



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209622651 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920663295.9

(22)申请日 2019.05.09

(73)专利权人 武汉创明光电科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区高新四路40号葛洲坝太阳城23号楼401、402室

(72)发明人 黄涛 罗萍 黄勇

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224

代理人 曾凯

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 21/02(2006.01)

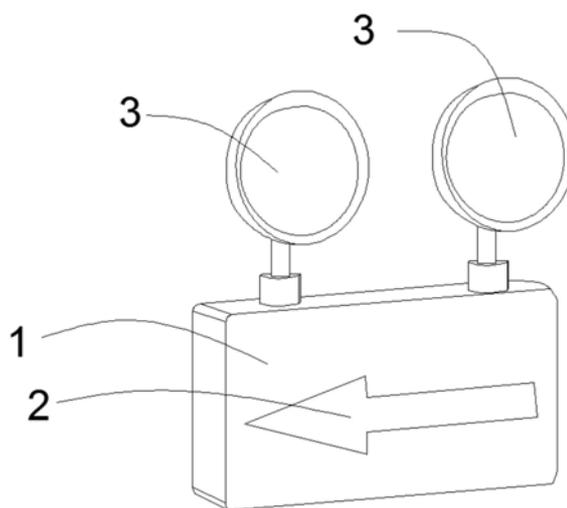
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

消防应急照明灯

(57)摘要

本实用新型公开了消防应急照明灯,属于消防应急照明技术领域,解决了现有消防应急照明灯对于曲面的墙面存在安装不便或无法安装的问题;包括消防应急照明灯本体,消防应急照明灯本体上设置有安装结构;安装结构包括与所述消防应急照明灯本体固定连接的支撑柱,支撑柱的一端固定连接有可弯曲的贴合板,贴合板面向所述消防应急照明灯本体的侧面上设置有多个调节结构,贴合板背离所述消防应急照明灯本体的侧面上设置有多个固定结构;采用调节结构对贴合板的弧度进行调节,使得其具有合理的弧度能够与安装墙面贴合,便于固定结构固定于墙面,安装方便。



1. 一种消防应急照明灯,包括消防应急照明灯本体,其特征在于,消防应急照明灯本体上设置有安装结构;

安装结构包括与所述消防应急照明灯本体固定连接的支撑柱(8),支撑柱(8)的一端固定连接有可弯曲的贴合板(5),贴合板(5)面向所述消防应急照明灯本体的侧面上设置有多个调节结构,贴合板(5)背离所述消防应急照明灯本体的侧面上设置有多个固定结构(6)。

2. 根据权利要求1所述的消防应急照明灯,其特征在于,所述调节结构包括螺纹杆(9)和设置于所述贴合板(5)上的卡设组件(4),螺纹杆(9)的一端设置于卡设组件(4)内,螺纹杆(9)的另一端可旋入所述消防应急照明灯本体内且旋入的长度可调节。

3. 根据权利要求2所述的消防应急照明灯,其特征在于,所述卡设组件(4)包括开设于所述贴合板(5)上的卡槽(401),卡槽(401)的内侧壁上设置有多个弹簧(403),多个弹簧(403)围合形成卡孔(402)。

4. 根据权利要求2或3所述的消防应急照明灯,其特征在于,所述消防应急照明灯本体(1)上开设有带有内螺纹的螺纹孔(7),所述螺纹杆(9)与内螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的消防应急照明灯,其特征在于,所述螺纹杆(9)的外径大于卡孔(402)的内径。

6. 根据权利要求4所述的消防应急照明灯,其特征在于,所述固定结构(6)包括两片弹性片(602),两片弹性片(602)与所述贴合板(5)固定连接;两片弹性片(602)之间设置有弹性连接块(601)。

7. 根据权利要求1所述的消防应急照明灯,其特征在于,所述调节结构包括与所述贴合板(5)两端连接的牵引条(10),牵引条(10)与所述消防应急照明灯本体可调节连接,牵引条(10)为可弯曲但具有一定硬度的塑料条;牵引条(10)与所述贴合板(5)固定连接或卡扣连接或通过铰接组件铰接;牵引条(10)上固定连接有多个齿块(1001),每一个齿块(1001)倾斜设置,所述消防应急照明灯本体上固定连接有硬质导向环(11),硬质导向环(11)的内侧壁上固定连接有卡块(1101),卡块(1101)上连接有弹簧元件(1102),弹簧元件(1102)与硬质导向环(11)的内侧壁固定连接,卡块(1101)上还固定连接有绳索(1103)。

消防应急照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型属消防应急照明技术领域,具体涉及一种消防应急照明灯。

背景技术

[0002] 消防应急照明灯是在发生紧急情况时,为了安全起见,会将常用电路进行断电,而常用电路断电后,会导致空间变得黑暗,不利于人员的疏散,因此,消防应急照明灯在常用电路断电后会启动照明,用于指明道路,便于人员的疏散;现有的消防应急照明灯上设置的安装结构均是适合于安装在平面的墙面上,而对于曲面的墙面存在安装不便或无法安装的问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在对于曲面的墙面存在安装不便或无法安装的问题,本实用新型目的在于提供一种消防应急照明灯。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:一种消防应急照明灯,包括消防应急照明灯本体,消防应急照明灯本体上设置有安装结构;

[0005] 安装结构包括与所述消防应急照明灯本体固定连接的支撑柱,支撑柱的一端固定连接有可弯曲的贴合板,贴合板面向所述消防应急照明灯本体的侧面上设置有多个调节结构,贴合板背离所述消防应急照明灯本体的侧面上设置有多个固定结构。

[0006] 本技术方案的工作原理或有益效果为:支撑柱用于支撑贴合板,根据安装墙面的弧度,启动调节结构,调节结构带动贴合板弯曲或伸展,使得贴合板的弧度与安装墙面的弧度一致,便于贴合板与安装墙面完全贴合;然后固定结构固定于安装墙面上,安装方便以及使用范围广。

[0007] 进一步限定,所述调节结构包括螺纹杆和设置于所述贴合板上的卡设组件,螺纹杆的一端设置于卡设组件内,螺纹杆的另一端可旋入所述消防应急照明灯本体内且旋入的长度可调节。

[0008] 进一步限定,所述卡设组件包括开设于所述贴合板上的卡槽,卡槽的内侧壁上设置有多个弹簧,多个弹簧围合形成卡孔。

[0009] 进一步限定,所述消防应急照明灯本体上开设有带有内螺纹的螺纹孔,所述螺纹杆与内螺纹连接。

[0010] 进一步限定,所述螺纹杆的外径大于卡孔的内径。

[0011] 进一步限定,所述固定结构包括两片弹性片,两片弹性片与所述贴合板固定连接;两片弹性片之间设置有弹性连接块。

[0012] 进一步限定,所述调节结构包括与所述贴合板两端连接的牵引条,牵引条与所述消防应急照明灯本体可调节连接,牵引条为可弯曲但具有一定硬度的塑料条;牵引条与所述贴合板固定连接或卡扣连接或通过铰接组件铰接;牵引条上固定连接有多个齿块,每一个齿块倾斜设置,所述消防应急照明灯本体上固定连接硬质导向环,硬质导向环的内侧

壁上固定连接有卡块,卡块上连接有弹簧元件,弹簧元件与硬质导向环的内侧壁固定连接,卡块上还固定连接有绳索。

[0013] 本实用新型的有益效果为:1.采用调节结构对贴合板的弧度进行调节,使得其具有合理的弧度能够与安装墙面贴合,便于固定结构固定于墙面,安装方便。

[0014] 2.根据螺纹杆旋入箱体内的长度实现贴合板任意弧度的调节,适合任意弧度的墙面,使用范围广。

[0015] 3.当需要调节贴合板的弧度时,先将螺纹杆旋入箱体合适长度,然后借助外力使得贴合板弯曲同时将螺纹杆的另一端卡入卡孔内,在弹簧弹力的作用下,螺纹杆被抱紧,贴合板就形成一定的弧度,将贴合板贴合于需要安装的墙面上,固定结构与墙面固定,实现消防应急照明灯在曲面墙上的安装。

[0016] 4.螺纹杆与开设于箱体上的螺纹孔中的内螺纹连接,该连接方式简单,操作方便。

[0017] 5.只需要借助外力挤压两片弹性片,使得两片弹性片之间的距离减小且将两片弹性片放入曲面墙上的安装孔内后撤去外力,两片弹性片恢复原形且卡设于安装孔内,从而实现消防应急照明灯的安装。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是实施例1的结构示意图;

[0021] 图3是图2中左视图;

[0022] 图4是图3中B区域的放大图;

[0023] 图5是图2中A区域的放大图;

[0024] 图6是实施例5中消防应急照明灯的结构示意图;

[0025] 图7是牵引条的结构示意图;

[0026] 图中:1-箱体;2-箭形通孔;3-第二照明灯体;4-卡设组件;401-卡槽;402-卡孔;403-弹簧;5-贴合板;6-固定结构;601-弹性连接块;602-弹性片;7-螺纹孔;8-支撑柱;9-螺纹杆;10-牵引条;1001-齿块;11-硬质导向环;1101-卡块;1102-弹簧元件;1103-绳索。

具体实施方式

[0027] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的

描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 本实用新型的描述中，有的结构或器件未作具体描述的，理解为现有技术中有能实现的结构或器件。

[0031] 实施例1

[0032] 如图1-5所示，一种消防应急照明灯，包括消防应急照明灯本体，消防应急照明灯本体包括箱体1，箱体1内设置有控制结构、第一照明灯体以及电源，控制结构为现有的消防应急照明灯中的控制结构，第一照明灯体为高压钠灯，第一照明灯体通过传感器与控制结构电性连接，第一照明灯体与外部电源通过导电电缆电连接；

[0033] 所述箱体1上开设有箭形通孔2，箭形通孔2可以使得第一照明灯体发出的灯光射出，可作为平常的安全只是；箱体1的上表面上设置有多个第二照明灯体3，第二照明灯体3用于照明，第二照明灯体3为高压钠灯，用于在有烟雾的情况下能够穿透烟雾，疏散通道；第二照明灯体3通过传感器与控制结构电性连接，第二照明灯体3通过电缆与电源电连接；非紧急情况下，第一照明灯体处于常亮状态，第二照明灯体3处于关闭状态；紧急情况下，第二照明灯体处于熄灭状态，第二照明灯体3处于亮起状态；所述箱体1上设置有安装结构；

[0034] 安装结构包括与所述箱体1固定连接的支撑柱8，本处的固定连接可以为焊接或螺纹连接；支撑柱8的一端固定连接有可弯曲的贴合板5，此处的固定连接可以为焊接或螺纹连接；贴合板5采用铝合金或铜合金制成，贴合板5的厚度为8-12毫米；

[0035] 贴合板5面向所述箱体1的侧面上设置有多个调节结构，所述调节结构包括螺纹杆9和设置于所述贴合板5上的卡设组件4，螺纹杆9的外周上开设有外螺纹，螺纹杆9的一端为圆柱形结构且该端的外周上卡设有外螺纹，螺纹杆9的另一端为方形或菱形结构；

[0036] 所述卡设组件4包括开设于所述贴合板5上的卡槽401，卡槽401的形状方形或菱形结构；卡槽401的内侧壁上设置有多个弹簧组件403，多个弹簧组件403围合形成卡孔402；所述螺纹杆9为方形或菱形结构的外径大于卡孔402的内径；

[0037] 螺纹杆9为方形或菱形结构的一端卡设于卡孔402内且能取出，螺纹杆9为圆柱形的一端可旋入所述箱体1上的螺纹孔7，螺纹杆9上的外螺纹与内螺纹配合设置，通过螺纹杆9旋入螺纹孔7内的长度达到贴合板5弯曲弧度的调节；

[0038] 贴合板5背离所述箱体1的侧面上设置多个固定结构6，所述固定结构6包括两片弹性片602，两片弹性片602均与贴合板5螺栓连接或焊接，弹性片602由铝或铜合金制成，弹性片602的厚度为3-5厘米，弹性连接块601采用弹性橡胶制成用于防止对弹性片602的外加力过猛而导致对弹性片602变形；无外力时，两片弹性片602之间的距离大于安装孔的孔径。

[0039] 本实施例的工作原理为：首先预估安装墙面的弧度，然后在外力的作用下使得螺纹杆9为圆柱形的一端旋入螺纹孔7内需要的长度，然后再在外力的作用下，挤压贴合板5使其弯曲，螺纹杆9为方形结构或菱形结构的一端卡入卡孔402且挤压弹簧组件403，弹簧组件403给予螺纹杆9反作用力，从而达到将螺纹杆9抱紧实现贴合板5弧度的调节，挤压两片

弹性片602使得两者之间的距离减小且同时将两片弹性片602插入事先在安装墙面上开好的安装孔内,撤去外力,两片弹性片602恢复原形,且卡设于安装孔内实现固定;安装和拆卸方便,且能够使得贴合板5完全贴合于安装墙面上,适合安装于任何安装面上且安装方便。

[0040] 实施例2

[0041] 在实施例1的基础上,本实施例中,每一片弹性片602为L型结构,L型结构的竖直部分与贴合板5通过螺栓、螺帽配合的方式连接或焊接形成一体,L型结构的水平部分卡设于安装墙面上的安装孔内侧壁上的固定孔内;此种安装结构更加牢固。

[0042] 实施例3

[0043] 在实施例1的基础上,本实施例中,第二照明灯体3包括高压钠灯泡、灯头、灯杆以及灯座;箱体1的顶面上固定连接带有外螺纹的固定座,灯座上的底部上开设有孔,孔内设置有内螺纹,内螺纹与外螺纹配合设置,灯座与灯杆焊接形成一体,灯杆的顶部通过铰接组件铰接灯头,灯头与电源通过电缆电连接,高压钠灯泡螺纹连接于灯头上;使用时,灯座盖合于固定座上且通过内螺纹与固定座的外螺纹连接形成一体,便于灯座和灯杆损坏时的更换,节约成本。

[0044] 实施例4

[0045] 在实施例1的基础上,本实施例中,在箭形通孔2内卡设有透明玻璃片或塑料片,用于保护第一照明灯体。

[0046] 实施例5

[0047] 与实施例1中的调节结构不同的是,如图6和图7所示,本实施例中,调节结构包括与贴合板5两端连接的牵引条10,牵引条10与箱体1可调节连接,牵引条10为可弯曲但具有一定硬度的塑料条;牵引条10与贴合板5固定连接或卡扣连接或通过铰接组件铰接;牵引条10上固定连接有多个齿块1001,每一个齿块1001倾斜设置,箱体1上固定连接有硬质导向环11,硬质导向环11的内侧壁上固定连接卡块1101,卡块1101上连接有弹簧元件1102,弹簧元件1102与硬质导向环11的内侧壁固定连接,卡块1101上还固定连接有绳索1103;

[0048] 本实施例的工作原理为:牵引条10穿过硬质导向环11,卡块1101在弹簧元件1102的作用下稳固地卡设于两个齿块1001之间的区域内形成稳定的结构,从而达到调整贴合板5的弯曲程度,当贴合板5需要恢复平直时,只需要将外力作用于绳索1103上且向上施加力,卡块1101的尖部发生变形且从两块齿块1001之间的区域中脱离出来,牵引条10在贴合板5恢复原形的牵引下滑出硬质导向环11;当需要调节贴合板5的弯曲程度时,撤去作用于绳索1103的外力,卡块1101恢复原形,重复上述使得贴合板5弯曲的步骤。

[0049] 本实用新型不局限于上述可选实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是落入本实用新型权利要求界定范围内的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

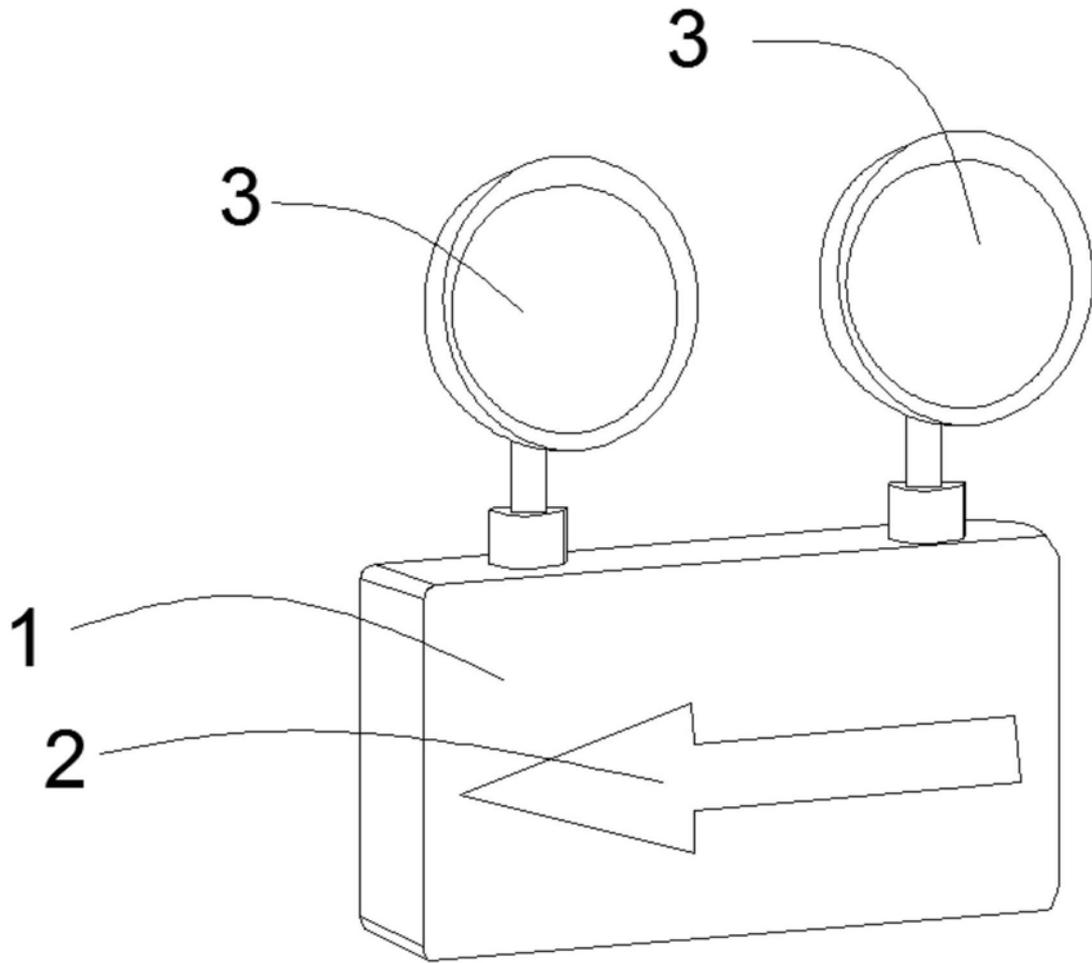


图1

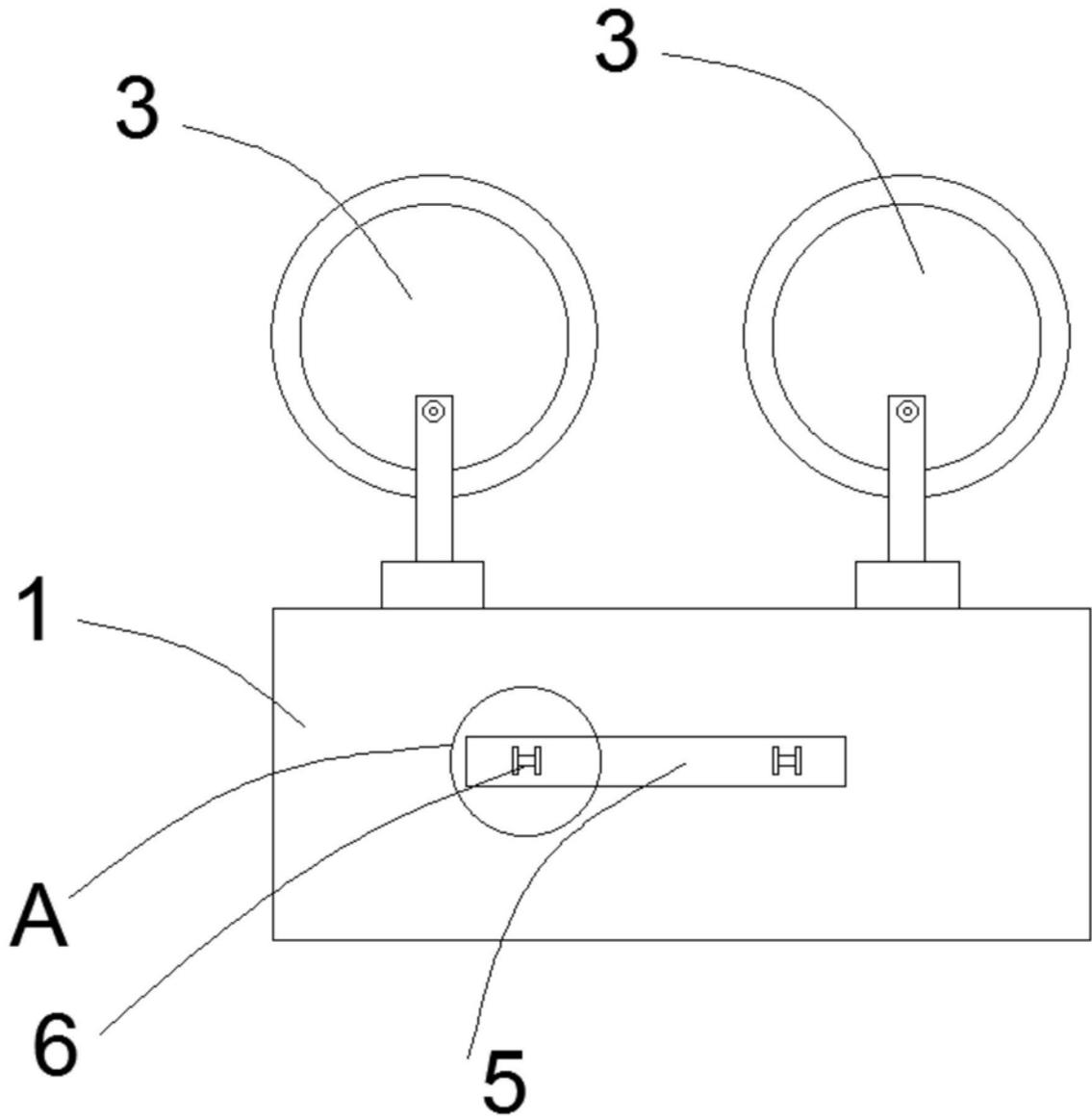


图2

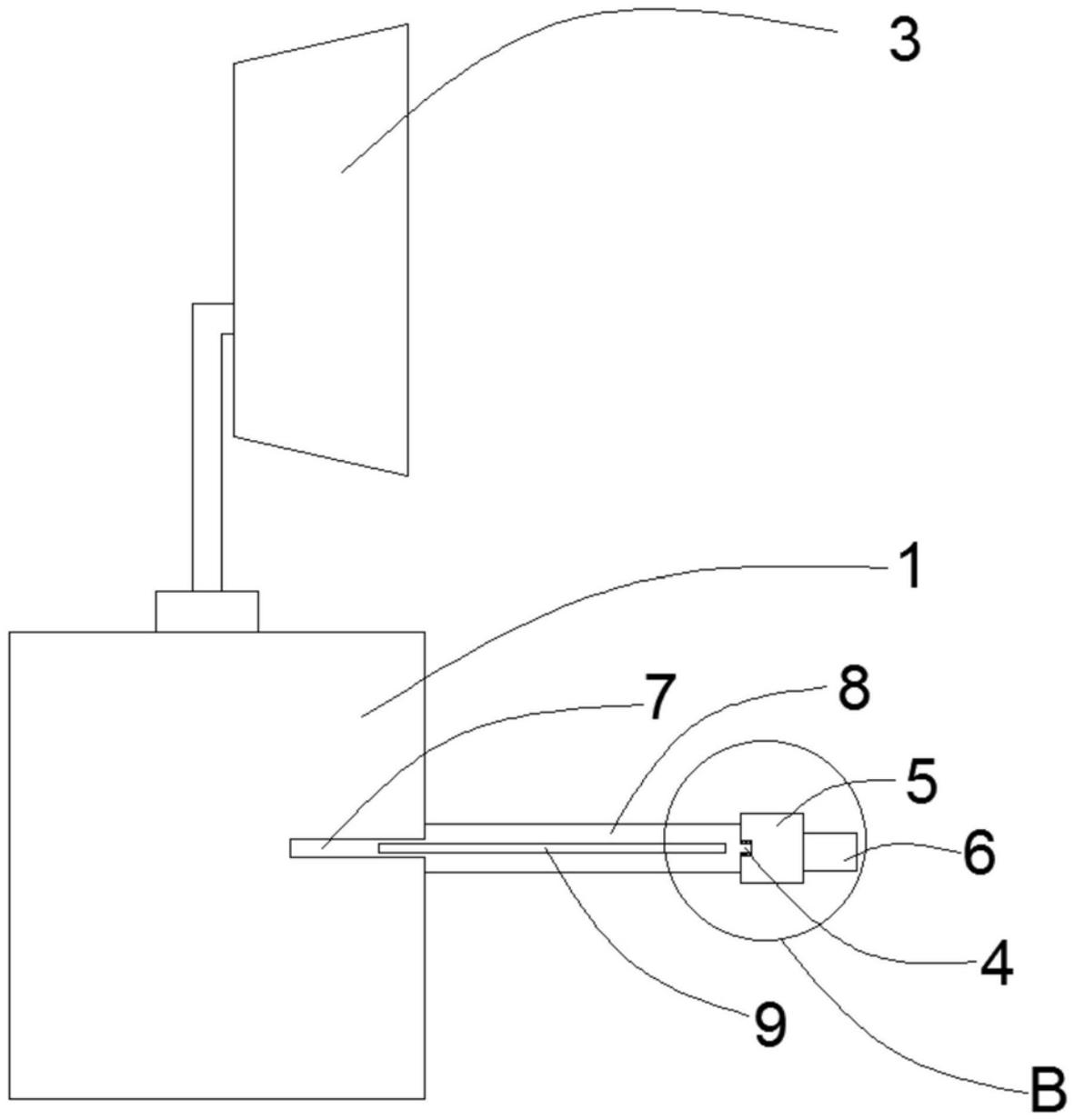


图3

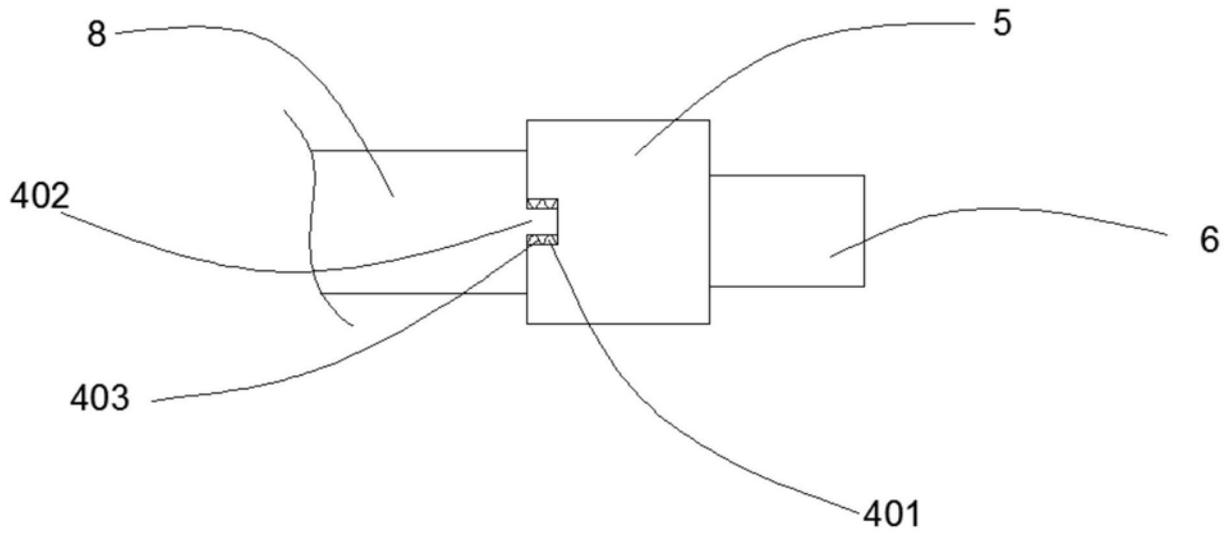


图4

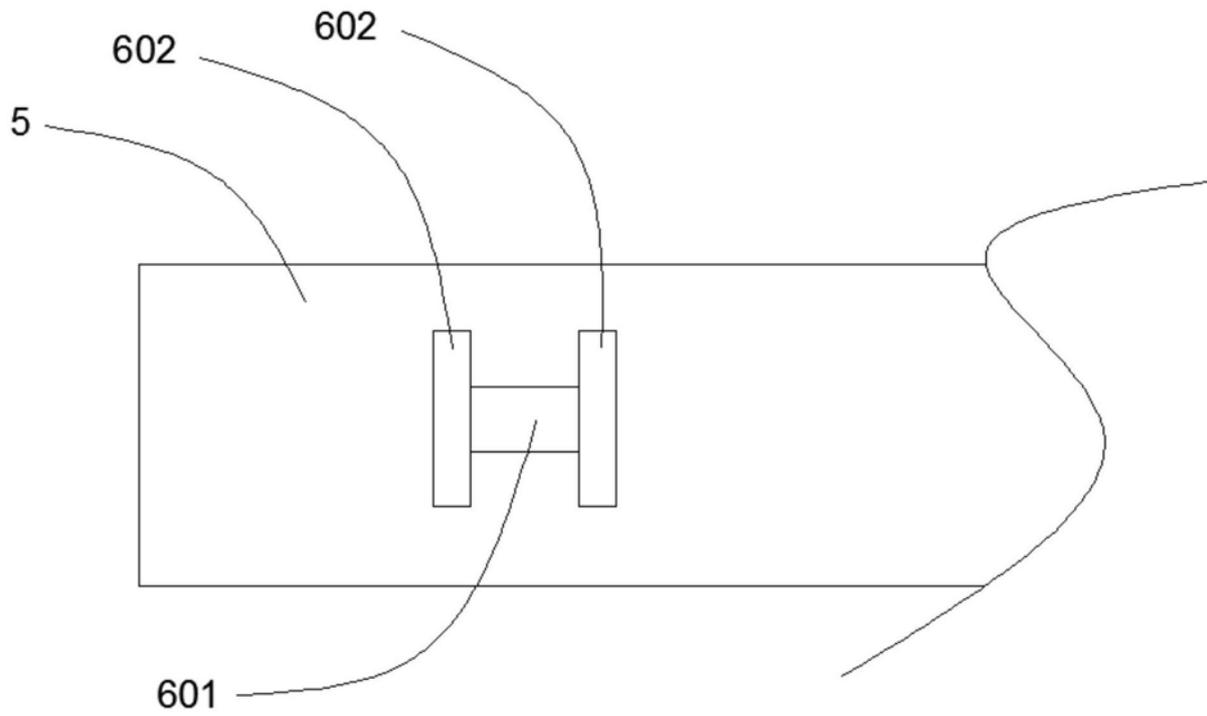


图5

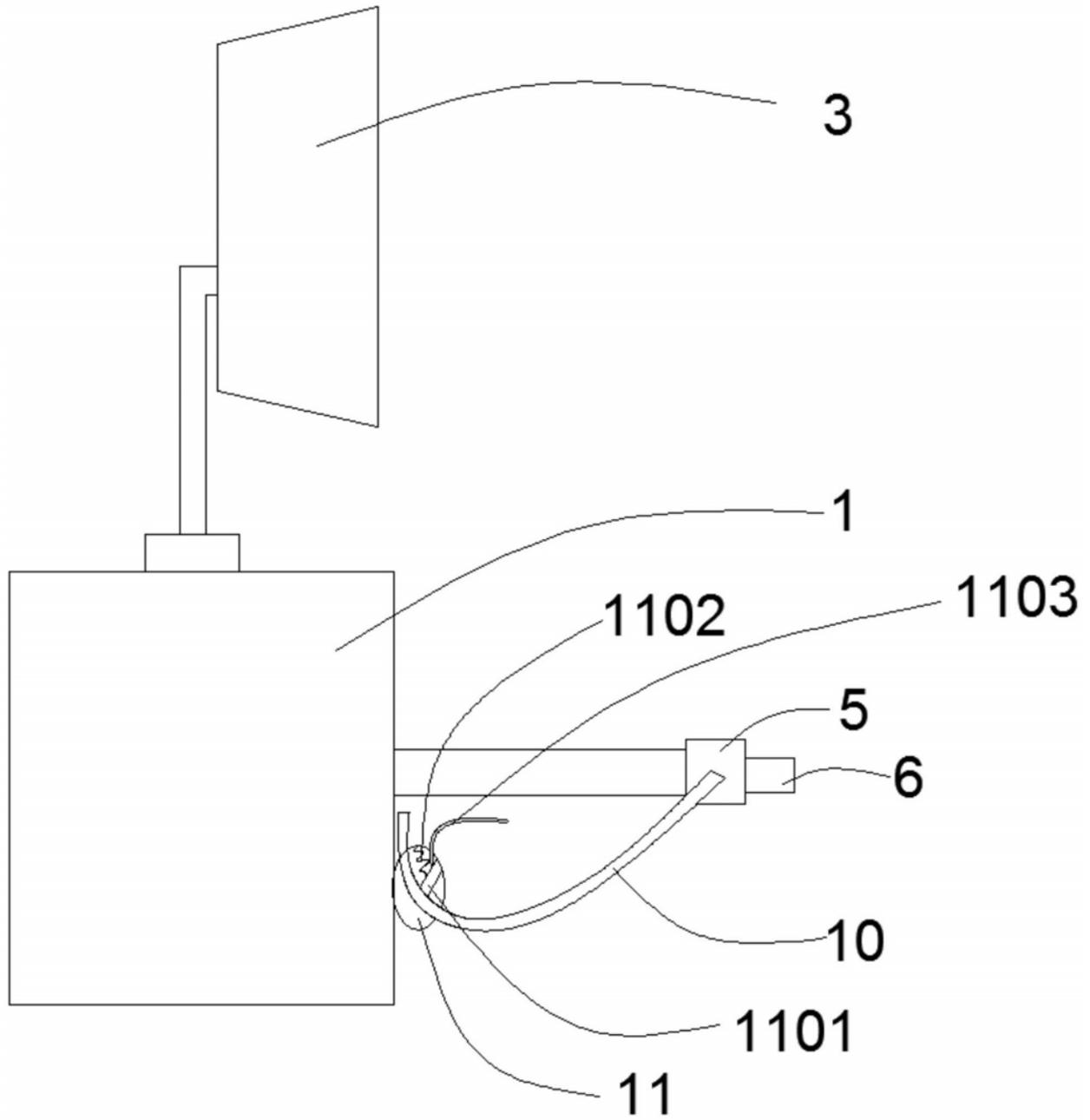


图6

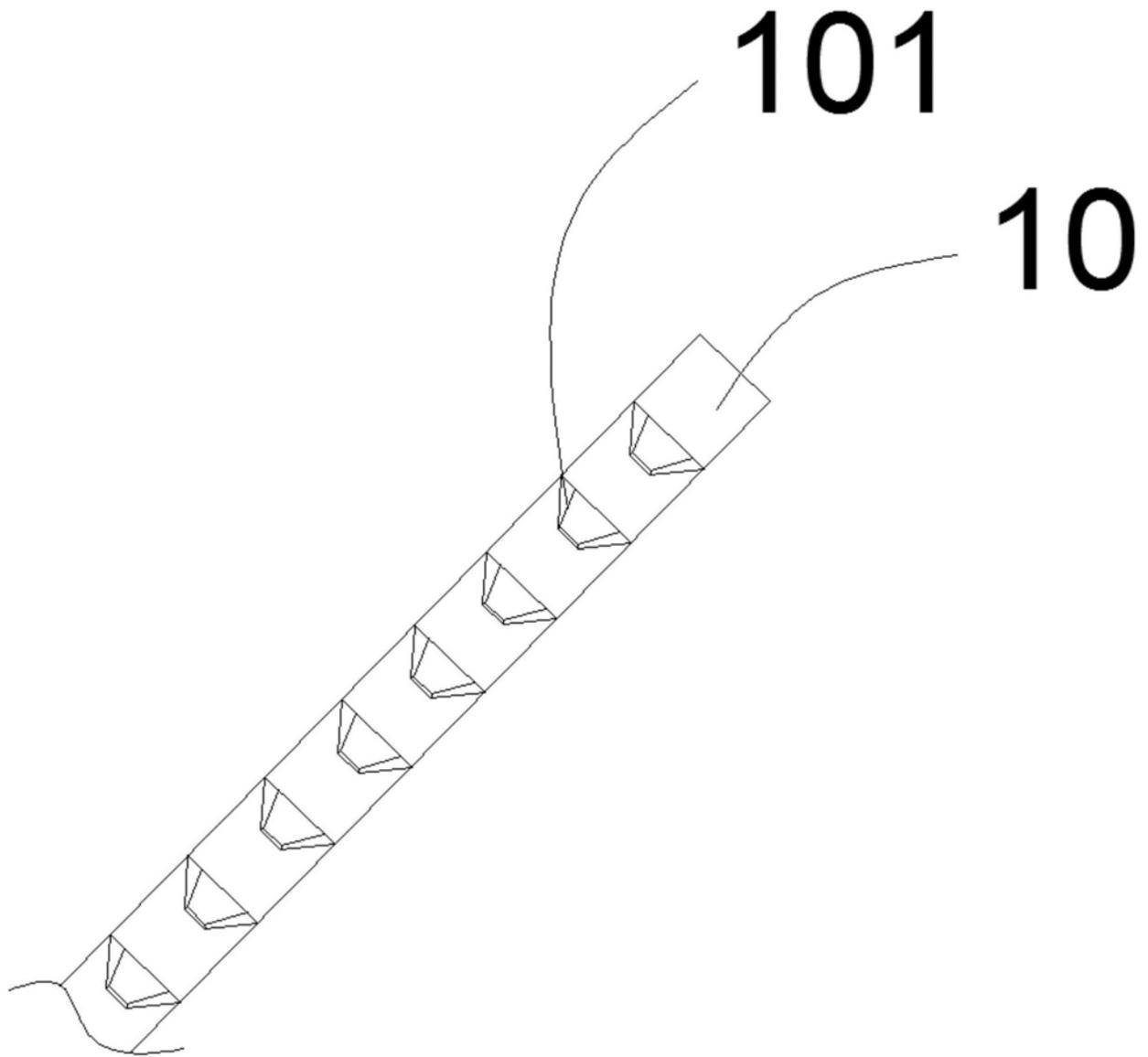


图7