



(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 M609114 U

(45) 公告日：中華民國 110 (2021) 年 03 月 11 日

(21) 申請案號：109215368

(22) 申請日：中華民國 109 (2020) 年 11 月 20 日

(51) Int. Cl. : *F21S43/20 (2018.01)**F21S43/14 (2018.01)**F21S43/15 (2018.01)**F21W103/55 (2018.01)**B62J6/22 (2020.01)**F21Y115/10 (2016.01)*

(71) 申請人：賀陽科技有限公司(中華民國) AUTO HOYO ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

新北市中和區南山路 278 號 2 樓

(72) 新型創作人：藍進輝 (TW)

(74) 代理人：黃信嘉；謝煒勇

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：5 共 21 頁

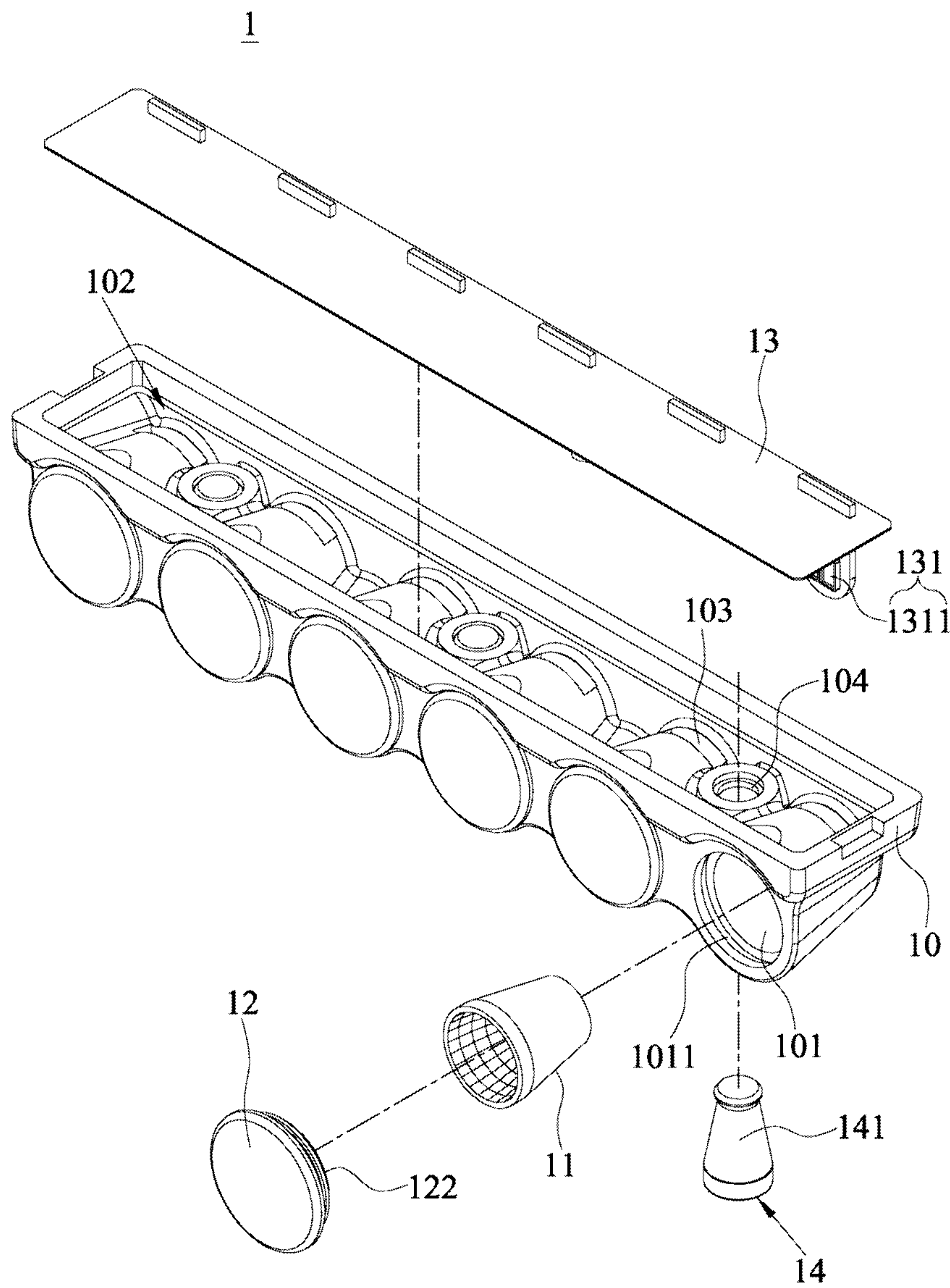
(54) 名稱

機車用之日行燈結構

(57) 摘要

本創作提供一種機車用之日行燈結構，包含一本體、複數反射結構、複數燈蓋及一燈板。本體為可撓之條狀結構且其頂側具有一容置部，前側設有複數燈安裝槽，且燈安裝槽具有與容置部連通之安裝孔。反射結構分設於燈安裝槽內，燈蓋分別蓋設於燈安裝槽之開口處。燈板設於容置部內且具有複數第一光源，第一光源塞設於安裝孔內，以使第一光源之光線穿過反射結構及燈蓋而向外出光。據此，本創作係提供了應用於機車之燈具結構，且藉由可撓設計而使燈具於安裝上能適用於各型號機車，有效提升機車行駛之安全性。

指定代表圖：



符號簡單說明：

1:日行燈結構

10:本體

101:燈安裝槽

1011:環凹槽

102:容置部

103:安裝孔

104:穿孔

11:反射結構

12:燈蓋

122:環凸肋

13:燈板

131:第一光源

1311:第一 LED

14:透鏡結構

141:不透光層

【第1A圖】



公告本

【新型摘要】

M609114

【中文新型名稱】 機車用之日行燈結構

【中文】

本創作提供一種機車用之日行燈結構，包含一本體、複數反射結構、複數燈蓋及一燈板。本體為可撓之條狀結構且其頂側具有一容置部，前側設有複數燈安裝槽，且燈安裝槽具有與容置部連通之安裝孔。反射結構分設於燈安裝槽內，燈蓋分別蓋設於燈安裝槽之開口處。燈板設於容置部內且具有複數第一光源，第一光源塞設於安裝孔內，以使第一光源之光線穿過反射結構及燈蓋而向外出光。據此，本創作係提供了應用於機車之燈具結構，且藉由可撓設計而使燈具於安裝上能適用於各型號機車，有效提升機車行駛之安全性。

【指定代表圖】 第(1A)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1	日行燈結構
10	本體
101	燈安裝槽
1011	環凹槽
102	容置部
103	安裝孔
104	穿孔
11	反射結構
12	燈蓋
122	環凸肋

13	燈板
131	第一光源
1311	第一 LED
14	透鏡結構
141	不透光層

【新型說明書】

【中文新型名稱】 機車用之日行燈結構

【技術領域】

【0001】 本創作係與車用燈具領域相關，尤其是一種能快速安裝於機車上且因應可撓設計而能適用於各車種，以提升日間行車安全之機車用之日行燈結構。

【先前技術】

【0002】 基於行車安全規定，公路交通工具無論是小型車輛如機車、或大小客車、或大型車輛如遊覽車、公車，及特殊用途車輛如消防車、救護車、砂石車等，皆有其機構上之對應安規，車輛業者於設計整體結構時必須符合安規需求，以許可的結構要求裝設指定組件。

【0003】 在車輛的各項組件中，車燈即為其中一種對於行車安全具有極大影響的組件，車燈與行駛時的安全警示息息相關，其具備照明與警示之功效，因此無論對駕駛本身或是其他用路者而言，皆為相當重要的機構元件。以機車為例，目前一般僅於龍頭處配備有大燈及方向燈，機車尾部則是配置有尾燈、煞車燈及方向燈等燈具，以讓機車能以龍頭側達到照明前路之功效，尾側則是可達到警示與提醒後方車輛之功效。

【0004】 然而，受限於目前機車族群之行車習慣以及車身裝設之燈具種類，機車騎士於騎乘時，大多仍處於僅會在夜間開啟燈具之狀態，白日行車時則不會特別開燈，以避免大燈之照明造成對向來車或其他用路人之困擾。但實際上，白日行車仍有可能產生亮度不足、視線不清之情況，例如行經橋下空間時，由於瞬間進入較低亮度環境時，騎士的視線會變得模糊不易看清，此時車

身不具亮度提示的話，就容易造成交通意外。對此，如何解決該問題即為當前廠商亟須克服之課題。

【0005】 有鑑於此，本創作人係集結多年從事相關行業之豐富經驗，構思並提出一種機車用之日行燈結構，以利解決機車族群日間行車的諸多問題。

【新型內容】

【0006】 本創作之一目的，旨在提供一種機車用之日行燈結構，其係用以設置於機車上以作為日間行車之提示燈具，且於組裝上相當簡易並適用於各車型之機車，以利提升機車白日行駛之安全性。

【0007】 為達上述目的，本創作揭露一種機車用之日行燈結構，包含：一本體，為可撓之條狀結構，該本體之頂側具有一容置部，該本體之前側設有複數燈安裝槽，該等燈安裝槽係間隔排列設置，且各該燈安裝槽具有與該容置部連通之一安裝孔；複數反射結構，分設於該等燈安裝槽內；複數燈蓋，分別蓋設於該燈安裝槽之開口處；及一燈板，設於該容置部內，該燈板具有複數第一光源，且該等第一光源係塞設於該安裝孔內，以使該等第一光源之光線穿過該等反射結構及該等燈蓋而向外出光。據此，透過可撓之該本體，係能於組裝上更為簡易快速，並適用於各型號之機車，且藉由該機車用之日行燈結構，即可有效提升機車日間駕駛時之行車安全。

【0008】 較佳地，該機車用之日行燈結構更包含至少一透鏡結構，該本體係設有至少一穿孔，該燈板具有至少一第二光源，該穿孔由該本體底側貫穿至該本體之頂側且與該容置部連通，該透鏡結構係設於該穿孔內，該燈板之該第二光源係與該透鏡結構之一端相對應，以使該第二光源之光線穿過該透鏡結構而向外出光。該機車用之日行燈結構除具備日間警示功效外，於另一實施態樣

中可因應前述結構元件而具備向下投射之功效，而可做為車輛位置提示或是迎賓燈之用。

【0009】較佳地，各該反射結構係為兩側開口，且一端開口寬度大於另一端開口寬度之杯狀結構，如此係可讓該等第一光源之光線具備較佳之出光效能。

【0010】較佳地，各該燈安裝槽之開口周緣係具有一環凹槽，各該燈蓋之一側係對應該環凹槽具有一環凸肋，以與該環凹槽相互卡掣而使該等燈蓋蓋設於該等燈安裝槽，據此以提升該等燈蓋與該等燈安裝槽之組設強度與穩固度。

【0011】較佳地，該透鏡結構為柱狀結構，且一端之寬度大於另一端，該透鏡結構之外側面具一不透光層，該第二光源係對應該透鏡結構寬度較小之端設置，如此係可讓該第二光源具備更佳之出光效果。

【0012】較佳地，該等第一光源分別包含一第一LED及一第二LED，且該第一LED與該第二LED具有相異光色，以利做更多元之應用。更進一步地，該等第一光源係依據一長亮模式或一點亮模式作動，該長亮模式係為該等第一光源之該第一LED被驅動為持續發光，該點亮模式為該等第一光源之該第二LED係依其排序而逐一發光，據此可讓該等第一光源同時具備日行燈及因應機車之方向燈訊號作動之顯示效果。

【0013】較佳地，該等燈蓋之內側面係具有複數光學結構，且該等光學結構係分別為水珠狀或分別六角錐狀凸點，以提升光線出光均勻度。

【0014】較佳地，該透鏡結構、該穿孔及該第二光源之數量分別為三個，且該等穿孔係開設於任二相鄰之該燈安裝槽之間，以具有較好的投射效果與變化性。

【0015】較佳地，該等第一光源與該第二光源之主出光軸係相互垂直，以利於作為日行提示燈與垂直投射燈之應用。

【0016】綜上所述，本創作之機車用之日行燈結構，著實為一種可供以有效提升機車日間行駛之燈具產品，且其於安裝上相當簡易便利，同時亦能適用於各型號之車種結構。另一方面，因應前述結構設計，該機車用之日行燈結構亦具備低生產製造成本之優點。進一步地，該機車用之日行燈結構更可設置有第二光源而具備另種投影燈效能，並且基於結構之穩固性與應用效能之考量，該機車用之日行燈結構亦有如上所述之細部技術特徵設計。

【圖式簡單說明】

【0017】

第1A圖，為本創作較佳實施例之分解示意圖(一)。

第1B圖，為本創作較佳實施例之分解示意圖(二)。

第2圖，為本創作較佳實施例之組合示意圖。

第3圖，為本創作較佳實施例之剖面示意圖。

第4圖，為本創作較佳實施例裝設於機車上之應用示意圖。

第5圖，為本創作較佳實施例之發光應用示意圖。

【實施方式】

【0018】為使本領域具有通常知識者能清楚了解本創作之內容，謹以下列說明搭配圖式，敬請參閱。

【0019】請參閱第1A至5圖，其係為本創作較佳實施例之分解示意圖、組合示意圖、剖面示意圖、裝設於機車上之應用示意圖及發光應用示意圖。本創作

係揭露一種機車用之日行燈結構1，較佳地係供以裝設於一機車2前側，並例如可位於龍頭20處，其包含一本體10、複數反射結構11、複數燈蓋12及一燈板13。

【0020】該本體10係為可撓之條狀結構體，該本體10之頂側具有一容置部102，該本體10之前側設有複數燈安裝槽101，該等燈安裝槽101係間隔排列設置，且各該燈安裝槽101具有與該容置部102連通之一安裝孔103。其中，更詳細地說，該容置部102係位於該本體10頂側之凹陷結構，而該容置部102可為具底面之槽狀結構而使該等安裝孔103之一端開口係形成於該容置部102底面，或是該容置部102可為底側具開孔結構而使該等安裝孔103之開口與開孔連通之狀態，於本實施例中係以該容置部102是具有開孔為例。該等反射結構11分設於該等燈安裝槽101內，該等燈蓋12則是分別蓋設於該燈安裝槽101之開口處。該燈板13設於該容置部102內，且該燈板13具有複數第一光源131，且該等第一光源131係塞設於該安裝孔103內，以使該等第一光源131之光線穿過該等反射結構11及該等燈蓋12而向外出光。

【0021】據此，該日行燈結構1裝設於該機車2後，即可作為日間行車之輔助警示燈具。具體地說，該日行燈結構1裝設於該機車2龍頭20後，係與該機車2形成電性連接，而隨著該機車2之啟動而發光，如此即可達到在白天行車時，讓該機車2具有足以提示周遭車輛之照明警示效能，以大幅增進行車安全。另一方面，透過為可撓之該本體10，則可讓該日行燈結構1於裝設時更為簡易快速，並能適用於各品牌型號之機車結構，安裝上，該本體10係能依據該機車2之龍頭20表面結構狀態而略作調整，以讓該本體10完整貼合於龍頭20表面，而具備較好的組裝效能，並藉完整貼合效能增強該日行燈結構1之組裝穩定性。

【0022】較佳地，於本實施例中係揭示該日行燈結構1更包含至少一透鏡結構14，該本體10係設有至少一穿孔104，該燈板13具有至少一第二光源132，該穿孔104由該本體10之底側貫穿至該本體10之頂側且與該容置部102連通，該透鏡結構14係設於該穿孔104內，該燈板13之該第二光源132係與該透鏡結構14之一端相對應，以使該第二光源132之光線穿過該透鏡結構14而向外出光。據此，透過上述配置，該等第一光源131與該第二光源132係具有相異之出光指向，而係可讓該日行燈結構1具備另種出光功能，作為如照地燈、投影燈使用，有效提升該日行燈結構1之應用效能，例如在夜間行車時，該等第二光源132係會在開啟車燈時一併被點亮。

【0023】於本實施例中，係以該燈安裝槽101之數量為六個為例，該等第一光源131及該等反射結構11之數量則與該等燈安裝槽101相對應。該透鏡結構14、該穿孔104及該第二光源132之數量則分別為三個，且該等穿孔104係開設於任二相鄰之該燈安裝槽101之間，如此係可具有更多元之出光效果，或增強照地燈、投影燈之出光強度與區域。另外，較佳地，該等第一光源131與該第二光源132之主出光軸係相互垂直，而使該等第一光源131之出光為水平向前，該第二光源132之出光則為垂直朝下之狀態，以利於使用。

【0024】為使該等第一光源131之出光狀態更為均勻，各該反射結構11係為兩側開口，且一端開口寬度大於另一端開口寬度之杯狀結構，並該等第一光源131係對應該等反射結構11具較小開口寬度之端設置。藉此當該等第一光源131之光線由該本體10前側出光時，係能藉由該等反射結構11之調整，而以符合日行燈規範且更為均勻之狀態出光。此外，為使該等第一光源131之出光更為均勻，該等燈蓋12之內表面係可設有複數光學結構121，且該等光學結構121分別

為水珠狀凸點或六角錐狀凸點，以使該等第一光源131之光線經過該等燈蓋12時能因應該等光學結構121而形成更為均勻之出光狀態。

【0025】 進一步地，為提升該等燈蓋12與該等燈安裝槽101之組設強度，於本實施例中，各該燈安裝槽101之開口周緣係具有一環凹槽1011，各該燈蓋12之一側係對應該環凹槽1011具有一環凸肋122，以與該環凹槽1011相互卡掣而使該等燈蓋12蓋設於該等燈安裝槽101。

【0026】 此外，各該透鏡結構14為柱狀結構，且一端之寬度大於另一端，各該透鏡結構14之外側面具一不透光層141，各該第二光源132係對應該透鏡結構14寬度較小之端設置，據此以有效地導引各該第二光源132之光線，並使其確實地自該本體10底側形成所需出光。

【0027】 該日行燈結構1之應用，更具體地說，該等第一光源131可為分別包含一第一LED1311及一第二LED1312，且該第一LED1311及該第二LED1312具有相異之光色之結構態樣，如此係讓該日行燈結構1可發出不同光色，而可做更多元之利用，並於此以該等第一LED1311係發出白光，該等第二LED1312發出黃光為例。較佳地，係可使該等第一光源131依據一長亮模式或一點亮模式作動，該長亮模式係為該等第一光源131之該第一LED1311被驅動為持續發光，該點亮模式為該等第一光源131之該第二LED1312係依其排列位置由一側朝另一側依序發光。透過前述之作動模式，該日行燈結構1在裝設於該機車2且與該機車2電性連接後，即可在該機車2啟動時以該長亮模式作動，而在該機車2發出轉彎訊號時，該等第一LED1311熄滅，該日行燈結構1切換至該點亮模式讓該等第一光源131之該第二LED1312隨轉彎方向依序發光，而呈現與該機車2之方向燈一併閃動之狀態，而當轉向訊號取消後該日行燈結構1即切換回該長亮模式。例

如，該機車2欲右轉時，該日行燈結構1則為向右依序發光之狀態作動，反之，該機車2欲左轉時，該日行燈結構1即為向左依序發光之狀態作動。而更詳細地，該點亮模式所述之依序發光可為單次發光，亦即當欲作為轉彎提示之用時，該等第一光源131之該第二LED1312係由一側朝另側依序點亮後即停止作動回復至該長亮模式，或持續重複前述的點亮作動直至該機車2取消轉向訊號為止，並且依序發光係可指同一時間點下係有一個或多個該第一光源131之該第二LED1312發光，在下一個時間點，則是下一個排序的一個或多個該第一光源131之該第二LED1312發光，此時前一時間點發光的該第一光源131之該第二LED1312係可保持發光或是停止發光。

【0028】請參閱第4及5圖所示，應用時，係可將該日行燈結構1組設於該機車2之龍頭20處，較佳地，係使該本體10頂側貼附於鄰近於龍頭20之左或右側位置，並透過黏合方式固定於車殼外側，此時透過為可撓之該本體10，該日行燈結構1係可更好地貼合於龍頭20外殼表面，縮小該日行燈結構1與龍頭20表面之間隙，當設置黏膠後，黏膠即能完整地佈設於該本體10與龍頭20表面間，讓該日行燈結構1穩固地組裝於龍頭20處。而後，該日行燈結構1與該機車2電性連接後，該機車2啟動時，該等第一光源131之該第一LED1311即依據該長亮模式作動持續發光。並當該機車2產生方向燈訊號時，該等第一光源131之該第二LED1312即依方向燈訊號以該點亮模式作動，以提示周遭車輛該機車之轉彎方向。於本實施例中，可參閱第5圖所示，係以該點亮模式為於每一時間點下係有二個該第一光源131發光為例，因此當該等第一光源131之該第二LED1312以該點亮模式作動時，係先由最鄰近邊側的兩個該第一光源131之該第二LED1312發光，再依照排序為中間二個該第一光源131之該第二LED1312發光，並在中間的

兩個該第一光源131之該第二LED1312發光時，前一時間點作動的該等第一光源131之該第二LED1312即熄滅，而下一個時間點則是鄰近另一邊側的兩個該第一光源131之該第二LED1312發光，並前一時間點的該等第一光源131之該第二LED1312即熄滅。在該機車2之轉向訊號未消除前，該等第一光源131之該第二LED1312係可重複上述作動發光，直至該機車2之轉向訊號消失。

【0029】 綜上所述，本創作之機車用之日行燈結構1，著實為一種可供以有效提升機車日間行駛之燈具產品，且其於安裝上相當簡易便利，同時亦能適用於各型號之車種結構。另一方面，因應前述結構設計，該機車用之日行燈結構1亦具備低生產製造成本之優點。進一步地，該機車用之日行燈結構1更可設置有第二光源132而具備另種投影、照明效能，並且基於結構之穩固性與應用效能之考量，該機車用之日行燈結構1亦有如上所述之細部技術特徵設計。

【0030】 惟，以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，並非用以限定本創作實施之範圍；故在不脫離本創作之精神與範圍下所作之均等變化與修飾，皆應涵蓋於本創作之專利範圍內。

【符號說明】

【0031】

1	日行燈結構
10	本體
101	燈安裝槽
1011	環凹槽
102	容置部
103	安裝孔

104	穿孔
11	反射結構
12	燈蓋
121	光學結構
122	環凸肋
13	燈板
131	第一光源
1311	第一 LED
1312	第二 LED
132	第二光源
14	透鏡結構
141	不透光層
2	機車
20	龍頭

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種機車用之日行燈結構，包含：

一本體，為可撓之條狀結構，該本體之頂側具有一容置部，該本體之前側設有複數燈安裝槽，該等燈安裝槽係間隔排列設置，且各該燈安裝槽具有與該容置部連通之一安裝孔；

複數反射結構，分設於該等燈安裝槽內；

複數燈蓋，分別蓋設於該燈安裝槽之開口處；及

一燈板，設於該容置部內，該燈板具有複數第一光源，且該等第一光源係塞設於該安裝孔內，以使該等第一光源之光線穿過該等反射結構及該等燈蓋而向外出光。

【請求項2】 如請求項1所述之機車用之日行燈結構，更包含至少一透鏡結構，該本體係設有至少一穿孔，該燈板具有至少一第二光源，該穿孔由該本體底側貫穿至該本體之頂側且與該容置部連通，該透鏡結構係設於該穿孔內，該燈板之該第二光源係與該透鏡結構之一端相對應，以使該第二光源之光線穿過該透鏡結構而向外出光。

【請求項3】 如請求項2所述之機車用之日行燈結構，其中，各該反射結構係為兩側開口，且一端開口寬度大於另一端開口寬度之杯狀結構，該等第一光源係對應該等反射結構具較小開口寬度之端設置。

【請求項4】 如請求項3所述之機車用之日行燈結構，其中，各該燈安裝槽之開口周緣係具有一環凹槽，各該燈蓋之一側係對應該環凹槽具有一環凸肋，以與該環凹槽相互卡掣而使該等燈蓋蓋設於該等燈安裝槽。

【請求項5】 如請求項4所述之機車用之日行燈結構，其中，該透鏡結構為柱狀結構，且一端之寬度大於另一端，該透鏡結構之外側面具一不透光層，該第二光源係對應該透鏡結構寬度較小之端設置。

【請求項6】 如請求項5所述之機車用之日行燈結構，其中，該等第一光源分別包含一第一LED及一第二LED，且該第一LED與該第二LED具有相異光色。

【請求項7】 如請求項6所述之機車用之日行燈結構，其中，該等第一光源係依據一長亮模式或一點亮模式作動，該長亮模式係為該等第一光源之該第一LED被驅動為持續發光，該點亮模式為該等第一光源之該第二LED係依其排列位置由一側朝另一側依序發光。

【請求項8】 如請求項7所述之機車用之日行燈結構，其中，該等燈蓋之內側面係具有複數光學結構，且該等光學結構係分別為水珠狀或分別六角錐狀凸點。

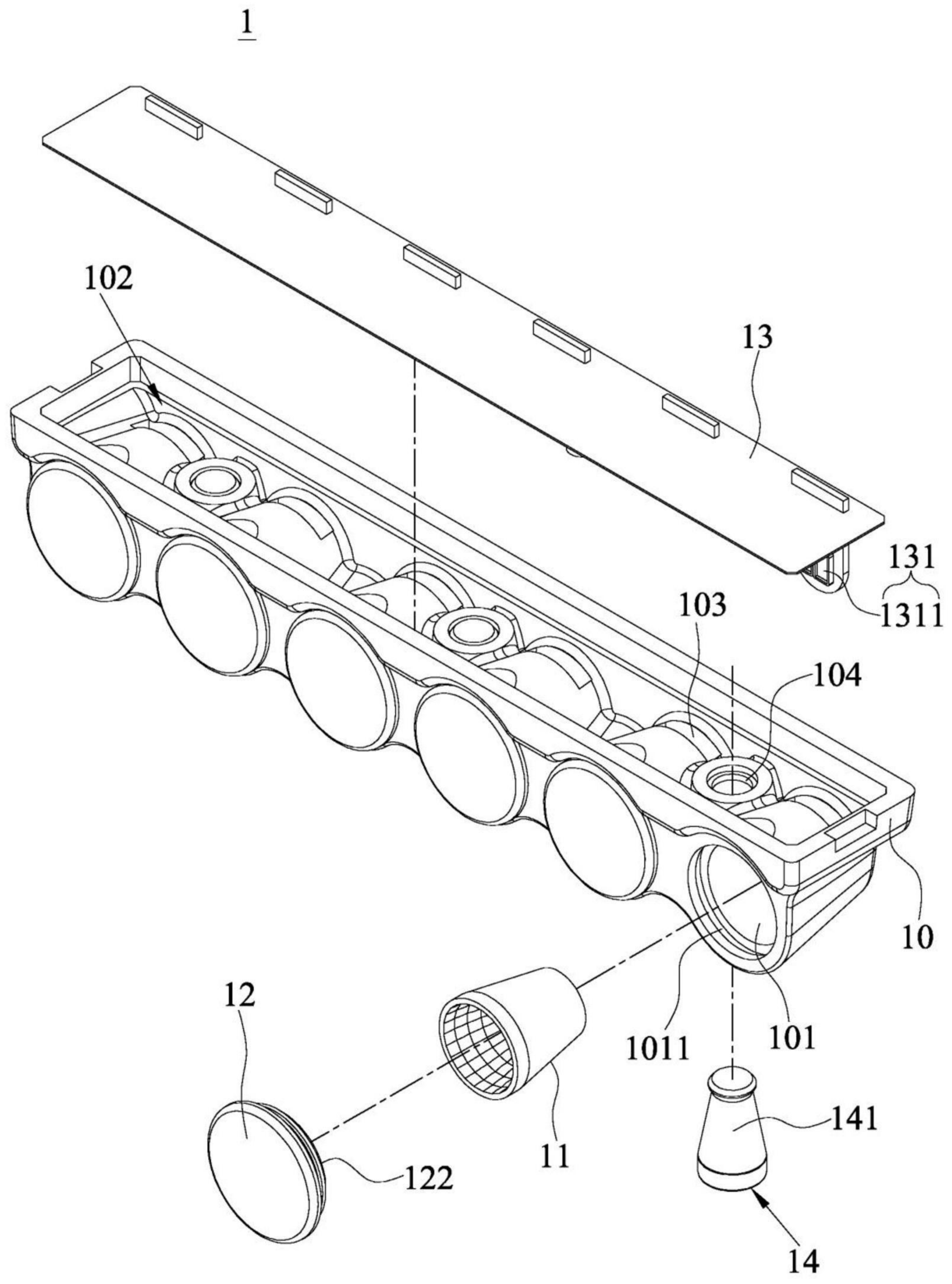
【請求項9】 如請求項8所述之機車用之日行燈結構，其中，該透鏡結構、該穿孔及該第二光源之數量分別為三個，且該等穿孔係開設於任二相鄰之該燈安裝槽之間。

【請求項10】 如請求項2至9其中任一項所述之機車用之日行燈結構，其中，該等第一光源與該第二光源之主出光軸係相互垂直。

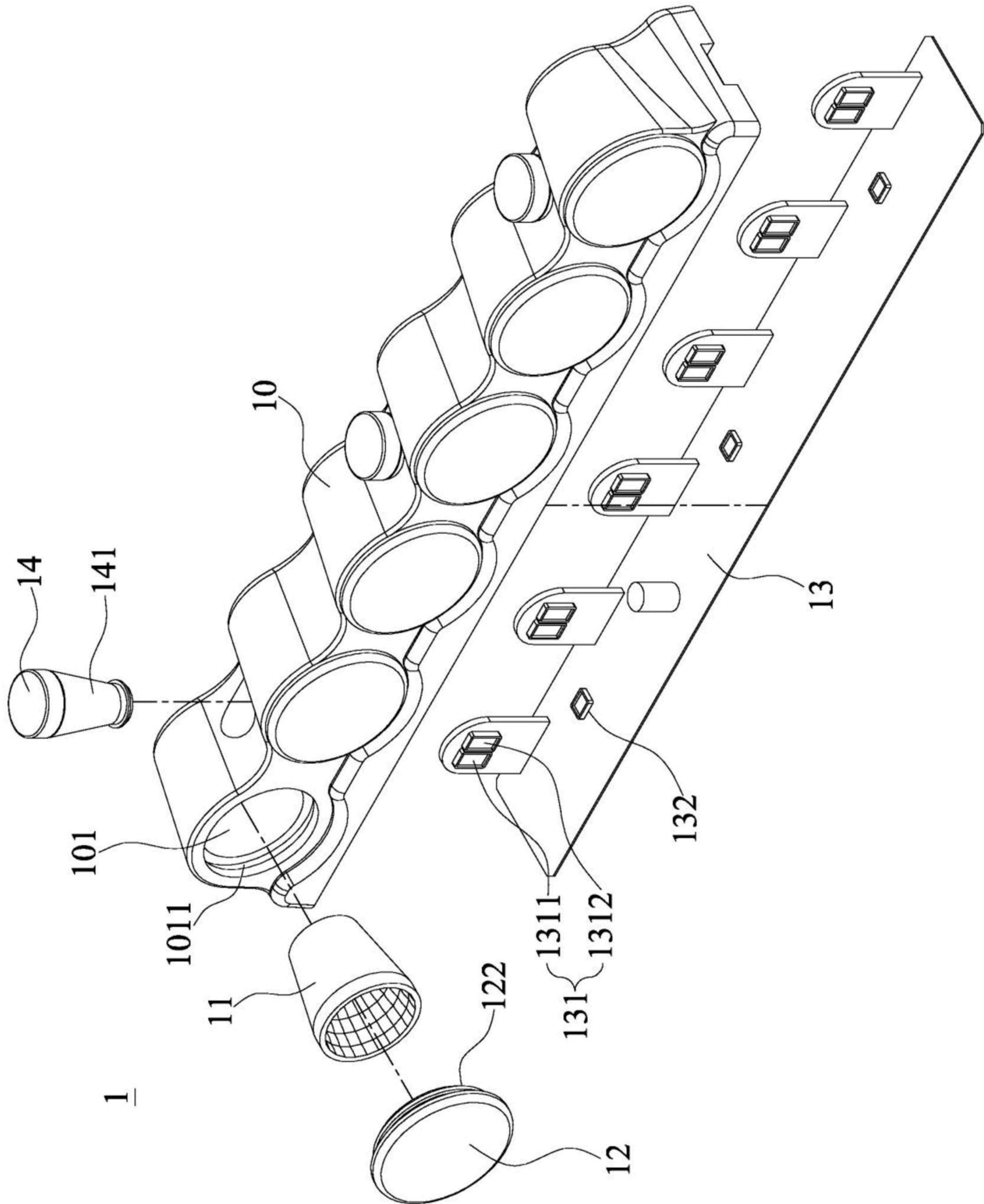
【請求項11】 如請求項1至4其中任一項所述之機車用之日行燈結構，其中，該等第一光源分別包含一第一LED及一第二LED，且該第一LED與該第二LED具有相異光色。

【請求項12】 如請求項11所述之機車用之日行燈結構，其中，該等第一光源係依據一長亮模式或一點亮模式作動，該長亮模式係為該等第一光源之該第一LED被驅動為持續發光，該點亮模式為該等第一光源之該第二LED係依其排列位置由一側朝另一側依序發光。

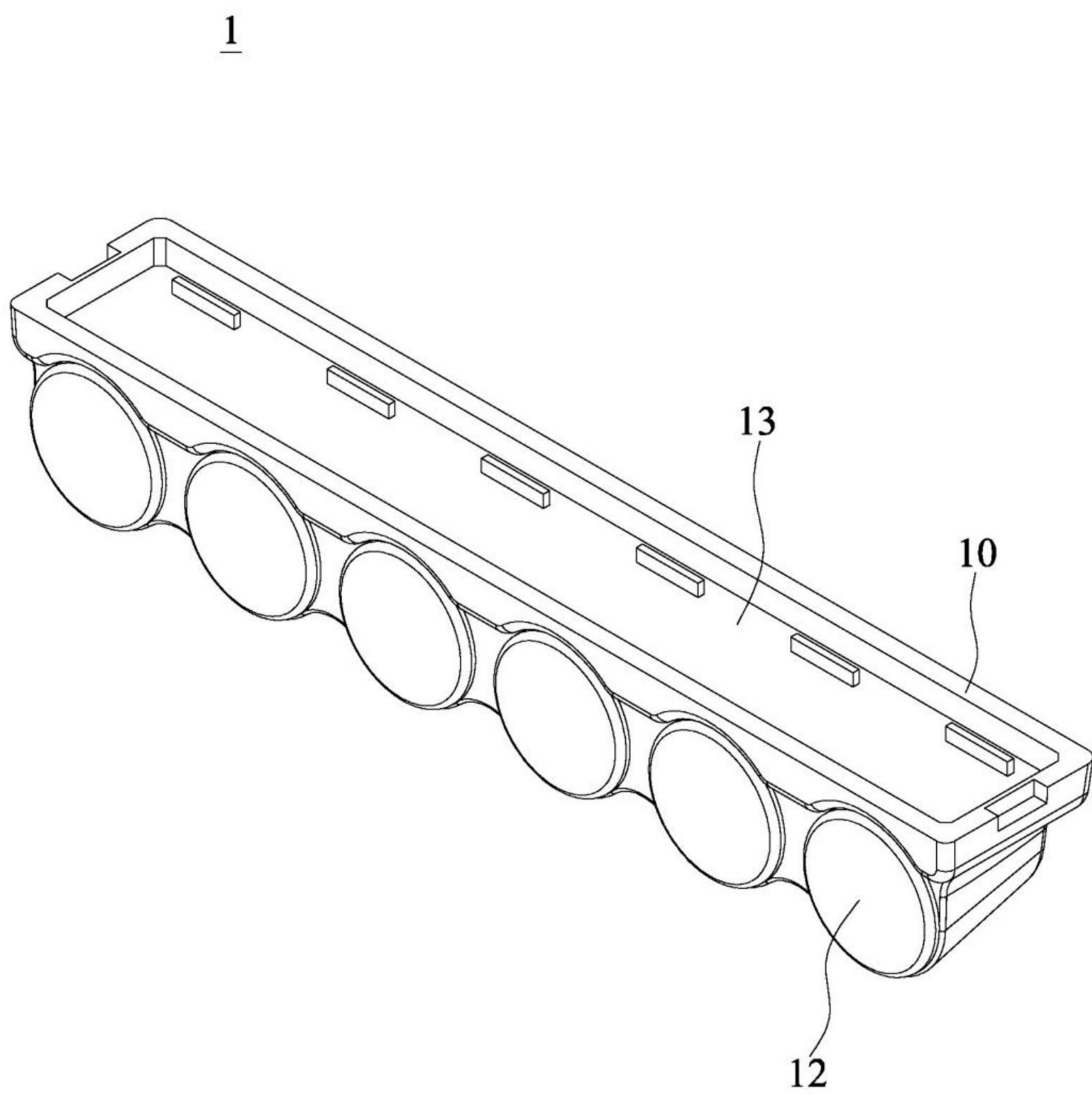
【新型圖式】



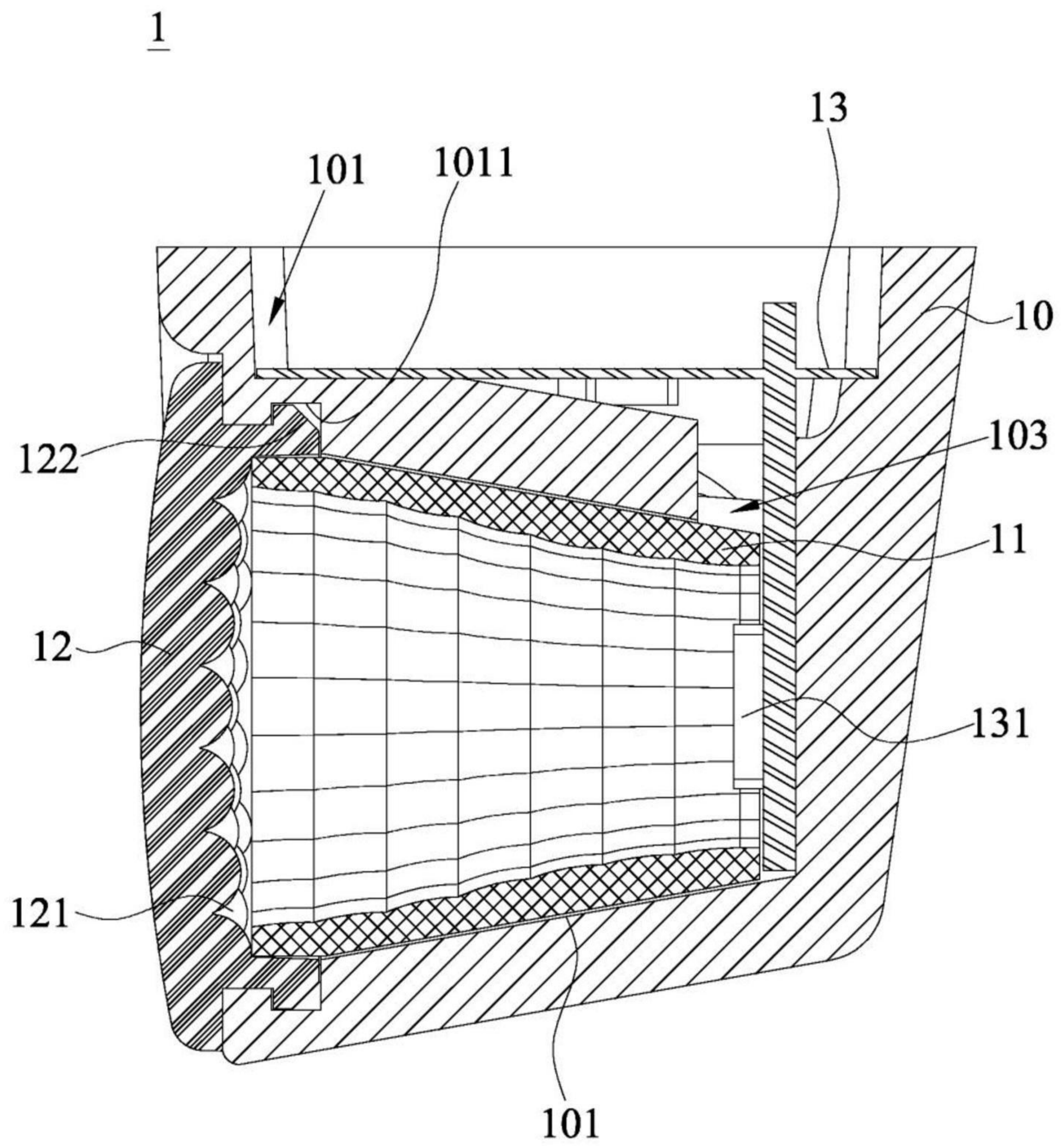
【第1A圖】



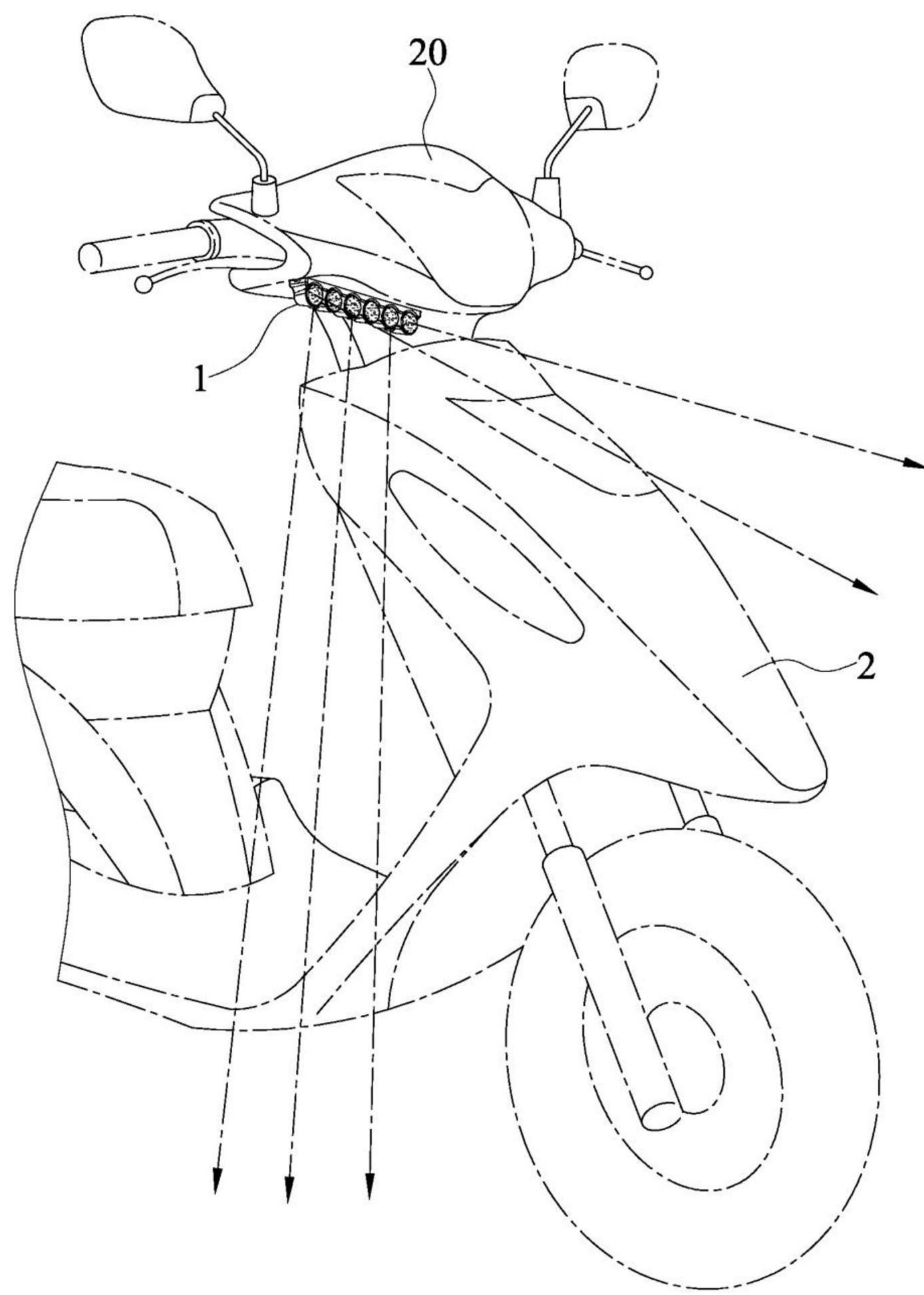
【第1B圖】



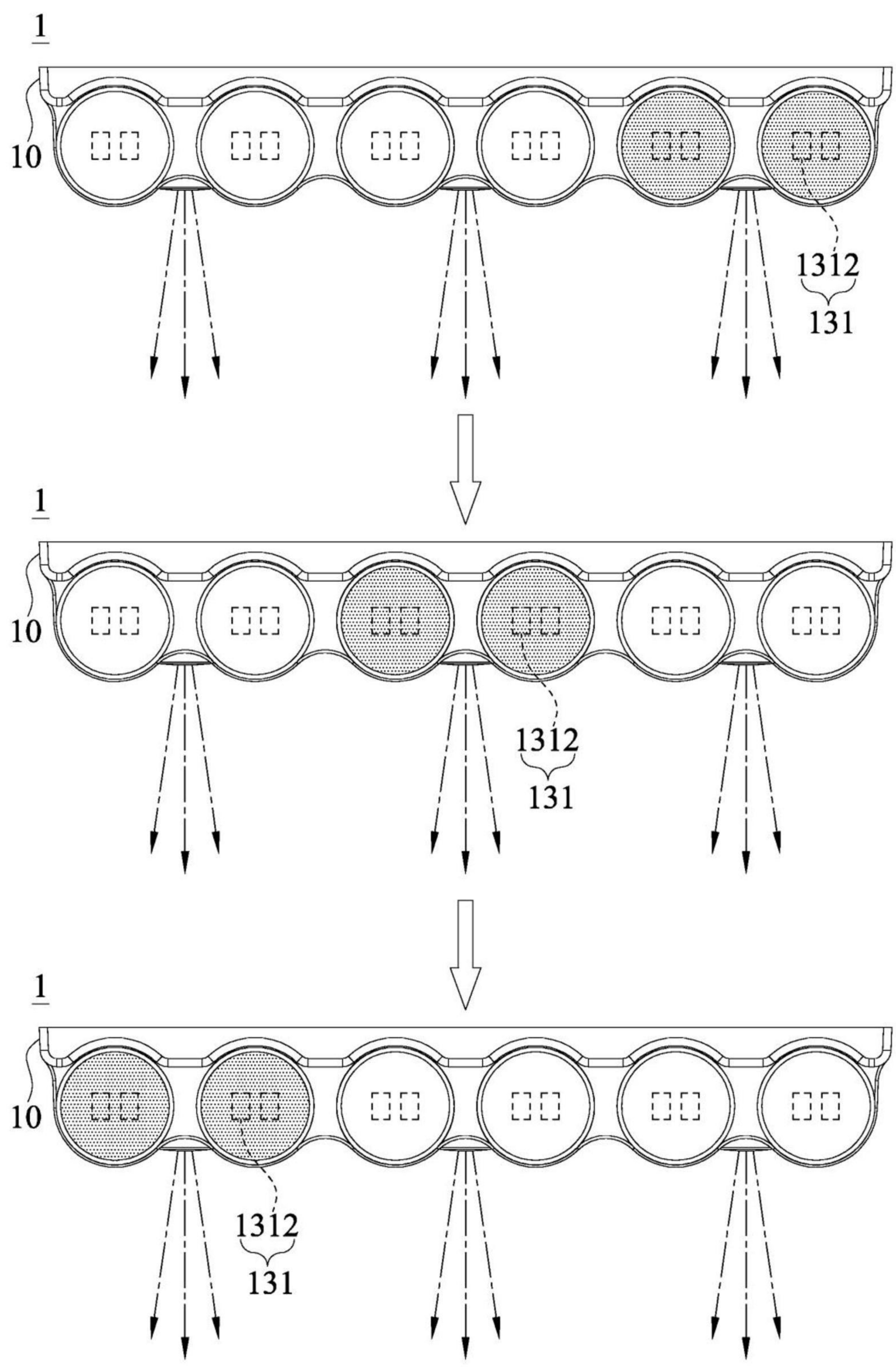
【第2圖】



【第3圖】



【第4圖】



【第5圖】