



(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 I357871B1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 11 日

(21)申請案號：097144638

(22)申請日：中華民國 97 (2008) 年 11 月 19 日

(51)Int. Cl. : **B62J99/00 (2009.01)****B60K37/02 (2006.01)**

(71)申請人：光陽工業股份有限公司 (中華民國) KWANG YANG MOTOR CO., LTD. (TW)

高雄市三民區灣興街 35 號

(72)發明人：涂世旺 TU, SHIH WANG (TW)

(74)代理人：周哲民

(56)參考文獻：

TW 380108

TW 581018

TW I246480B

TW M280948U

DE 10342106A1

EP 1564122A2

FR 1586928

US 6158279

審查人員：羅玉山

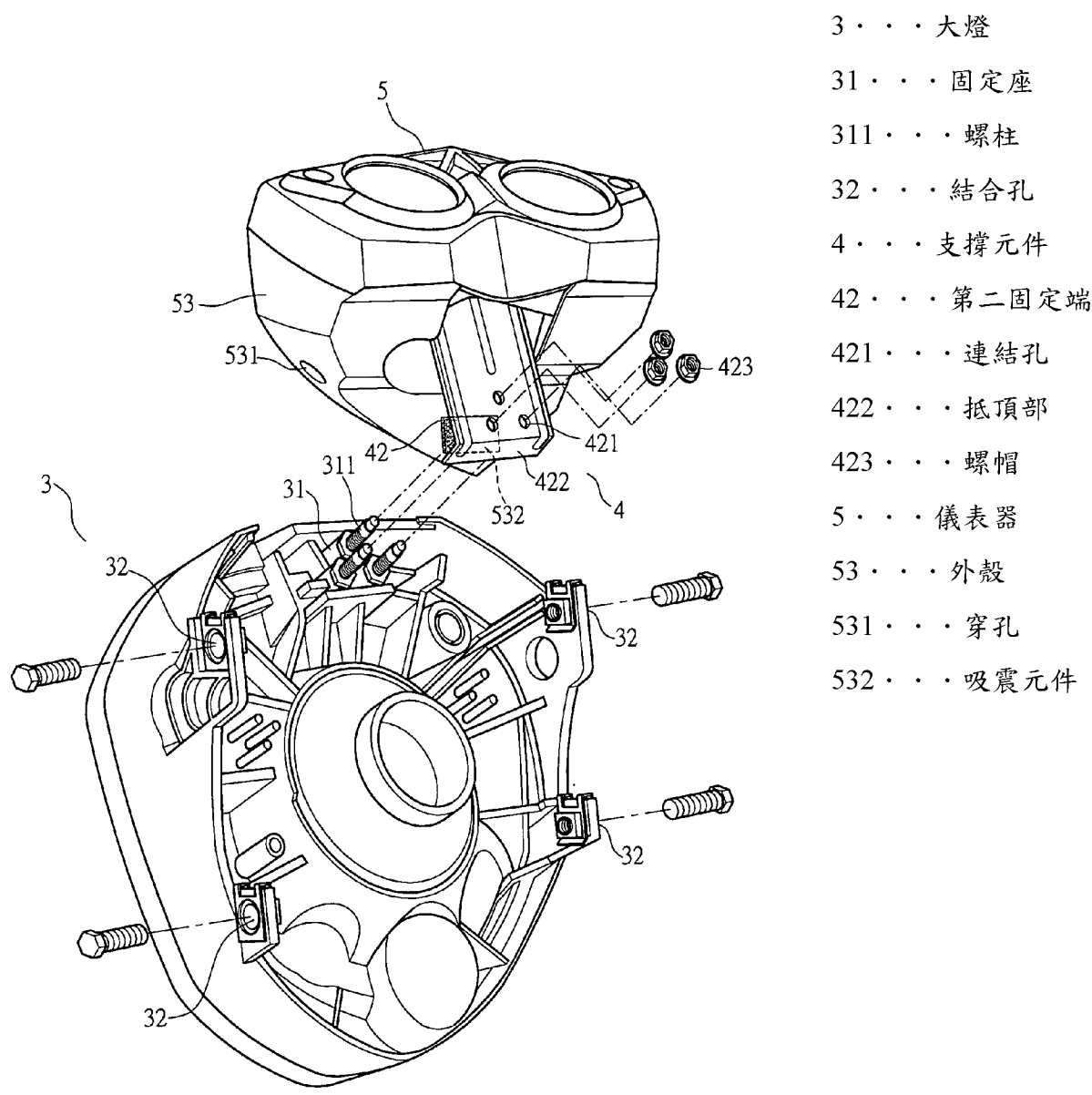
申請專利範圍項數：14 項 圖式數：8 共 0 頁

(54)名稱

儀表器與大燈的連結構造

(57)摘要

本發明係有關於一種儀表器與大燈的連結構造，至少包括有一儀表器、一支撐元件及一大燈，該儀表器上凸設有複數個固定螺柱；該支撐元件上方具有第一固定端，該第一固定端設有複數個與固定螺柱相對應之固定孔，該固定孔可供固定螺柱穿設並以螺帽予以固定，該支撐元件之下方具有第二固定端，該第二固定端設有複數個連結孔，且於連結孔之下方設有一彎折狀之抵頂部；該大燈設有一固定座，該固定座上凸設有複數個與支撐元件連結孔相對應之螺柱，該大燈外側各設有複數個可與車架鎖固之結合孔；藉由將支撐元件鎖固於儀表器與大燈之間，藉此來令大燈與儀表器模組化，再將模組化後之大燈固設於車架上，以達到簡化安裝工程之目的，而利用支撐元件之連結孔及抵頂部可防止儀表器於機車行駛時產生前、後、上、下之晃動，而可達到避免儀表器內部元件因震動而發生損壞之缺失。



圖四

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種儀表器與大燈的連結構造，尤指於可簡化安裝工程、以及避免車輛行駛時因震動造成儀表器內部元件損壞之連結機構。

【先前技術】

按，各式各樣的機車已廣為大眾所使用，而成為消費者於日常生活中經常使用之短程交通工具，且每年各車廠更是輸出數量眾多的各型機車至國外市場，為我國經濟實力之提昇提供不小之貢獻；就交通工具而言，除有捷運、公共巴士等大眾公共運輸工具之外，還有為數眾多的個人交通工具，如汽車、機車等，其中，機車所兼具便利與快速之功能，係其他交通工具所無法比擬的。

請參閱圖一所示，一般機車1通常會於車架單元11具有一主管111，該主管111之前方設置一頭管112，該頭管112之上方樞設有一轉向把手113，該主管111及頭管112朝車體前方延設有一前支架114，該前支架114係向上延伸，且於前支架之上端樞設有一儀表器12，另於前支架114之前方則固設有一大燈13，藉由該儀表器12可將行車之資訊提供給駕駛人，而該大燈13則具有照明及警示之功用。然而，由於該儀表器12係固設於前支架114之最上端，當機車1於行駛時，相當容易增加該儀表器12之震動幅度，進而導致儀表器12內部零件之損壞，且該前支架114之外露亦造成該機

車 1 之外觀性不佳，且前支架 1 1 4 一但延伸過長，其震動之幅度將更加劇烈，因此該前支架 1 1 4 需加設補強結構；此外，由於習知大燈 1 3 與儀表器 1 2 係分開組裝，因此二者之間所相互配合之精確度較難達成，亦造成組裝上之困難度。

有鑒於習知機車儀表器之連結方式具有上述之缺失，是以，要如何開發出可避免儀表器因機車行駛產生震動而導致儀表器損壞之連結機構，實為目前機車製造業者所亟待解決之課題。

● 【發明內容】

本發明之主要目的，乃在提供一種儀表器與大燈的連結構造，至少包括有一儀表器、一支撐元件及一大燈，該儀表器上凸設有複數個固定螺柱；該支撐元件上方具有第一固定端，該第一固定端設有複數個與固定螺柱相對應之固定孔，該固定孔可供固定螺柱穿設並以螺帽予以固定，該支撐元件之下方具有第二固定端，該第二固定端設有複數個連結孔，且於連結孔之下方設有一彎折狀之抵頂部；該大燈設有一固定座，該固定座上凸設有複數個與支撐元件連結孔相對應之螺柱，該大燈外側各設有複數個可與車架鎖固之結合孔；藉由將支撐元件鎖固於儀表器與大燈之間，藉此來令大燈與儀表器模組化，再將模組化後之大燈固設於車架上，以達到簡化安裝工程之目的，而利用支撐元件之連結孔及抵頂部可防止儀表器於機車行駛時產生前、後、上、下之晃動，而可達到避免儀表器內部元件因震動而發生損壞之缺失。

本發明之次一技術手段，乃在提供一種儀表器與大燈的連結

構造，至少包括有一儀表器、一支撐元件及一大燈，該儀表器上凸設有複數個固定螺柱；該支撐元件之第一固定端設有複數個與固定螺柱相對應之固定孔，該固定孔可供固定螺柱穿設並以螺帽予以固定，其中，該固定孔設有一缺口，利用該缺口可將一彈性元件嵌設於固定孔中，該彈性元件具有一中空之穿孔，並可套設於儀表器之固定螺柱上，藉由該彈性元件可將機車行駛時所產生之震動予以吸收，以更進一步達到儀表器防震之效果。

● 本發明之再一目的，乃在提供一種儀表器與大燈的連結構造，至少包括有一儀表器、一支撐元件及一大燈，該儀表器上凸設有複數個固定螺柱；該支撐元件之第一固定端設有複數個與固定螺柱相對應之固定孔，該固定孔可供固定螺柱穿設並以螺帽予以固定，該支撐元件之第二固定端設有複數個連結孔，於連結孔之下方設有一彎折狀之抵頂部；該大燈設有一固定座，該固定座上凸設有複數個與支撐元件連結孔相對應之螺柱，該大燈外側各設有複數個可與車架鎖固之，其中，該大燈設有一框架，該框架二側各設有一方向燈及對應於大燈結合孔之通孔，藉由將框架罩設於大燈之上方，並以螺固元件穿過框架之通孔後，再鎖設於機車之車架上，進而可達到快速組裝定位之功效。

● 本發明之又一技術手段，乃在提供一種儀表器與大燈的連結構造，至少包括有一儀表器、一支撐元件及一大燈，該儀表器另罩設有一外殼，該外殼設有複數個對應於定位螺柱之穿孔，該穿孔可供螺固元件予以穿設並螺合於定位螺柱上，藉此可使外殼與

儀表器之本體予以結合，以達到模組化之目的，其中，該外殼於底部之外緣朝車體前方設有一吸震元件，該吸震元件係為具有彈性之橡膠所製成，藉由該吸震元件來抵靠於大燈之上方，可有效吸收由機車傳遞至儀表器之震動，以達到儀表器之減震效果。

【實施方式】

為使 貴審查員能更易於了解本發明之結構及所能達成之功效，茲配合圖式說明如后：

● 首先，請參閱圖二所示，係為本發明機車之側視示意圖，該機車 2 包括有轉向機構 2 1、車架單元 2 2、動力單元 2 3、油箱 2 4、駕駛座 2 5 等。

● 轉向機構 2 1，主要係於轉向頭管 2 1 1 上方設一轉向把手 2 1 2，並於轉向頭管 2 1 1 前方固設一大燈 3，該大燈 3 上方設有一儀表器 5，另於轉向頭管 2 1 1 之下方連接有前避震器 2 1 3，該前避震器 2 1 3 之下方係被一前輪 F W 所支持，於轉向頭管 2 1 1 與前輪 F W 之間設有一前土除 2 1 4。

該車架單元 2 2，係由轉向頭管 2 1 1 上部朝後方且呈下方傾斜地延伸有主管 2 2 0，另，該轉向頭管 2 1 1 的中間向下延伸有一下管 2 2 1，該主管 2 2 0 及下管 2 2 1 之間設有一補強管 2 2 2。

於主管 2 2 0 及下管 2 2 1 之間設有動力單元 2 3，而後車架 2 2 3 自駕駛座 2 5 之前端向機車 2 的後方延伸至車尾處，該後車架 2 2 3 可供駕駛座 2 5 設置；後車架 2 2 3 之下方接設有

後避震器 2 2 4，該後避震器 2 2 4 係被後輪 R W 所支持者。另，於後車架 2 2 3 之末端接設有一後燈 R L，該後燈 R L 與後輪 R W 之間設有一後土除 7。

動力單元 2 3，至少包含有一引擎 2 3 1、一曲軸傳動部 2 3 2 及一排氣管 2 3 3，該引擎 2 3 1 具有活塞及一燃燒室（此處未繪出），引擎 2 3 1 係懸吊於引擎吊架上，該曲軸傳動部 2 3 2 包括有曲軸及變速傳動系統（此處未繪出）。

● 油箱 2 4 係設置於轉向頭管 2 1 1 之後方與駕駛座 2 5 之間，該油箱 2 4 係由上、下殼體（此處未繪出）溶接而成，使其內部形成一容置空間，可供機車 2 之燃油儲放。

駕駛座 2 5，係為一座墊體，其底部係由較硬之材質製成之座墊殼，其上方係為一軟材質且包覆有一裝飾層，藉由上述之構造可供駕駛人舒適的跨騎於上。

次請參閱圖三、四所示，本發明之儀表器與大燈的連結構造，● 至少包括有一儀表器 5、一支撐元件 4 及一大燈 3。

儀表器 5，背面中央凸設有複數個固定螺柱 5 1，而於固定螺柱 5 1 之二側設有複數個定位螺柱 5 2，該固定螺柱 5 1 係成倒三角形之排列，該儀表器 5 另罩設有一外殼 5 3，該外殼 5 3 設有複數個對應於定位螺柱 5 2 之穿孔 5 3 1，該穿孔 5 3 1 可供螺固元件 S 予以穿設並螺合於定位螺柱 5 2 上，藉此可使外殼 5 3 與儀表器 5 之本體予以結合，其中，該外殼 5 3 於底部之外緣朝車體前方設有一吸震元件 5 3 2，該吸震元件 5 3 2 係為具

有彈性之橡膠所製成。

支撐元件4，係由具剛性材質所製成之板片，該支撐元件4之上方具有呈Y字型之第一固定端41，該第一固定端41設有複數個與固定螺柱51相對應之固定孔411，其中，該固定孔411設有一缺口412，該缺口412可供一彈性元件413嵌設於固定孔411中，該彈性元件413係為一橡膠體，於彈性元件413之中央設有一貫穿孔4131，藉由該貫穿孔4131可套設於儀表器5之固定螺柱51上；該支撐元件4於下方具有第二固定端42，該第二固定端42設有複數個連結孔421，於連結孔421之下方設有一彎折狀之抵頂部422。

大燈3，係設至於機車2之前方，該大燈3上方設有一固定座31，該固定座31上凸設有複數個與支撐元件4連結孔421相對應之螺柱311，於大燈3外側各設有複數個可與轉向頭管211鎖固之結合孔32。

本發明於實施時，請參閱圖三、四所示，係先於支撐元件4之第一固定端41的固定孔411中套設予彈性元件413，將該彈性元件413套設於儀表器5之固定螺柱51上，並於固定螺柱51上各套設一墊片414後，再以螺帽415予以鎖固，使支撐元件4與儀表器5完成結合，再將外殼53鎖設於儀表器5之定位螺柱52上；接著，將支撐元件4之第二固定端42的連結孔421對應於大燈3固定座31之螺柱311上，套設後並以螺帽423予以鎖固，而此時支撐元件4之抵頂部422則

係抵靠於固定座 3 1 之底部，而外殼 5 3 底部之吸震元件 5 3 2 則可抵靠於大燈 3 之頂部，如圖五所示。

本發明藉由將支撐元件 4 鎖固於儀表器 5 與大燈 3 之間，而令儀表器 5 可預先預組於大燈 3 上，再將大燈 3 固定於轉向頭管 2 1 1 上，而可達到簡化安裝工程之目的，而利用支撐元件 4 之連結孔 4 2 及抵頂部 4 2 2 則可防止儀表器 5 於機車 2 行駛時產生前、後、上、下之晃動，如圖六所示，而藉由外殼 5 3 下方之吸震元件 5 3 2 來抵靠大燈 3 上方，可有效吸收由機車 2 傳遞至儀表器 5 之震動，以進一步達到儀表器 5 之減震效果。

請再參閱圖七所示，本發明於實施時，於該大燈 3 之上方另設有一框架 6，該框架 6 二側各設有一方向燈 6 1 及對應於大燈 3 結合孔 3 2 之通孔 6 2，其於組合時，係將框架 6 罩設於大燈 3 之上方，並以螺固元件 S 穿過框架 6 1 之通孔 6 2 後，再固設於機車 2 之頭管 2 1 1 上，如圖八所示。

本發明之功效在於，藉由將支撐元件 4 鎖固於儀表器 5 與大燈 3 之間，藉此來令大燈 3 與儀表器 5 模組化，再將模組化後之大燈 3 鎖設於機車 2 之轉向頭管 2 1 1 上，可有效簡化該儀表器 3 及大燈 5 之安裝工程，且藉由儀表器 5 與大燈 3 先組裝而形成模組，可避免儀表器 5 與大燈 3 分別組裝所造成相互間配合精確度之困難，而利用支撐元件 4 之連結孔 4 2 1 及抵頂部 4 2 2、以及外殼 5 3 下方之吸震元件 5 3 2 則可防止並吸收儀表器 5 於機車 2 行駛時因震動產生前、後、上、下之晃動，進而可避免儀

表器 5 內部元件因震動而發生損壞；此外，於支撐元件 4 之固定孔 4 1 1 中嵌設一彈性元件 4 1 3，再套設於儀表器 5 之固定螺柱 5 1 上，而可將機車 2 於行駛時所產生之震動予以吸收，以進一步達到儀表器 5 防震之效果；再者，藉由將框架 6 罩設於大燈 3 之上方，並以螺固元件 S 穿過框架 6 之通孔 6 2 後，再鎖設於機車 2 之頭管 2 1 1 二側，可達到快速組裝定位之功效。

綜上所述，本發明藉由上述之結構，確實能達到所訴求之目的及功效，且未見於市面，顯已完全符合新型專利所要求之產業利用性、進步性及新穎性之要件，爰依法提出新型之申請，祈請貴審查委員之詳鑑，惠賜為准予專利之審定，至感德便。

【圖式簡單說明】

圖一係習知機車儀表器與大燈之結合示意圖。

圖二係本發明機車之側視示意圖。

圖三係本發明儀表器及支撐元件之立體分解圖。

圖四係本發明儀表器與大燈之立體分解圖。

圖五係本發明儀表器與大燈之組合示意圖。

圖六係本發明儀表器與大燈組合之剖面示意圖。

圖七係本發明另一實施例之立體分解圖。

圖八係圖七之組立示意圖。

【主要元件符號說明】

1 機車	1 1 車架單元	1 1 1 主管
	1 1 2 頭管	1 1 3 轉向把手

2 機車

- | | |
|------------|------------|
| 1 1 4 前支架 | 1 2 儀表器 |
| 1 3 大燈 | |
| 2 1 轉向機構 | 2 1 1 轉向頭管 |
| 2 1 2 轉向把手 | 2 1 3 前避震器 |
| 2 1 4 前土除 | |
| 2 2 車架單元 | 2 2 0 主管 |
| 2 2 1 下管 | 2 2 2 補強管 |
| 2 2 3 後車架 | 2 2 4 後避震器 |
| 2 3 動力單元 | 2 3 1 引擎 |
| 2 3 2 傳動箱 | 2 3 3 排氣管 |
| 2 4 油箱 | 2 5 駕駛座 |

3 大燈

- | | |
|---------|----------|
| 3 1 固定座 | 3 1 1 螺柱 |
| 3 2 結合孔 | |

4 支撐元件

- | | |
|-------------|------------|
| 4 1 第一固定端 | 4 1 1 固定孔 |
| 4 1 2 缺口 | 4 1 3 彈性元件 |
| 4 1 3 1 貫穿孔 | 4 1 4 墊片 |
| 4 1 5 螺帽 | 4 2 第二固定端 |
| 4 2 1 連結孔 | 4 2 2 抵頂部 |
| 4 2 3 螺帽 | |

5 儀表器

- | | |
|------------|----------|
| 5 1 固定螺柱 | 5 2 定位螺柱 |
| 5 3 外殼 | 5 3 1 穿孔 |
| 5 3 2 吸震元件 | |

6 框架	6 1 方向燈	6 2 通孔
7 後土除		
F W 前輪	R W 後輪	R L 後燈
S 螺固元件		

發明專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 97144638

※申請日： 97.11.19 ※IPC 分類：

B62J 99/00 (2009.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B60K 37/02 (2006.01)

儀表器與大燈的連結構造

二、中文發明摘要：

本發明係有關於一種儀表器與大燈的連結構造，至少包括有一儀表器、一支撐元件及一大燈，該儀表器上凸設有複數個固定螺柱；該支撐元件上方具有第一固定端，該第一固定端設有複數個與固定螺柱相對應之固定孔，該固定孔可供固定螺柱穿設並以螺帽予以固定，該支撐元件之下方具有第二固定端，該第二固定端設有複數個連結孔，且於連結孔之下方設有一彎折狀之抵頂部；該大燈設有一固定座，該固定座上凸設有複數個與支撐元件連結孔相對應之螺柱，該大燈外側各設有複數個可與車架鎖固之結合孔；藉由將支撐元件鎖固於儀表器與大燈之間，藉此來令大燈與儀表器模組化，再將模組化後之大燈固設於車架上，以達到簡化安裝工程之目的，而利用支撐元件之連結孔及抵頂部可防止儀表器於機車行駛時產生前、後、上、下之晃動，而可達到避免儀表器內部元件因震動而發生損壞之缺失。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1．一種儀表器與大燈的連結構造，至少包括有：

一儀表器，背面設有複數個固定螺柱，於儀表器之背面另罩設有一外殼；

一支撐元件，上方具有第一固定端，該第一固定端設有複數個與固定螺柱相對應之固定孔，該固定孔可供固定螺柱穿設，該支撐元件之下方具有第二固定端，該第二固定端設有複數個連結孔；以及

一大燈，設有一固定座，該固定座上凸設有複數個與支撐元件連結孔相對應之螺柱，該大燈外側各設有複數個可與車架鎖固之結合孔；

藉由將支撐元件鎖固於儀表器與大燈之間，再將大燈固設於車架上，而可防止儀表器於機車行駛時產生晃動者。

2．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該支撐元件之第二固定端設有一彎折狀之抵頂部者。

3．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該固定螺柱係成倒三角形排列者。

4．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該支撐元件之第一固定端係呈Y字型者。

5．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該支撐元件之固定孔係設有缺口者。

6．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造

造，其中，該支撐元件之固定孔中係設有一彈性元件者。

7．如申請專利範圍第6項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該彈性元件之中央係設有一貫穿孔者。

8．如申請專利範圍第6項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該彈性元件係為橡膠者。

9．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該大燈之上方係設有一框架者。

10．如申請專利範圍第9項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該框架二側係設有方向燈者。

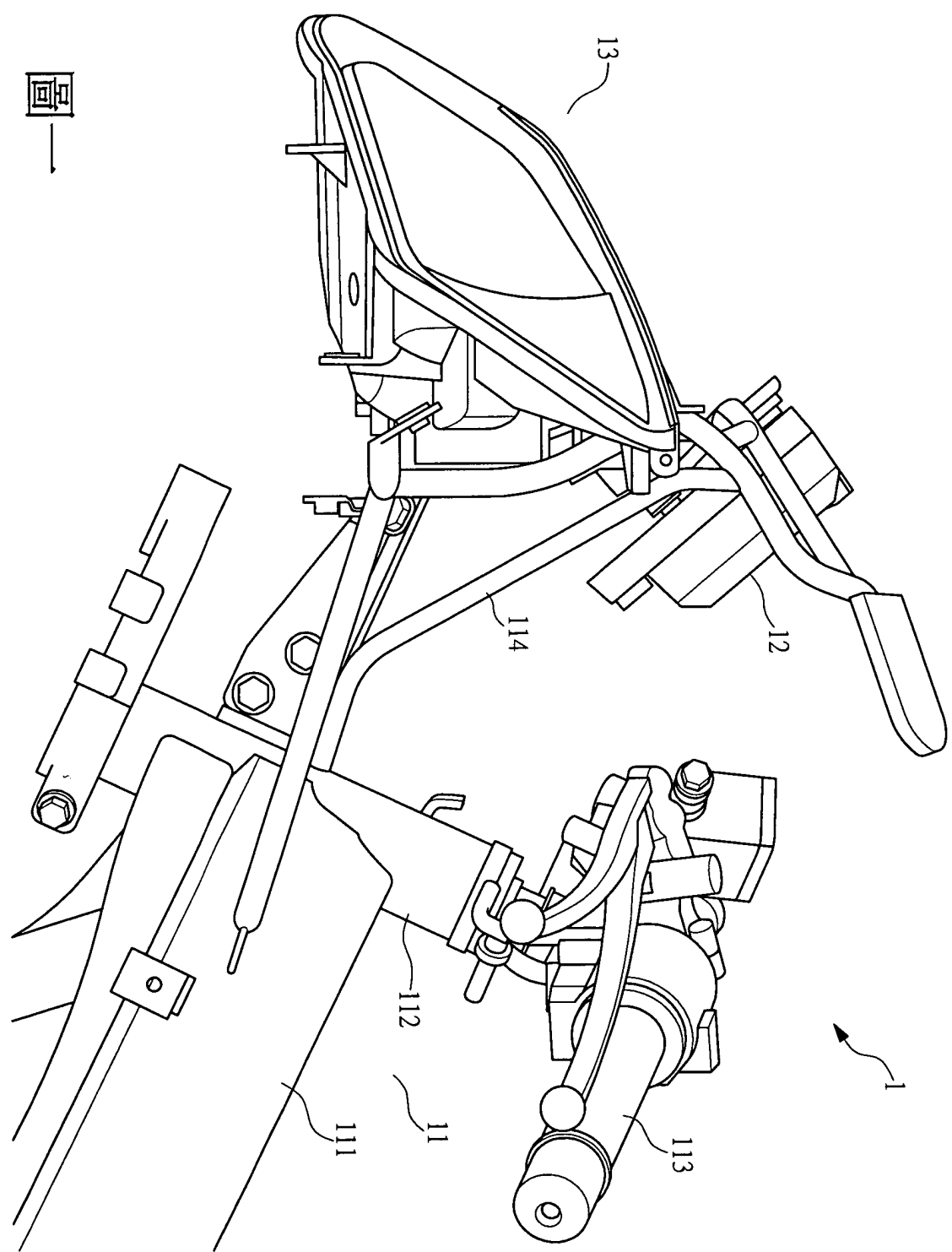
11．如申請專利範圍第9項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該框架係設有對應於大燈結合孔之通孔者。

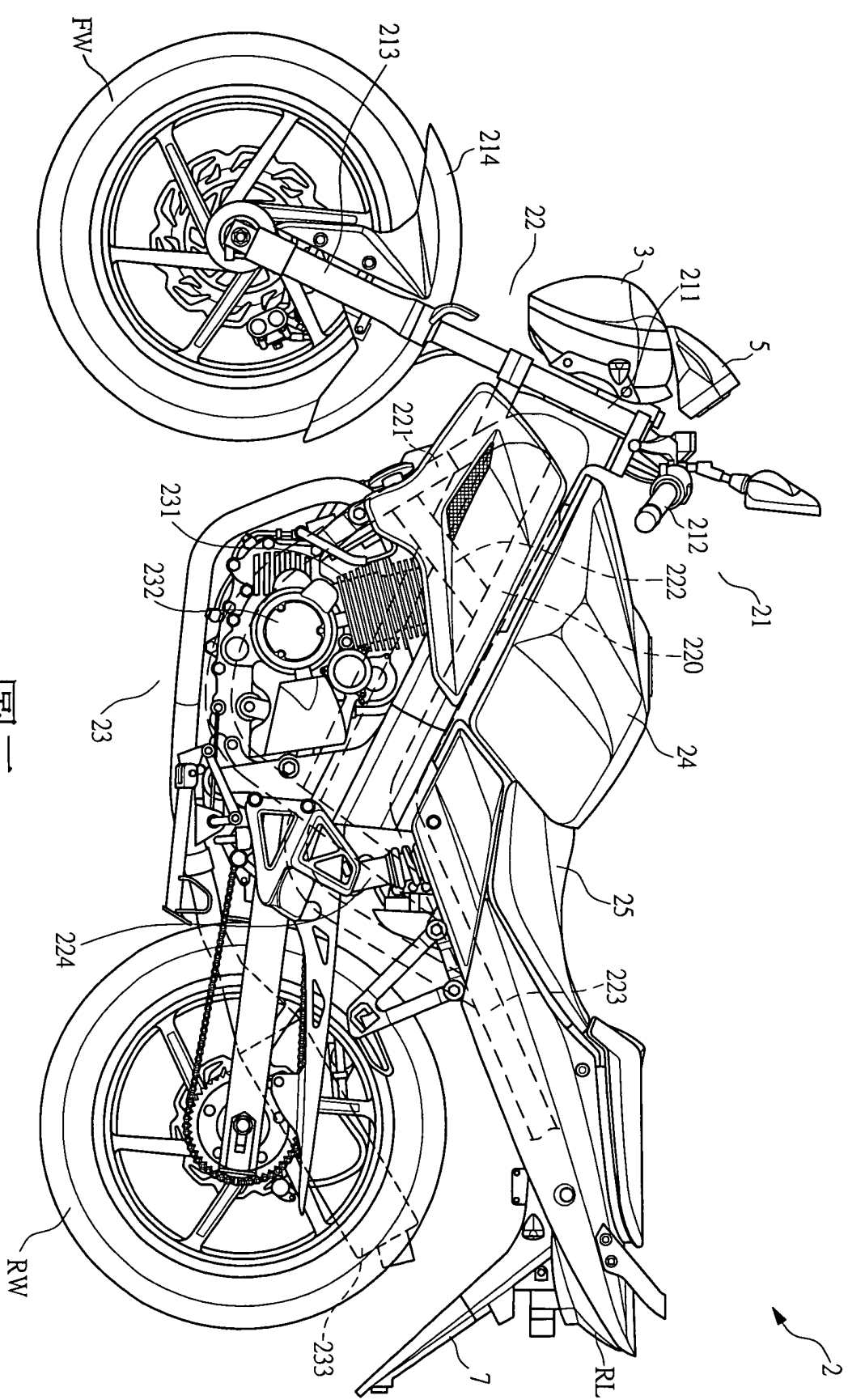
12．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該儀表器外殼之底部係設有一吸震元件者。

13．如申請專利範圍第12項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，該吸震元件係為橡膠者。

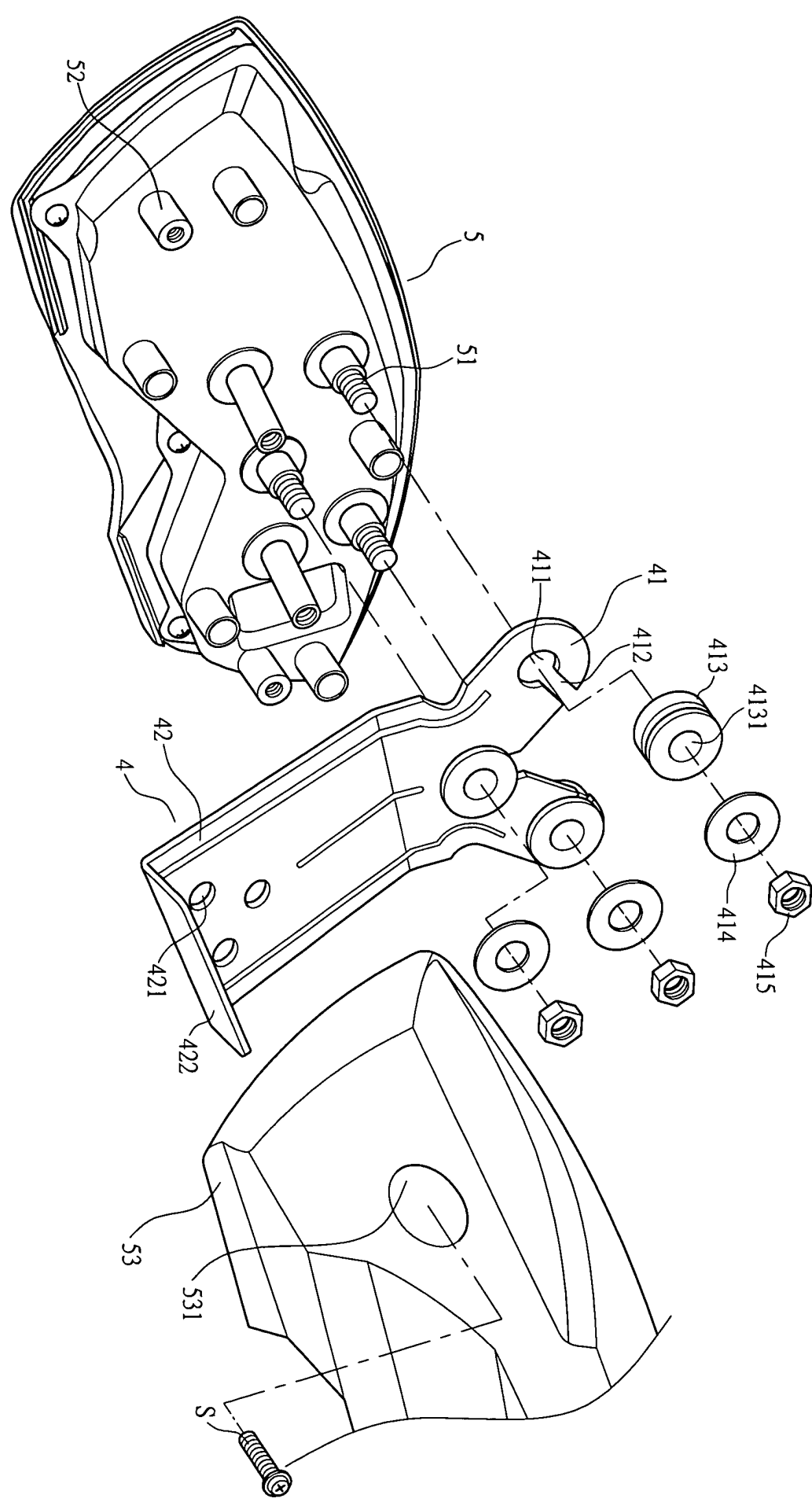
14．如申請專利範圍第1項所述之儀表器與大燈的連結構造，其中，儀表器背面設有定位螺柱。

八、圖式：

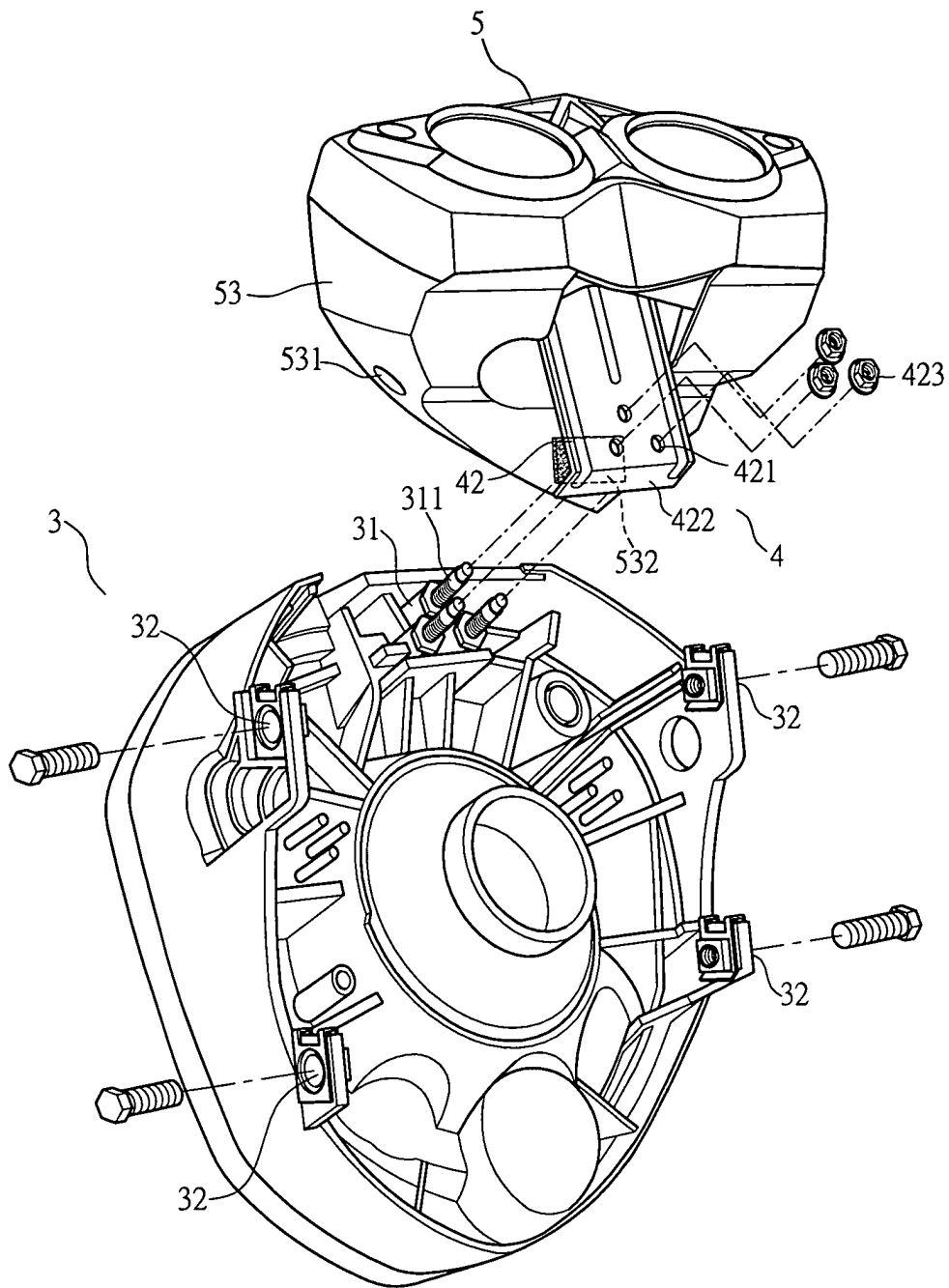




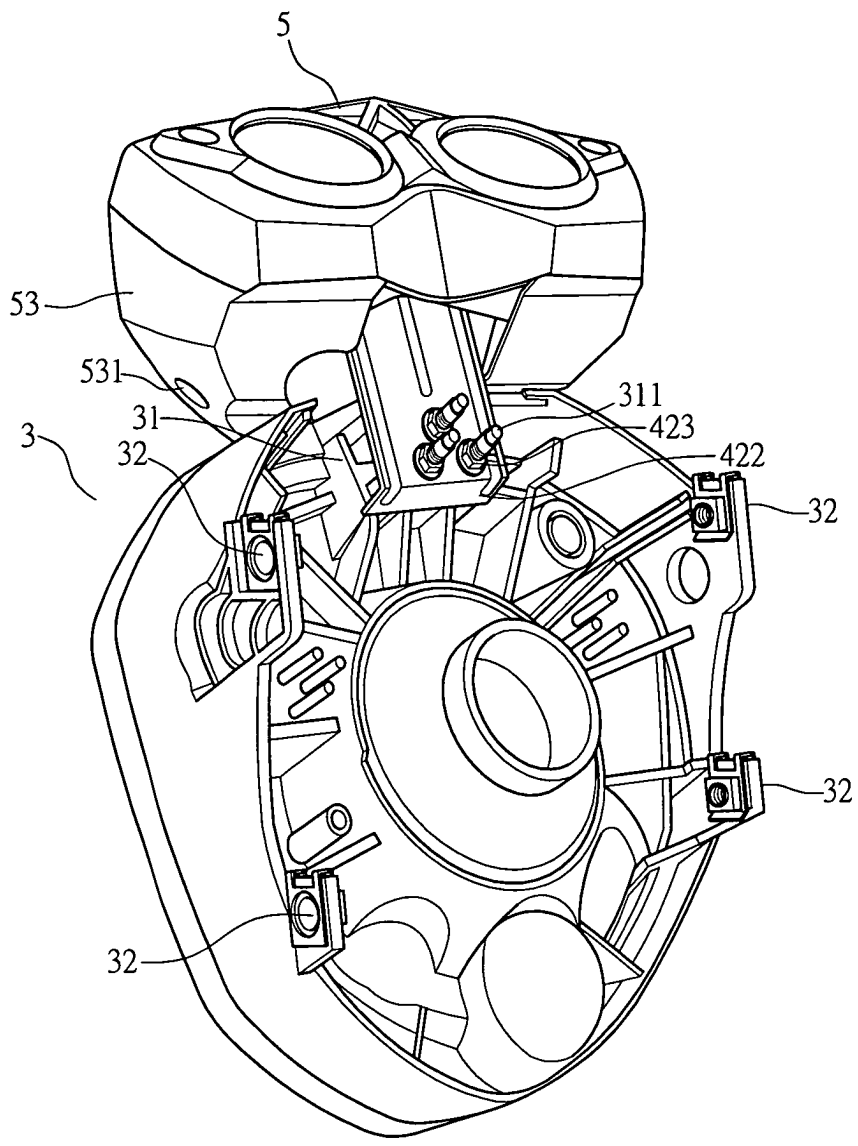
圖二



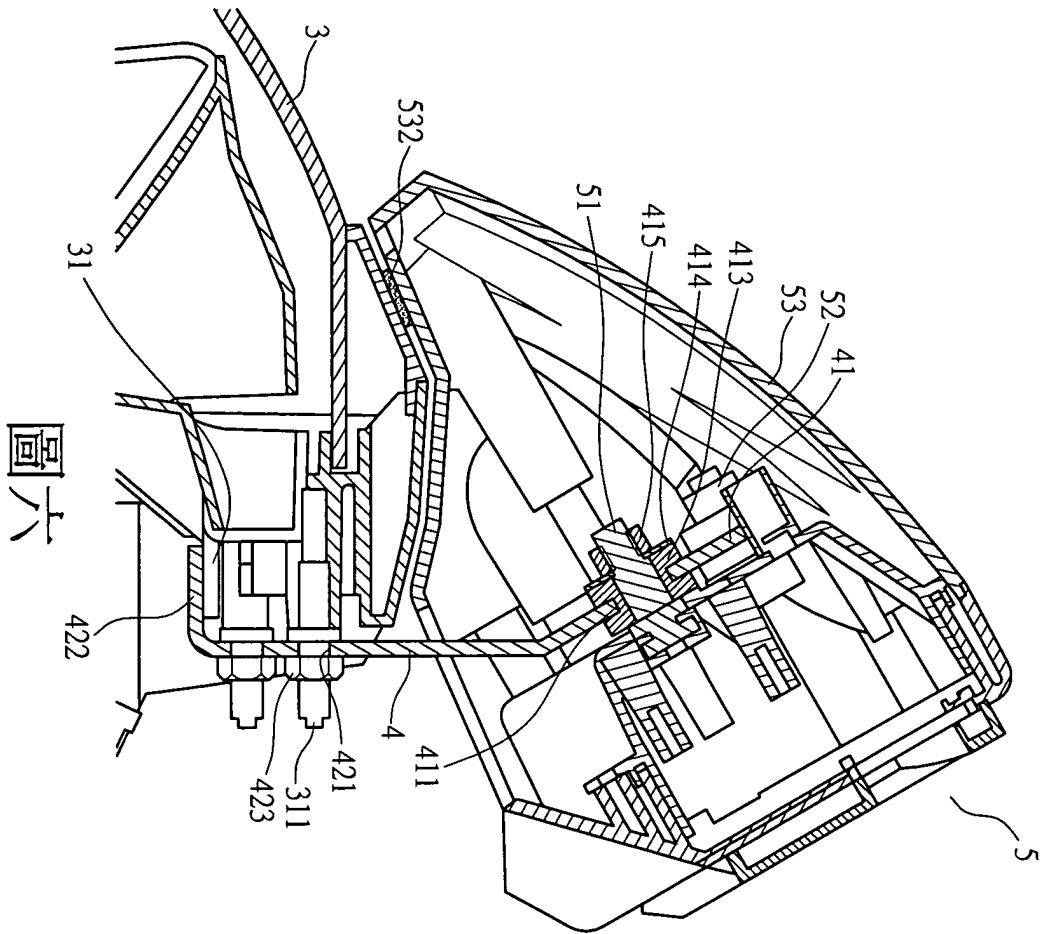
圖三



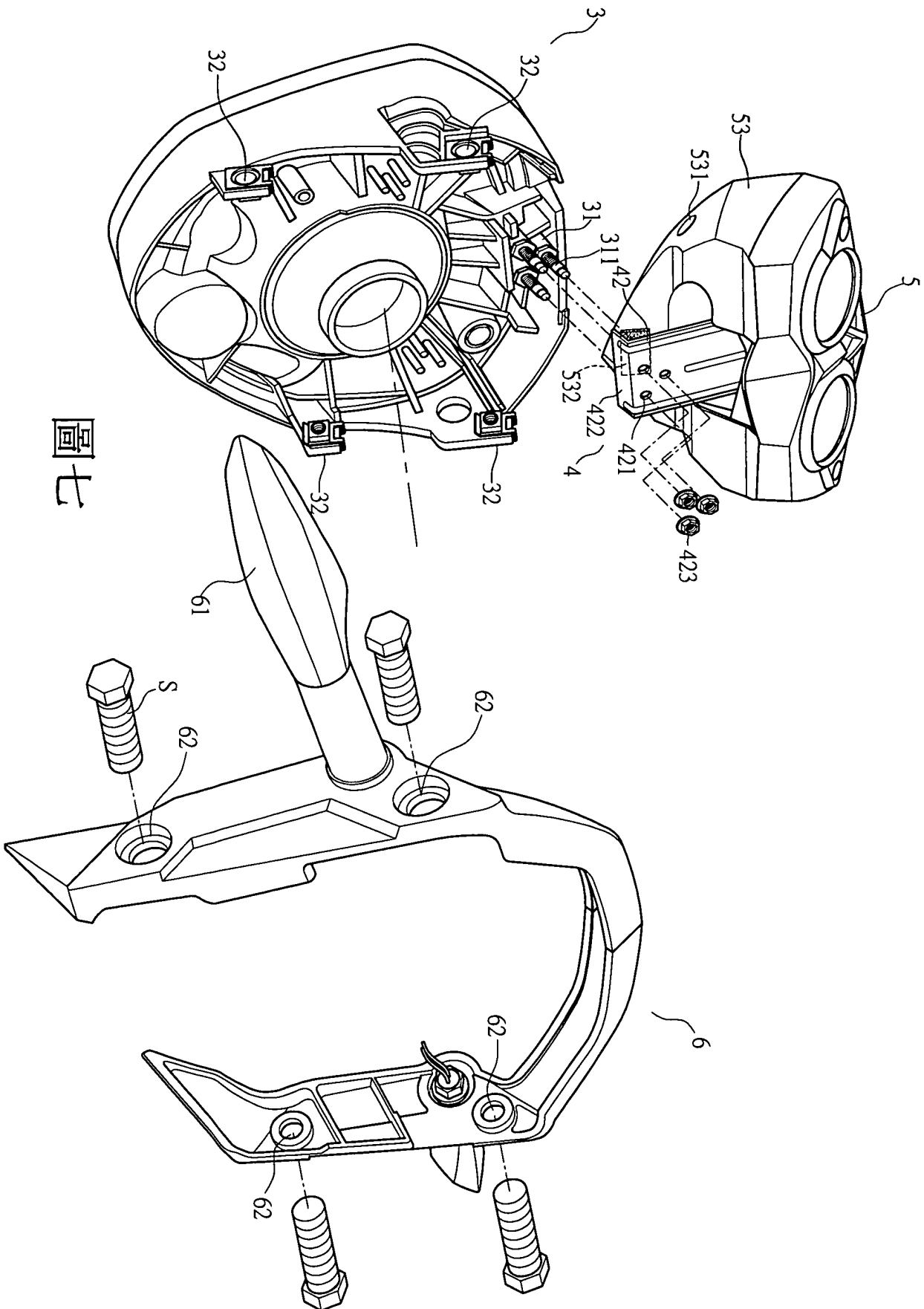
圖四



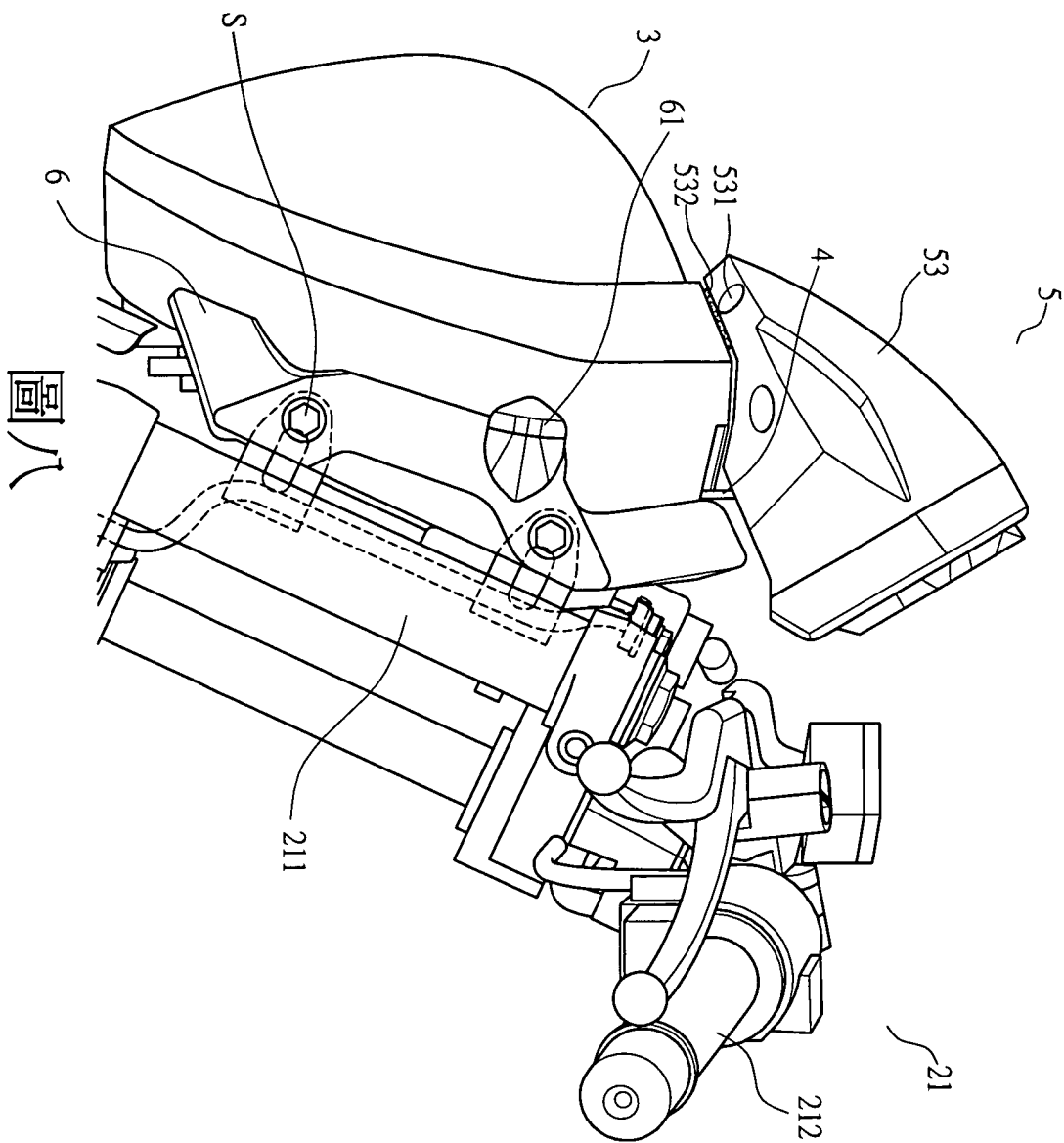
圖五



圖六



圖七



圖八

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (四) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

3 大燈	3 1 固定座	3 1 1 螺柱
	3 2 結合孔	
4 支撐元件	4 2 第二固定端	
	4 2 1 連結孔	4 2 2 抵頂部
	4 2 3 螺帽	
5 儀表器	5 3 外殼	5 3 1 穿孔
	5 3 2 吸震元件	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：