



(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 I885491 B

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：112135551

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 09 月 18 日

(51)Int. Cl. : F21S43/13 (2018.01)

B60Q1/46 (2006.01)

(71)申請人：巨輪興業股份有限公司 (中華民國) JULUEN ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

新北市土城區中華路 1 段 88 號 1 至 8 樓

(72)發明人：顏碩瑩 YEN, SHUO YING (TW)；潘勝銘 PAN, SHENG MING (TW)

(74)代理人：吳豐任；戴俊彥；高銘良

(56)參考文獻：

TW M404148U

US 2023/0036850A1

審查人員：王怡婷

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：7 共 25 頁

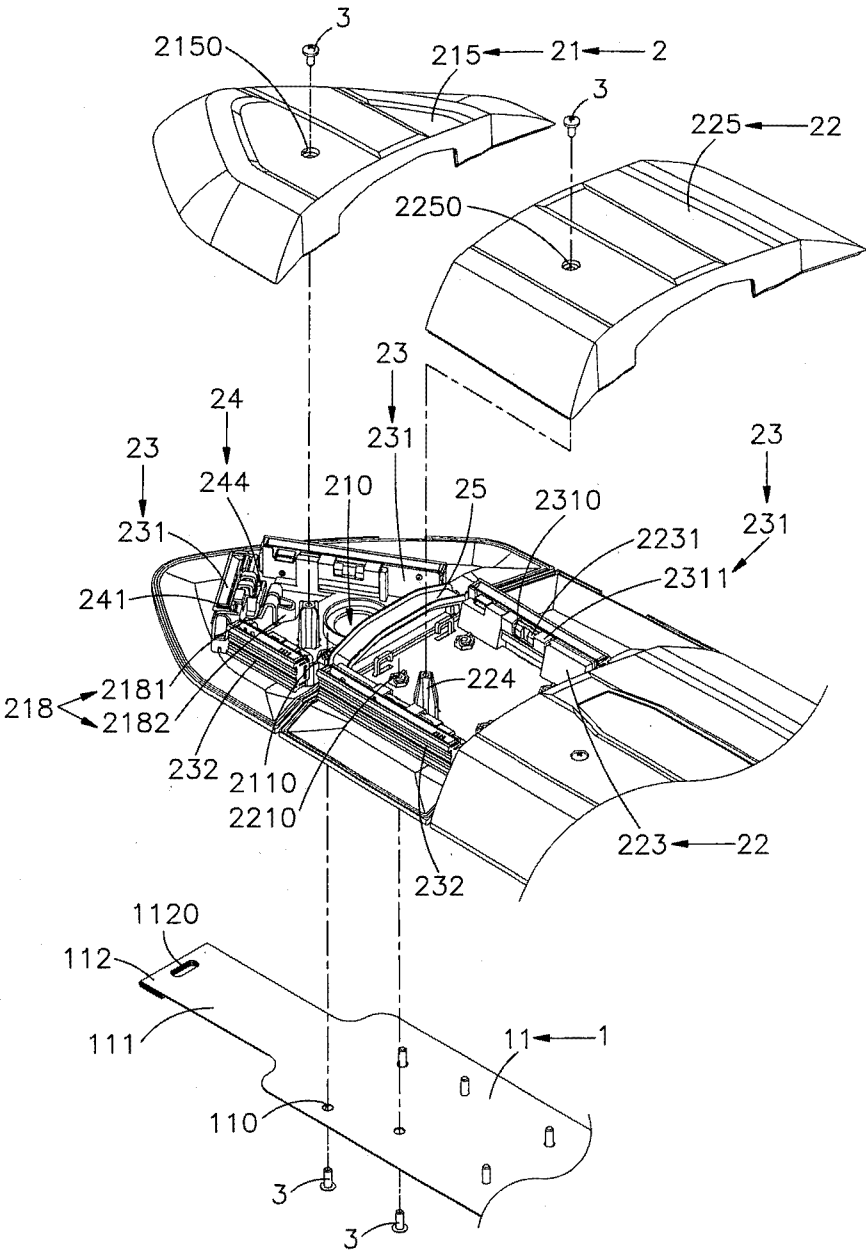
(54)名稱

可彎警示排燈

(57)摘要

本發明係為一種可彎警示排燈，其包括有固定片及燈具組，其中，該固定片係為可撓性材質製成，且該固定片為具有一之主體，並且該主體二側各延伸之定位帶上設有與一預設車體二側設有之預設卡扣件結合之結合部，該燈具組係包括有二第一燈座，且該二第一燈座的一側為設有供該固定片之該主體組裝的第一組裝部，而該二第一燈座上為各罩覆有第一燈蓋，並於該第一燈座及該第一燈蓋之間各設有至少一發光裝置，其中該固定片為受到二側之該結合部結合於預設卡扣件上的拉動而產生形變，以帶動該燈具組貼合該預設車體之表面，以達到快速安裝並能配合任意車體表面的弧度完整貼合之功效。

指定代表圖：



【第3圖】

符號簡單說明：

- 1:固定片
- 11:主體
- 110:固定孔
- 111:定位帶
- 112:結合部
- 1120:結合孔
- 2:燈具組
- 21:第一燈座
- 210:穿孔
- 2110:第一螺孔
- 215:第一燈蓋
- 2150:第一鎖孔
- 218:止擋件
- 2181:抵持板
- 2182:第三組裝部
- 22:第二燈座
- 2210:第二螺孔
- 223:第二背板
- 2231:第二定位塊
- 224:第二螺絲座
- 225:第二燈蓋
- 2250:第二鎖孔
- 226:第二防水邊框
- 23:發光裝置
- 231:組裝板
- 2310:容置槽
- 2311:定位彈片
- 232:燈罩
- 24:活動背板
- 244:抵持部
- 2440:調整槽
- 25:防水連接塊
- 3:螺絲



I885491

發明摘要

【發明名稱】

可彎警示排燈

【中文】

本發明係為一種可彎警示排燈，其包括有固定片及燈具組，其中，該固定片係為可撓性材質製成，且該固定片為具有一之主體，並且該主體二側各延伸之定位帶上設有與一預設車體二側設有之預設卡扣件結合之結合部，該燈具組係包括有二第一燈座，且該二第一燈座的一側為設有供該固定片之該主體組裝的第一組裝部，而該二第一燈座上為各罩覆有第一燈蓋，並於該第一燈座及該第一燈蓋之間各設有至少一發光裝置，其中該固定片為受到二側之該結合部結合於預設卡扣件上的拉動而產生形變，以帶動該燈具組貼合該預設車體之表面，以達到快速安裝並能配合任意車體表面的弧度完整貼合之功效。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第3圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1:固定片

11:主體

110:固定孔

111:定位帶

112:結合部

1120:結合孔

2:燈具組

21:第一燈座

210:穿孔

2110:第一螺孔

215:第一燈蓋

2150:第一鎖孔

218:止擋件

2181:抵持板

2182:第三組裝部

22:第二燈座

2210:第二螺孔

223:第二背板

2231:第二定位塊

224:第二螺絲座

225:第二燈蓋

2250:第二鎖孔

226:第二防水邊框

23:發光裝置

231:組裝板

2310:容置槽

2311:定位彈片

232:燈罩

24:活動背板

244:抵持部

2440:調整槽

25:防水連接塊

3:螺絲

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】

可彎警示排燈

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種可彎警示排燈，尤指一種藉由組裝有燈具組之可撓性材質製成的固定片，經由該固定片二側的結合部結合於車體表面的二卡扣件上，以帶動該固定片伸展並產生形變，進而貼合於該車體具弧度的表面，以達到快速安裝並能配合任意車體表面的弧度完整貼合之功效。

【先前技術】

【0002】 按，現今汽車工業迅速發展，早期車款可說是寥寥無幾，至今卻動輒有上百種車款，尤其在人口密集之都市道路上隨處可見到車輛的蹤影，隨著車輛用途逐漸擴大，如救護車、警車、消防車等特殊車輛，因特殊車輛行駛時經常產生時間緊迫之情況，道路上之行人、摩托車或一般車輛需讓行，又因特殊車輛行駛速度快，便容易產生衝撞行人或車輛之情形，為了通知附近行人或車輛讓道，特殊車輛便會於車體裝設警示燈，透過警示燈發出閃爍或紅、黃色燈光，讓行人或駕駛人在遠距離時，便可得知特殊車輛將經過。

【0003】 然而傳統警示燈多為固定式結構，透過支架等組件固定於車體上，其組裝的過程較為耗時，且一般轎車、休旅車、廂型車、巴士到大型消防車於組裝時需配合支架的鎖固並會受限於車體表面的弧度、大小的

不同造成組裝上的困難，即為有待從事於此行業者所亟欲研究改善之關鍵所在。

【發明內容】

【0004】 故，發明人有鑑於上述之問題與缺失，乃蒐集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不斷試作及修改，始設計出此種具有可彎警示排燈發明專利誕生。

【0005】 本發明之主要目的在於該可彎警示排燈，係包括有一固定片及一燈具組，其中，該固定片係為可撓性材質製成，且該固定片為具有一之主體，並且該主體二側各延伸之定位帶上設有與一預設車體二側設有之預設卡扣件結合之結合部，該燈具組係包括有二第一燈座，且該二第一燈座的一側為設有供該固定片之該主體組裝的第一組裝部，而該二第一燈座上為各罩覆有第一燈蓋，並於該第一燈座及該第一燈蓋之間各設有至少一發光裝置，其中該固定片為受到二側之該結合部結合於預設卡扣件上的拉動而產生形變，以帶動該燈具組貼合該預設車體之表面，以達到快速安裝並能配合任意車體表面的弧度完整貼合之功效。

【0006】 本發明之次要目的在於二第一燈座之間為設有至少一第二燈座，並且該第二燈座的一側為設有供該固定片之該主體組裝的第二組裝部，而該第二燈座上為罩覆有第二燈蓋，並於該第二燈座及該第二燈蓋之間各設有至少一發光裝置。

【0007】 本發明之另一目的在於該二第一燈座內各設有供該些發光裝置組裝的至少一第一背板，且該二第一燈座上的該第一背板上係各凸設有第一定位塊，且於該第一定位塊下方各凹設有第一定位槽，而該些發光

裝置係各設有金屬製成的組裝板，並於該組裝板上組裝有具預設發光元件的預設電路板，而該組裝板於該預設電路板另側延伸有彎折並向下傾斜的定位彈片，並於該定位彈片上部設有容置該第一定位塊的容置槽，且該定位彈片下方係設有越過該第一定位塊並扣合於該第一定位槽內形成定位之定位部。

【0008】 本發明之再一目的在於該至少一第二燈座內各設有供該些發光裝置組裝的至少一第二背板，且該至少一至少一第二燈座上的該第二背板上凸設有第二定位塊，且於該第二定位塊下方各凹設有第二定位槽，而該些發光裝置係各設有金屬製成的組裝板，並於該組裝板上組裝有具預設發光元件的預設電路板，而該組裝板於該預設電路板另側延伸有彎折並向下傾斜的定位彈片，並於該定位彈片上部設有容置該第二定位塊的容置槽，且該定位彈片下方係設有越過該第二定位塊並扣合於該第二定位槽內形成定位之定位部。

【0009】 本發明之再一目的在於該二第一燈座相對內側各設有朝上彎曲之第一凸起邊，且該至少一第二燈座朝向該二第一燈座的二側係各設有朝上彎曲之第二凸起邊，而該第一燈座及該第二燈座之間相鄰的該第一凸起邊及該第二凸起邊上各組裝有一防水連接塊。

【0010】 本發明之再一目的在於該燈具組的至少一該第一燈座上為設有可調整傾斜角度的至少一活動背板，且該第一燈座上為設有調整口，並於該調整口的二側各設有定位柱，且該活動背板之基部係位於該二定位柱之間，並於該基部二側同向延伸有組裝於該定位柱上的固定部，且該基部底側係延伸有位於該調整口上方的底板，又於該基座上凸設有供該發光

裝置組裝之第三定位塊，而該活動背板之該基部的該第三定位塊一側設有表面具複數調整槽的抵持部，而該第一燈座內鄰近該活動背板之該抵持部一側係設有止擋件，該止擋件一側具有向下彎折延伸並抵持於該活動背板之該抵持部其中一該調整槽內的抵持板，且該止擋件之該抵持板的另側係設有組裝於該第一燈座內進行固定的第三組裝部。

【0011】 本發明之再一目的在於該第一燈座的外緣設有凸起的第一防水邊框，以及該第二燈座外緣設有凸起第二防水邊框。

【圖式簡單說明】

【0012】

〔第1圖〕係為本發明之立體外觀圖。

〔第2圖〕係為本發明之另一視角立體外觀圖。

〔第3圖〕係為本發明之立體分解圖。

〔第4圖〕係為本發明第一燈座立體分解圖。

〔第5圖〕係為本發明第二燈座立體分解圖。

〔第6圖〕係為本發明活動背板動作前示意圖。

〔第7圖〕係為本發明活動背板動作後示意圖。

【實施方式】

【0013】 請參閱第 1 至 3 圖所示，係為本發明之立體外觀圖、另一視角立體外觀圖及立體分解圖，本發明主要包括有一固定片 1 及一燈具組 2，而關於前述構件之連接關係如下：

【0014】 該固定片 1 係為可撓性材質製成，且該固定片 1 為具有透設複數固定孔 110 之主體 11，且該主體 1 二側各延伸有具結合部 112 之定位

帶 111，並於該結合部 112 上透設有一結合孔 1120。

【0015】 該燈具組 2，係包括有二第一燈座 21、至少一第二燈座 22 及複數發光裝置 23，且該二第一燈座 21 的一側為設有供該固定片 1 之該主體 1 定位的第一組裝部 211，並於該第一組裝部 211 上設有供複數螺絲 3 穿設固定的複數第一螺孔 2110，而該第一燈座 21 上設有穿孔 210，且該二第一燈座 21 相對內側各別設有朝上彎曲之第一凸起邊 212，並於該二第一燈座 21 內設有供該發光裝置 23 組裝的至少一第一背板 213 以及可調整傾斜角度的至少一活動背板 24，並且該第一燈座 21 內係設有至少一第一螺絲座 214，而該二第一燈座 21 上為各罩覆有第一燈蓋 215，並於該第一燈蓋 215 上透設有供該螺絲 3 穿設鎖固至該第一螺絲座 214 內的至少一第一鎖孔 2150。

【0016】 該第二燈座 22 係設於該二第一燈座 21 之間，且該第二燈座 22 的一側為設有供該固定片 1 之該主體 1 定位的第二組裝部 221，並於該第二組裝部 221 上設有供該些螺絲 3 穿設固定的複數第二螺孔 2210，且該第二燈座 22 朝向該二第一燈座 21 的二側係各設有朝上彎曲之第二凸起邊 222，並於該第二燈座 22 內設有供該發光裝置 23 組裝的至少一第二背板 223，且該第二燈座 22 內係設有至少一第二螺絲座 224，而該第二燈座 22 上為罩覆有第二燈蓋 225，並於該第二燈蓋 225 上透設有供該螺絲 3 穿設鎖固至該第二螺絲座 224 內的至少一第二鎖孔 2250。

【0017】 上述，該第一燈座 21 及該第二燈座 22 之間相鄰的該第一凸起邊 212 及該第二凸起邊 222 上方組裝有可撓性軟性材質製成以防止該燈具組 2 配合該固定片 1 彎曲時產生縫隙因而大量進水的一防水連接塊 25。

【0018】 請繼續參閱第 4、5 圖所示，係為本發明第一燈座立體分解

圖及第二燈座立體分解圖，由圖中可清楚看出，該第一燈座 21 及該第二燈座 22 的該第一背板 213 及該第二背板 223 上係各凸設有第一定位塊 2131 及第二定位塊 2231，且於該第一定位塊 2131 及該第二定位塊 2231 下方各凹設有第一定位槽 2130 及第二定位槽 2230，而該些發光裝置 23 係各設有金屬製成的一組裝板 231，並於該組裝板 231 上組裝有具發光元件(圖中未示)的電路板(圖中未示)，且該組裝板 231 及該電路板外進一步組裝有一燈罩 232，而該組裝板 231 於該燈罩 232 另側延伸有彎折並向下傾斜的定位彈片 2311，並於該定位彈片 2311 上剖設有容置該第一定位塊 2131 及該第二定位塊 2231 的容置槽 2310，且該定位彈片 2311 下方係設有越過該第一定位塊 2131 及該第二定位塊 2231 並扣合於該第一定位槽 2130 及該第二定位槽 2230 內形成定位的定位部 2312。

【0019】 請繼續參閱第 4、6、7 圖所示，係為本發明第一燈座立體分解圖、活動背板動作前示意圖及活動背板動作後示意圖，由圖中可清楚看出，該第一燈座 21 的至少一第一燈座 21 內係透設有調整口 216，並於該調整口 216 的二側設有定位柱 217，且該二定位柱 217 的相對內側各凸設有調整塊 2171，而該活動背板 24 之基部 241 係位於該二定位柱 217 之間，且該基部 241 二側同向延伸有各組裝於該定位柱 217 上的固定部 242，並於該固定部 242 上透設有供該定位柱 217 之該調整塊 2171 穿設定位的調整孔 2420，且該基部 241 底側係延伸有位於該調整口 216 上方的底板 243，又於該基部 241 上凸設有供該發光裝置 23 之組裝板 231 定位之第三定位塊 2411，並於該基部 241 之該第三定位塊 2411 一側設有表面具複數調整槽 2440 的抵持部 244，且該第一燈座 21 內鄰近該活動背板 24 之該抵持部 244 一側係設

有止擋件 218，該止擋件 218 一側具有向下彎折延伸並抵持於該活動背板 24 之該抵持部 244 其中一該調整槽 2440 內的抵持板 2181，且該止擋件 218 之該抵持板 2181 的另側係設有組裝於該第一燈座 21 內進行固定的第三組裝部 2182。

【0020】 再者，請繼續參閱第 6、7 圖所示，係為本發明活動背板動作前示意圖及活動背板動作後示意圖，由圖中可清楚看出，至少一的該第一燈座 21 上設有的該活動背板 24 於應用時，係能從該調整口 216 處推動該活動背板 24 底側之該底板 243，進而令該活動背板 24 傾斜以改變該活動背板 24 上的該發光裝置 23 的照射角度，且該第一燈座 21 內的該止擋件 218 之該抵持板 2181 係會根據該活動背板 24 傾斜角度的調整，而抵持於該活動背板 24 之該抵持部 244 內該些該調整槽 2440 其中一調整槽 2440 內進行定位，進而定位該活動背板 24 的傾斜角度。

【0021】 此外，該些發光裝置 23 係能透過金屬製成的該組裝板 231 進行散熱，並且藉由該定位彈片 2311 快速的組裝於該第一背板 213、該第二背板 223 及該活動背板 24 上，達到快速安裝及散熱之功效。

【0022】 再者，本發明於組構時，係先將該燈具組 2 的該二第一燈座 21 及該至少一第二燈座 22 組裝於可撓性材質製成的該固定片 1 之該主體 11，並藉由該些螺絲 3 穿設該主體 11 上的該些固定孔 110 並鎖固至該二第一燈座 21 之該第一組裝部 211 上的該些第一螺孔 2110 及該至少一第二燈座 22 之該第二組裝部 221 上的該些第二螺孔 2210 內形成固定，且該二第一燈座 21 係會組裝於該主體 11 的二側，而該至少一第二燈座 22 係組裝於該二第一燈座 21 之間，並於該第一燈座 21 及該第二燈座 22 之間相鄰的該第一凸

起邊 212 及該第二凸起邊 222 上各組裝有防止大量進水的該防水連接塊 25，在將該第一燈蓋 215 及該第二燈蓋 225 各別罩覆於該第一燈座 21 外緣設有凸起的第一防水邊框 219 及該第二燈座 22 外緣設有凸起第二防水邊框 226 形成緊密貼合，再各別透過該些螺絲 3 穿設該第一燈蓋 215 的該至少一第一鎖孔 2150 及該第二燈蓋 225 的該至少一第二鎖孔 2250 並鎖固於該第一螺絲座 214 及該第二螺絲座 224 內形成固定，即可完成本發明可彎警示排燈之整體組構。

【0023】 再者，本發明於實際應用時，係將該固定片 1 安裝於車體(圖中未示)的表面，並透過該固定片 1 二側的該定位帶 111 之該結合部 112 與該車體二側裝設的卡扣件(圖中未示)進行組裝，該二卡扣件係會扣合於該結合部 112 上的結合孔 1120，以拉動可撓性材質製成的該固定片 1 伸展並產生形變，進而貼合於該車體具弧度的表面，以達到本發明可彎警示排燈快速安裝並能配合任意車體表面的弧度完整貼合之目的。

【0024】 此外，在本發明較佳實施例中係於該車體上具弧度的表面上貼合有可撓性材質製成的該固定片 1，然而，該固定片 1 之數量可為至少一個設置，該固定片 1 亦可以為多片可平貼於該車體上弧度之表面為之，此種簡易之均等變化與修飾，並不因此而限制本發明之保護範圍，合予陳明。

【0025】 再者，在本發明較佳實施例中該固定片 1 係為組裝於該第一組裝部 211 及該第二組裝部 221 中，而該第一組裝部 211 及該第二組裝部 221 係可為設於該第一燈座 21 及至少一該第二燈座 22 的底面或頂面，此種簡易之均等變化與修飾，並不因此而限制本發明之保護範圍，合予陳明。

【0026】 上所述僅為本發明之較佳實施例而已，非因此即侷限本發明

之專利範圍，故舉凡運用本發明說明書及圖式內容所為之簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本發明之專利範圍內，合予陳明。

【0027】 綜上所述，本發明可彎警示排燈於實際應用時，為確實能達到其功效及目的，故本發明誠為一實用性優異之研發，為符合發明專利之申請要件，爰依法提出申請，盼審委早日賜准本案，以保障發明人之辛苦研發、創設，倘若鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，發明人定當竭力配合，實感德便。

【符號說明】**【0028】**

1:固定片

11:主體

110:固定孔

111:定位帶

112:結合部

1120:結合孔

2:燈具組

21:第一燈座

210:穿孔

211:第一組裝部

2110:第一螺孔

212:第一凸起邊

213:第一背板

2130:第一定位槽

2131:第一定位塊

214:第一螺絲座

215:第一燈蓋

2150:第一鎖孔

216:調整口

217:定位柱

2171:調整塊
218:止擋件
2181:抵持板
2182:第三組裝部
219:第一防水邊框
22:第二燈座
221:第二組裝部
2210:第二螺孔
222:第二凸起邊
223:第二背板
2230:第二定位槽
2231:第二定位塊
224:第二螺絲座
225:第二燈蓋
2250:第二鎖孔
226:第二防水邊框
23:發光裝置
231:組裝板
2310:容置槽
2311:定位彈片
2312:定位部
232:燈罩

24:活動背板

241:基部

2411:第三定位塊

242:固定部

2420:調整孔

243:底板

244:抵持部

2440:調整槽

25:防水連接塊

3:螺絲

申請專利範圍

【請求項 1】一種可彎警示排燈，係包括有固定片及燈具組，其中：

該固定片係為可撓性材質製成，且該固定片為具有一之主體，並且該主體二側各延伸之定位帶上設有與一預設車體二側設有之預設卡扣件結合之結合部；

該燈具組，係包括有二第一燈座，且該二第一燈座的一側為設有供該固定片之該主體組裝的第一組裝部，而該二第一燈座上為各罩覆有第一燈蓋，並於該第一燈座及該第一燈蓋之間各設有至少一發光裝置，其中該固定片為受到二側之該結合部結合於預設卡扣件上的拉動而產生形變，以帶動該燈具組貼合該預設車體之表面；

其中該二第一燈座之間為設有至少一第二燈座，並且該第二燈座的一側為設有供該固定片之該主體組裝的第二組裝部，而該第二燈座上為罩覆有第二燈蓋，並於該第二燈座及該第二燈蓋之間各設有至少一發光裝置；其中該二第一燈座相對內側各設有朝上彎曲之第一凸起邊，且該至少一第二燈座朝向該二第一燈座的二側係各設有朝上彎曲之第二凸起邊，而該第一燈座及該第二燈座之間相鄰的該第一凸起邊及該第二凸起邊上方組裝有一防水連接塊。

【請求項 2】如請求項 1 所述之可彎警示排燈，其中該二第一燈座內各設有供該些發光裝置組裝的至少一第一背板，且該二第一燈座上的該第一背板上係各凸設有第一定位塊，且於該第一定位塊下方各凹設有第一定位槽，而該些發光裝置係各設有金屬製成的組裝板，並於該組裝板上組裝有具預設發光元件的預設電路板，而該組裝板於該預設電路板另側延伸

有彎折並向下傾斜的定位彈片，並於該定位彈片上部設有容置該第一定位塊的容置槽，且該定位彈片下方係設有越過該第一定位塊並扣合於該第一定位槽內形成定位之定位部。

【請求項 3】如請求項 1 所述之可彎警示排燈，其中該至少一第二燈座內各設有供該些發光裝置組裝的至少一第二背板，且該至少一至少一第二燈座上的該第二背板上凸設有第二定位塊，且於該第二定位塊下方各凹設有第二定位槽，而該些發光裝置係各設有金屬製成的組裝板，並於該組裝板上組裝有具預設發光元件的預設電路板，而該組裝板於該預設電路板另側延伸有彎折並向下傾斜的定位彈片，並於該定位彈片上部設有容置該第二定位塊的容置槽，且該定位彈片下方係設有越過該第二定位塊並扣合於該第二定位槽內形成定位之定位部。

【請求項 4】如請求項 1 所述之可彎警示排燈，其中該燈具組的至少一該第一燈座上為設有可調整傾斜角度的至少一活動背板。

【請求項 5】如請求項 4 所述之可彎警示排燈，其中該第一燈座上為設有調整口，並於該調整口的二側各設有定位柱，且該活動背板之基部係位於該二定位柱之間，並於該基部二側同向延伸有組裝於該定位柱上的固定部，且該基部底側係延伸有位於該調整口上方的底板，又於該基座上凸設有供該發光裝置組裝之第三定位塊。

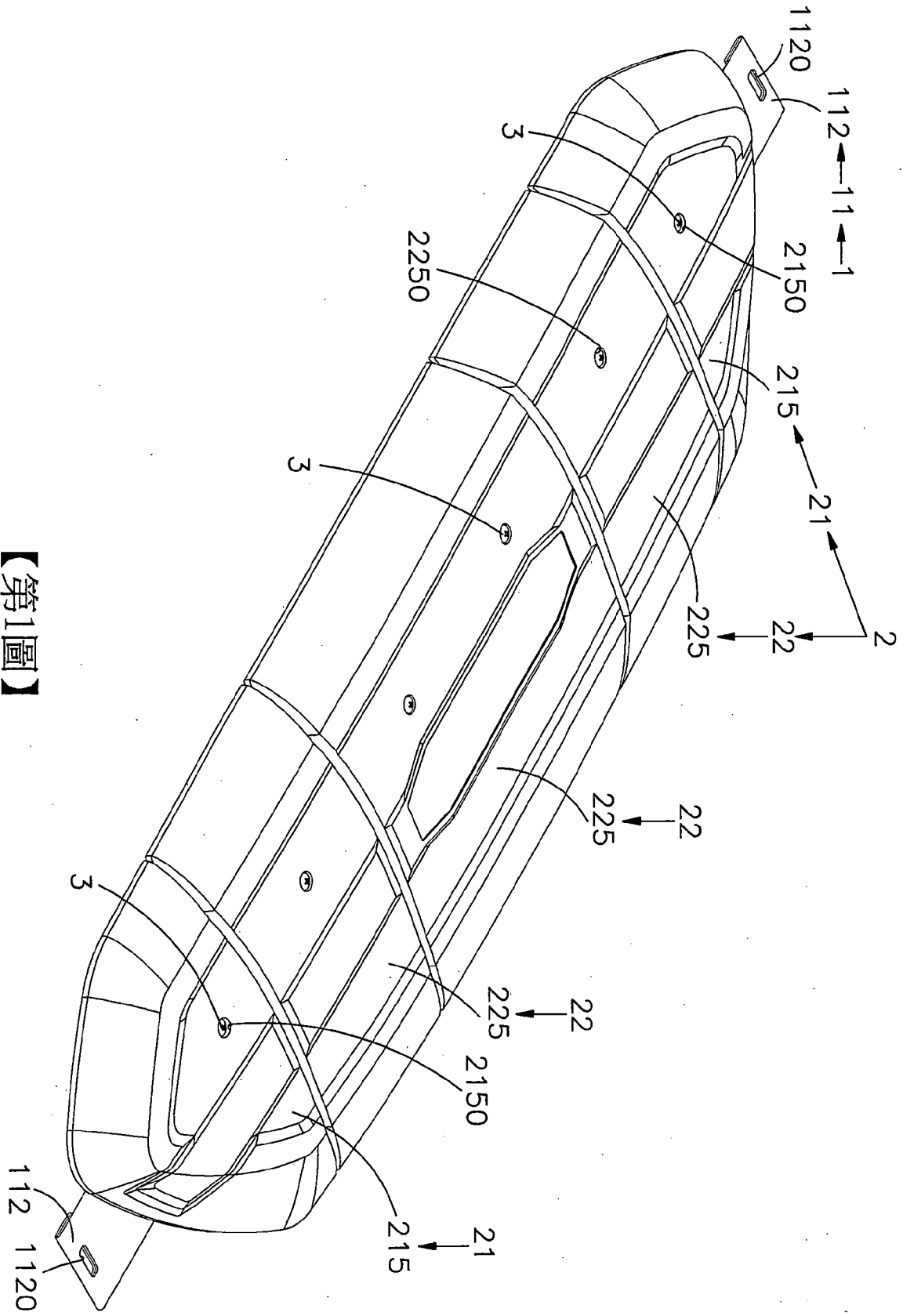
【請求項 6】如請求項 5 所述之可彎警示排燈，其中該活動背板之該基部的該第三定位塊一側設有表面具複數調整槽的抵持部，而該第一燈座內鄰近該活動背板之該抵持部一側係設有止擋件，該止擋件一側具有向下彎折延伸並抵持於該活動背板之該抵持部其中一該調整槽內的抵持板，且

該止擋件之該抵持板的另側係設有組裝於該第一燈座內進行固定的第三組裝部，且該二定位柱的相對內側各凸設有調整塊，且該活動背板之該基部二側同向延伸的該固定部上透設有供該定位柱之該調整塊穿設定位之調整孔。

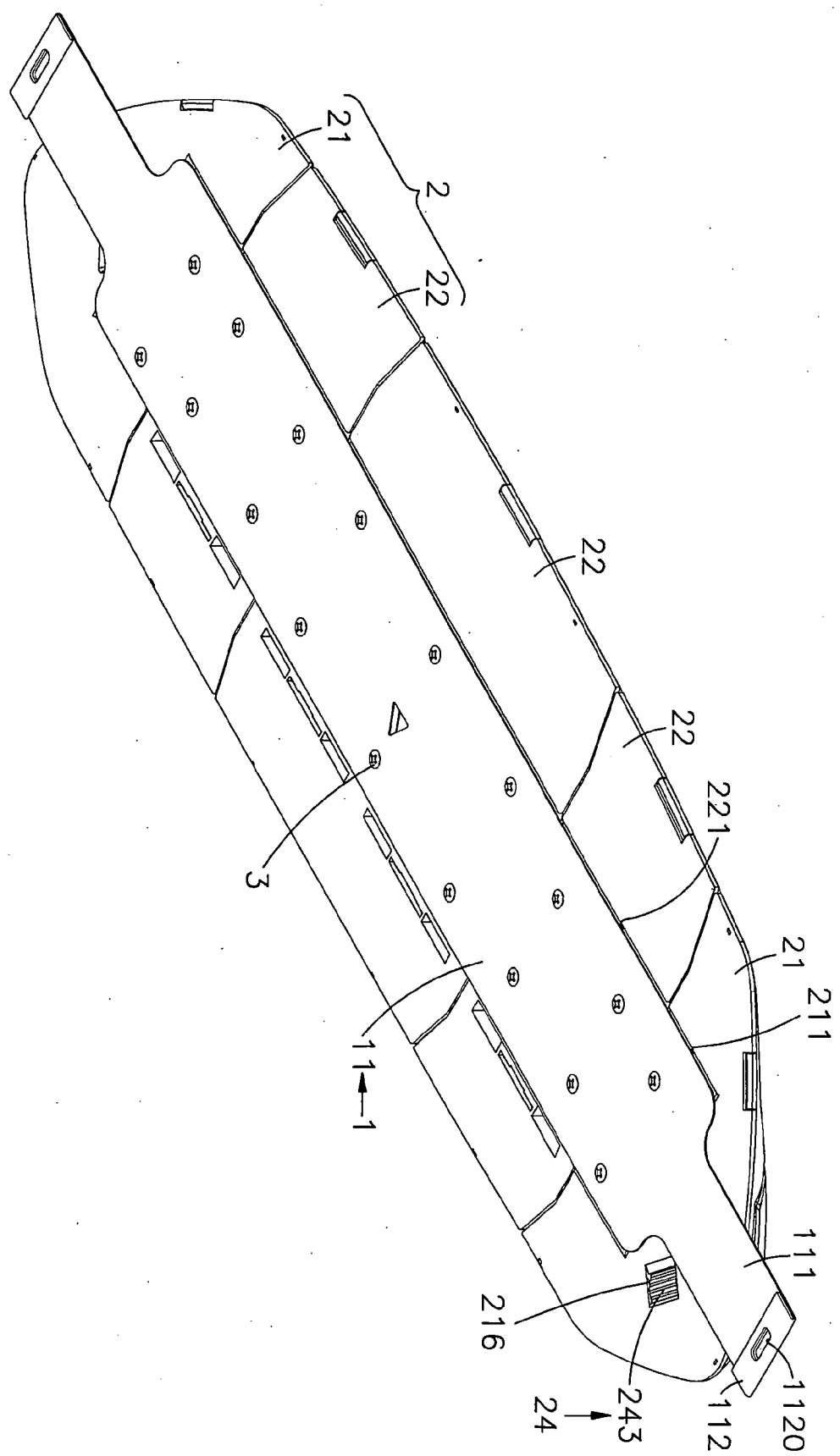
【請求項 7】如請求項 1 所述之可彎警示排燈，其中該固定片之該主體二側的該結合部上透設有供該預設卡扣件扣合之結合孔。

【請求項 8】如請求項 1 所述之可彎警示排燈，其中該第一燈座的外緣設有凸起的第一防水邊框，以及該第二燈座外緣設有凸起第二防水邊框。

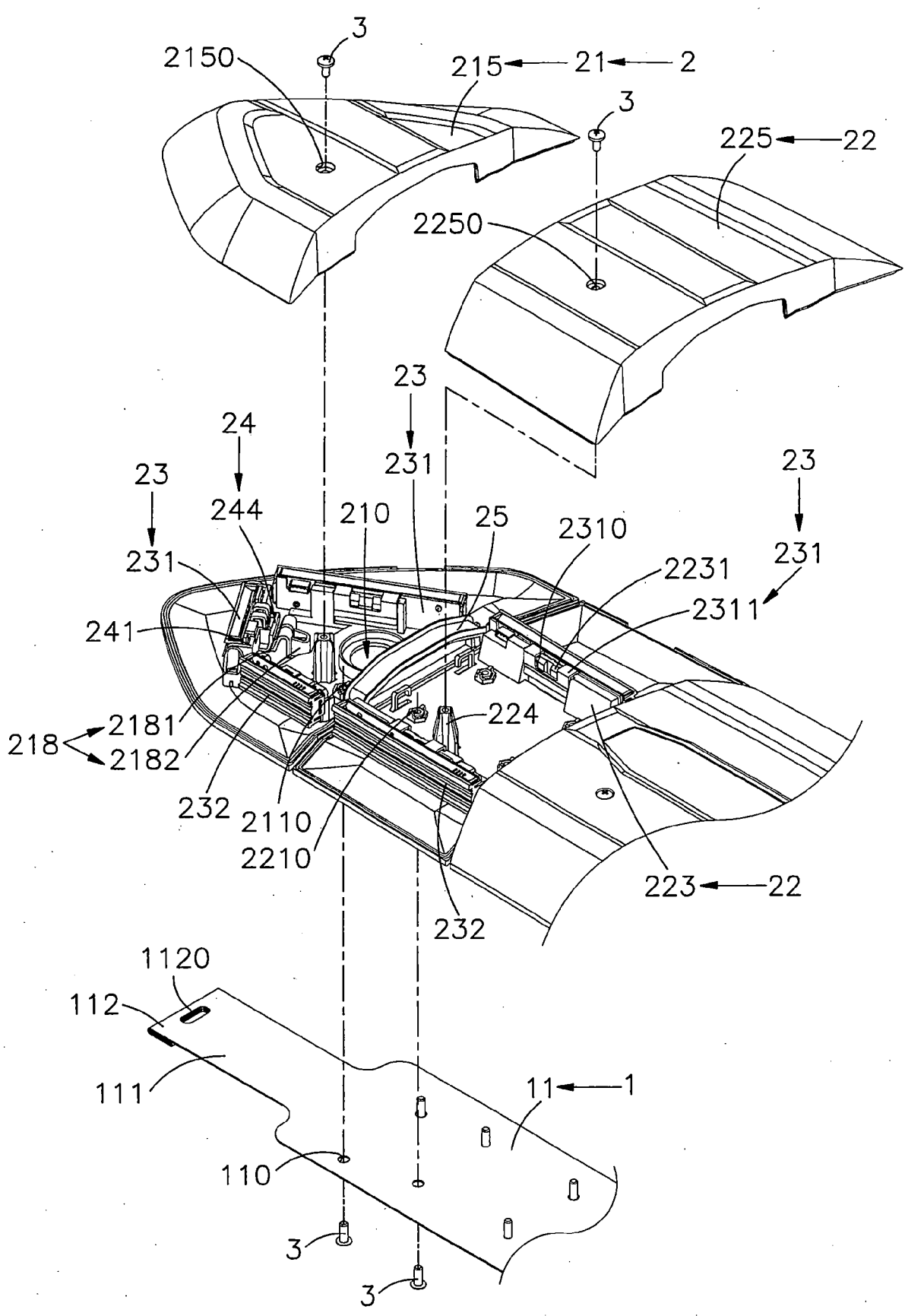
圖式



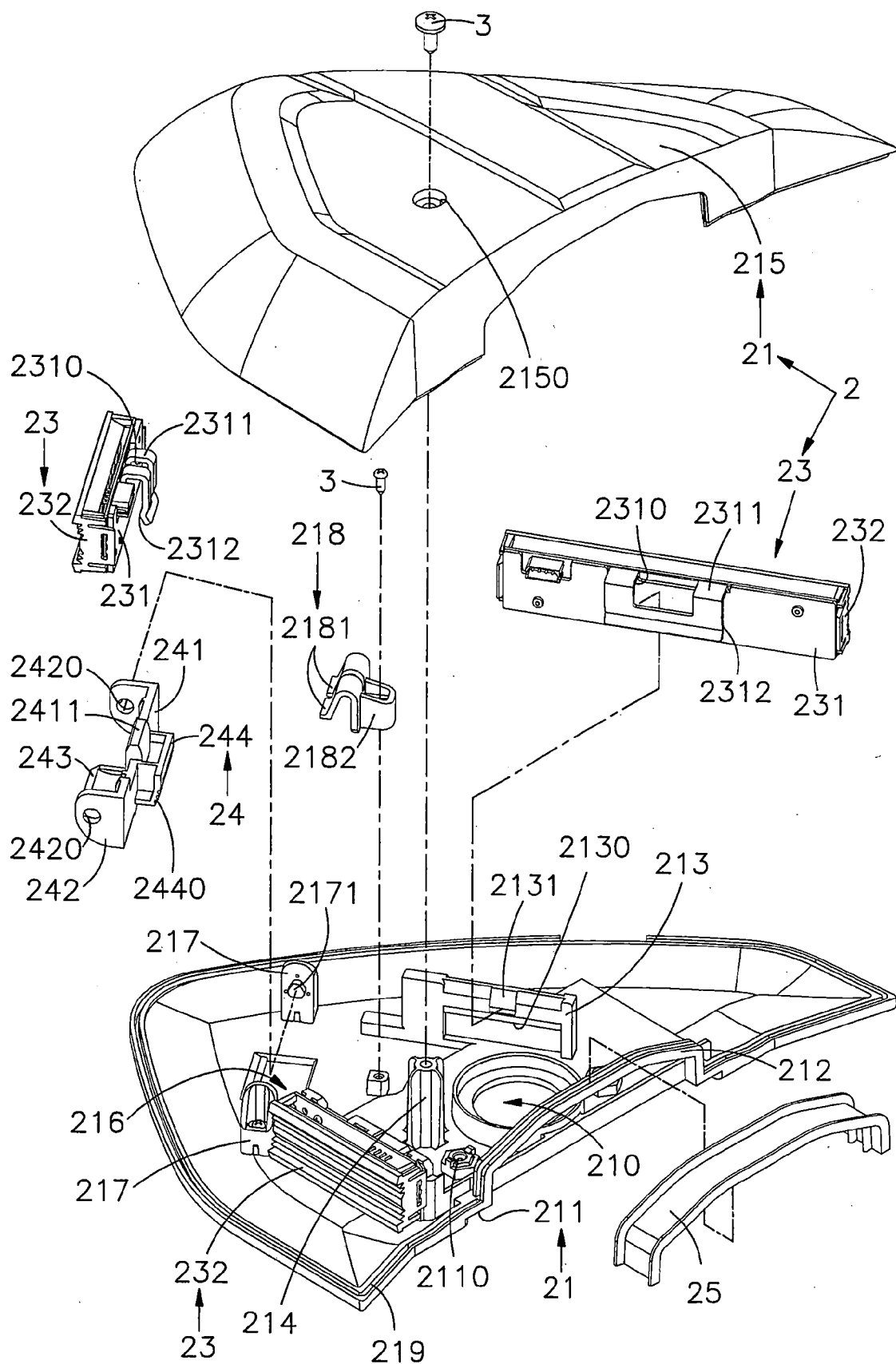
【第1圖】



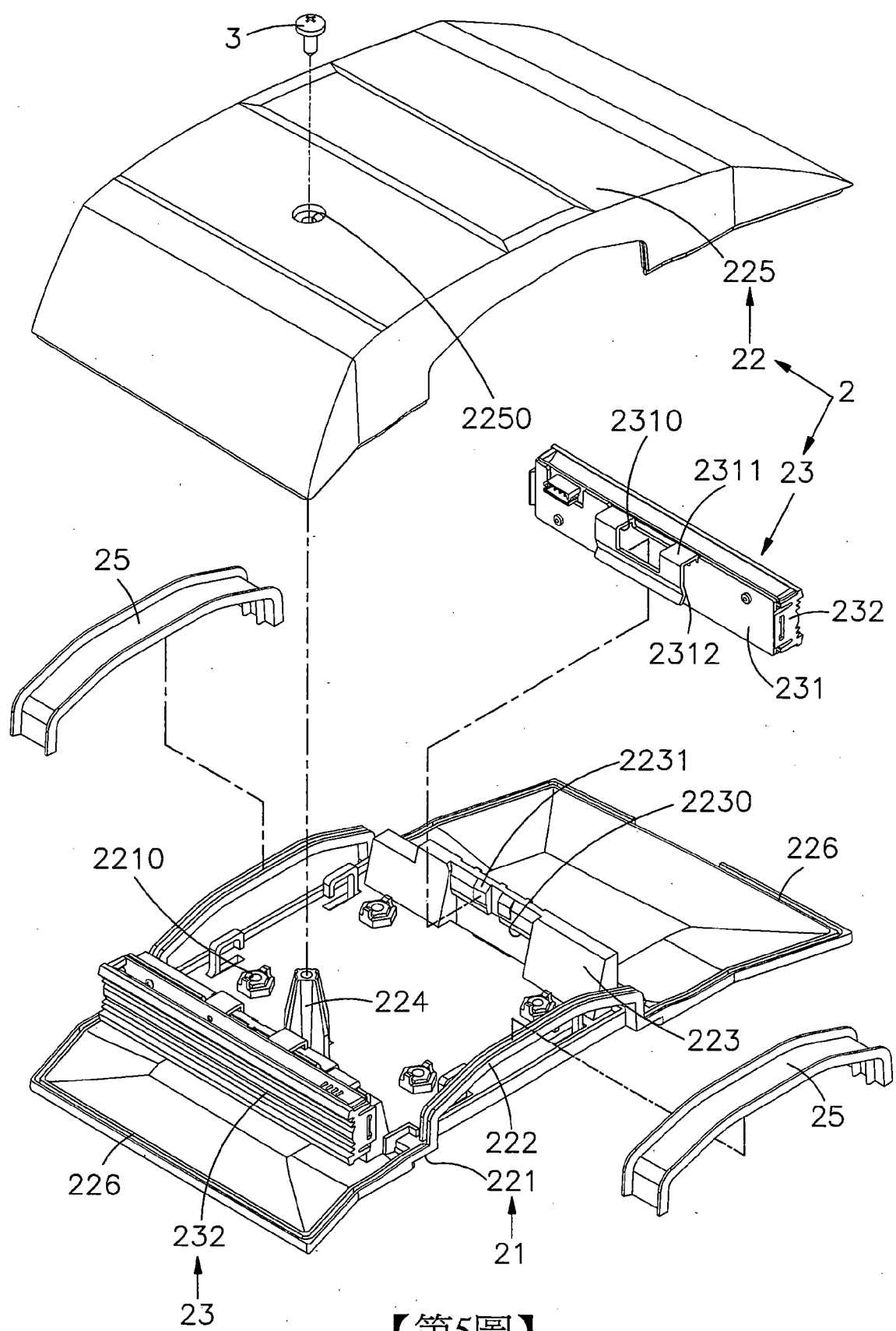
【第2圖】



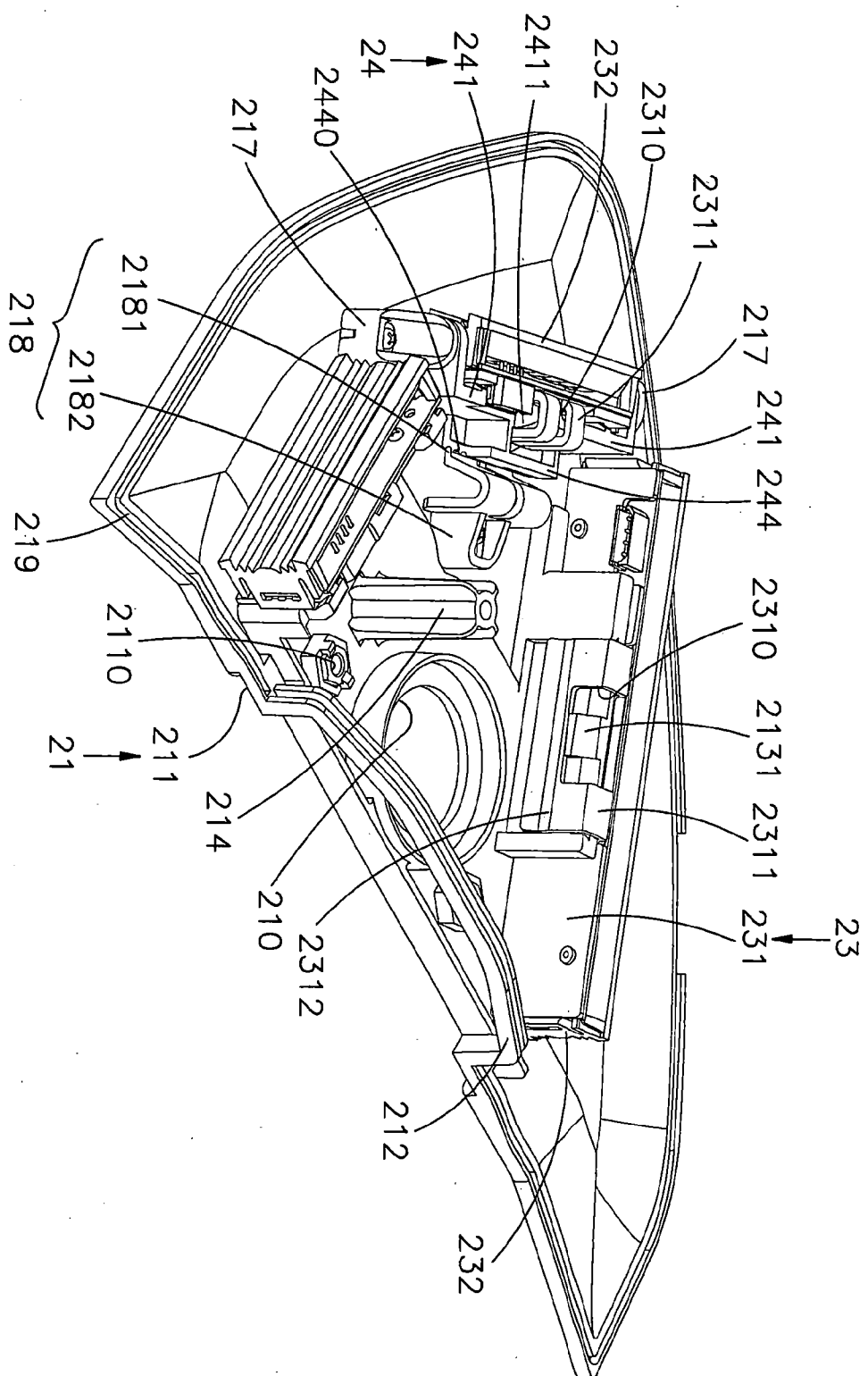
【第3圖】



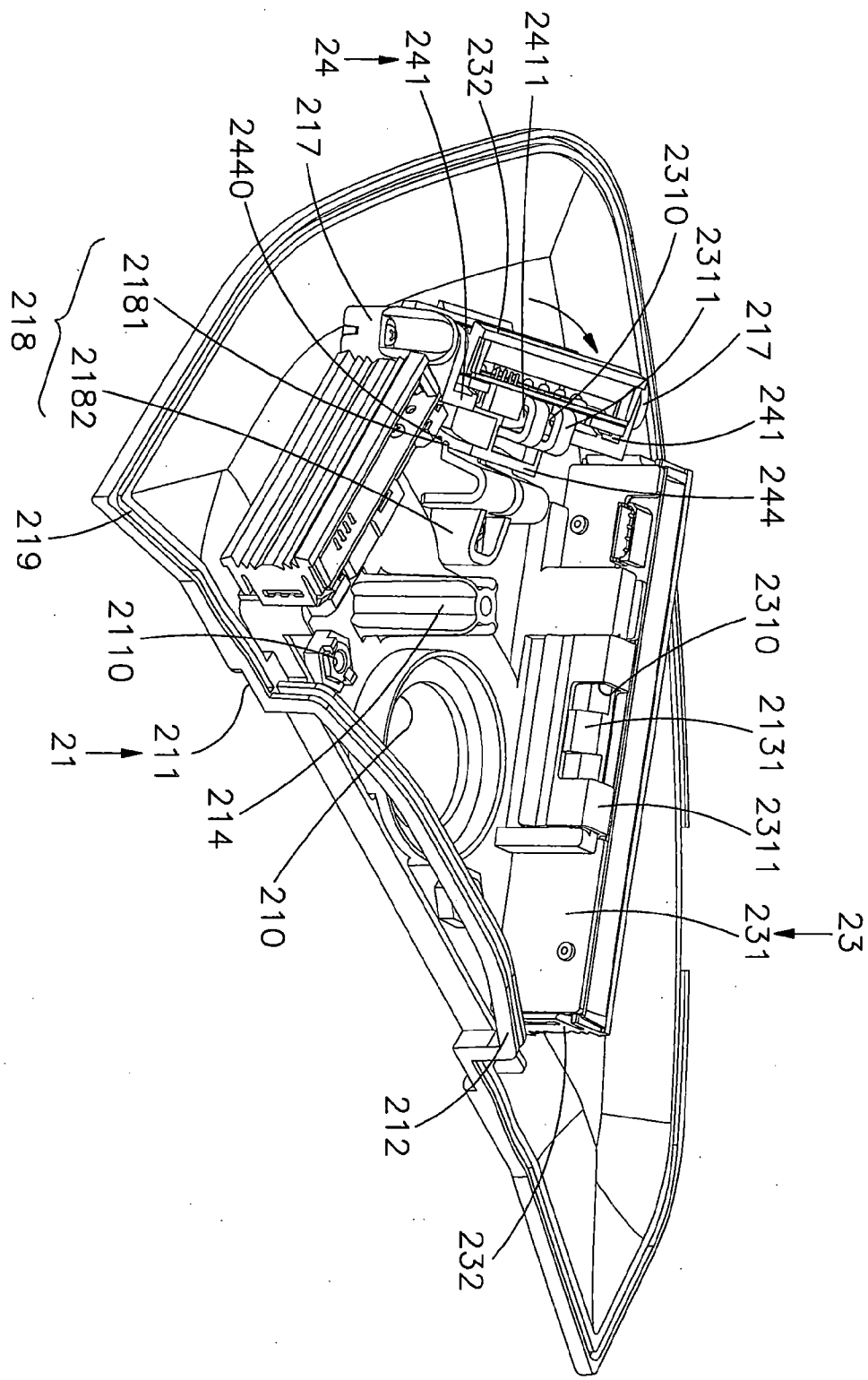
【第4圖】



【第5圖】



【第6圖】



【第7圖】