



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204005633 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420366572. 7

(22) 申请日 2014. 07. 03

(30) 优先权数据

10-2013-0134323 2013. 11. 06 KR

(73) 专利权人 现代摩比斯株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 朴仁钦

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 臧建明

(51) Int. Cl.

F21S 8/10(2006. 01)

F21V 1/00(2006. 01)

F21W 101/10(2006. 01)

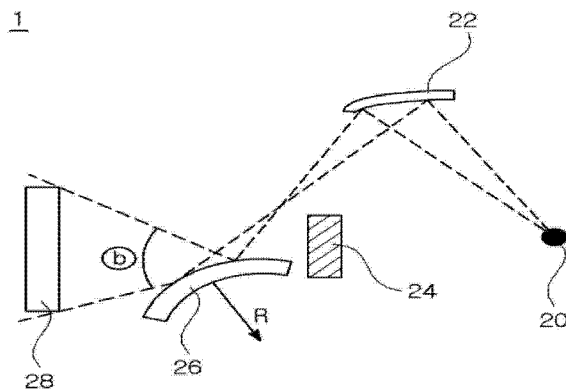
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

车辆用头灯

(57) 摘要

本实用新型一个实施例的车辆用头灯,其特征在于,包括:透镜,其设置于头灯外壳的一侧;光源,其设置于所述头灯外壳的另一侧;信号反射面,其设置于所述光源的前方,反射所述光源的光;遮光罩-B(shade-B),其设置于所述信号反射面的前方,向透镜反射所述信号反射面反射的光;以及遮光构件,其设置于所述遮光罩-B与信号反射面之间,切断信号反射面反射的光,其中,所述遮光罩-B具有曲面形状,以扩大被反射的光的角度范围。本实用新型能够提高光学性能,并且能够充分满足信号法规,并且,去除了微型镜片,从而能够节省费用。



1. 一种车辆用头灯,其特征在于,包括:
透镜,其设置于头灯外壳的一侧;
光源,其设置于所述头灯外壳的另一侧;
信号反射面,其设置于所述光源的前方,反射所述光源的光;
遮光罩-B,其设置于所述信号反射面的前方,向所述透镜反射所述信号反射面反射的光;以及
遮光构件,其设置于所述遮光罩-B与信号反射面之间,切断信号反射面反射的光,
其中,所述遮光罩-B具有曲面形状,以扩大被反射的光的角度范围。
2. 根据权利要求1所述的车辆用头灯,其特征在于:
所述遮光罩-B的曲率为 $35 \sim 50\text{mm}$ 。
3. 根据权利要求1所述的车辆用头灯,其特征在于:
所述遮光罩-B的外侧面具有镀铝而成的反射面。
4. 根据权利要求1所述的车辆用头灯,其特征在于:
所述透镜为非球面透镜。
5. 根据权利要求1所述的车辆用头灯,其特征在于:
所述遮光罩-B与所述遮光构件结合成为一体。

车辆用头灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车辆用头灯，尤其涉及一种具有曲面形状的遮光罩 -B(shade B)，以提高光学性能，并且提高信号法规余裕率的车辆用头灯。

背景技术

[0002] 一般而言，车辆都设置有灯光装置，目的在于夜间行驶时能够看清行驶方向上的事物，并且向其他车辆或其他道路的使用者告知自身车辆的行驶状态。被称为前照灯的头灯 (Head Lamp) 是一种用于照亮车辆前方的行驶道路的照明灯，因此其亮度必须确保能够确认出夜间位于前方 100m 内的道路上的障碍物。

[0003] 对于上述头灯的规格，每个国家设定的标准不同，尤其根据右侧通行（左侧驾驶）或是左侧通行（右侧驾驶）而区别设定头灯光束的照射方向。

[0004] 如图 1 所示的现有的头灯 10，光源 12 发出的光被信号 (signal) 反射面 13 反射，通过遮光构件 (shade) 14 的光经平面型遮光罩 -B15 反射后照射。

[0005] 但如图 2 所示，现有的平面型遮光罩 -B 在信号点 7、8 号法规测试时出现阴影区域，因此难以满足信号点 7、8 号法规，从而在透镜中放入微型镜片以满足法规，但在透镜中放入微型镜片后会超过允许广度，无法满足配光法规。

[0006] 背景技术文献

[0007] 韩国公开专利第 10-2012-0131534 号

实用新型内容

[0008] 技术问题

[0009] 本实用新型的实施例提供一种通过曲面形状的遮光罩 -B(shade B)，以提高光学性能，并且能够提高信号法规余裕率的车辆用头灯。

[0010] 技术方案

[0011] 本实用新型一个实施例的车辆用头灯，其特征在于，可以包括：透镜，其设置于头灯外壳的一侧；光源，其设置于所述头灯外壳的另一侧；信号反射面，其设置于所述光源的前方，反射所述光源的光；遮光罩 -B，其设置于所述信号反射面的前方，向透镜反射所述信号反射面反射的光；以及遮光构件，其设置于所述遮光罩 -B 与信号反射面之间，切断信号反射面反射的光，其中，所述遮光罩 -B 具有曲面形状，以扩大被反射的光的角度范围。

[0012] 并且，其特征在于，所述遮光罩 -B 的曲率可以为 35 ~ 50mm。

[0013] 并且，其特征在于，所述遮光罩 -B 的外侧面可以具有镀铝而成的反射面。

[0014] 并且，其特征在于，所述透镜可以为非球面透镜。

[0015] 并且，其特征在于，所述遮光罩 -B 与所述遮光构件可以结合成为一体。

[0016] 技术效果

[0017] 本实用新型一个实施例的车辆用头灯，能够提高光学性能，并且能够充分满足信号法规。

[0018] 并且,去除了微型镜片,从而能够节省费用。

附图说明

[0019] 图 1 为现有的使用平面型遮光罩 -B 的车辆用头灯的剖面图;

[0020] 图 2 为现有的使用平面型遮光罩 -B 的车辆用头灯在信号点 7、8 号法规测试时的剖面图;

[0021] 图 3 为本实用新型优选实施例的具有曲面形状的遮光罩 -B 的车辆用头灯的剖面图;

[0022] 图 4 为本实用新型优选实施例的使用曲面形状的遮光罩 -B 的车辆用头灯在信号点 7、8 号法规测试时的剖面图;

[0023] 图 5 为本实用新型优选实施例的遮光构件与遮光罩 -B 结合的立体图。

[0024] 附图标记说明

[0025] 1:本实用新型的车辆用头灯 20:光源

[0026] 22:信号反射面 24:遮光构件

[0027] 26:遮光罩 -B(shade B) 28:透镜

具体实施方式

[0028] 以下参照附图详细说明本实用新型实施例的车辆用头灯。首先需要注意的是在对各图的构成要素赋予附图标记方面,即使在不同的附图上显示,对于相同的构成要素尽可能赋予相同的附图标记。另外以下将说明本实用新型的优选实施例,但本实用新型的技术思想并不限定或限制于此,所属技术领域的技术人员可多样地变形实施,这是不言而喻的。

[0029] 图 3 为本实用新型优选实施例的具有曲面形状的遮光罩 -B(shade-B) 的车辆用头灯的剖面图。

[0030] 如图 3 所示,本实用新型优选实施例的车辆用头灯 1 包括形成于头灯外壳(未图示)一侧的透镜 28、形成于头灯外壳另一侧的光源 20、向遮光罩 -B26 反射光源 20 照射的光的信号反射面 22、调节向外部照射的光的高度的遮光构件 24 以及向透镜 28 反射信号反射面 22 的光的遮光罩 -B26。

[0031] 头灯外壳(未图示)在形成车辆用头灯 1 的技术思想前提下可具有多种形状。

[0032] 透镜 28 由透光性材料形成,根据一个实施例,可设置非球面透镜。

[0033] 光源 20 形成于信号反射面 22 的内侧,在提供车辆用头灯 1 配光所需的光的技术思想前提下,可使用多种类型的光源 20 装置。

[0034] 信号反射面 22 向透镜 28 凹陷而形成凹形,在向遮光罩 -B26 的方向反射光的技术思想前提下可采用多种形状及材料。根据一个实施例,可向信号反射面 22 上真空镀铝。

[0035] 遮光构件 24 切断信号反射面 22 反射的光,调节向外部照射的光的高度。

[0036] 遮光罩 -B26 是将从信号反射面 22 射出的光传递给信号区的二次反射面,所述遮光罩 -B26 具有曲面形状。在向透镜 28 方向反射光的技术思想前提下,可采用多种形状及材料。根据遮光罩 -B26 的一个实施例,通过真空镀铝在遮光罩 -B26 的外周面上形成反射面,且曲率 R 为 35 ~ 50mm。

[0037] 光源 20 的光在信号反射面 22 发生反射,曲面形状的遮光罩 -B26 扩大从信号反射

面 22 射出的光的角度 b , 从而能够确保信号区的余裕率。

[0038] 图 4 为本实用新型优选实施例的使用曲面形状的遮光罩 -B26 的车辆用头灯 1 在信号点 7、8 号法规测试时的剖面图。

[0039] 如图 4 所示, 使用所述曲面形状的遮光罩 -B26 时, 被信号反射面 22 反射的光的角度扩大, 从而如图 4 所示, 能够满足信号点 7、8 号的法规。

[0040] 图 5 为本实用新型优选实施例的遮光构件 24 与遮光罩 -B26 结合的立体图。

[0041] 用于切断信号反射面 22 反射的光的遮光构件 24, 可以多种形状变形实施。根据一个实施例, 遮光构件 24 和遮光罩 -B26 可结合成为一体。

[0042] 如上所述, 本实用新型的车辆用头灯 1 能够提高光学性能, 并且能够提高信号法规余裕率。

[0043] 并且, 去除了微型镜片, 从而能够节省费用。

[0044] 最后应说明的是: 以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案, 而非对其限制; 尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明, 本领域的普通技术人员应当理解: 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换; 而这些修改或者替换, 并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型的权利范围。

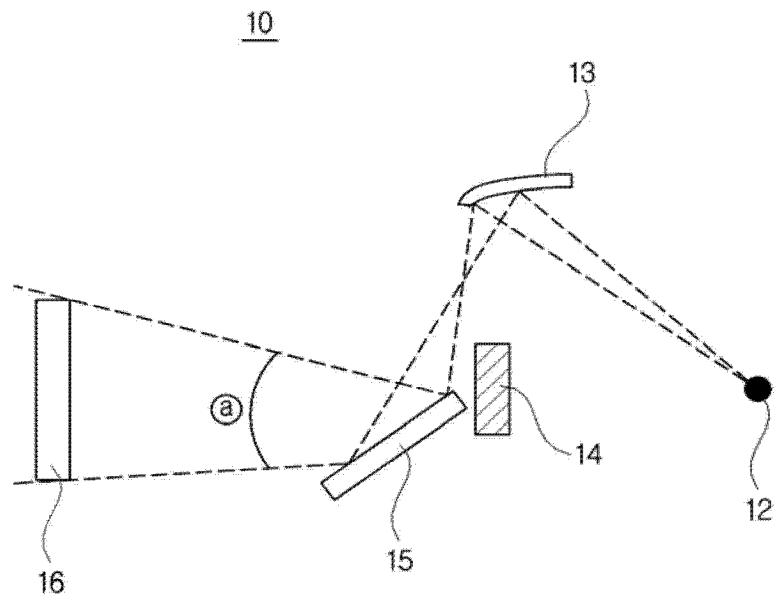


图 1

信号点 7、8

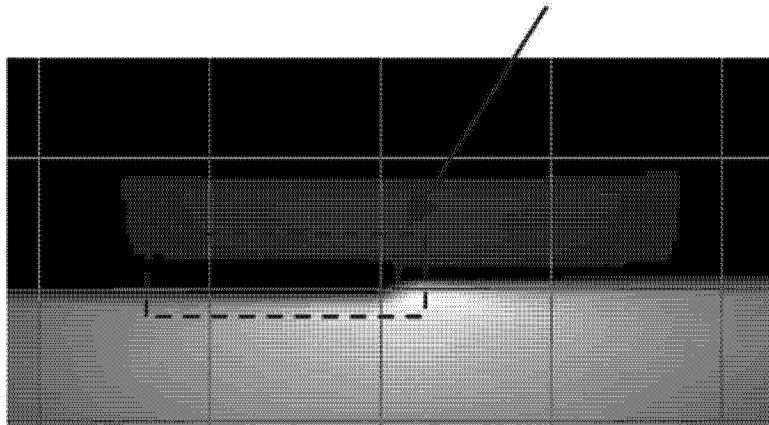


图 2

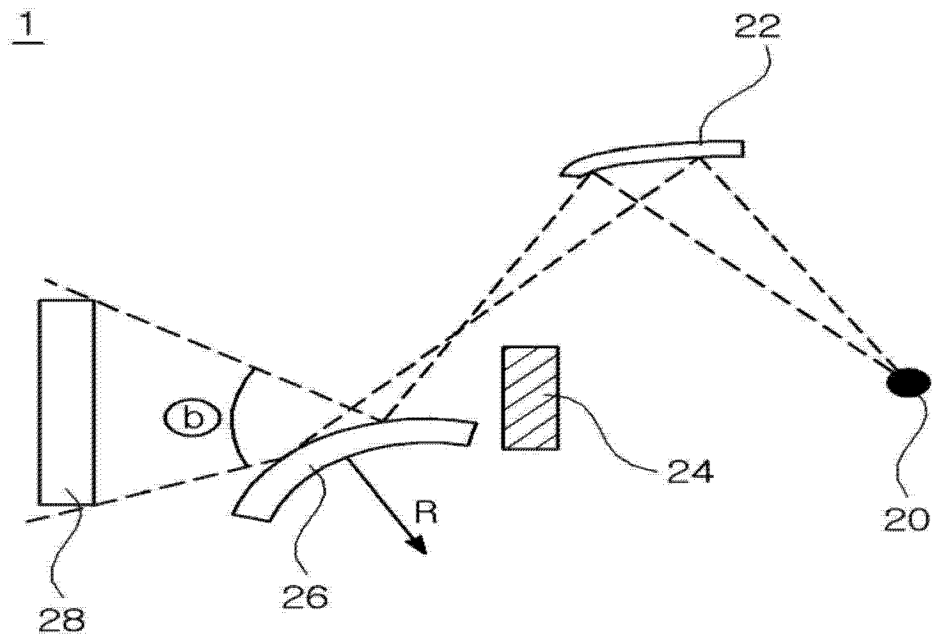


图 3

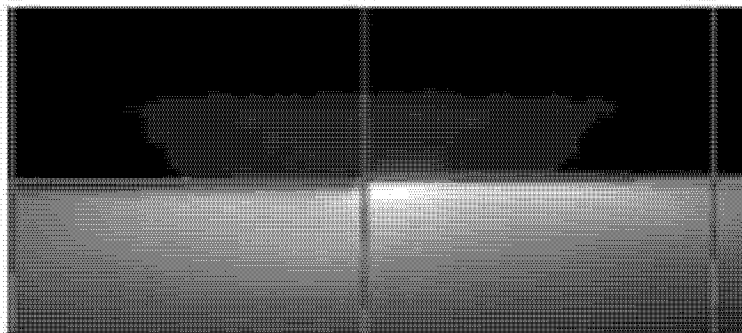


图 4

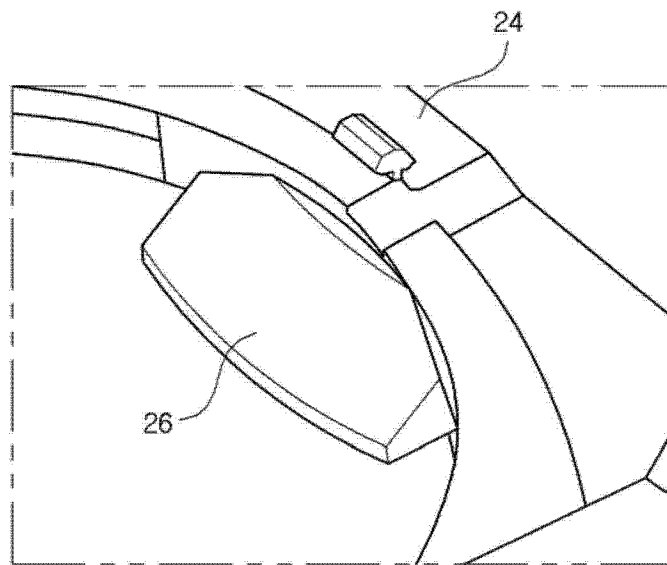


图 5