



(21)申請案號：111203715

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 04 月 13 日

(51)Int. Cl. : **B60R1/08 (2006.01)****B60R1/02 (2006.01)****B60R1/04 (2006.01)**

(71)申請人：臺灣科視電子股份有限公司(中華民國) (TW)

桃園市桃園區莊敬路一段 210 巷 86 號

(72)新型創作人：章強 (TW)

(74)代理人：張耀暉；莊志強

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：9 共 24 頁

(54)名稱

具防眩功能的高清流媒體內後視鏡

(57)摘要

本創作公開一種具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其包括有一後視鏡顯示組件、一安裝後殼、以及一位於後視鏡顯示組件與安裝後殼之間的角度調節組件。角度調節組件包含有相連接的一擺動撥桿、一 U 形金屬彈片、以及一角度基座。擺動撥桿透過其樞軸與安裝後殼轉動連接，且擺動撥桿被撥動而繞樞軸轉動以推抵 U 形金屬彈片，使 U 形金屬彈片受力驅使角度基座與安裝後殼相對轉動，帶動後視鏡顯示組件轉動一定角度。據此，行車時若主機電路故障仍能調整受光之角度並可還原傳統物理內後視鏡的功能，讓駕駛者能安全安心的繼續行車。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:後視鏡顯示組件

11:顯示屏

2:安裝後殼

21:限位開槽

3:角度調節組件

31:擺動撥桿

32:U 形金屬彈片

33:角度基座

331:凸軸

332:限位凸台

34:螺絲

35:軸套環

4:球頭支架

5:緩衝件

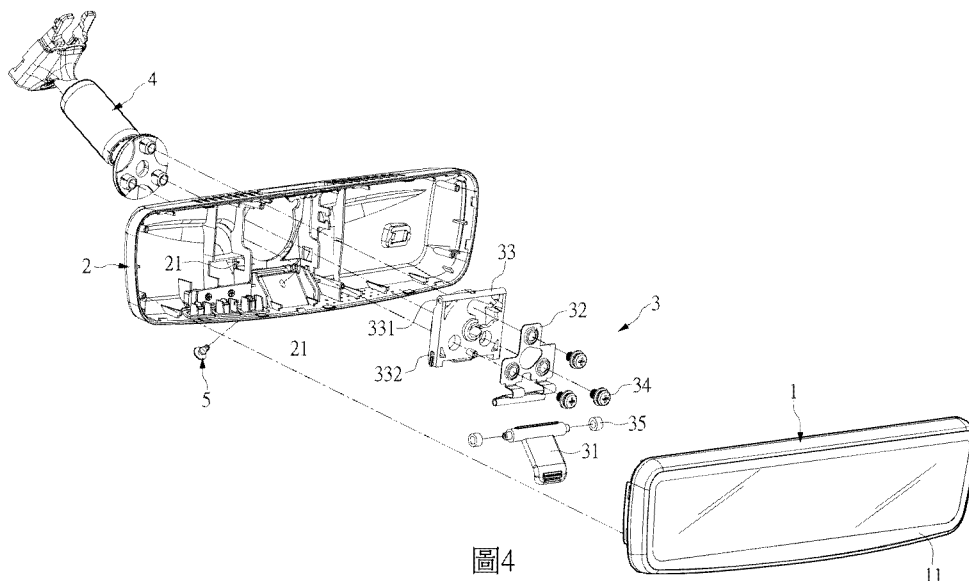


圖4



公告本

M632585

【新型摘要】

【中文新型名稱】具防眩功能的高清流媒體內後視鏡

【中文】

本創作公開一種具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其包括有一後視鏡顯示組件、一安裝後殼、以及一位於後視鏡顯示組件與安裝後殼之間的角度調節組件。角度調節組件包含有相連接的一擺動撥桿、一 U 形金屬彈片、以及一角度基座。擺動撥桿透過其樞軸與安裝後殼轉動連接，且擺動撥桿被撥動而繞樞軸轉動以推抵 U 形金屬彈片，使 U 形金屬彈片受力驅使角度基座與安裝後殼相對轉動，帶動後視鏡顯示組件轉動一定角度。據此，行車時若主機電路故障仍能調整受光之角度並可還原傳統物理內後視鏡的功能，讓駕駛者能安全安心的繼續行車。

【指定代表圖】圖4。

【代表圖之符號簡單說明】

1:後視鏡顯示組件

11:顯示屏

2:安裝後殼

21:限位開槽

3:角度調節組件

31:擺動撥桿

32:U形金屬彈片

33:角度基座

331:凸軸

332:限位凸台

34:螺絲

35:軸套環

4:球頭支架

5:緩衝件

【新型說明書】

【中文新型名稱】具防眩功能的高清流媒體內後視鏡

【技術領域】

【0001】本創作涉及一種車用內後視鏡，特別是涉及一種具防眩功能的高清流媒體內後視鏡。

【先前技術】

【0002】汽車內後視鏡領域中，大致分為三類：物理內後視鏡、電子防眩內後視鏡和普通流媒體內後視鏡。物理內後視鏡是一種手動防眩內後視鏡，其透過手動調整玻璃反射的後方影像，起到防眩的效果，但從內後視鏡看玻璃反射的後方影像有以下缺點：由於汽車後檔玻璃面積小，導致視野窄，車尾的C柱和D柱和後排座椅、乘客、擺放物品或後檔玻璃上的沾汙等障礙物都會遮擋視線，造成看車後方的路況時盲區多，不利於行車安全。電子防眩內後視鏡是透過變色，起到防眩的效果，但若電路系統出現故障，就會失去電子防眩的功能。普通流媒體內後視鏡是使用低亮度(1000cd/m²左右)的顯示屏，且低亮度的顯示屏在較亮的環境，如大太陽環境下，顯示屏由於亮度較低而會讓駕駛者看不清楚顯示的影像，且在車後方遠光燈照射時，顯示屏的防眩效果一般，甚至會白茫茫一片，且周圍環境較黑時，顯示屏上呈現的影像基本上也是一片黑。

【0003】有鑑於此，本創作發明人本於多年從事相關產品之開發與設計，有感上述缺失之可改善，乃特潛心研究並配合學理之運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本創作。

【新型內容】

【0004】本創作所要解決的技術問題在於，針對現有技術的不足提供一種具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其在主機電路故障時仍能調整受

光之角度並可還原傳統物理內後視鏡的功能，讓駕駛者能安全安心的繼續行車。

【0005】本創作提供的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，包括：一後視鏡顯示組件；一安裝後殼，所述安裝後殼與所述後視鏡顯示組件相連接；及一角度調節組件，所述角度調節組件位於所述後視鏡顯示組件與所述安裝後殼之間；所述角度調節組件包含有一擺動撥桿、一U形金屬彈片、以及一角度基座，所述角度基座的上端與所述安裝後殼轉動連接，所述U形金屬彈片的上端形成有一固定片固定在所述角度基座的前側，所述U形金屬彈片的下端形成有一折彎圓柱卡合在所述擺動撥桿的樞軸形成的一卡槽內，且所述擺動撥桿透過所述樞軸與所述安裝後殼轉動連接，所述擺動撥桿被撥動而繞所述樞軸轉動以推抵所述U形金屬彈片，使所述U形金屬彈片受力驅使所述角度基座與所述安裝後殼相對轉動，帶動所述後視鏡顯示組件轉動一定角度。

【0006】較佳的，所述U形金屬彈片的上端與下端之間具有兩個並列設置的U形力臂。

【0007】較佳的，所述安裝後殼與所述擺動撥桿之間設置有一緩衝件，所述擺動撥桿能轉動地抵接在所述緩衝件上。

【0008】較佳的，所述角度基座上端的相對兩側具有兩凸軸，所述角度基座透過兩所述凸軸與所述安裝後殼轉動連接。

【0009】較佳的，所述角度基座下端的相對兩側具有兩限位凸台，兩所述限位凸台用以限制所述角度基座與所述安裝後殼相對轉動的角度。

【0010】較佳的，所述後視鏡顯示組件包含有一顯示屏、一第一光敏傳感器、一第二光敏傳感器、以及一微控制器，所述微控制器電性連接所述顯示屏、所述第一光敏傳感器、以及所述第二光敏傳感器，所述第一光

敏傳感器配置用以檢測車前環境的亮度，並對應產生第一檢測信號傳輸到所述微控制器，所述第二光敏傳感器配置用以檢測車後環境的亮度，並對應產生第二檢測信號傳輸到所述微控制器，所述微控制器比較所述第一檢測信號及所述第二檢測信號，並根據比較結果控制所述顯示屏自動提升亮度或自動降低亮度。

【0011】較佳的，所述微控制器還電性連接有一後攝像頭及一前攝像頭，所述前攝像頭及所述後攝像頭分別配置用以攝取車前的路況及車後的路況，並能透過所述微控制器傳輸到所述顯示屏上顯示，所述微控制器比較所述第一檢測信號及所述第二檢測信號，並根據比較結果判斷車後環境的亮度是否接近全黑，且在判斷出車後環境的亮度是接近全黑時，控制所述後攝像頭進行弱光白平衡影像處理。

【0012】較佳的，所述微控制器還電性連接有一左電致變色後視鏡及一右電致變色後視鏡，所述微控制器比較所述第一檢測信號及所述第二檢測信號，並根據比較結果判斷車後環境是否有強光，且在判斷出車後環境是有強光時，控制所述後攝像頭進行強光抑制和寬動態影像處理，同時控制所述左電致變色後視鏡及所述右電致變色後視鏡進行變色。

【0013】較佳的，所述微控制器還電性連接有一無線傳輸模組，所述無線傳輸模組配置用以無線傳輸所述前攝像頭及所述後攝像頭攝取的路況至一電子裝置。

【0014】較佳的，所述顯示屏為一高亮度、高清且為異形全螢幕的顯示屏。

【0015】為使能更進一步瞭解本創作的特徵及技術內容，請參閱以下有關本創作的詳細說明與圖式，然而所提供的圖式僅用於提供參考與說明，並非用來對本創作加以限制。

【圖式簡單說明】

【0016】 圖1為本創作提供的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡的立體示意圖。

【0017】 圖2為本創作提供的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡的功能方塊示意圖。

【0018】 圖3為本創作提供的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡的之局部分解示意圖。

【0019】 圖4為本創作提供的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡的之分解示意圖。

【0020】 圖5為本創作提供的角度基座的示意圖。

【0021】 圖6為本創作提供的U形金屬彈片的示意圖。

【0022】 圖7為本創作提供的擺動撥桿的示意圖。

【0023】 圖8為本創作提供的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡的操作示意圖(一)。

【0024】 圖9為本創作提供的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡的操作示意圖(二)。

【實施方式】

【0025】 以下是通過特定的具體實施例來說明本創作所公開有關的實施方式，本領域技術人員可由本說明書所公開的內容瞭解本創作的優點與效果。本創作可通過其他不同的具體實施例加以施行或應用，本說明書中的各項細節也可基於不同觀點與應用，在不背離本創作的構思下進行各種修改與變更。另外，本創作的附圖僅為簡單示意說明，並非依實際尺寸的描繪，事先聲明。以下的實施方式將進一步詳細說明本創作的相關技術內容，但所公開的內容並非用以限制本創作的保護範圍。

【0026】應當可以理解的是，雖然本文中可能會使用到“第一”、“第二”、“第三”等術語來描述各種元件，但這些元件不應受這些術語的限制。這些術語主要是用以區分一元件與另一元件。另外，本文中所使用的術語“或”，應視實際情況可能包括相關聯的列出項目中的任一個或者多個的組合。

【0027】請參閱圖1至圖9，本實施例提供了一種具防眩功能的高清流媒體內後視鏡。本實施例具防眩功能的高清流媒體內後視鏡可具有強光抑制功能、寬動態影像處理功能、以及弱光白平衡處理功能，此外還可具有自動亮度調節功能、前感光與車外左右後視鏡三鏡互聯防眩功能、手機APP互聯操作功能等。

【0028】承上，本實施例具防眩功能的高清流媒體內後視鏡包括有一後視鏡顯示組件1。進一步說，如圖1、2所示，後視鏡顯示組件1包含有一顯示屏11、一第一光敏傳感器12、一第二光敏傳感器13、以及一微控制器14。微控制器14、第一光敏傳感器12及第二光敏傳感器13可設置於機體內外的適當位置處，並且微控制器14電性連接顯示屏11、第一光敏傳感器12、以及第二光敏傳感器13。顯示屏11為一高亮度(3000cd/m²左右)、高清(High-definition)且為異形全螢幕(Free Form Display)的顯示屏11。並且，顯示屏11表面還可設置有一般的反射鏡，以具有傳統物理內後視鏡的功能。

【0029】第一光敏傳感器12配置用以檢測車前環境的亮度，也就是車輛的前擋風玻璃外的亮度，並對應產生第一檢測信號傳輸到微控制器14。也就是說，第一光敏傳感器12是用以檢測後視鏡顯示組件1相對後方的亮度，也可以說是一個後感光的光敏傳感器。

【0030】第二光敏傳感器13配置用以檢測車後環境的亮度，也就是車

輛的後擋風玻璃外的亮度，並對應產生第二檢測信號傳輸到微控制器14。也就是說，第二光敏傳感器13是用以檢測後視鏡顯示組件1相對前方的亮度，也可以說是一個前感光的光敏傳感器。

【0031】微控制器14根據接收到的第一檢測信號及第二檢測信號進行比較，並根據比較結果控制顯示屏11自動提升亮度或自動降低亮度。因此，當車前及車後環境為較亮的環境，如在大太陽環境下，微控制器14即可控制顯示屏11自動提升亮度，而當車前及車後環境為較暗的環境，如在晚上，微控制器14即可控制顯示屏11自動降低亮度，除了能夠達到防眩目，同時讓駕駛者能較清晰的看到顯示屏11上的影像，利於行車安全。

【0032】在本實施例中，微控制器14還可電性連接有一前攝像頭15及一後攝像頭16。前攝像頭15及後攝像頭16分別配置用以攝取車前的路況及車後的路況，並能透過微控制器14傳輸到顯示屏11上顯示。前攝像頭15可以是安裝在車輛的前擋風玻璃靠車頂棚中間處，以不遮擋視線為標準。後攝像頭16可以是安裝在車輛的後擋風玻璃靠車頂棚中間處，且後攝像頭16安裝在後擋風玻璃的位置，可直接解決車內障礙物的遮擋問題。

【0033】並且，微控制器14比較第一檢測信號及第二檢測信號，並根據比較結果控制後攝像頭16進行弱光白平衡影像處理。因此，當晚上車後環境幾乎是接近完全黑暗時，微控制器14還可控制後攝像頭16進行弱光白平衡影像處理，使得顯示屏11上呈現的影像基本上還可以看到車後方障礙物，利於行車安全。

【0034】在本實施例中，微控制器14還可電性連接有一左電致變色後視鏡17及一右電致變色後視鏡18。左電致變色後視鏡17及右電致變色後視鏡18可以是設置在車輛的左右兩側，用以供駕駛者觀看車輛左右兩側空間景象。並且，微控制器14比較第一檢測信號及第二檢測信號，並根據比較

結果控制後攝像頭16進行強光抑制和寬動態影像處理，同時控制左電致變色後視鏡17及右電致變色後視鏡18進行變色。因此，當車後有強光，如後車的遠光燈直接照射時，微控制器14還可控制後攝像頭16進行強光抑制和寬動態影像處理，同時控制車外左右電致變色後視鏡進行變色，從而實現對車後強光進行三鏡互聯防眩目的作用與效果，以清晰呈現車後方的路況，大大提升晚上行車安全。

【0035】在本實施例中，微控制器14還可電性連接有一無線傳輸模組19。無線傳輸模組19配置用以無線傳輸前攝像頭15及後攝像頭16攝取的路況至一電子裝置300，如手機、穿戴式裝置、平板電腦或是筆記型電腦，並可透過電子裝置300上之軟體應用程式(APP)進行互聯操控，以隨時回看記錄的路況片段。

【0036】值得一提的是，為了能在主機電路出現故障情況下還能達到防眩的作用與目的，請配合參閱圖3至圖9所示，本實施例具防眩功能的高清流媒體內後視鏡還具有一角度調節組件3。

【0037】進一步說，後視鏡顯示組件1與安裝後殼2相連接，並且角度調節組件3是位於後視鏡顯示組件1與安裝後殼2之間。角度調節組件3包含有一擺動撥桿31、一U形金屬彈片32、以及一角度基座33。角度基座33的上端是與安裝後殼2轉動連接。U形金屬彈片32的上端形成有一固定片321固定在角度基座33的前側，而角度基座33的後側可用以與安裝在前擋風玻璃的一球頭支架4連接，並且可以是透過三顆螺絲34以螺鎖方式連接固定片321、角度基座33及球頭支架4。U形金屬彈片32的下端形成有一折彎圓柱322卡合在擺動撥桿31的樞軸311形成的一卡槽3110內。擺動撥桿31的樞軸311是與安裝後殼2轉動連接，且擺動撥桿31的樞軸311可以是透過軸套環35與安裝後殼2轉動連接。並且，如圖8及圖9所示意的，擺動撥桿31

能被撥動而繞其樞軸311的軸心轉動以推抵U形金屬彈片的折彎圓柱322，使U形金屬彈片32受力驅使角度基座33與安裝後殼2相對轉動，帶動後視鏡顯示組件1轉動一定角度。由於本實施例的角度調節組件3的機構設計簡單，裝配工藝簡易直觀，從而提升效率，降低成本，並且達到在主機電路出現異常或故障情況下，能透過角度調節組件3即時和便利地操作，讓駕駛者能安全安心繼續行車。

【0038】細部來說，本實施例的U形金屬彈片32的上端與下端之間具有兩個並列的折彎U形力臂323，起到在擺動撥桿31推抵U形金屬彈片32時的緩衝作用，從而獲得較好的擺動手感。另外，為了避免擺動撥桿31回撥到位的一瞬間與安裝後殼2產生碰撞而產生嚴重的異響及共振，安裝後殼2與擺動撥桿31之間還可設置有一緩衝件5來進行緩衝，緩衝件5例如可以是以橡膠材料所製成。

【0039】再者，角度基座33上端的相對兩側具有兩凸軸331，角度基座33是透過兩凸軸331與安裝後殼2轉動連接。並且，角度基座33下端的相對兩側具有兩限位凸台332，兩限位凸台332用以限制角度基座33與安裝後殼2相對轉動的角度。進一步說，限位凸台332可伸入安裝後殼2形成的限位開槽21中，以透過限位開槽21與限位凸台332的配合，來限制角度基座33與安裝後殼2繞著凸軸331的軸心相對轉動的角度，以避免轉動角度過大。

【0040】綜合以上所述，本實施例至少可以具有下述的效益：(一)高亮度的顯示屏在較亮的環境，如大太陽環境下，可自動提升亮度，而在較暗的環境下，如晚上，可自動降低亮度，來達到屏自身亮度的防眩目的作用與效果，同時使駕駛者能較清晰的看到顯示屏上的影像，即時掌握車後方的路況，有利於行車安全。(二)在車後方的遠光燈照射時，可進行強光

抑制和寬動態影像處理，同時車外左右後視鏡的鏡片會進行變色，從而實現對車後強光進行三鏡互聯防眩目的作用與效果，以清晰呈現車後方的路況，大大提升晚上行車安全。(三)晚上行車周圍環境接近全黑時，可進行弱光白平衡影像處理，使得顯示屏上呈現的影像基本上還能看得到車後方障礙物，有利於行車安全。(四)透過前後攝像頭能即時對行車的路況進行記錄，並可在顯示屏上或是透過手機APP互聯操控隨時回看記錄的路況片段。(五)行車時在主機電路出現故障情況下，透過角度調節組件即時和便利地操作，來調整受光之角度並可還原傳統物理內後視鏡的功能，讓駕駛者能安全安心的繼續行車。

【0041】 以上所公開的內容僅為本創作的優選可行實施例，並非因此侷限本創作的申請專利範圍，所以凡是運用本創作說明書及圖式內容所做的等效技術變化，均包含於本創作的申請專利範圍內。

【符號說明】

【0042】

- 1:後視鏡顯示組件
- 11:顯示屏
- 12:第一光敏傳感器
- 13:第二光敏傳感器
- 14:微控制器
- 15:前攝像頭
- 16:後攝像頭
- 17:左電致變色後視鏡
- 18:右電致變色後視鏡
- 19:無線傳輸模組

- 2:安裝後殼
- 21:限位開槽
- 3:角度調節組件
- 31:擺動撥桿
- 311:樞軸
- 3110:卡槽
- 32:U形金屬彈片
- 321:固定片
- 322:折彎圓柱
- 323:U形力臂
- 33:角度基座
- 331:凸軸
- 332:限位凸台
- 34:螺絲
- 35:軸套環
- 4:球頭支架
- 5:緩衝件
- 300:電子裝置

【新型申請專利範圍】

- 【請求項1】 一種具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，包括：
- 一後視鏡顯示組件；
 - 一安裝後殼，所述安裝後殼與所述後視鏡顯示組件相連接；
 - 及
 - 一角度調節組件，所述角度調節組件位於所述後視鏡顯示組件與所述安裝後殼之間；所述角度調節組件包含有一擺動撥桿、一 U 形金屬彈片、以及一角度基座，所述角度基座的上端與所述安裝後殼轉動連接，所述 U 形金屬彈片的上端形成有一固定片固定在所述角度基座的前側，所述 U 形金屬彈片的下端形成有一折彎圓柱卡合在所述擺動撥桿的樞軸形成的一卡槽內，且所述擺動撥桿透過所述樞軸與所述安裝後殼轉動連接，所述擺動撥桿被撥動而繞所述樞軸轉動以推抵所述 U 形金屬彈片，使所述 U 形金屬彈片受力驅使所述角度基座與所述安裝後殼相對轉動，帶動所述後視鏡顯示組件轉動一定角度。
- 【請求項2】 如請求項 1 所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述 U 形金屬彈片的上端與下端之間具有兩個並列設置的 U 形力臂。
- 【請求項3】 如請求項 1 所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述安裝後殼與所述擺動撥桿之間設置有一緩衝件，所述擺動撥桿能轉動地抵接在所述緩衝件上。
- 【請求項4】 如請求項 1 所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述角度基座上端的相對兩側具有兩凸軸，所述角度基座透

過兩所述凸軸與所述安裝後殼轉動連接。

- 【請求項5】** 如請求項4所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述角度基座下端的相對兩側具有兩限位凸台，兩所述限位凸台用以限制所述角度基座與所述安裝後殼相對轉動的角度。
- 【請求項6】** 如請求項1所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述後視鏡顯示組件包含有一顯示屏、一第一光敏傳感器、一第二光敏傳感器、以及一微控制器，所述微控制器電性連接所述顯示屏、所述第一光敏傳感器、以及所述第二光敏傳感器，所述第一光敏傳感器配置用以檢測車前環境的亮度，並對應產生第一檢測信號傳輸到所述微控制器，所述第二光敏傳感器配置用以檢測車後環境的亮度，並對應產生第二檢測信號傳輸到所述微控制器，所述微控制器比較所述第一檢測信號及所述第二檢測信號，並根據比較結果控制所述顯示屏自動提升亮度或自動降低亮度。
- 【請求項7】** 如請求項6所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述微控制器還電性連接有一後攝像頭及一前攝像頭，所述前攝像頭及所述後攝像頭分別配置用以攝取車前的路況及車後的路況，並能透過所述微控制器傳輸到所述顯示屏上顯示，所述微控制器比較所述第一檢測信號及所述第二檢測信號，並根據比較結果判斷車後環境的亮度是否接近全黑，且在判斷出車後環境的亮度是接近全黑時，控制所述後攝像頭進行弱光白平衡影像處理。

- 【請求項8】** 如請求項7所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述微控制器還電性連接有一左電致變色後視鏡及一右電致變色後視鏡，所述微控制器比較所述第一檢測信號及所述第二檢測信號，並根據比較結果判斷車後環境是否有強光，且在判斷出車後環境是有強光時，控制所述後攝像頭進行強光抑制和寬動態影像處理，同時控制所述左電致變色後視鏡及所述右電致變色後視鏡進行變色。
- 【請求項9】** 如請求項8所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述微控制器還電性連接有一無線傳輸模組，所述無線傳輸模組配置用以無線傳輸所述前攝像頭及所述後攝像頭攝取的路況至一電子裝置。
- 【請求項10】** 如請求項6所述的具防眩功能的高清流媒體內後視鏡，其中，所述顯示屏為一高亮度、高清且為異形全螢幕的顯示屏。

【新型圖式】

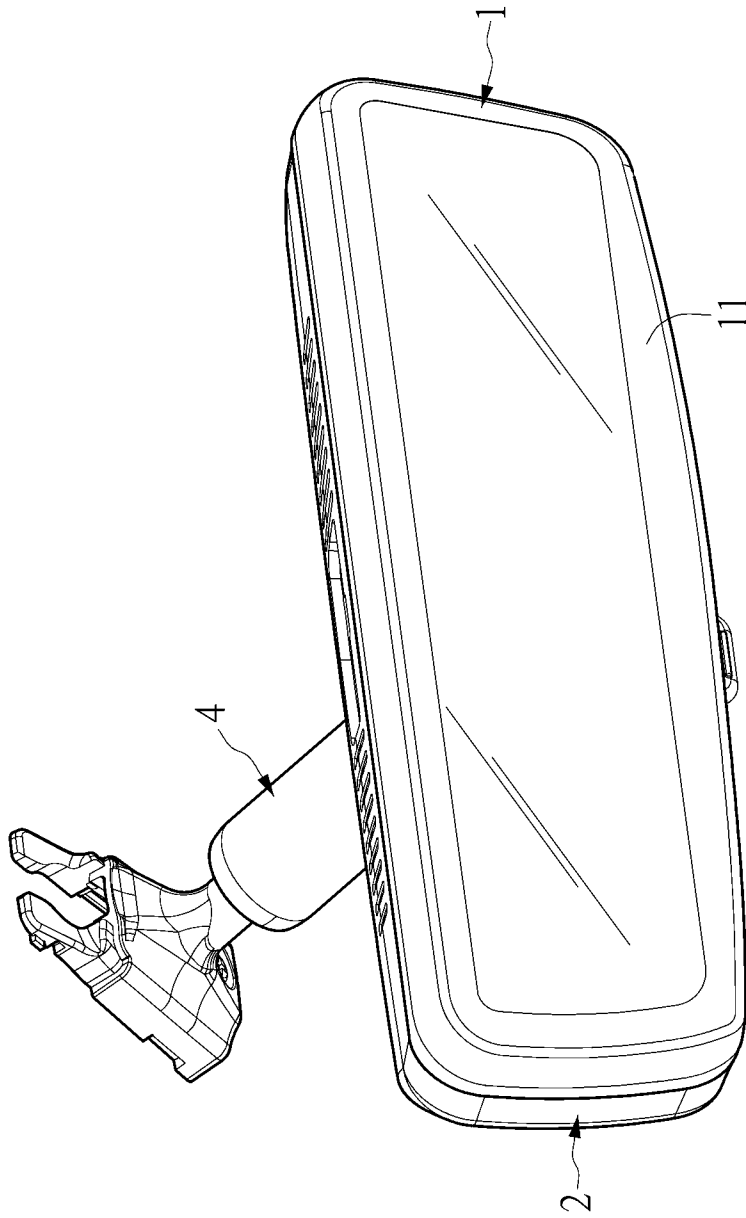


圖 1

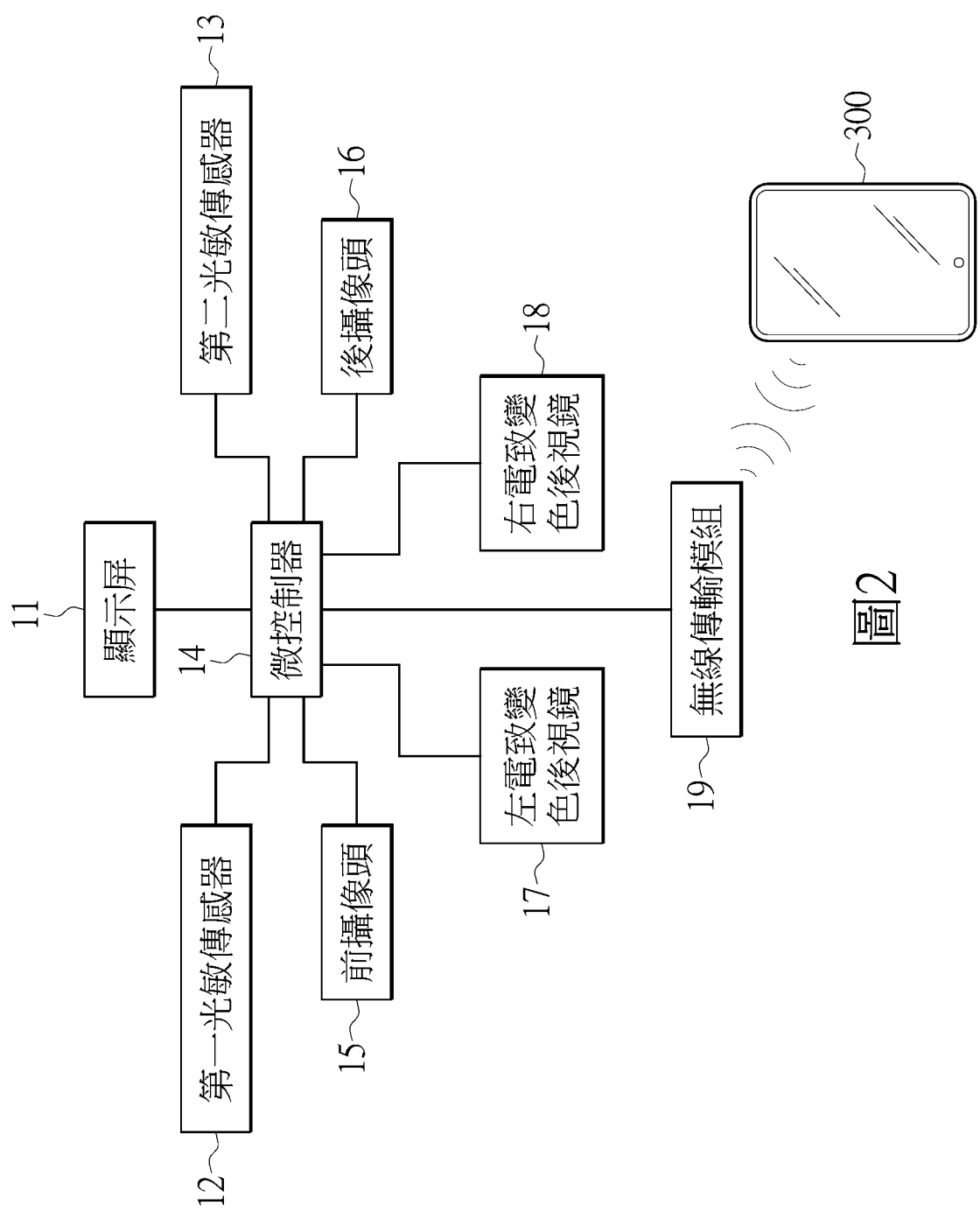


圖2

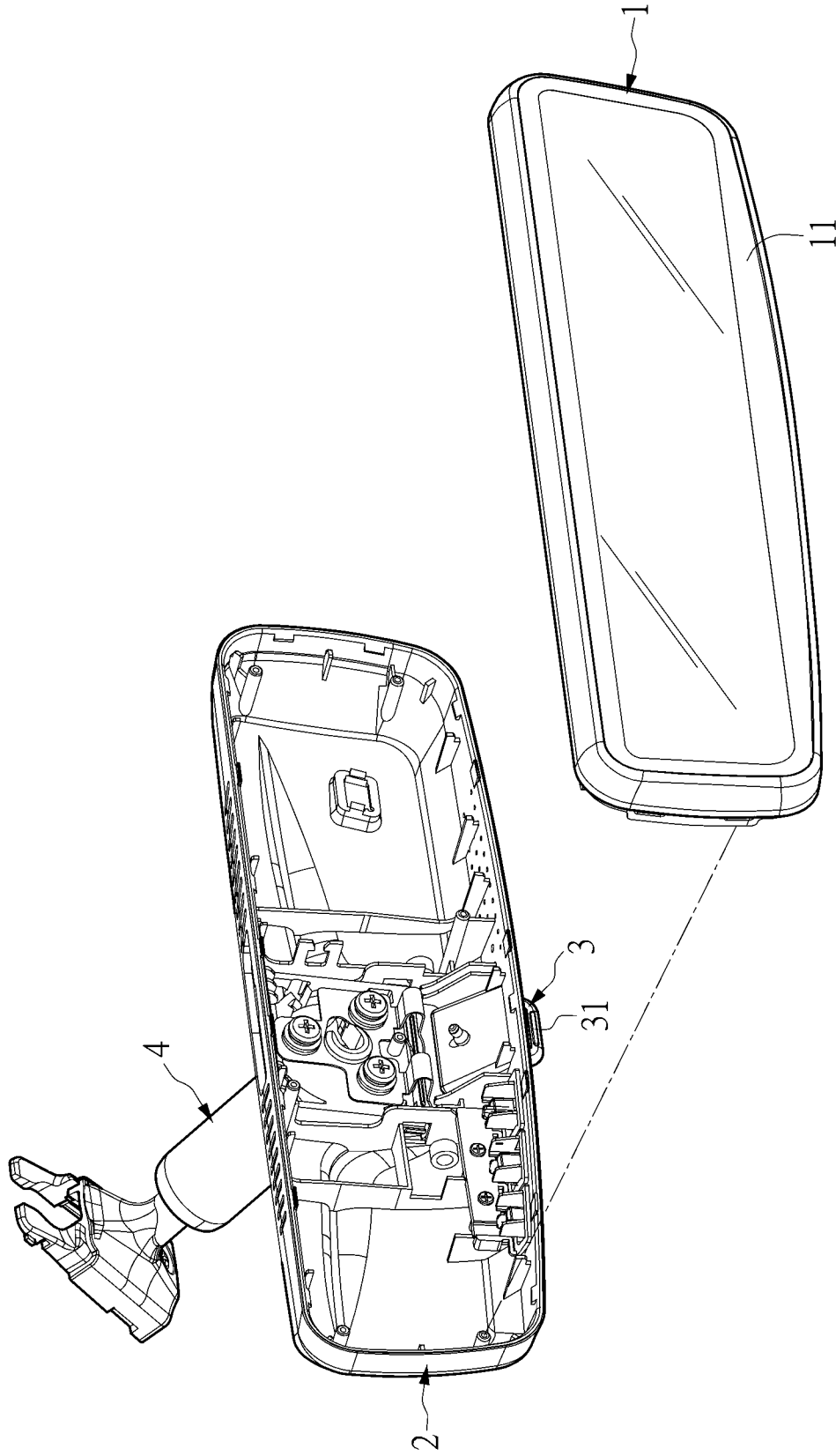


圖3

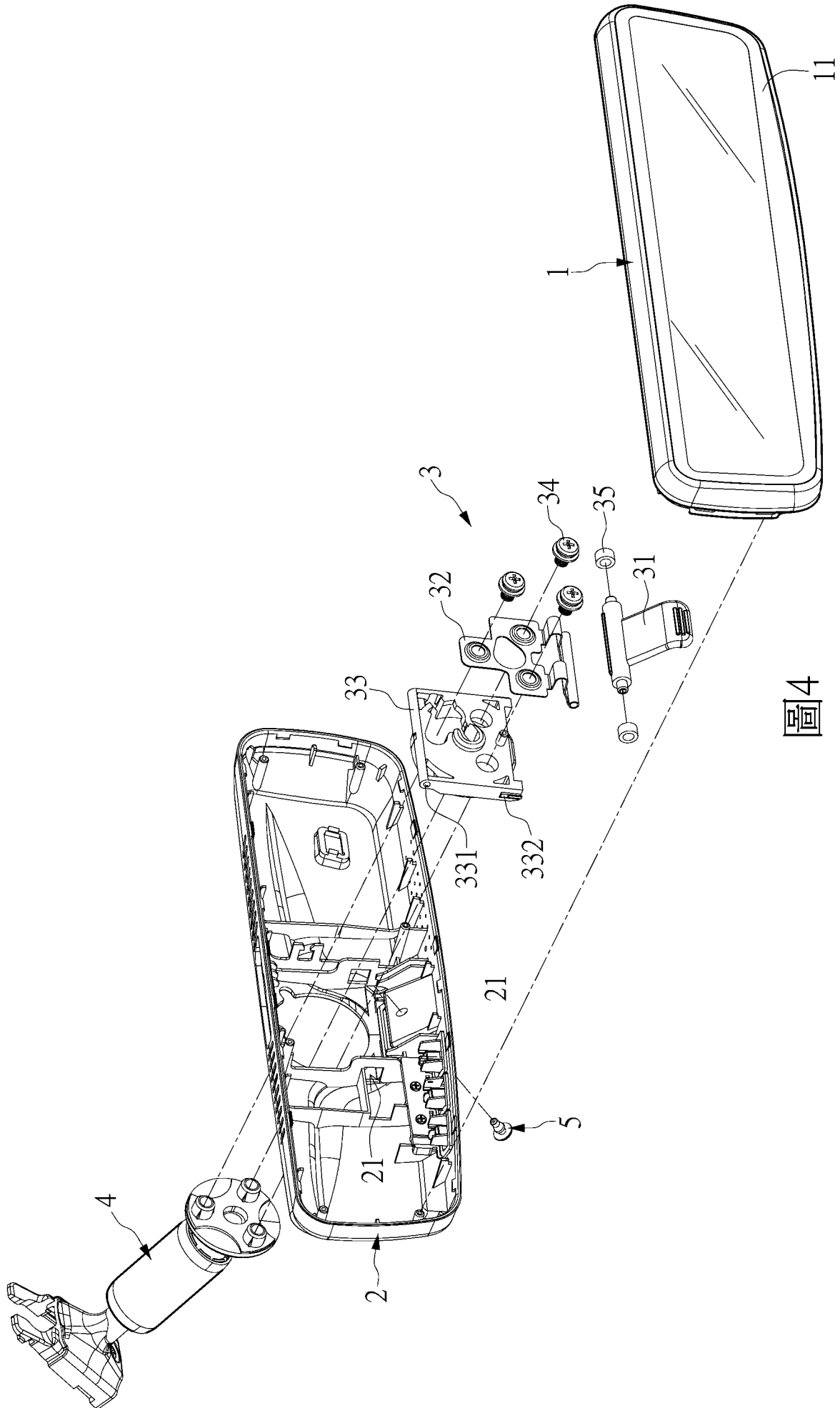


圖4

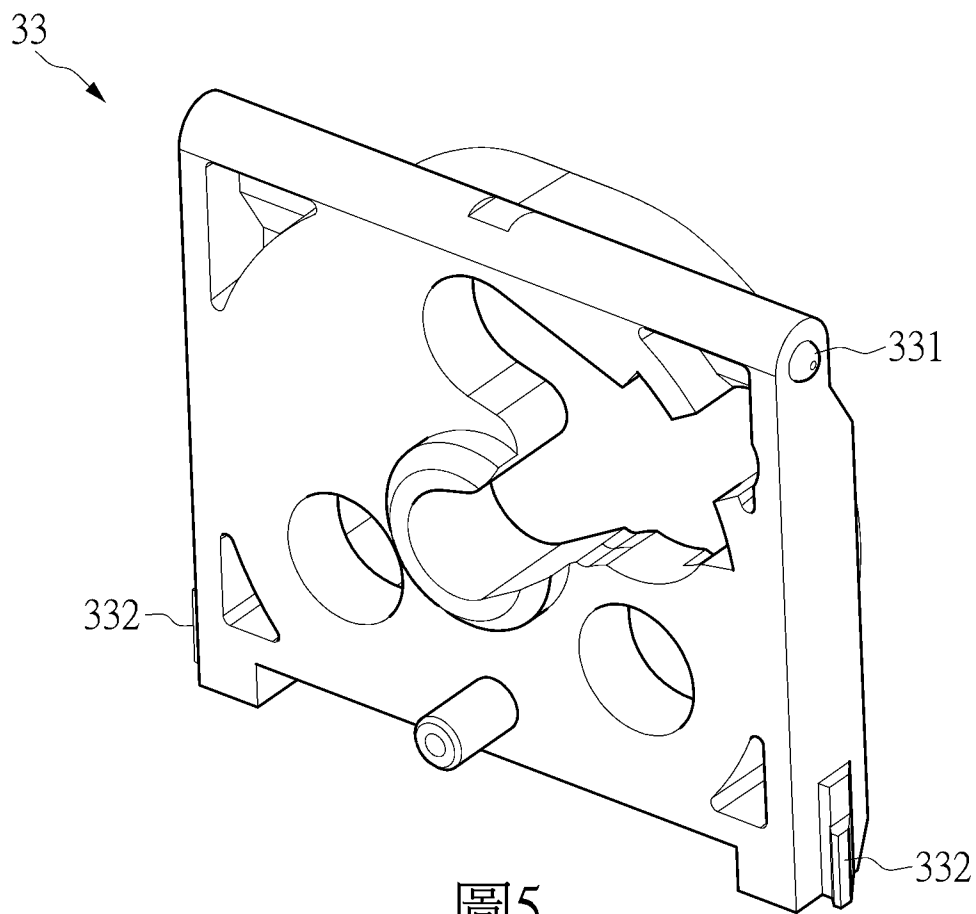


圖5

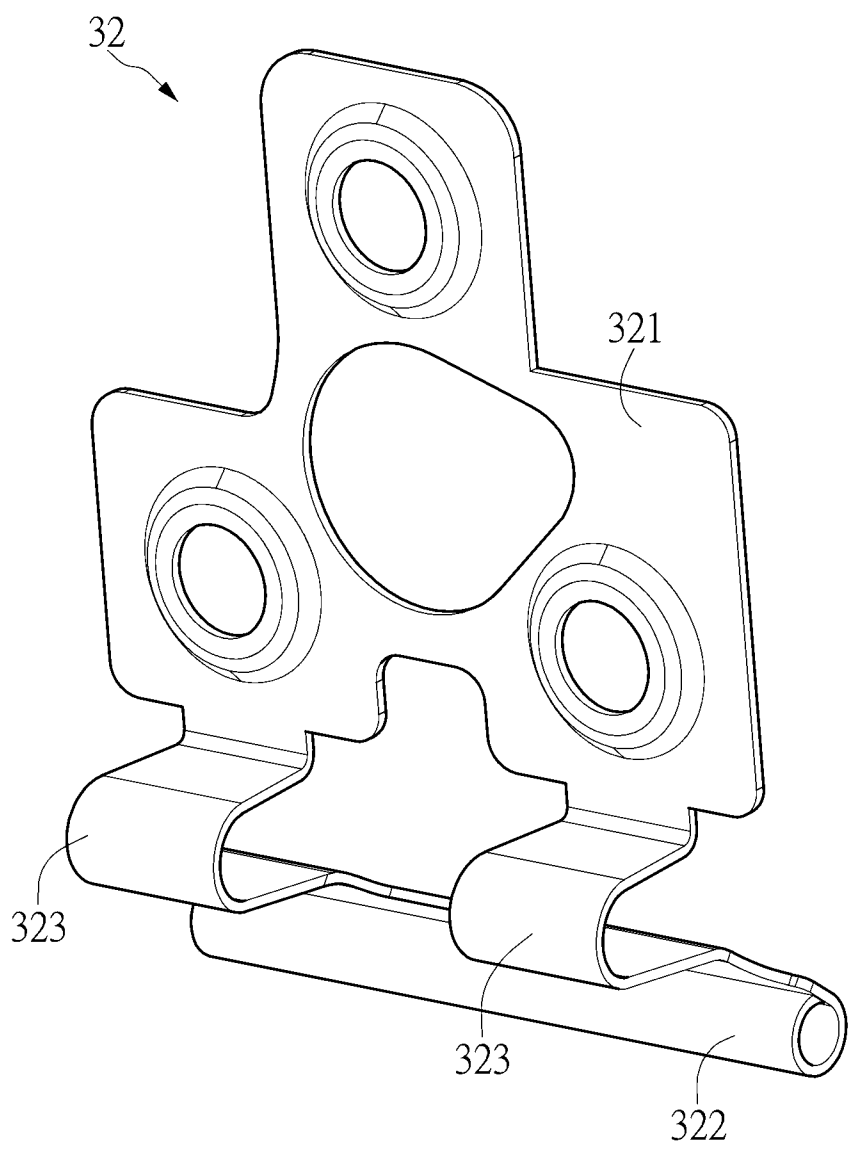


圖6

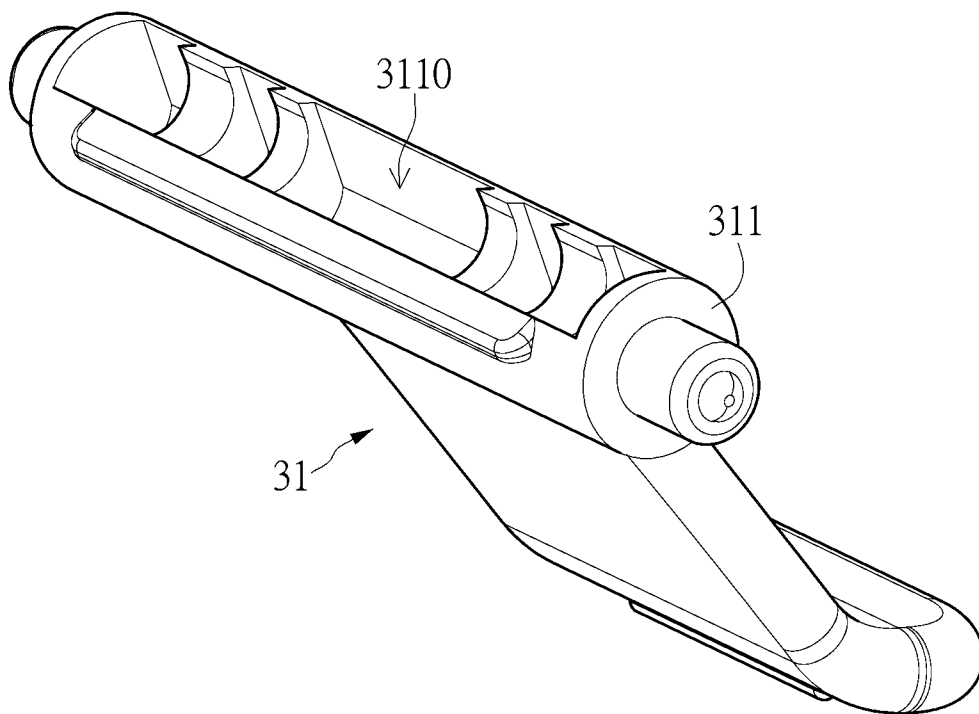


圖7

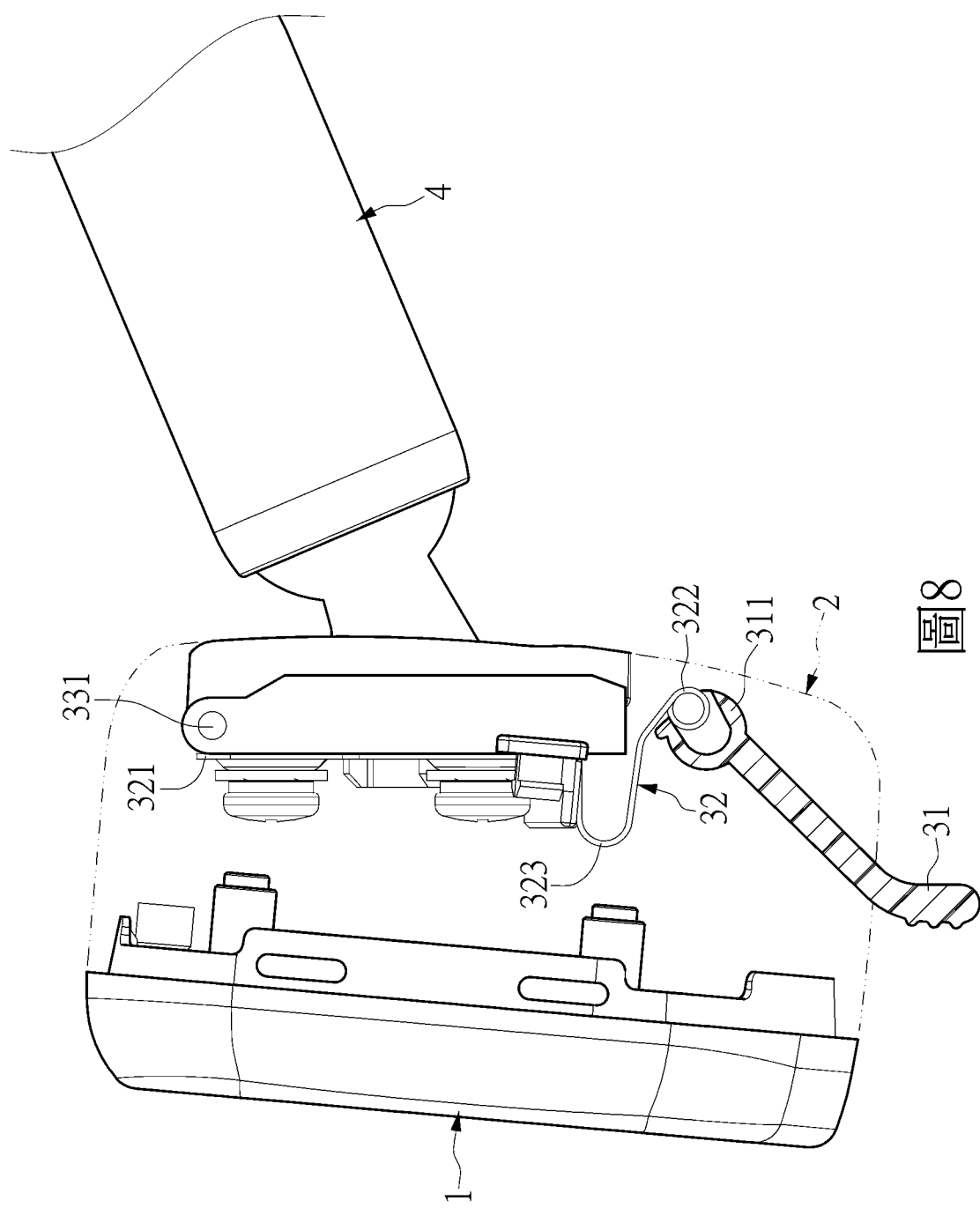


圖8

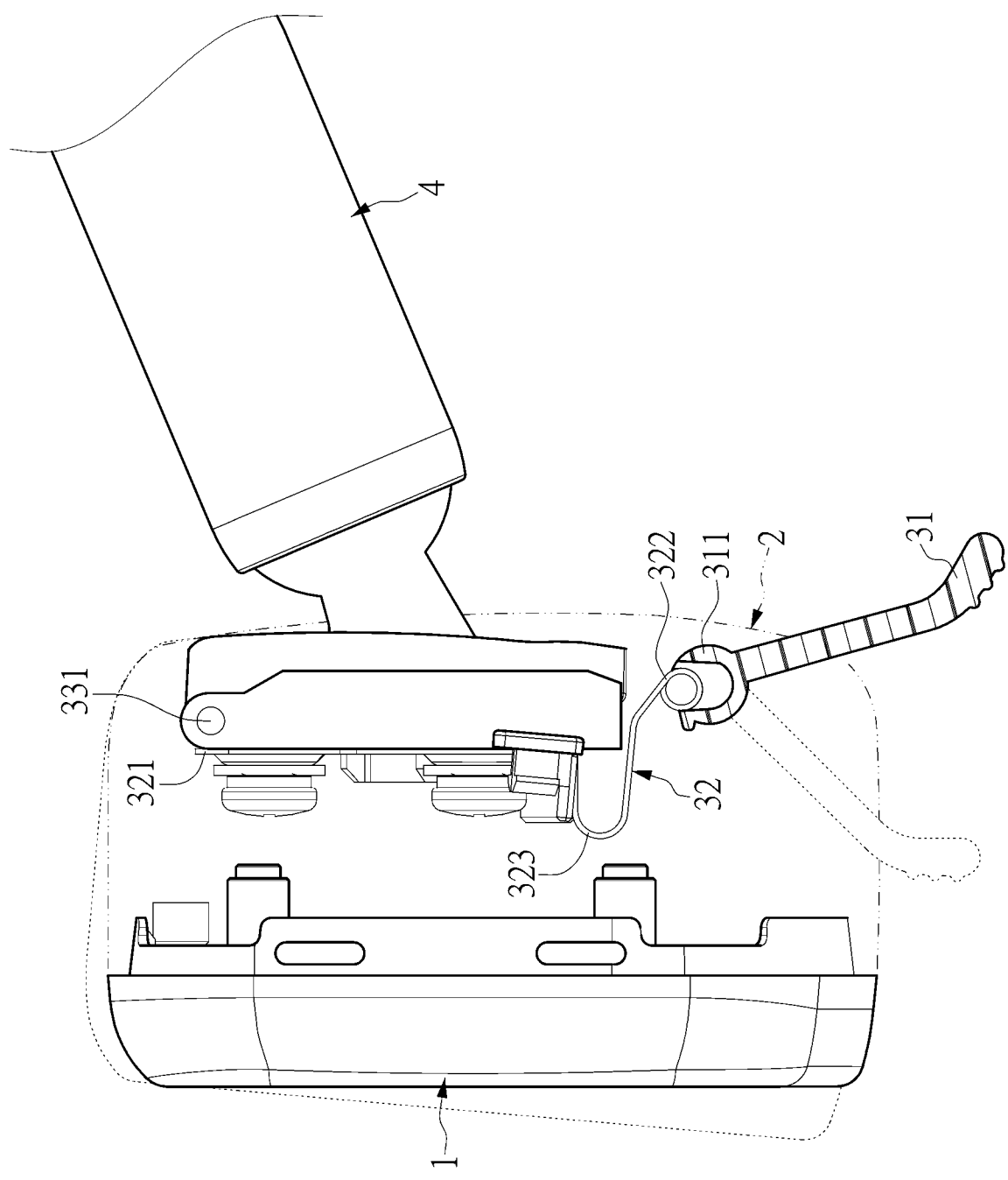


圖9