



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201646539 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020110897. 0

(22) 申请日 2010. 01. 29

(73) 专利权人 福大科技股份有限公司

地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 谢宏池

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 周国城

(51) Int. Cl.

B60Q 1/02 (2006. 01)

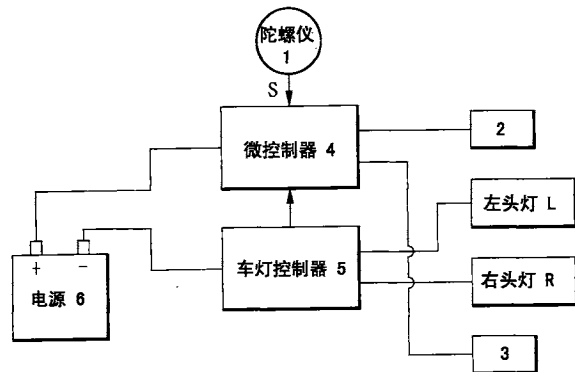
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

车载转向辅助灯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车载转向辅助灯装置,组设于一车辆上,包括一陀螺仪、至少一左辅助灯、至少一右辅助灯以及一微控制器。其主要是通过陀螺仪以检测车辆转向角度并对应输出一转向信号;微控制器电性连接至陀螺仪以检索陀螺仪的转向信号,并据以控制上述左辅助灯及右辅助灯的开亮或关灭。因此,本实用新型的车载转向辅助灯装置可通过陀螺仪实时检测车体动态的方向角度,自动决定是否点亮左或右辅助灯,以辅助照亮车辆左外侧或右外侧区域。



1. 一种车载转向辅助灯装置,组设于一车辆上,其特征在于包括:
一陀螺仪,用以检测该车辆转向角度并对应输出一转向信号;
至少一左辅助灯,组设于该车辆左侧,该至少一左辅助灯是发光照明该车辆的左侧区域;
至少一右辅助灯,组设于该车辆右侧,该至少一右辅助灯是发光照明该车辆的右侧区域;以及
一微控制器,电性连接至该陀螺仪、该至少一左辅助灯及该至少一右辅助灯,该微控制器检索该陀螺仪的该转向信号、并控制该至少一左辅助灯及该至少一右辅助灯的开亮或关灭。
2. 如权利要求 1 所述的车载转向辅助灯装置,其特征在于,该至少一左辅助灯及该至少一右辅助灯分别是指一广角灯。
3. 如权利要求 1 所述的车载转向辅助灯装置,其特征在于,该至少一左辅助灯及该至少一右辅助灯组设于一前保险杠上。
4. 如权利要求 1 所述的车载转向辅助灯装置,其特征在于,该至少一左辅助灯组设于一左后视镜上。
5. 如权利要求 1 所述的车载转向辅助灯装置,其特征在于,该至少一右辅助灯组设于一右后视镜上。
6. 如权利要求 1 所述的车载转向辅助灯装置,其特征在于,该车辆包括有一车灯控制器,该车灯控制器独立控制一左头灯及一右头灯的开亮或关灭。
7. 如权利要求 6 所述的车载转向辅助灯装置,其特征在于,该车灯控制器电连接至该微控制器,并控制该微控制器的失能。

车载转向辅助灯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助灯装置,尤指一种适用于车载转向照明的辅助灯装置。

背景技术

[0002] 一般车辆的头灯都为向前直射,故有一有限的照明范围,在夜间行驶转弯的时候,会因为行驶时转向角度问题,出现左侧或右侧有光线照射不到的「盲区」,从而影响行车的安全。在现有的照明光线为直射范围的情况下,有人开始研发提出各种解决方法,主要技术是在主灯源旁再增加一辅助灯源,并结合控制电路,其可依据人手操作方向盘的转向程度自动点亮辅助灯源,以照亮前述的「盲区」。

[0003] 然而,上述辅助灯源的控制电路必须与车辆内部的方向盘结合、或方向灯启动开关电性连结,以取得车辆的转向信号,故在电路结构的设置上较为复杂,造成汽车出厂后不易维修,或是售后市场不易追加此类辅助灯源,使用时十分不便。故发明人本着积极创作的精神,亟思一种车载转向辅助灯装置,几经研究终至完成此项嘉惠世人的创作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是,提供一种车载转向辅助灯装置,该装置可以克服现有技术的不足。

[0005] 本实用新型车载转向辅助灯装置,其组设于一车辆上,包括:一陀螺仪、至少一左辅助灯、至少一右辅助灯、以及一微控制器。其中,陀螺仪可用以检测车辆转向角度并对应输出一转向信号;至少一左辅助灯组设于车辆左侧,可发光照明车辆的左侧区域;至少一右辅助灯组设于车辆右侧,可发光照明车辆的右侧区域;微控制器可电性连接至陀螺仪、至少一左辅助灯及至少一右辅助灯,微控制器检索陀螺仪的转向信号、并控制至少一左辅助灯及至少一右辅助灯的开亮或关灭。因此,本实用新型车载转向辅助灯装置可通过陀螺仪实时检测车体动态的方向或角度,自动决定是否点亮左或右辅助灯,以提供车辆全方位的安全照明,确保夜间转弯行车的安全。

[0006] 其中,至少一左辅助灯及至少一右辅助灯分别可以是指一广角灯或平面灯、或投射灯、或探照灯皆可。

[0007] 其中,至少一左辅助灯及至少一右辅助灯可组设于一前保险杆上或前叶子板上、或车外后视镜上、或车顶架上皆可。

[0008] 其中,车辆包括有一车灯控制器,车灯控制器可独立控制一左头灯及一右头灯的开亮或关灭,车灯控制器还可电连接至微控制器、并控制微控制器的致能或失能。

[0009] 本实用新型的有益效果是,所提供的车载转向辅助灯装置,可依实际应用的需要改变辅助灯的装设位置,且通过系统中的陀螺仪实时检测车体动态的方向,自动决定是否点亮辅助灯,以便能达到车辆全方位的安全照明,确保夜间转弯行车的的目的与功效。

附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型一较佳实施例的车载转向辅助灯系统架构图；
 [0011] 图 2 为本实用新型一较佳实施例装载于车辆上的立体图；
 [0012] 图 3 为本实用新型一较佳实施例的车辆转弯示意图；
 [0013] 图 4 为本实用新型另一较佳实施例的车载转向辅助灯装置组装于越野车上的立体图。

[0014] 【主要元件符号说明】

- | | | | |
|--------|----------------|---------|----------------|
| [0015] | 车辆 M | 陀螺仪 1 | 左辅助灯 2, 21, 22 |
| [0016] | 右辅助灯 3, 31, 32 | 微控制器 4 | 转向信号 S |
| [0017] | 转向角度 Θ | 左侧区域 20 | 右侧区域 30 |
| [0018] | 车灯控制器 5 | 右头灯 R | 左头灯 L |
| [0019] | 车顶架 U | 前保险杠 B | |

具体实施方式

[0020] 请同时参阅图 1 及图 2, 图 1 为本实用新型一较佳实施例的车载转向辅助灯系统架构图, 图 2 为本实施例车载转向辅助灯装置装载于车辆 M 上的立体图。图 1 中显示车载转向辅助灯装置的系统架构包括有一陀螺仪 1 (Gyroscope)、一左辅助灯 2、一右辅助灯 3、一微控制器 4、一车灯控制器 5、一左头灯 L、一右头灯 R、以及一电源 6。其中, 微控制器 4 电性连接至陀螺仪 1、左辅助灯 2 及右辅助灯 3, 当车辆 M 行进过程中, 微控制器 4 可检索陀螺仪 1 的转向信号 S。车灯控制器 5 除可独立控制一左头灯 L 及一右头灯 R 的开亮或关灭外, 又可手动操控一组设于方向盘上的车灯控制总成 (lamp combination assembly), 通过车灯控制器 5 去控制微控制器 4 的致能或失能 (enable or disable)。例如: 当夜间开车时, 车灯控制器 5 一开亮左右头灯 L, R 时, 便同时致能微控制器 4 以利进行依据转向信号 S 以控制开亮或关灭左辅助灯 2 或右辅助灯 3 的操作, 操作; 又若白天开车且车灯控制器 5 关灭左右头灯 L, R 时, 亦可同时控制微控制器 4 使其失能不能进行如上操作以节省能源。图 2 中显示左辅助灯 2、及右辅助灯 3 均组设于车辆的前保险杠 B 的二侧上为较佳。另可于左后视镜 LM 再增设一左辅助灯 21, 或于右后视镜 RM 再增设一右辅助灯 31, 可增加辅助照明范围与亮度。于本实施例中, 上述辅助灯可以是一广角灯、或是平面灯、或是投射灯、探照灯皆可, 且使用一般灯泡或现有的 LED 省电灯泡亦可。

[0021] 请参阅图 3, 图 3 为本实用新型一较佳实施例的车辆右转弯示意图, 图 3 中显示左辅助灯 2 组设于车辆 M 左侧的前保险杠 B 上, 可发光明亮车辆 M 的左侧区域 20, 即车辆 M 的左头灯 L 所投射光束照不到且偏左外侧处区域; 右辅助灯 3 组设于车辆 M 右侧的前保险杠 B 上, 可发光明亮车辆 M 的右侧区域 30, 即车辆 M 的右头灯 R 所投射光束照不到且偏右外侧区域。当车辆 M 向右转弯, 且陀螺仪 1 检测到车辆 M 转向角度 Θ 超过一预定角度时, 便对应输出一转向信号 S 至微控制器 4, 于本实施例中, 可依客制化需求或预先设定好该预设角度。同理, 当微控制器 4 收到转向信号 S 是转向左方且超过预设角度时, 即控制点亮左辅助灯 2 以辅助照亮左侧区域 20。一般而言, 转弯只会向一方转向, 因此只会有其中一左辅助灯 2 或右辅助灯 3 会被点亮; 但若有需要, 亦可同时点亮二个辅助灯 2、3。

[0022] 请参阅图 4, 图 4 为本实用新型另一较佳实施例的车载转向辅助灯装置立体图, 本

实施例的车载转向辅助灯系统架构大致上与前述较佳实施例相同,主要差异在于左辅助灯 22 及右辅助灯 32 改组设于车顶架 U 上,以符合越野车辆需要照射较高的位置、角度。

[0023] 上述实施例仅为了方便说明而举例而已,本实用新型所主张的权利范围自应以申请专利范围所述为准,而非仅限于上述实施例。

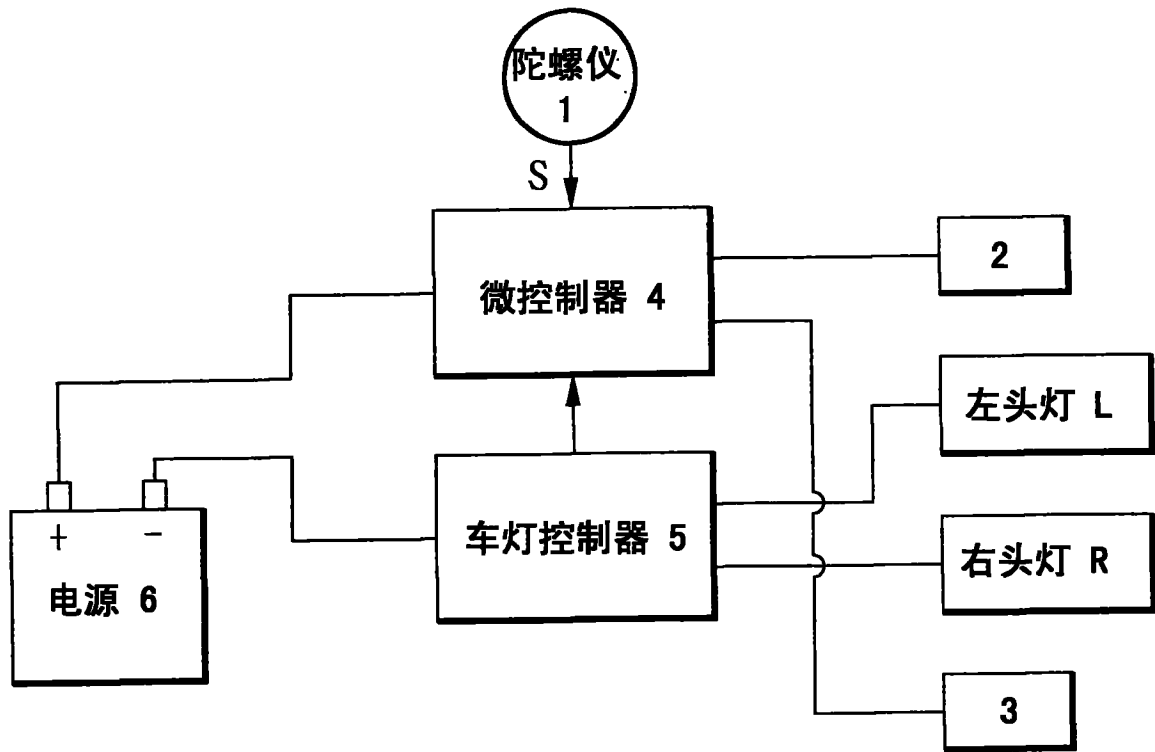


图 1

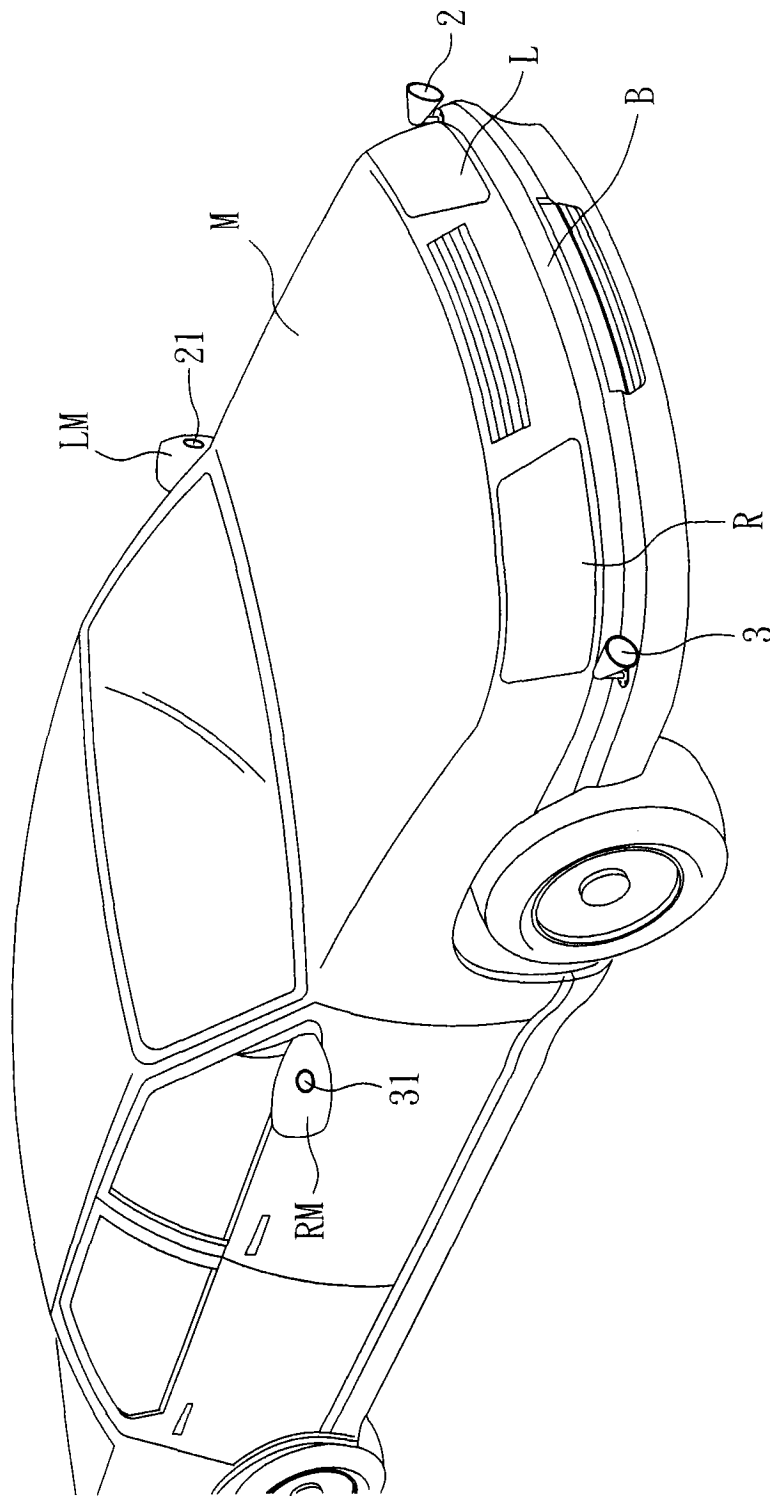


图 2

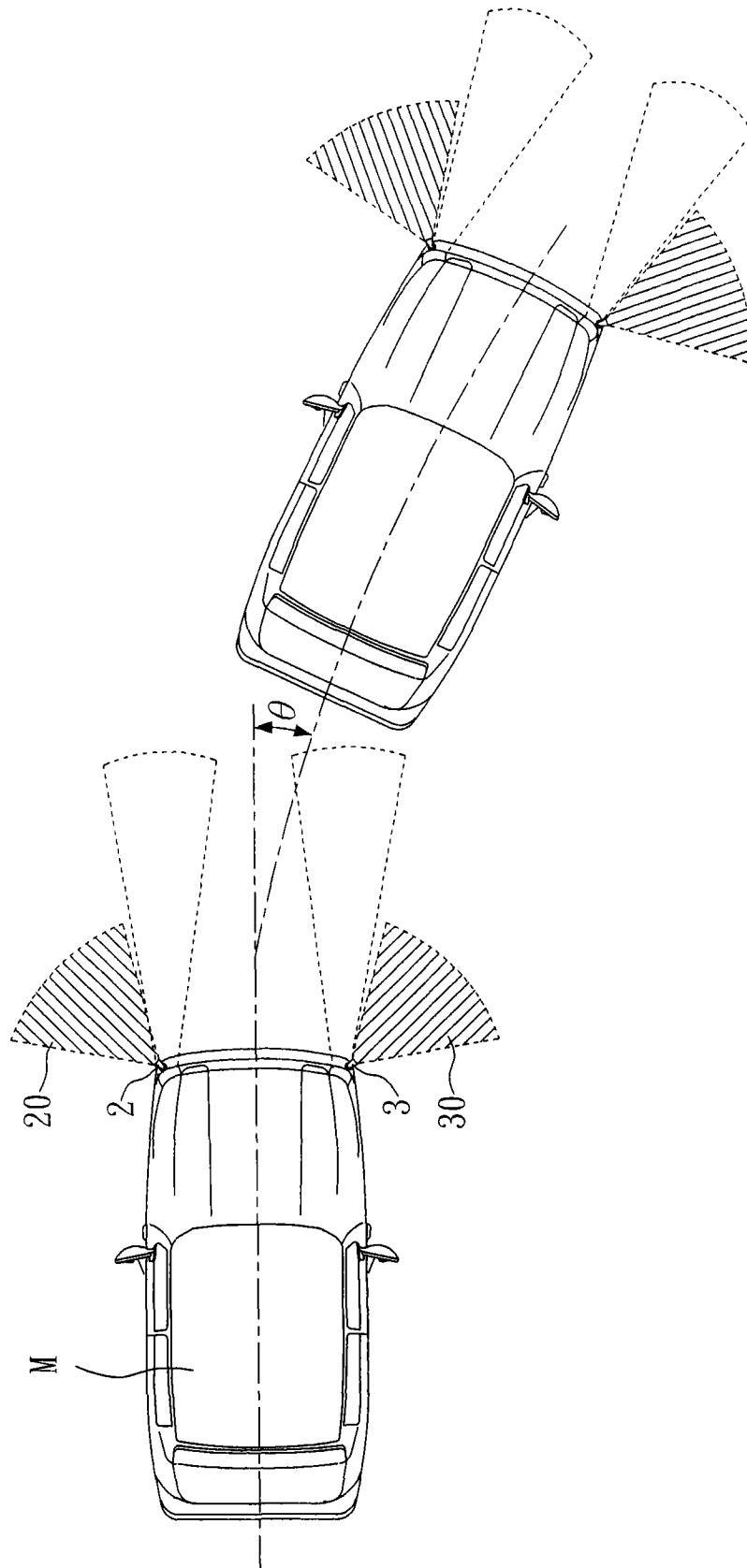


图 3

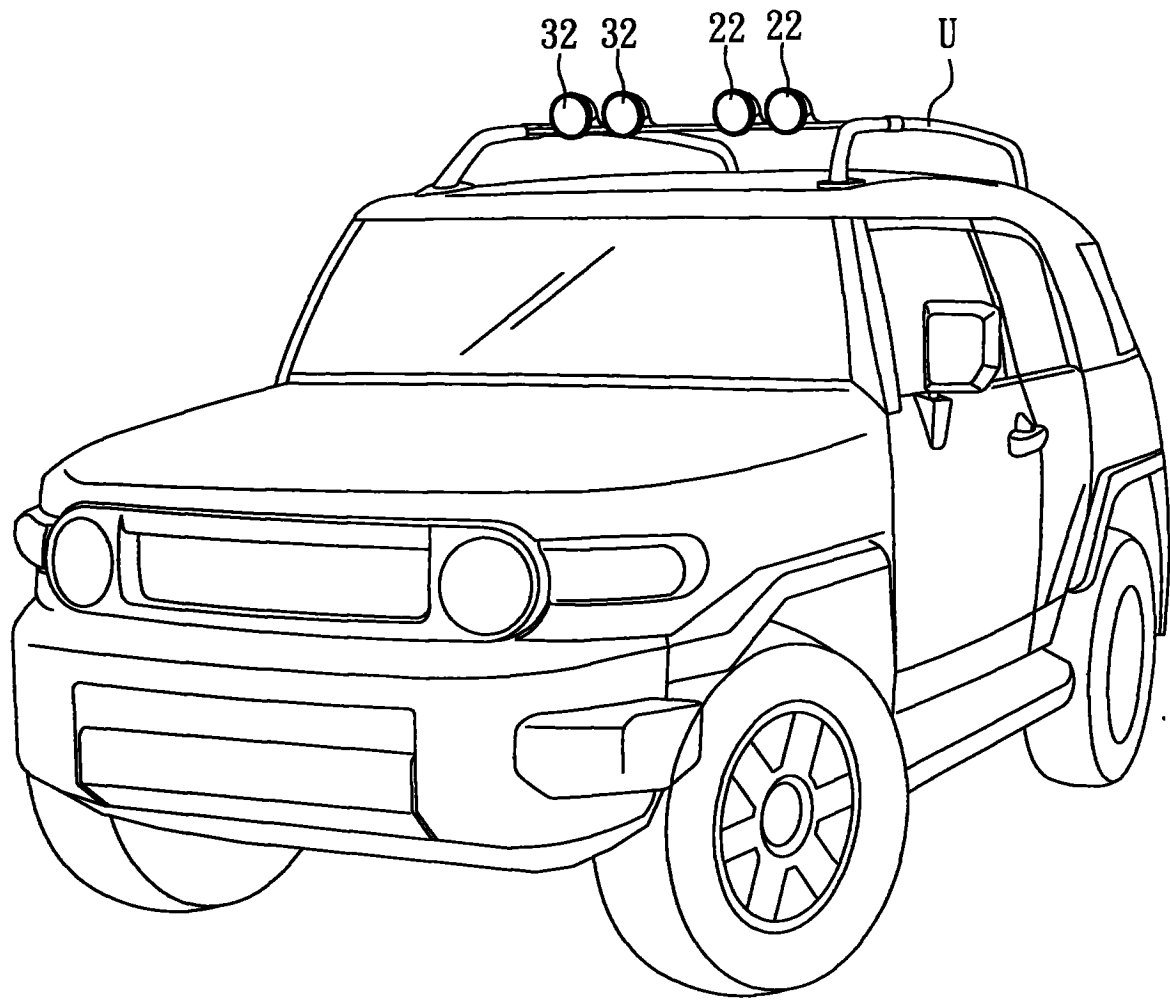


图 4