(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203404704 U
(45)授权公告日 2014.01.22

(21)申请号 201320528012.2

(22)申请日 2013.08.28

(73)专利权人 湖南福安工业有限公司
地址 410000 湖南省长沙市长沙县星沙开发区漓湘西路9号

(72)发明人 李晋勋

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
代理人 董惠石

(51)Int.Cl.
*F21S 8/10*(2006.01)
*F21V 8/00*(2006.01)
*F21W 101/02*(2006.01)
*F21Y 101/02*(2006.01)

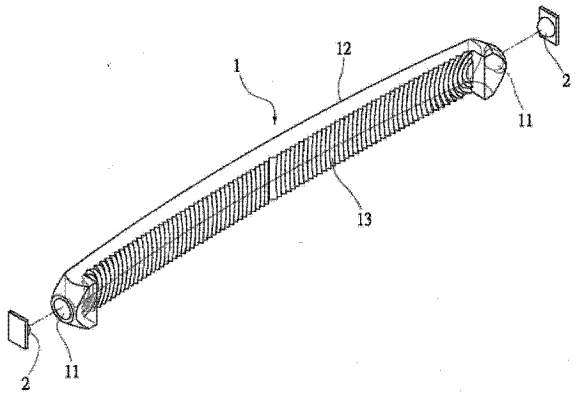
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

车辆发光灯条结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种车辆发光灯条结构，其主要是在导光条两侧分别凹设有相对应的容置槽，以在容置槽内容设发光源，且在导光条前端面形成有照射面，在导光条后端面则形成有锯齿状的光学导光面；通过利用导光条后端面的光学导光面将发光源的光线均匀扩散并由前端面的照射面照射出，从而能大幅减少发光源设置数量，不仅在组装设置上更为简便，还能大幅降低制作成本，并且在其整体使用上更增实用功效。




CN 203404704 U

1. 一种车辆发光灯条结构，其特征在于，所述车辆发光灯条结构包括导光条及发光源；其中：

该导光条，其两侧分别凹设有相对应的容置槽，且在导光条前端面形成有照射面，在导光条后端面则形成有锯齿状的光学导光面；

该发光源，其容设在该导光条两侧的容置槽内。

2. 如权利要求 1 所述的车辆发光灯条结构，其特征在于，该导光条的照射面呈弯弧状。

3. 如权利要求 1 所述的车辆发光灯条结构，其特征在于，该光学导光面分别以两侧容置槽为中心以向外辐射状排列延伸。

4. 如权利要求 3 所述的车辆发光灯条结构，其特征在于，该导光条的照射面呈弯弧状。

5. 如权利要求 1 所述的车辆发光灯条结构，其特征在于，该发光源为发光二极管。

# 车辆发光灯条结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车辆发光灯条结构，尤其是这样一种车辆发光灯条结构，其能大幅减少发光源设置数量，不仅在组装设置上更为简便，还能大幅降低制作成本，并且在其整体使用上更增实用功效。

## 背景技术

[0002] 各式的车辆由于能大幅缩短人们和各种物品来往两地间所花费的时间，能增加人们日常生活中和各种货品运送上的极大便利性，而为许多人所热爱并购置使用，也因此在各巷道马路上随处都可见到各式车辆；一般在各式的车辆上都会依照不同位置分别设有各种大灯、小灯、尾灯、方向灯、刹车灯等，以在不同状况下利用不同位置的灯具所发出不同颜色的亮光，来提醒其它驾驶人或路人注意来车位置或行车方向等，同时还具有照射路况的功效目的，能确保驾驶者在昏暗、视线不明处或夜间开车时的行车安全。但该类灯具都仅有单纯的照明警示效果，其在操作使用上并不具有较特别的显著识别效果，且同样不具有任何的时尚设计感，相对无法提升其产品竞争力。

[0003] 也因此，已有业者研发出一种公告于2009年8月11日的中国台湾专利第I313232号「可发光的灯光饰条」，其本体包括一灯座，该灯座有一直段、一曲段及复数发光件，该发光件设在直段、曲段，该发光件在直段采用直接照射，且该发光件在曲段采用反射照射，因此当灯座设置在车灯周缘时，提供给车辆直线增强照射和侧边辅助照射。

[0004] 另外，还有业者研发出一种公告于2011年3月1日的中国台湾专利第M399260号「LED灯条的聚光结构」，LED灯条装设在反光罩盒内部，其特征在于：反光罩盒顺循车头弧形曲面制成一中空开口朝前的壳盒，其底板内面上结设一间隔排列数个薄型LED的LED灯条，一侧开设供电线穿置的通孔，且该开口处套置一反光罩，该反光罩依该薄型LED的间隔位置向内弧凹成数个半周对称的偏心抛物面罩，该偏心抛物面罩以第一抛物面为其最小曲率面位于外侧，而以第二抛物面为最大曲率面位于内侧，延续接成一体的上、下半周对称的抛物曲面，且底端开设的偏心焦孔恰叠罩于该薄型LED上；由薄型LED非定向发出光线，向外侧光线受第一抛物面的反射作用转而向前射出，而向内侧光线受第二抛物面的反射作用转而向前射出，进而形成反射光环，LED灯条与反光罩盒能迅速装配，达到光线聚光远射的效果。

[0005] 然而，上述不论「可发光的灯光饰条」或「LED灯条的聚光结构」，其虽可达到设置在车辆上以增加警示识别功能和更具美观性的预期功效，但在其实际施行使用上发现，该类结构都需排列设置有诸多发光件、LED，不仅造成其在组装设置上的极大不便，且更导致其制作成本无法有效降低，致使其在整体结构设计上仍存有改进的空间。

[0006] 鉴于此，创作人秉持多年该相关行业的丰富设计开发及实际制作经验，针对现有的结构缺陷进行研究改良，提供一种车辆发光灯条结构，以期达到更佳实用价值性的目的。

## 实用新型内容

[0007] 本实用新型的主要目的是提供一种车辆发光灯条结构。

[0008] 本实用新型车辆发光灯条结构的主要目的与功效，由以下具体技术手段达成：

[0009] 其主要包括导光条及发光源；其中：

[0010] 该导光条，其两侧分别凹设有相对应的容置槽，且在导光条前端面形成有照射面，在导光条后端面则形成有锯齿状的光学导光面；

[0011] 该发光源，其容设在该导光条两侧的容置槽内。

[0012] 本实用新型车辆发光灯条结构的较佳实施例，其中，该光学导光面分别以两侧容置槽为中心以向外辐射状排列延伸。

[0013] 本实用新型车辆发光灯条结构的较佳实施例，其中，该导光条的照射面呈弯弧状。

[0014] 本实用新型车辆发光灯条结构的较佳实施例，其中，该发光源为发光二极管。

[0015] 本实用新型主要是将发光源设置在导光条两侧，利用导光条后端面的光学导光面将发光源的光线均匀扩散并由前端面的照射面照射出，从而能大幅减少发光源设置数量，不仅在组装设置上更为简便，还能大幅降低制作成本，并且在其整体使用上更增实用功效。

## 附图说明

[0016] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释，并不限定本实用新型的范围。其中，

[0017] 图 1 是本实用新型的立体分解结构示意图。

[0018] 图 2 是本实用新型的立体组合结构示意图。

[0019] 图 3 是本实用新型的俯视组合结构示意图。

[0020] 图 4 是本实用新型的后视组合结合示意图。

[0021] 图 5 是本实用新型的另一实施例俯视组合结构示意图。

[0022] 图 6 是本实用新型的又一实施例后视组合结构示意图。

[0023] 主要元件标号说明：

[0024] 1 导光条 11 容置槽

[0025] 12 照射面 13 光学导光面

[0026] 2 发光源

## 具体实施方式

[0027] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解，现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0028] 首先，请参阅图 1 的立体分解结构示意图，本实用新型主要包括导光条 1 及发光源 2；其中：

[0029] 该导光条 1，其两侧分别凹设有相对应的容置槽 11，且在导光条 1 前端面形成有照射面 12，该照射面 12 可呈弯弧状，在导光条 1 后端面则形成有锯齿状的光学导光面 13，该光学导光面 13 分别以两侧容置槽 11 为中心以向外辐射状排列延伸。

[0030] 该发光源 2，其可为发光二极管，且将该发光源 2 容设在该导光条 1 两侧的容置槽 11 内。

[0031] 本实用新型在组设结合时，请同时参阅图 2 的立体组合结构示意图、图 3 的俯视组

合结构示意图及图 4 的后视组合结合示意图，在该导光条 1 两侧的容置槽 11 内分别容设固定入发光源 2，且该导光条 1 可依不同需求使其照射面 12 具有不同的弧度（请同时参阅图 5 的另一实施例俯视组合结构示意图），并还能使该导光条 1 本身依不同设置需求呈一曲线弯弧状（请同时参阅图 6 的又一实施例后视组合结构示意图），再将该导光条 1 组设固定在车辆上所需的适当位置处，如车门、后档风玻璃、后视镜等。

[0032] 如此一来，即可在该发光源 2 通电发光时，使发光源 2 所发出的光线由导光条 1 两侧向中间照射，且在发光源 2 由导光条 1 两侧向中间照射的同时，发光源 2 的光线会受到导光条 1 后端面的锯齿状光学导光面 13 的作用，使发光源 2 的光线产生折射，折射后的光线由该导光条 1 前端面的照射面 12 均匀向外扩散出，从而使其它驾驶人或行人清楚地通过导光条 1 的照射面 12 所发出的光线得知该车辆的存在，不仅具有警示识别功能，且更具时尚设计感。

[0033] 通过以上所述，由本实用新型结构的组成与使用实施说明可知，本实用新型与现有结构相比，本实用新型主要是将发光源设置在导光条两侧，利用导光条后端面的光学导光面将发光源的光线均匀扩散并由前端面的照射面照射出，从而能大幅减少发光源设置数量，不仅在组装设置上更为简便，还能大幅降低制作成本，并且在其整体使用上更增实用功效。

[0034] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式，并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的技术人员，在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改，均应属于本实用新型保护的范围。

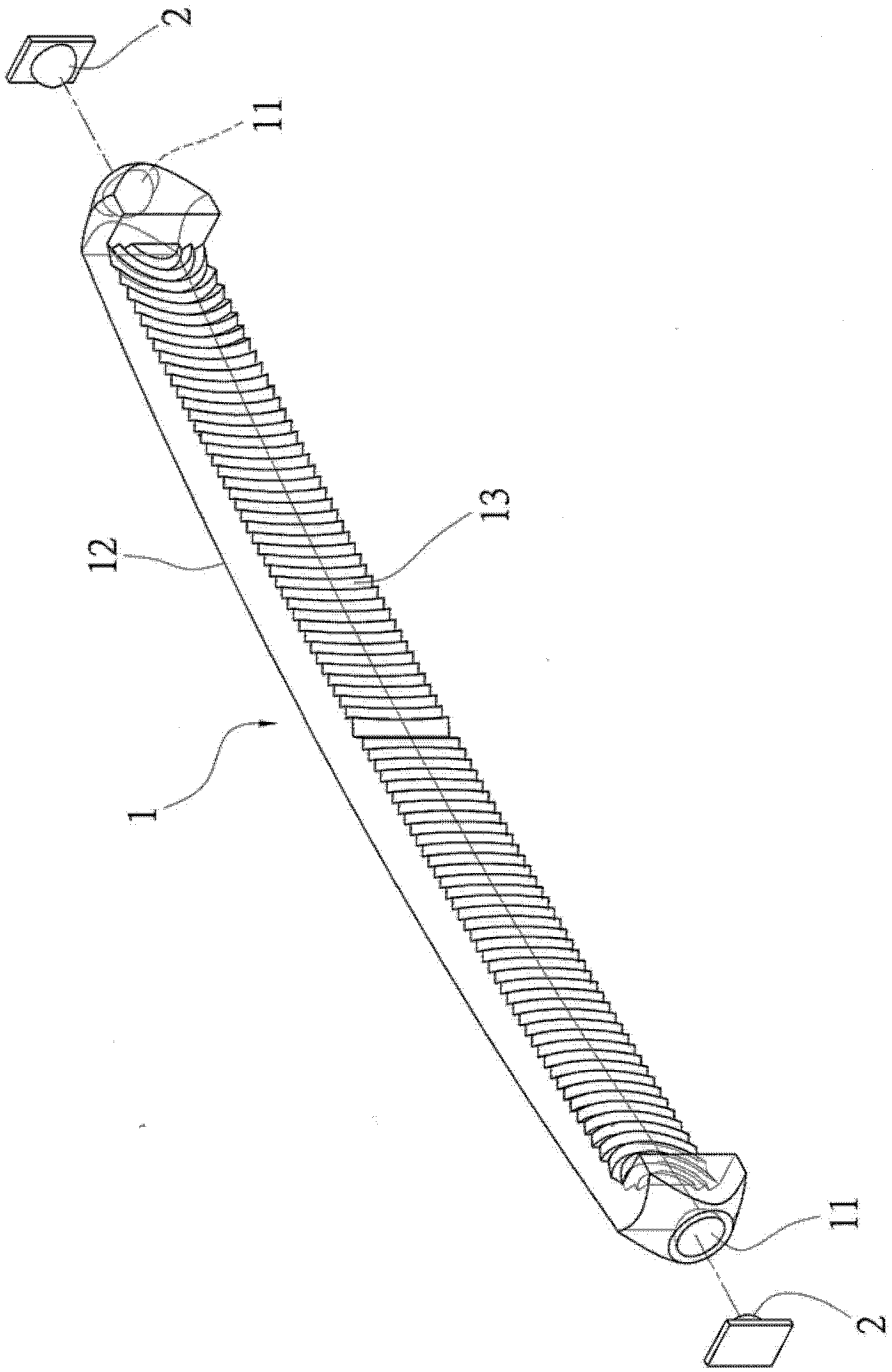



图 1

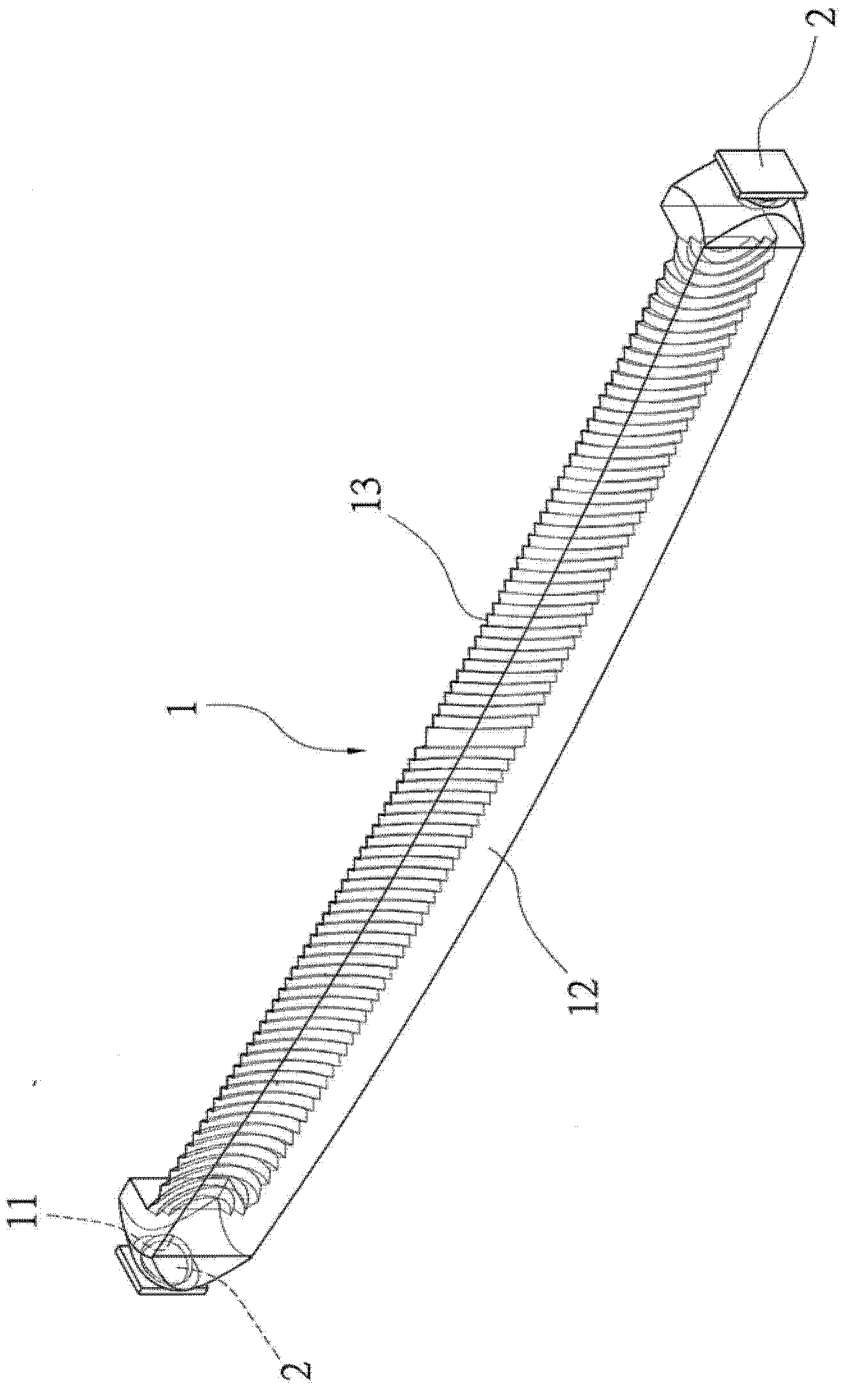



图 2

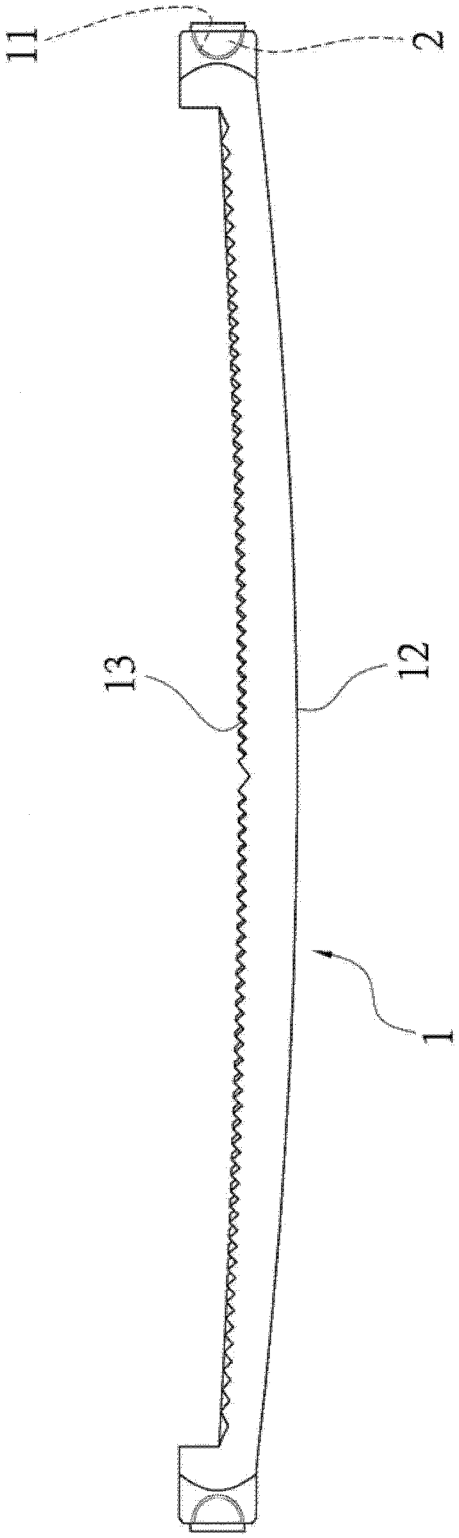



图 3

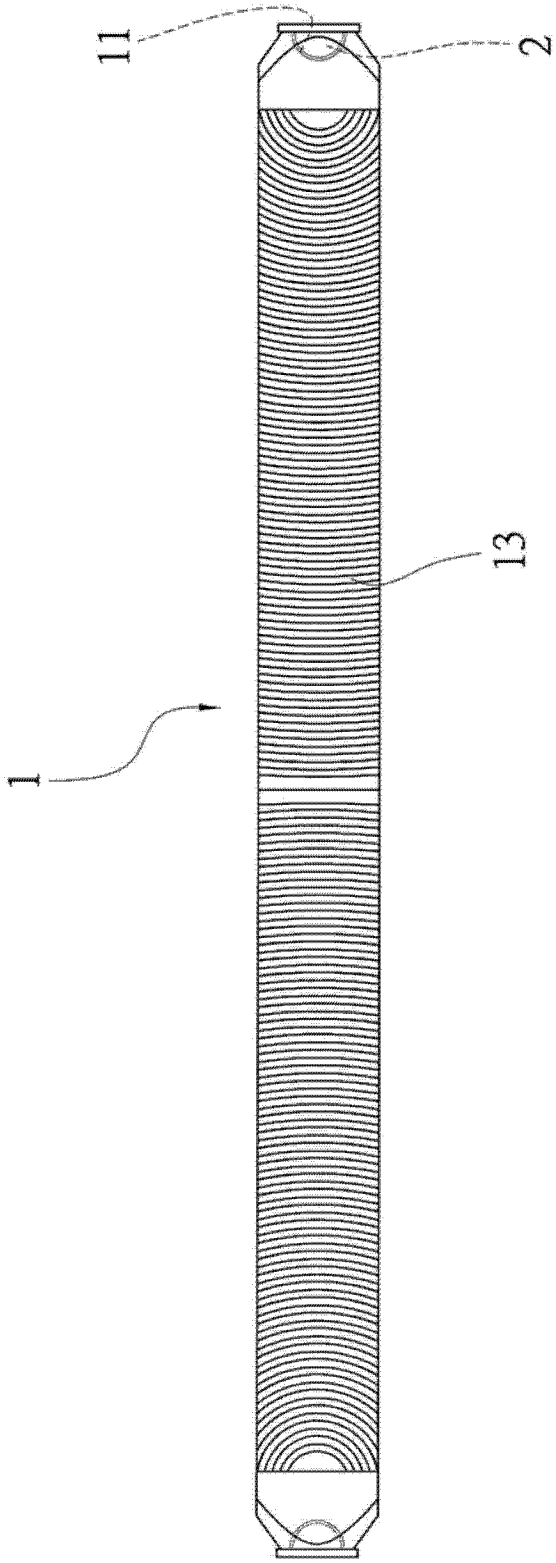



图 4

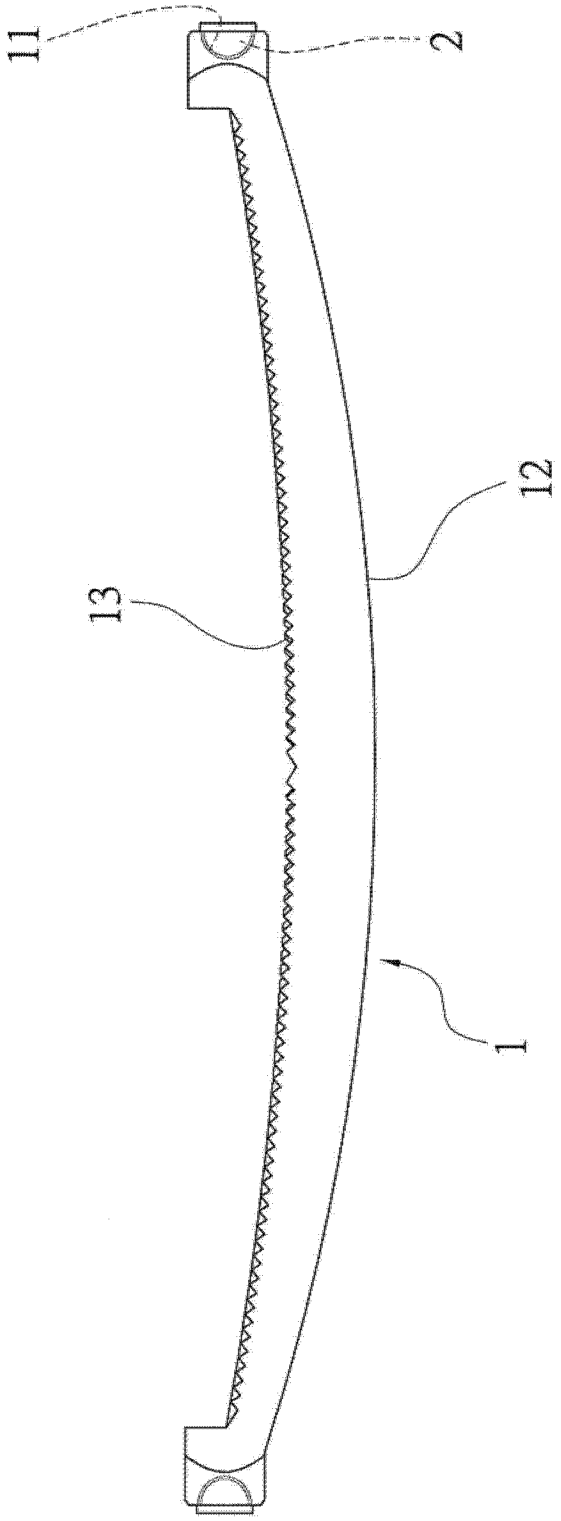



图 5

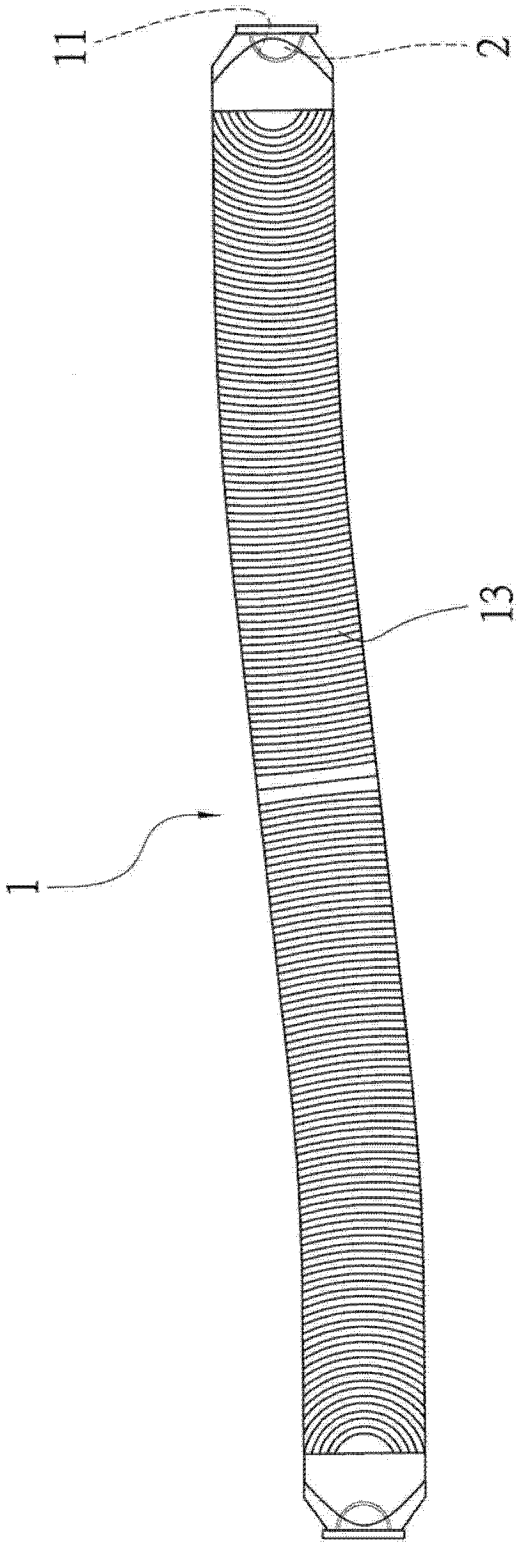



图 6