



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207796911 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201721870054.9

F21W 102/13(2018.01)

(22)申请日 2017.12.27

(30)优先权数据

10-2016-0179968 2016.12.27 KR

(73)专利权人 SL株式会社

地址 韩国庆尚北道庆山市

(72)发明人 孙佑荣 朴善庆

(74)专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司 11286

代理人 孙昌浩 李盛泉

(51)Int.Cl.

F21S 41/33(2018.01)

F21V 7/10(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21W 107/10(2018.01)

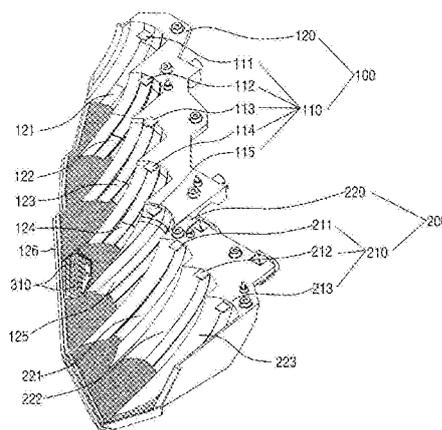
权利要求书2页 说明书8页 附图14页

(54)实用新型名称

车辆用灯

(57)摘要

本实用新型公开一种车辆用灯,尤其公开一种能够根据车辆的行驶状况而形成多样的光束图案的车辆用灯。根据本实用新型的实施例的车辆用灯包括:第一灯单元,包含第一光源部及第一反射部,所述第一反射部具有用于向前方反射从所述第一光源部产生的光而形成第一光束图案的至少一个反射面;以及第二灯单元,位于所述第一灯单元的一侧,包含第二光源部和第二反射部,所述第二反射部具有用于向前方反射从所述第二光源部产生的光而形成第二光束图案的至少一个反射面,在所述第一灯单元中,在位于所述第一反射部的至少一侧的外壁部形成有至少一个主反射图案,所述至少一个主反射图案向所述第二反射部反射从所述第一光源部产生的光的至少一部分。



1. 一种车辆用灯,其特征在于,包括:

第一灯单元,包含第一光源部及第一反射部,所述第一反射部具有用于向前方反射从所述第一光源部产生的光而形成第一光束图案的至少一个反射面;以及

第二灯单元,位于所述第一灯单元的一侧,包含第二光源部和第二反射部,所述第二反射部具有用于向前方反射从所述第二光源部产生的光而形成第二光束图案的至少一个反射面,

在所述第一灯单元中,在位于所述第一反射部的至少一侧的外壁部形成有至少一个主反射图案,所述至少一个主反射图案向所述第二反射部反射从所述第一光源部产生的光的至少一部分。

2. 如权利要求1所述的车辆用灯,其特征在于,

所述第一灯单元及所述第二灯单元沿车宽方向布置,

所述第一灯单元相对于所述第二灯单元而布置于车辆外侧。

3. 如权利要求1所述的车辆用灯,其特征在于,

所述第一光束图案是近光图案,

所述第二光束图案是用于确保远距离视野的远距离视野图案,与所述近光图案一同形成而形成远光图案。

4. 如权利要求1所述的车辆用灯,其特征在于,

所述第一反射部包括形成所述第一光束图案的高照度区域的反射面以及形成所述第一光束图案的延展区域的反射面,

所述至少一个主反射图案位于形成所述延展区域的反射面的一侧。

5. 如权利要求1所述的车辆用灯,其特征在于,

所述第一光源部位于所述第一反射部的上侧,

所述至少一个主反射图案在形成于外壁部,该外壁部形成于所述第一反射部的下端。

6. 如权利要求1所述的车辆用灯,其特征在于,

所述第二反射部包括多个反射面,所述至少一个主反射图案向所述多个反射面中的至少一个反射面反射光。

7. 如权利要求1所述的车辆用灯,其特征在于,

在所述第二反射部中,在位于所述第二反射部的至少一侧的外壁部形成有向所述第二反射部反射被所述至少一个主反射图案反射的光的至少一个附加反射图案。

8. 如权利要求7所述的车辆用灯,其特征在于,

所述第二反射部包括多个反射面,

所述至少一个附加反射图案向所述多个反射面中的至少一个反射面反射被所述至少一个主反射图案反射的光。

9. 如权利要求7所述的车辆用灯,其特征在于,

所述至少一个附加反射图案形成于,位于所述第二反射部的侧方的外壁部。

10. 如权利要求7所述的车辆用灯,其特征在于,

所述至少一个附加反射图案形成于,位于所述第二反射部的上端的外壁部。

11. 如权利要求1所述的车辆用灯,其特征在于,

所述第一灯单元利用从所述第一光源部产生的光而形成第一灯照图像,

所述第二灯单元利用从所述第一光源部产生的光中的被所述至少一个主反射图案反射的光而形成第二灯照图像。

12. 如权利要求11所述的车辆用灯,其特征在于,  
所述第二灯照图像的亮度低于所述第一灯照图像的亮度。

## 车辆用灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车辆用灯,尤其涉及一种能够根据车辆的行驶状况而形成多样的光束图案的车辆用灯。

### 背景技术

[0002] 通常,车辆包括具有用于容易确认位于车辆周围的对象物的照明功能以及用于向周围车辆或行人告知车辆的行驶状态的信号功能的多种灯。

[0003] 例如,前照灯及雾灯的主要目的为照明功能,转向灯、尾灯、制动灯、侧灯(Side Marker)等灯的主要目的为信号功能,各个灯的设置基准及规格已通过相关法规规定以充分发挥各自的功能。

[0004] 这些车辆用灯中的前照灯在安全驾驶中起到非常重要的作用,所述前照灯为了确保夜间行驶时的驾驶员的前方视野而形成近光图案(low beam pattern)或者远光图案(high beam pattern)。

[0005] 前照灯可以根据行驶环境而形成近光图案或远光图案等彼此不同的光束图案(beam pattern),例如,前照灯可以具有形成近光图案的灯单元以及除了近光图案还用于确保远距离视野的图案的灯单元,从而根据车辆的行驶环境而形成近光图案或远光图案。

[0006] 前照灯通过确保驾驶员的视野而起到帮助安全行驶的基本作用,不仅如此,还成为了车辆夜间行驶时确定车辆外观的重要因素,因此,要求提出一种通过利用前照灯形成更为自然的灯照图像而提高审美效果的方案。

[0007] [现有技术文献]

[0008] [专利文献]

[0009] 韩国公开专利公报第10-2013-0043500号(2013.04.30)

### 实用新型内容

[0010] 本实用新型为了解决上述问题而提出,本实用新型所要解决的技术课题是提供如下的车辆用灯:为了形成预定的光束图案而在多个灯单元中的一部分被灭灯时,也能够借助被点亮的其他一部分而形成灯照图像。

[0011] 本实用新型的课题不限于上文中提到的课题,本领域的技术人员能够从以下的记载中明确地理解未提到的其他课题。

[0012] 为了实现上述目的,根据本实用新型的实施例的车辆用灯包括:第一灯单元,包含第一光源部及第一反射部,所述第一反射部具有用于向后方反射从所述第一光源部产生的光而形成第一光束图案的至少一个反射面;以及第二灯单元,位于所述第一灯单元的一侧,包含第二光源部和第二反射部,所述第二反射部具有用于向后方反射从所述第二光源部产生的光而形成第二光束图案的至少一个反射面,在所述第一灯单元中,在位于所述第一反射部的至少一侧的外壁部形成有至少一个主反射图案,所述至少一个主反射图案向所述第二反射部反射从所述第一光源部产生的光的至少一部分。

[0013] 并且,所述第一灯单元及所述第二灯单元可以沿车宽方向布置,所述第一灯单元相比于所述第二灯单元而布置于车辆外侧。

[0014] 并且,所述第一光束图案可以是近光图案,所述第二光束图案是远距离视野图案,用于确保远距离视野,与所述近光图案一同形成而形成远光图案。

[0015] 并且,所述第一反射部可以包括形成所述第一光束图案的高照度区域的反射面以及形成所述第一光束图案的延展区域的反射面,所述至少一个主反射图案位于形成所述延展区域的反射面的一侧。

[0016] 并且,所述第一光源部可以位于所述第一反射部的上侧,所述至少一个主反射图案在形成于所述第一反射部的下端的外壁部形成。

[0017] 并且,所述第二反射部可以包括多个反射面,所述至少一个主反射图案将光向所述多个反射面中的至少一个反射面反射。

[0018] 并且,在所述第二反射部中,在位于所述第二反射部的至少一侧的外壁部可以形成有向所述第二反射部反射被所述至少一个主反射图案反射的光的至少一个追加反射图案。

[0019] 并且,所述第二反射部可以包括多个反射面,所述至少一个附加反射图案可以向所述多个反射面中的至少一个反射被所述至少一个主反射图案反射的光。

[0020] 并且,所述至少一个附加反射图案可以形成于,位于所述第二反射部的侧方的外壁部。

[0021] 并且,所述至少一个附加反射图案可以形成于,位于所述第二反射部的上端的外壁部。

[0022] 并且,所述第一灯单元可以利用从所述第一光源部产生的光而形成第一灯照图像,所述第二灯单元利用从所述第一光源部产生的光中的被所述至少一个主反射图案反射的光而形成第二灯照图像。

[0023] 并且,所述第二灯照图像的亮度可以低于所述第一灯照图像的亮度。

[0024] 其他实施例的具体事项被包含于具体说明及附图中。

[0025] 根据如上所述的本实用新型的车辆用灯,具有一个或一个以上的如下效果。

[0026] 为了形成预定的光束图案而在多个灯单元中的一部分被灭灯时,也能够借助被点亮的其他一部分而形成灯照图像,因此具有能够形成更为自然的灯照图像的优点。

[0027] 本实用新型的效果不限于上文中提到的效果,本领域的技术人员能够从权利要求书的记载中明确地理解未提到的其他效果。

## 附图说明

[0028] 图1和图2是示出根据本实用新型的实施例的车辆用灯的立体图。

[0029] 图3是示出根据本实用新型的实施例的车辆用灯的正视图。

[0030] 图4是示出根据本实用新型的实施例的车辆用灯的平面图。

[0031] 图5是示出根据本实用新型的实施例的第一光束图案的示意图。

[0032] 图6是示出根据本实用新型的实施例的第一光束图案及第二光束图案的示意图。

[0033] 图7是示出被根据本实用新型的实施例的主反射图案反射的光的路径的示意图。

[0034] 图8是示出由根据本实用新型的实施例的车辆用灯形成的亮灯图像的示意图。

- [0035] 图9是示出根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯的立体图。
- [0036] 图10是示出根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯的正视图。
- [0037] 图11是示出根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯的平面图。
- [0038] 图12是示出根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯的光路径的示意图。
- [0039] 图13是示出根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯的立体图。
- [0040] 图14是示出根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯的正视图。
- [0041] 图15是示出根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯的平面图。
- [0042] 图16是示出根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯的光路径的示意图。
- [0043] 符号说明
- [0044] 100: 第一灯单元
- [0045] 110: 第一光源部
- [0046] 111、112、113、114、115: 光源
- [0047] 120: 第一反射部
- [0048] 121、122、123、124、125: 反射面
- [0049] 126: 外壁部
- [0050] 210: 第二光源部
- [0051] 211、212、213: 光源
- [0052] 221、222、223: 反射面
- [0053] 224、225: 外壁部
- [0054] 310: 主反射图案
- [0055] 320、330: 附加反射图案

### 具体实施方式

[0056] 参照结合附图详细后述的实施例,就会明确了解本实用新型的优点、特征及用于达到目的之方法。然而,本实用新型并非局限于以下公开的实施例,其可以体现为互不相同的多样的形态实现,提供本实施例仅仅旨在使本实用新型的公开完整并向本实用新型所属的技术领域中具备基本知识的人员完整地告知本实用新型的范围,本实用新型仅由权利要求书的范围得到限定。贯穿整个说明书,相同的附图符号指代相同的构成要素。

[0057] 因此,在若干实施例中,为了避免本实用新型被模糊地解释,对公知的工艺步骤、公知的结构及公知的技术不进行具体描述。

[0058] 本说明书中使用的术语用于说明实施例而非旨在限定本实用新型。在本说明书中,除非特别说明,否则单数型在语句中也包括复数型。说明书中使用的术语“包括(comprises)”和/或“包括……的(comprising)”意味着不排除除了所提及的构成要素、步骤和/或操作之外的一个以上的其他构成要素、步骤和/或操作的存在或附加。另外,“和/或”包括所提及的项目中的每一个及一个以上的所有组合。

[0059] 并且,将会参阅作为理想化的示例图的立体图、剖视图、侧视图和/或示意图而对本说明书中描述的实施例进行说明。因此,根据制造技术和/或允许误差等,示例图的形态有可能会变形。因此,本实用新型的实施例并不限定为图示的特定形态,也包含根据制造工艺而产生的形态的变化。而且,在本实用新型中图示的各个附图中,考虑到说明的便利,各

个构成要素可能被稍微放大或缩小而图示。

[0060] 以下,根据本实用新型的实施例,通过参考用于说明车辆用灯的附图而对本实用新型进行说明。

[0061] 图1和图2是示出根据本实用新型的实施例的车辆用灯的立体图,图3是示出根据本实用新型的实施例的车辆用灯的正视图,图4是示出根据本实用新型的实施例的车辆用灯的平面图。

[0062] 参阅图1至图4,根据本实用新型的实施例的车辆用灯1可包括第一灯单元100、第二灯单元200。

[0063] 在本实用新型的实施例中,对车辆用灯1以前照灯用途使用的情形为例进行说明,所述前照灯用途指当车辆在夜间行驶或在隧道等较暗的场所行驶时,能够确保车辆的前方视野的用途,然而并不局限于此,本实用新型的车辆用灯1不仅可用为前照灯,而且还可以作为昼间行驶灯、雾灯、尾灯、制动灯、备用灯之类的设置于车辆的各种灯的用途而被使用。

[0064] 本实用新型的车辆用灯1可以根据道路环境、气象环境、周围车辆等车辆的行驶环境而形成多样的光束图案,例如,在本实用新型的车辆用灯1被用作前照灯用途的情况下,可以根据车辆的行驶环境而形成近光图案或者远光图案。

[0065] 并且,本实用新型的实施例中以车辆用灯1包括第一灯单元100及第二灯单元200的情形为例进行说明,但不限于此,本实用新型的车辆用灯1可以包括收容第一灯单元100及第二灯单元200的灯壳体或者结合于灯壳体的透镜等各种构成要素,根据光束图案,被包含在本实用新型的车辆用灯1的构成要素可以实现多样的变更。

[0066] 第一灯单元100和第二灯单元200可以沿着车宽方向布置,在本实用新型的实施例中以如下情形为例进行说明:第一灯单元100形成第一光束图案,且第二灯单元200相比于第一灯单元100而布置于车辆内侧而形成第二光束图案。但是不限于此,第二灯单元200可以相比于第一灯单元100而布置于车辆外侧。

[0067] 第一灯单元100可以包括第一光源部110及第一反射部120。

[0068] 如图5所示,在本实用新型的实施例中,以第一灯单元100将具有预定截止线CL的近光图案作为第一光束图案P1而形成,以防止令先行车辆或相向车辆等前方车辆的驾驶员感到刺眼的情形为例进行说明。

[0069] 第一光束图案P1可以包括:高照度区域P11,具有相对高的照度以确保车辆前方的足够的视野距离;以及延展区域P12,能够确保对于车辆前方近距离处的宽范围的视野。

[0070] 第一光源部110可以包括至少一个光源111、112、113、114、115,并且可以产生具有适于第一光束图案P1的光量或颜色的光。

[0071] 本实用新型的实施例中,以第一光源部110包括多个光源111、112、113、114、115的情形为例进行说明,但是被包含于第一光源部110的光源的数量可以根据光束图案或光量等而实现多样的变更。

[0072] 并且,在本实用新型的实施例中,以将LED作为多个光源111、112、113、114、115而使用的情形为例进行说明,但不限于此,作为多个光源111、112、113、114、115,除了LED等半导体发光元件以外还可以使用灯泡(Bulb)等多种光源。

[0073] 第一反射部120可以起到使从第一光源部110产生的光向后方反射的作用,在本实用新型的实施例中,所谓的第一反射部120使光向后方反射意味着使光从车辆用灯1向照射

光的方向进行反射，“前方”所表示的含义可以根据设置本实用新型的车辆用灯1的位置或方向等而改变。

[0074] 第一反射部120可以包括至少一个反射面121、122、123、124、125，在本实用新型的实施例中，以第一反射部120包括沿车宽方向排列的多个反射面121、122、123、124、125的情形为例进行说明，多个反射面121、122、123、124、125分别可以形成第一光束图案P1的截止线CL、高照度区域P11及延展(spread)区域P12中的至少一个。

[0075] 此时，在本实用新型的实施例中以如下情形为例进行说明，被包含于第一光源部110的光源的数量与被包含于第一反射部120的反射面的数量相同，并且反射器反射从各个光源产生的光，但不限于此，两个以上的反射器可以反射从一个光源产生的光，反之亦然。

[0076] 第二灯单元200可以包括第二光源部210及第二反射部220。

[0077] 在本实用新型的实施例中，如图6所示，第二灯单元200可以在第一光束图案P1的上侧附近形成作为第二光束图案P2的用于确保远距离视野的远距离视野图案，第二光束图案P2可以包括高照度区域P21及延展区域P22。

[0078] 除了由第一灯单元100形成的第一光束图案P1之外，第二灯单元200还可以形成第二光束图案P2，从而起到形成远光图案的作用。

[0079] 第二光源部210可以包括至少一个光源211、212、213，在本实用新型的实施例中，以第二光源部210包括多个光源211、212、213的情形为例进行说明。

[0080] 并且，第二反射部220可以包括向前方反射从第二光源部210的各个光源产生的光的至少一个反射面221、222、223。

[0081] 在本实用新型的实施例中，以第二反射部220与上述的第一反射部120类似地包括沿车宽方向布置的多个反射面221、222、223的情形为例进行说明，多个反射面221、222、223分别可以形成第二光束图案P2的高照度区域P21及延展区域P22中的至少一个。

[0082] 如上所述，在形成近光图案或远光图案时，第一灯单元100及第二灯单元200中的至少一个被点亮，在形成近光图案的情况下，从本实用新型的车辆用灯1照射光的区域中的对应于第二灯单元200的区域不照射光，从而可能形成整体上不自然的灯照图像。

[0083] 因此，在本实用新型的实施例中，在第一灯单元100被点亮且第二灯单元200被灭灯以形成近光图案的情况下，也会形成借助第二灯单元200的灯照图像，从而能够形成整体上自然的灯照图像。

[0084] 为此，第一灯单元100可以在形成于第一反射部120的至少一侧的外壁部126形成至少一个主反射图案310，所述至少一个主反射图案310用于向第二反射部220反射从第一光源部110产生的光中的至少一部分。

[0085] 至少一个主反射图案310可以由具有椭圆(Ellipse)形状或抛物线(Parabola)形状的反射面的一部分形成，在本实用新型的实施例中，优选由光的指向性优秀的具有椭圆(Ellipse)形状的反射面的一部分形成，以使被至少一个主反射图案310反射的光向第二反射部220行进。

[0086] 在本实用新型的实施例中，以主反射图案310向第二反射部220反射从第一光源部110产生的光中的脱离多个反射面121、122、123、124、125中的至少一个而行进的光的情形为例进行说明，因此，能够实现实质上不被用于形成第一光束图案P1的光的使用，从而能够提高光的使用效率。

[0087] 此时,至少一个主反射图案310在形成于第一反射部120的下端的外壁部126上形成,这是因为,在本实用新型的实施例中,第一光源部110位于第一反射部120的上侧而向下侧方向产生光,外壁部126及至少一个主反射图案310的位置可以根据第一光源部110及第一反射部120的位置而改变。

[0088] 至少一个主反射图案310可以根据使光反射的方向而具有多样的倾斜角或曲率,在本实用新型的实施例中,对至少一个主反射图案310构成为多个,并沿前后方向排列形成,以向第二反射部220反射从第一光源部110产生的光的情形为例进行说明。

[0089] 此时,至少一个主反射图案310优选地形成于第一反射部120的多个反射面121、122、123、124、125中的形成第一光束图案P1的延展区域P12的反射面下端,这是因为,形成第一光束图案P1的高照度区域P11的反射面为了提高照度而有必要尽可能地向高照度区域P11反射光。

[0090] 如上所述,被至少一个主反射图案310反射的光可以如图7所示地向第二反射部220的多个反射面221、222、223中的至少一个面反射,在此情况下,如图8所示,即使在第二光源部210被灭灯的情况下,也可以与借助第一灯单元100形成的灯照图像I1一同形成具有相对低的亮度的借助第二灯单元200形成的灯照图像I2,从而整体上能够形成自然的灯照图像。

[0091] 此时,本实用新型的实施例以至少一个主反射图案310在形成于第一反射部120的下端的外壁部126向前后方形成的情形为例进行说明,但是在主反射图案310中,越是形成于后方的主反射图案,可以向第二反射部220的多个反射面221、222、223中的更靠近第一反射部120的位置的反射面反射光,而且在至少一个主反射图案310中,越是形成于前方的主反射图案,可以向第二反射部220的多个反射面221、222、223中的离第一反射部120更远的反射面反射反射光。

[0092] 另外,在上述实施例中,以光被主反射图案310直接向第二反射部220的多个反射面221、222、223反射的情形为例进行说明,但不限于此,被至少一个主反射图案310反射的光还可以被形成于外壁部的至少一个附加反射图案向多个反射面221、222、223反射,所述外壁部形成于第二反射部220的至少一侧。

[0093] 此时,至少一个附加反射图案可以与上述的至少一个主反射图案310类似地由具有椭圆(Ellipse)形状或抛物线(Parabola)形状的反射面的一部分形成,优选由光的指向性优秀的具有椭圆(Ellipse)形状的反射面的一部分形成,以使被至少一个附加反射图案反射的光向第二反射部220行进。

[0094] 图9是示出根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯的立体图,图10是示出根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯的正视图,图11是示出根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯的平面图。

[0095] 参照图9至图11,根据本实用新型的另一实施例的车辆用灯1可以与上述实施例类似地包括第一灯单元100和第二灯单元200,所述第一灯单元100包括第一光源部110和第一反射部120,所述第二灯单元200包括第二光源部210和第二反射部220。

[0096] 在本实用新型的另一实施例中,对于起到与上述实施例相同作用的构成要素使用相同的附图符号,并省略对此的详细说明。

[0097] 在本实用新型的另一实施例中,至少一个主反射图案310可以向形成于外壁部224

的至少一个附加反射图案320反射从第一光源部110产生的光的至少一部分,所述外壁部224形成于第二反射部220的至少一侧,在本实用新型的另一实施例中,以第二反射部220的外壁部224位于第二反射部220的侧方即车辆内侧的情形为例进行说明。

[0098] 并且,至少一个附加反射图案320可以沿着外壁部224的上下方向形成,如图12所示,越是位于上侧的附加反射图案,可以向第二反射部220的多个反射面221、222、223中的更靠近外壁部224的位置的反射面反射光;越是位于下侧的附加反射图案,可以向第二反射部220的多个反射面221、222、223中的离外壁部224更远的位置的反射面反射光。

[0099] 如上所述,在第二反射部220的外壁部224上形成的至少一个附加反射图案320向第二反射部220的多个反射面221、222、223中的至少一个反射被至少一个主反射图案310反射的光的情况下,如上述的图8,在光源部210被灭灯的情况下也能够形成借助第一灯单元100的灯照图像I1以及借助第二灯单元200的灯照图像I2。

[0100] 图13是示出根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯的立体图,图14是示出根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯的正视图,图15是示出根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯的平面图。

[0101] 参照图13至图15,根据本实用新型的又一实施例的车辆用灯1可以与上述实施例类似地包括第一灯单元100以及第二灯单元200,所述第一灯单元100包括第一光源部110和第一反射部120,所述第二灯单元200包括第二光源部210和第二反射部220。

[0102] 在本实用新型的又一实施例中,对于起到与上述实施例相同作用的构成要素使用相同的附图符号,并省略对此的详细说明。

[0103] 在本实用新型的又一实施例中,至少一个附加反射图案330可以在位于第二反射部220的上端的外壁部225形成,如图16所示,可以向第二反射部220的多个反射面221、222、223中的至少一个反射从至少一个主反射图案310反射的光,从而在如图8所示的第二光源部210灭灯的情况下,也能够形成借助第一灯单元100的灯照图像I1和借助第二灯单元200的灯照图像I2。

[0104] 此时,根据本实用新型的又一实施例的至少一个附加反射图案330向多个反射面221、222、223中的至少一个反射从至少一个主反射图案310反射的光,在至少一个主反射图案310中,越是形成于后方的主反射图案,可以向形成于外壁部225的至少一个附加反射图案330中的更靠近第一反射部120的位置的附加反射图案反射光;在至少一个主反射图案310中,越是形成于前方的主反射图案,可以向形成于外壁部225的至少一个附加反射图案330中的离第一反射部120更远的位置的附加反射图案反射光,

[0105] 在本实用新型的又一实施例中,在位于第二反射部220的上端的外壁部225可以形成有多个通过孔225a、225b、225c,以使从第二光源部210的多个光源211、212、213产生的光能够向多个反射面221、222、223行进,但是不限于此,多个通过孔225a、225b、225c还可以根据第二光源部210的位置而被省略。

[0106] 如上所述,在位于第二反射部220的上端的外壁部225形成有至少一个附加反射图案330的情况下,可以得到由第二光源部210产生光的效果,因此能够提高审美效果并防止外观变差。

[0107] 即,在位于第二反射部220的上端的外壁部225形成有至少一个附加反射图案330的情况下,为了使光能够反射到位于外壁部225的下侧的第二反射部220而在外壁部225的

下表面形成至少一个附加反射图案330,因此能够防止从外部观察到至少一个附加反射图案330,从而能够防止外观变差,并且可以得到与从第二光源部210产生光的情形类似的效果,因此能够提高审美效果。

[0108] 上述的实施例中,区分至少一个附加反射图案320、330形成于位于第二反射部220的侧方的外壁部224的情形和形成于位于第二反射部220的上端的外壁部225的情形而进行说明,但不限于此,而可以彼此并用。

[0109] 如上所述,本实用新型的车辆用灯1在形成近光图案时,在形成借助第一灯单元100的灯照图像I1的同时,可以通过上述的至少一个主反射图案310、至少一个附加反射图案320等来形成借助第二灯单元200的灯照图像I2,因此能够整体上形成自然的灯照图像,从而可以防止在形成近光图案时由于不形成借助第二灯单元200的灯照图像而导致形成不自然的灯照图像的现象。

[0110] 本领域的技术人员可以理解,本实用新型能够在不改变其技术思想或必要特征的情况下以其他具体形态实施。因此,将理解的是,以上记载的实施例在所有方面都是示例性的而非限定性的。本实用新型的范围通过权利要求书的范围表示,而非具体的说明,应被解释为,本实用新型的范围包括从权利要求的范围的含义以及范围,还有从权利要求书的等同概念导出的所有变更或变形的形态。

1

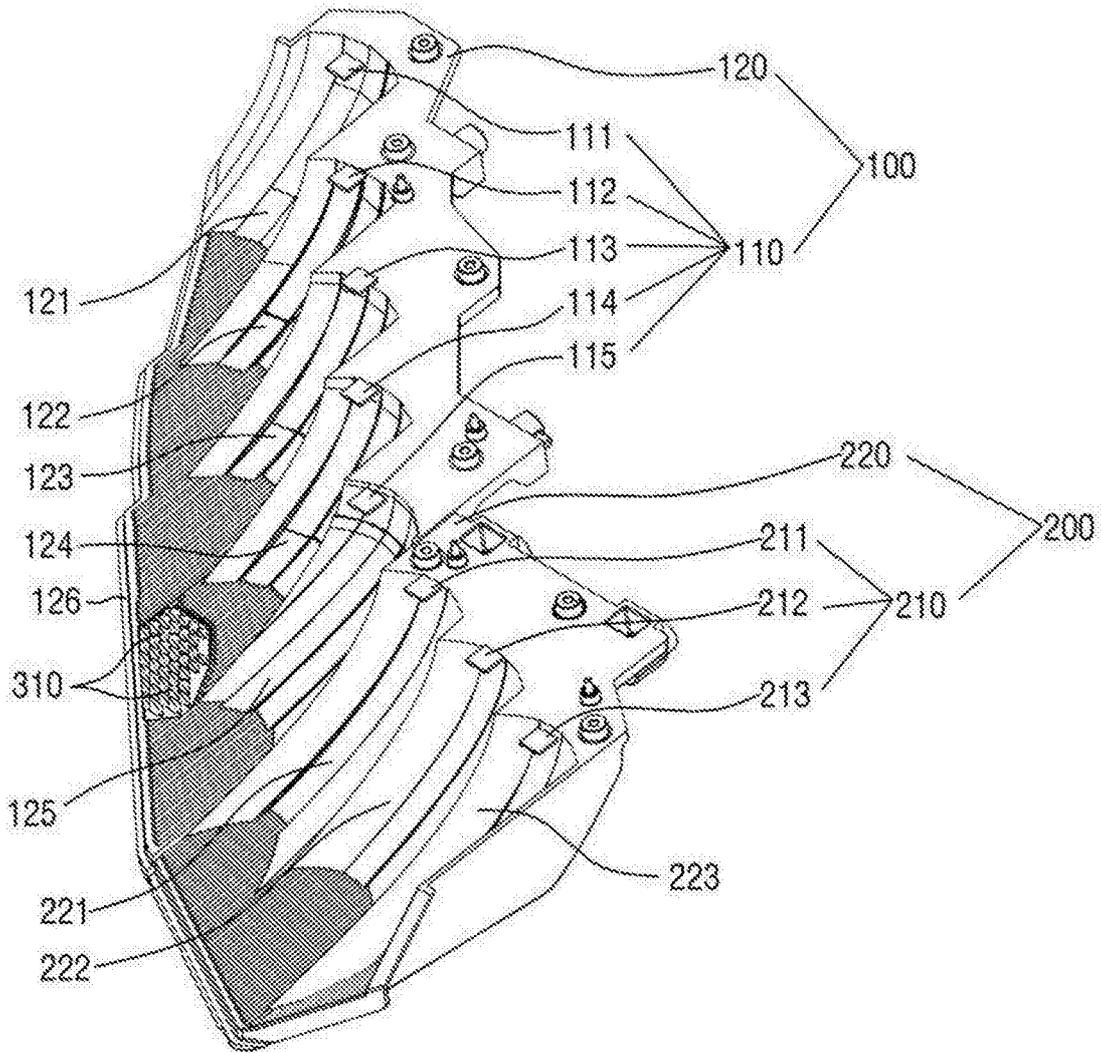


图1

1

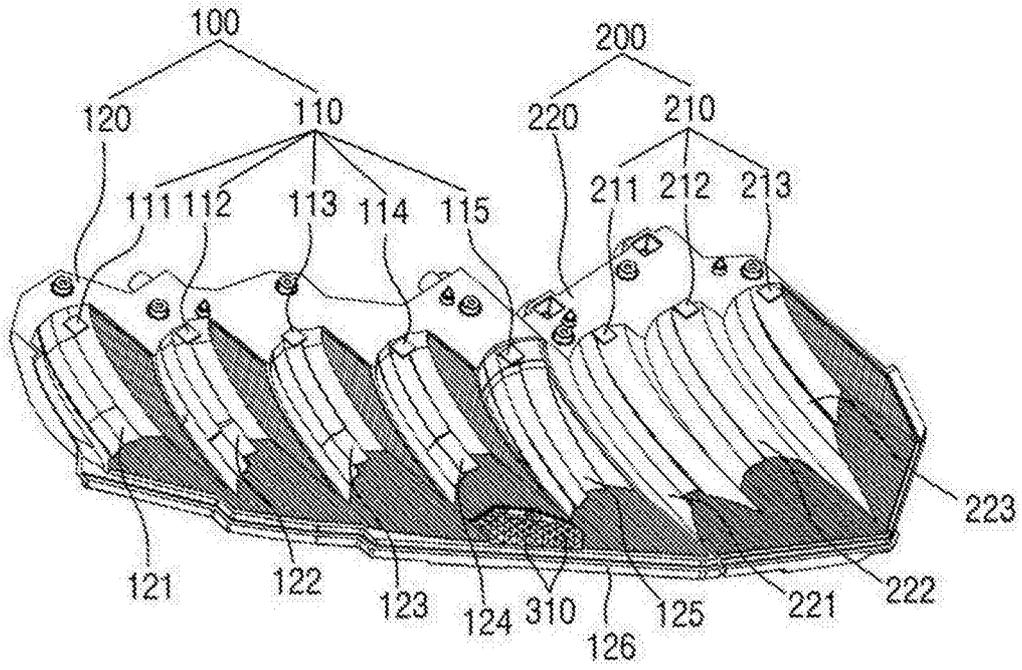


图2

1

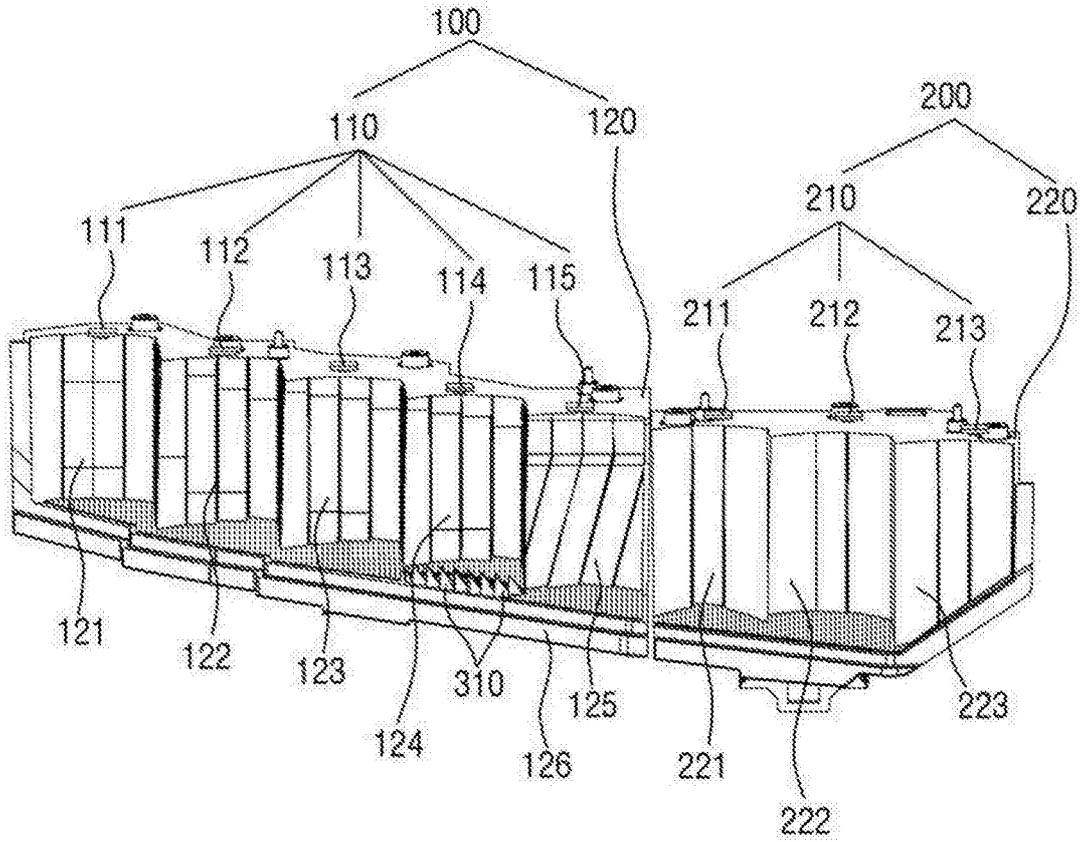


图3

1

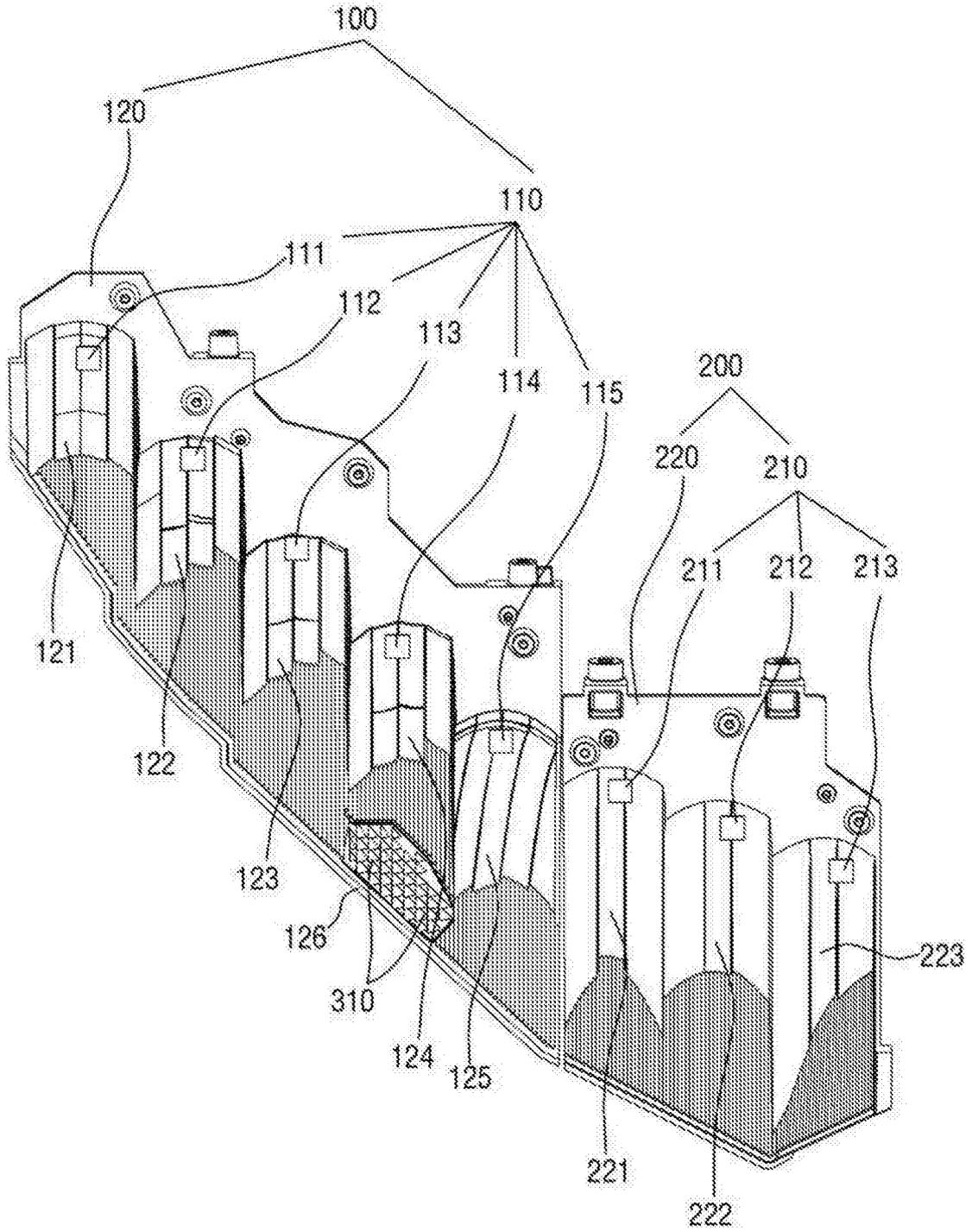


图4

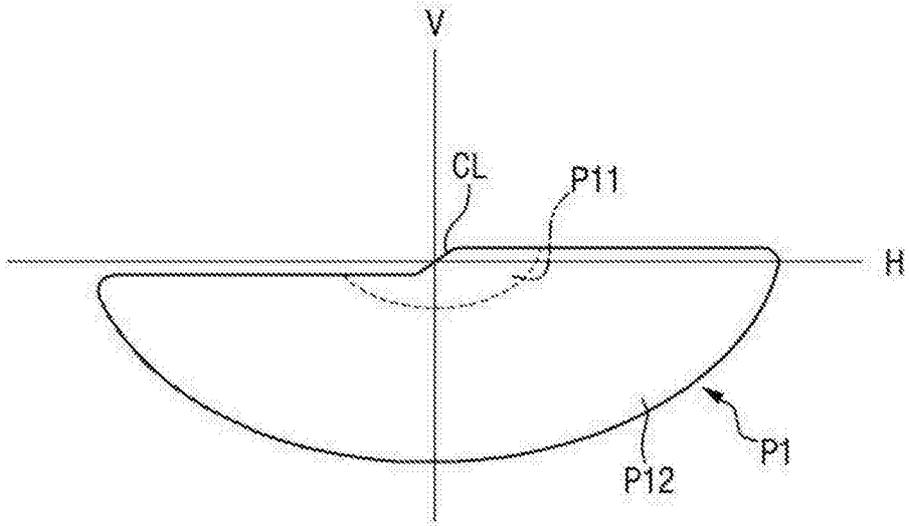


图5

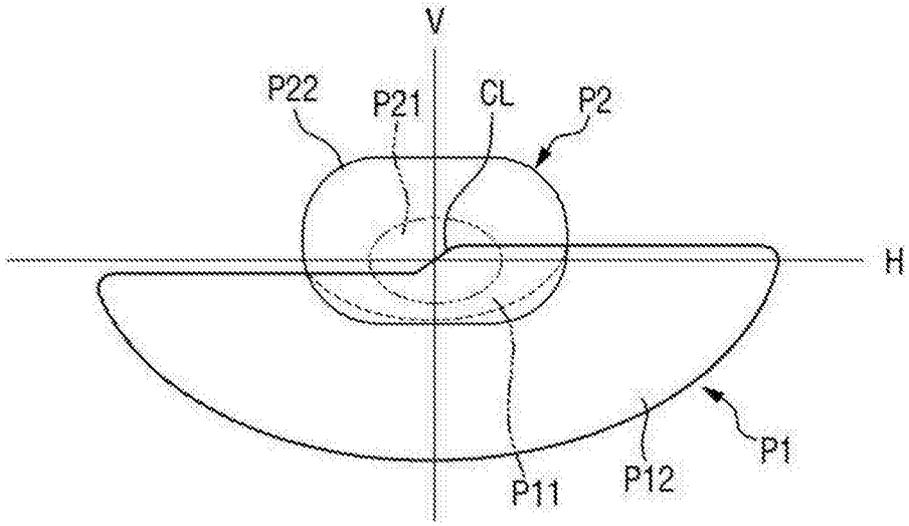


图6

1

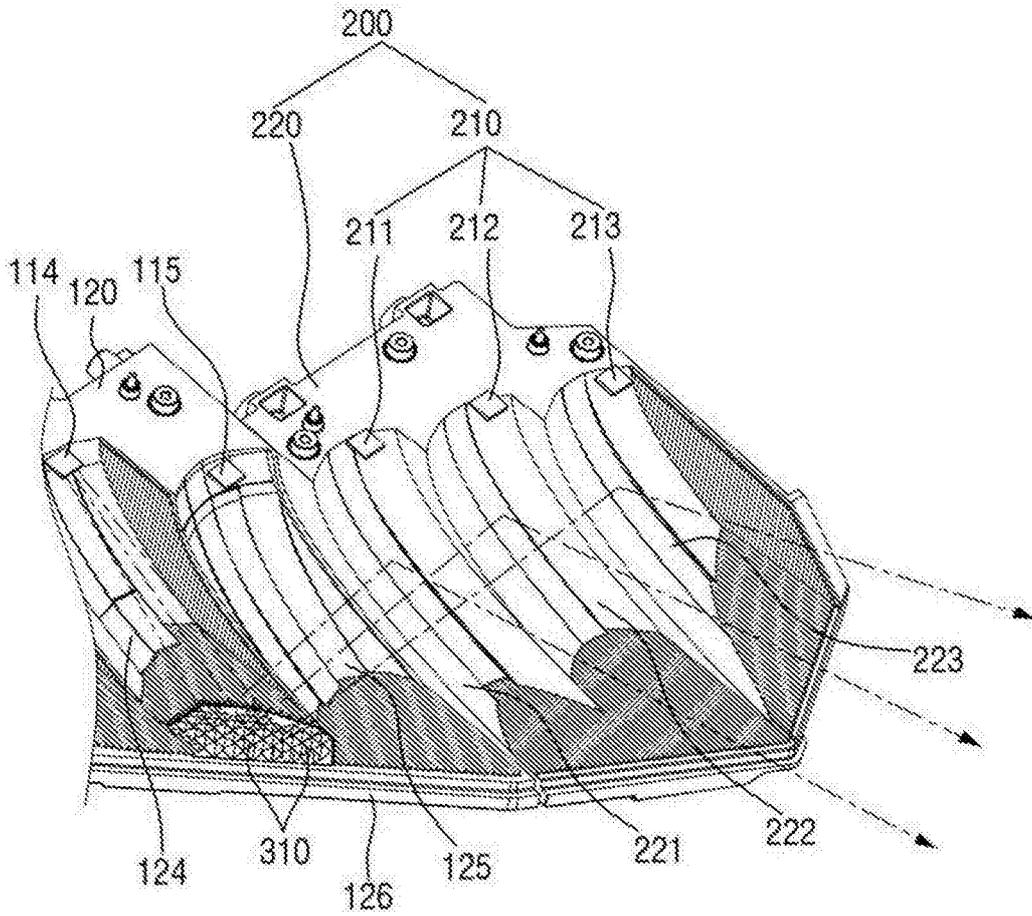


图7

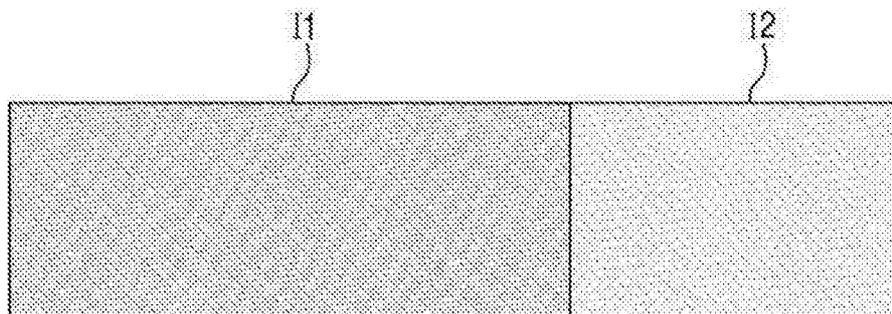


图8

1

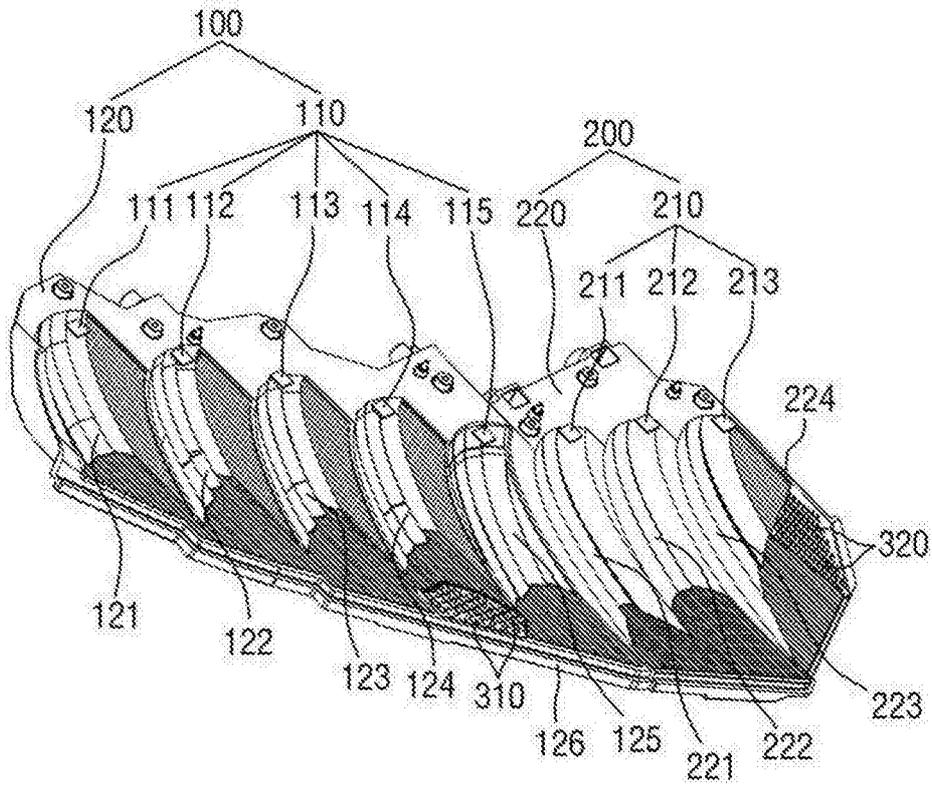


图9

1

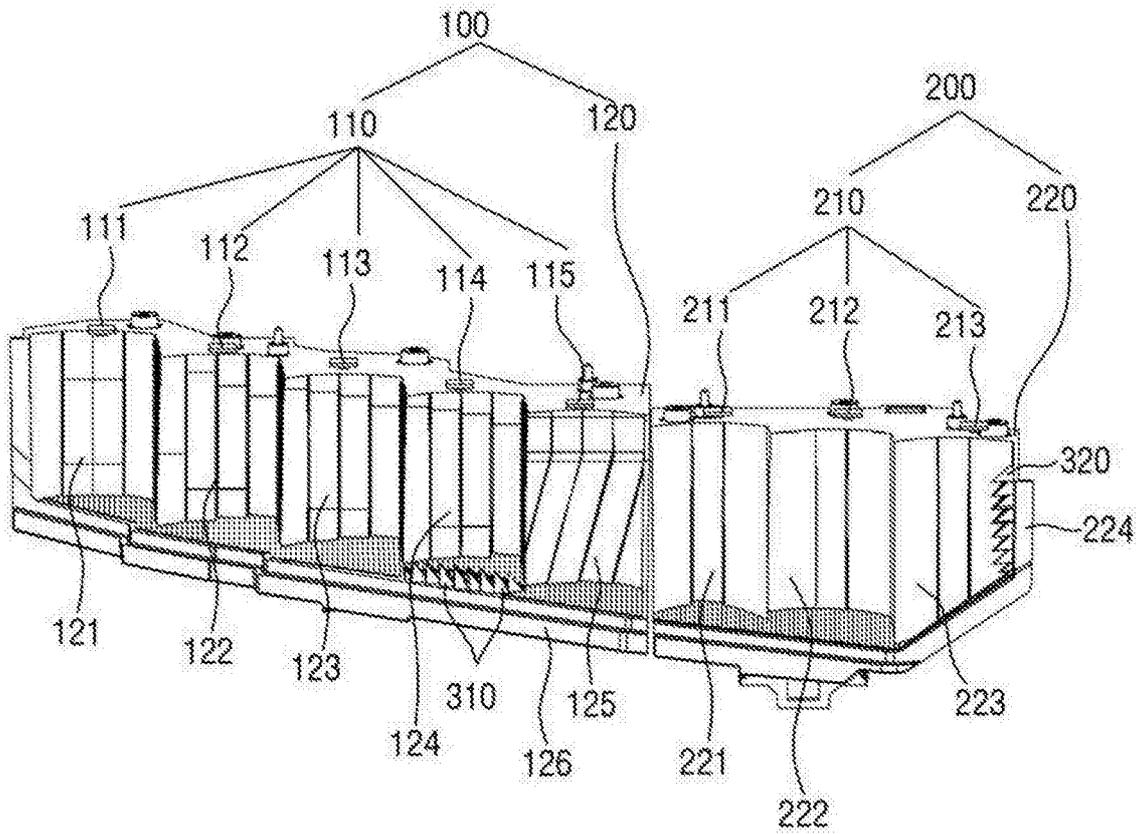


图10

1

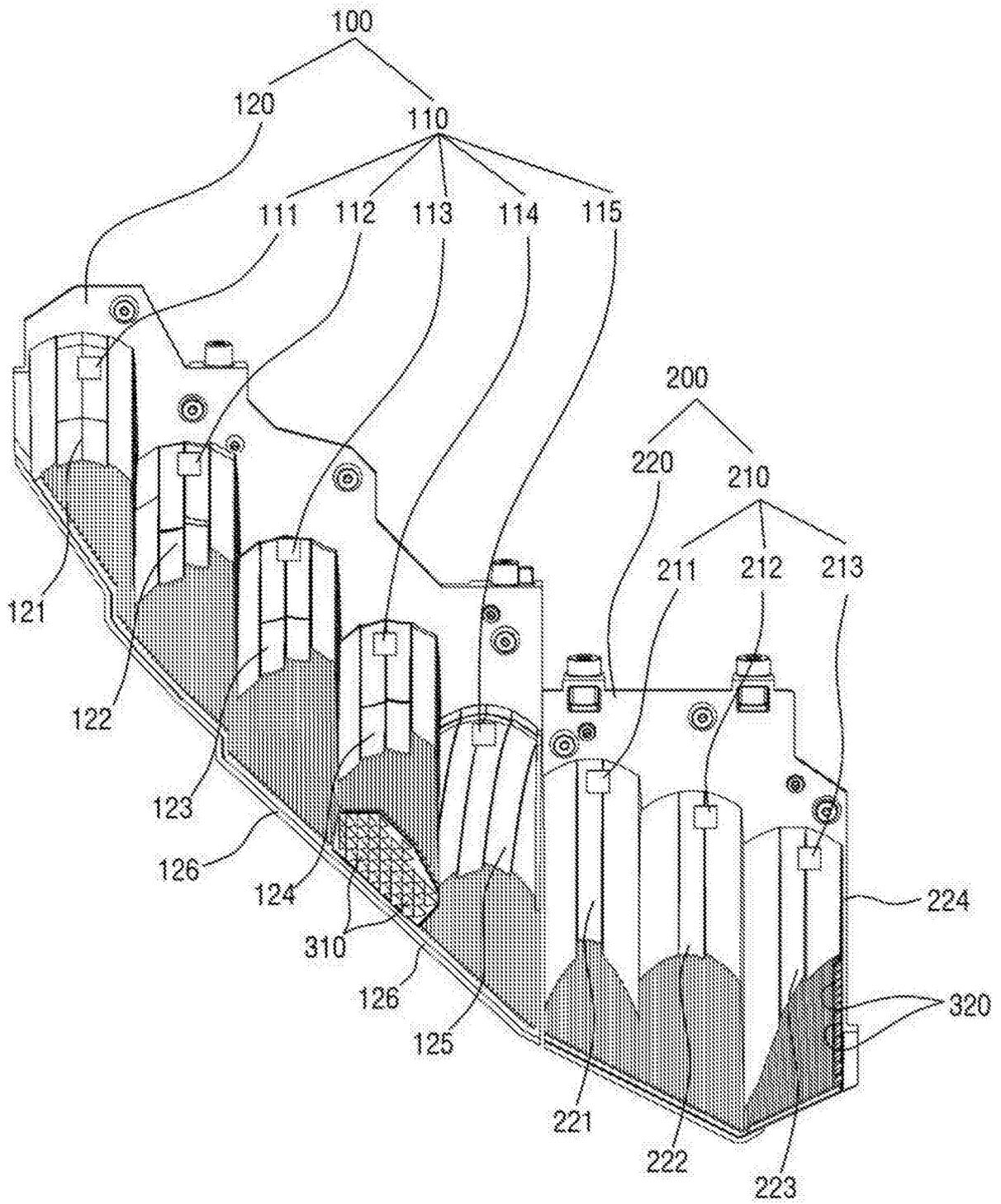


图11

1

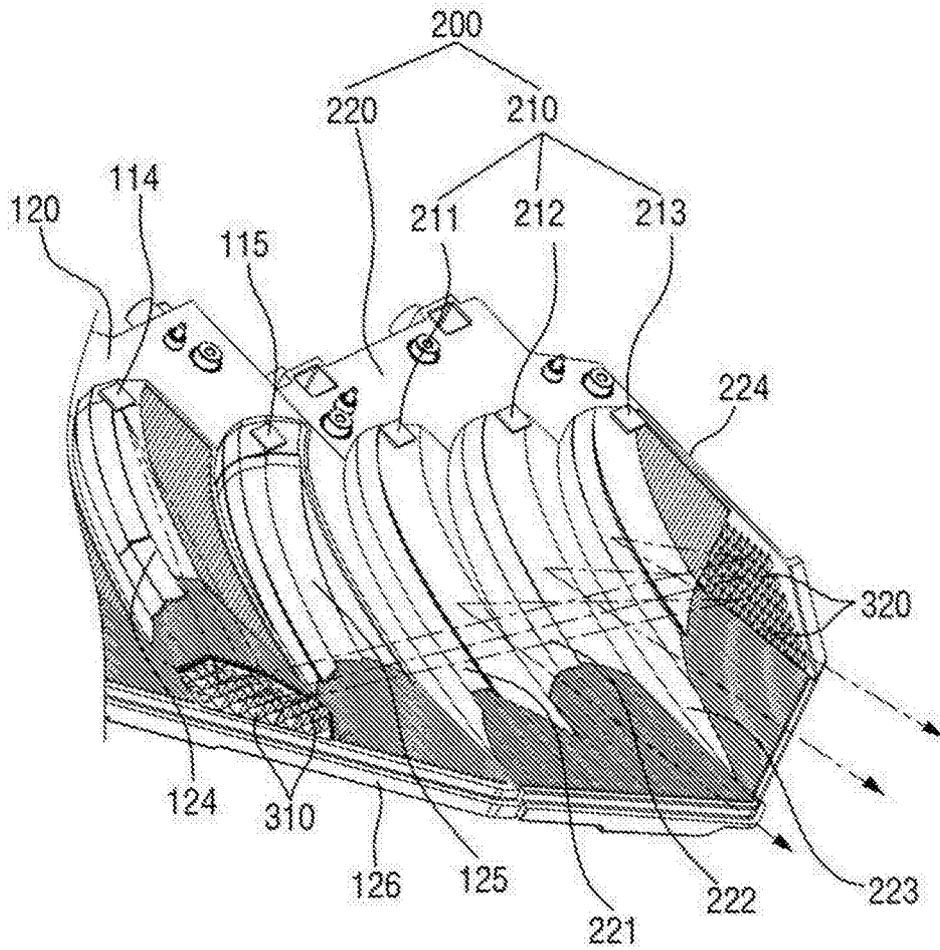


图12

1

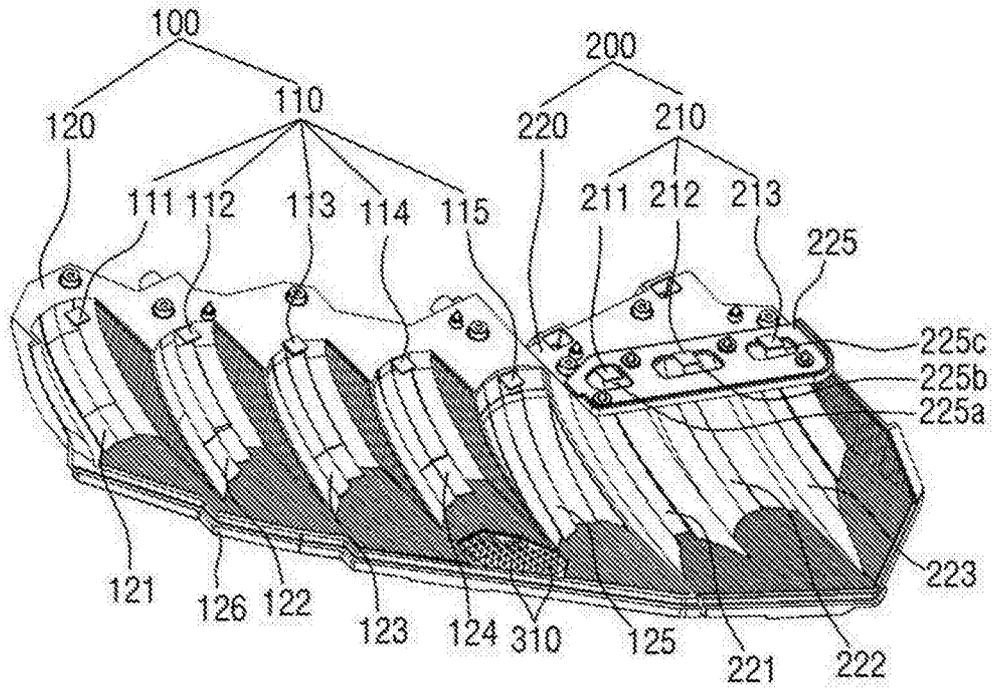


图13

1

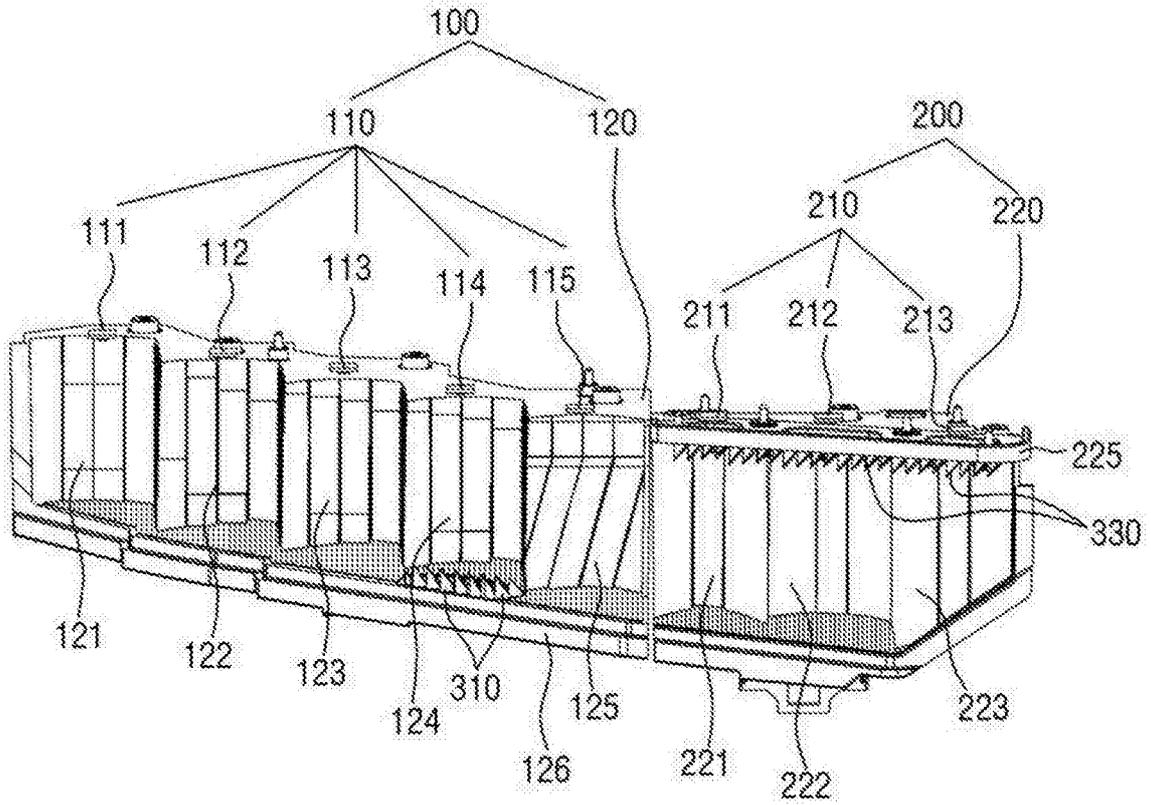


图14

1

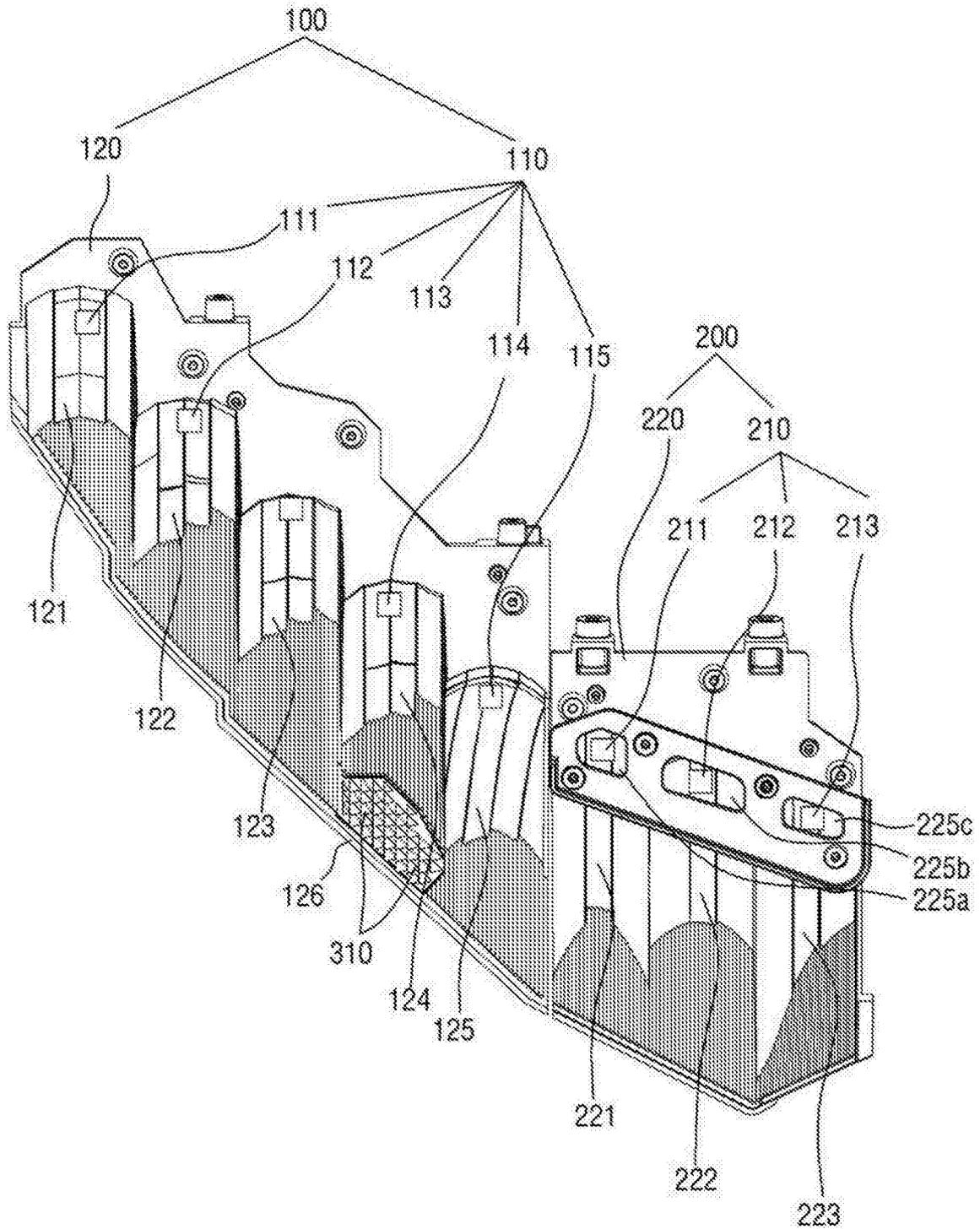


图15

1

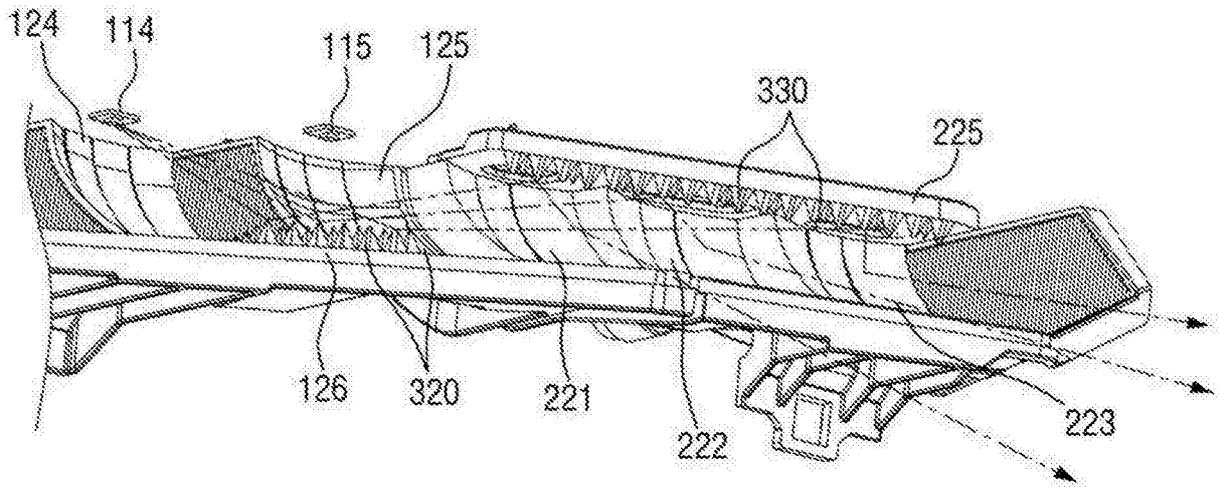


图16