



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M596368 U

(45)公告日：中華民國 109 (2020) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：109200343

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 01 月 08 日

(51)Int. Cl. : **G06F1/16 (2006.01)****H05K5/00 (2006.01)**

(30)優先權：2019/04/30 中國大陸

201920616886.0

(71)申請人：佳能企業股份有限公司(中華民國) ABILITY ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

新北市新莊區環中路 3 段 200 號

(72)新型創作人：周啟文 CHOU, CHI WEN (TW)；江建緯 CHIANG, CHIEN WEI (TW)；葉啟榮 YEH, CHI JUNG (TW)

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：5 共 24 頁

(54)名稱

電子裝置

(57)摘要

一種電子裝置，包含一第一殼體、設置於第一殼體的連接件，以及樞接連接件的第二殼體。連接件具有導軌、卡榫及彈性件，卡榫容置於導軌內，彈性件套設於卡榫並與第二殼體相抵接。第一殼體與第二殼體可相對線性延伸，藉以延長攝像的距離，以增加取像的視野，並可進一步地讓第一殼體與第二殼體在不同的仰視角或俯視角攝像。透過上述延伸及視角的設計，可以省略自拍棒的使用，讓電子裝置無論在使用或是攜帶上皆更為便利。

指定代表圖：

符號簡單說明：

100 . . . 電子裝置

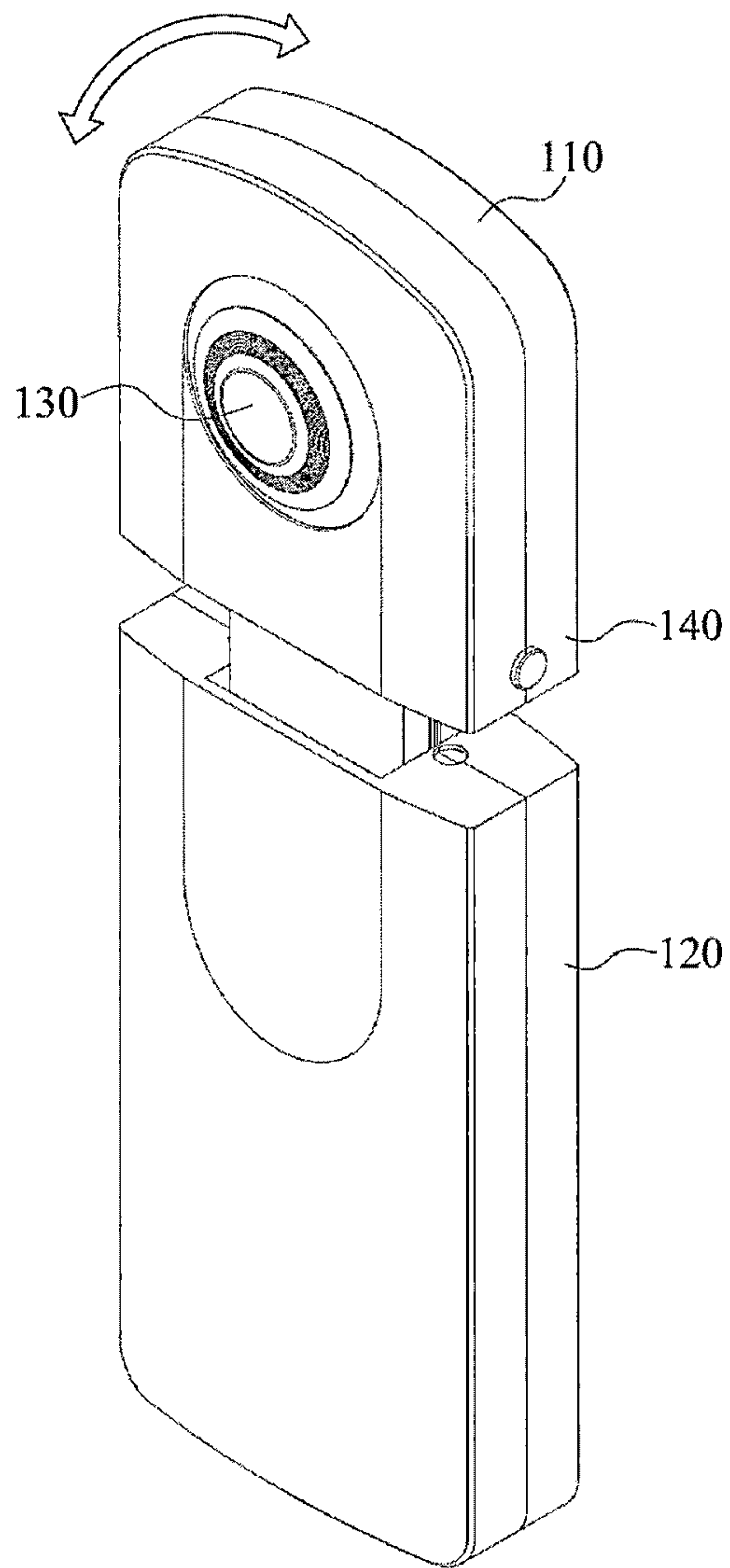
110 . . . 第一殼體

120 . . . 第二殼體

130 . . . 攝像模組

140 . . . 連接件

100



第 1B 圖

M596368

新型摘要

【新型名稱】（中文/英文）

電子裝置 / ELECTRONIC APPARATUS

【中文】

一種電子裝置，包含一第一殼體、設置於第一殼體的連接件，以及樞接連接件的第二殼體。連接件具有導軌、卡榫及彈性件，卡榫容置於導軌內，彈性件套設於卡榫並與第二殼體相抵接。第一殼體與第二殼體可相對線性延伸，藉以延長攝像的距離，以增加取像的視野，並可進一步地讓第一殼體與第二殼體在不同的仰視角或俯視角攝像。透過上述延伸及視角的設計，可以省略自拍棒的使用，讓電子裝置無論在使用或是攜帶上皆更為便利。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1B ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100：電子裝置

110：第一殼體

120：第二殼體

130：攝像模組

140：連接件

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

電子裝置 / ELECTRONIC APPARATUS

【技術領域】

【0001】 本新型是關於一種電子裝置，特別是有關於一種可拉伸變形的電子裝置。

【先前技術】

【0002】 隨著3C產業的發展，越來越多的人會使用可攜式電子裝置作為生活中的輔助工具。這些可攜式電子裝置之體積輕巧，攜帶方便，因此使用的人數越來越多，所需之功能亦越來越廣。

【0003】 又隨著社群媒體的發達，消費者越來越注重可攜式電子裝置的拍照功能，也因此，各式各樣的拍照模式或是不同鏡頭配置的可攜式電子裝置也越來越蓬勃發展。舉例而言，360度全景攝像模式便是相當受到歡迎的一種拍照模式，然而，現有的產品往往需要搭配自拍棒等產品，造成攜帶跟使用上的不便利。

【新型內容】

【0004】 有鑒於此，本新型提供一種電子裝置，其包含一第一殼體、一連接件及一第二殼體。該連接件設置於該第一殼體，其具有一導軌、一卡榫及一彈性件，該卡榫容置於該導軌內，該彈性件套設於該卡榫並與該第二殼體相抵接，且該第二殼體樞接該連接件。

【0005】 本新型另提供一種電子裝置，其包含一第一殼體、一連接件、一卡合機構及一第二殼體。該連接件包含相連的一連接部與一承接部；該卡合機構連接該第一殼體與該承接部；以及，該第二殼體樞接該連接部，且該連接件與該第一殼體可相對於該第二殼體定位於一延伸位置或一收納位置。

【0006】 本新型又提供一種電子裝置，其包含一第一殼體、一連接件、一卡合機構及一第二殼體。該連接件包含相連的一連接部與一承接部；該卡合機構連接該第一殼體與該承接部；以及，該第二殼體樞接該連接部，且該連接件與該第一殼體可相對於該第二殼體定位於一延伸位置或一收納位置。

【0007】 因此，本新型提供了一種第一殼體與第二殼體可相對線性延伸的電子裝置，藉由延長攝像的距離增加取像的視野，並可進一步地讓第一殼體與第二殼體在不同的仰視角或俯視角攝像。

【0008】 透過上述延伸及視角的設計，可以省略自拍棒

的使用，讓電子裝置無論在使用或是攜帶上皆更為便利。

【圖式簡單說明】

【0009】 為讓本新型之上述和其他目的、特徵、優點與實施例能更明顯易懂，所附圖式之詳細說明如下：

第 1A 圖繪示本新型之電子裝置一實施例於收納位置的外觀示意圖。

第 1B 圖繪示第 1A 圖之電子裝置延伸位置的外觀示意圖。

第 2 圖為本新型之電子裝置一實施例的爆炸圖。

第 3A 圖繪示本新型之電子裝置一實施例於收納位置的示意圖。

第 3B 圖繪示第 3A 圖之電子裝置於延伸位置的示意圖。

第 4A 圖繪示本新型之電子裝置另一實施例於俯角位置的示意圖。

第 4B 圖繪示第 4A 圖之電子裝置於仰角位置的示意圖。

第 5A 圖繪示本新型之電子裝置另一實施例於收納位置的示意圖。

第 5B 圖繪示第 5A 圖之電子裝置於延伸位置的示意圖。

【實施方式】

【0010】 以下將以圖式及詳細說明清楚說明本新型之精神，任何所屬技術領域中具有通常知識者在瞭解本新型之較佳實施例後，當可由本新型所教示之技術，加以改變及修飾，其並不脫離本新型之精神與範圍。

【0011】 參照第1A圖及第1B圖，第1A圖及第1B圖分別繪示本新型之電子裝置一實施例於收納狀態及延伸狀態的外觀示意圖。

【0012】 電子裝置100主要包含第一殼體110、第二殼體120及連接件140。連接件140可借助樞接的方式設置於第二殼體120，並且可分離地設置於第一殼體110，其中連接件140與第一殼體110可以是相互卡合，本新型以此結構作為實施例來說明，但不用以限定本揭露，連接件140也可設置於第一殼體110，並可分離地與第二殼體120卡合。

【0013】 第2圖為本新型之電子裝置100一實施例的爆炸圖；第3A圖與第3B圖為本新型之電子裝置100一實施例於收納狀態及延伸狀態的示意圖，為了清楚表現本揭露之特徵，第2圖中的第二上蓋122在第3A圖及第3B圖中省略而未繪示，合先敘明。

【0014】 同時參照第2圖、第3A圖及第3B圖，連接件140可包含連接部141及承接部142，連接部141連接第二殼體120及承接部142，第一殼體110及第二殼體120可借助連接部141

於收納狀態及延伸狀態之間運作。於一實施例中，電子裝置100可以是攝像裝置，且攝像裝置還包含攝像模組130，其可設置於第一殼體110內，以下一些實施例的電子裝置100是以攝像裝置為例，但不用以限制本揭露，特別是所提及的實施方式不涉及攝像模組130的前提下。

【0015】 電子裝置100在延伸狀態時，第一殼體110與第二殼體120通過連接件140伸長整體長度，即第一殼體110與第二殼體120之間的距離已經被拉開。若此時通過攝像模組130擷取影像，可避免擷取到握持第二殼體120的物體或使用者的手部。

【0016】 第一殼體110可包含第一上蓋112及第一下蓋114，第一上蓋112與第一下蓋114可通過相互卡合而形成第一空間，且第一空間可容置攝像模組130容置於第一空間。第一上蓋112及第一下蓋114可分別具有開口116，攝像模組130的二鏡頭單元132可各自通過第一上蓋112及第一下蓋114的開口116擷取外部影像。

【0017】 第二殼體120可包含第二上蓋122及第二下蓋124，第二上蓋122與第二下蓋124可通過相互卡合而形成第二空間，且第二空間可容置電路板150、電池模組152及記憶模組等元件，但不以此為限。第二殼體120還可包含形成容置空間C的二側壁C1，側壁C1設置於第二殼體120鄰接連接件140的一側，並因此構成容置空間C。

【0018】 於一實施例，連接件140的連接部141及承接部142可以是二連接件蓋140a、140b，並通過相互卡合形成第三空間。於一實施例中，電子裝置100還包含容置於第三空間的轉接板146，其中轉接板146可電性連接容置於第一殼體110的攝像模組130及容置於第二殼體120的電路板150、電池模組152及記憶模組之至少一者。

【0019】 於一實施例，攝像模組130具有第一連接埠134，轉接板146具有第二連接埠148，攝像模組130及轉接板146可通過第一連接埠134與第二連接埠148電性連接。一實施例中，電子裝置100還包含子電路板154，轉接板146及電路板150可通過子電路板154相互連接。具體地，子電路板154的一端連接轉接板146，且子電路板154可通過連接件140的破孔145使另一端連接電路板150，且子電路板154可容置於連接件140的第三空間。其中，子電路板154可以是可撓性電路板。

【0020】 同時參照第2圖、第3A圖及第3B圖，連接件140具有側表面並包含卡樺160、彈性件162及導軌165。導軌165設置於連接件140之側表面；卡樺160容置於第二殼體120中且卡樺160的一端設置於導軌165；彈性件162套設於卡樺160且彈性件162之一端抵接第二殼體120，因此連接件140與第二殼體120通過卡樺160、彈性件162及導軌165相互樞接。其中，彈性件162可為彈簧，例如是扭簧或壓簧。

【0021】 於一實施例中，導軌165包含通道166、第一定位孔167及第二定位孔168。第一定位孔167與第二定位孔168分別設置於通道166的兩端。具體地，第一定位孔167與第二定位孔168沿著第一方向D1排列。一實施例中，第一定位孔167與第二定位孔168的深度分別大於通道166的深度。於另一實施例中，第二定位孔168係與通道166相連；再一實施例，第一定位孔167與通道166分開設置，即兩者不連通。

【0022】 第二殼體120還可包含擋牆部126，擋牆部126設置在容置空間C的兩側，且擋牆部126具有缺口128。其中，卡樺160設置於缺口128與擋牆部126相互套接。於一實施例中，卡樺160具有凸緣164，彈性件162設置於凸緣164與擋牆部126之間並與卡樺160相互套接。

【0023】 如第3A圖所示，當電子裝置100處於收納位置時，卡樺160卡合於第二定位孔168。在無外力干擾的情況下，卡樺160與第二定位孔168可相互卡扣，不會分離，因此可將第一殼體110與連接件140定位在收納位置。其中，第二定位孔168的深度大於通道166的深度。

【0024】 當第一殼體110與第二殼體120受到實質上朝第一方向D1的拉力，卡樺160即可脫離第二定位孔168並進入通道166，使通道166與卡樺160相對滑動，進而可使連接件140自容置空間C脫離。此時，子電路板154亦可自連接件140中被拉出。

【0025】 如第3B圖所示，若持續第一方向D1的拉力，卡樺160可脫離通道166而進入第一定位孔167。在第一定位孔167與通道166分開設置而不相連接的前提下，卡樺160在脫離通道166後進入第一定位孔167時會出現彈跳的現象。具體地，使用者在此時可感受到彈跳，可藉此提醒存在過度拉扯的疑慮並可避免過度拉扯，進而可避免子電路板154因過度拉扯而受損。

【0026】 此外，彈性件162在導軌165與卡樺160相對滑動時受到壓縮，並使卡樺160定位於第一定位孔167或第二定位孔168時卡扣於其中。於一實施例中，導軌165的兩端可設置斜角，藉此有利於卡樺160脫離或卡扣於第一定位孔167及第二定位孔168之任一者。因此，通過卡樺160、彈性件162及導軌165，可以使得第一殼體110與第二殼體120相對位移。

【0027】 第4A圖與第4B圖為本新型之電子裝置100另一實施例於俯角位置與仰角位置的示意圖，為了清楚表現本揭露之特徵，第2圖中的第二上蓋122在第4A圖以及第4B圖中未予繪示，合先敘明。

【0028】 同時參照第2圖、第4A圖及第4B圖，電子裝置100可更包含第一定位結構172、第二定位結構174及第三定位結構176。第一定位結構172與第二定位結構174設置於連接件140之側表面且分別位於導軌165的兩側，第三定位結構176設置於第二殼體120且位於容置空間C的側壁C1上。第三定位

結構 176 可選擇性地與第一定位結構 172 或第二定位結構 174 卡扣，使第一殼體 110 與第二殼體 120 定位於不同的夾角，因此第一殼體 110 與第二殼體 120 可以第二方向 D2 為轉軸相對轉動。

【0029】 同時參照第 3B 圖及第 4B 圖，具體而言，電子裝置 100 處於延伸位置時，第一殼體 110 的第一軸向 A1 與第二殼體 120 的第二軸向 A2 實質平行，亦即第一軸向 A1 與第二軸向 A2 之間的夾角為 0 度。在此前提下，第一殼體 110 與第二殼體 120 可通過樞接於第二殼體 120 的連接件 140 朝仰視方向相對轉動，使第一軸向 A1 與第二軸向 A2 的夾角自 0 度逐漸增加，可使得第二殼體 120 的第三定位結構 176 與第一定位結構 172 相互卡合，進而可讓電子裝置 100 定位在仰角位置。

【0030】 如第 4A 圖所示，另一方面，第一殼體 110 與第二殼體 120 亦可通過連接件 140 朝俯視方向相對轉動，亦可使第一軸向 A1 與第二軸向 A2 的夾角自 0 度逐漸增加，可使得第三定位結構 176 與第二定位結構 174 相互卡合，進而可讓電子裝置 100 定位在俯視位置，然本揭露不以此為限。

【0031】 於一實施例中，電子裝置 100 可更包含多個第一定位結構 172 與多個第二定位結構 174，多個第一定位結構 172 與多個第二定位結構 174 分別位於導軌 165 的兩側，使電子裝置 100 可定位於多個仰視位置及多個俯視位置之任一者上攝像，讓取像角度上有更多方向的自由度。

【0032】 於一實施例，第一定位結構172與第二定位結構174可為凹孔，第三定位結構176可為凸塊，凹孔與凸塊相互匹配；另一實施例，第一定位結構172與第二定位結構174可為凸塊，第三定位結構176可為凹孔。

【0033】 再一實施例，第一定位結構172與第二定位結構174設置在通道166較遠離第二定位孔168的一側，且位於通道166和第一定位孔167之間。又一實施例，導軌165更包含延伸段178，其連接第二定位孔168，電子裝置100處於收納位置時，第三定位結構176可以卡扣於延伸段178。

【0034】 此外，由於第一殼體110可通過連接件140與第二殼體120相互分離，因此攝像模組130可通過第一殼體110連接至其它的電子裝置（未繪示）。

【0035】 第5A圖與第5B圖為本新型之電子裝置100另一實施例於收納狀態及延伸狀態的示意圖，為了清楚表現本揭露之特徵，第2圖中的第二上蓋122與連接件蓋140a在第5A圖以及第5B圖中未予繪示，合先敘明。

【0036】 同時參照第2圖、第5A圖及第5B圖，攝像模組130容置於第一殼體110內，且攝像模組130具有第一連接埠134；轉接板146設置於連接件140內，且轉接板146包含第二連接埠148。於一實施例，第一殼體110與連接件140是借助第一連接埠134與第二連接埠148相互耦合。於一實施例中，第一連接埠134及第二連接埠148分別是相互匹配的電子連

接埠，電路板150及攝像模組130可通過第一連接埠134、第二連接埠148、轉接板146及子電路板154電性連接。

【0037】 電子裝置100更包含卡合機構200，可分離地連接第一殼體110與連接件140的承接部142。卡合機構200包含操作鍵180及卡勾190。操作鍵180可於第二方向D2上移動地設置於連接件140，且部分的操作鍵180外露於連接件140；卡勾190亦設置於連接件140且與第一殼體110卡合。

【0038】 於一實施例，連接件140具有開口144及接合部143，接合部143可鄰近開口144；操作鍵180具有第一端182及第二端184，第一端182自開口144裸露；卡勾190包含轉軸196、板體192及勾部194，轉軸196設置於板體192及勾部194之間，轉軸196樞接於接合部143，板體192與操作鍵180的第二端184位置對應。勾部194與第一殼體110卡合。

【0039】 如第5A圖所示，具體而言，第一殼體110具有凹槽115，勾部194伸入凹槽115中並與第一殼體110的下緣118卡合，藉此可使第一殼體110與連接件140相連接。其中，凹槽115可呈L形。

【0040】 如第5B圖所示，當操作鍵180沿第二方向D2朝連接件140移動，可使操作鍵180的第二端184推動板體192，帶動轉軸196樞轉，進而讓勾部194自第一殼體110的下緣118與凹槽115相互脫離。若操作鍵180再進一步地朝連接件140移動，即可使第一連接埠134與第二連接埠148相互脫離，便可

以將第一殼體110與連接件140相互分離。

【0041】 綜上所述，本新型提供了一種第一殼體與第二殼體可相對線性延伸的電子裝置，藉以延長攝像的距離，以增加取像的視野，並可進一步地讓第一殼體與第二殼體在不同的仰視角或俯視角攝像。透過上述延伸及視角的設計，可以省略自拍棒的使用，讓電子裝置無論在使用或是攜帶上皆更為便利。

【0042】 雖然本新型已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本新型，任何熟習此技藝者，在不脫離本新型之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本新型之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0043】

100：電子裝置

110：第一殼體

112：第一上蓋

114：第一下蓋

115：凹槽

116：開口

118：下緣

120：第二殼體

122：第二上蓋

- 124：第二下蓋
- 126：擋牆部
- 128：缺口
- 130：攝像模組
- 132：鏡頭單元
- 134：第一連接埠
- 140：連接件
- 140a、140b：連接件蓋
- 141：連接部
- 142：承接部
- 143：接合部
- 144：開口
- 145：破孔
- 146：轉接板
- 148：第二連接埠
- 150：電路板
- 152：電池模組
- 154：子電路板
- 160：卡榫
- 162：彈性件
- 164：凸緣
- 165：導軌
- 166：通道
- 167：第一定位孔
- 168：第二定位孔

172：第一定位結構

174：第二定位結構

176：第三定位結構

178：延伸段

180：操作鍵

182：第一端

184：第二端

190：卡勾

192：板體

194：勾部

196：轉軸

200：卡合機構

C：容置空間

C1：側壁

D1：第一方向

D2：第二方向

A1：第一軸向

A2：第二軸向

申請專利範圍

1. 一種電子裝置，包含：

一第一殼體；

一連接件，設置於該第一殼體，具有一導軌、一卡榫及一彈性件，該卡榫容置於該導軌內，該彈性件套設於該卡榫；以及
一第二殼體，樞接該連接件。

2. 一種電子裝置，包含：

一第一殼體；

一連接件，包含相連的一連接部與一承接部；

一卡合機構，連接該第一殼體與該承接部；以及

一第二殼體，樞接該連接部，該連接件與該第一殼體可相對於該第二殼體定位於一延伸位置或一收納位置。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之電子裝置，其中該卡合機構包含一操作鍵及一卡勾，該操作鍵設置於該連接件，該卡勾包含一轉軸及與該轉軸連動的一勾部，該轉軸樞接該連接件，該勾部卡合該第一殼體。

4. 如申請專利範圍第 2 項所述之電子裝置，其中該連接件包含一導軌、一卡榫及一彈性件，該卡榫連接該導軌及該第二殼體，該彈性件設置於該卡榫與該第二殼體之間。

5. 一種電子裝置，包含：

一第一殼體；

一第二殼體；以及

一連接件，連接該第一殼體與該第二殼體，該第一殼體與該第二殼體借助該連接件定位於一收納位置、一延伸位置、一仰角

位置或一俯角位置。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之電子裝置，其中該連接件包含一導軌、一卡樺及一彈性件，該卡樺連接該導軌及該第二殼體，該彈性件設置於該卡樺與該第二殼體之間。

7. 如申請專利範圍第 1、4 或 6 項所述之電子裝置，其中該導軌包含一通道、設置於該通道的一端的一第一定位孔及連接該通道的另一端的一第二定位孔。

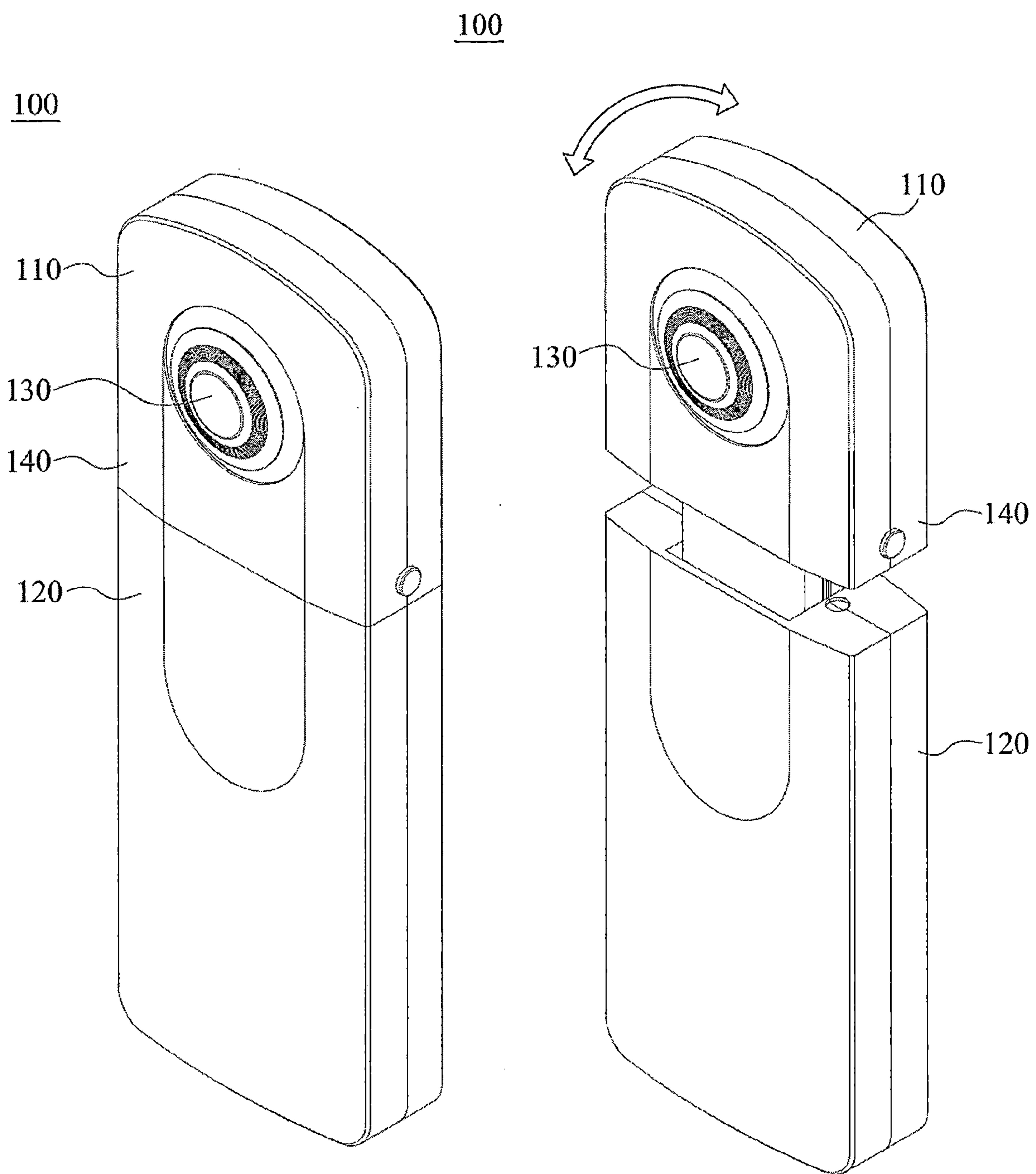
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之電子裝置，還包含一第一定位結構、一第二定位結構及一第三定位結構，該第一定位結構及該第二定位結構設置於該連接件；該第三定位結構選擇性地與該第一定位結構或該第二定位結構卡扣。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之電子裝置，其中該導軌還包含一延伸段，該延伸段連接該第二定位孔，該第三定位結構選擇性地與該延伸段卡扣。

10. 如申請專利範圍第 8 項所述之電子裝置，其中該第二殼體具有一容置空間，該連接件及該第三定位結構容置於該容置空間。

11. 如申請專利範圍第 1、2 或 5 項所述之電子裝置，還包含設置於該第一殼體的一攝像模組。

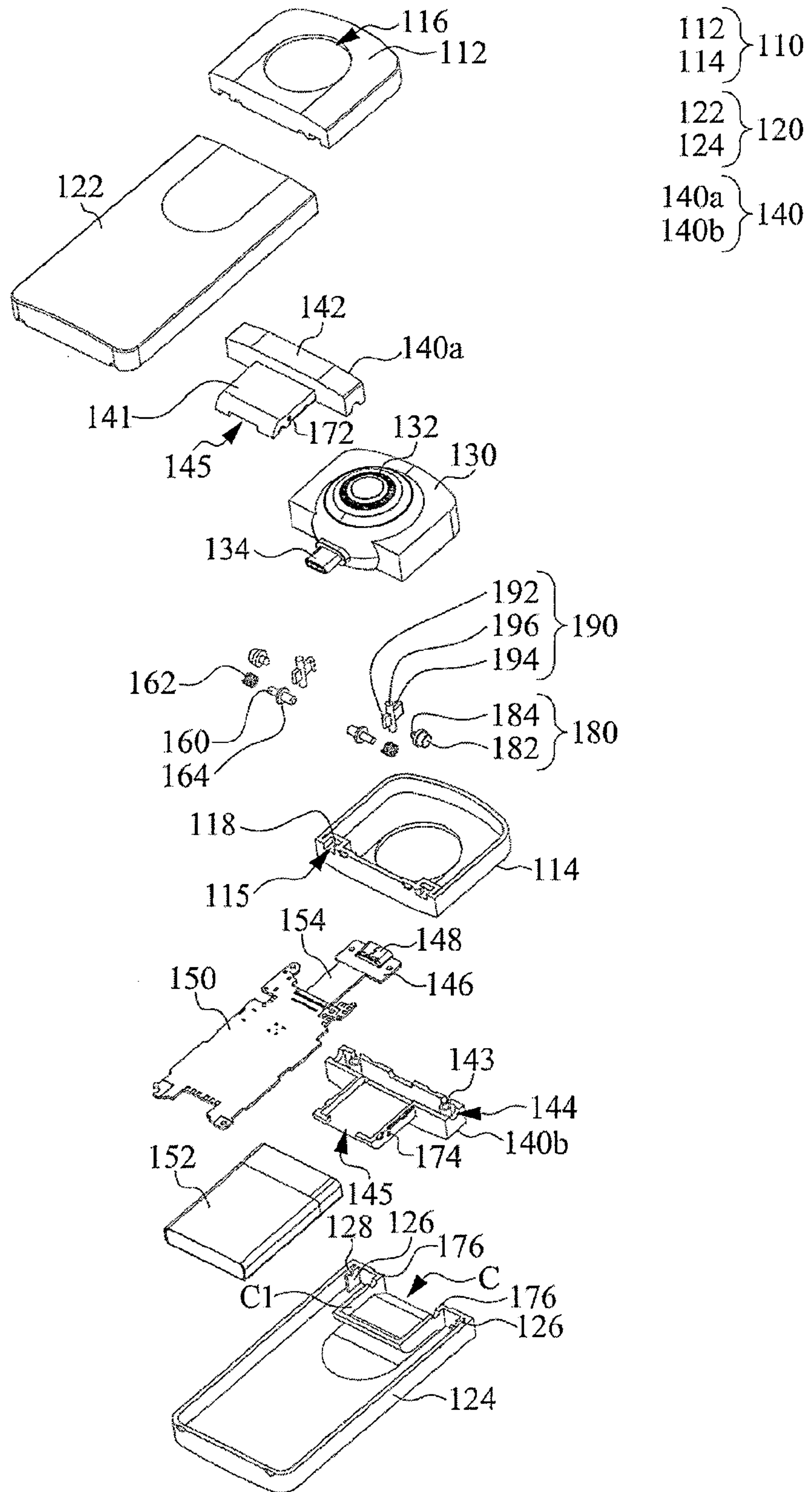
圖式



第 1A 圖

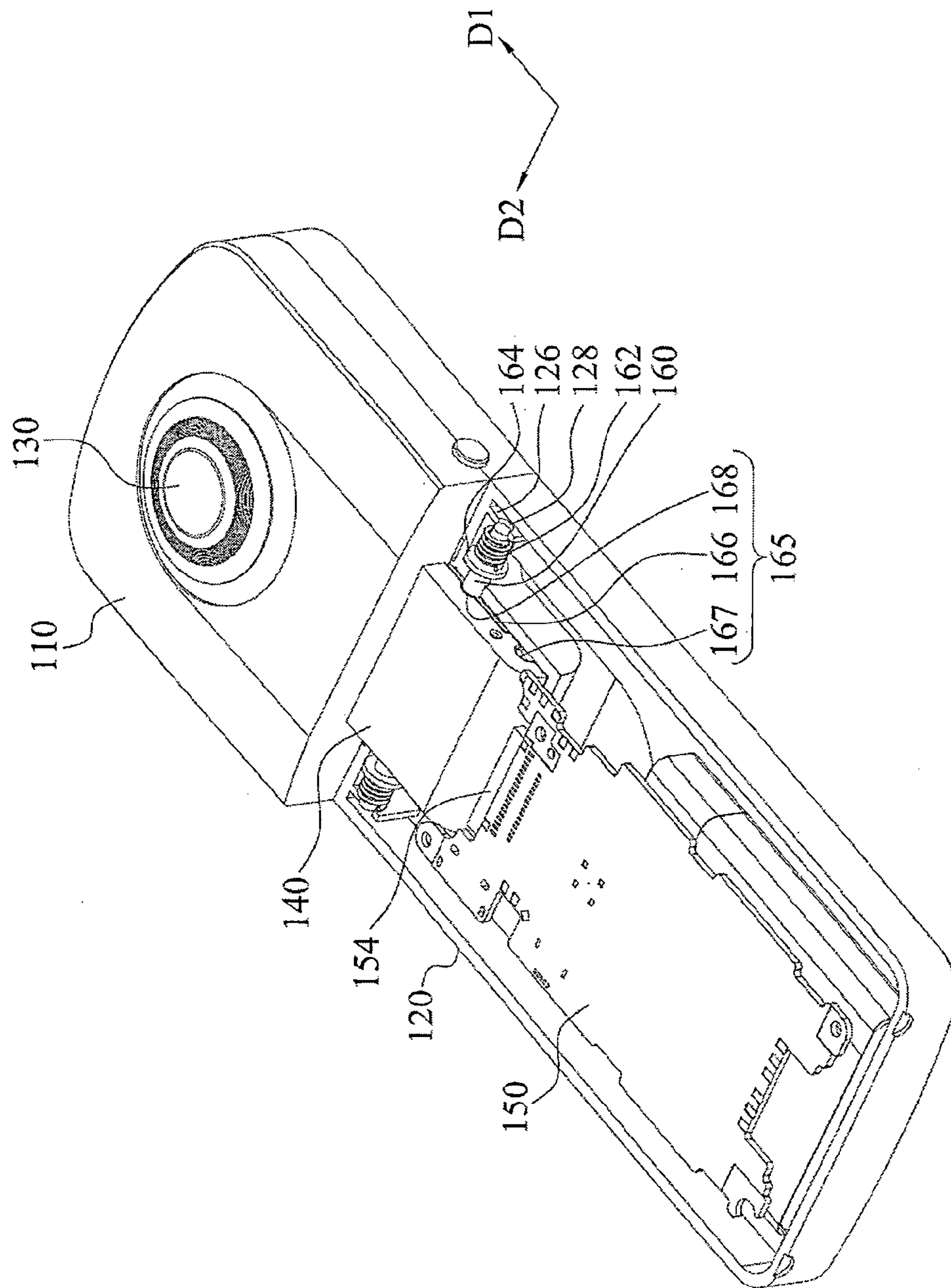
第 1B 圖

100

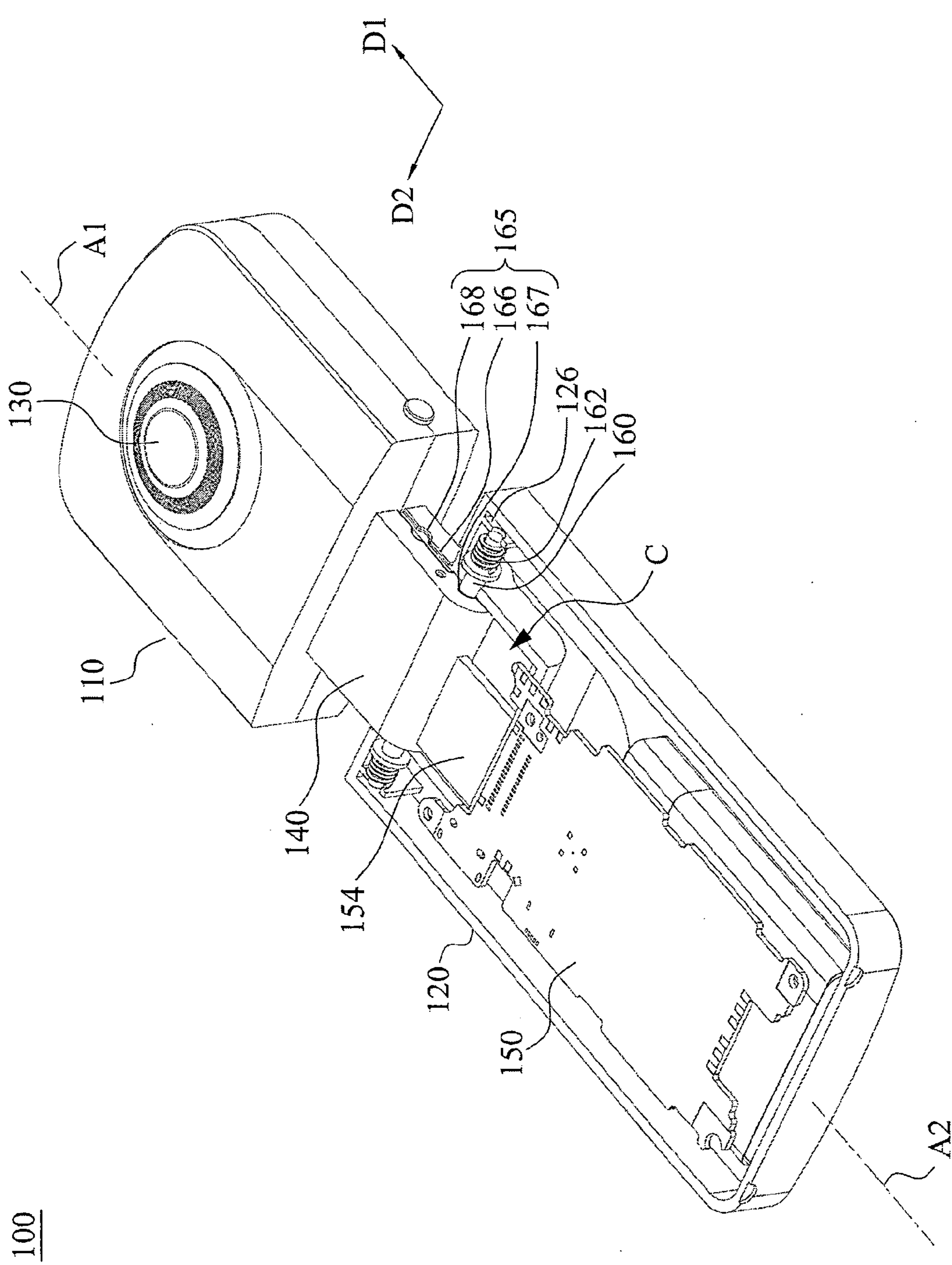


第 2 圖

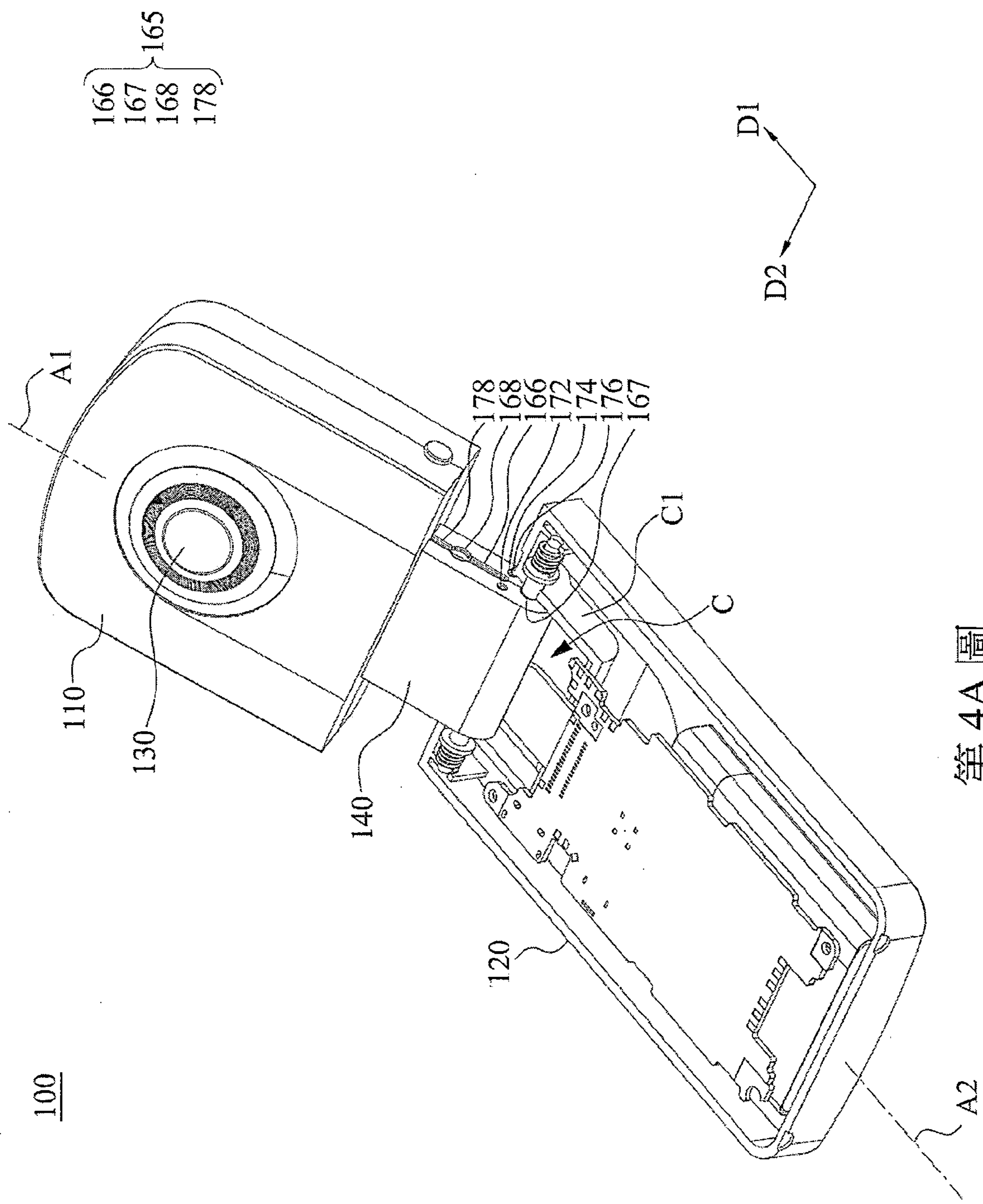
100



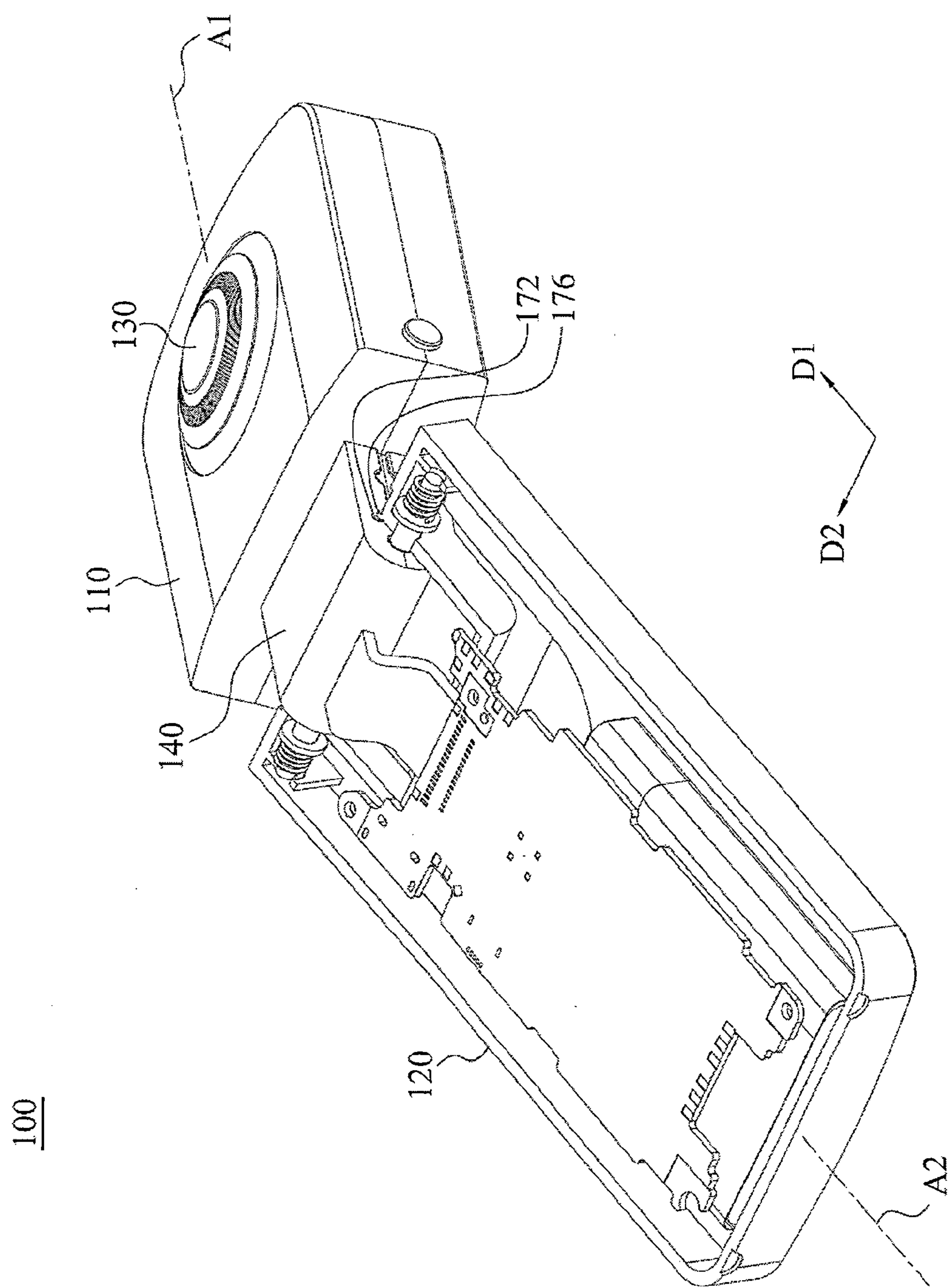
第3A圖



第3B圖



第4A圖



第 4B 圖

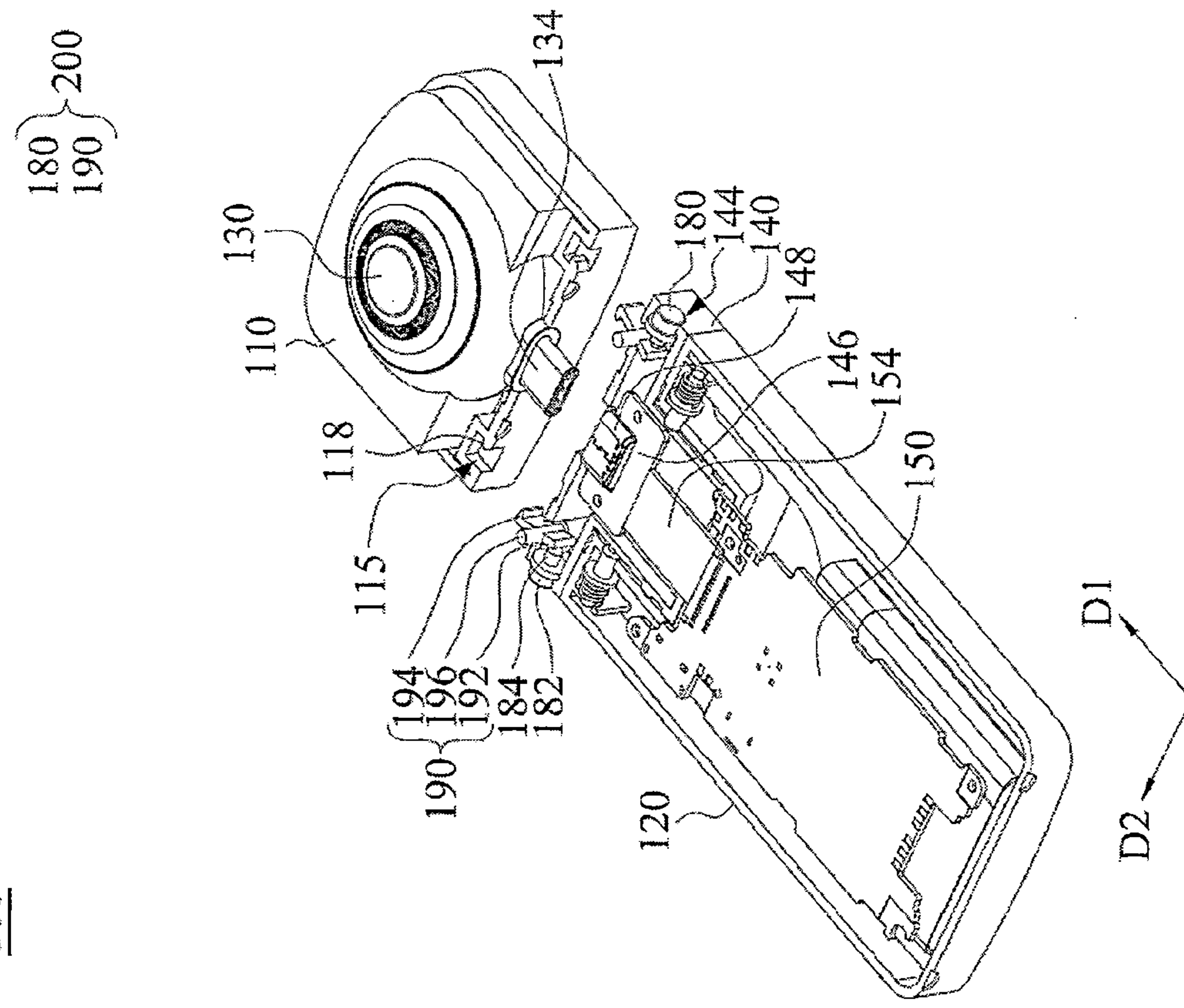
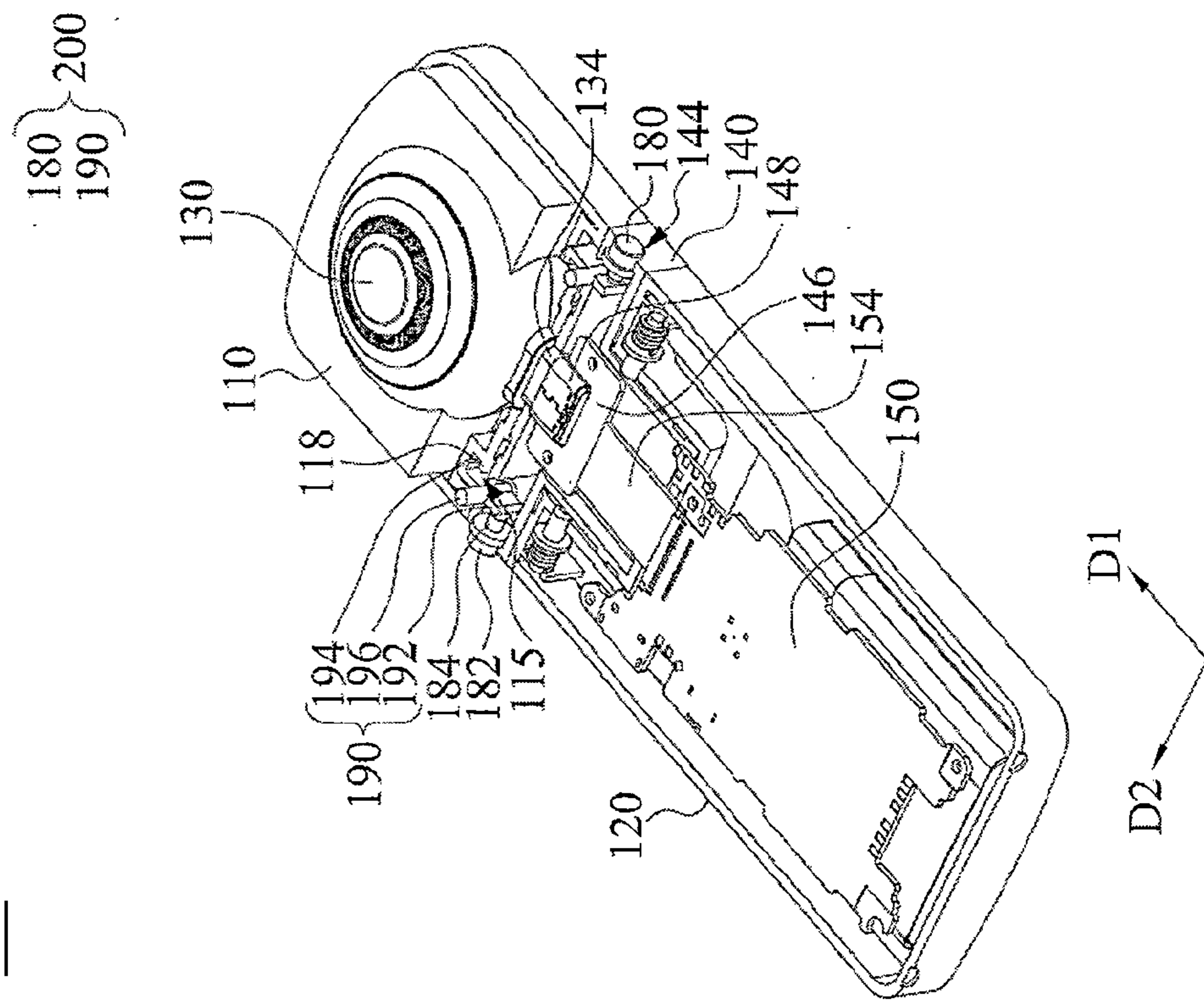


圖 5A 第

圖 5B
錄