



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201575409 U

(45) 授权公告日 2010.09.08

(21) 申请号 200920214245.9

(22) 申请日 2009.11.27

(73) 专利权人 黄国章

地址 200032 上海市徐汇区中山南二路 23
弄 5 号

(72) 发明人 黄国章

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253

代理人 段秋玲

(51) Int. Cl.

F21V 7/04(2006.01)

F21V 7/10(2006.01)

F21W 101/10(2006.01)

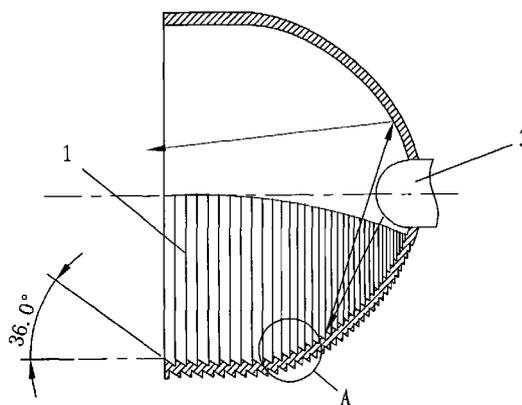
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

防眩目车灯区域定向反光碗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防眩目车灯区域定向反光碗,包括一碗状灯罩主体,其碗状内凹面为反光面,在所述的碗状反射面内造成眩目反射光的部分设置有沿圆周延伸的锯齿状排列的反射棱条,每一条反光棱条具有两个反射平面,外反射平面为背光面其反射角度为不造成眩目的平射角度或者下射角度,内反射面的反射角度为反射向反光碗的上部和内部、而不反射向反光碗的外部。本实用新型的反光碗在车灯开启时,因其下半部分反射面的锯齿状反射条设计,将本来向前向上的反射光重新反射回反光碗上部、内部,同时保留了反光碗向前和向斜下的灯光,这样就能在保留路面照射的同时,最大限度地控制照射角度、减少前上方的眩目灯光,大大提高行车的安全性。



1. 一种防眩目车灯区域定向反光碗,包括一碗状灯罩主体,其碗状内凹面为反光面,其特征在于:在所述的碗状反射面内造成眩目反射光的部分设置有沿圆周延伸的锯齿状排列的反射棱条,每一条反光棱条具有两个反射平面,外反射平面为背光面其反射角度为不造成眩目的平射角度或者下射角度,内反射面的反射角度为反射向反光碗的上部和内部、而不反射向反光碗的外部。

2. 根据权利要求1所述的防眩目车灯区域定向反光碗,其特征在于:所述设置反射棱条的碗状反射面内造成眩目反射光的部分为反射面的中部和下半部分。

3. 根据权利要求1所述的防眩目车灯区域定向反光碗,其特征在于:所述设置反射棱条的碗状反射面内造成眩目反射光的部分为反射面的下半部分。

防眩目车灯区域定向反光碗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明部件,尤其涉及一种防眩目反光灯碗。

背景技术

[0002] 车灯就是车辆的“眼睛”,是车辆安全行驶的保障,但是有些时候车灯本身却又会成为安全的隐患,因为大家知道车辆在路面昏暗的环境中往往会开启大光灯帮助司机看清路面状况,但大光灯有个问题就是其对前方向上角度的照射往往会造成对面会车司机、行人的眩目、暂时看不清眼前路面,造成安全隐患,这个问题一直以来都是困扰大家但又无法妥善解决的难题。

[0003] 如图 1 所示,反光碗中下半部分反光面的向上反射光就是造成眩目的光线。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种防眩目车灯反光碗,当车灯开启时能最大限度地减少前方向上的照射光,从而在照清前方路面的前提下避免给对面的会车司机造成眩目。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题

[0006] 一种防眩目车灯区域定向反光碗,包括一碗状灯罩主体,其碗状内凹面为反光面,在所述的碗状反射面内造成眩目反射光的部分设置有沿圆周延伸的锯齿状排列的反射棱条,每一条反光棱条具有两个反射平面,外反射平面为背光面其反射角度为不造成眩目的平射角度或者下射角度,内反射面的反射角度为反射向反光碗的上部和内部、而不反射向反光碗的外部。

[0007] 其中所述的碗状反射面内造成眩目反射光的部分可以为反射面的中部和下半部分。

[0008] 所述的碗状反射面内造成眩目反射光的部分也可以为反射面的下半部分。

[0009] 本实用新型的反光碗在车灯开启时,因其下半部分反射面的锯齿状反射条设计,将本来向前向上的反射光重新反射回反光碗上部、内部,同时保留了反光碗向前和向斜下的灯光,这样就能在保留路面照射的同时,最大限度地控制照射角度、减少前上方的眩目灯光,大大提高行车的安全性。

[0010] 同时,由于本实用新型的反光碗将下半部分的光线反射回反光碗上部后,转换成照射角向前向下的光线,减少了前上方向无用光线的损失,增强了前下照射角度的照射强度,所以在不增加光源功率的情况下,对灯光的亮度又有一定程度的提高。

附图说明

[0011] 为了让本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明,其中:

[0012] 图 1 是现有技术中车灯反光碗的结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型防眩目车灯区域定向反光碗的结构示意图之一；

[0014] 图 3 是本实用新型防眩目车灯区域定向反光碗的结构示意图之二；

[0015] 图 4 是图 2 中 A 部分的放大图。

[0016] 图中：

[0017] 1. 反射棱条 11. 外反射平面

[0018] 12. 内反射面 3. 内部光源

具体实施方式

[0019] 图 2、图 3、图 4 示出了本实用新型的防眩目车灯区域定向反光碗，包括一碗状灯罩主体，其碗状内凹面为反光面，在所述的碗状反射面内的下半部分设置有沿圆周延伸的锯齿状排列的反射棱条 1，每一条反光棱条具有两个反射平面，外反射平面 11 为背光面其反射角度为不造成眩目的平射角度（也可以是略微向下的下射角度），内反射面 12 的反射角度为反射向反光碗的上部和内部、而不反射向反光碗的外部，内反射面 12 与反光碗的前照射方向成 36° 夹角（即反射面 12 与反光碗的轴线成 36° 夹角）。

[0020] 所述的内反射面 12 与反光碗的前照射方向所形成的夹角也可以是其它的角度，譬如 30° 、 40° 、 45° 等，只要灯光使用中使内反射面 12 的反射光反射向反光碗的上部和内部、而不反射向反光碗的外部即可。

[0021] 同样的，由于反光碗的形状可以是其它的形状，并且对防眩目照射角度也存在不同的要求，所以上述设置锯齿状排列的反射棱条 1 的区域也可以是碗状反射面的中部和下半部分，或者是其它位置区域，只要该区域会造成眩目反射光。

[0022] 如图 1 中现有技术反光碗在内部光源 3 照射时，其下半部分反射面的反射光射向车灯的前上方，即会造成前方车辆、人员的眩目照射。

[0023] 而使用了本实用新型的反光碗后，内部光源 3 向下侧的照射光直接照射在反射棱条 1 的内反射面 12 上，经内反射面 12 反射向反光碗的上部内部后再反射向外，此时经反射转换后其照射角度已经是不形成眩目灯光的前下角度了。

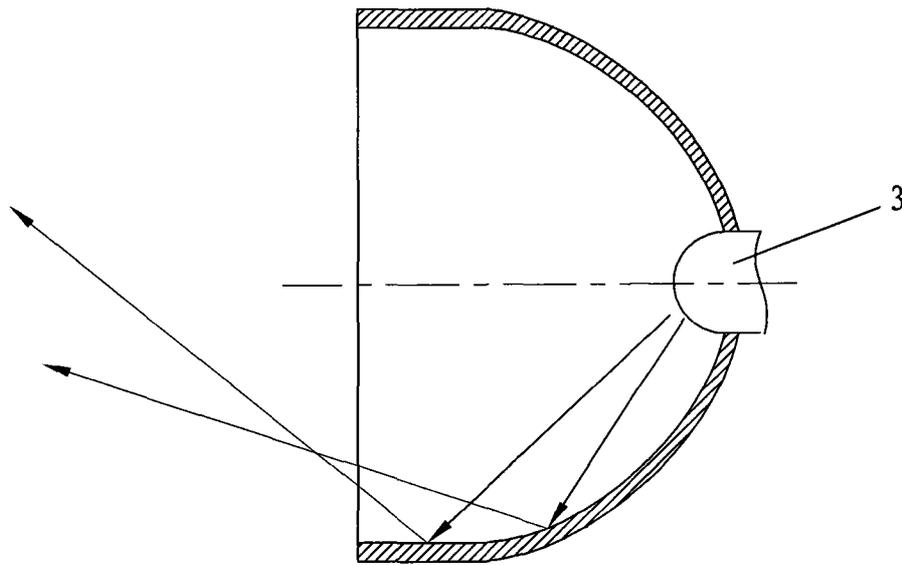


图 1

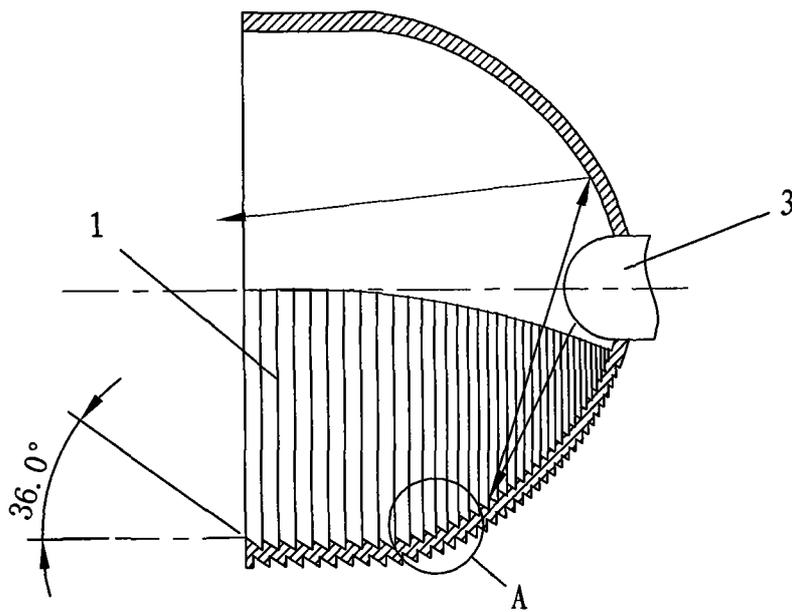


图 2

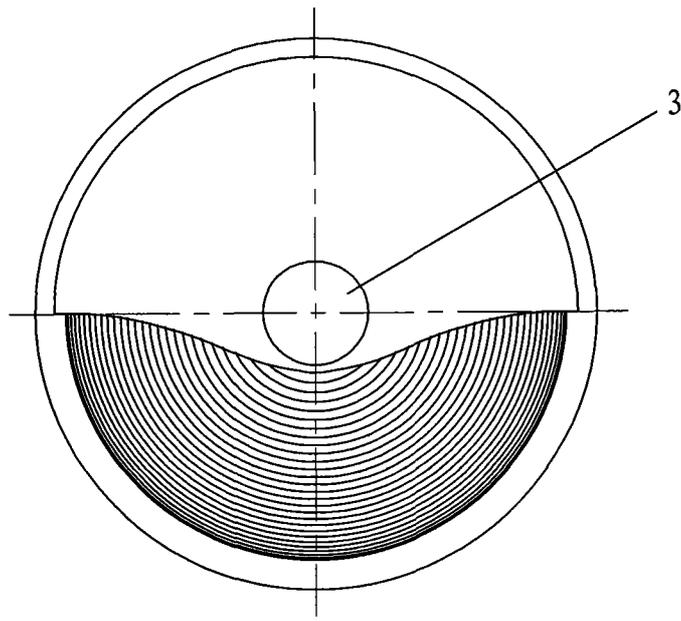


图 3

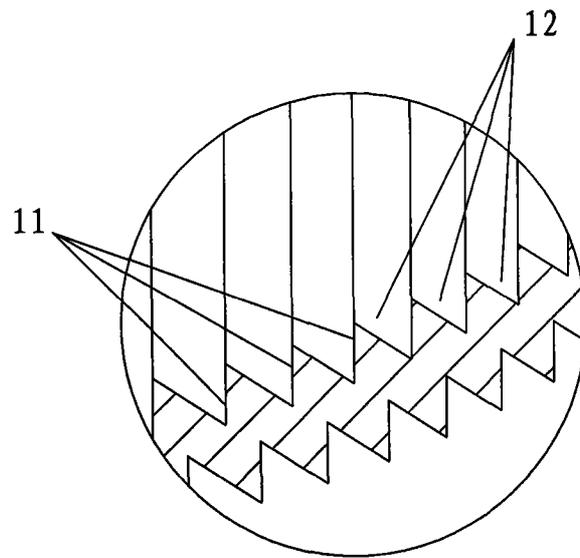


图 4