



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205118853 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520884028. 6

(22) 申请日 2015. 11. 07

(73) 专利权人 台州市万力灯饰制造有限公司

地址 317005 浙江省台州市临海市东塍镇双宅村

(72) 发明人 赵崇祥

(51) Int. Cl.

F21S 8/08(2006. 01)

F21V 8/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21W 121/00(2006. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

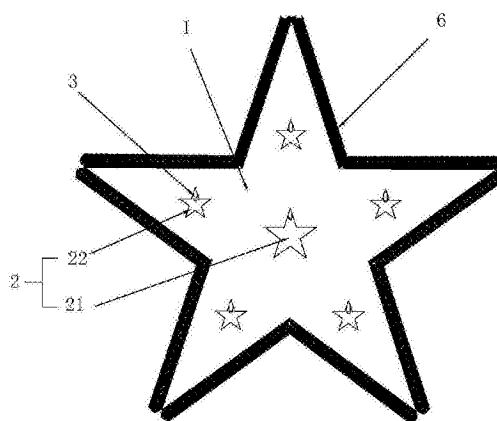
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种节能型五角星灯饰

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灯饰,旨在提供一种节能型五角星灯饰,其技术方案要点是:包括呈五角星形设置的装饰板,所述装饰板上设有五角星形的贯穿槽,所述贯穿槽的槽壁上设有LED灯珠,还包括轮廓导光条以及连通导光条,所述轮廓导光条沿着装饰板的外轮廓分布,所述连通导光条一端与贯穿槽内部相通,且另一端连接于轮廓导光条上。



1. 一种节能型五角星灯饰,包括呈五角星形设置的装饰板,所述装饰板上设有五角星形的贯穿槽,所述贯穿槽的槽壁上设有 LED 灯珠,其特征是:还包括轮廓导光条以及连通导光条,所述轮廓导光条沿着装饰板的外轮廓分布,所述连通导光条一端与贯穿槽内部相通,且另一端连接于轮廓导光条上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种节能型五角星灯饰,其特征是:所述轮廓导光条包括若干导光段,所述导光段一一对应且可拆卸固定连接于装饰板的每一条棱边上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种节能型五角星灯饰,其特征是:所述贯穿槽包括大槽以及若干小槽,所述大槽位于装饰板的中心,所述小槽一一对应设置靠近装饰板的五个尖角处。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种节能型五角星灯饰,其特征是:所述装饰板的外轮廓上还设有毛绒防撞件。

5. 根据权利要求 4 所述的一种节能型五角星灯饰,其特征是:所述毛绒防撞件由导光材料制成。

一种节能型五角星灯饰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯饰领域,更具体地说,它涉及一种节能型五角星灯饰。

背景技术

[0002] 每逢节假日时,人们都习惯在树上、街道上挂上一些灯饰,特别是五角星灯饰,来增添节日的喜庆气氛,常见的五角星形的灯饰,如申请号为 201420853369.2 的中国专利公开了一种五角星灯,它包括了若干摆动灯饰,该摆动灯饰包括了支撑杆、呈五角星形设置的装饰框,而该装饰框的内壁上固定设置有若干个 LED 灯珠,通过外接电源对 LED 灯珠供电,实现其对整个装饰框内框的照明工作。

[0003] 与此同时,为了能提升该类灯饰的装饰效果,部分厂家还会在装饰框的外框上设置灯条,该灯条内设置 LED 灯珠,并且与外接电源相接,通过独立的发光系统来把装饰框的外框架照明清楚,效果较为理想,但是由于是采用了额外的内置 LED 灯珠的灯条,需要额外的电源进行供电,其能耗也会随之升高。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种节能型五角星灯饰。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种节能型五角星灯饰,包括呈五角星形设置的装饰板,所述装饰板上设有五角星形的贯穿槽,所述贯穿槽的槽壁上设有 LED 灯珠,还包括轮廓导光条以及连通导光条,所述轮廓导光条沿着装饰板的外轮廓分布,所述连通导光条一端与贯穿槽内部相通,且另一端连接于轮廓导光条上。

[0006] 优选的,所述轮廓导光条包括若干导光段,所述导光段一一对应且可拆卸固定连接于装饰板的每一条棱边上。

[0007] 优选的,所述贯穿槽包括大槽以及若干小槽,所述大槽位于装饰板的中心,所述小槽一一对应设置靠近装饰板的五个尖角处。

[0008] 优选的,所述装饰板的外轮廓上还设有毛绒防撞件。

[0009] 优选的,所述毛绒防撞件由导光材料制成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:贯穿槽内的 LED 灯珠发光之后,该光线会直接照射于贯穿槽的槽壁上,光线也同样会通过连通导光条的导光作用,而使光线导向进入到轮廓导光条内,实现轮廓导光条的发光作用,避免了传统技术中,需要外置 LED 灯珠且需要另外接入外接电源才能实现外轮廓发光的弊端,该种技术方案,能有效减少 LED 灯珠的数量,并且节约了电能,达到有效环保节能的目的。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型实施例的未安装毛绒防撞件状态的结构示意图;

[0013] 图 3 为本实用新型实施例的局部剖面图;

[0014] 图 4 为图 3 的 A 部放大图；

[0015] 图 5 为本实用新型实施例的轮廓导光条可拆卸固定连接实施例一的结构示意图；

[0016] 图 6 为本实用新型实施例的轮廓导光条可拆卸固定连接实施例二的结构示意图。

[0017] 附图标记：1、装饰板；2、贯穿槽；21、大槽；22、小槽；3、LED 灯珠；4、轮廓导光条；41、导光段；5、连通导光条；6、毛绒防撞件。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将参照附图对本实用新型一种节能型五角星灯饰做进一步清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 参照图 1、图 2 和图 3 所示，装饰板 1 的主体形状为五角星形，而位于装饰板 1 上的贯穿槽 2 的形状为五角星形的贯穿孔，贯穿槽 2 的槽壁上固定设置了 LED 灯珠 3，该 LED 灯珠 3 通过电线与外接电源相连，另外，在装饰板 1 的五角星形外轮廓上分布有轮廓导光条 4，而该轮廓导光条 4 是通过连通导光条 5 与贯穿槽 2 槽内相通，当 LED 灯珠 3 被外接电源点亮时，光线会直接照射进入到连通导光条 5 内，连通导光条 5 便会把光线直接应导到轮廓导光条 4 内，实现整个轮廓导光条 4 发光的目，避免了传统技术中，需要外置 LED 灯珠 3 且需要另外接入外接电源才能实现外轮廓发光的弊端，该种技术方案，能有效减少 LED 灯珠 3 的数量，并且节约了电能，达到有效环保节能的目的。

[0020] 由于在实际使用过程中发现，轮廓导光条 4 位于装饰板 1 的外轮廓上，在运输时，容易与外界硬物发生磕碰，故把轮廓导光条 4 分成若干份导光段 41，因导光段 41 一一对应且可拆卸固定连接于装饰板 1 的每一条棱边上，详细的说，导光段 41 的数量实际与装饰板 1 的棱边数量一致，等于 10 条。

[0021] 其中，可拆卸实施方式可选择两种：可选择插接或者是滑移连接。

[0022] 实施例一：参见图 5 所示，采用插接方式，即在每个导光段 41 上均设置插接片，而在装饰板 1 的棱边上设置相应的插接孔，当插接片插入到插接孔内，即可完成固定工作；拆卸时，只需把插接片从插接孔内拔出即可。

[0023] 实施例二：参见图 6 所示，采用滑移连接方式，即在每个导光段 41 上均设滑移块，而在装饰板 1 的棱边上设置相应地滑移槽，当滑移块插入到滑移槽内后，即可完成固定工作；拆卸时，只需把导光段 41 从滑移槽中滑移出即可。

[0024] 上述两个实施方式，主要的目的还是为了可拆卸的目的，当运输时，我们可把导光段 41 从装饰板 1 上直接拆卸下来，避免了传统需要把导光段 41 粘结在装饰板 1 的外轮廓上，不仅避免了磕碰，而且能在运输过程中由于颠簸而使粘结之后的导光段 41 出现分离。

[0025] 参见图 2 以及图 3 所示，为了提升光源的利用率，贯穿槽 2 分成了一个大槽 21 以及至少五个小槽 22，而大槽 21 位于装饰板 1 的中心，小槽 22 一一对应设置靠近装饰板 1 的五个尖角处，大槽 21 的体积大于小槽 22 的体积，大槽 21 结合 LED 灯珠 3，能直接照射出装饰板 1 的中心位置，而小槽 22 分别在靠近装饰板 1 的五个尖角处，结合轮廓导光条 4 位于装饰板 1 的外轮廓上，连通导光条 5 一端与小槽 22 内部相通，且另一端连接于轮廓导光

条 4 上,能有效减少连通导光条 5 的长度,提升小槽 22 内 LED 灯珠 3 照射光线的利用率,可适当降低小槽 22 内的 LED 灯珠 3 的照明功率。

[0026] 参见图 1 所示,另外,在装饰板 1 的外轮廓分布有毛绒防撞件 6,准确地说是在装饰板 1 的外轮廓分布有长绒毛,通过在装饰板 1 的外轮廓出设置毛绒防撞件 6,首先,在运输过程中,毛绒防撞件 6 能避免灯饰外轮廓与外界硬物直接发生摩擦,避免灯饰的美观度产生影响;其次,该防撞件避免使用传统的橡胶材质,而采用了毛绒材质,由于毛绒材质其内部密度较低,受到挤压之后基本不会增加该灯饰的外侧壁厚度,从而方便了运输;再次,毛绒材质即使储存时间较长也不会出现不可逆形变,对灯饰的整体形状构造的影响较低。

[0027] 上述技术方案中所提及的轮廓导光条 4、连通导光条 5 以及毛绒防撞件 6 的材质均有导光材质制成,详细的说可选用光学压克力 (PMMA) 板,其化学名称是甲基丙烯酸甲脂,它的比重是每立方米 1190kg,透明压克力板材具有很高的透光率,抗冲击能力强,应用非常广泛,其具有较强的导光性,能很高效完成导光的作用。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的示范性实施方式,而非用于限制本实用新型的保护范围,本实用新型的保护范围由所附的权利要求确定。

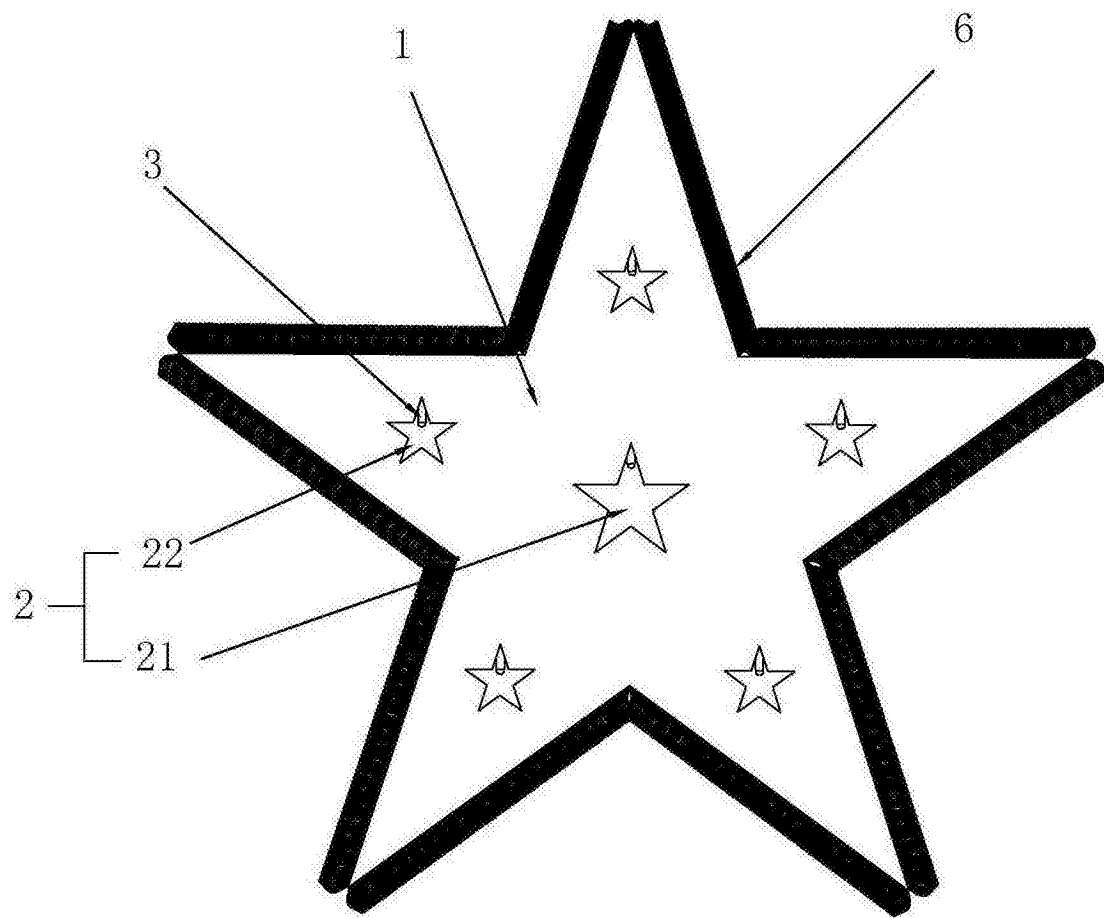


图 1

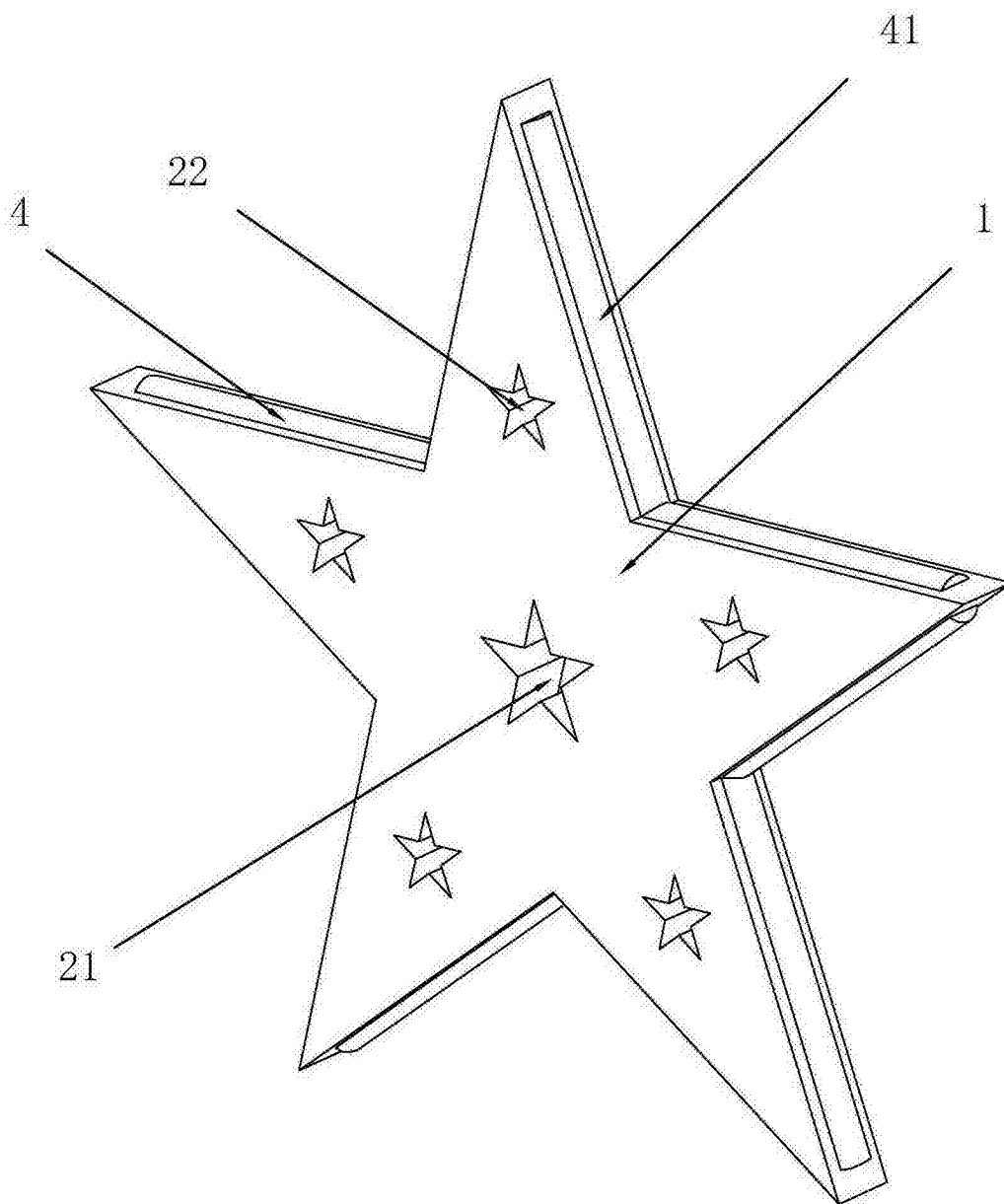


图 2

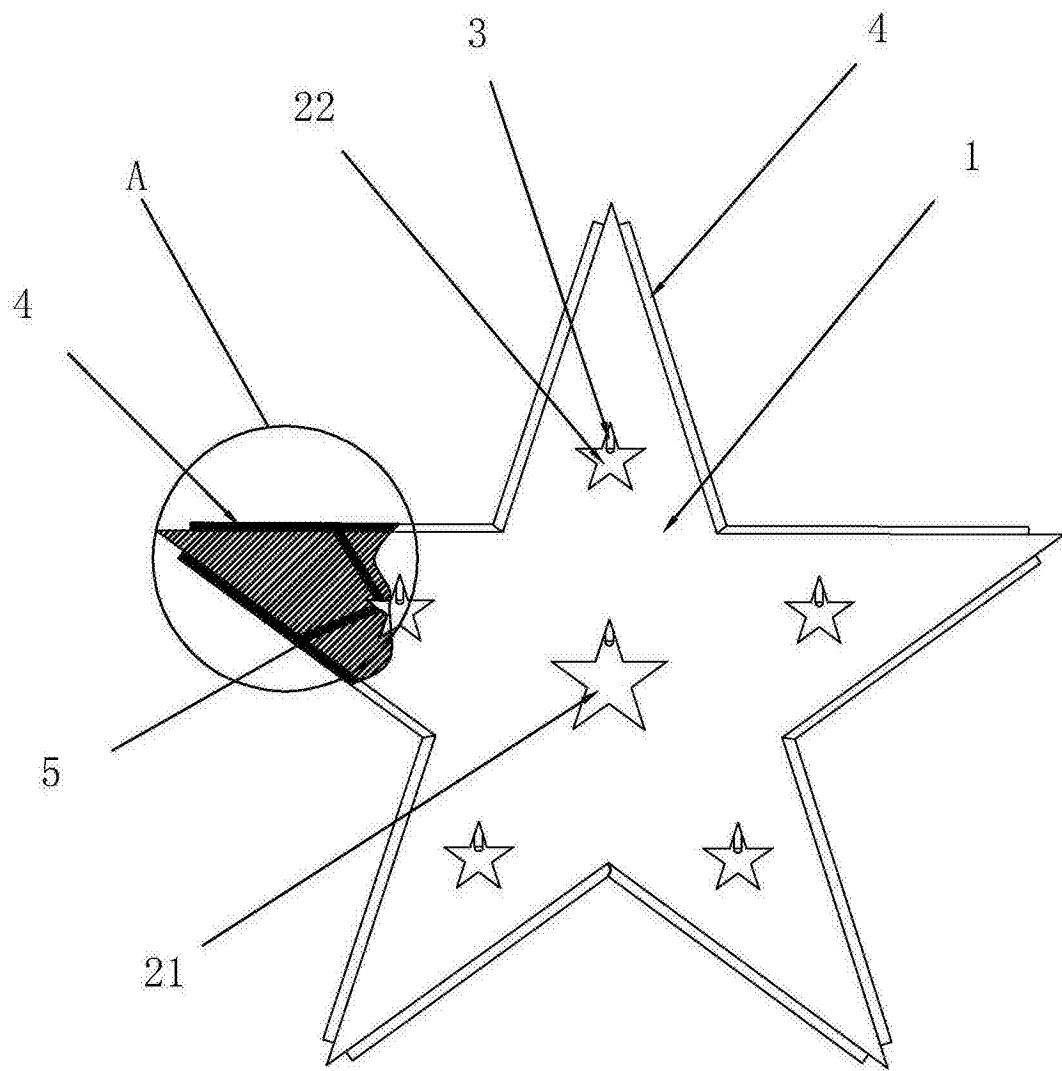


图 3

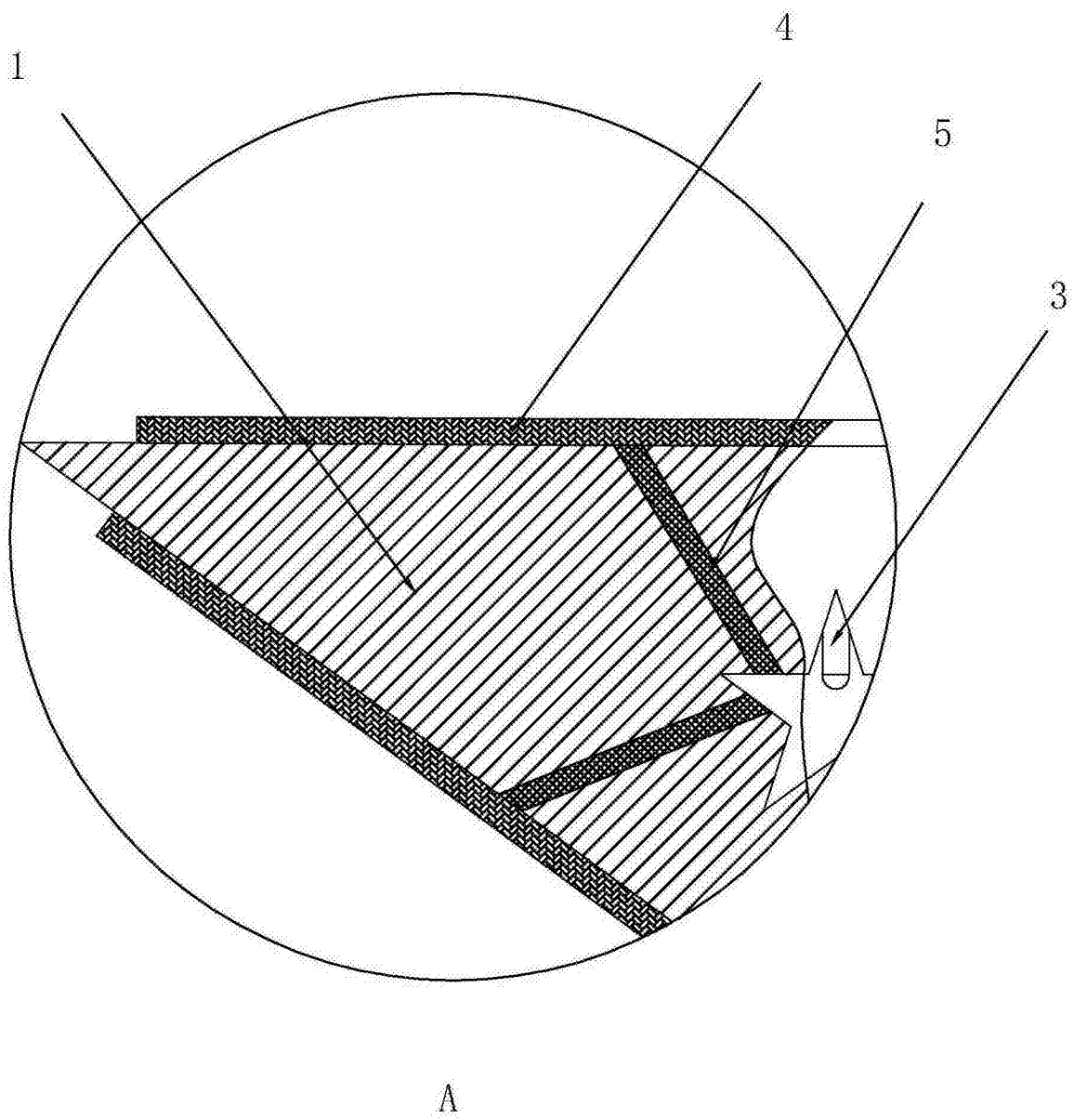


图 4

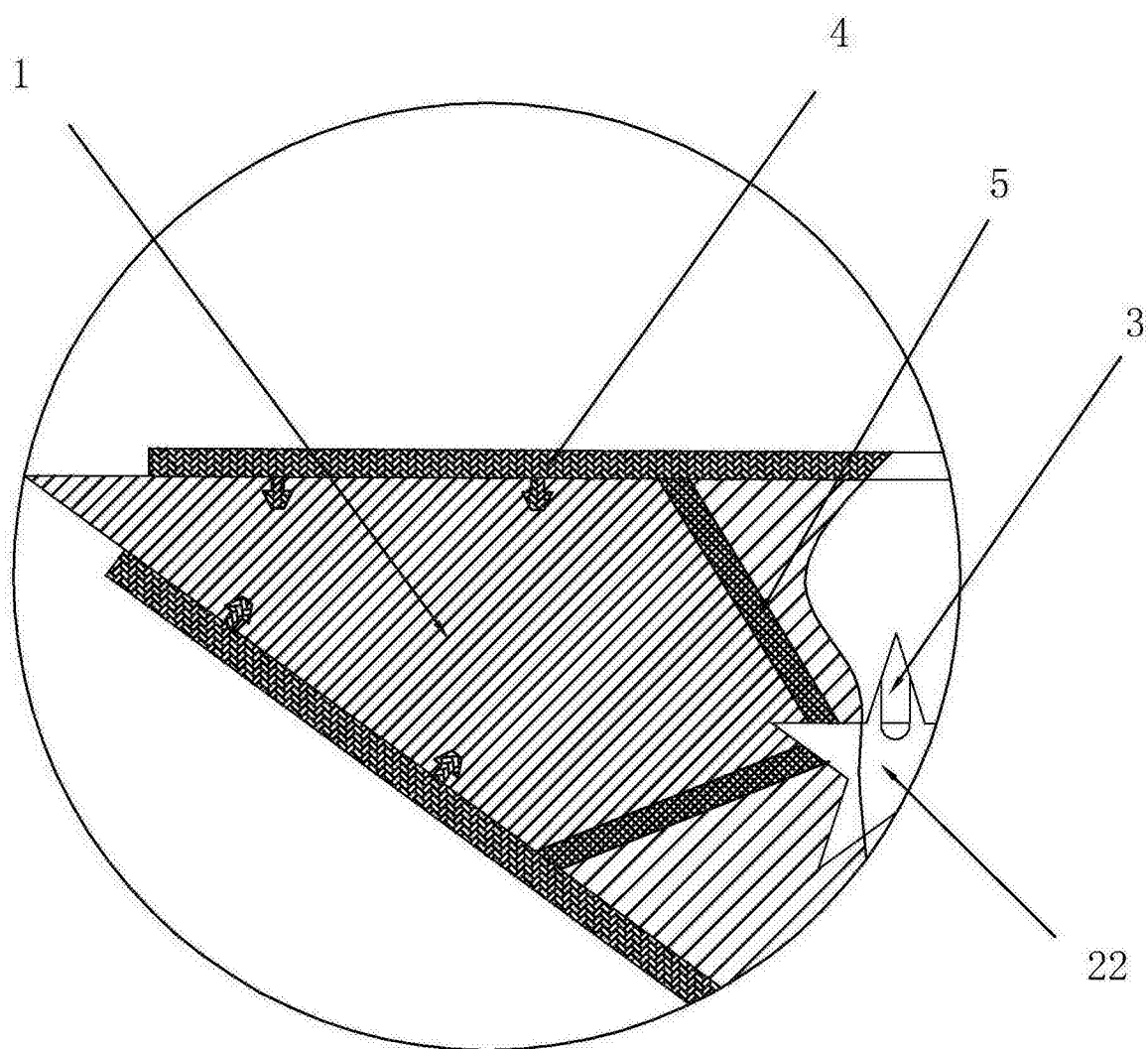


图 5

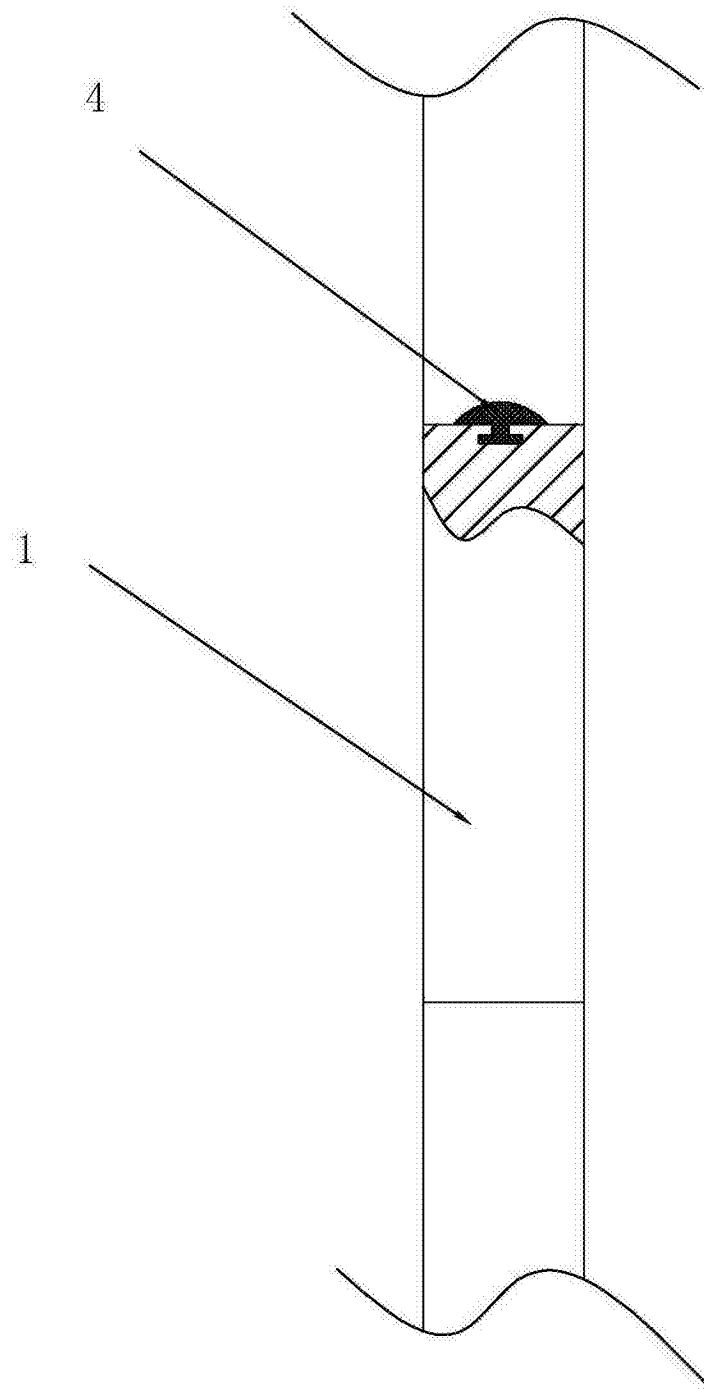


图 6