



(21) 申請案號：101206455

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 04 月 10 日

(51) Int. Cl. : **B60R99/00 (2009.01)****H04N5/21 (2006.01)**

(71) 申請人：同致電子企業股份有限公司(中華民國) TUNG THIH ELECTRONIC CO., LTD.

(TW)

桃園縣蘆竹鄉南青路 1156 巷 9 號

(72) 創作人：林益至 (TW)；謝博仲 (TW)

(74) 代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：5 共 22 頁

(54) 名稱

車用攝影機模組

(57) 摘要

本創作為一種車用攝影機模組，其包括有一殼體、一電源電路板、一隔離罩、一影像電路板、一鏡頭及一連接器；該殼體包括有相互連接的一基座及一外蓋，該電源電路板、該隔離罩及該影像電路板設置於該殼體之容室中，該隔離罩包覆於該電源電路板及該影像電路板的外側，該鏡頭設置在該外蓋上，該連接器係與該基座相互連接，並與電源電路板及影像電路板電連接；藉由上述的結構設計，可防止電磁波干擾而穩定的運作，且具有較佳的防水性能。

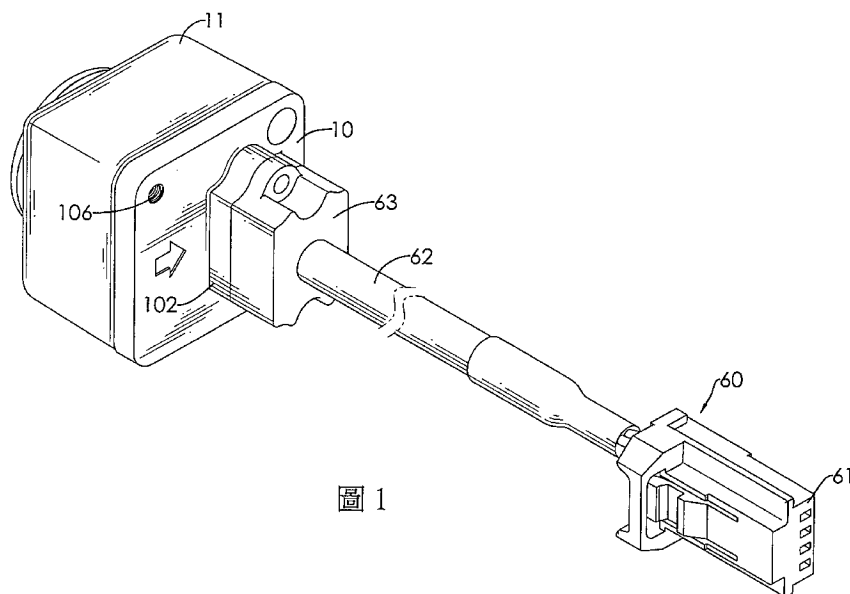


圖 1

10 . . . 基座

102 . . . 第一結合部

106 . . . 固定孔

11 . . . 外蓋

60 . . . 連接器

61 . . . 插入端

62 . . . 線材

63 . . . 第二結合部

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作關於一種車用攝影機，尤指一種可防電磁波干擾且防水性能佳之車用攝影機模組。

【先前技術】

車用攝影機為現今車輛上常配備有的電子裝置，其可裝配在車身周圍，以拍攝車身周圍之影像，以降低駕駛之視覺死角並提升行車安全。

現有技術的車用攝影機包括有一殼體，殼體上形成有數開口，於殼體中設有一影像電路板及一鏡頭部，該影像電路板上設有感光元件，該鏡頭部位於其中一開口處，該感光元件相對於該鏡頭部，於殼體之另一開口處朝向外側延伸設有一線材，該線材之端頭設有一連接器，該線材上設有一電源電路板，該電源電路板為軟性之電路板且圍繞在線材外壁面，於該電源電路板上包覆設有膠體，以將電源電路板固定在線材上，同時提供電源電路板之防水功能，於該殼體之開口處設置有橡膠防漏墊圈，防止外界水氣進入殼體內部。

然而，現有之車用攝影機，其電源電路板容易受到外界之電磁波干擾，導致其電源供應的不穩定，無法穩定的運作。再者，在車輛在行經溫度變化較大的地區時，由於橡膠防漏墊圈及殼體之熱漲冷縮程度的不同，而導致了殼體之開口處產生有縫隙，水氣仍可進入殼體內部，並沾附於鏡頭組上，使鏡頭組表面呈霧狀，即無法拍攝清晰的影

像。有鑑於上述缺點，現有技術的車用攝影機結構仍待檢討並進一步改良，以更合於實用。

【新型內容】

有鑒於現有技術的車用攝影機之電源電路板易受電磁波干擾及防水效果欠佳的缺點，本創作設計有一種車用攝影機模組，可提供防止電磁波干擾以穩定的運作的主要創作目的，再進一步透過再設計達到提供較佳的防水性能的次要創作目的。

為達到上述的創作目的，本創作所設計的技術手段包括有一殼體、一電源電路板、一影像電路板、一隔離罩、一鏡頭及一連接器；

該殼體包括有相互連接的一基座及一外蓋，該外蓋上設有一鏡頭槽，該殼體內部具有一容室；

該電源電路板設置於該殼體之容室中；

該影像電路板之一側壁面上設置有一感光元件，該影像電路板設置於殼體的容室中，該影像電路板與該電源電路板電連接；

該隔離罩為一中空金屬框體，其位於殼體之容室中，並套設在該電源電路板及影像電路板的外側，該隔離罩分別與電源電路板及影像電路板電連接；

該鏡頭設置在該外蓋之鏡頭槽中且相對於該感光元件；

該連接器係與該基座相互連接，並與電源電路板及影像電路板電連接。

所述之車用攝影機模組，其中該基座上設有一第一結

合部；該連接器以一線材連接有一第二結合部，該第二結合部與第一結合部相互連接。

所述之車用攝影機模組，其中該連接器係突出成型在該基座一側面上，該連接器具有環狀壁面且自由端具有一開口，該連接器內部設有複數電源端子，該等電源端子與電源電路板及影像電路板電連接。

所述之車用攝影機模組，其中該第一結合部內部填充有密封膠體。

所述之車用攝影機模組，其中該連接器內部填充有密封膠體，該密封膠體包覆於該等電源端子之一端部。

所述之車用攝影機模組，其中該基座之一側面的周緣凸設有一外嵌壁；該外蓋具有相接之一環側壁及一頂壁，該環側壁上形成一內嵌壁，該內嵌壁與外嵌壁相互連接固定。

所述之車用攝影機模組，其進一步設有一環蓋，該環蓋覆蓋該鏡頭外側周緣並結合固定至該外蓋之鏡頭槽外側處，於鏡頭槽之內側槽面及鏡頭外側壁面之間填充設有密封膠體。

所述之車用攝影機模組，其中該電源電路板之兩相對側緣上分別設有一扣緣；該隔離罩之兩相對側壁面上分別設有一扣孔，並於另兩相對側壁面上分別設置有一推抵片，該電源電路板之兩扣緣分別卡扣在該兩扣孔中，該電源電路板上設置有兩接地銅箔，該兩推抵片分別抵頂在該兩接地銅箔上。

所述之車用攝影機模組，其中該外蓋內側面之兩相對位置上突設有兩結合孔；該影像電路板之板體兩相對處分別

設有一定位孔，該影像電路板上設置有兩接地銅箔；該隔離罩內部之兩相對處分別設置有一突片，該兩突片上分別設有一定位孔，進一步配置有兩固定件，該固定件具有相接之一栓頭部及一栓體部且為導體，該兩固定件分別以栓體部依序穿設於兩突片之定位孔及該影像電路板之兩定位孔，並結合固定於該兩結合孔中，栓頭部與該電源電路板相互抵靠，該栓體部與影像電路板上之接地銅箔相互接觸。

所述之車用攝影機模組，其中該外蓋之鏡頭槽之中央槽面上穿設有一安裝孔，該安裝孔的內側孔壁上形成有內螺紋；該鏡頭之一側形成有一安裝部，該安裝部之外側壁面上形成有外螺紋，該安裝部之外螺紋與該安裝孔之內螺紋相互結合。

所述之車用攝影機模組，其中該基座之一側面上的兩相對位置分別設有一定位塊，其中一定位塊上突設有一防呆柱，該防呆柱之端頭設有一內孔；該外蓋之內側面上突設有一突柱，該突柱穿設在該防呆柱之內孔中；該電源電路板之板體上兩相對位置分別設有一定位凹部，該兩定位塊與該兩定位凹部相互抵靠定位；該影像電路板之側緣上設置有一定位凹部，其中一定位塊抵靠該定位凹部。

藉由上述技術手段的運用，由於該電源電路板設置於殼體之容室中，並以該隔離罩包覆於電源電路板及影像電路板外側，因此藉由隔離罩提供的屏蔽效應，可隔絕外界電磁波干擾電源電路板及影像電路板，相較於現有的車用攝影機之電源電路板容易受到電磁波干擾的缺點，本創作之車用攝影機模組可較為穩定的運作，且透過機構上的設

計，雖電源電路板設置於殼體中，其體積仍可與現有之車用攝影機的體積大小相當。

所述之連接器可連接設有一線材，該線材上設有一第二結合部，該殼體之基座上設有一第一結合部，該第一結合部及第二結合部為可拆卸的設計，可提供本車用攝影機模組，透過拆卸更換不同的連接器，以應用於不同車種上所設置的各種規格之連接插座，使用上更具彈性。

所述之連接器可直接突出成型在該基座一側面上，而不需設置線材，因此在維修及安裝時，可直接由車上所設之支架及連接插座上將車用攝影機模組取下並更換新品，在裝配及維修時更加快速簡便。

於車用攝影機模組內部各處填充的密封膠體，其可確實封閉各構件之間的接縫處，以提供更佳的防水性能，在車輛行經溫度差異大的地區時，仍可保持密封的狀態，水氣不會滲入殼體中並沾附於鏡頭上，提供應有的使用壽命。

該基座之之外嵌壁與該外蓋之內嵌壁相互抵靠，並以超音波相互融接，使其兩者之間不需額外以固定件相互結合，可減少整體構件數量，降低製造成本，並使殼體具有更佳的防水性能。

所述之環蓋，係覆蓋於該鏡頭外側周緣並結合固定至該外蓋之鏡頭槽外側處，且於鏡頭槽之內側槽面及鏡頭外側壁面之間填充設有密封膠體，使鏡頭及鏡頭槽之間保持密封的狀態，水氣不會由該處進入殼體中並沾附於鏡頭上，提供應有的使用壽命。

所述之車用攝影機模組，其中該基座之一側面上的兩

相對位置分別設有一定位塊，其中一定位塊上突設有一防呆柱，該防呆柱之端頭設有一內孔；該外蓋之內側面上突設有一突柱，該突柱穿設在該防呆柱之內孔中；該電源電路板之板體上兩相對位置分別設有一定位凹部，該兩定位塊與該兩定位凹部相互抵靠定位；該影像電路板之側緣上設置有一定位凹部，其中一定位塊抵靠該定位凹部。

該基座上設置的定位塊及防呆柱，可配合該頂蓋之突柱及影像電路板一側的定位凹部，提供組裝時可確實以正確的方向安裝，影像電路板可具有正確的方向性以提供正確的影像輸出。

該外蓋、影像電路板及隔離罩之間，係以兩固定件結合固定，以提供穩固的結合關係，而該兩固定件之栓頭部抵靠於該電源電路板之一側面，因此該栓頭部可與該基座上所設之複數電源接腳將該電源電路板共同夾持固定。

所述之電源電路板以扣緣與該隔離罩之扣孔相互卡扣，使該電源電路板及隔離罩穩固的結合，該隔離罩之兩推抵片抵頂在該電源電路板的一側壁面上，藉此達到接地的作用。

【實施方式】

本創作為一種車用攝影機模組，請參閱圖 1 至圖 3 所示，其包括有一殼體、一電源電路板 20、一影像電路板 40、一隔離罩 30、一鏡頭 50 及一連接器 60。

該殼體包括有一基座 10 及一外蓋 11；

該基座 10 呈一矩形板體，其一側面上設有複數電源接腳 100，該等電源接腳 100 呈彈片狀，該側面上的周緣凸

設有一外嵌壁 101，該基座 10 之另一側面上突設有一第一結合部 102，該第一結合部 102 內設有複數電源端子 103 並分別與該等電源接腳 100 電連接，於該第一結合部 102 內部填充有密封膠體 107，該密封膠體 107 亦包覆於該等電源端子 103 之一端部，該基座 10 之一側面上的兩相對位置分別設有一定位塊 104，其中一定位塊 104 上突設有一防呆柱 105，該防呆柱 105 之端頭設有一內孔，於該基座 10 之另一側面上設置有支架連接孔 106，該支架連接孔 106 為螺孔；

該外蓋 11 為一中空之矩形殼體，其具有相接之一環側壁 110 及一頂壁 111，並於殼體一側形成有一開口，該環側壁 110 鄰近開口處形成一內嵌壁 112，該內嵌壁 112 內徑及形狀係與外嵌壁 101 之外徑及形狀相對應，該頂壁 111 之外側壁面上凹設有一鏡頭槽 116，該鏡頭槽 116 內側之環壁面形成有階級狀，於該鏡頭槽 116 之中央槽面上穿設有一安裝孔 113，該安裝孔 113 內孔壁上具有內螺紋，該頂壁 111 之內側面上突設有一突柱 114 及兩結合孔 115，兩結合孔 115 為螺孔且位置互相相對。

該基座 10 以外嵌壁 101 與該外蓋 11 之內嵌壁 112 相互抵靠結合，其結合方式為以超音波融接外嵌壁 101 及內嵌壁 112，使該殼體呈封閉狀且內部形成有一容室，該突柱 114 穿設於該防呆柱 105 之內孔中。

該電源電路板 20 呈一矩形板體，其板體之兩相對側緣上設有一扣緣 21，該電源電路板 20 設置於該殼體之容室中，該電源電路板 20 之一側面與該等電源接腳 100 相互接

觸且電連接，該電源電路板 20 之板體上兩相對位置分別設有一定位凹部 22，該基座 10 之兩定位塊 104 與該兩定位凹部 22 相互抵靠定位。

該影像電路板 40 為一矩形板體，其一側壁面的中央處設置有一感光元件 41，該影像電路板 40 設置於殼體的容室中，該影像電路板 40 與該電源電路板 20 電連接，該影像電路板 40 板體側緣上設置有一定位凹部 43，其中該基座 10 之一定位塊 104 抵靠在該定位凹部 43，該影像電路板 40 板體兩相對處分別設有一定位孔 42。

該隔離罩 30 為一中空之矩形框體，係一長形金屬片彎折並以兩端相接形成，其兩相對側壁面上分別設有一扣孔 31，及在兩相對位置分別朝向內側延伸有一突片 33，於該突片 33 上穿設有一定位孔 330，該隔離罩 30 位於殼體之容室中，並套設在該電源電路板 20 及影像電路板 40 的外側，該隔離罩 30 與該電源電路板 20 及影像電路板 40 電連接，該電源電路板 20 之兩扣緣 21 分別卡扣在該隔離罩 30 之兩扣孔 31 中，於本創作的具體實施例中，於該隔離罩 30 之兩相對側壁面上分別設置有一具有彈性的推抵片 32，該兩推抵片 32 抵頂在該電源電路板 20 的一側壁面之接地銅箔上形成接地，進一步配置有兩固定件 34，該兩固定件 34 為螺栓且為導體，其包括有相接之一栓頭部 340 及一栓體部 341，栓頭部 340 之體積大於常見螺栓之栓頭部體積，該栓體部 341 的外壁面具有外螺紋，該兩固定件 34 分別以栓體部 341 依序穿設於兩突片 33 之定位孔 330 及該影像電路板 40 之兩定位孔 42，並結合固定於該兩結合孔 115 中，

該栓體部 341 與影像電路板 20 上之接地銅箔相互接觸，使該隔離罩 30 及影像電路板 20 形成接地，栓頭部 340 之一側壁面抵靠於該電源電路板 20 的一側面，因此該栓頭部 340 可與該等電源接腳 100 將該電源電路板 20 共同夾持固定。

該鏡頭 50 之一側形成有一安裝部 51，該安裝部 51 之外側壁面上形成有外螺紋，該鏡頭 50 設置於鏡頭槽 116 中，以安裝部 51 結合至該外蓋 11 之安裝孔 113 中且相對於該感光元件 41，該安裝部 51 以外螺紋與該安裝孔 113 之內螺紋相互結合，設有一環蓋 52 覆蓋該鏡頭 50 外側周緣並以超音波融接至該鏡頭槽 116 之外側處，於該鏡頭 50 之外側壁面及鏡頭槽 116 之內環槽面之間填充有密封膠體 53。

該連接器 60 之一端形成一插入端 61，其另一端以一線材 62 連接有一第二結合部 63，該第二結合部 63 之端頭設有複數端子插孔 630 且周圍套設有一防水墊圈 631，該第二結合部 63 與第一結合部 102 可拆卸地相互連接，該第一結合部 102 中的該等電源端子 103 分別插入該等端子插孔 630 中，使該連接器 60 經由線材 62 與電源電路板 20 及影像電路板 40 形成電連接。

本創作之車用攝影機模組於實際使用時，於車輛上預設有一連接插座(圖中未示)及一支架(圖中未示)，該連接插座係連接至車輛中的電腦，在安裝本創作之車用攝影機模組時，該基座 10 以所設的支架連接孔 106 連接至支架上，並以該連接器 60 之插入端 61 與該連接插座相互結合，使

電源電路板 20 及影像電路板 40 電連接至車輛電腦，即可完成裝配的手續，由於該隔離罩 30 包覆於電源電路板 20 及影像電路板 40 外側，因此藉由其屏蔽效應，可隔絕外界電磁波干擾電源電路板 20 及影像電路板 40，使其可穩定的運作，該基座 10、外蓋 11 及環蓋 52 之間係以超音波融接，因此不需以螺栓固定件相互結合，其連接處不需設置橡膠防漏墊圈即可緊密連接，再透過密封膠體 107、53 之填充，有效達到密封的作用，具有良好的防水性能；

由於該連接器 60 之第二結合部 63 及殼體之第一結合部 102 為可拆卸的設計，因此廠商可設計有多種不同規格的連接器 60，該等不同規格的連接器 60 之線材 62 連接有同樣規格的第一結合部 102，使用者即可因應不同車種上所設置之不同規格之連接插座，以替換不同規格的連接器 60 進行連接，使用上更具彈性。

請參閱圖 4 及圖 5 所示，其係本創作的另一實施例，其包括有一殼體、一電源電路板、一隔離罩、一影像電路板、一鏡頭及一連接器 60A；

該殼體包括有一基座 10A 及一外蓋 11A，該外蓋 11A 的結構同上述實施例之外蓋 11 的結構，該基座 10A 一側面上設有複數電源接腳 100A，該基座 10A 之另一側面上突設有該連接器 60A，該連接器 60A 具有環狀壁面且外壁面上設有一扣塊 61A，該連接器 60A 之自由端具有一開口，該連接器 60A 中設有複數電源端子 101A 並分別與該等電源接腳 100A 電連接，於該連接器 60A 內部填充有密封膠體 62A，該密封膠體 62A 包覆於該電源端子 101A 之一端部；

該電源電路板、隔離罩、影像電路板設置於殼體中，該鏡頭設置在該外蓋 11A 上，其結構及連結關係同前述實施例所述。

本實施例於實際使用時，於車輛上預設有一連接插座(圖中未示)及一支架(圖中未示)，該連接插座係連接至車輛中的電腦，該基座 10A 連接至支架，並以該連接器 60A 與該連接插座相互結合，以連接至車輛電腦，本實施例具有與前述實施例相同的防電磁干擾功能及防水性能，且由於其連接器 60A 為不帶線材的設計，因此在維修及安裝時，可直接由支架及連接插座上將本車用攝影機模組取下並更換新品，相當的快速簡便。

以上所述僅是本創作的較佳實施例而已，並非對本創作做任何形式上的限制，雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然而並非用以限定本創作，任何熟悉本專業的技術人員，在不脫離本創作技術方案的範圍內，當可利用上述揭示的技術內容作出些許更動或修飾為等同變化的等效實施例，但凡是未脫離本創作技術方案的內容，依據本創作的技術實質對以上實施例所作的任何簡單修改、等同變化與修飾，均仍屬於本創作技術方案的範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本創作的立體外觀圖。

圖 2 為本創作的元件分解圖。

圖 3 為本創作的剖面示意圖。

圖 4 為本創作另一實施例的外觀示意圖。

圖 5 為本創作另一實施例的元件分解圖。

【主要元件符號說明】

10 基座	100 電源接腳
101 外嵌壁	102 第一結合部
103 電源端子	104 定位塊
105 防呆柱	106 支架連接孔
107 密封膠體	11 外蓋
110 環側壁	111 頂壁
112 內嵌壁	113 安裝孔
114 突柱	115 結合孔
116 鏡頭槽	
20 電源電路板	21 扣緣
22 定位凹部	30 隔離罩
31 扣孔	32 推抵片
33 定位桿	40 影像電路板
41 感光元件	42 定位孔
43 定位凹部	50 鏡頭
51 安裝部	52 環蓋
53 密封膠體	60 連接器
61 插入端	
62 線材	63 第二結合部
630 端子插孔	631 防水墊圈
10A 基座	100A 電源接腳
101A 電源端子	11A 外蓋
60A 連接器	61A 扣塊
62A 密封膠體	

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：101206455

※ 申請日：101.4.12

※ IPC 分類：B60R 99/00, H04N 5/21
(2009.01) (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

車用攝影機模組

二、中文新型摘要：

本創作為一種車用攝影機模組，其包括有一殼體、一電源電路板、一隔離罩、一影像電路板、一鏡頭及一連接器；該殼體包括有相互連接的一基座及一外蓋，該電源電路板、該隔離罩及該影像電路板設置於該殼體之容室中，該隔離罩包覆於該電源電路板及該影像電路板的外側，該鏡頭設置在該外蓋上，該連接器係與該基座相互連接，並與電源電路板及影像電路板電連接；藉由上述的結構設計，可防止電磁波干擾而穩定的運作，且具有較佳的防水性能。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種車用攝影機模組，其包括有一殼體、一電源電路板、一影像電路板、一隔離罩、一鏡頭及一連接器；

該殼體包括有相互連接的一基座及一外蓋，該外蓋上設有一鏡頭槽，該殼體內部具有一容室；

該電源電路板設置於該殼體之容室中；

該影像電路板之一側壁面上設置有一感光元件，該影像電路板設置於殼體的容室中，該影像電路板與該電源電路板電連接；

該隔離罩為一中空金屬框體，其位於殼體之容室中，並套設在該電源電路板及影像電路板的外側，該隔離罩分別與電源電路板及影像電路板電連接；

該鏡頭設置在該外蓋之鏡頭槽中且相對於該感光元件；

該連接器係與該基座相互連接，並與電源電路板及影像電路板電連接。

2. 如請求項 1 所述之車用攝影機模組，其中該基座上設有一第一結合部；

該連接器以一線材連接有一第二結合部，該第二結合部與第一結合部相互連接。

3. 如請求項 1 所述之車用攝影機模組，其中該連接器係突出成型在該基座一側面上，該連接器具有環狀壁面且自由端具有一開口，該連接器內部設有複數電源端子，該等電源端子與電源電路板及影像電路板電連接。

4. 如請求項 2 所述之車用攝影機模組，其中該第一結合

部內部填充有密封膠體。

5.如請求項 3 所述之車用攝影機模組，其中該連接器內部填充有密封膠體，該密封膠體包覆於該等電源端子之一端部。

6.如請求項 1 至 5 中任一項所述之車用攝影機模組，其中該基座之一側面的周緣凸設有一外嵌壁；

該外蓋具有相接之一環側壁及一頂壁，該環側壁上形成一內嵌壁，該內嵌壁與外嵌壁相互連接固定。

7.如請求項 6 所述之車用攝影機模組，其進一步設有一環蓋，該環蓋覆蓋該鏡頭外側周緣並結合固定至該外蓋之鏡頭槽外側處，於鏡頭槽之內側槽面及鏡頭外側壁面之間填充設有密封膠體。

8.如請求項 7 所述之車用攝影機模組，其中該電源電路板之兩相對側緣上分別設有一扣緣；

該隔離罩之兩相對側壁面上分別設有一扣孔，並於另兩相對側壁面上分別設置有一推抵片，該電源電路板之兩扣緣分別卡扣在該兩扣孔中，該電源電路板上設置有兩接地銅箔，該兩推抵片分別抵頂在該兩接地銅箔上。

9.如請求項 8 所述之車用攝影機模組，其中該外蓋內側面之兩相對位置上突設有兩結合孔；

該影像電路板之板體兩相對處分別設有一定位孔，該影像電路板上設置有兩接地銅箔；

該隔離罩內部之兩相對處分別設置有一突片，該兩突片上分別設有一定位孔，進一步配置有兩固定件，該固定件具有相接之一栓頭部及一栓體部且為導體，該兩固定件

分別以栓體部依序穿設於兩突片之定位孔及該影像電路板之兩定位孔，並結合固定於該兩結合孔中，栓頭部與該電源電路板相互抵靠，該栓體部與影像電路板上之接地銅箔相互接觸。

10.如請求項 9 所述之車用攝影機模組，其中該外蓋之鏡頭槽之中央槽面上穿設有一安裝孔，該安裝孔的內側孔壁上形成有內螺紋；

該鏡頭之一側形成有一安裝部，該安裝部之外側壁面上形成有外螺紋，該安裝部之外螺紋與該安裝孔之內螺紋相互結合。

11.如請求項 10 所述之車用攝影機模組，其中該基座之一側面上的兩相對位置分別設有一定位塊，其中一定位塊上突設有一防呆柱，該防呆柱之端頭設有一內孔；

該外蓋之內側面上突設有一突柱，該突柱穿設在該防呆柱之內孔中；

該電源電路板之板體上兩相對位置分別設有一定位凹部，該兩定位塊與該兩定位凹部相互抵靠定位；

該影像電路板之側緣上設置有一定位凹部，其中一定位塊抵靠該定位凹部。

七、圖式：(如次頁)

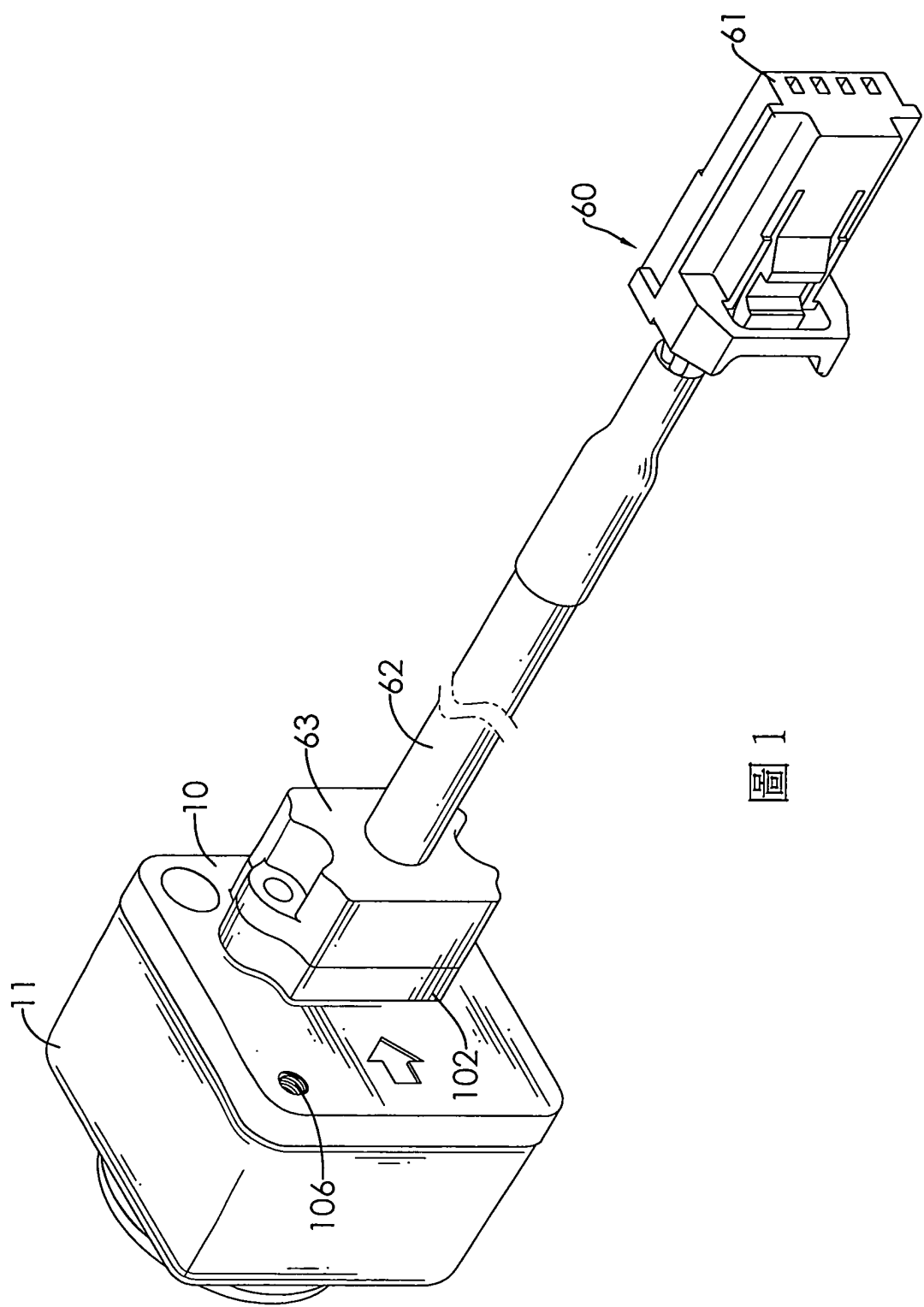


圖 1

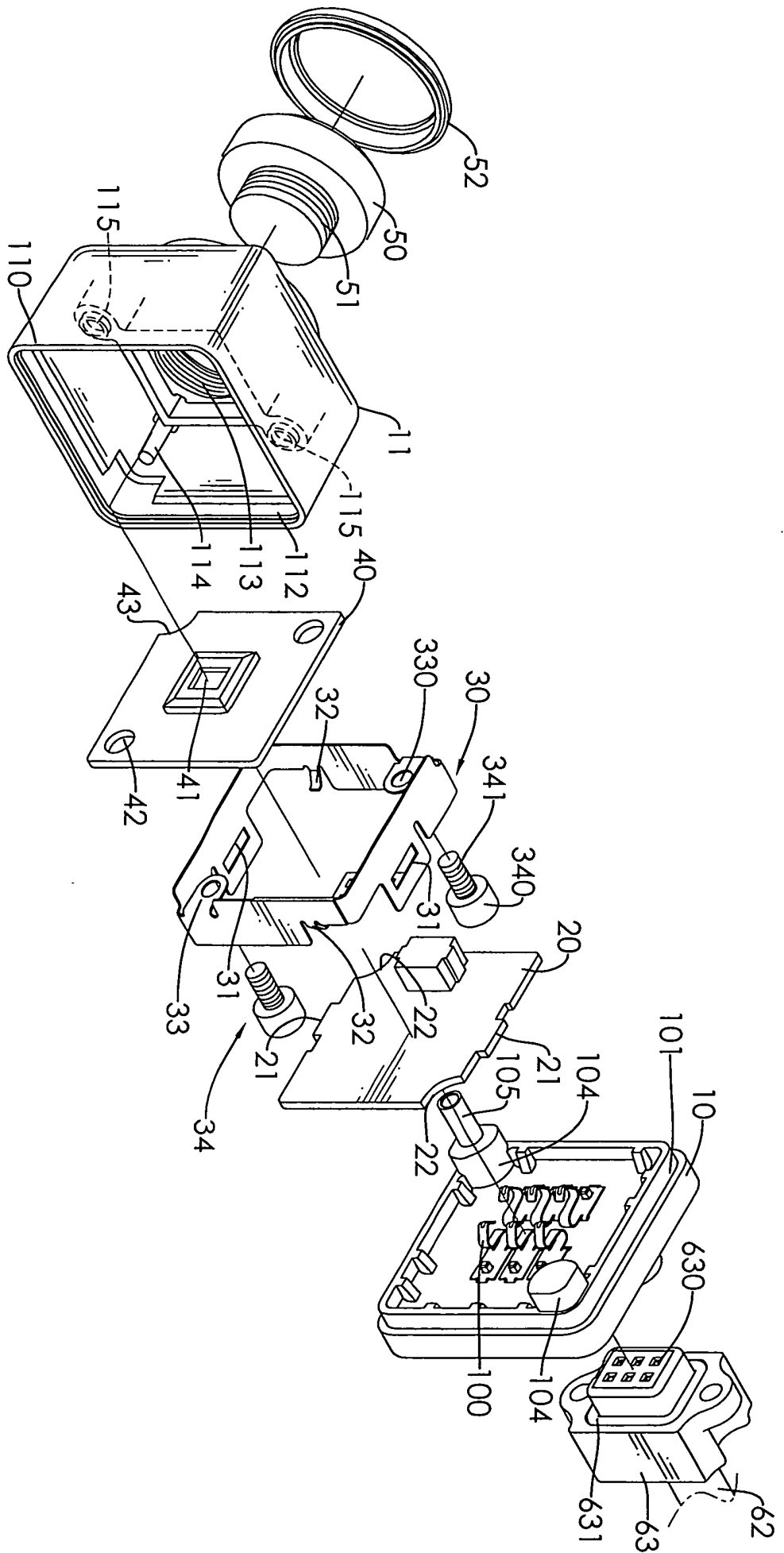


圖 2

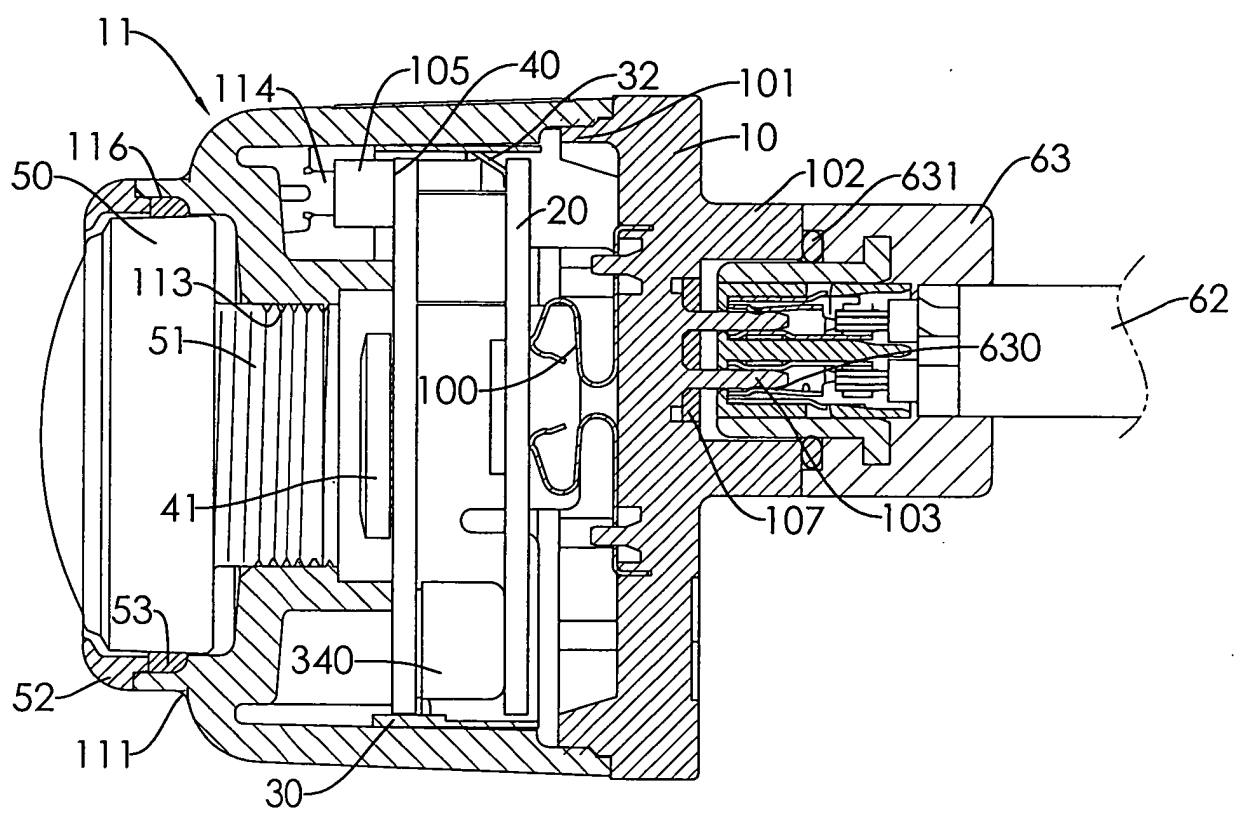


圖 3

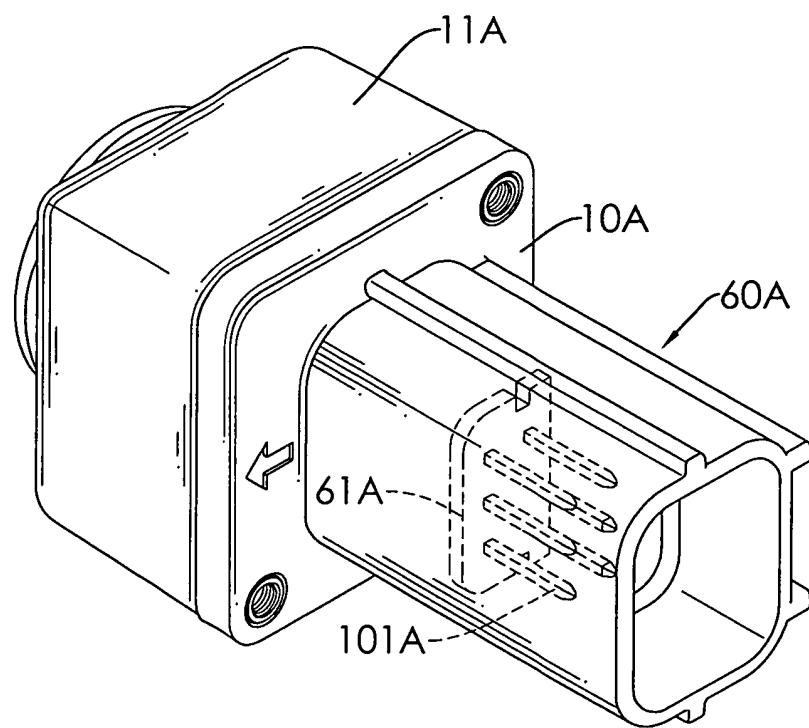


圖 4

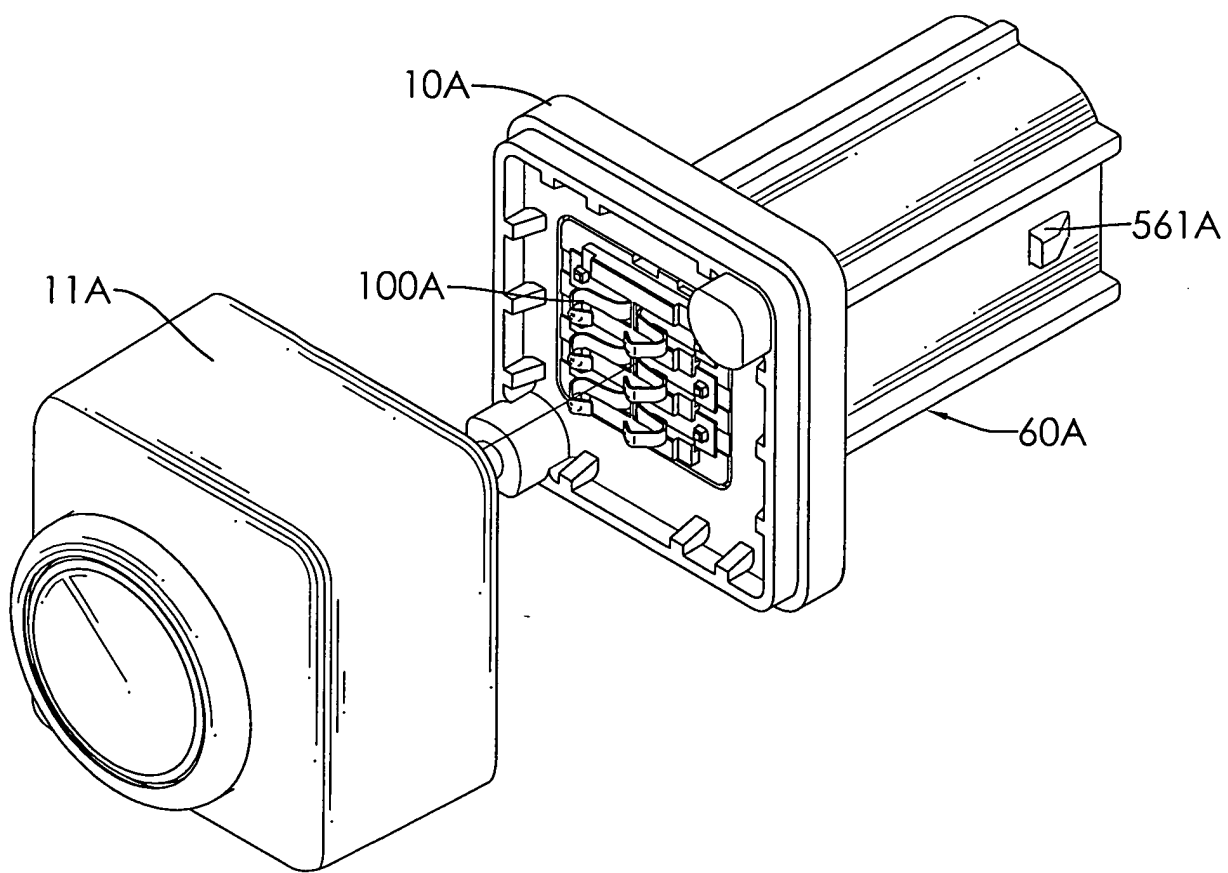


圖 5

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1 。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 基座

102 第一結合部

106 固定孔

11 外蓋

60 連接器

61 插入端

62 線材

63 第二結合部