



(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 I705628 B

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 09 月 21 日

(21) 申請案號：108124154

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 09 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/74 (2006.01)**

(30) 優先權：2019/05/03 美國 62/842,632

(71) 申請人：台達電子工業股份有限公司 (中華民國) DELTA ELECTRONICS, INC. (TW)
桃園市龜山區興邦路 31-1 號

(72) 發明人：林聖國 LIN, SHENG-KUO (TW)；葉家豪 YEH, CHIA-HAO (TW)；林信晃 LIN, XIN-HUNG (TW)

(74) 代理人：李秋成；曾國軒

(56) 參考文獻：

TW	M364403	US	2004/0034994A1
US	2014/0009897A1	WO	2013/071652A1

審查人員：黃蔚文

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：6 共 27 頁

(54) 名稱

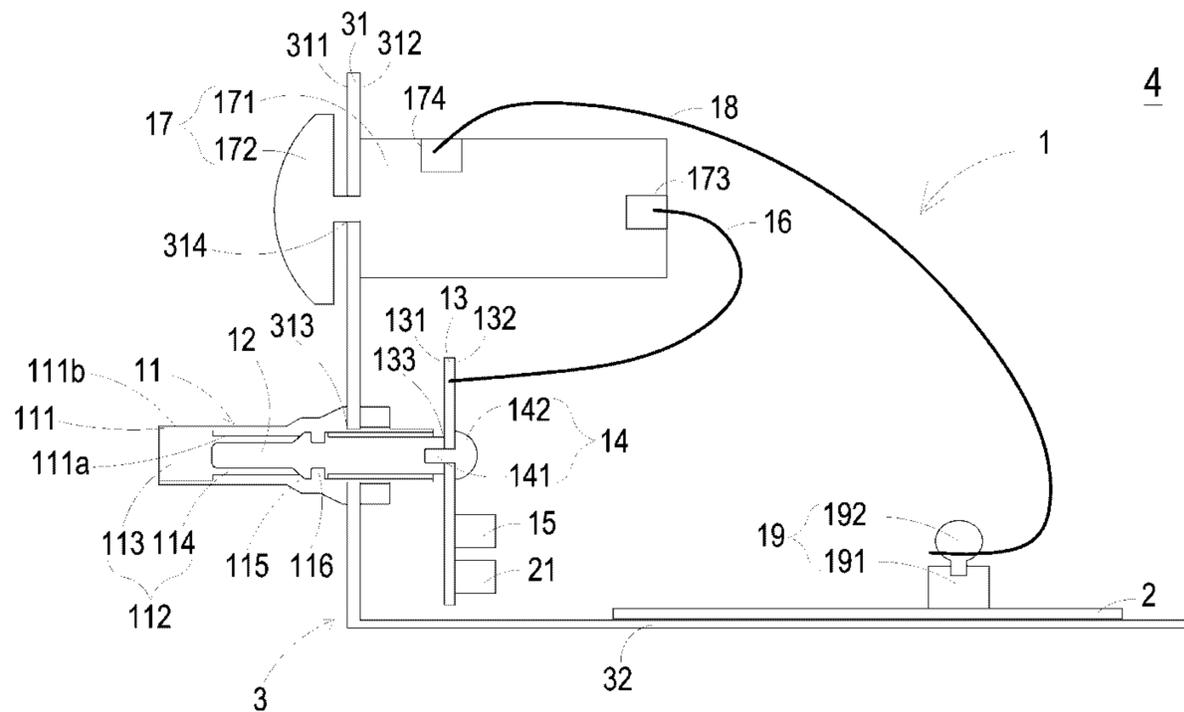
輸入連接裝置

(57) 摘要

本案係揭露一種輸入連接裝置，應用於電子裝置，電子裝置包含主電路板及外殼，外殼具有第一壁面。輸入連接裝置包含絕緣殼體、導電連接單元、電路板、開關、第一電源線及第二電源線。絕緣殼體設置於第一壁面，且包含本體，本體包含中空通道。導電連接單元設置於中空通道，且卡合於絕緣殼體。電路板直接連接於導電連接單元，開關包含輸入部及輸出部。第一電源線之一端連接於電路板，第一電源線之另一端連接於開關之輸入部。第二電源線之一端連接於開關之輸出部，第二電源線之另一端連接於主電路板。

An input connection device for an electronic device is provided. The electronic device includes a mother circuit board and a cabinet having a first wall. The input connection device comprises an insulation housing, a conductive connection unit, a circuit board, a switch, a first power wire and a second power wire. The insulation housing is disposed on the first wall and comprises a main body comprising a hollow channel. The conductive connection unit is disposed in the hollow channel and is engaged with the insulation housing. The circuit board is connected with the conductive connection unit directly. The switch has an input part and an output part. One end of the first power wire is connected with the circuit board, and the other end of the first power wire is connected with the input part of the switch. One end of the second power wire is connected with the output part of the switch, and the other end of the second power wire is connected with the mother circuit board.

指定代表圖：



第1圖

符號簡單說明：

1:輸入連接裝置

11:絕緣殼體

111:本體

111a:內表面

111b:外表面

112:中空通道

113:第一通道區域

114:第二通道區域

115:第一凹槽

116:第一突起部

12:導電連接單元

13:電路板

131:第一側

132:第二側

133:孔洞

14:緊固元件

141:第一端

142:第二端

15:電子元件

16:第一電源線

17:開關

171:第一端

172:第二端

173:輸入部

174:輸出部

18:第二電源線

19:第一連接元件

191:第一端

192:第二端

2:主電路板

21:電流感測器

3:外殼

31:第一壁面

311:外側壁

312:內側壁

313:第一孔洞

I705628

TW I705628 B

314:第二孔洞

32:第二壁面

4:電子裝置



I705628

【發明摘要】

【中文發明名稱】 輸入連接裝置

【英文發明名稱】 INPUT CONNECTION DEVICE

【中文】

本案係揭露一種輸入連接裝置，應用於電子裝置，電子裝置包含主電路板及外殼，外殼具有第一壁面。輸入連接裝置包含絕緣殼體、導電連接單元、電路板、開關、第一電源線及第二電源線。絕緣殼體設置於第一壁面，且包含本體，本體包含中空通道。導電連接單元設置於中空通道，且卡合於絕緣殼體。電路板直接連接於導電連接單元，開關包含輸入部及輸出部。第一電源線之一端連接於電路板，第一電源線之另一端連接於開關之輸入部。第二電源線之一端連接於開關之輸出部，第二電源線之另一端連接於主電路板。

【英文】

An input connection device for an electronic device is provided. The electronic device includes a mother circuit board and a cabinet having a first wall. The input connection device comprises an insulation housing, a conductive connection unit, a circuit board, a switch, a first power wire and a second power wire. The insulation housing is disposed on the first wall and comprises a main body comprising a hollow channel. The conductive connection unit is disposed in the hollow channel and is engaged with the insulation housing. The circuit board is connected with the conductive connection unit directly. The switch has an input part and an output part. One end of the first power wire is connected with the circuit board, and the other end of the first power wire is connected with the input part of the switch. One end of the second power wire is connected with the output part of the switch, and the other end of the second power wire is connected with the mother circuit board.

【指定代表圖】 第1圖

【代表圖之符號簡單說明】

1：輸入連接裝置

11：絕緣殼體

111：本體

111a：內表面

111b：外表面

112：中空通道

113：第一通道區域

114：第二通道區域

115：第一凹槽

116：第一突起部

12：導電連接單元

13：電路板

131：第一側

132：第二側

133：孔洞

14：緊固元件

141：第一端

142：第二端

15：電子元件

16：第一電源線

- 17：開關
- 171：第一端
- 172：第二端
- 173：輸入部
- 174：輸出部
- 18：第二電源線
- 19：第一連接元件
- 191：第一端
- 192：第二端
- 2：主電路板
- 21：電流感測器
- 3：外殼
- 31：第一壁面
- 311：外側壁
- 312：內側壁
- 313：第一孔洞
- 314：第二孔洞
- 32：第二壁面
- 4：電子裝置

【發明說明書】

【中文發明名稱】 輸入連接裝置

【英文發明名稱】 INPUT CONNECTION DEVICE

【技術領域】

【0001】 本案係關於一種連接裝置，尤指一種用於電子裝置之輸入連接裝置，以降低成本及體積並改善電磁干擾。

【先前技術】

【0002】 目前，輸入連接裝置已廣泛地應用於多樣化的電子裝置及設備中，以將外部源的電能或訊號資訊傳送至電子裝置。隨著科學與技術的進步，電子裝置的設計逐漸朝向小型化、高度集成及低成本邁進，然而，由於輸入連接裝置的結構設計及實際應用需求較為困難，因此開發小型化及低成本的輸入連接裝置更為重要。

【0003】 一般來說，輸入連接裝置包含複數個電連接器、複數個第一電源線、印刷電路板、第二電源線及開關。每一電連接器設置於電子裝置的外殼的側壁上。每一第一電源線的一端連接於對應的電連接器，每一第一電源線的另一端連接於設置在外殼內的印刷電路板。第二電源線的一端連接於印刷電路板，第二電源線的另一端連接於開關。因此，當電連接器接收外部源所輸出的電能或訊號資訊時，電連接器將電能或訊號資訊經由第一電源線、印刷電路板及第二電源線傳送至開關。

【0004】然而，若電連接器的數量增加，第一電源線的數量也需隨之增加，因此，輸入連接裝置的成本及體積也將增加。此外，由於複數個第一電源線的數量過多將使得輸入連接裝置的組合方法較為複雜，理線較為困難，且容易造成第一電源線及電連接器之間的錯誤配線情況的發生。更甚者，第一電源線在輸入連接裝置上會產生額外的電磁干擾，使得電子裝置的效能降低。

【0005】因此，實有必要提供一種改良之輸入連接裝置，以解決上述先前技術所面臨之問題。

【發明內容】

【0006】本案之目的在於提供一種輸入連接裝置，其係應用於電子裝置，以降低成本及體積並改善電磁干擾。

【0007】為達上述目的，本案之一較廣義實施樣態為提供一種輸入連接裝置，應用於電子裝置，其中電子裝置包含主電路板及外殼，外殼具有第一壁面。輸入連接裝置包含絕緣殼體、導電連接單元、電路板、開關、至少一第一電源線及至少一第二電源線。絕緣殼體設置於第一壁面，且絕緣殼體包含本體，本體包含中空通道。導電連接單元設置於中空通道，且卡合於絕緣殼體。電路板直接連接於導電連接單元。開關包含輸入部及輸出部。第一電源線之一端連接於電路板，第一電源線之另一端連接於開關之輸入部。第二電源線之一端連接於開關之輸出部，第二電源線之另一端連接於主電路板。

【0008】為達上述目的，本案之另一較廣義實施樣態為提供一種輸入連接裝置，應用於電子裝置，其中電子裝置包含主電路板及外殼，外殼具有第一壁面。輸入連接裝置包含複數個絕緣殼體、複數個導電連接單元、至少一電路板、

開關、複數個第一電源線以及複數個第二電源線。每一絕緣殼體設置於第一壁面，且每一絕緣殼體包含本體，本體包含中空通道。每一導電連接單元設置於對應的絕緣殼體的中空通道，且卡合於對應的絕緣殼體。該至少一電路板直接連接於複數個導電連接單元。開關包含輸入部及輸出部。每一第一電源線之一端連接於電路板，每一第一電源線之另一端連接於開關之輸入部。每一第二電源線之一端連接於開關之輸出部，每一第二電源線之另一端連接於主電路板。

【圖式簡單說明】

【0009】

第1圖為本案第一實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。

第2圖為第1圖所示之輸入連接裝置的絕緣殼體、導電連接單元及緊固元件之結構示意圖。

第3圖為本案第二實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。

第4圖為本案第三實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。

第5圖為本案第四實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。

第6圖為本案第五實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。

【實施方式】

【0010】 體現本案特徵與優點的一些典型實施例將在後段的說明中詳細敘述。應理解的是本案能夠在不同的態樣上具有各種的變化，其皆不脫離本案的範圍，且其中的說明及圖示在本質上當作說明之用，而非架構於限制本案。

【0011】第1圖為本案第一實施例之輸入連接裝置之結構示意圖，第2圖為第1圖所示之輸入連接裝置的絕緣殼體、導電連接單元及緊固元件之結構示意圖。如第1圖及第2圖所示，輸入連接裝置1應用於電子裝置4上，用以接收外部源所輸出的電能或訊號資訊，例如直流電源，並將電能或訊號資訊傳送至電子裝置4的內部裝置。電子裝置4包含輸入連接裝置1、主電路板2及外殼3。外殼3具有第一壁面31及連接於第一壁面31的第二壁面32。第一壁面31具有外側壁311及內側壁312。主電路板2設置於外殼3內。輸入連接裝置1設置於外殼3，並電連接於主電路板2。輸入連接裝置1包含絕緣殼體11、導電連接單元12、電路板13、緊固元件14、至少一電子元件15、至少一第一電源線16、開關17、第二電源線18及第一連接元件19。

【0012】於本實施例中，絕緣殼體11包含本體111，且本體111包含中空通道112。中空通道112穿過本體111的兩端，以在兩端形成兩個開孔，且中空通道112包含第一通道區域113及第二通道區域114。本體111包含內表面111a、外表面111b、至少一第一凹槽115、至少一第一突起部116及至少一卡固部117。第一通道區域113的孔徑大於第二通道區域114的孔徑，且第一通道區域113係為第一容置空間，以容置一個相配電連接器(未圖示)。該至少一第一凹槽115形成於本體111的內表面111a且位於第二通道區域114。該至少一第一突起部116形成於本體111的內表面111a，且相鄰於第一凹槽115，並位於第二通道區域114。該至少一卡固部117形成於本體111的外表面111b。絕緣殼體11係穿過且緊配固定於外殼3的第一壁面31的第一孔洞313中，絕緣殼體11的至少一卡固部117卡合於第一壁面31的第一孔洞313的邊緣處，使得絕緣殼體11可固定於第一壁面31，且部份的絕緣殼體11係由第一壁面31的外側壁311暴露出來。

【0013】於本實施例中，至少部份的導電連接單元12設置於絕緣殼體11的本體111的中空通道112中，部份的導電連接單元12可為但不限為設置於中空通道112的第二通道區域114中。導電連接單元12包含第一端121、第二端122、至少一第一凹槽123、至少一第一突起部124及第二容置空間125。至少一第一凹槽123形成於導電連接單元12的周緣上，且對應於本體111的至少一第一突起部116。該至少一第一突起部124形成於導電連接單元12的周緣上，且對應於本體111的至少一第一凹槽115。當至少部份的導電連接單元12設置於絕緣殼體11的本體111的中空通道112時，導電連接單元12的第二凹槽123卡合於本體111的第一突起部116，且導電連接單元12的第二突起部124卡合於本體111的第一凹槽115時，使得導電連接單元12可以穩固地固定於絕緣殼體11。導電連接單元12的第一端121及第二端122係相互對應地設置，導電連接單元12的第一端121係用以連接相配電連接器的一導接部(未圖示)，並接收電連接器所傳送的電能或訊號資訊。於一些實施例中，導電連接單元12的第一端121為母頭連接器，相配電連接器的導接部為公頭連接器，該公頭連接器與母頭連接器相互配合。可替代地，導電連接單元12的第一端121為公頭連接器，相配電連接器的導接部為母頭連接器，該母頭連接器與公頭連接器相互配合。導電連接單元12的第二端122係由第一壁面31的內側壁312暴露出來，導電連接單元12經由導電連接單元12的第二端122輸出電能或訊號資訊。第二容置空間125形成於導電連接單元12的第二端122。於一些實施例中，絕緣殼體11及導電連接單元12為一體成形之單體，導電連接單元12為金屬材料所構成。

【0014】於本實施例中，電路板13設置於導電連接單元12的第二端122，並直接電連接於導電連接單元12的第二端122，電路板13可為但不限為垂直於導

電連接單元12及絕緣殼體11，且電路板13具有第一側131及第二側132，其中第二側132相對於第一側131。導電連接單元12的第二端122電連接於電路板13的第一側131的導接墊(未圖示)。於本實施例中，緊固元件14係由金屬材料所構成，緊固元件14包含第一端141及第二端142，緊固元件14的第一端141穿過電路板13上的孔洞133，且緊配固定於導電連接單元12的第二容置空間125，意即，緊固元件14的部份的第一端141設置於電路板13的孔洞133中，且緊固元件14的另外部份的第一端141卡合於導電連接單元12的第二端122，使得緊固元件14的另外部份的第一端141緊配固定於第二容置空間125內，而緊固元件14的第二端142設置於電路板13的第二側132，因此，電路板13經由緊固元件14而緊固於導電連接單元12的第二端122。

【0015】於一實施例中，導電連接單元12設置於絕緣殼體11的本體111的中空通道112後，導電連接單元12的第二端122再與電路板13連接。於另一實施例中，導電連接單元12的第二端122與電路板13連接後，導電連接單元12再設置於絕緣殼體11的本體111的中空通道112。

【0016】於一實施例中，第一螺紋形成於緊固元件14的第一端141的外表面上，第二螺紋形成於導電連接單元12的第二端122的內表面上，意即，第二螺紋形成於第二容置空間125的表面上。導電連接單元12的第二螺紋卡合於緊固元件14的第一螺紋，使得緊固元件14固定於導電連接單元12，因此，電路板13經由緊固元件14緊固於導電連接單元12的第二端122。於另一實施例中，導電連接單元12的第二容置空間125的形狀可相配合於緊固元件14的第一端141的形狀，使得緊固元件14的第一端141固定於導電連接單元12的第二端122。

【0017】於本實施例中，該至少一電子元件15設置於電路板13的第一側131及第二側132的至少其中之一上，較佳地，電子元件15設置於電路板13的第二側132上。電子元件15經由電路板13而電連接於導電連接單元12的第二端122，電子元件15可為電磁干擾(Electromagnetic Interference, EMI)抑制元件，例如但不限為電容器，而電子元件15用以抑制導電連接單元12的電磁干擾。

【0018】於本實施例中，第一電源線16的一端電連接於電路板13的第二側132，第一電源線16的另一端電連接於開關17，因此導電連接單元12經由電路板13及第一電源線16而電連接於開關17。開關17包含第一端171、第二端172、輸入部173及輸出部174。輸入部173及輸出部174位於第一端171，開關17的第一端171經由外殼3的第一壁面31的內側壁312而暴露出來。輸入部173電連接於第一電源線16的另一端，以接收電路板13所傳送的電能或訊號資訊。開關17的部分的第二端172穿過第一壁面31的第二孔洞314，以連接開關17的第一端171，開關17的另外部分的第二端172經由外殼3的第一壁面31的外側壁311暴露出來，並可作為一個選擇器，例如按鈕或者旋鈕開關，開關17可被開啟或關閉，以選擇性的允許電能或訊號資訊由電路板13傳送至主電路板2，意即，當開關17的第二端172被按壓時，開關17被開啟以允許電能或訊號資訊由電路板13傳送至主電路板2，而當開關17的第二端172不被按壓時，開關17被關閉以阻擋電能或訊號資訊由電路板13傳送至主電路板2，而開關17可為但不限為直流開關。

【0019】於本實施例中，第二電源線18的一端電連接於開關17的輸出部174，第二電源線18的另一端電連接於主電路板2，因此開關17所傳送的電能或訊號資訊被傳送至主電路板2。於本實施例中，第一連接元件19連接於第二電源線18的另一端，第一連接元件19包含第一端191及第二端192，第一端191及第二

端192之間相互連接，第一連接元件19的第一端191連接於主電路板2，第一連接元件19的第二端192連接於第二電源線18的另一端，使得第二電源線18經由第一連接元件19而電連接於主電路板2。於一些實施例中，第二電源線18直接連接於主電路板2，而可省略第一連接元件19。

【0020】 主電路板2設置於外殼3的第二壁面32的內側壁，主電路板2可為但不限為垂直於電路板13。

【0021】 於一些實施例中，輸入連接裝置1更包含至少一電流感測器21，該至少一電流感測器21設置於電路板13的第一側131及第二側132之至少其中之一上，以偵測流經電路板13的電流，而較佳地，電流感測器21設置於電路板13的第二側132上。

【0022】 請參閱第3圖，其係為本案第二實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。本實施例中之輸入連接裝置1a之元件結構及功能係相似於第1圖所示之輸入連接裝置1，且相同的元件標號代表相似元件結構及功能，於此不再贅述。如第3圖所示，相較於第1圖及第2圖所示之輸入連接裝置1，本實施例之輸入連接裝置1a的導電連接單元12的第二端122直接連接於電路板13，而不需使用任何的緊固元件，且導電連接單元12的第二容置空間可被省略。導電連接單元12包含第一端121及第二端122，導電連接單元12的第二端122直接電連接於電路板13的導接墊(未圖示)，較佳地，導電連接單元12及電路板13可為一體成形為一單體。當部份的導電連接單元12設置於絕緣殼體11的本體111的中空通道112時，電路板13連接於絕緣殼體11。於一些實施例中，導電連接單元12的第二端122經由一導電膠而電連接於電路板13。於另一些實施例中，導電連接單元12的第二端122焊接於電路板13上。

【0023】請參閱第4圖，其係為本案第三實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。本實施例中之輸入連接裝置1b之元件結構及功能係相似於第1圖所示之輸入連接裝置1，且相同的元件標號代表相似元件結構及功能，於此不再贅述。如第4圖所示，相較於第1圖及第2圖所示之輸入連接裝置1，本實施例之輸入連接裝置1b更包含第二連接元件22，第二連接元件22連接於第一電源線16的一端，且第二連接元件22包含第一端221及第二端222，第一端221及第二端222之間相互連接，第二連接元件22的第一端221連接於電路板13，且設置於電路板13的第二側132，第二連接元件22的第二端222連接於第一電源線16的一端，使得第一電源線16連接於電路板13及開關17之間，以傳送電路板13的電能或訊號資訊至開關17。

【0024】請參閱第5圖，其係為本案第四實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。本實施例中之輸入連接裝置1c之元件結構及功能係相似於第1圖所示之輸入連接裝置1，且相同的元件標號代表相似元件結構及功能，於此不再贅述。如第5圖所示，相較於第1圖及第2圖所示之輸入連接裝置1，本實施例之輸入連接裝置1c包含複數個絕緣殼體11、複數個導電連接單元12、電路板13、複數個緊固元件14、複數個電子元件15、複數個第一電源線16、開關17、複數個第二電源線18及複數個第一連接元件19。絕緣殼體11的數量、導電連接單元12的數量及緊固元件14的數量皆相同。外殼3的第一側31包含複數個第一孔洞313，而電路板13包含複數個孔洞133。每一絕緣殼體11穿過且緊配固定於外殼3的第一壁面31所對應的第一孔洞313，每一導電連接單元12設置於對應的絕緣殼體11的中空通道112，每一緊固元件14穿過電路板13上對應的孔洞133，且卡合於對應的導電連接單元12的第二端122。複數個電子元件15設置於電路板13上，每一第一

電源線16的一端連接於電路板13，每一第一電源線16的另一端連接於開關17的輸入部173。每一第二電源線18的一端連接於開關17的輸出部174，每一第二電源線18的另一端連接於主電路板2。每一第一連接元件19連接於對應的第二電源線18的另一端，每一第二電源線18經由對應的第一連接元件19連接於主電路板2。

【0025】請參閱第6圖，其係為本案第五實施例之輸入連接裝置之結構示意圖。本實施例中之輸入連接裝置1d之元件結構及功能係相似於第1圖所示之輸入連接裝置1，且相同的元件標號代表相似元件結構及功能，於此不再贅述。如第6圖所示，相較於第5圖所示之輸入連接裝置1c，本實施例之輸入連接裝置1d包含複數個電路板13，輸入連接裝置1d可為但不限為包含兩個電路板13，每一電路板13包含複數個孔洞133。複數個導電連接單元12中的部分導電連接單元12連接於一個電路板13，複數個導電連接單元12中的剩餘部分導電連接單元12連接於另一電路板13。複數個第一電源線16中的部份第一電源線16連接於一個電路板13，複數個第一電源線16中的剩餘部分第一電源線16連接於另一電路板13。本實施例中之輸入連接裝置1d之元件結構及連接方式相似於第5圖所示之輸入連接裝置1c，於此不再贅述。

【0026】綜上所述，本案提供一種應用於電子裝置的輸入連接裝置，輸入連接裝置包含導電連接單元及電路板，導電連接單元直接連接於電路板而不需使用任何電源線，因此，輸入連接裝置的成本及體積皆可降低，輸入連接裝置的組裝方法較為簡易，且理線也較為簡單，此外，輸入連接裝置的電磁干擾情況亦改善。

【符號說明】

【0027】

1、1a、1b、1c、1d：輸入連接裝置

11：絕緣殼體

111：本體

111a：內表面

111b：外表面

112：中空通道

113：第一通道區域

114：第二通道區域

115：第一凹槽

116：第一突起部

117：卡固部

12：導電連接單元

121：第一端

122：第二端

123：第二凹槽

124：第二突起部

125：第二容置空間

13：電路板

131：第一側

132：第二側

133：孔洞

14：緊固元件

141：第一端

142：第二端

15：電子元件

16：第一電源線

17：開關

171：第一端

172：第二端

173：輸入部

174：輸出部

18：第二電源線

19：第一連接元件

191：第一端

192：第二端

2：主電路板

21：電流感測器

22：第二連接元件

221：第一端

222：第二端

3：外殼

31：第一壁面

311：外側壁

312：內側壁

313：第一孔洞

314：第二孔洞

32：第二壁面

4：電子裝置

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種輸入連接裝置，應用於一電子裝置，其中該電子裝置包含一主電路板及一外殼，該外殼具有一第一壁面，該輸入連接裝置包含：

一絕緣殼體，穿過且固定於該第一壁面的一第一孔洞中，且該絕緣殼體包含一本體，該本體包含一中空通道；

一導電連接單元，設置於該中空通道，且卡合於該絕緣殼體；

一電路板，直接連接於該導電連接單元；

一開關，部分的該開關的穿過且固定於該第一壁面的一第二孔洞中，且該開關包含一輸入部及一輸出部；

至少一第一電源線，該第一電源線之一端連接於該電路板，該第一電源線之另一端連接於該開關之該輸入部；以及

至少一第二電源線，該第二電源線之一端連接於該開關之該輸出部，該第二電源線之另一端連接於該主電路板。

【第2項】如請求項1所述之輸入連接裝置，其中該中空通道穿過該本體的兩端，且包含一第一通道區域及一第二通道區域，該第一通道區域的孔徑大於該第二通道區域的孔徑，且該第一通道區域作為一第一容置空間，其中該本體更包含：

一內表面；

一外表面；

至少一第一凹槽，形成於該本體之該內表面，且位於該第二通道區域；

至少一第一突起部，形成於該本體之該內表面，且相鄰於該第一凹槽，並位於該第二通道區域；以及

至少一卡固部，形成於該本體之該外表面；

其中，該絕緣殼體的該至少一卡固部卡合於該第一壁面的該第一孔洞的邊緣處，使得該絕緣殼體固定於該第一壁面，且部份的該絕緣殼體係由該第一壁面的一外側壁暴露。

【第3項】如請求項2所述之輸入連接裝置，其中至少部份的該導電連接單元設置於該本體的該中空通道的該第二通道區域，其中該導電連接單元包含：

一第一端；

一第二端，與該第一端相互對應地設置；

至少一第二凹槽，形成於該導電連接單元的一周緣上，且對應於該本體的該至少一第一突起部；以及

至少一第二突起部，形成於該導電連接單元的該周緣上，且對應於該本體的該至少一第一凹槽；

其中，該導電連接單元的該第二凹槽卡合於該本體的該第一突起部，該導電連接單元的該第二突起部卡合於該本體的該第一凹槽，使得該導電連接單元穩固地固定於該絕緣殼體，且該導電連接單元的該第二端係由該第一壁面的一內側壁暴露。

【第4項】如請求項3所述之輸入連接裝置，其中該導電連接單元為金屬材料所構成。

【第5項】如請求項1所述之輸入連接裝置，更包含至少一緊固元件，其中該電路板經由該緊固元件連接於該導電連接單元的一第二端。

【第6項】如請求項5所述之輸入連接裝置，其中該導電連接單元更包含一第二容置空間，該第二容置空間形成於該導電連接單元的該第二端，其中該緊固

元件包含一第一端及一第二端，該緊固元件的部份的該第一端設置於該電路板的一孔洞中，且該緊固元件的另外部份的該第一端卡合於該導電連接單元的該第二端，使得該緊固元件的另外部份的該第一端緊配固定於該第二容置空間，且該電路板經由該緊固元件而緊固於該導電連接單元的該第二端。

【第7項】如請求項1所述之輸入連接裝置，其中該電路板垂直於該導電連接單元及該絕緣殼體，其中該電路板具有一第一側及一第二側，該第二側相對於該第一側，該導電連接單元電連接於該電路板的該第一側的一導接墊，該第一電源線的該端連接於該電路板的該第二側。

【第8項】如請求項1所述之輸入連接裝置，更包含至少一電子元件，設置於該電路板，且經由該電路板電連接於該導電連接單元，其中該電子元件為電磁干擾抑制元件。

【第9項】如請求項1所述之輸入連接裝置，其中該開關包含一第一端及一第二端，該第一端及該第二端係相互連接，該開關的該第一端經由該第一壁面的一內側壁暴露，該開關的部份的該第二端穿過該第一壁面的該第二孔洞，該開關的另外部份的該第二端經由該第一壁面的一外側壁暴露且作為一選擇器，該輸入部及該輸出部位於該第一端，其中該開關被開啟或關閉，以選擇性的允許該導電連接單元的電能或訊號資訊經由該電路板及該第一電源線傳送至該主電路板。

【第10項】如請求項9所述之輸入連接裝置，其中開關為直流開關。

【第11項】如請求項1所述之輸入連接裝置，更包含一第一連接元件，連接於該第二電源線的該另一端，其中該第二電源線經由該第一連接元件連接於該主電路板。

【第12項】如請求項1所述之輸入連接裝置，更包含至少一電流感測器，設置於該電路板上，以偵測流經該電路板的電流。

【第13項】如請求項1所述之輸入連接裝置，其中該導電連接單元的一第二端經由一導電膠連接於該電路板，或該導電連接單元的一第二端焊接於該電路板上。

【第14項】如請求項1所述之輸入連接裝置，更包含一第二連接元件，連接於該第一電源線的該端，其中該第一電源線經由該第二連接元件連接於該電路板。

【第15項】一種輸入連接裝置，應用於一電子裝置，其中該電子裝置包含一主電路板及一外殼，該外殼具有一第一壁面，該輸入連接裝置包含：

複數個絕緣殼體，每一該絕緣殼體穿過且固定於該第一壁面的一第一孔洞中，且每一該絕緣殼體包含一本體，該本體包含一中空通道；

複數個導電連接單元，每一該導電連接單元設置於對應的該絕緣殼體的該中空通道，且卡合於對應的該絕緣殼體；

至少一電路板，直接連接於該複數個導電連接單元；

一開關，部分的該開關的穿過且固定於該第一壁面的一第二孔洞中，且該開關包含一輸入部及一輸出部；

複數個第一電源線，每一該第一電源線之一端連接於該電路板，每一該第一電源線之另一端連接於該開關之該輸入部；以及

複數個第二電源線，每一該第二電源線之一端連接於該開關之該輸出部，每一該第二電源線之另一端連接於該主電路板。

【第16項】 如請求項15所述之輸入連接裝置，其中該至少一電路板包含兩個電路板。

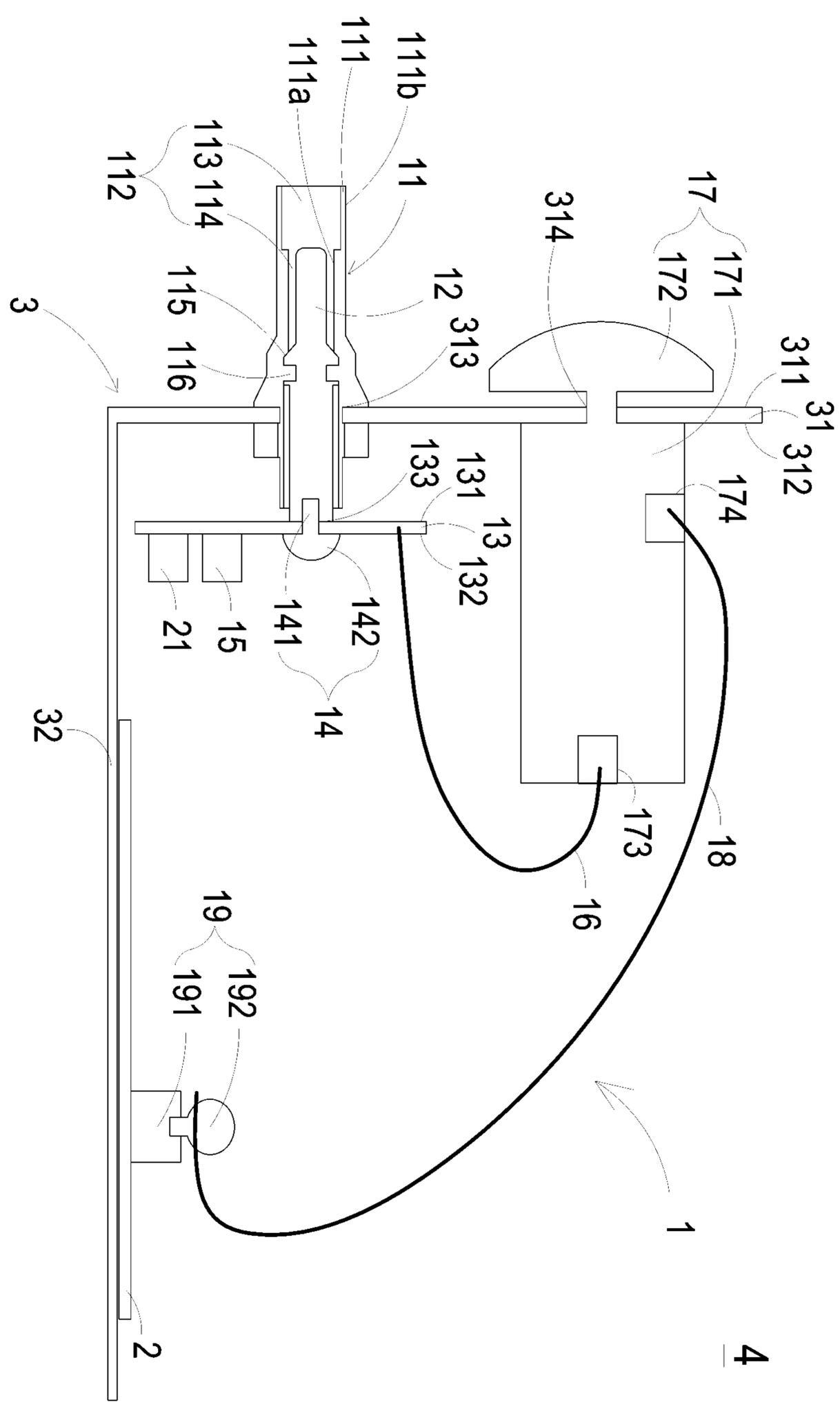
【第17項】 如請求項15所述之輸入連接裝置，更包含複數個緊固元件，其中每一該導電連接單元的一第二端經由對應的該緊固元件連接該電路板。

【第18項】 如請求項15所述之輸入連接裝置，更包含複數個電子元件，設置於該電路板，且經由該電路板電連接於該複數個導電連接單元，其中該電子元件為電磁干擾抑制元件或電流感測器。

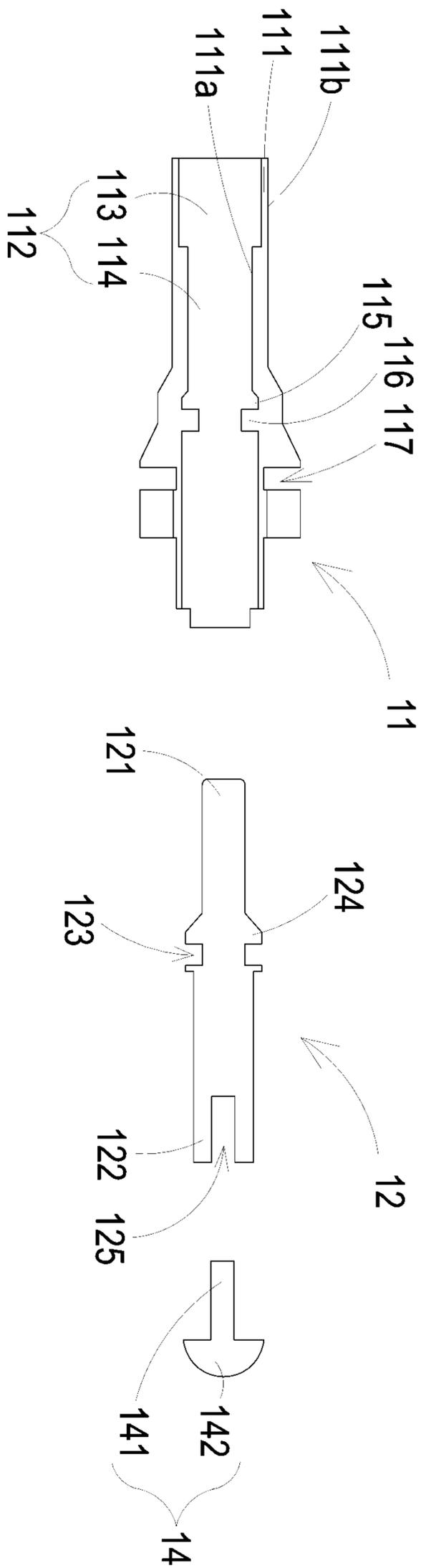
【第19項】 如請求項15所述之輸入連接裝置，其中該開關為直流開關。

【第20項】 如請求項15所述之輸入連接裝置，其中每一該導電連接單元的一第二端經由一導電膠連接於該電路板，或該每一該導電連接單元的一第二端焊接於該電路板上。

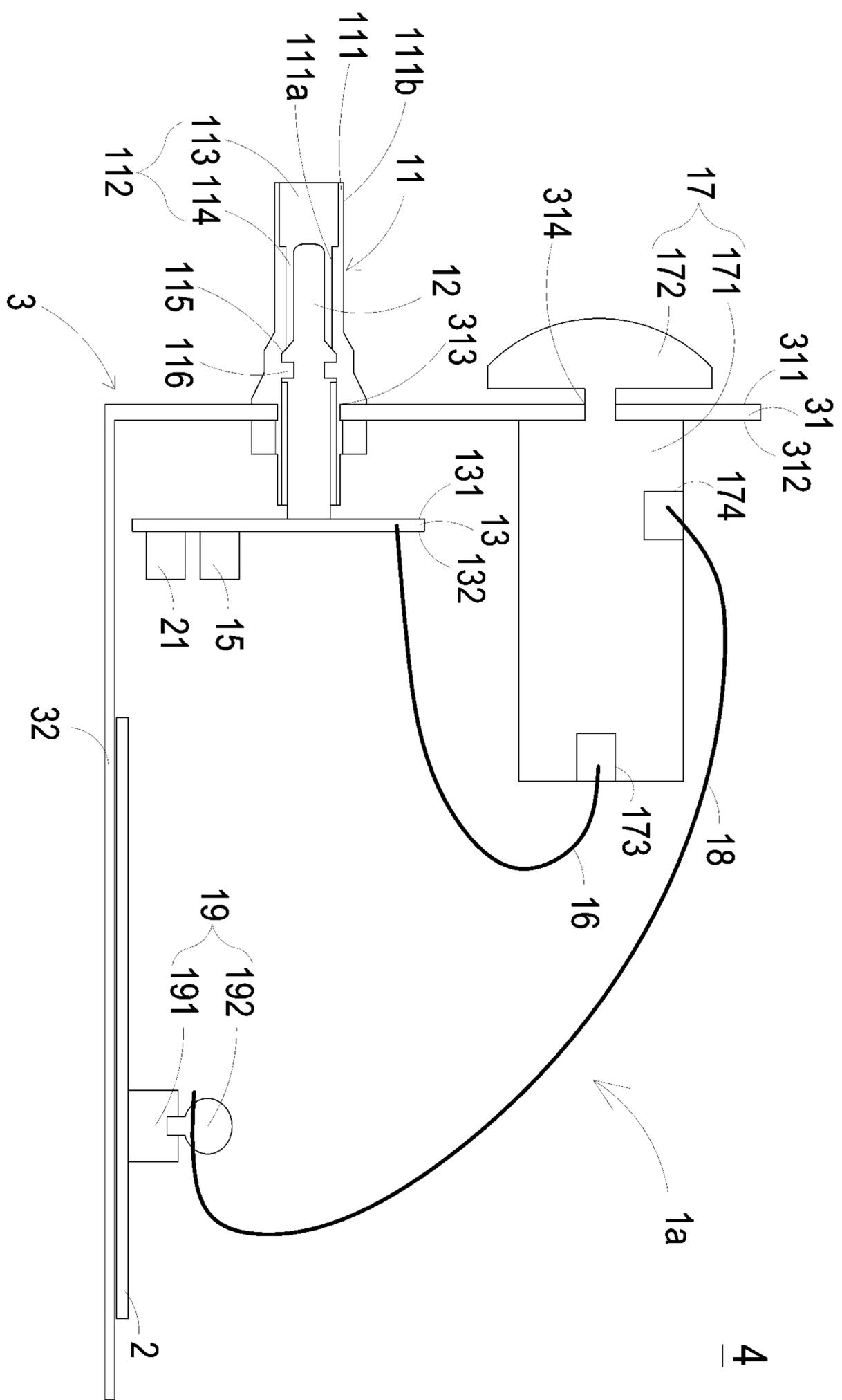
【發明圖式】



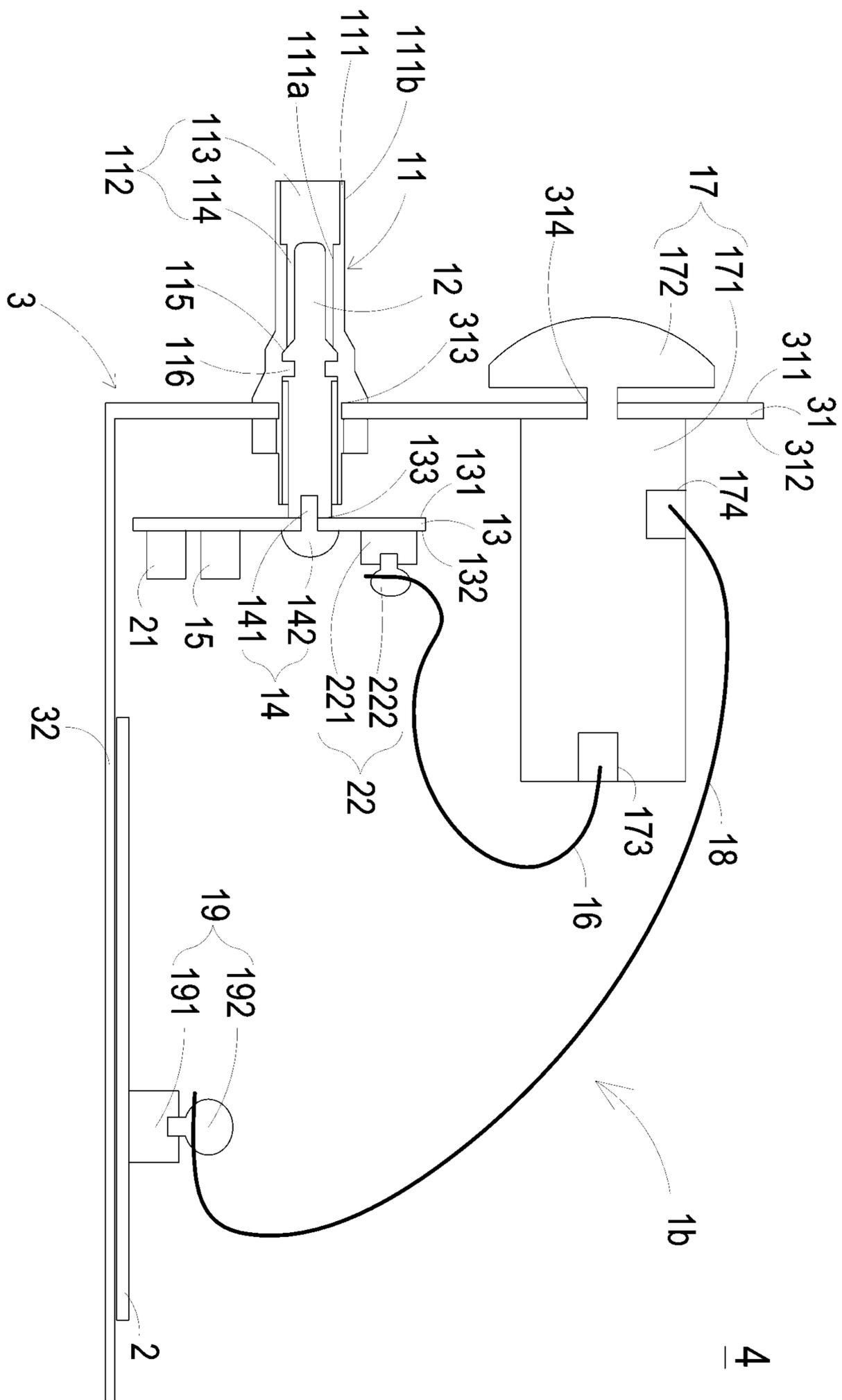
第1圖



第2圖

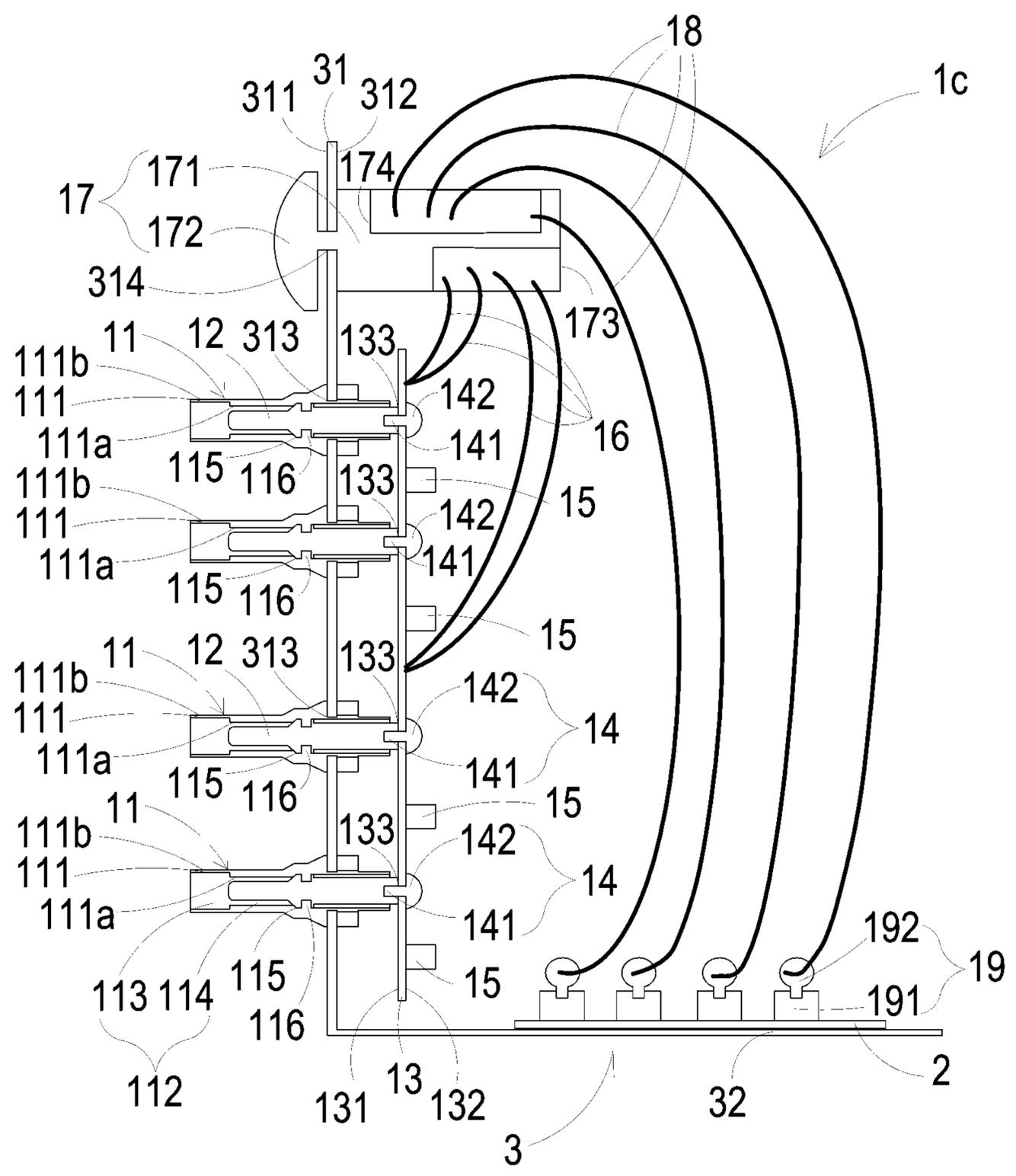


第3圖



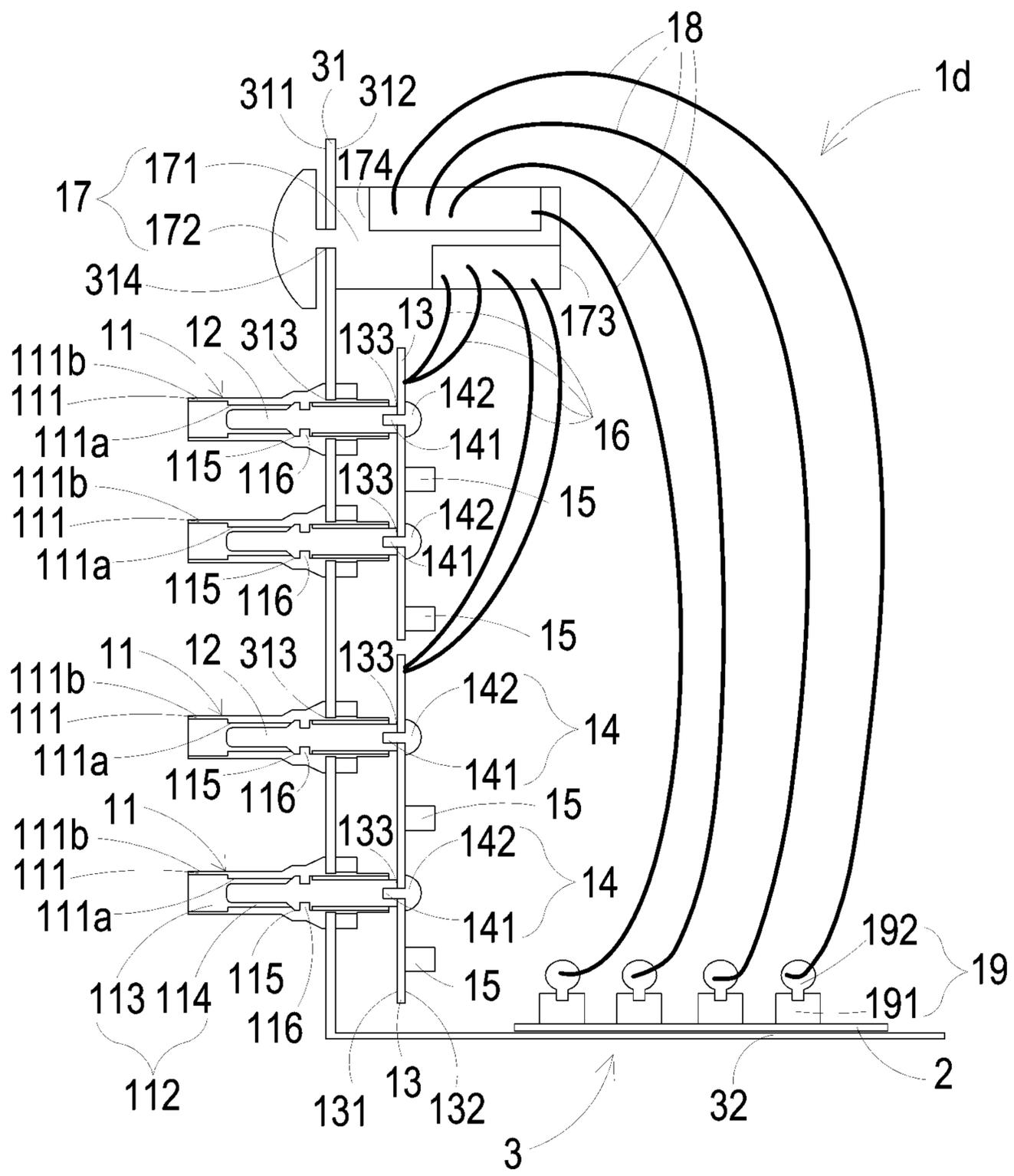
第4圖

4



第5圖

4



第6圖