



(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 I535971 B

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 01 日

(21) 申請案號：104112267

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 04 月 16 日

(51) Int. Cl. : F21S8/10 (2006.01)

F21Y101/02 (2006.01)

(71) 申請人：隆達電子股份有限公司 (中華民國) LEXTAR ELECTRONICS CORPORATION  
(TW)

新竹市科學園區工業東三路 3 號

(72) 發明人：林士凱 LIN, SHIHKAI (TW)；林裕閔 LIN, YUMIN (TW)

(74) 代理人：蔡坤財；李世章

(56) 參考文獻：

TW M365284

TW M463226

TW 200302185A

TW 200817211A

TW 201508207A

CN 102200245A

CN 102322603B

CN 202371614U

CN 203823629U

審查人員：林明立

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：2 共 21 頁

(54) 名稱

車用燈具

VEHICLE LAMP

(57) 摘要

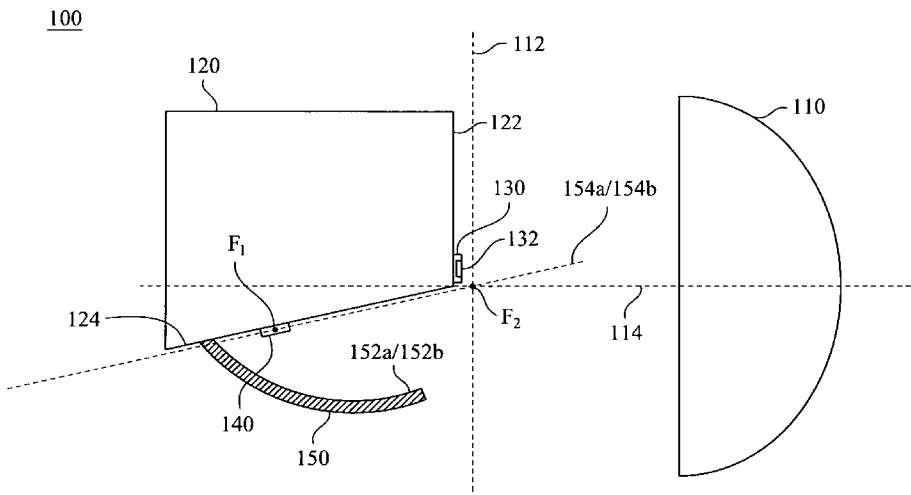
一種車用燈具，包含聚光鏡、散熱基座、第一光源、第二光源與反射杯。聚光鏡具有焦平面以及光軸。散熱基座設置於聚光鏡之一側。第一光源設置於散熱基座，並具有第一發光面。第二光源設置於散熱基座，並包含基板以及第二發光面。第二發光面設置於基板，且第二發光面彼此相鄰地並排。第二發光面定義為 M 個發光群組，且每一發光群組具有 N 個發光區域。反射杯設置於散熱基座，且具有相對應 M 個發光群組的 M 個反射面。

A vehicle lamp includes a condenser lens, a heat-dissipation base, a first light source, a second light source, and a reflecting cup. The condenser lens has a focal plane and an optical axis. The heat-dissipation base is disposed at a side of the condenser lens. The first light source disposed on the heat-dissipation base includes a first lighting surface. The second light source disposed on the heat-dissipation base includes a substrate and second lighting surfaces. The second lighting surfaces disposed on the substrate are adjacent to each other with a side-by-side arrangement. The second lighting surfaces are defined M lighting groups, and each of the lighting groups has N lighting areas. The reflecting cup disposed on the heat-dissipation base includes M reflecting surface corresponding to the M lighting groups.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 100 . . . 車用燈具
- 110 . . . 聚光鏡
- 112 . . . 焦平面
- 114 . . . 光軸
- 120 . . . 散熱基座
- 122 . . . 第一平面
- 124 . . . 第二平面
- 130 . . . 第一光源
- 132 . . . 第一發光面
- 140 . . . 第二光源
- 150 . . . 反射杯
- 152a,152b . . . 反射面
- 154a,154b . . . 長軸
- F<sub>1</sub> . . . 第一焦點
- F<sub>2</sub> . . . 第二焦點



第 1A 圖

## 【發明摘要】

104. 4. 16

【中文發明名稱】車用燈具

【英文發明名稱】VEHICLE LAMP

F158/0 (2006.01)

F121/0 (2006.01)

## 【中文】

一種車用燈具，包含聚光鏡、散熱基座、第一光源、第二光源與反射杯。聚光鏡具有焦平面以及光軸。散熱基座設置於聚光鏡之一側。第一光源設置於散熱基座，並具有第一發光面。第二光源設置於散熱基座，並包含基板以及第二發光面。第二發光面設置於基板，且第二發光面彼此相鄰地並排。第二發光面定義為M個發光群組，且每一發光群組具有N個發光區域。反射杯設置於散熱基座，且具有相對應M個發光群組的M個反射面。

## 【英文】

A vehicle lamp includes a condenser lens, a heat-dissipation base, a first light source, a second light source, and a reflecting cup. The condenser lens has a focal plane and an optical axis. The heat-dissipation base is disposed at a side of the condenser lens. The first light source disposed on the heat-dissipation base includes a first lighting surface. The second light source disposed on the heat-dissipation base includes a substrate and second lighting surfaces. The second

lighting surfaces disposed on the substrate are adjacent to each other with a side-by-side arrangement. The second lighting surfaces are defined M lighting groups, and each of the lighting groups has N lighting areas. The reflecting cup disposed on the heat-dissipation base includes M reflecting surface corresponding to the M lighting groups.

● 【指定代表圖】第1A圖

【代表圖之符號簡單說明】

100 車用燈具	132 第一發光面
110 聚光鏡	140 第二光源
112 焦平面	150 反射杯
114 光軸	152a, 152b 反射面
120 散熱基座	154a, 154b 長軸
122 第一平面	F <sub>1</sub> 第一焦點
124 第二平面	F <sub>2</sub> 第二焦點
130 第一光源	

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 車用燈具

【英文發明名稱】 VEHICLE LAMP

### 【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種燈具，特別是有關於一種車用燈具。

### 【先前技術】

【0002】 隨著照明科技的發展，運輸工具上所使用的燈具也成為其發展的一大重點。配合現今科技，由於發光二極體的問世，使得藉由發光二極體所設計的LED(light-emitting diode)燈具有高亮度、消耗功率低與穩定發光狀態等優點，因此車用燈具的發光源已經從燈泡被置換為LED燈。

【0003】 然而，於車用燈具的設計之中，礙於LED燈的形狀與其面積，LED燈所發射之光束在聚焦之後將會有不符合車輛照明之規範的潛在問題。例如，當車用燈具中設計有多個LED燈的時候，LED燈所發射之近燈光束或遠燈光束將會有呈現不均勻的問題。因此，如何能有效解決上述問題，實屬當前重要研發課題之一，亦成為當前相關領域亟需改進的目標。

### 【發明內容】

【0004】 有鑑於此，本發明之一實施方式提供一種車用燈具，其具有分段式的反射杯以及作為遠燈光光源的單個第二光

源。透過分段式的反射杯，第二光源上的多個第二發光面所發射之光束會於反射杯的第二焦點上聚焦成一點，使得光束中因晶片之間間隙所產生之暗紋會被消除。

【0005】 本發明之一實施方式提供一種車用燈具，包含聚光鏡、散熱基座、第一光源、第二光源與反射杯。聚光鏡具有焦平面以及光軸。散熱基座，設置於聚光鏡之一側，其中焦平面位於聚光鏡與散熱基座之間。第一光源設置於散熱基座，第一光源具有第一發光面，並朝向焦平面。第二光源設置於散熱基座，並包含基板以及第二發光面。第二發光面設置於基板，且第二發光面彼此相鄰地並排，其中第二發光面定義為M個發光群組，且每一發光群組具有N個發光區域，其中M和N為複數。反射杯設置於散熱基座，第二光源朝向反射杯，反射杯具有相對應M個發光群組的M個反射面，並且其中每一反射面為橢球之部分球面，並分別具有第一焦點以及位於相同位置的第二焦點，其中第二焦點位於焦平面。

【0006】 於部分實施方式中，第一光源的其中之一邊界與光軸切齊。

【0007】 於部分實施方式中，散熱基座更包含相鄰的第一平面與第二平面，第二平面傾斜於第一平面，且光軸通過第一平面與第二平面的交界線，其中第一光源設置於第一平面，第二光源設置於第二平面。

【0008】 於部分實施方式中，M個第一焦點係分別落於相應之M個發光群組之中。

【0009】 於部分實施方式中，第一發光面以及第二發光面

包含發光二極體或有機發光二極體。

【0010】 於部分實施方式中，反射杯具有對稱軸，反射面係對稱於對稱軸，且設置於基板的發光群組對稱於對稱軸。

【0011】 於部分實施方式中，每一反射面所對應之橢球具有長軸，長軸為第一焦點與第二焦點之連線，橢球之長軸於焦平面上交於一點。

【0012】 於部分實施方式中，橢球之長軸的延伸方向與第二光源所在之平面的延伸方向夾傾角，傾角介於0度至45度之間。

【0013】 於部分實施方式中，車用燈具更包含連接元件。連接元件連接於散熱基座以及反射杯之間，其中連接元件用以平移反射面之第二焦點。

#### 【圖式簡單說明】

##### 【0014】

第 1A 圖繪示依照本發明之車用燈具的第一實施方式的側剖面示意圖。

第 1B 圖繪示依照第 1A 圖中自聚光鏡朝向散熱基座觀之的示意圖。

第 1C 圖繪示依照第 1B 圖中的第二光源的配置示意圖。

第 1D 圖繪示第 1B 圖中的散熱基座上的第二光源與反射杯的配置示意圖。

第 2 圖繪示依照本發明之車用燈具的第二實施方式的側剖面示意圖。

**【實施方式】**

**【0015】** 下文係舉實施例配合所附圖式作詳細說明，但所提供之實施例並非用以限制本發明所涵蓋的範圍，而結構操作之描述非用以限制其執行之順序，任何由元件重新組合之結構，所產生具有均等功效的裝置，皆為本發明所涵蓋的範圍。此外，圖式僅以說明為目的，並未依照原尺寸作圖。為使便於理解，下述說明中相同元件將以相同之符號標示來說明。

**【0016】** 關於本文中所使用之『第一』、『第二』、...等，並非特別指稱次序或順位的意思，亦非用以限定本發明，其僅僅是為區別以相同技術用語描述的元件或操作而已。

**【0017】** 有鑑於車用燈具會因晶片之間具有間隙，而使所投射之光束產生有暗紋，造成車用燈具投射出不均勻的光束。本發明之車用燈具透過分段式的反射杯，消除遠燈光束之中因晶片之間間隙所產生的暗紋問題，使得所投射之遠燈光束能符合車輛照明的規範。此外，本發明之車用燈具可以採用單個反射杯對應單個光源上的多個發光面之配置，以投射出遠燈光束。

**【0018】** 第1A圖繪示依照本發明之車用燈具100的第一實施方式的側剖面示意圖。第1B圖繪示依照第1A圖中自聚光鏡110朝向散熱基座120觀之的示意圖。車用燈具100包含聚光鏡110、散熱基座120、第一光源130、第二光源140與反射杯150。聚光鏡110具有焦平面112以及光軸114。散熱基座120設置於聚光鏡110之一側，其中焦平面112位於聚光鏡110與散



熱基座120之間。散熱基座120具有相鄰的第一平面122與第二平面124。於其他實施方式中，散熱基座120具有相鄰的第一平面122與第二平面124，且光軸114可以通過第一平面122與第二平面124的交界線。此外，第二平面124傾斜於第一平面122。

【0019】 第一光源130設置於散熱基座120的第一平面122上。第一光源130具有第一發光面132，並朝向焦平面112。第一光源130包含發光二極體或有機發光二極體。第二光源140設置於散熱基座120的第二平面124上。反射杯150設置於散熱基座120的第二平面124上，且第二光源140朝向反射杯150，亦即反射杯150可以接收第二光源140所提供之光束。

【0020】 第1A圖中，第一光源130與第二光源140分別位於聚光鏡110的光軸114兩側，且第一光源130與第二光源140可以作為車用燈具100的光源。舉例而言，第一光源130可以作為近光燈光源，第二光源140可以作為遠光燈光源。

【0021】 對於作為近光燈光源的第一光源130而言，第一光源130設置於鄰近聚光鏡110的焦平面112之位置。由於第一光源130的第一發光面132位於聚光鏡110的光軸114上方，且第一光源130之邊界接近聚光鏡110的光軸114，藉由成像原理，第一發光面132所發射的光束可透過聚光鏡110被投射成上下顛倒且左右相反之光型，使得車用燈具100所投射的近光光型具有明暗截止線，以符合車輛照明之規範。

【0022】 請同時看到第1B圖與第1C圖，第1C圖繪示依照第1B圖中的第二光源140的配置示意圖。第1C圖中，其所繪的

視角為垂直第1B圖中第二光源140。第二光源140包含基板142以及四個第二發光面144，第二發光面144設置於基板142，且第二發光面144彼此相鄰地並排。第二發光面144定義為兩個發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ ，其中發光群組 $M_1$ 具有兩個發光區域 $N_{11}$ 與 $N_{12}$ ，發光群組 $M_2$ 具有兩個發光區域 $N_{21}$ 與 $N_{22}$ 。換言之，第二光源140是以發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 中的第二發光面144作為發光區域 $N_{11}$ - $N_{12}$ 與 $N_{21}$ - $N_{22}$ 。此外，第二光源140包含發光二極體或有機發光二極體，舉例而言，第二發光面144係為基板142上設置的發光二極體晶片。

【0023】於部分實施方式中，第二光源所包含的第二發光面定義為 $M$ 個發光群組，且每一發光群組具有 $N$ 個發光區域，其中 $M$ 和 $N$ 為複數(亦即，本實施方式中的 $M$ 是二，而 $N$ 也是二)。此外，第二光源中的第二發光面數量即為發光群組與發光區域的乘積。

【0024】請同時看到第1A圖、第1B圖與第1D圖，第1D圖繪示第1B圖中的散熱基座120上的第二光源140與反射杯150的配置示意圖。第1D圖中，其所繪的視角為垂直第1B圖中的第二平面124。

【0025】反射杯150具有相對應兩個發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 的兩個反射面152a與152b，亦即反射杯150的反射面152a與152b與發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 具有相同的數量。每一反射面152a與152b為橢球之部分球面，並分別具有第一焦點 $F_1$ 以及位於相同位置的第二焦點 $F_2$ ，其中第二焦點 $F_2$ 位於焦平面112與光軸114的交點上，如第1A圖所示。

【0026】 此外，如第1D圖所示，本實施方式中的反射杯150所具有的反射面152a與152b之數量為兩個，也因此其所具有的第一焦點 $F_{1a}$ 與 $F_{1b}$ 之數量也為兩個。此兩個第一焦點 $F_{1a}$ 與 $F_{1b}$ 係分別落於相應之兩個發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 之中，並可以分別落於發光區域 $N_{11}$ - $N_{12}$ 與 $N_{21}$ - $N_{22}$ 的其中之一者上。舉例來說，反射面152a的第一焦點 $F_{1a}$ 落於發光群組 $M_1$ 之發光區域 $N_{11}$ 內，而反射面152b的第一焦點 $F_{1b}$ 落於發光群組 $M_2$ 之發光區域 $N_{22}$ 內。每一反射面152a與152b所對應之橢球具有長軸154a與154b，長軸154a與154b分別為第一焦點 $F_{1a}$ 與 $F_{1b}$ 以及第二焦點 $F_2$ 之連線，且兩個橢球之長軸154a與154b於焦平面112上交於一點。

【0027】 反射杯150具有對稱軸156，反射面152a與152b係對稱於對稱軸156，亦即對稱軸156於反射杯150上的投影可視為反射面152a與152b的交界線。此外，設置於基板142的發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 也對稱於對稱軸156。更進一步而言，發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 具有的發光區域 $N_{11}$ - $N_{12}$ 與 $N_{21}$ - $N_{22}$ 也會對稱於此對稱軸156。

【0028】 同前所述，第二光源140可以作為遠光燈光源。對於作為遠光燈光源的第二光源140而言，第二光源140的第二發光面144所發射的光束會被反射杯150的反射面152a與152b反射，並聚焦於反射杯150的第二焦點 $F_2$ 上。接著，由於第二焦點 $F_2$ 位於聚光鏡110的焦平面112與光軸114之交點上，因此自第二發光面144所發射的光束經由聚光鏡110會聚之後，車用燈具100可以投射出符合車輛照明規範的遠燈光型。

【0029】 本實施方式中，作為遠光燈光源的第二光源140數量為一個，而反射杯150是由兩個具橢球結構的反射面152a與152b組合而成的單個分段式反射杯。於分段式的配置下，由於發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 主要為分別透過反射面152a與152b作反射與聚焦，因此每一反射面152a與152b所對應到的晶片間距數量減少，進而改善遠光光型之中因晶片之間間隙而產生的暗紋問題。再者，由於兩個反射面152a與152b的第一焦點 $F_{1a}$ 與 $F_{1b}$ 之間的距離為晶片尺寸的等級，因此透過兩個反射面152a與152b所反射之光束也不會產生有暗紋問題。

【0030】 除此之外，由於反射面152a與152b的第一焦點 $F_{1a}$ 與 $F_{1b}$ 是分別落於發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 之中，因此第二光源140所提供的光束可以有效率地被反射杯150聚焦至第二焦點 $F_2$ ，進而提升車用燈具100的光學效率。再者，由於第二光源140上的發光群組 $M_1$ 與 $M_2$ 對稱於對稱軸156，因此第二光源140經由反射杯150所投射出的遠光會具有對稱的光型。

【0031】 綜合上述，本發明之車用燈具100可藉由單個分段式的反射杯150，將單個第二光源140上的多個第二發光面144所發射之光束聚焦於第二焦點 $F_2$ ，再由聚光鏡110將光束投射成為遠光。然而，應當了解，以上所舉之第二發光面144數量僅為例示，而非用以限制本發明，本發明所屬技術領域中具有通常知識者，可依實際需要，彈性選擇第二發光面144的數量。

【0032】 換言之，本實施方式是以M為二且N為二的方式作說明，然而，本發明所屬技術領域中具有通常知識者，可配

合前述說明，對M與N之數作調整。例如，M可以是三而N可以是四，於此配置下，第二光源140包含有四乘以三個的第二發光面144，且第二發光面144定義為四個發光群組，而每一發光群組具有三個發光區域。同樣地，於此配置下，反射杯150會具有四個橢球結構的反射面。

【0033】 第2圖繪示依照本發明之車用燈具100的第二實施方式的側剖面示意圖。本實施方式與第一實施方式的差異在於：本實施方式的車用燈具100更包含連接元件160，且反射杯150的橢球之長軸154a'與154b'的延伸方向傾斜於第二光源140所在之平面。

【0034】 連接元件160連接於散熱基座120以及反射杯150之間，其中連接元件160用以平移反射面152之第二焦點 $F_2$ 。具體而言，反射杯150可以透過連接元件160產生相對散熱基座120的平移，因此第二焦點 $F_2$ 也可以連帶被平移。亦即，其會自第二焦點 $F_2$ 的位置平移至第二焦點 $F_2'$ 的位置。於此配置下，由於反射杯150產生相對散熱基座120的平移，減少了第一光源130或是散熱基座120設置有第一光源130之位置遮蔽反射杯150所反射光束的可能性，因此第一光源130的設置位置可以更接近光軸114。舉例而言，第2圖中，第一光源130的其中之一邊界可以與光軸114切齊。當第一光源130的設置位置更接近光軸114時，近光光型所具有之明暗截止線將可以更顯著。

【0035】 接著，調整反射杯150之尺寸或是反射杯150與連接元件160之間的配置，例如，反射杯150可以沿箭頭102所指

的逆時針方向傾斜，以調整反射杯150之第二焦點 $F_2$ 的位置，其中第一焦點 $F_1$ 仍維持落在第二光源140。當反射杯150經過逆時針方向的傾斜後，反射杯150所具有的橢球之長軸154a'與154b'的延伸方向會與第二光源140所在之平面(亦即，第二平面124)夾傾角 $\theta$ ，其中傾角 $\theta$ 介於0度至45度之間。為了清楚表示傾角 $\theta$ ，第2圖繪示有第1圖的長軸154a與154b，其中第1圖的長軸154a與154b與第二平面124平行，因此第2圖的傾角 $\theta$ 係標記於長軸154a與154b與長軸154a'與154b'之間。

● 【0036】 透過傾角 $\theta$ ，可以將反射杯150之第二焦點 $F_2$ 自第二焦點 $F_2'$ 的位置調整至第二焦點 $F_2''$ 的位置。此外，聚光鏡110也對應第二焦點 $F_2''$ 的位置，沿箭頭104的方向進行平移，使其焦平面112可以自焦平面112的位置平移至焦平面112'的位置，以使反射杯150的第二焦點 $F_2''$ 、焦平面112'與光軸114交於一點。換言之，本實施方式藉由設置連接元件160與配置反射杯150相對第二平面124具有傾角 $\theta$ ，使第一光源130可以更接近光軸114，且反射杯150之第二焦點 $F_2$ 仍可與焦平面112與光軸114交於一點。

● 【0037】 然而，應了解到，以上所舉之第二焦點 $F_2$ 之位置僅為例示，而非用以限制本發明，本發明所屬技術領域中具有通常知識者，可依實際需要，彈性選擇反射杯150、連接元件160與傾角 $\theta$ 的關係，以調整第二焦點 $F_2$ 與焦平面112之位置關係。例如，也可以調整反射杯150之尺寸，並於配置連接元件160與傾角 $\theta$ 之關係後，使第二焦點 $F_2$ 與焦平面112朝第一光源130的方向移動。

【0038】 綜上所述，本發明之車用燈具可以透過分段式的反射杯，消除遠光之中因晶片之間間隙所產生的暗紋問題，使得車用燈具所投射之遠光能符合車輛照明的規範。再者，透過連接元件的設置與使反射杯傾斜，可以再反射杯的第二焦點與焦平面和光軸交於一點情況下，使第一光源更接近光軸，進而產生明顯的明暗截止線。此外，本發明之車用燈具是採用以單個反射杯對應單個光源的方式產生遠燈光束。

【0039】 雖然本發明已以多種實施方式揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明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】

##### 【0040】

- 100 車用燈具
- 102, 104 箭頭
- 110 聚光鏡
- 112, 112' 焦平面
- 114 光軸
- 120 散熱基座
- 122 第一平面
- 124 第二平面
- 130 第一光源
- 132 第一發光面
- 140 第二光源

142 基板

144 第二發光面

150 反射杯

152, 152a, 152b 反射面

154a, 154b 長軸

156 對稱軸

160 連接元件

$F_1, F_{1a}, F_{1b}$  第一焦點

$F_2, F_2', F_2''$  第二焦點

$\theta$  傾角

$M_1, M_2$  發光群組

$N_{11}, N_{12}, N_{21}, N_{22}$  發光區域



## 【發明申請專利範圍】

【第 1 項】一種車用燈具，包含：

一聚光鏡，具有一焦平面以及一光軸；

一散熱基座，設置於該聚光鏡之一側，其中該焦平面位於該聚光鏡與該散熱基座之間；

一第一光源，設置於該散熱基座，該第一光源具有一第一發光面，並朝向該焦平面；

一第二光源，設置於該散熱基座，該第二光源包含一基板與複數個第二發光面，該些第二發光面設置於該基板，且該些第二發光面彼此相鄰地並排，其中該些第二發光面定義為  $M$  個發光群組，且每一該些發光群組具有  $N$  個發光區域，其中  $M$  和  $N$  為複數；以及

一反射杯，設置於該散熱基座，該第二光源朝向該反射杯，該反射杯具有相對應該  $M$  個發光群組的  $M$  個反射面，並且其中每一該些反射面為一橢球之部分球面，並分別具有一第一焦點以及位於相同位置的一第二焦點，其中該第二焦點位於該焦平面。

【第 2 項】如請求項 1 所述之車用燈具，其中該第一光源的其中之一邊界與該光軸切齊。

【第 3 項】如請求項 1 所述之車用燈具，其中該散熱基座更包含相鄰的一第一平面與一第二平面，該第二平面傾斜於該第一平面，其中該第一光源設置於該第一平面，該第二光源設置於該第二平面。

【第 4 項】如請求項 1 所述之車用燈具，其中該 M 個第一焦點係分別落於相應之該 M 個發光群組之中。

【第 5 項】如請求項 1 所述之車用燈具，其中該第一發光面以及該些第二發光面包含發光二極體或有機發光二極體。

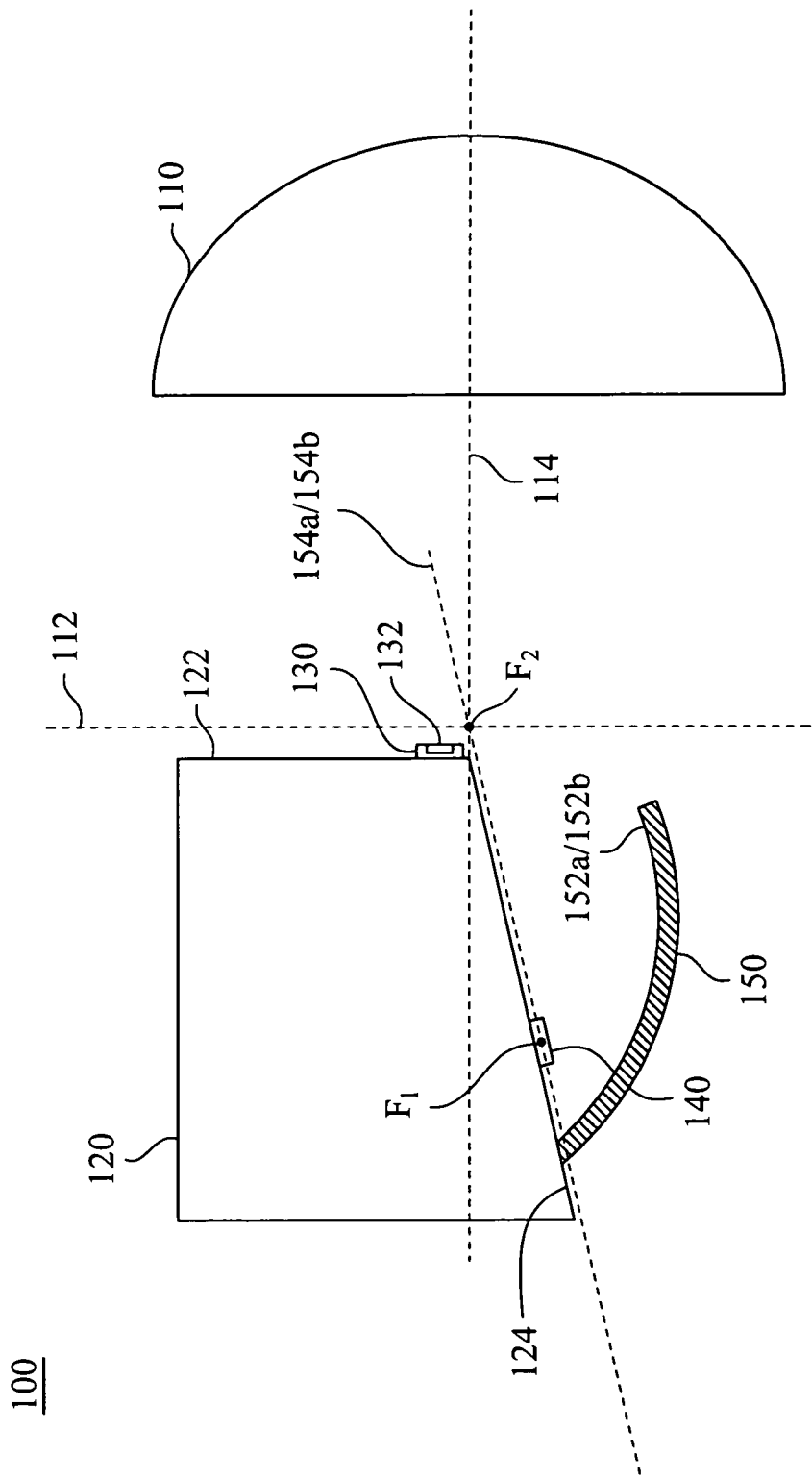
【第 6 項】如請求項 1 所述之車用燈具，其中該反射杯具有一對稱軸，該些反射面係對稱於該對稱軸，且設置於該基板的該些發光群組對稱於該對稱軸。

【第 7 項】如請求項 1 所述之車用燈具，其中每一該些反射面所對應之該橢球具有一長軸，該長軸為該第一焦點與該第二焦點之連線，該些橢球之該長軸於該焦平面上交於一點。

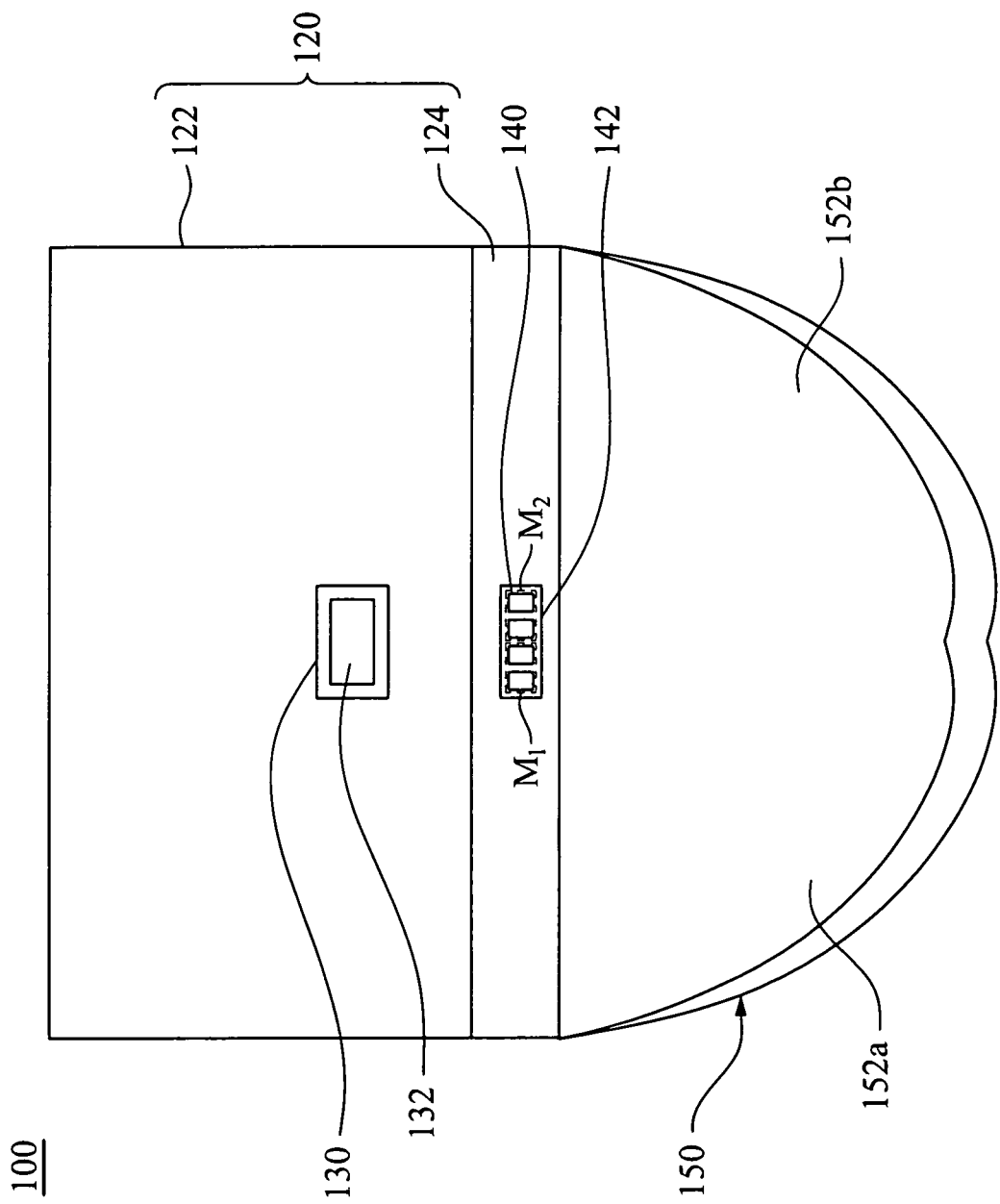
【第 8 項】如請求項 7 所述之車用燈具，該些橢球之該長軸的延伸方向與該第二光源所在之平面的延伸方向夾一傾角，該傾角介於 0 度至 45 度之間。

【第 9 項】如請求項 1 所述之車用燈具，更包含一連接元件，連接於該散熱基座以及該反射杯之間，其中該連接元件用以平移該些反射面之該第二焦點。

圖式

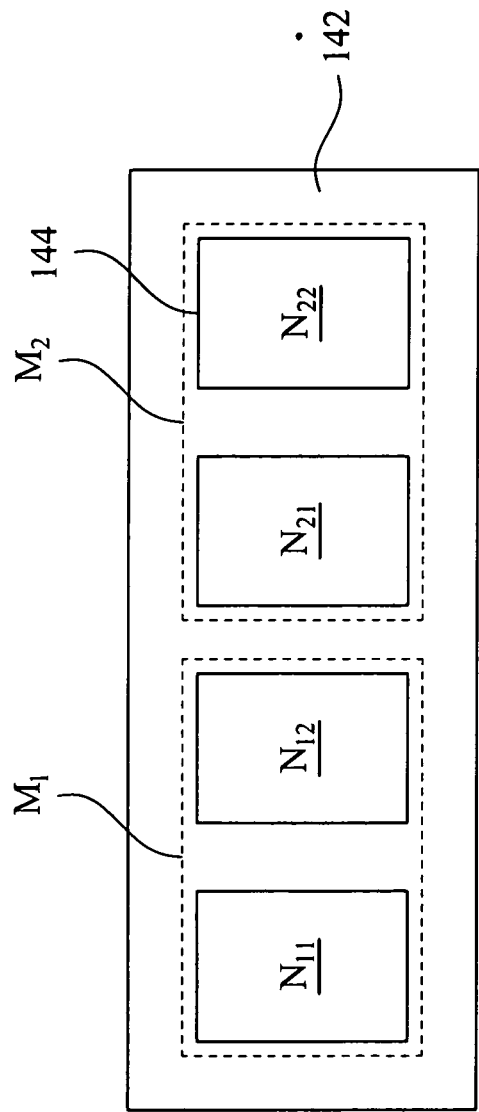


第 1A 圖

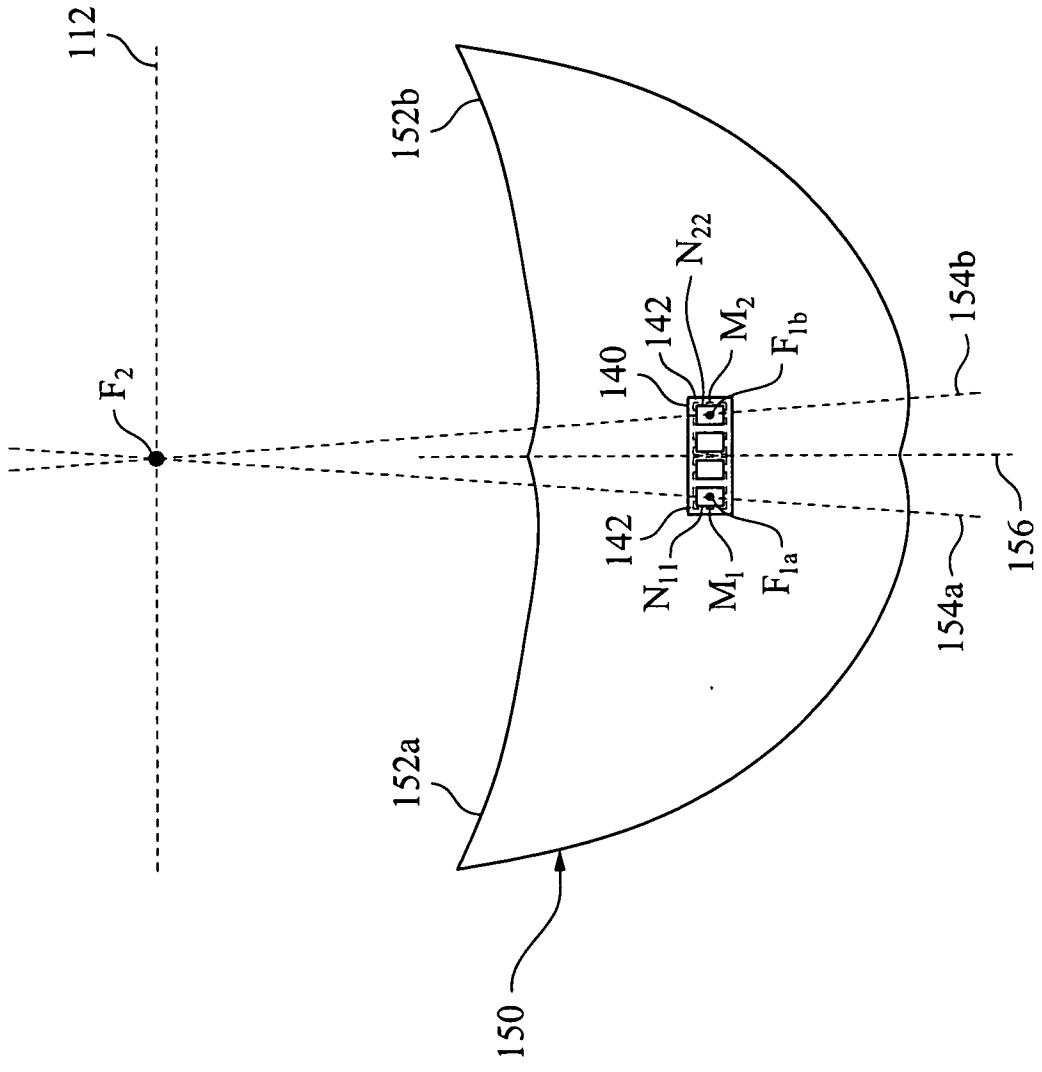


第 1B 圖

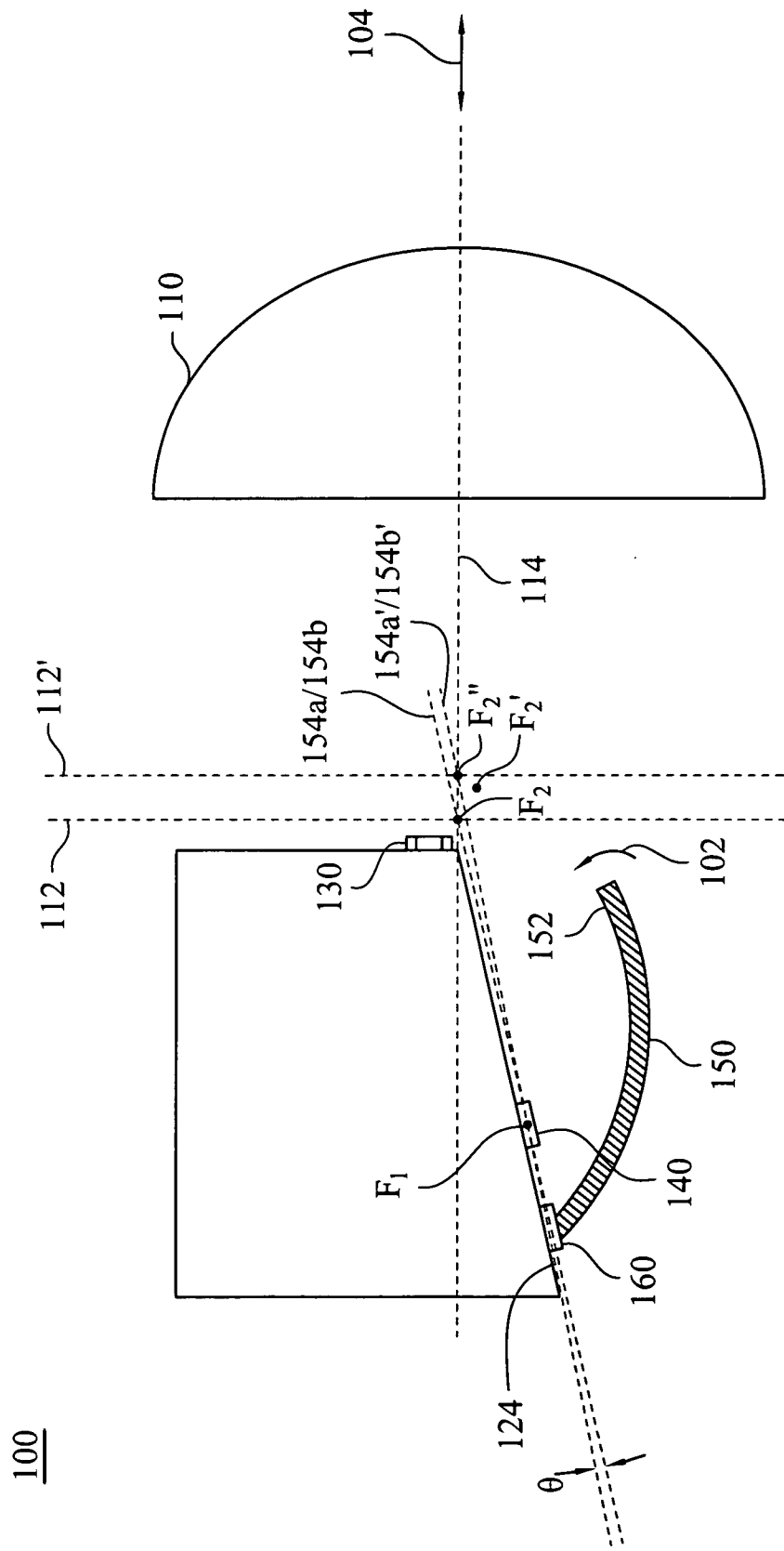
140



第 1C 圖



第 1D 圖



第 2 圖