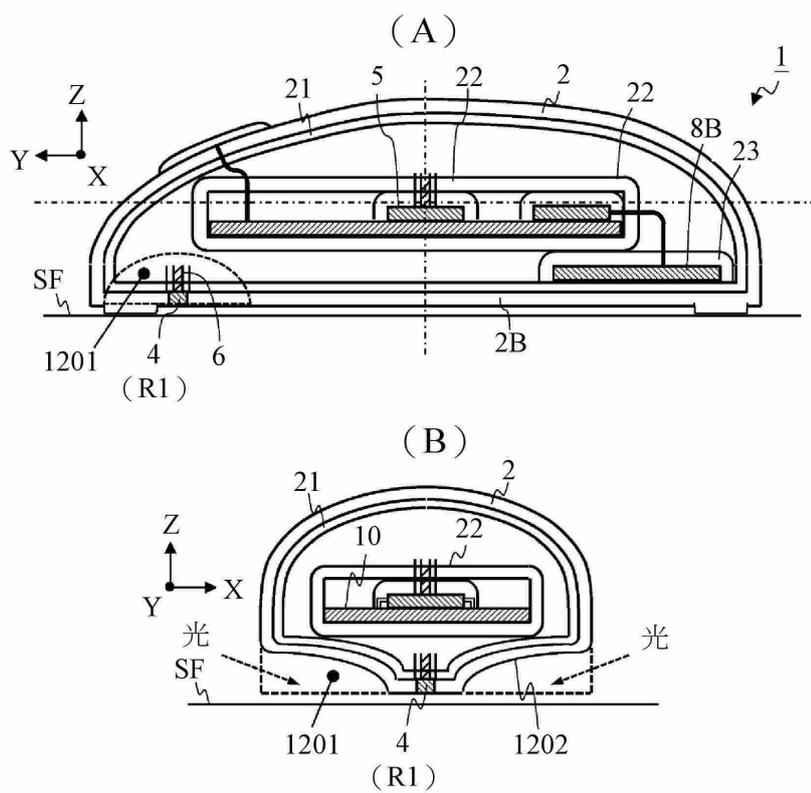


圖12

(22)

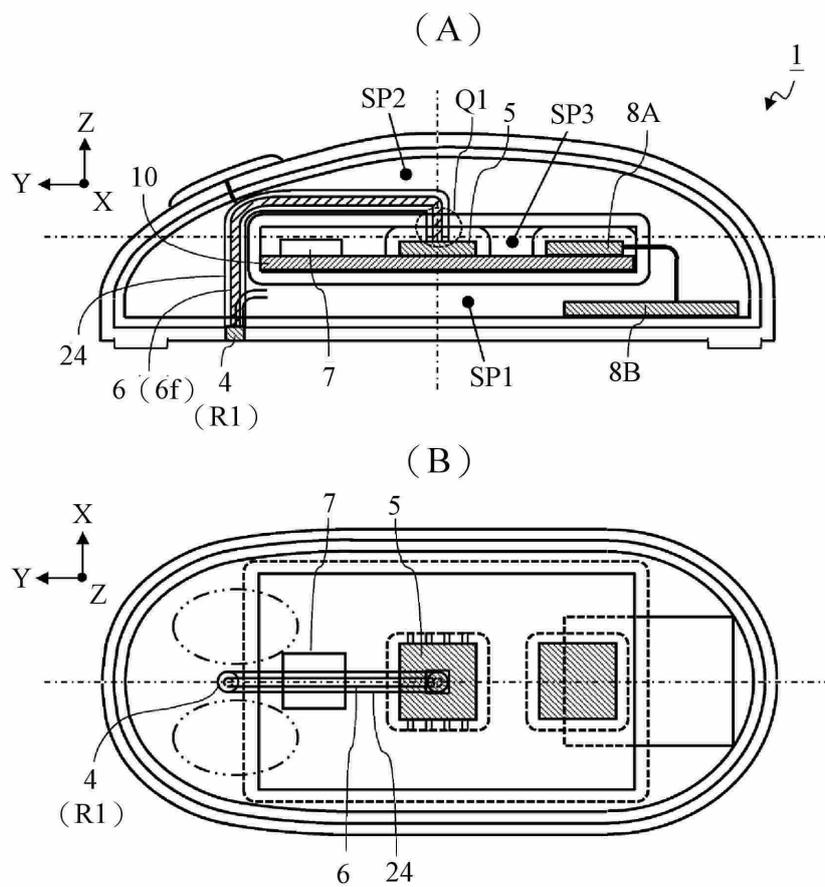


圖13

(23)

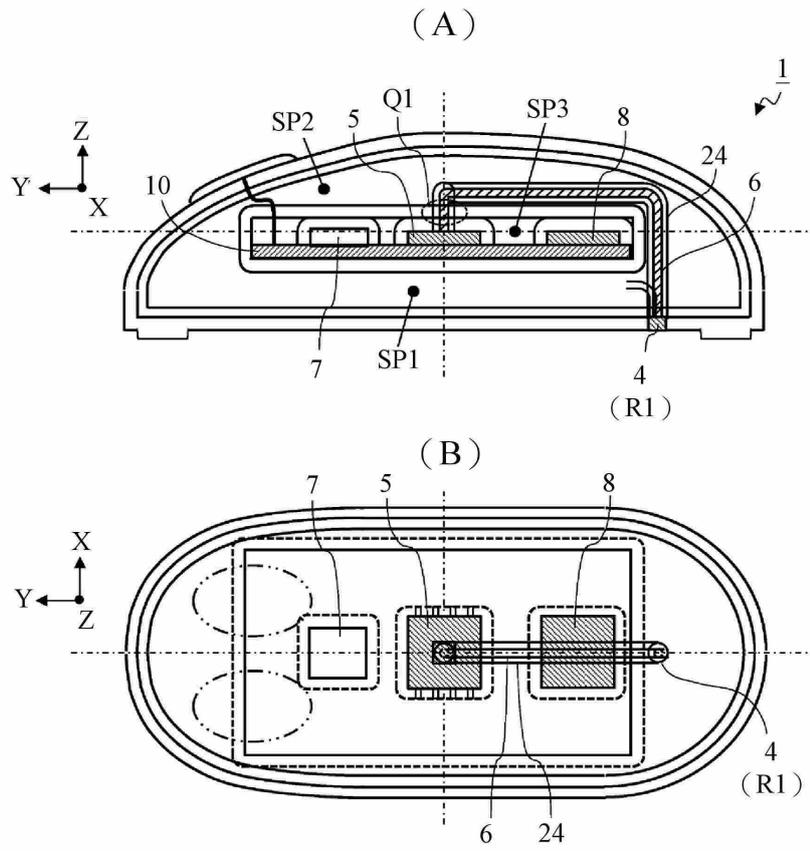


圖14

(24)

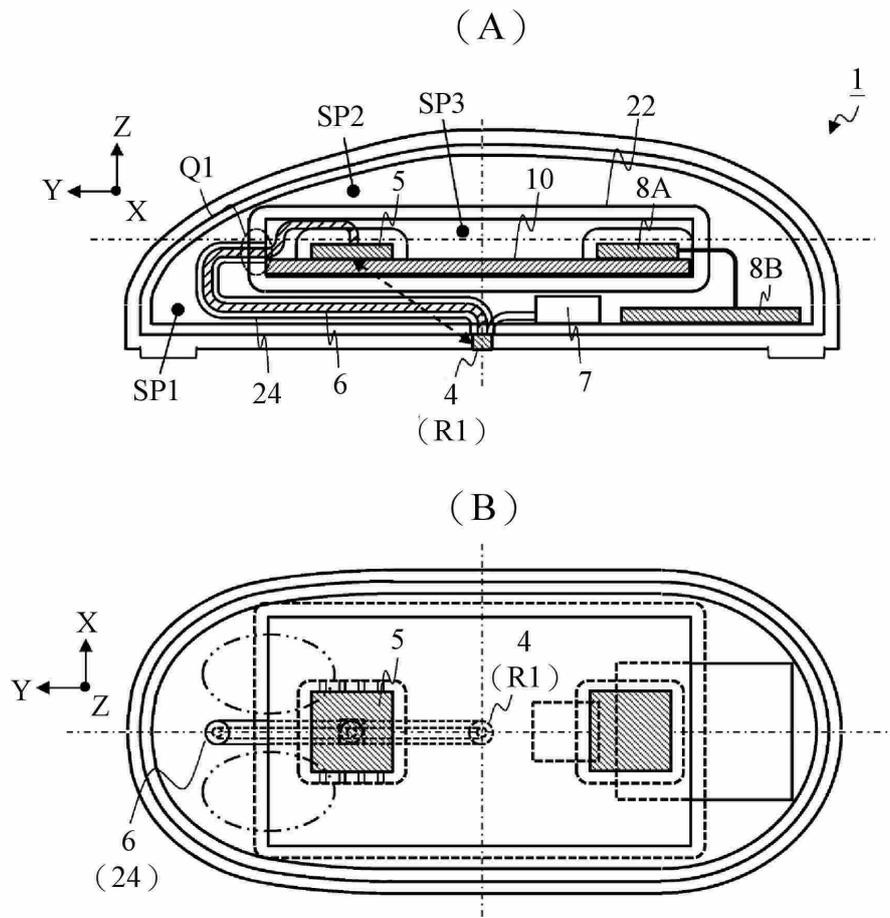


圖15

(25)

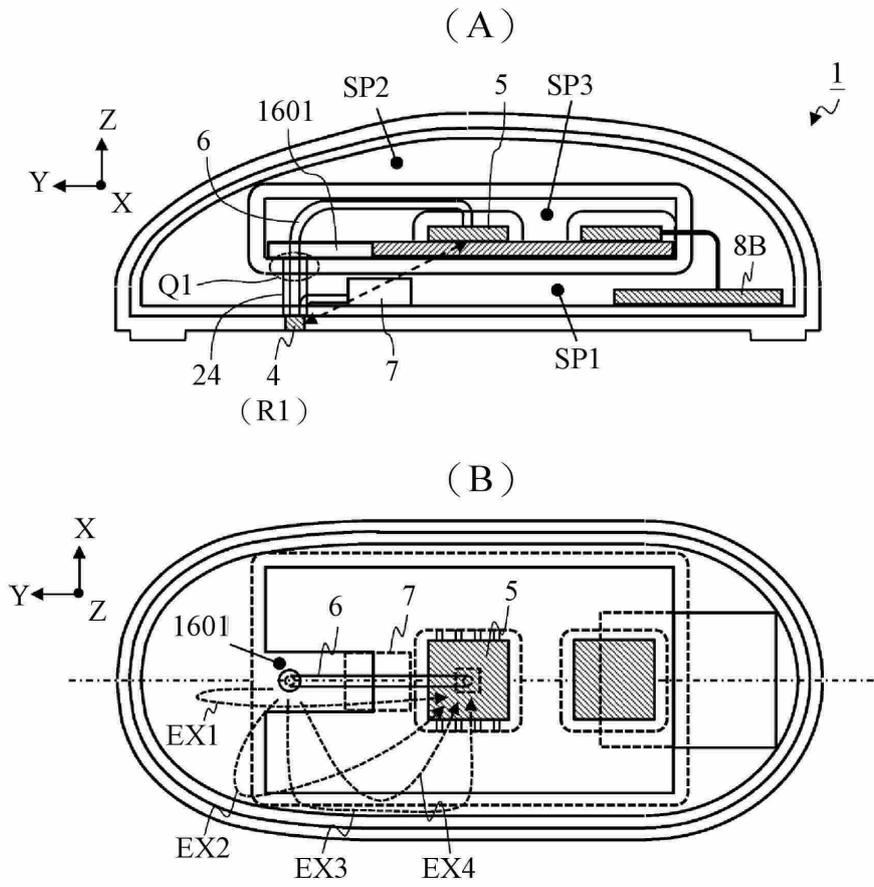


圖16

(26)

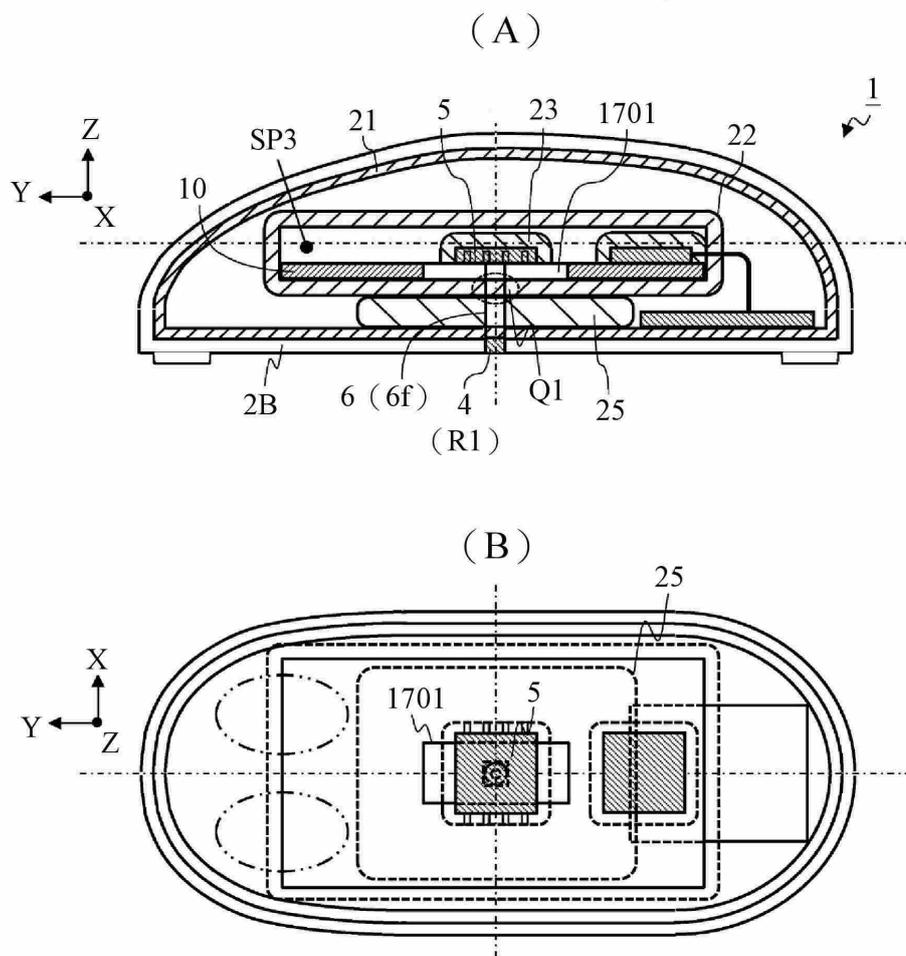


圖17

(27)

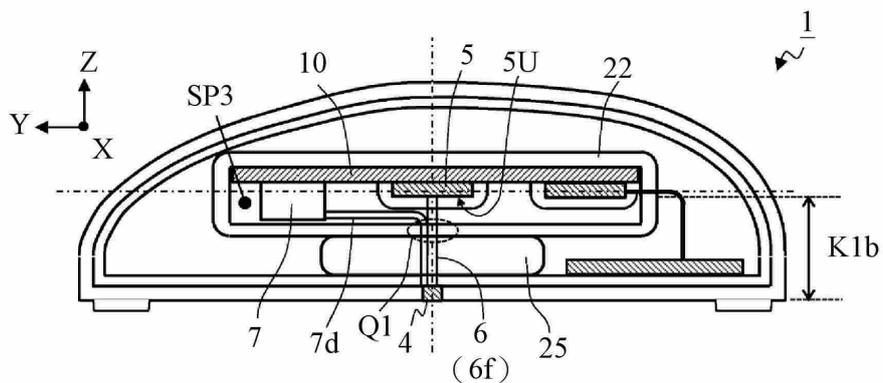


圖18

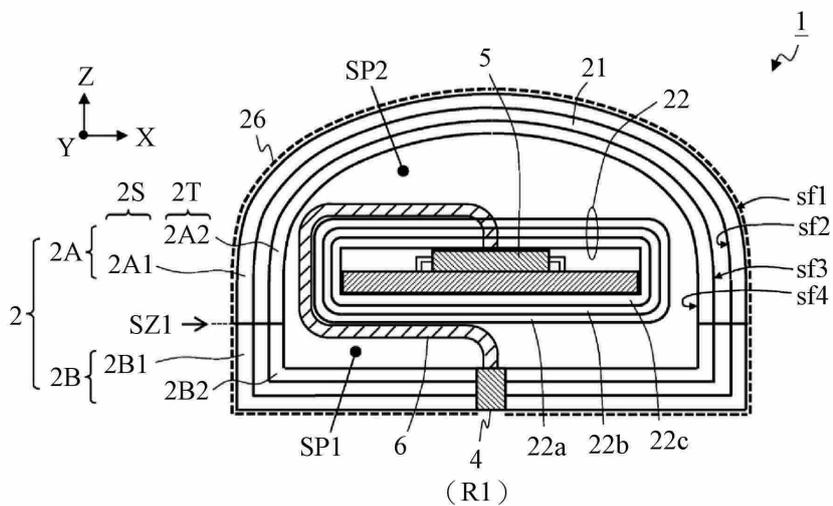


圖19

(28)

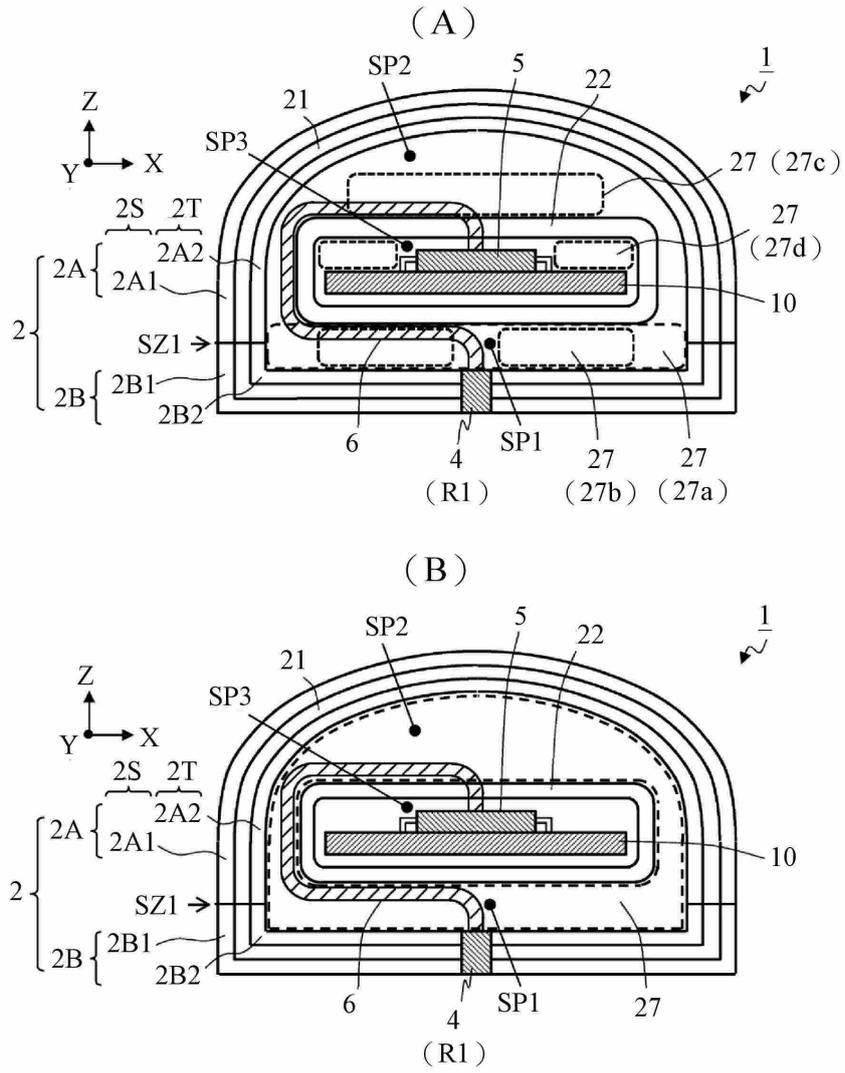
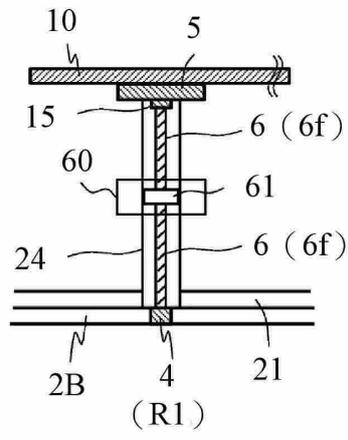


圖20

(29)

(A)



(B)

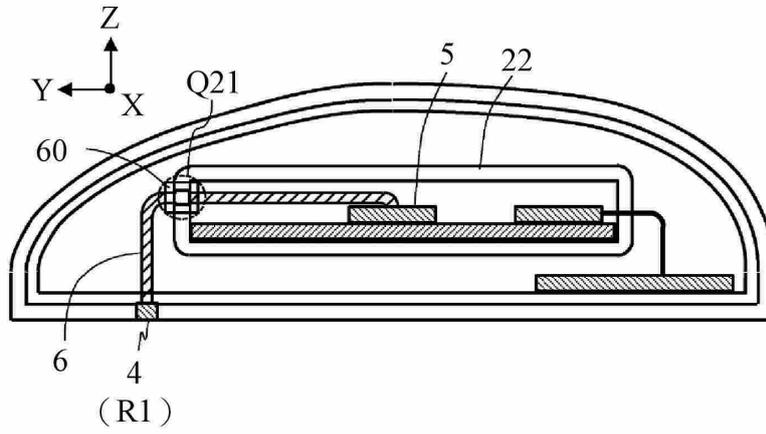
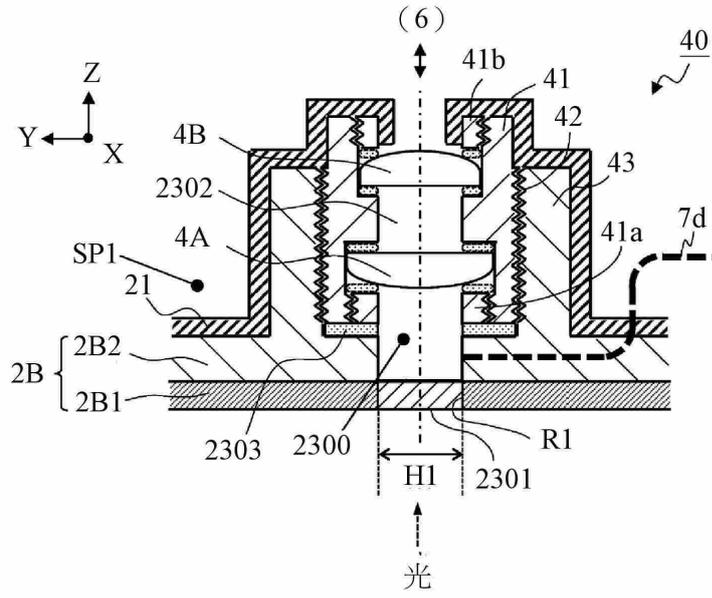


圖21

(30)

(A)



(B)

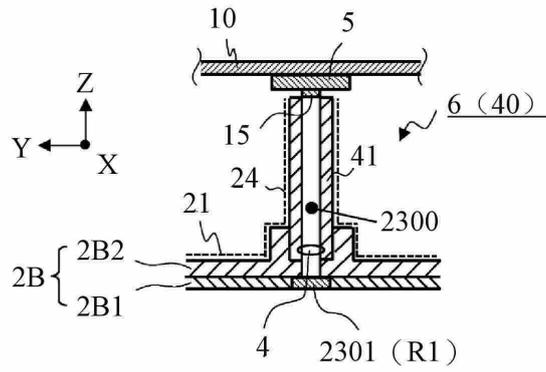
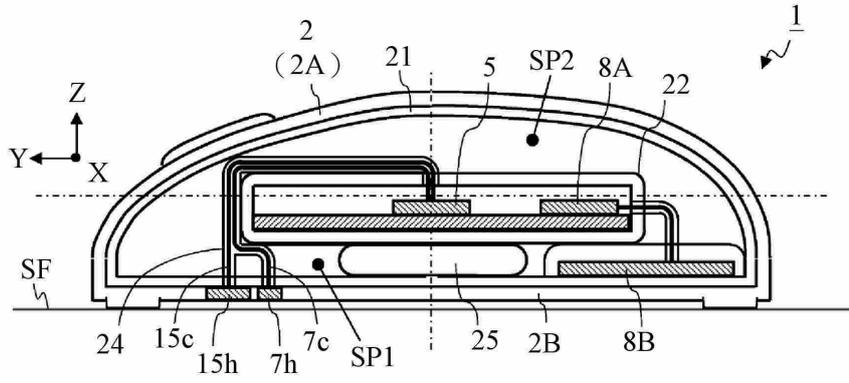


圖22

(31)

(A)



(B)

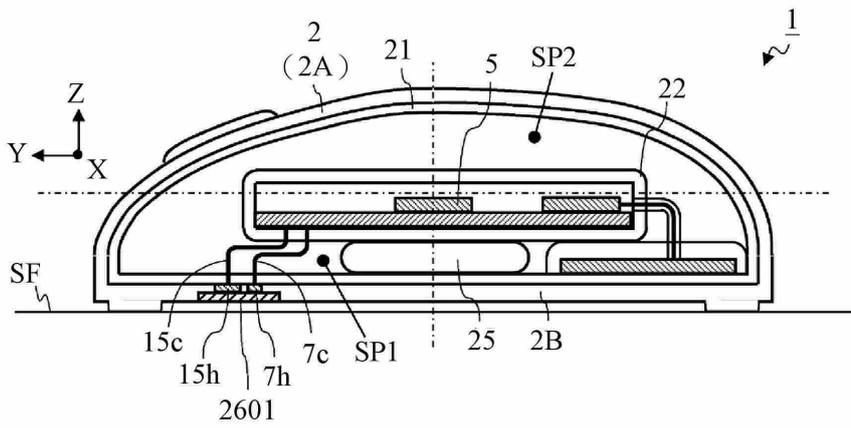


圖23

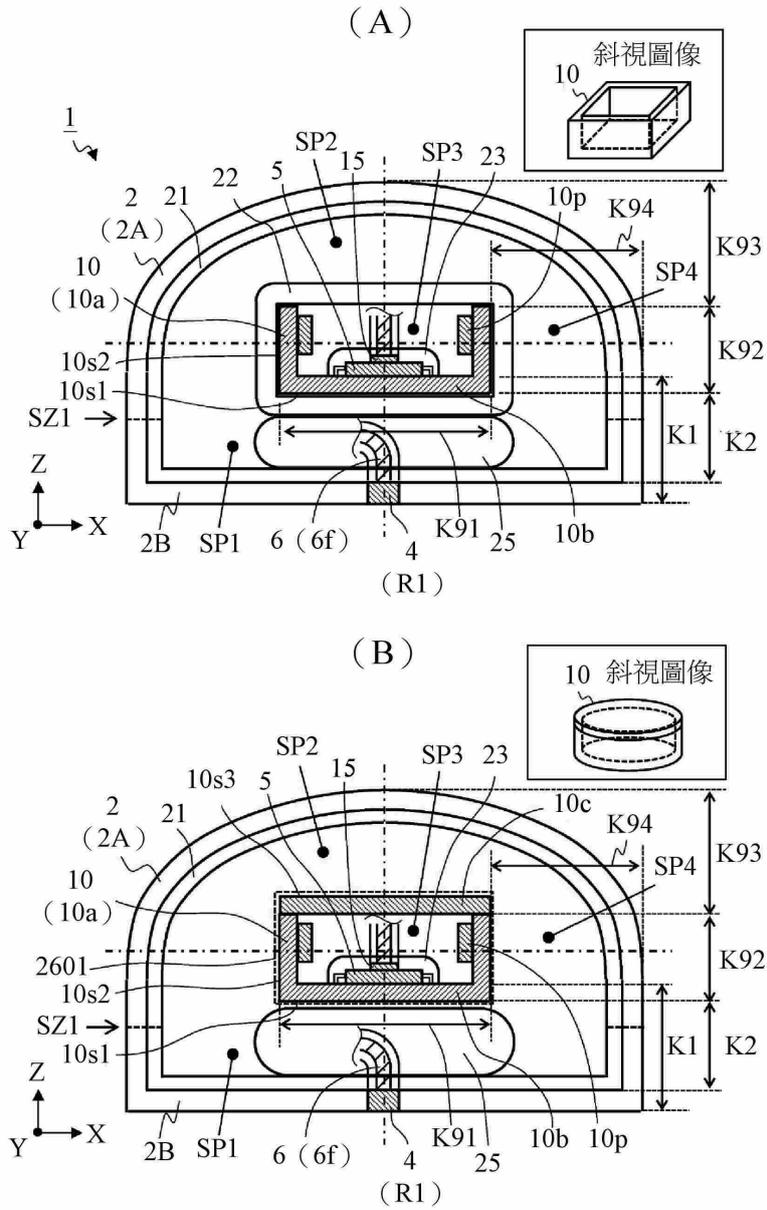


圖24

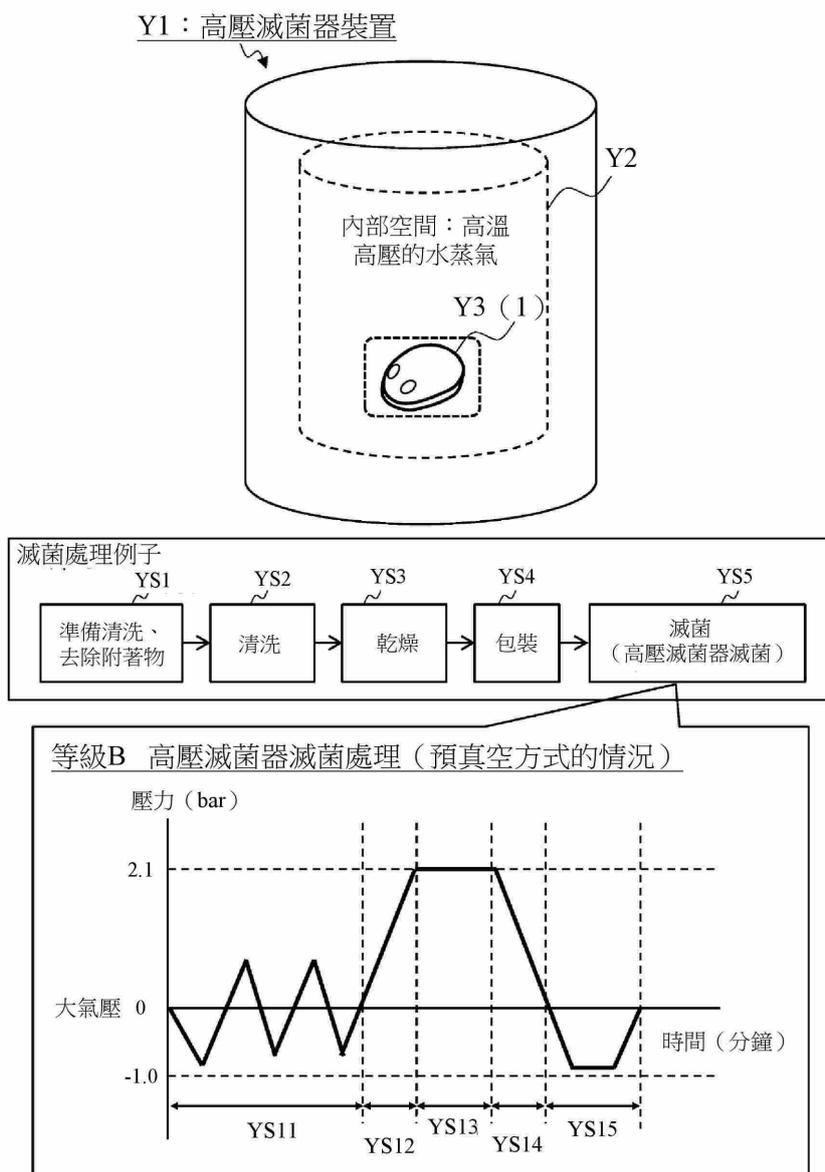


圖25

(34)

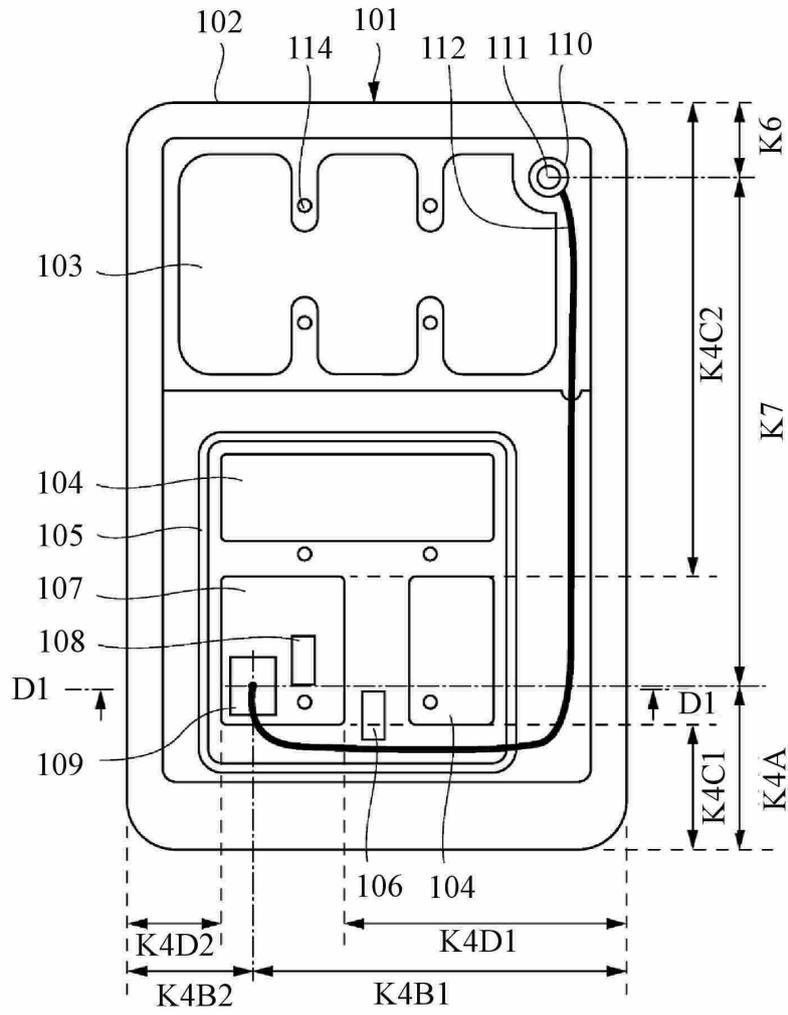


圖26

(35)

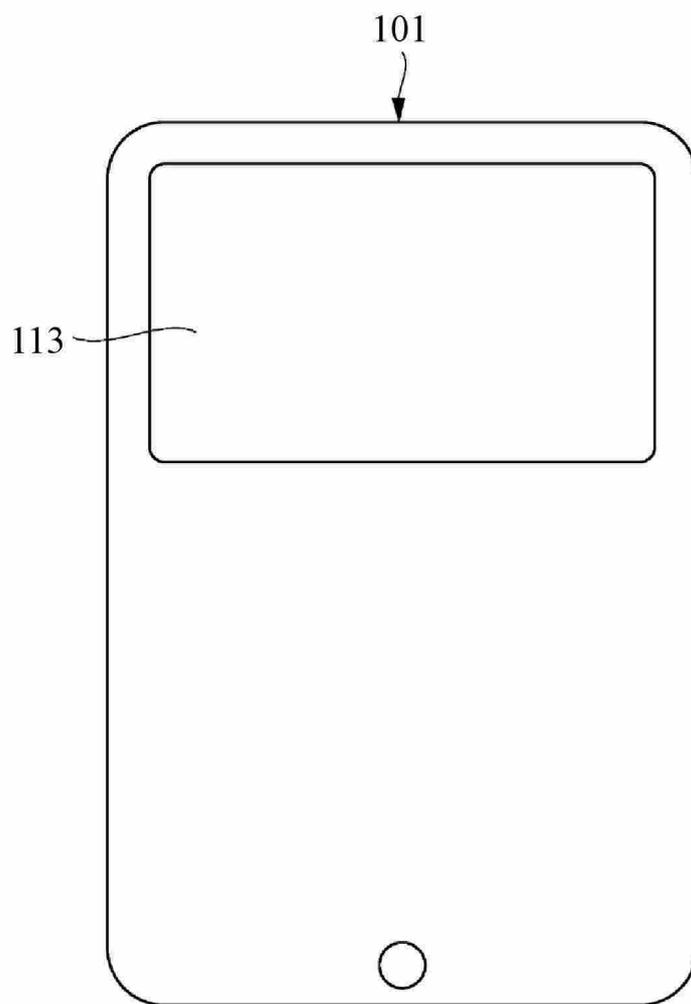


圖27

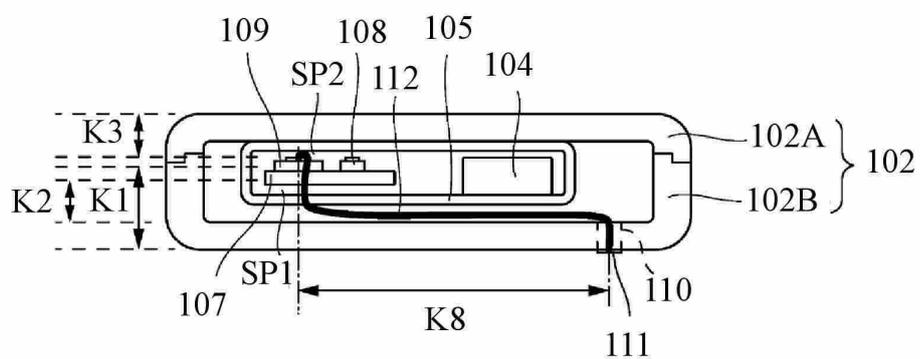


圖28

(36)

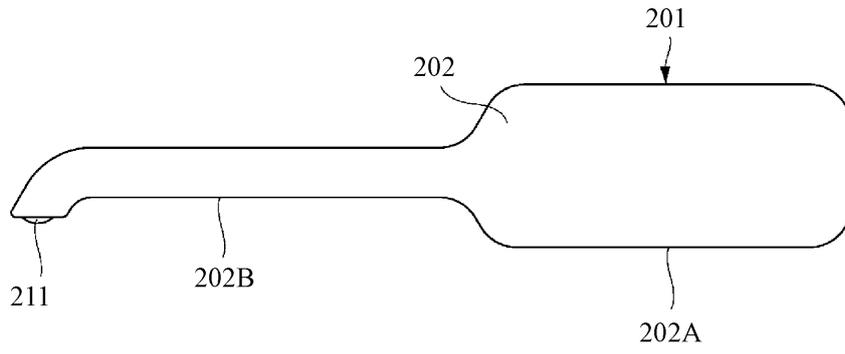


圖29

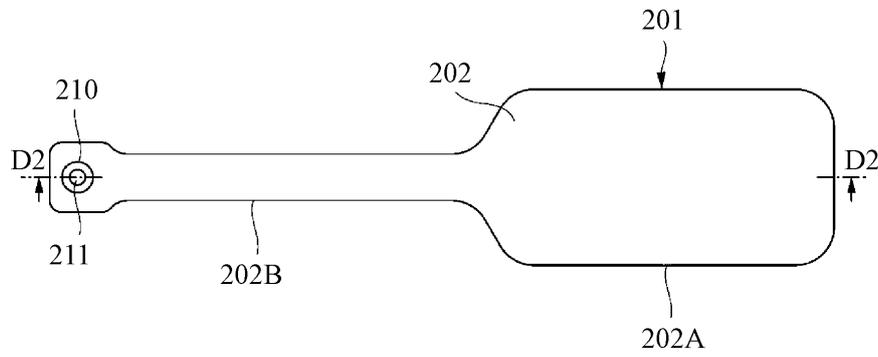


圖30

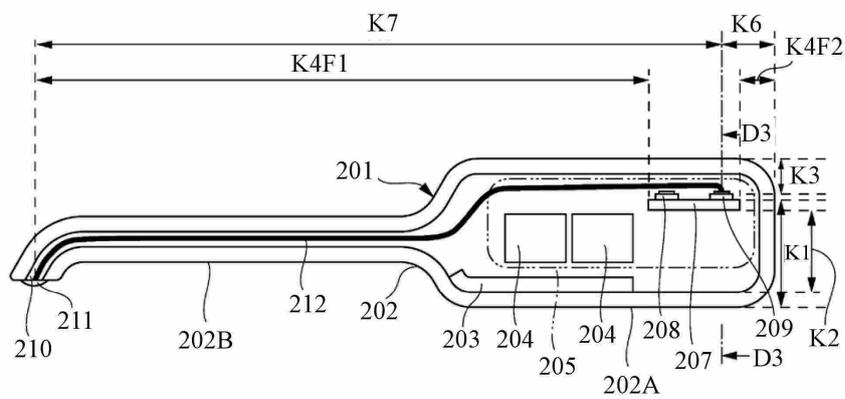


圖31

(37)

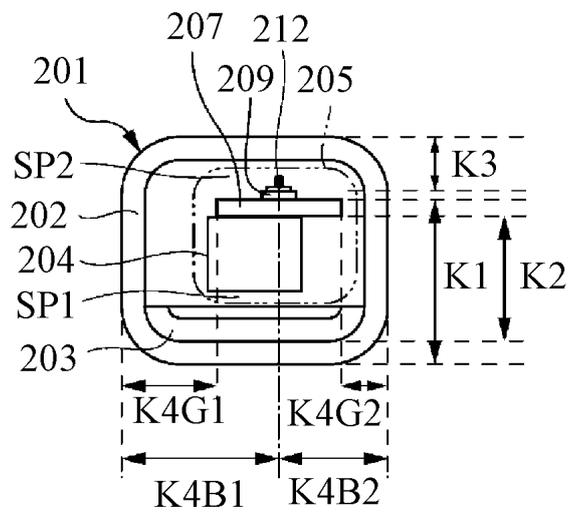


圖32