



(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 M420734U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 11 日

(21)申請案號：100211629

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 06 月 24 日

(51)Int. Cl. : **G03B17/12 (2006.01)**

(71)申請人：旭耀科技股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市汐止區康寧街 169 巷 31 號 5 樓之 3

(72)創作人：于晉源 (TW)

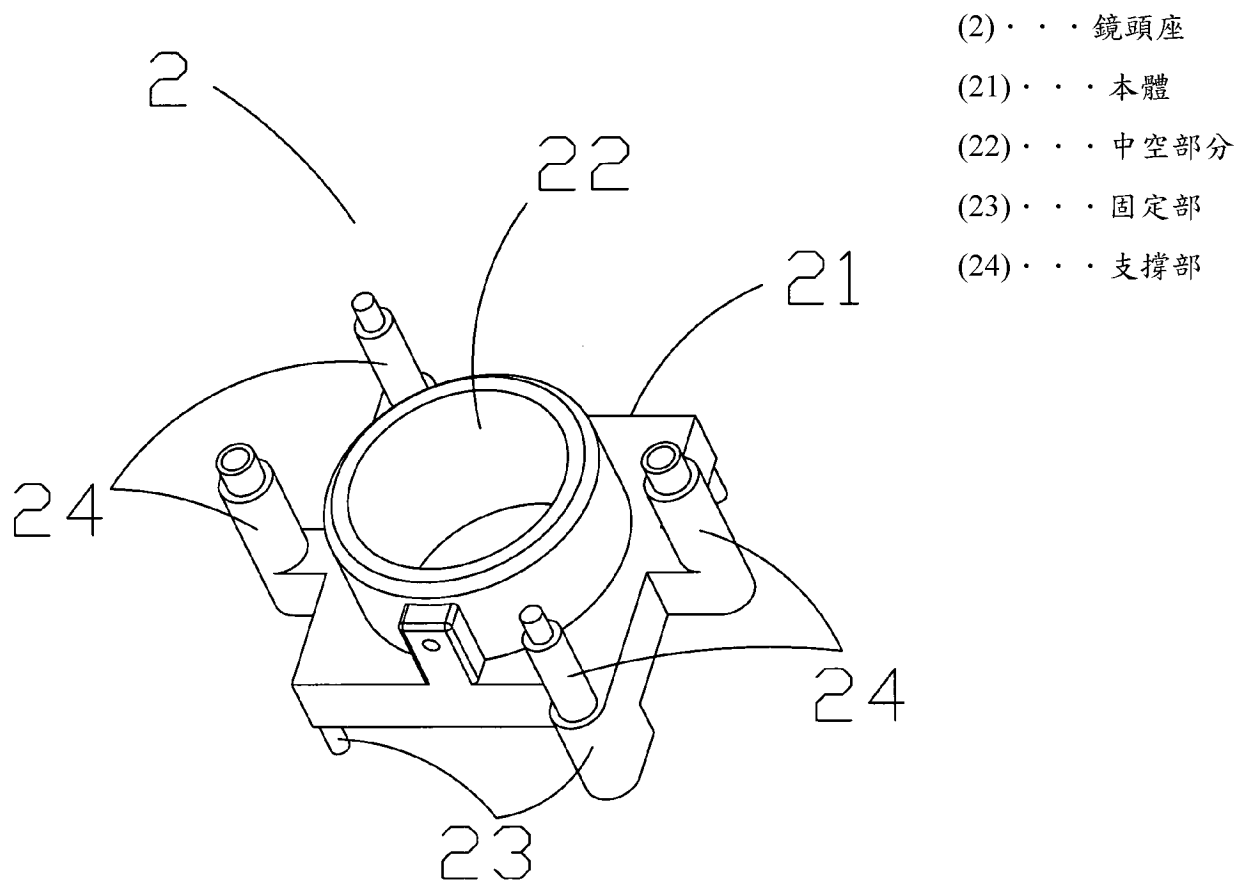
申請專利範圍項數：4 項 圖式數：10 共 17 頁

(54)名稱

鏡頭座之結構改良

(57)摘要

一種鏡頭座之結構改良，用於將一鏡頭固定在一感測組件上，其包括：一本體，該本體具有一中空部分，該中空部分上端可與鏡頭結合，使該鏡頭至少涵蓋感測組件的有效感測區域；一固定部，該固定部以該本體底面為基準向下延伸凸出，用以架高該本體，可增加該感測組件的散熱性，該固定部可鎖合固定該本體於感測組件上，以及一支撐部，該支撐部由該本體平面向上凸出，可用於支撐鎖固 LED 燈板，可減少物料的使用且一體成形的鏡頭座。



第七圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係為一種鏡頭座之結構改良，尤指一種可增加感測組件散熱性且一體成形的鏡頭座。

【先前技術】

攝影機模組廣泛應用於數位相機、電腦產品、醫療產品和監視器產品上，隨著時代變遷，以前那種家家戶戶不用關門窗，人人守望相助的精神，已漸漸的不復見，取而代之的是監視器產品，監視器產品可以取代人力，可以不眠不休的 24 小時運作，監視器產品所擷取到的影像畫面，可以重複使用，相當的方便，在現今一切講求證據的時代，證據會說話，而最有力的證據莫過於影像畫面，所以監視器相關產品都孕育而生，這些監視器的相關產品幾乎是無所不在，從道路巷弄、社區鄰里、公司企業到個人家庭，對監視器產品的需求是有增無減，從早期只能拍攝黑白單格畫面的攝影機模組，到現在可以拍攝動態連續彩色高畫素的攝影機模組，攝影機模組是越做越精密，相對的，越精密的產品，越需要良好的結構設計，而電子產品最注重的問題就是散熱性。

請參照圖式第一圖、第二圖及第三圖所示，習知之攝影機模組，包括一 LED 燈板 (11)、一鏡頭 (12)、一習知之鏡頭座 (13) 以及一具有感測元件 (151) 之感測組件 (15)，該

習知之鏡頭座(13)具有一中空部分(131)，該中空部分(131)之上端可以與該鏡頭(12)結合，使該鏡頭(12)至少涵蓋感測元件(151)之上方區域，該習知之鏡頭座(13)具有一定位部(132)以及一內孔(133)，該定位部(132)及該感測組件(15)透過螺絲(16)鎖合，將該習知之鏡頭座(13)定位於該感測組件(15)上，然，該習知之鏡頭座(13)鎖合定位後，該內孔(133)的底面和側面會分別貼合於該感測元件(151)的頂面和側面，另，該 LED 燈板(11)以間隔銅柱(14)架高於感測組件(15)上方，並透過該螺絲(16)將該 LED 燈板(11)與該感測組件(15)鎖合固定。

由於上述得知，該中空部分(131)之上端可以與該鏡頭(12)結合，使該鏡頭(12)至少涵蓋該感測元件(151)之上方區域，又，該習知之鏡頭座(13)鎖合定位後，該內孔(133)的底面和側面會分別貼合於該感測元件(151)的頂面和側面，使該內孔(133)以及該中空部分(131)之間會形成一密閉空間，該密閉空間會造成空氣無法流通、熱氣聚集，導致散熱性不佳，而電子產品最注重的問題就是散熱性，散熱性差容易產生過熱，過熱可能會造成元件毀損、線路短路，進而使機器產生誤差，嚴重則是使得監視器產品失去功能，然，良好的工業設計應該要針對可能發生的問題去做預防，並使用最簡單的設計以及最精簡的材料達到此一功效。

【新型內容】

習知的攝影機模組係由密閉式的鏡頭座所組成，且會利用其他元件將 LED 燈板與攝影機模組作結合，但是密閉式的鏡頭座會造成空氣無法流通、熱氣聚集，導致散熱性不佳，可能會造成元件毀損、線路短路，進而使機器產生誤差，嚴重則是使得監視器產品失去功能，又，良好工業設計除了考量產品本身，更應該顧慮到品質管理、倉庫儲存的壓力，以及產線人工的使用與廠商交貨品質等等，都需要考慮周詳，應盡可能的減少可能發生的問題，降低生產產品所需的成本，本創作之目的，係為了解決上述之問題。

為達上述之目的，本創作提供了一種鏡頭座之結構改良，用於將一鏡頭固定在一感測組件上，其包括：一本體，該本體具有一中空部分，該中空部分上端可與鏡頭結合，使該鏡頭至少涵蓋感測組件的有效感測區域；一固定部，該固定部以本體底面為基準向下延伸凸出，用以架高本體，該固定部可鎖合固定本體於感測組件上，以及一支撐部，該支撐部由本體平面向上凸出，可用於支撐鎖固 LED 燈板。

上述之鏡頭座之結構改良，係由該固定部底面為基準向下延伸凸出，用以架高本體，可使空氣得以流通，熱氣不易聚集，進而增加該感測組件的散熱性，又，該鏡頭座一體成形的設計，將習知技術需要另外的元件才可固定 LED 燈板的問題，提供了解決的方法，使得品質管理、倉庫儲存的壓力得以減

輕，更可以達到產線優化與總體成本降低的優點；以下以一具體實施例為例，俾使審查委員能對於本創作之技術特徵，有更進一步之了解。

【實施方式】

請參照圖式第六圖至第十圖所示，本實施例之攝影機模組，包括一 LED 燈板 (11)、一鏡頭 (12)、一本創作之鏡頭座 (2) 以及一具有感測元件 (151) 之感測組件 (15)，該鏡頭座 (2) 具有一中空部分 (22)，該中空部分 (22) 之上端可以與該鏡頭 (12) 結合，使該鏡頭 (12) 至少涵蓋該感測元件 (151) 之上方區域，該鏡頭座 (2) 具有一固定部 (23)，該固定部 (23) 以該鏡頭座 (2) 之本體 (21) 底面為基準向下延伸凸出，用以架高該鏡頭座 (2)，該固定部 (23) 可鎖合固定該鏡頭座 (2) 於該感測組件 (15) 上，然，該固定部 (23) 與該感測組件 (15) 鎖合固定後，因該固定部 (23) 向下延伸凸出，將該鏡頭座 (2) 架高於該感測組件 (15) 上方，使得該固定部 (23) 與該感測組件 (15) 之間形成一通風良好之區域，進而增加該區域之散熱性，可有效達到熱氣不易聚集的散熱效果，減少元件可能會造成毀損、線路短路的機會，進而使產品品質更好、產品壽命延長，另，該支撐部 (24) 由該本體 (21) 平面向上凸出，可將該 LED 燈板 (11) 穩固於該支撐

部 (24) 上，並透過該螺絲 (16) 將該 LED 燈板 (11) 與該支撐部 (22) 鎖合固定，此一體成形之該鏡頭座 (2) 設計，即可省略習知技術需要之間隔銅柱 (14)，替需要另外的元件才可固定該 LED 燈板 (11) 的問題，提供了解決的方法，使得品質管理、倉庫儲存的壓力得以減輕，更可以達到節省工時、產線優化與成本降低的優點，又，該鏡頭 (12) 與該 LED 燈板 (11) 的相對高度條件，該鏡頭 (12) 不超過凸出亦不低於 LED 燈板 (11)，若鏡頭高度太高或太低，而該 LED 燈板 (11) 支撐固定過低或過高，會影響攝影機影像呈現的成果，為了因應各個鏡頭的規格、高度不同，該支撐部 (24) 的高度可由模具設計控制，以搭配組合不同高度的鏡頭，又，可於感測元件 (151) 上增設一矽膠墊片 (3)，可防止油霧影響該感測元件 (151)，並使整體結構更加穩固完整。。

上述之實施例僅為說明本創作之原理及其功效，並非限制本創作，因此習於此技術之人士對上述實施例進行修改及變化，仍不脫本創作之精神；本創作已經具備產業上利用性、新穎性及進步性，並符合新型專利之要件，爰依法提起申請。

【圖式簡單說明】

第一圖係為習知技術之立體分解圖。

第二圖係為習知之鏡頭座立體圖。

第三圖係為習知之鏡頭座另一角度立體圖。

第四圖係為習知技術之立體圖

第五圖係為習知技術之前視示意圖。

第六圖係為本創作之實施例立體分解圖。

第七圖係為本創作之鏡頭座立體圖。

第八圖係為本創作之鏡頭座另一角度立體圖。

第九圖係為本創作之實施例立體組合圖。

第十圖係為本創作之 A-A 剖面線及 A-A 剖面示意圖。

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：100211629

※申請日：100. 8. 24

※IPC 分類：G03B 17/12 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

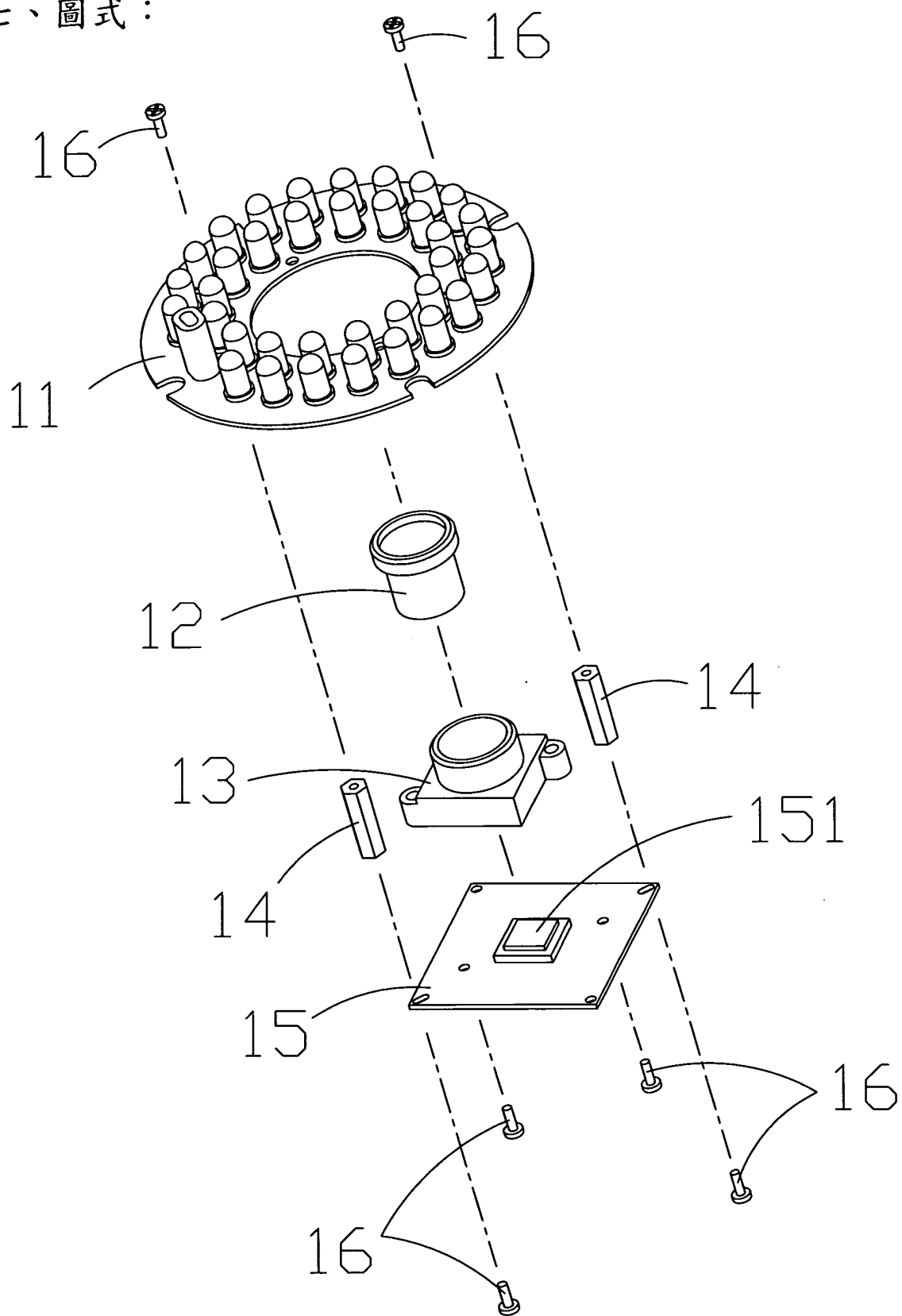
鏡頭座之結構改良

二、中文新型摘要：

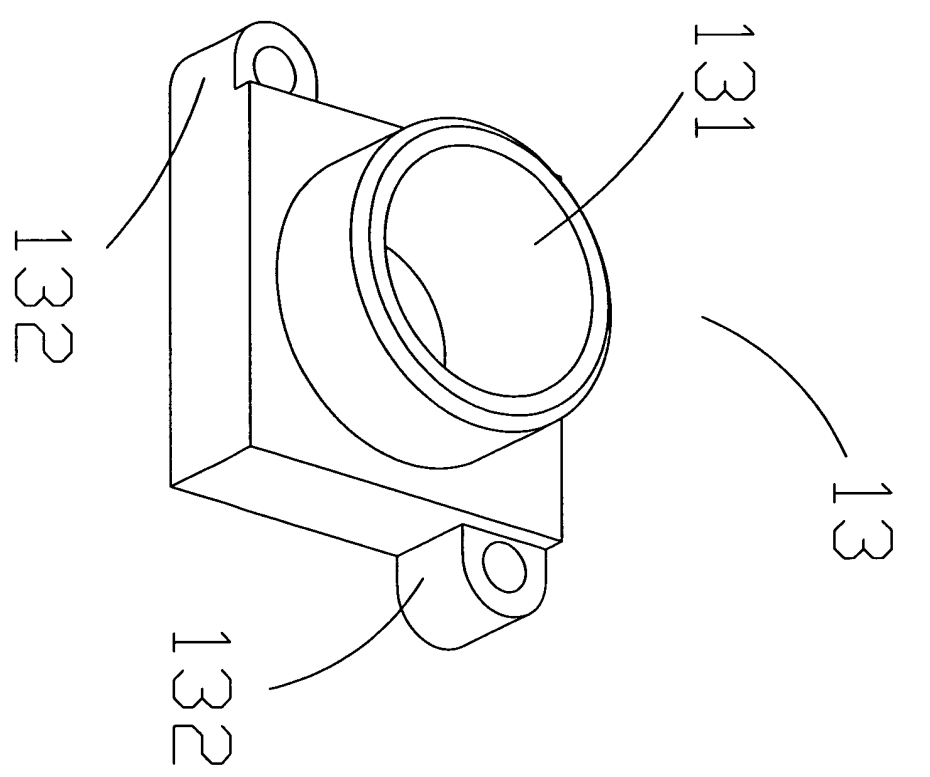
一種鏡頭座之結構改良，用於將一鏡頭固定在一感測組件上，其包括：一本體，該本體具有一中空部分，該中空部分上端可與鏡頭結合，使該鏡頭至少涵蓋感測組件的有效感測區域；一固定部，該固定部以該本體底面為基準向下延伸凸出，用以架高該本體，可增加該感測組件的散熱性，該固定部可鎖合固定該本體於感測組件上，以及一支撐部，該支撐部由該本體平面向上凸出，可用於支撐鎖固 LED 燈板，可減少物料的使用且一體成形的鏡頭座。

三、英文新型摘要：

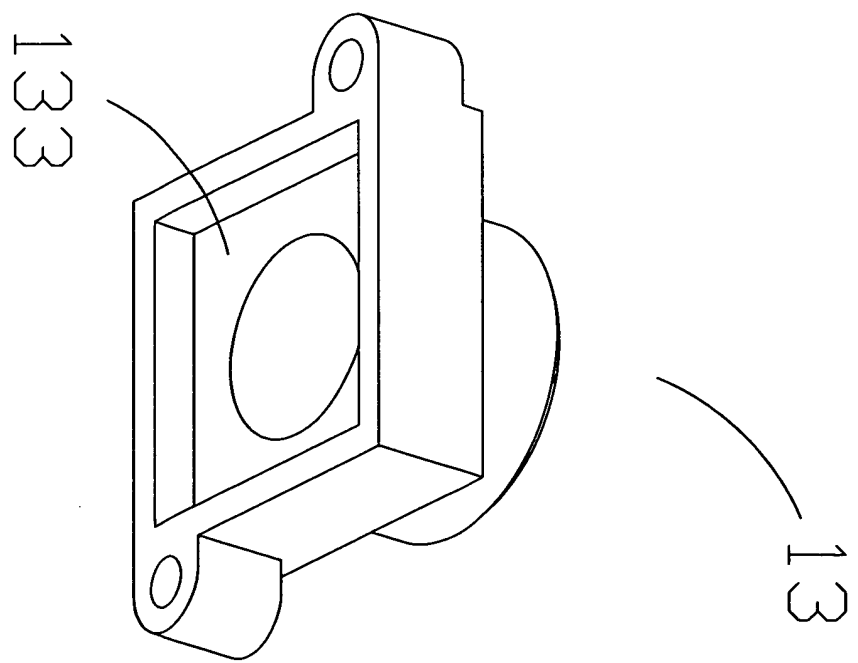
七、圖式：



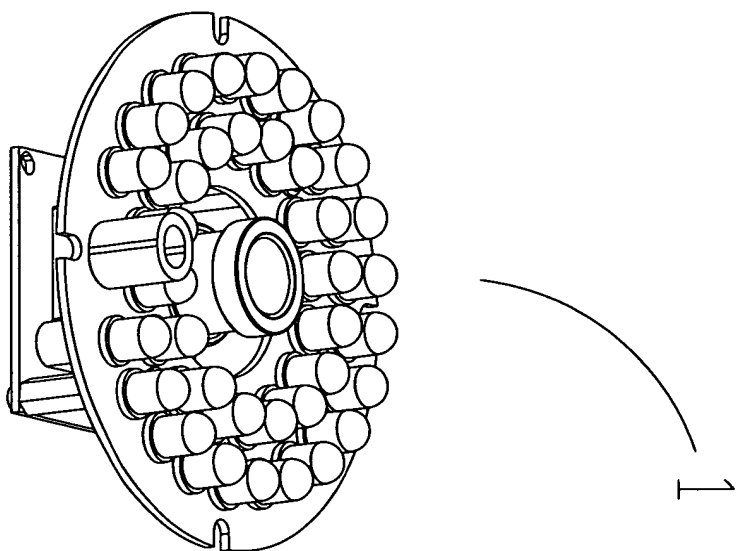
第一圖



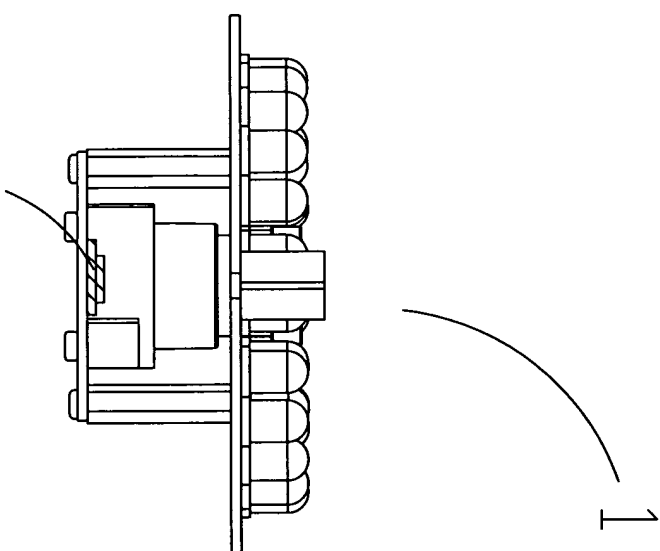
第二圖



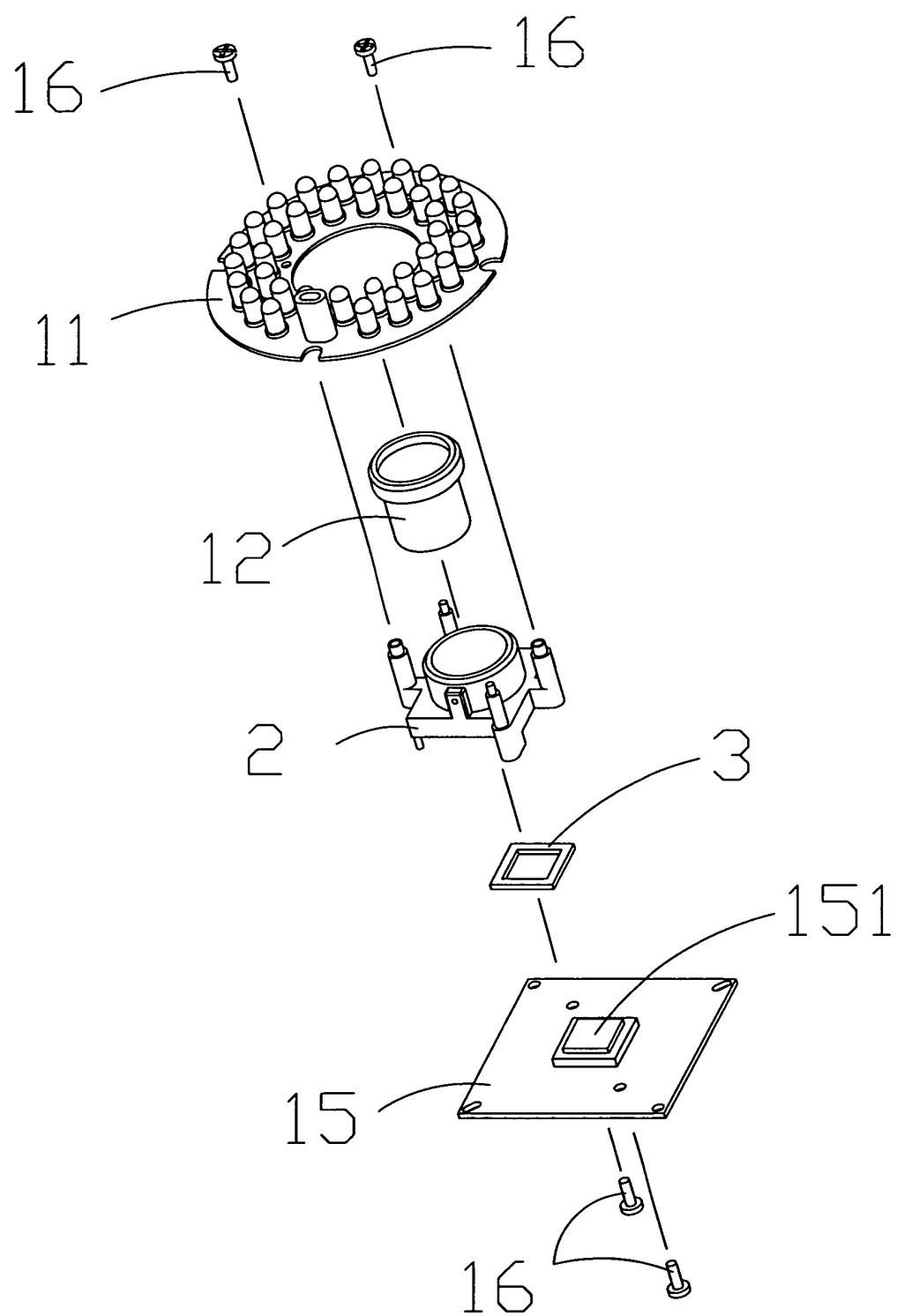
第三圖



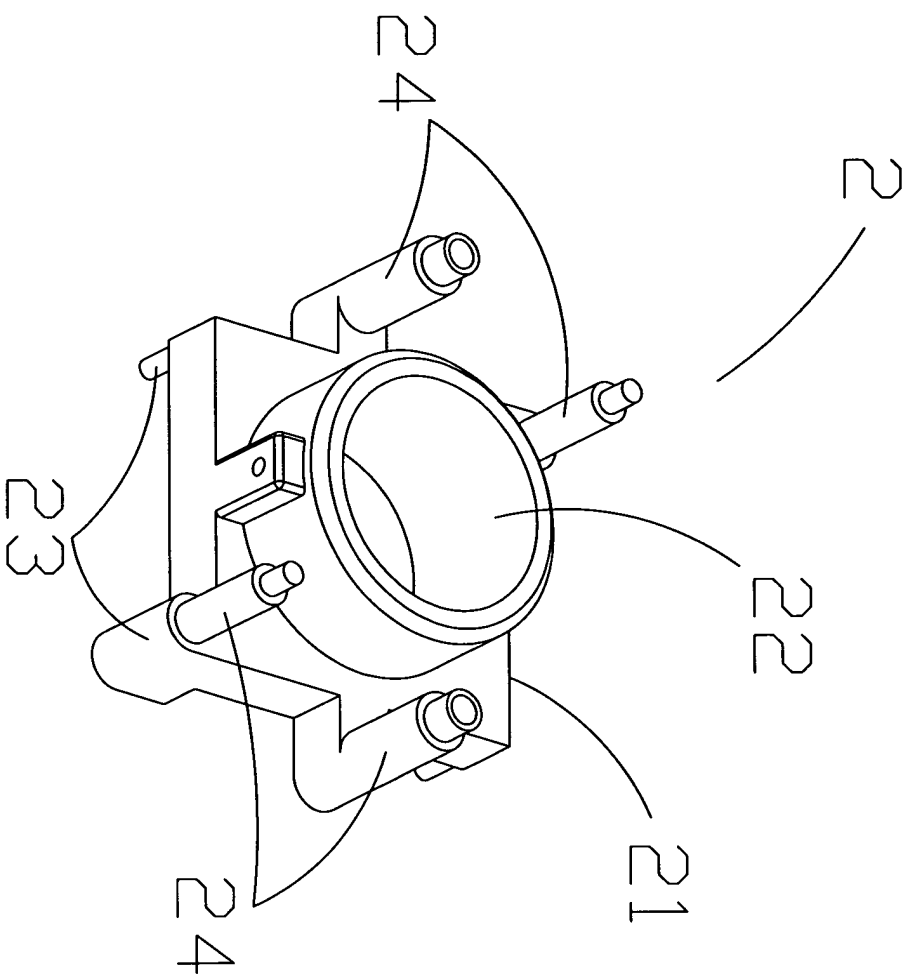
第四圖



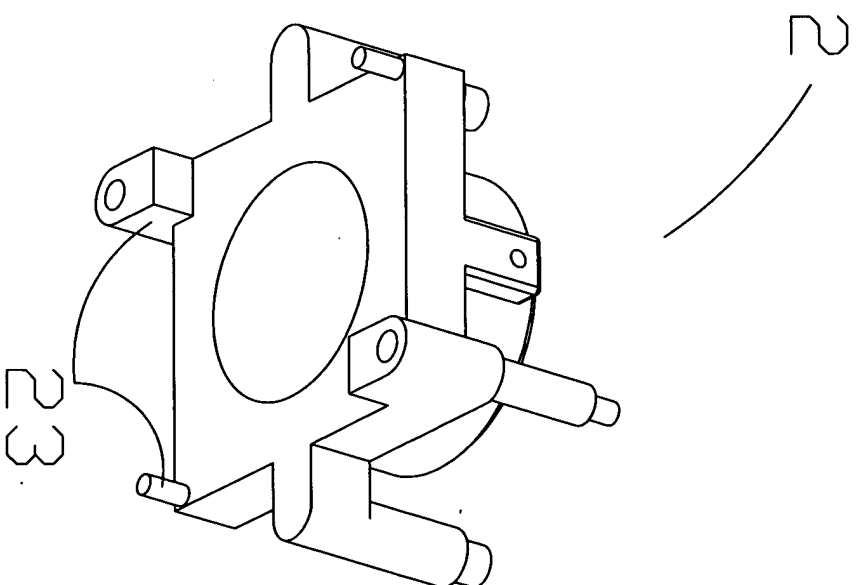
第五圖



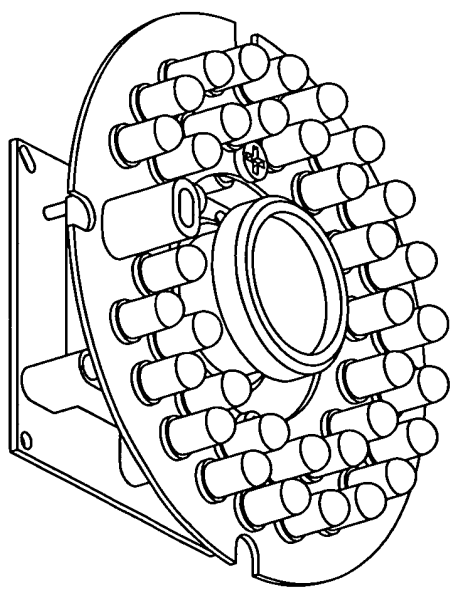
第六圖



第七圖

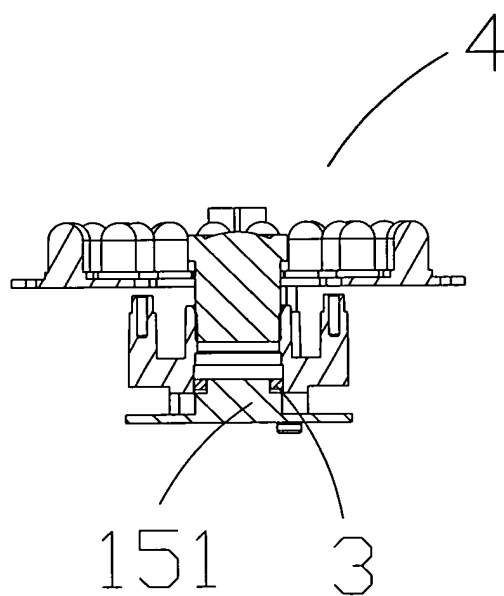
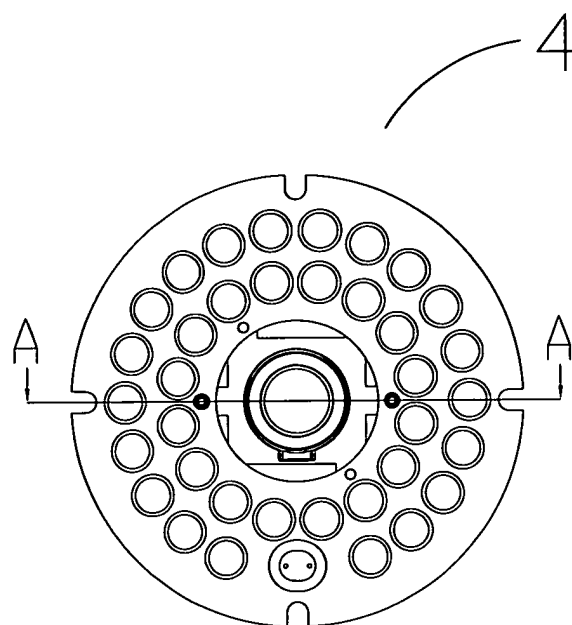


第八圖



4

第九圖



第十圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 七 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

鏡頭座（2）

本體（21）

中空部分（22）

固定部（23）

支撐部（24）

【主要元件符號說明】

習知之攝影機模組 (1)

LED 燈板 (11)

鏡頭 (12)

習知之鏡頭座 (13)

中空部分 (131)

定位部 (132)

內孔 (133)

間隔銅柱 (14)

感測組件 (15)

感測元件 (151)

螺絲 (16)

鏡頭座 (2)

本體 (21)

中空部分 (22)

固定部 (23)

支撐部 (24)

矽膠墊片 (3)

本創作之攝影機模組 (4)

100年10月17日

六、申請專利範圍：

1. 一種鏡頭座之結構改良，用於將一鏡頭固定在一感測組件上，其包括：
一本體，該本體具有一中空部分，該中空部分上端可與該鏡頭結合，使該鏡頭至少涵蓋感測元件的上方區域，該感測元件設於該感測組件上；
一固定部，該固定部以該本體底面為基準向下延伸凸出，用以架高該本體，該固定部可鎖合固定該本體於該感測組件上，以及；
一支撐部，該支撐部由該本體平面向上凸出，可用於支撐鎖固 LED 燈板。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之鏡頭座之結構改良，其中，該鏡頭座為一體成形之設計。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之鏡頭座之結構改良，其中，可於該感測元件上增設一矽膠墊片，可防止油霧影響該感測元件，並使整體結構更加穩固完整。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之鏡頭座之結構改良，其中，該支撐部的高度可由模具設計控制，以搭配組合不同高度的鏡頭。