



(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 M462688 U

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 01 日

(21) 申請案號：102210155

(22) 申請日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 30 日

(51) Int. Cl. : **B60Q11/00 (2006.01)**(71) 申請人：健行學校財團法人健行科技大學(中華民國) CHIEN HSIN UNIVERSITY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY (TW)

桃園縣中壢市健行路 229 號

(72) 新型創作人：盧樹台 LU, SHNH TAI (TW)

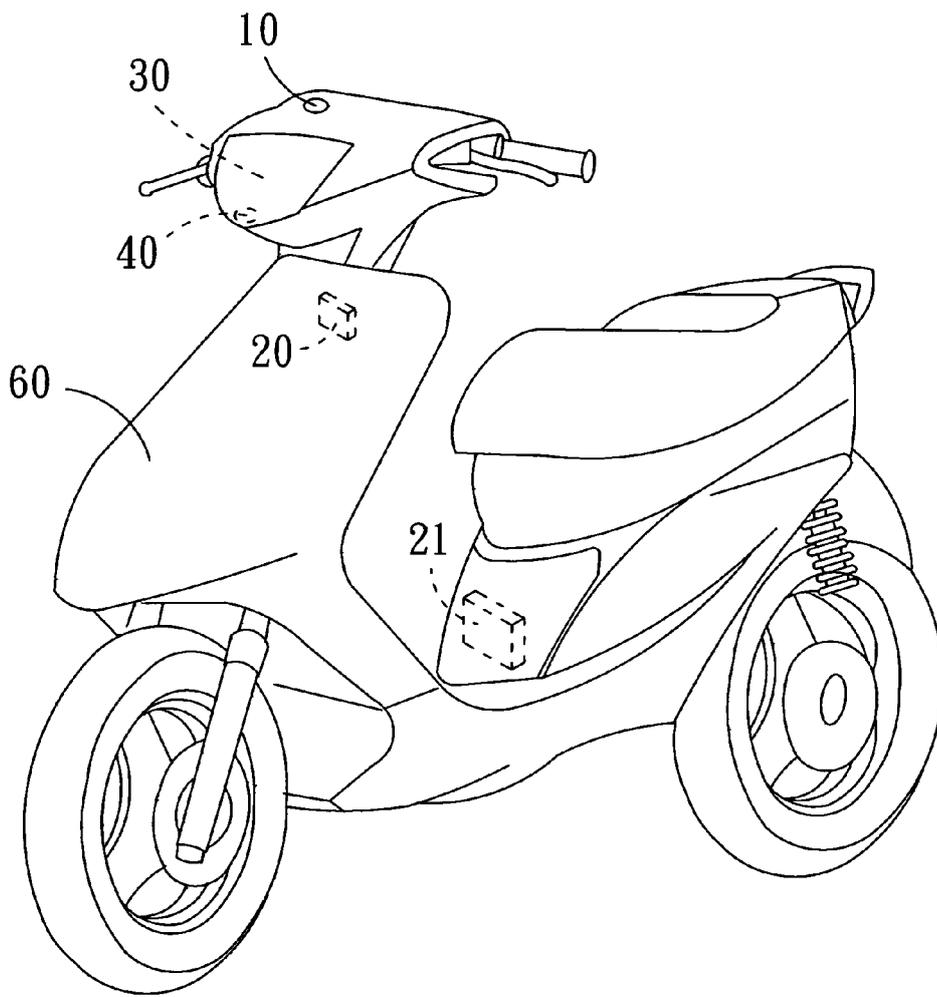
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：6 共 16 頁

(54) 名稱

汽機車夜間未開頭燈警示裝置

(57) 摘要

本創作之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其至少設有一第一感光元件、一控電元件、至少一發光元件、至少二第二感光元件及一警示元件；當駕駛汽機車時，可藉由該第一感光元件以偵測行車當時的環境亮度，在天色昏暗或週圍環境亮度不足時，控電元件適時提供電源控制發光元件發亮，達到自動開啟及關閉燈源最佳時機，再者，第二感光元件係偵測頭燈之發光元件是否點亮，當控電元件感測汽機車在行車當時的環境亮度不足，且頭燈未點亮時，進而由警示元件自動以燈訊或音訊提示，通知駕駛者以增加行車安全。



- 10 . . . 第一感光元件
- 20 . . . 控電元件
- 21 . . . 電池
- 30 . . . 發光元件
- 40 . . . 第二感光元件
- 60 . . . 車體

第一圖

新型摘要

※ 申請案號：102210155

※ 申請日：102. 5. 30

※IPC 分類：B60Q 11/00 (2006.01)

【新型名稱】

汽機車夜間未開頭燈警示裝置

【中文】

本創作之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其至少設有一第一感光元件、一控電元件、至少一發光元件、至少二第二感光元件及一警示元件；當駕駛汽機車時，可藉由該第一感光元件以偵測行車當時的環境亮度，在天色昏暗或週圍環境亮度不足時，控電元件適時提供電源控制發光元件發亮，達到自動開啟及關閉燈源最佳時機，再者，第二感光元件係偵測頭燈之發光元件是否點亮，當控電元件感測汽機車在行車當時的環境亮度不足，且頭燈未點亮時，進而由警示元件自動以燈訊或音訊提示，通知駕駛者以增加行車安全。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 一 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

第一感光元件 10

控電元件 20

電池 21

發光元件 30

第二感光元件 40

車體 60

新型專利說明書

【新型名稱】 汽機車夜間未開頭燈警示裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種頭燈警示裝置，尤指提供一種利用感測環境光照明暗度，以控制燈源自動啟閉的最佳時機，並以燈訊或音訊提示燈源點亮與否之汽機車夜間未開頭燈警示裝置。

【先前技術】

【0002】 目前，市面上可見之汽機車頭燈改良裝置皆以省電、高亮度、美觀與壽命曾長為主向，但是該裝置僅只能針對給駕駛的方便性之基本操作與加強能源之節省程度作為兩大基本導向，可是汽機車頭燈只提供固定亮度做照明，不具有保護頭燈其他之功能。

【0003】 然而，傳統的頭燈係以手動開關控制電源開啟，當使用者拔下鑰匙且忘記關閉手動開關時，汽車上的備用電瓶之電力因而耗盡，導致汽車無法正常啟動。故此種電源開啟方式有以下缺點：一、當使用者離開車子且忘記關閉頭燈電源時，會導致車燈一直亮著，而耗盡電瓶之電源。二、傳統的車燈都以手動開關來驅動，並無法自動感應車子的狀態以自動關閉車燈。

【0004】 再者，常可看見汽機車駕駛者在進入隧道前忘記開頭燈，或夜間行車利用路燈的照明忘記開頭燈，尤其在下大雨或起霧等造成視線不佳，導致其他車輛的駕駛很難正確判斷前方是否有車輛行駛，因此常造成車禍或行車糾紛的損失與問題。

【0005】 故，創作人有鑑於上述之問題與缺失，乃搜集相關資料，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，始設計出此種可確實防護汽機車頭燈的自

動控光效能之汽機車夜間未開頭燈警示裝置的創作專利誕生者。

【新型內容】

【0006】 有鑑於此，本創作即在提供一種汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其係提供一種感測環境光照明暗度，以控制燈源自動啟閉的最佳時機，並以燈訊或音訊提示燈源點亮與否，為其主要目的者。

【0007】 進而感測頭燈未點亮時，會自動以燈訊或音訊提示，以增加行車安全，為其次要目的。

【0008】 為達上揭目的，本創作之汽機車夜間未開頭燈警示裝置其至少設有一第一感光元件、一控電元件、至少一發光元件、至少二第二感光元件及一警示元件。

【0009】 當駕駛汽機車時，可藉由該第一感光元件以偵測行車當時的環境亮度，在天色昏暗或週圍環境亮度不足時，控電元件適時提供電源控制發光元件發光，達到自動開啟及關閉燈源最佳時機，再者，第二感光元件係偵測頭燈之發光元件是否點亮，當控電元件感測汽機車在行車當時的環境亮度不足，且頭燈未點亮時，警示元件會自動以燈訊或音訊提示駕駛者，以增加行車安全。

【0010】 依據上述主要結構特徵，所述該控電元件電性連結一電池。

【0011】 依據上述主要結構特徵，所述該第一感光元件及該第二感光元件係分別以有線電路耦接該控電元件。

【0012】 依據上述主要結構特徵，所述該第一感光元件及該第二感光元件係分別以無線電路耦接該控電元件。

【0013】 依據上述主要結構特徵，所述該控電元件係設有接收單元，而該第一感光元件係第一發射單元，該第二感光元件係

第二發射單元，以使該控電元件與分別與該第一感光元件及該第二感光元件以無線傳遞訊號。

【0014】 依據上述主要結構特徵，所述該發光元件可為複數 LED 組成之頭燈。

【0015】 依據上述主要結構特徵，所述該發光元件可為鎢絲燈泡之頭燈。

【0016】 依據上述主要結構特徵，所述該警示元件可為 LED。

【0017】 依據上述主要結構特徵，所述該警示元件可為聲音單元，而該聲音單元可為蜂鳴器，或為語音喇叭。

【圖式簡單說明】

【0018】

第一圖係為本創作之應用機車結構示意圖。

第二圖係為本創作之應用機車局部結構示意圖。

第三圖係為本創作之應用汽車結構示意圖。

第四圖係為本創作之應用汽車局部結構示意圖。

第五圖係為本創作之有線電路方塊結構圖。

第六圖係為本創作之無線電路方塊結構圖。

【實施方式】

【0019】 本創作之特點，可參閱本案圖式及實施例之詳細說明而獲得清楚地瞭解。

【0020】 如第一圖係為本創作之應用機車結構示意圖，及第二圖係為本創作之應用機車局部結構示意圖所示，及第三圖係為本創作之應用汽車結構示意圖，及第四圖係為本創作之應用汽車局部結構示意圖所示，本創作之汽機車夜間未開頭燈警示裝置其至少設有一第一感光元件 10、一控電元件 20、至少一發光元件 30、至少二第二感光元件 40 及一警示元件 50；其中，

【0021】 該第一感光元件 10 係設於一車體 60，而該車體 60 可為汽車或機車；

【0022】 該控電元件 20 係設於該車體，並以電性耦接該第一感光元件 10，且控電元件 20 電性連結一電池 21，並以繼電器（圖略）控制電源供電；

【0023】 該發光元件 30 係設於該車體 60，並以電性耦接該控電元件 20，而發光元件 30 可為複數 LED 組成之頭燈，或為鎢絲燈泡之頭燈；

【0024】 該第二感光元件 40 係設於該車體 60，並以電性分別耦接該發光元件 30 及該控電元件 20；

【0025】 該警示元件 50 係設於該車體 60，並以電性耦接該第二感光元件 40。

【0026】 據以，當駕駛汽機車時，可藉由該第一感光元件 10 以偵測行車當時的環境光照明暗度，並產生訊號傳遞該控電元件 20，感測天色昏暗或週圍環境亮度不足時，進而由控電元件 20 以繼電器控制啟動電池 21 通電，適時提供電源以使發光元件 30 發光，達到自動開啟最佳時機，並且當車體熄火時，可自動控制關閉燈源之最佳時機，而防止電池電力浪費耗損。

【0027】 再者，第二感光元件 40 係偵測頭燈之發光元件是否點亮，當控電元件接收訊號為汽機車在行車當時的環境亮度不足，且頭燈未點亮時，進而由警示元件 50 自動以燈訊或音訊提示駕駛者，而該警示元件 50 可為 LED，或者，該警示元件可為聲音單元，該聲音單元可為蜂鳴器提示，或為語音喇叭提示，以增加駕駛汽機車之行車安全。

【0028】 進一步，如第五圖所示，第一感光元件 10 及該第二感光元件 40 係分別係以有線電路耦接該控電元件 20，該第一感光

元件 10 與該控電元件 20 間，藉由有線電路傳遞感測光度訊號，進而該控電元件依據光度訊號控制電池電路開啟或關閉，而達到自動開啟及關閉燈源最佳時機，當感測天色昏暗或週圍環境光度不足時，控電元件 20 係以控制電池適時提供電源，使其頭燈之發光元件 30 發亮，並且，第二感光元件 40 偵測頭燈之發光元件 30 應當發亮而未亮時，第二感光元件 40 將訊號直接以有線電路傳遞控電元件 20，再由警示元件 50 以燈訊或音訊提示駕駛者，不僅保護汽機車行路安全，更增加使用者之便利性。

【0029】 或者，如第六圖所示，該控電元件 20 係以無線電路耦接該第一感光元件 10，利用無線短距通訊傳輸訊號，於而該該第一感光元件 10 係第一發射單元 11，該第二感光元件 40 係第二發射單元 41，該控電元件 20 係設有接收單元 22，使該第一感光元件 10 及該第二感光元件 40 與該控電元件 20 間以無線傳遞光度訊號，以適時啟閉供電至該發光元件 30，及該發光元件 30 適時關閉電源，並即時得到頭燈應當亮而未亮之訊息。

【0030】 綜上所述，本創作提供一較佳可行之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，爰依法提呈新型專利之申請；本創作之技術內容及技術特點已揭示如上，然而熟悉本項技術之人士仍可能基於本創作之揭示而作各種不背離本案創作精神之替換及修飾。因此，本創作之保護範圍應不限於實施例所揭示者，而應包括各種不背離本創作之替換及修飾，並為以下之申請專利範圍所涵蓋。

【符號說明】

【0031】

第一感光元件 10

第一發射單元 11

控電元件 20

電池 21

接收單元 22

發光元件 30

第二感光元件 40

第二發射單元 41

警示元件 50

車體 60

申請專利範圍

1、一種汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其至少包含：

一第一感光元件，其係設於一車體；

一控電元件，其係設於該車體，並耦接該第一感光元件；

至少一發光元件，其係設於該車體，並耦接該控電元件；

至少二第二感光元件，其係設於該車體，並分別耦接該發光元件及該控電元件；

一警示元件，其係設於該車體，並耦接該第二感光元件。

2、如請求項 1 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該控電元件電性連結一電池。

3、如請求項 2 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該第一感光元件及該第二感光元件係分別以有線電路耦接該控電元件。

4、如請求項 2 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該第一感光元件及該第二感光元件係分別以無線電路耦接該控電元件。

5、如請求項 4 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該控電元件係設有接收單元，而該第一感光元件係第一發射單元，該第二感光元件係第二發射單元，使該控電元件與分別與該第一感光元件及該第二感光元件以無線傳遞訊號。

6、如請求項 2 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該發光元件可為複數 LED 組成之頭燈。

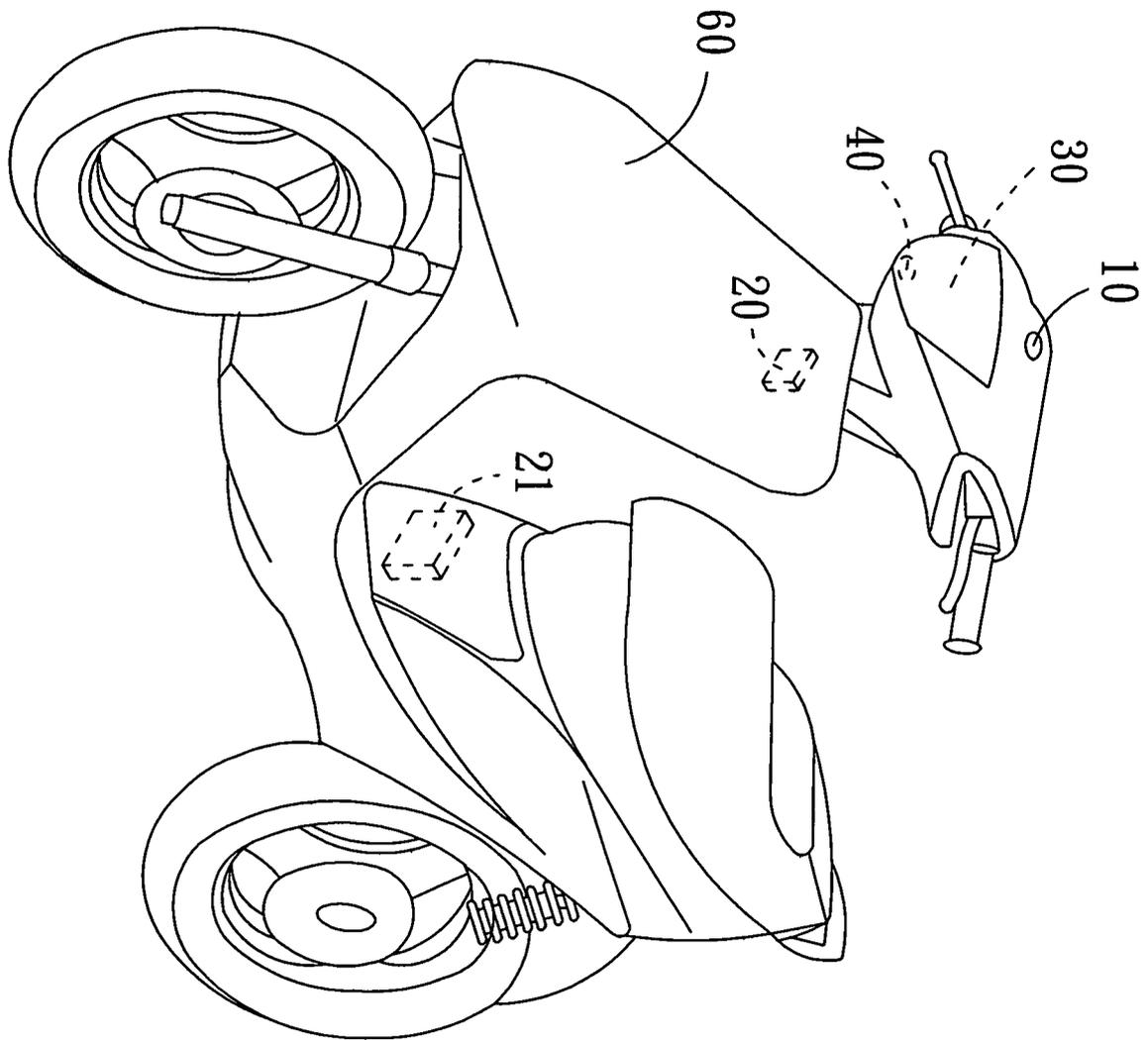
7、如請求項 6 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該發光元件可為鎢絲燈泡之頭燈。

8、如請求項 2 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該

警示元件可為 LED。

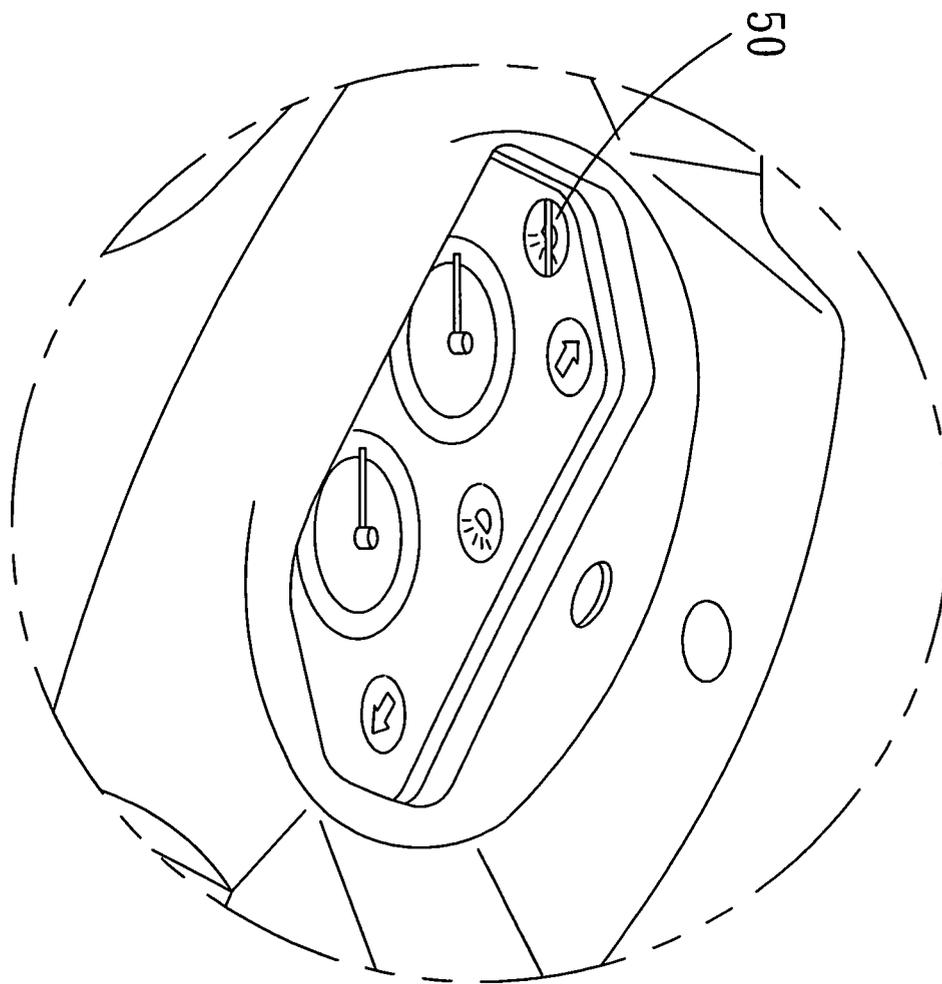
9、如請求項 2 所述之汽機車夜間未開頭燈警示裝置，其中該警示元件可為聲音單元，而該聲音單元可為蜂鳴器，或為語音喇叭。

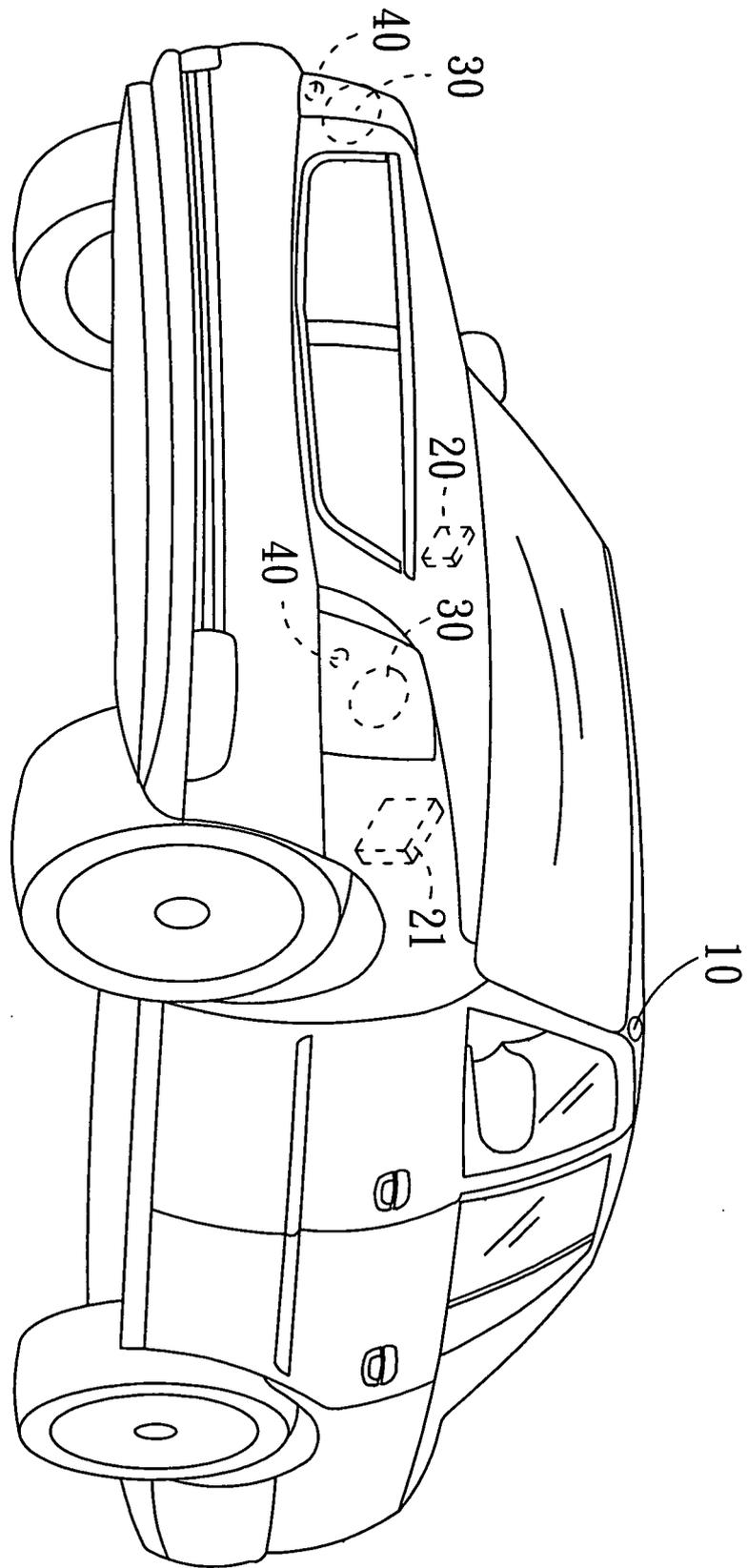
圖式



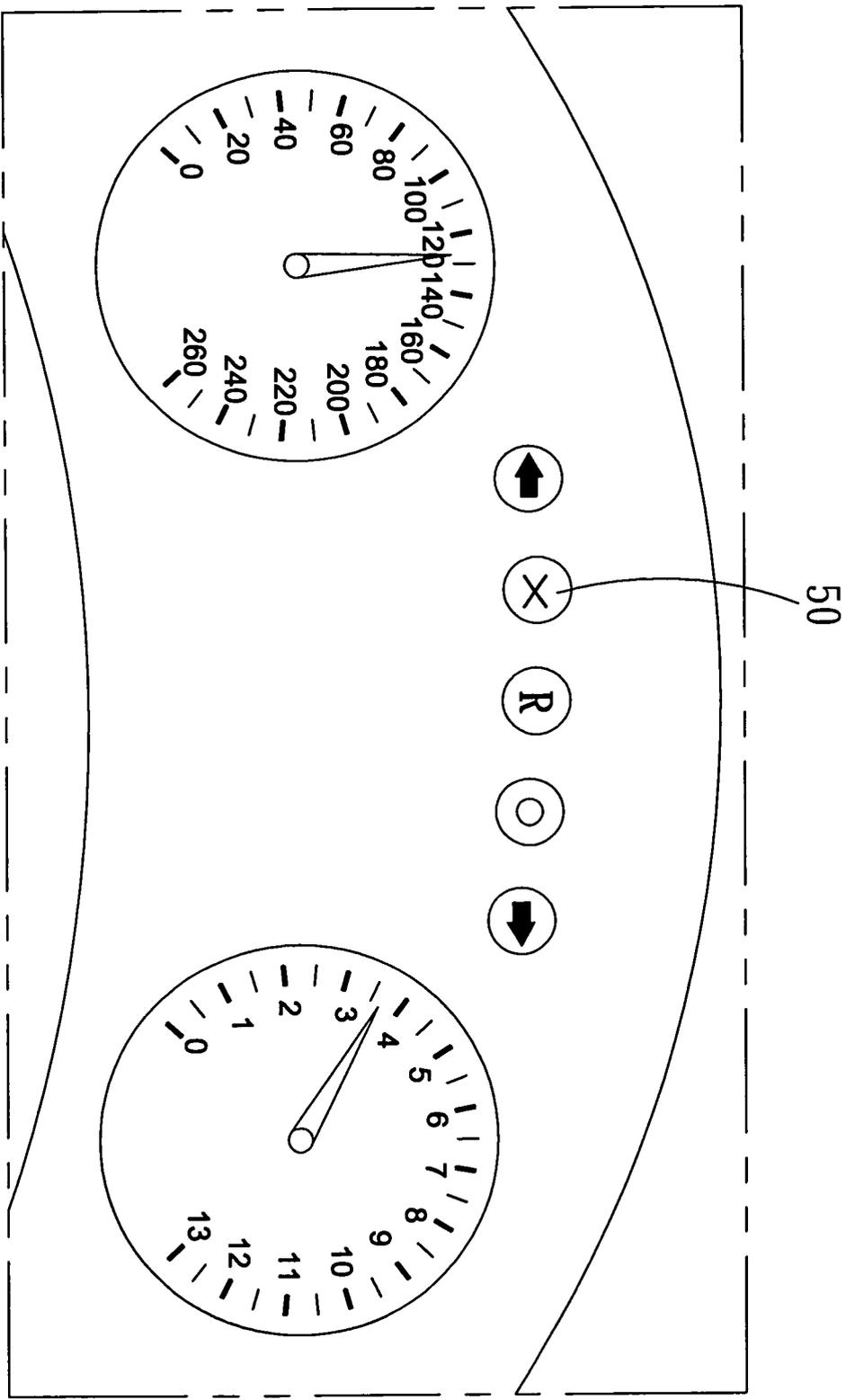
第一圖

第二圖

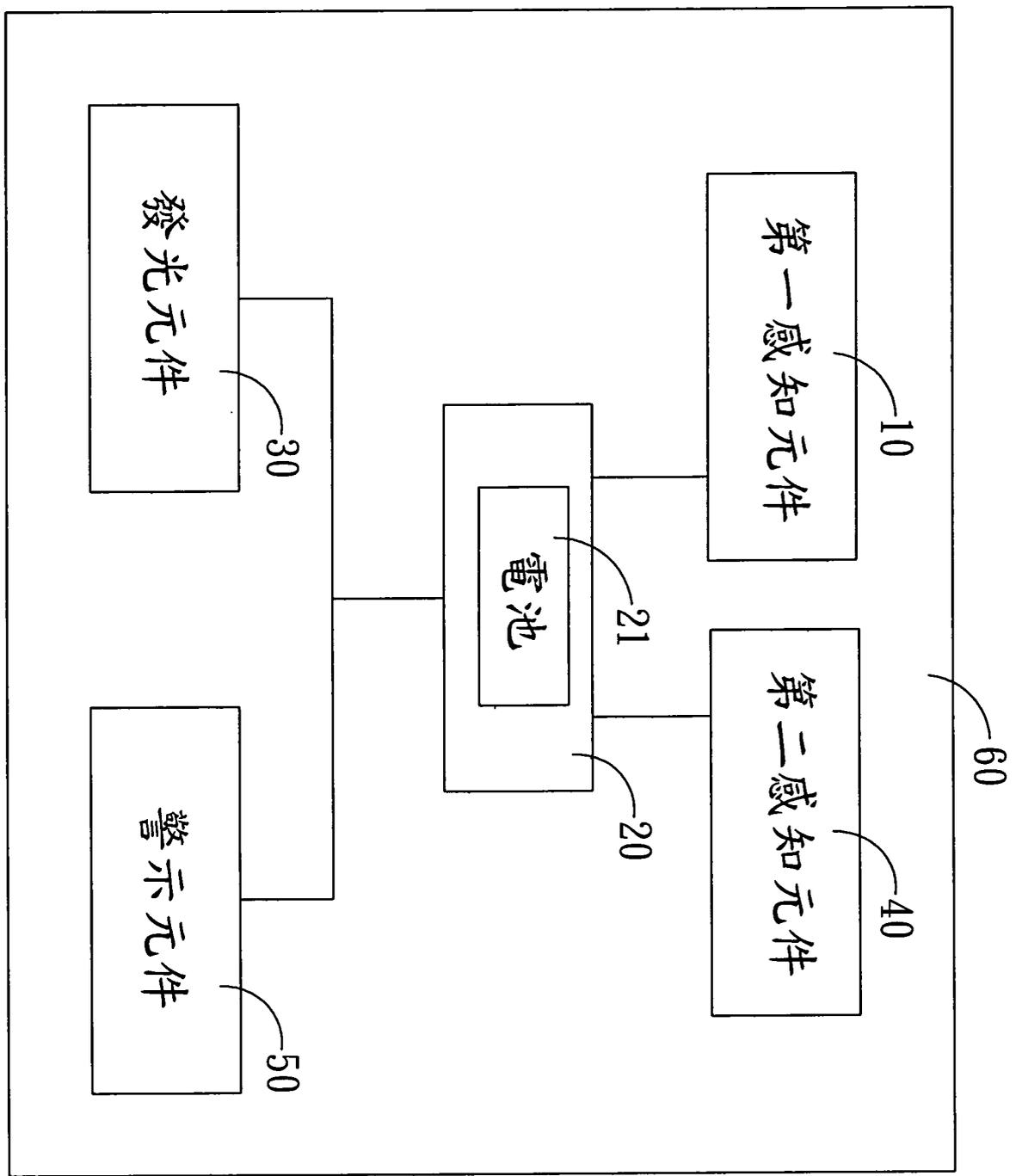




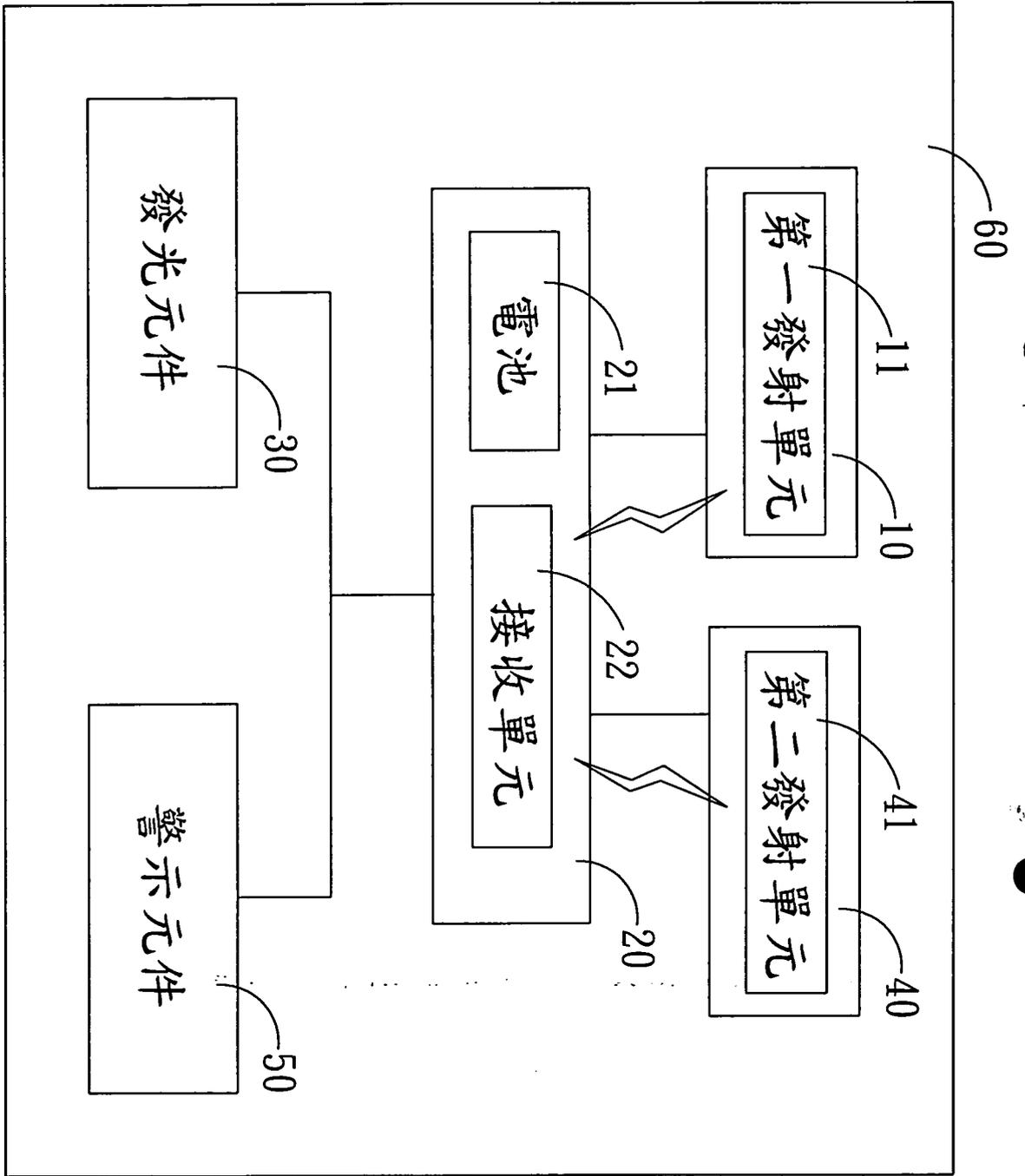
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖