



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公開本

(11) 公開編號：TW 201708018 A

(43) 公開日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 01 日

(21) 申請案號：105126015

(22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 08 月 16 日

(51) Int. Cl. :

*B62J6/02 (2006.01)**F21S8/10 (2006.01)**F21V7/00 (2006.01)**F21W101/027(2006.01)*

(30) 優先權：2015/08/24

中國大陸

201520640883.2

(71) 申請人：和欣開發股份有限公司 (中華民國) TAIWAN NETWORK COMPUTER & ELECTRONIC CO., LTD. (TW)

新北市蘆洲區正和街 95 號

(72) 發明人：彭嘉美 (TW)；莊叶振 (TW)；莊秉翰 (TW)

(74) 代理人：王柏棠

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：10 共 21 頁

(54) 名稱

多個反光片組成之反射光線模組結構

(57) 摘要

一種多個反光片組成之反射光線模組結構，至少包含一固定環及多個反光片，所述固定環可定位於汽機車燈具的燈泡穿孔處，所述每個反光片可穿越所述固定環中心穿孔並固定於固定環上，使汽機車燈具亮度改善和升級的作業不須要拆卸燈具即可達成。

指定代表圖：

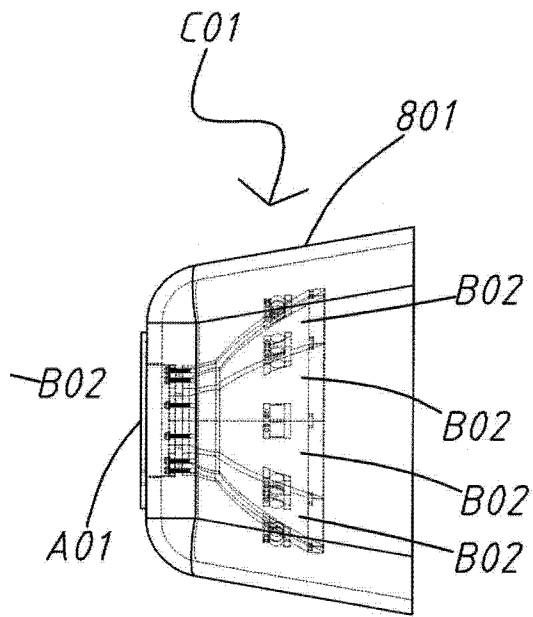
符號簡單說明：

(C01) . . . 模組結構

(A01) . . . 固定環

(801) . . . 燈具反射罩

(B02) . . . 反光片



第 8D 圖

發明摘要

※ 申請案號： 105126015

※ 申請日： 105.8.16

※IPC 分類： B62J 6/02 (2008.01)
F21S 8/00 (2008.01)
F21W 1/027 (2008.01)

【發明名稱】(中文/英文) 多個反光片組成之反射光線模組結構

【中文】

一種多個反光片組成之反射光線模組結構，至少包含一固定環及多個反光片，所述固定環可定位於汽機車燈具的燈泡穿孔處，所述每個反光片可穿越所述固定環中心穿孔並固定於固定環上，使汽機車燈具亮度改善和升級的作業不須要拆卸燈具即可達成。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 8D ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】

模組結構（C01）

固定環（A01）

燈具反射罩（801）

反光片（B02）

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文) 多個反光片組成之發光模組結構

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種多個反光片組成之反射光線模組結構，尤指特適使用於汽機車大燈的亮度改善與升級，不須如傳統方式改裝車燈必要的拆卸燈具作業。

【先前技術】

【0002】 請參見第 1A 圖，顯示了一種習用於汽機車大燈照明的燈具結構側面剖視圖，燈具 (01) 由一防護罩 (101)、一透光板材 (102) 及內部裝設的一反射罩 (103) 構成，防護罩 (101) 與反射罩 (103) 後方設有一具有穿孔的定位構件 (104) 供光源 (105) 穿越及固定。

【0003】 請看第 1B 及第 1C 圖，在車燈亮度改善方面如第 1B 圖所示在原反射罩內部裝設一反射效率更高的反射罩 (106)，在車燈亮度升級方面如第 1C 圖所示在原反射罩內部裝設一氙氣燈泡或 LED 光源之透鏡發光模組 (107)，此二種改裝都避免不了要將已做防水密封處理的防護罩 (101) 及透光板材 (102) 拆開才能將該配件安裝於原反射罩 (103) 內部，這過程除了增加改裝成本外也常造成燈具滲入雨水的情況。

【發明內容】

【0004】 本發明主要目的在提供一種多個反光片組成之反射光線模組結構，不須拆卸原燈具即可輕易進行亮度改善與升級的組裝作業。

為達到以上目的，本發明多個反光片組成之反射光線模組結構至少包含一固定環及多個反光片；所述固定環由一中空管構成，所述中空管較佳為圓形狀並於一端面往外側表面方向延伸出至少一非正圓平面做為所述固定環正確方向定位功能，所述中空管內側表面設有一往中心方向凸出的環狀平面，所述環狀平面具有至少一為穿孔的定位構件；所述每個反光片內表面為曲面且設為反光面，並由底部端面起愈往頂部端面愈遞減寬度，寬度遞減的幅度依據所述中空管尺寸不同而變動，中空管尺寸愈大則寬度遞

減幅度愈小反之則愈大，所述反光片可進一步於頂部端面上設有至少一可為凹洞、穿孔或凹槽的定位構件；藉此結構可使每一反光片由所述固定環中間穿越並使多數反光片頂部以螺絲等類固定元件固定於所述固定環之環狀平面上，形成一大面積的反射光線模組結構。

【0005】 於一可行實施例中，所述反光片頂部端面設有一凹洞或凹槽做為鎖入螺絲或裝置磁鐵功能。

【0006】 於一可行實施例中，所述反光片頂部端面設有一凹洞或凹槽並延伸出一 L 形凸出體，所述 L 形凸出體設有至少一穿孔，使所述反光片頂部具有一直向式凹槽結構，所述凹槽適配於所述中空管內側環狀平面，進一步可以一螺絲等類緊固件將所述反光片固定於所述中空管內側環狀平面。

【0007】 於一可行實施例中，所述反光片至少於一側邊的外側表面設有至少一凸出於所述該側邊端面的定位構件。

【0008】 於一可行實施例中，所述反光片至少於一側邊的外側表面設有至少一不凸出於所述該側邊端面的定位構件，所述定位構件可進一步裝設一磁鐵。

【0009】 於一可行實施例中，所述反光片外側表面設有至少一凹槽式易斷面。

【0010】 於一可行實施例中，所述多個反光片可由至少二種不同曲面內表面反光片或至少二種不同尺寸反光片組成，也可由至少二種不同曲面內表面及至少二種不同尺寸反光片組成圓形或非圓形反射光線模組。

【0011】 於一可行實施例中，所述固定環的中空管設有至少一缺口。

【0012】 於一可行實施例中，所述固定環的中空管設有至少一缺口，形成至少一可往外側方向凸出的彈片結構。

【圖式簡單說明】

【0013】

第 1A 圖顯示一種習用汽車燈具側剖視圖。

第 1B 圖顯示一種習用汽車燈具裝設第二反射罩側剖視圖。

第 1C 圖顯示一種習用汽車燈具裝設透鏡發光模組側剖視圖。

第 2A 至 2C 圖顯示本發明固定環第一種實施例。

第 3A 至 3C 圖顯示本發明固定環第二種實施例。

第 4A 至 4C 圖顯示本發明反光片第一種實施例。

第 5A 至 5C 圖顯示本發明反光片第二種實施例。

第 6A 至 6C 圖顯示本發明反光片第三種實施例。

第 7A 及 7B 圖顯示本發明反光片第四種實施例。

第 8A 至 8D 圖顯示本發明模組結構第一種實施例。

第 9A 及 9B 圖顯示本發明反光片第五種實施例。

第 9C 及 9D 圖顯示本發明反光片第六種實施例。

第 10A 及 10B 圖顯示本發明模組結構第二種實施例。

【實施方式】

【0014】 本發明新穎性及其他特點將於配合以下附圖可行實施例詳細說明而趨於明瞭：

【0015】 請參考第 2A 至 2C 圖，顯示本發明固定環第一種實施結構，固定環（A01）由一中空管（201）構成，中空管（201）較佳為圓形狀並於一端面往外側表面延伸出至少一非正圓平面，本實施圖示為一弧形平面（202）及三個趨近於方形狀平面（203）（204）（205）做為固定環（A01）的方向定位作用，於產品實際運用中所述非正圓平面亦可為一弧形平面及一趨近於方形狀平面等多種形式，中空管（201）另一端面內側表面另設有一往中心方向凸出的環狀平面（206）並設有多個穿孔（207），於產品實際運用中所述環狀平面可位於中空管兩側端面中間之任一位置。

【0016】 請參考第 3A 至 3C 圖，顯示本發明固定環第二種實施結構，固定環（A02）基本組成結構大部份同第 2A 至 2C 圖之固定環（A01）所述，差異僅在於中空管（301）下方區域進一步設有一個缺口（302），避免與某些汽機車燈具的燈泡卡座結構有所干涉，也可進一步增設二個缺口（303）（304），形成二個可易於往外側方向推出的彈片（305）（306）結構。

【0017】 請參考第 4A 至 4C 圖，顯示本發明反光片第一種實施結構，反光片 (B01) 內表面為曲面且設為反光面 (401)，反光片 (B01) 由底部端面 (402) 起愈往頂部端面 (403) 愈遞減寬度，寬度遞減的幅度依據要結合的固定環中空管尺寸不同而變動，中空管愈大寬度遞減幅度愈小反之則愈大，頂部端面 (403) 可進一步設有至少一為凹洞或凹槽的定位構件 (404)，於本實施圖示為一凹洞，所述凹洞作為鎖入螺絲或裝置磁鐵功能

【0018】 請參考第 5A 至 5C 圖，顯示本發明反光片第二種實施結構，反光片 (B02) 基本組成結構大部份同第 4A 至 4C 圖反光片 (B01) 所述，差異僅在於反光片 (B02) 的頂部端面 (501) 進一步延伸出一 L 形凸出體 (502) 並設有一穿孔 (503)，使反光片 (B02) 頂部形成一具有凹槽 (504) 的結構，更能與前述固定環內側的環狀平面做緊密結合。

【0019】 請參考第 6A 至 6C 圖，顯示本發明反光片第三種實施結構，反光片 (B03) 基本組成結構大部份同第 5A 至 5C 圖反光片 (B02) 所述，差異僅在於反光片 (B03) 於一側邊端面 (602) 的外側表面 (601) 進一步設有至少一凸出於該側邊端面 (602) 的定位構件 (603)，藉此結構使每二個反光片拼接後能避免不在同一弧形面的錯位現象。

【0020】 請參考第 7A 及 7B 圖，顯示本發明反光片第四種實施結構，反光片 (B04) 基本組成結構大部份同第 6A 至 6C 圖反光片 (B03) 所述，差異僅在於反光片 (B04) 於一側邊 (701) 的外側表面 (702) 進一步設有二個不凸出於該側邊端面的定位構件 (703) (704) 供固定裝置一磁鐵 (705)，另一側邊 (706) 的外側表面亦設有二個不凸出於該側邊端面的定位構件 (707) (708) 供固定裝置一磁鐵 (709)，藉此結構使每二個反光片經由磁鐵吸力緊密結合。

【0021】 請參考第 8A 至 8D 圖，顯示本發明模組結構運用於汽機車燈具的第一種實施結構，第 8A 圖顯示本發明固定環 (A01) 裝置於燈具反射罩 (801) 設有之燈泡穿孔 (802) 上，第 8B 圖顯示反光片 (B02) 可穿越固定環 (A01) 中間穿孔進入燈具反射罩 (801) 內部，第 8C 圖顯示反光片 (B02) 頂端凹槽結合於固定環 (A01) 內側表面設有的環狀平面 (206) 後以一螺絲 (803) 固定，第 8D 圖顯示模組結構 (C01) 係由多個反光片 (B02)

及一固定環（A01）組成一可裝置於燈具反射罩（801）內部的大面積光線反射結構，於本實施例圖示中多個反光片皆以同一曲面內表面及同一尺寸反光片構成圓形反射罩顯示，於實際產品運用時可由至少二種不同曲面內表面或不同尺寸反光片組成圓形或非圓形反射光線模組，以達到各種不同照明效果。

【0022】 請參考第 9A 至 9D 圖，顯示本發明反光片第五及第六種實施結構，請先參考第 9A 及 9B 圖，反光片（B05）基本組成結構大部份同第 7A 及 7B 圖反光片（B04）所述，差異僅在於反光片（B05）的外側表面（901）進一步設有三個凹槽式的易斷面（902）（903）（904），做為易於截除反光片頂部區域部分結構體的作用；請再參考第 9C 及 9D 圖，反光片（B06）係將上述反光片（B05）於易斷面（903）處折斷頂部區域結構體形成一較小尺寸反光片。

【0023】 請參考第 10A 及 10B 圖，顯示本發明反射光線模組結構運用於汽機車燈具的第二種實施結構，模組結構（C02）係由多個較大尺寸反光片（B05）及一較小尺寸反光片（B06）組成，使組成的反射光線模組具有一個缺口（1001），此缺口作為避開部分汽機車燈具有干涉的結構體功能。

【0024】 綜上所陳，本發明模組結構特別適用於汽機車等機動車輛大燈燈具的亮度改善與升級，不須如傳統改裝方式必要的拆卸燈具作業，有效降低燈具維護或改裝成本確可達到預期功效，應已能符合法定專利要件，爰依法提出申請。

【符號說明】

【0025】

燈具（01）

防護罩（101）

透光板材（102）

反射罩（103）（106）

定位構件（104）

光源（105）

透鏡發光模組（107）

固定環 (A01)

中空管 (201)

弧形平面 (202)

方形狀平面 (203) (204) (205)

環狀平面 (206)

穿孔 (207)

固定環 (A02)

中空管 (301)

缺口 (302) (303) (304)

彈片 (305) (306)

反光片 (B01)

反光面 (401)

底部端面 (402)

頂部端面 (403)

定位構件 (404)

反光片 (B02)

頂部端面 (501)

L形凸出體 (502)

穿孔 (503)

凹槽 (504)

反光片 (B03)

外側表面 (601)

側邊端面 (602)

定位構件 (603)

反光片 (B04)
側邊 (701) (706)
外側表面 (702)
定位構件 (703) (704) (707) (708)
磁鐵 (705) (709)

固定環 (A01)
燈具反射罩 (801)
燈泡穿孔 (802)
反光片 (B02)
環狀平面 (206)
螺絲 (803)
模組結構 (C01)

反光片 (B05) (B06)
外側表面 (901)
易斷面 (902) (903) (904)

模組結構 (C02)
反光片 (B05) (B06)
缺口 (1001)

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】(請換頁單獨記載)

申請專利範圍

1. 一種多個反光片組成之反射光線模組結構，至少包含：

一固定環，所述固定環由一中空管構成，所述中空管一端面往外側表面方向延伸出至少一非正圓平面，所述中空管內側表面設有一往中心方向凸出的環狀平面，所述環狀平面具有至少一穿孔；以及

多個反光片，所述每個反光片內表面為曲面且設為反光面，並由底部端面起愈往頂部端面愈遞減寬度。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述反光片頂部端面進一步設有一凹洞。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述反光片頂部端面延伸出一 L 形凸出體，使所述反光片頂部具有一凹槽結構，所述 L 形凸出體設有至少一穿孔。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述反光片至少於一側邊的外側表面設有至少一凸出於所述該側邊端面的定位構件。

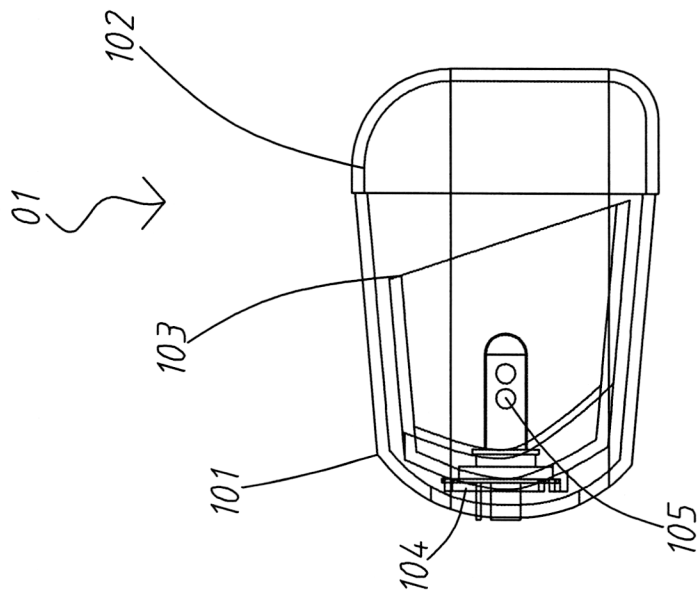
5. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述反光片至少於一側邊的外側表面設有至少一不凸出於所述該側邊端面的定位構件，並於所述定位構件裝設至少一磁鐵。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述固定環的中空管設有至少一缺口。

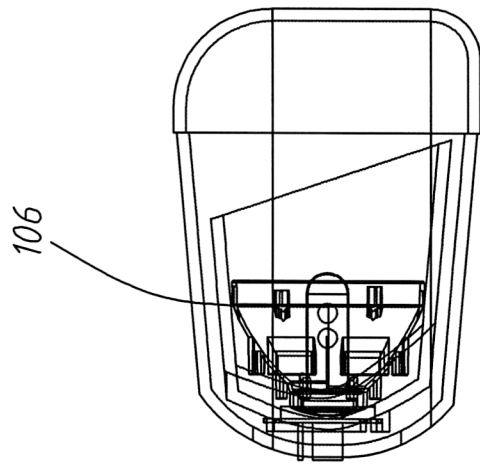
7. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述固定環的中空管設有至少一缺口，使所述缺口處具有一可往外側凸出的彈片結構。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述多個反光片由至少二種不同曲面反光面的多個反光片共同組成。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述多個反光片由至少二種不同尺寸的多個反光片共同組成。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述多個反光片組成之反射光線模組結構，其中，所述多個反光片由至少二種不同曲面反光面及至少二種不同尺寸的多個反光片共同組成。

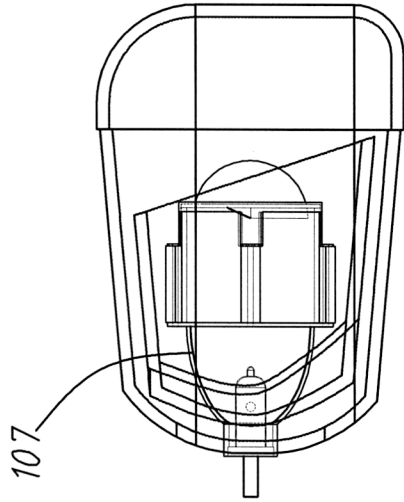
圖式



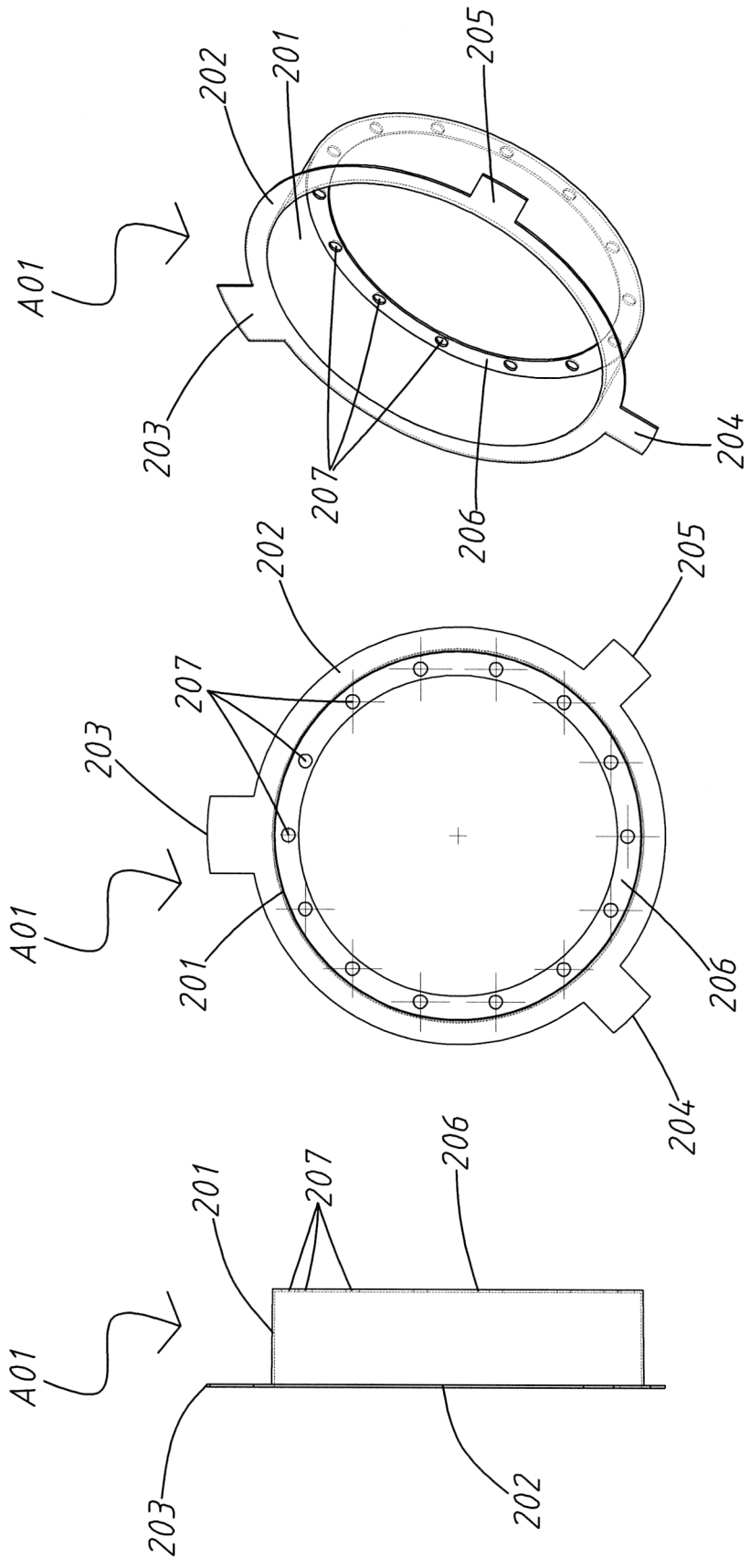
第1A圖



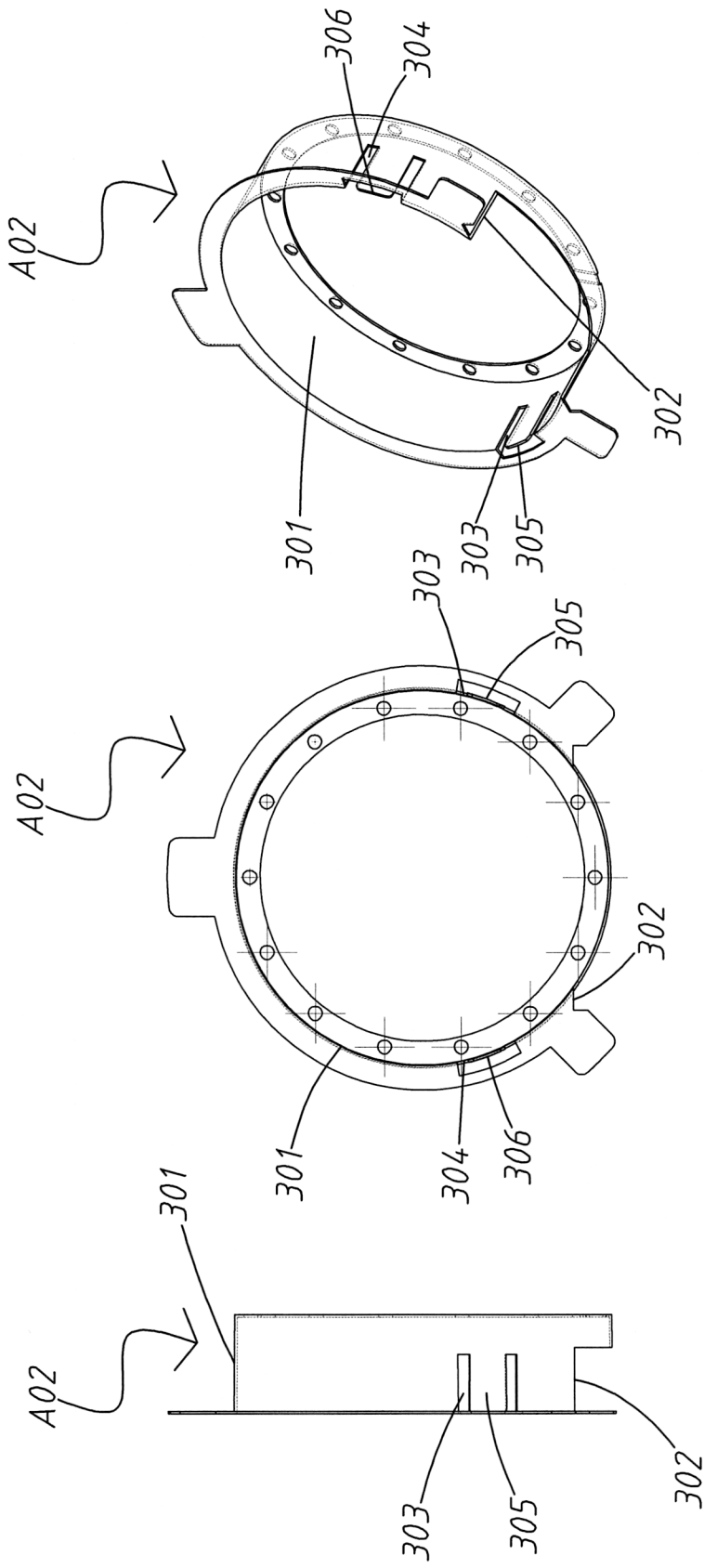
第1B圖



第1C圖



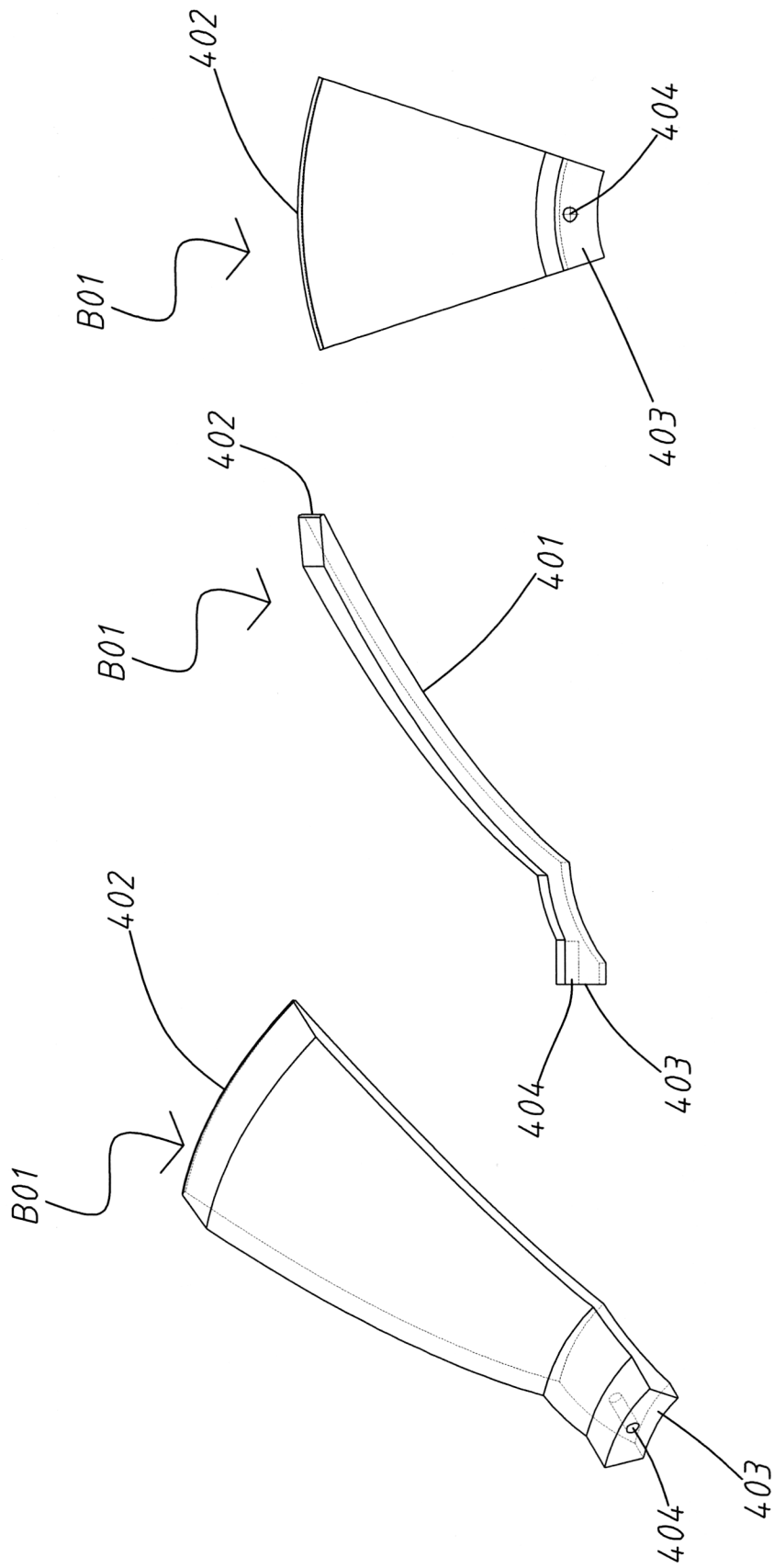
第2A圖 第2B圖 第2C圖



第3C圖

第3B圖

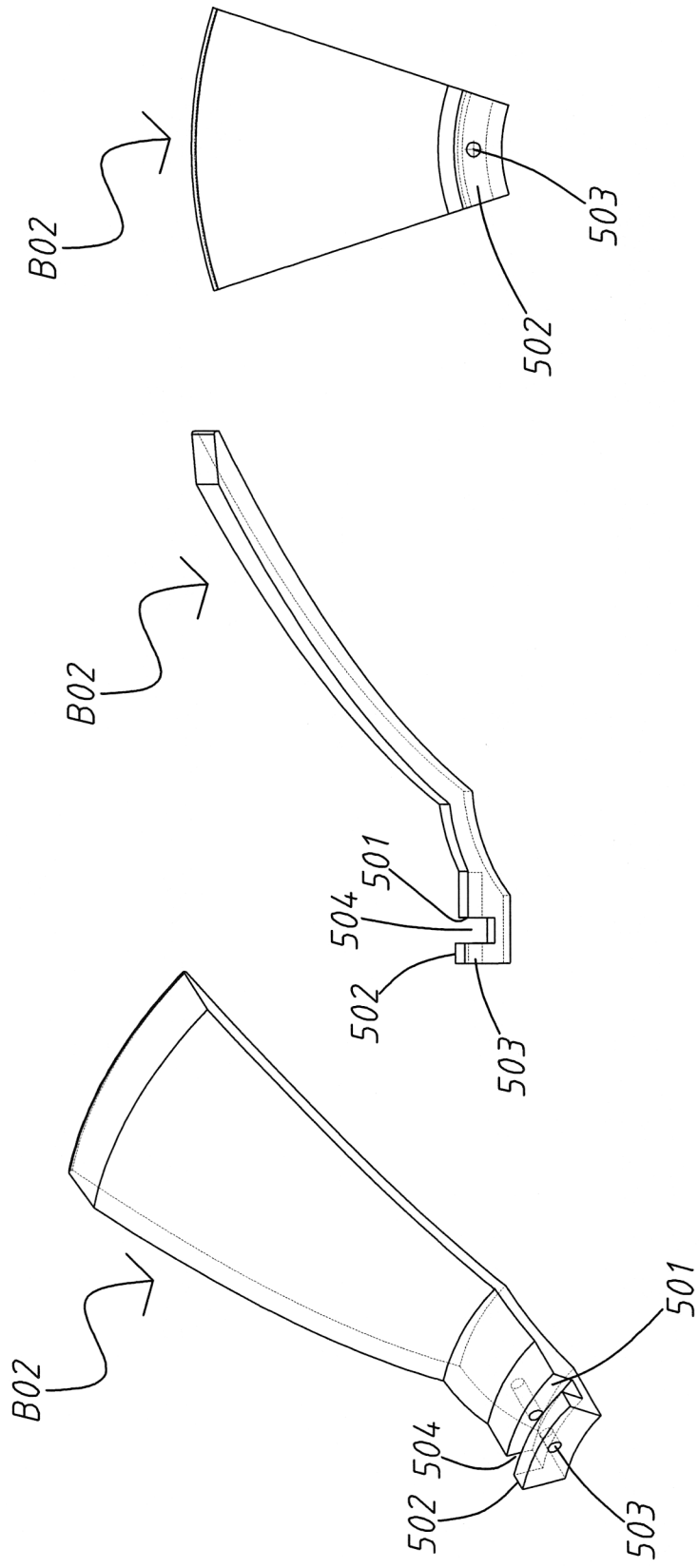
第3A圖



第4C圖

第4B圖

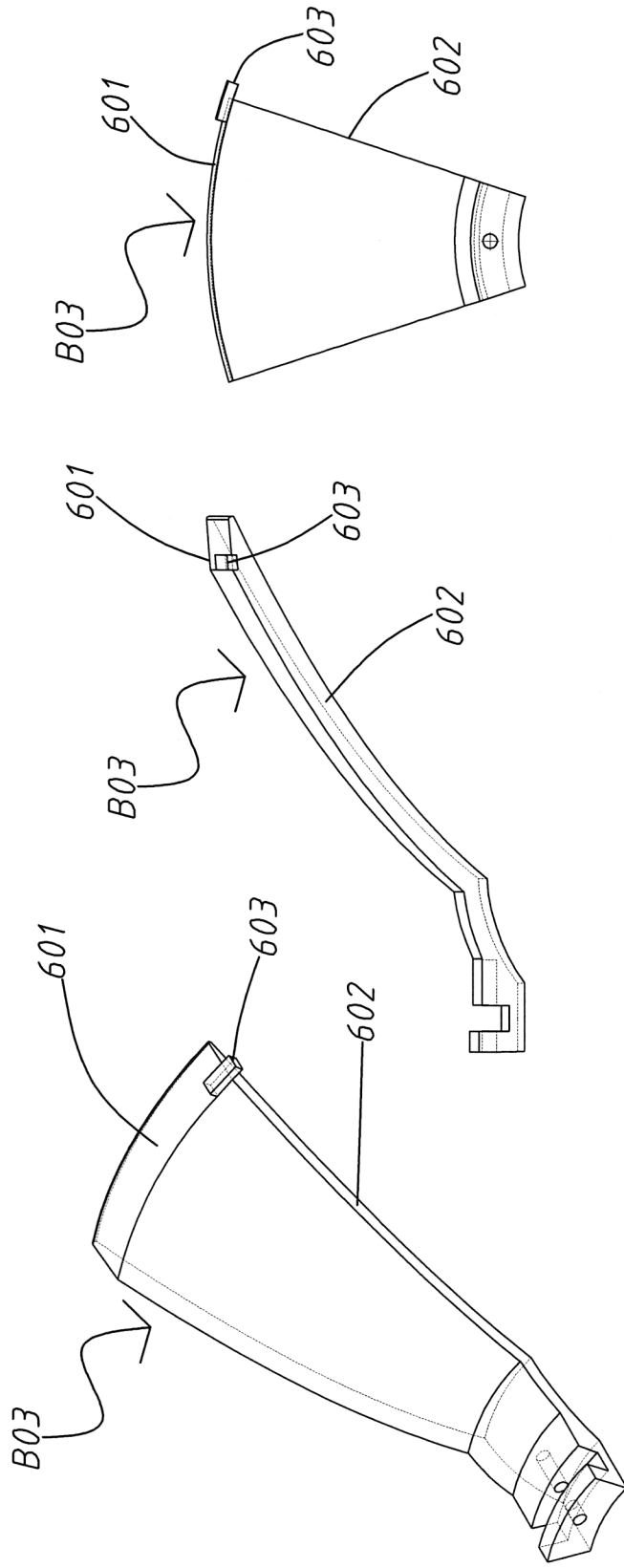
第4A圖



第5C圖

第5B圖

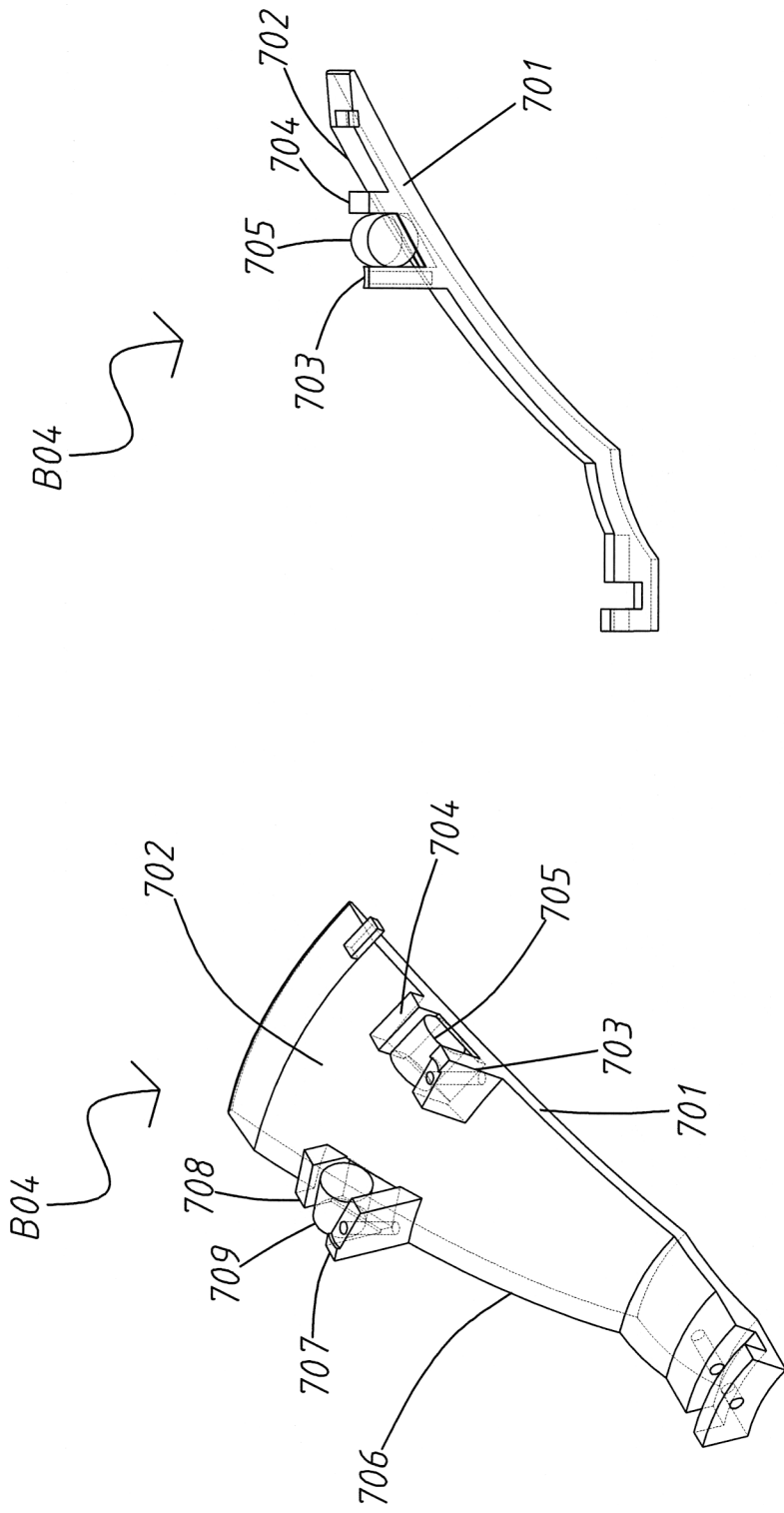
第5A圖



第 6C 圖

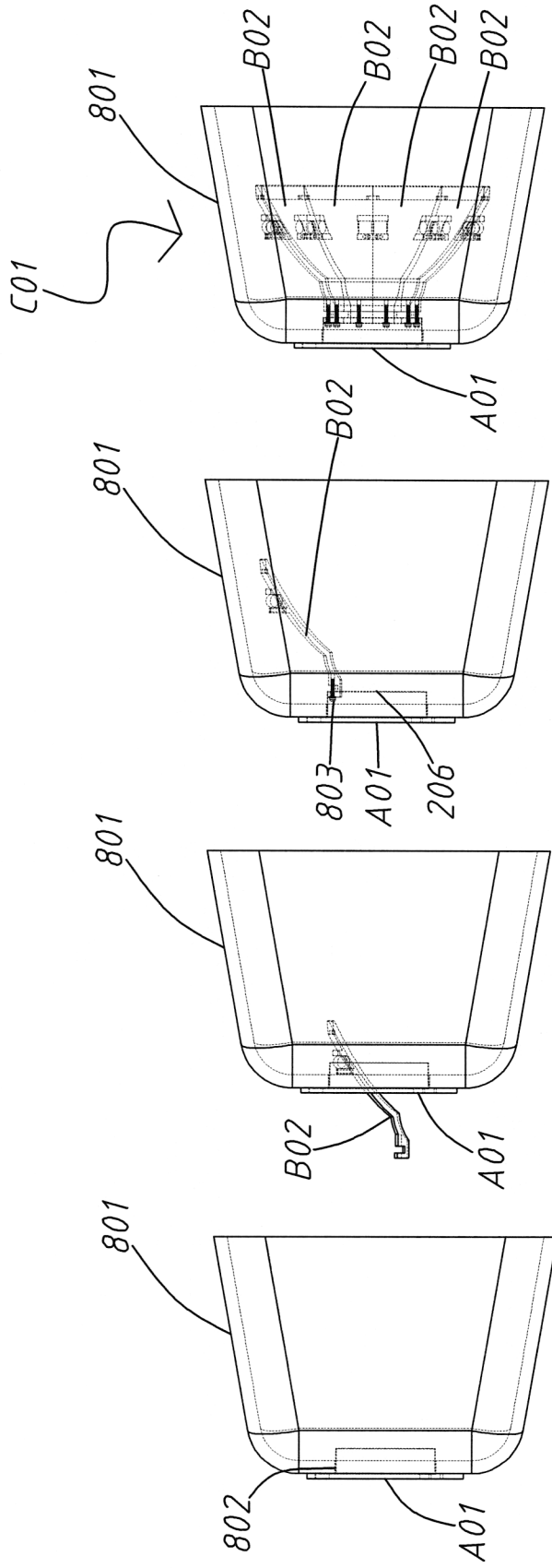
第 6B 圖

第 6A 圖

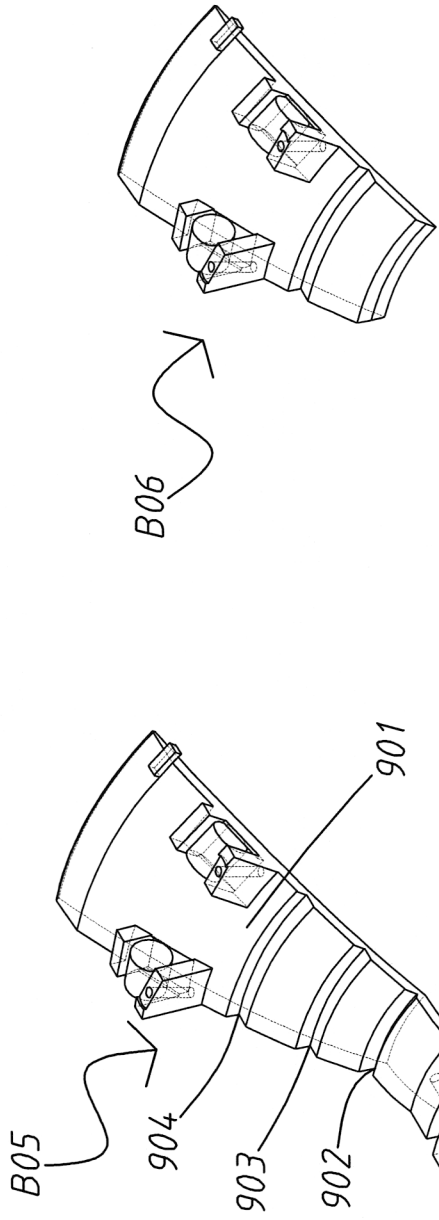


第7A圖

第7B圖

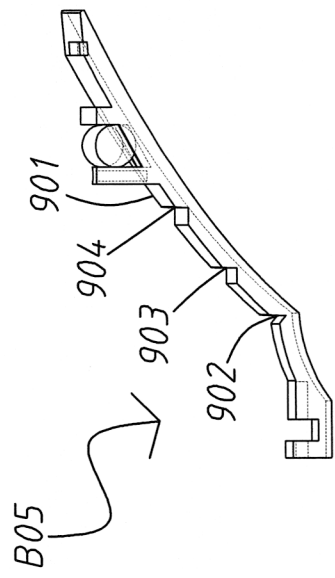


第8A圖 第8B圖 第8C圖 第8D圖



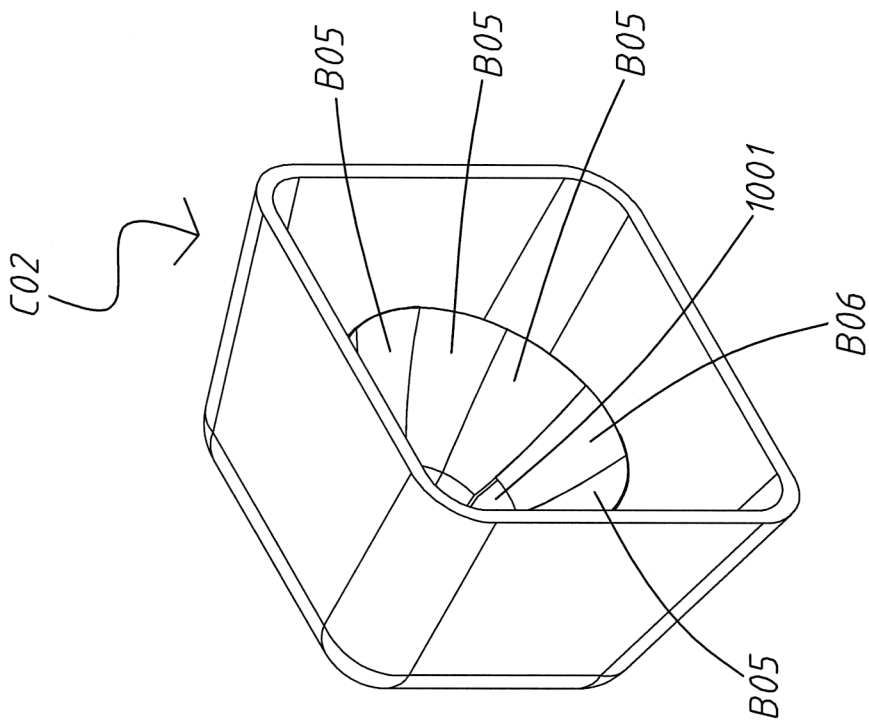
第 9B 圖

第 9D 圖

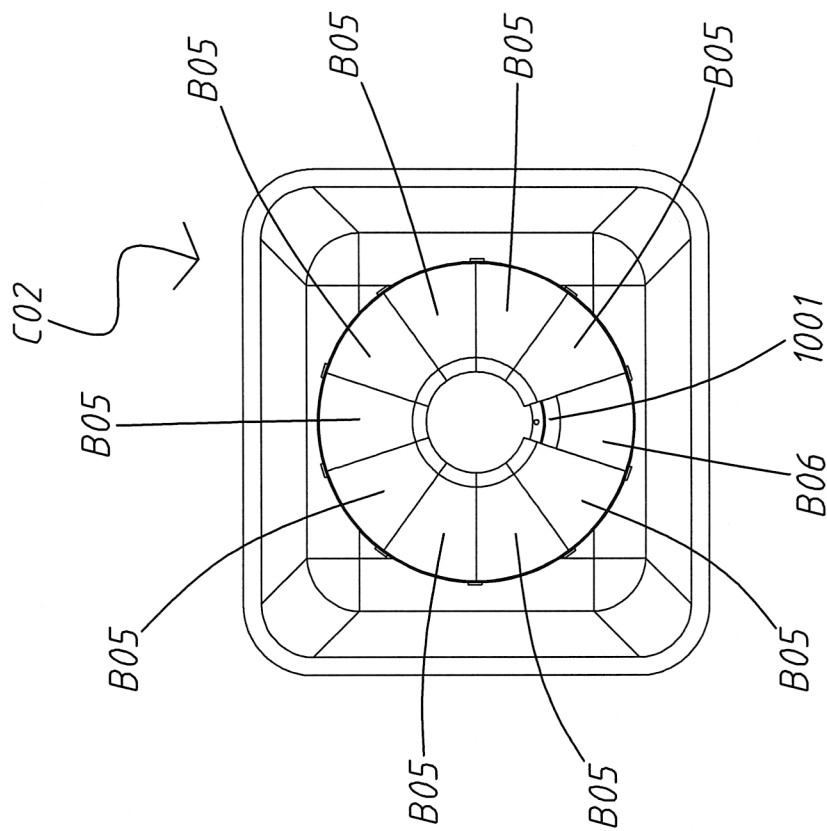


第 9A 圖

第 9C 圖



第 10B 圖



第 10A 圖

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文) 多個反光片組成之反射光線模組結構

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種多個反光片組成之反射光線模組結構，尤指特適使用於汽機車大燈的亮度改善與升級，不須如傳統方式改裝車燈必要的拆卸燈具作業。

【先前技術】

【0002】 請參見第 1A 圖，顯示了一種習用於汽機車大燈照明的燈具結構側面剖視圖，燈具 (01) 由一防護罩 (101)、一透光板材 (102) 及內部裝設的一反射罩 (103) 構成，防護罩 (101) 與反射罩 (103) 後方設有一具有穿孔的定位構件 (104) 供光源 (105) 穿越及固定。

【0003】 請看第 1B 及第 1C 圖，在車燈亮度改善方面如第 1B 圖所示在原反射罩內部裝設一反射效率更高的反射罩 (106)，在車燈亮度升級方面如第 1C 圖所示在原反射罩內部裝設一氙氣燈泡或 LED 光源之透鏡發光模組 (107)，此二種改裝都避免不了要將已做防水密封處理的防護罩 (101) 及透光板材 (102) 拆開才能將該配件安裝於原反射罩 (103) 內部，這過程除了增加改裝成本外也常造成燈具滲入雨水的情況。

【發明內容】

【0004】 本發明主要目的在提供一種多個反光片組成之反射光線模組結構，不須拆卸原燈具即可輕易進行亮度改善與升級的組裝作業。

為達到以上目的，本發明多個反光片組成之反射光線模組結構至少包含一固定環及多個反光片；所述固定環由一中空管構成，所述中空管較佳為圓形狀並於一端面往外側表面方向延伸出至少一非正圓平面做為所述固定環正確方向定位功能，所述中空管內側表面設有一往中心方向凸出的環狀平面，所述環狀平面具有至少一為穿孔的定位構件；所述每個反光片內表面為曲面且設為反光面，並由底部端面起愈往頂部端面愈遞減寬度，寬度遞減的幅度依據所述中空管尺寸不同而變動，中空管尺寸愈大則寬度遞