



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216619480 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202122814314.3

(22) 申请日 2021.11.17

(73) 专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞章镇工业  
新区

(72) 发明人 何静姿 丁茂轩 马航城 王祎娜  
吴龙 楼银松 李稳稳

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限  
公司 33246

专利代理师 金慧玲

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 21/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

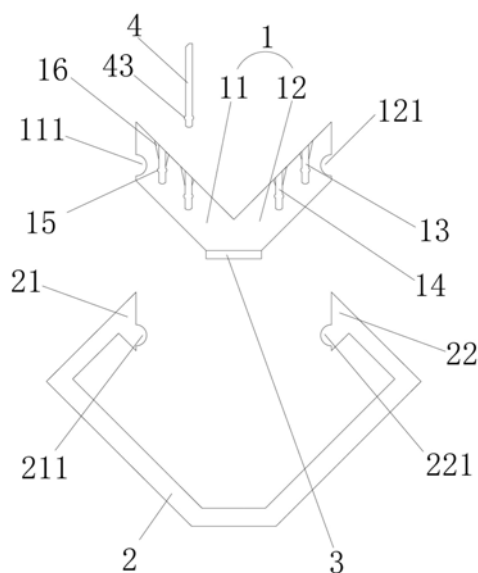
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种多用途的线型灯光结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种多用途的线型灯光结构,涉及装修设计技术领域,包括安装至墙体上的灯座、设置于灯座上的灯带以及设置于灯座上的用于盖住灯带的灯罩,灯座包括第一座板和与第一座板垂直设置的第二座板,灯带设置于第一座板和第二座板的连接处,第一座板和第二座板上均设置有支撑柱、在灯座安装至阴角的墙体上时用于方便支撑柱插入的第一插孔以及在灯座安装至平面的墙体上时用于方便支撑柱插入的第二插孔,支撑柱靠近墙体的一端设置有第一接触面和与第一接触面呈 $135^\circ$ 夹角的第二接触面。本实用新型结构简单,可直接安装至墙体上,无需依靠安装龙骨,且可以兼顾平接处、阴角处以及阳角处的墙体上进行安装,适应性强。



1. 一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:包括安装至墙体(5)上的灯座(1)、设置于所述灯座(1)上的灯带(3)以及设置于所述灯座(1)上的用于盖住所述灯带(3)的灯罩(2),所述灯座(1)包括第一座板(11)和与所述第一座板(11)垂直设置的第二座板(12),所述灯带(3)设置于所述第一座板(11)和第二座板(12)的连接处,所述第一座板(11)和第二座板(12)上均设置有支撑柱(4)、在灯座(1)安装至阴角的所述墙体(5)上时用于方便所述支撑柱(4)插入的第一插孔(13)以及在灯座(1)安装至平面的所述墙体(5)上时用于方便所述支撑柱(4)插入的第二插孔(14),所述支撑柱(4)靠近所述墙体(5)的一端设置有与所述支撑柱(4)延伸方向垂直设置的第一接触面(41)和与所述第一接触面(41)呈 $135^{\circ}$ 夹角的第二接触面(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述灯罩(2)设置有用与与所述第一座板(11)远离所述第二座板(12)的一端连接的第一夹板(21)和用于与所述第二座板(12)远离所述第一座板(11)的一端连接的第二夹板(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述第一座板(11)远离所述第二座板(12)的一端设置有第一卡槽(111),所述第二座板(12)远离所述第一座板(11)的一端设置有第二卡槽(121),所述第一夹板(21)上设置有向所述第一卡槽(111)内延伸的第一卡凸(211),所述第二夹板(22)上设置有向所述第二卡槽(121)内延伸的第二卡凸(221)。

4. 根据权利要求3所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述第一卡凸(211)和第二卡凸(221)均至少有一部分为弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述支撑柱(4)靠近所述灯座(1)的一端的侧壁设置有环形凸起(43),所述第一插孔(13)和第二插孔(14)内侧壁均设置有用与与所述环形凸起(43)配合的环槽(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述第一插孔(13)和第二插孔(14)的开口处侧边设置有加强筋(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述第一接触面(41)和第二接触面(42)上均设置有粘黏胶层。

8. 根据权利要求1所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述第一座板(11)远离所述第二座板(12)的一端与所述第一插孔(13)之间的距离等于所述第一插孔(13)与所述第二插孔(14)之间的距离。

9. 根据权利要求1所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述灯罩(2)至少有一部分为弧形。

10. 根据权利要求1所述的一种多用途的线型灯光结构,其特征在于:所述灯罩(2)为透光件。

## 一种多用途的线型灯光结构

### 技术领域

- [0001] 本实用新型涉及装修设计技术领域，  
[0002] 尤其是，本实用新型涉及一种多用途的线型灯光结构。

### 背景技术

- [0003] 目前的装饰行业正在向着工业化模块化安装的方向发展，一般来说，墙面装饰是室内设计中普遍采用的装饰方法，可以增加室内空间的层次感，起到美化装饰的作用，其中常采用灯光系统对墙面及顶部进行装饰。有时需要在超窄灯罩上设置超窄发光面。
- [0004] 一般超窄发光灯条都是只能固定在墙体的龙骨处或者墙柱上，并通过进一步打钉进行固定，才能保证长条型设置的灯条可以进行固定，例如中国发明专利专利CN112902059A公开了一种超窄线型发光面装配式灯光系统，包括：沿墙面及顶部设置悬空架、灯座、灯罩和LED灯带，其中悬空架包括阳角段悬空架、阴角段悬空架、平面段悬空架。上述装配式灯光系统可实现墙面、顶面的灯光系统与地面的装饰缝呈现一体化效果，且悬空架、灯座、灯罩均采用超窄设计，发光面成超窄线形贯通设计，实现光源跟通；另外，将灯座、灯罩设计为标准化构件，从而便于快速组装，解决了连接节点处拼接困难、灯罩发光面拼接效果差的问题，提高了施工速度和施工质量。
- [0005] 但是上述装配式灯光结构依然存在以下问题：无法兼容平接与阴阳角处的墙面上的安装。
- [0006] 因此为了解决上述问题，设计一种合理高效的多用途的线型灯光结构对我们来说是很有必要的。

### 实用新型内容

- [0007] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单，可直接安装至墙体上，无需依靠安装龙骨，且可以兼顾平接处、阴角处以及阳角处的墙体上进行安装，适应性高的多用途的线型灯光结构。
- [0008] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案得以实现的：
- [0009] 一种多用途的线型灯光结构，包括安装至墙体上的灯座、设置于所述灯座上的灯带以及设置于所述灯座上的用于盖住所述灯带的灯罩，所述灯座包括第一座板和与所述第一座板垂直设置的第二座板，所述灯带设置于所述第一座板和第二座板的连接处，所述第一座板和第二座板上均设置有支撑柱、在灯座安装至阴角的所述墙体上时用于方便所述支撑柱插入的第一插孔以及在灯座安装至平面的所述墙体上时用于方便所述支撑柱插入的第二插孔，所述支撑柱靠近所述墙体的一端设置有与所述支撑柱延伸方向垂直设置的第一接触面和与所述第一接触面呈135°夹角的第一接触面。
- [0010] 作为本实用新型的优选，所述灯罩设置有用于与所述第一座板远离所述第二座板的一端连接的第一夹板和用于与所述第二座板远离所述第一座板的一端连接的第二夹板。
- [0011] 作为本实用新型的优选，所述第一座板远离所述第二座板的一端设置有第一卡

槽,所述第二座板远离所述第一座板的一端设置有第二卡槽,所述第一夹板上设置有向所述第一卡槽内延伸的第一卡凸,所述第二夹板上设置有向所述第二卡槽内延伸的第二卡凸。

[0012] 作为本实用新型的优选,所述第一卡凸和第二卡凸均至少有一部分为弧形。

[0013] 作为本实用新型的优选,所述支撑柱靠近所述灯座的一端的侧壁设置有环形凸起,所述第一插孔和第二插孔内侧壁均设置有助于与所述环形凸起配合的环槽。

[0014] 作为本实用新型的优选,所述第一插孔和第二插孔的开口处侧边设置有加强筋。

[0015] 作为本实用新型的优选,所述第一接触面和第二接触面上均设置有粘黏胶层。

[0016] 作为本实用新型的优选,所述第一座板远离所述第二座板的一端与所述第一插孔之间的距离刚好等于所述第一插孔与所述第二插孔之间的距离;

[0017] 同样的,所述第二座板远离所述第一座板的一端与所述第一插孔之间的距离等于所述第一插孔与所述第二插孔之间的距离。

[0018] 作为本实用新型的优选,所述灯罩至少有一部分为弧形。

[0019] 作为本实用新型的优选,所述灯罩为透光件。

[0020] 本实用新型一种多用途的线型灯光结构的有益效果在于:结构简单,可直接安装至墙体上,无需依靠安装龙骨,且可以兼顾平接处、阴角处以及阳角处的墙体上进行安装,适应性高。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种多用途的线型灯光结构的一个实施例的灯光结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型一种多用途的线型灯光结构的一个实施例中安装至阳角墙体处的示意图;

[0023] 图3为本实用新型一种多用途的线型灯光结构的一个实施例中安装至阴角墙体处的示意图;

[0024] 图4为图3中的A处的放大示意图;

[0025] 图5为本实用新型一种多用途的线型灯光结构的一个实施例中安装至平接墙体处的示意图;

[0026] 图6为图5中的B处的放大示意图;

[0027] 图中:1、灯座,11、第一座板,111、第一卡槽,12、第二座板,121、第二卡槽,13、第一插孔,14、第二插孔,15、环槽,16、加强筋,2、灯罩,21、第一夹板,211、第一卡凸,22、第二夹板,221、第二卡凸,3、灯带,4、支撑柱,41、第一接触面,42、第二接触面,43、环形凸起,5、墙体。

## 具体实施方式

[0028] 以下是本实用新型的具体实施例,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0029] 现在将参照附图来详细描述本实用新型的各种示例性实施例。应注意到:除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的模块和步骤的相对布置和步骤不限制本实用新型的范围。

[0030] 同时,应当明白,为了便于描述,附图中的流程并不仅仅是单独进行,而是多个步骤相互交叉进行。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是本实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0033] 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法及系统可能不作详细讨论,但在适当情况下,技术、方法及系统应当被视为授权说明书的一部分。

[0034] 实施例一:如图1至6所示,仅仅为本实用新型的其中一个的实施例,一种多用途的线型灯光结构,包括安装至墙体5上的灯座1、设置于所述灯座1上的灯带3以及设置于所述灯座1上的用于盖住所述灯带3的灯罩2,所述灯座1包括第一座板11和与所述第一座板11垂直设置的第二座板12,所述灯带3设置于所述第一座板11和第二座板12的连接处,所述第一座板11和第二座板12上均设置有支撑柱4、在灯座1安装至阴角的所述墙体5上时用于方便所述支撑柱4插入的第一插孔13以及在灯座1安装至平面的所述墙体5上时用于方便所述支撑柱4插入的第二插孔14,所述支撑柱4靠近所述墙体5的一端设置有与所述支撑柱4延伸方向垂直设置的第一接触面41和与所述第一接触面41呈135°夹角的第二接触面42。

[0035] 在本实用新型中,灯座1为L型件,刚好可以与阳角设置的墙体5进行配合,灯带3设置于灯座1上并被灯罩2进行盖住;当灯座1安装至阴角设置的墙体5处,将支撑柱4插入至第一插孔13内,支撑柱4的第二接触面42刚好抵住墙体;当灯座1安装至平接设置的墙体5处,将支撑柱4插入至第二插孔14内,支撑柱4的第一接触面41刚好抵住墙体,使得灯座1可以安装至平接设置、阴角设置以及阳角设置的墙体5上。

[0036] 首先是灯光结构的设置,如图1所示,所述灯座1包括第一座板11和与所述第一座板11垂直设置的第二座板12,使得在灯座1安装至阳角设置的墙体5上时,第一座板11和第二座板12刚好可以和两个墙面进行连接(如图2所示),也就是说第一座板11和第二座板12夹角90°的一侧朝向墙体5,灯带3设置于第一座板11和第二座板12连接处远离墙体5的一侧,灯罩2最后盖在灯座1靠近灯带3的一侧。

[0037] 而且,所述灯罩2设置用于与所述第一座板11远离所述第二座板12的一端连接的第一夹板21和用于与所述第二座板12远离所述第一座板11的一端连接的第二夹板22,使得灯罩2安装之后灯座1完全位于第一夹板21和第二夹板22之间,灯座1不会外露,美观性好。

[0038] 实际上,所述第一座板11远离所述第二座板12的一端设置有第一卡槽111,所述第二座板12远离所述第一座板11的一端设置有第二卡槽121,所述第一夹板21上设置有向所述第一卡槽111内延伸的第一卡凸211,所述第二夹板22上设置有向所述第二卡槽121内延伸的第二卡凸221,在这里,所述第一座板11远离所述第二座板12的一端的端面与所述第二座板12远离所述第一座板11的一端的端面是平行设置的,且第一夹板21靠近第二夹板22的

侧面和所述第二夹板22靠近第一夹板21的侧面也是平行的,这样方便在灯座1安装至墙体5上之后,灯罩2卡在灯座1两端并将灯座1进行全部包裹。

[0039] 接下来是灯光结构安装在各类墙体5上,需要注意的是,我们默认阴角设置和阳角设置的墙体5中,两个墙面之间呈90度夹角;且平接设置的墙体5上,墙面是平整的。

[0040] 实际上,灯光结构中的灯座1先安装至墙体5上,再将灯条3安装至灯座1上,最后在灯座1上盖上灯罩2。

[0041] 那么,灯座1与墙体5连接时,所述第一座板11和第二座板12上均设置有支撑柱4、在灯座1安装至阴角的所述墙体5上时用于方便所述支撑柱4插入的第一插孔13以及在灯座1安装至平面的所述墙体5上时用于方便所述支撑柱4插入的第二插孔14,所述支撑柱4靠近所述墙体5的一端设置有与所述支撑柱4延伸方向垂直设置的第一接触面41和与所述第一接触面41呈135°夹角的第二接触面42,所述第一接触面41和第二接触面42上均设置有粘黏胶层。

[0042] 在这里,第一插孔13和第二插孔14都是与所述第一座板11和第二座板12的夹角的平分线平行设置,也就是说,第一插孔13和第二插孔14均与第一座板11和第二座板12呈45°角设置,第一座板11和第二座板12都设置有第一插孔13和第二插孔14,所有第一插孔13和第二插孔14均为平行设置。

[0043] 当灯光结构安装在阳角设置的墙体上时,如图2所示,灯座1安装至阳角墙体5时,无需支撑柱4进行连接,此时可以将支撑柱4安装至灯座1表面预设的水平槽内,直接通过第一座板11和第二座板12与阳角墙体的两个墙面连接,当然,第一座板11和第二座板12表面可以进行设置粘黏胶层,使得灯座1连接稳定,然后安装灯条3和灯罩2。

[0044] 当灯光结构安装在阴角设置的墙体上时,如图3所示,灯座1安装至阴角墙体5时,将支撑柱4插入至第一插孔13内,当灯座1的两端分别抵住至两个墙面上时,支撑柱4的第二接触面42刚好也抵住至两个墙面上(如图4所示),第二接触面42上的粘黏胶层,使得所述灯座1连接稳定,然后安装灯条3和灯罩2。

[0045] 当灯光结构安装在平接设置的墙体上时,如图5所示,灯座1安装至平接墙体5时,将支撑柱4插入至第二插孔14内,当灯座1的两端分别抵住墙面平面上时,支撑柱4的第一接触面41刚好也抵住至墙面上(如图6所示),所述第一接触面41上的粘黏胶层,使得所述灯座1连接稳定,然后安装灯条3和灯罩2。

[0046] 总之,灯座1可直接安装至墙体上,无需依靠安装龙骨,且可以兼顾平接处、阴角处以及阳角处的墙体5上进行安装,适应性高。

[0047] 本实用新型一种多用途的线型灯光结构的结构简单,可直接安装至墙体上,无需依靠安装龙骨,且可以兼顾平接处、阴角处以及阳角处的墙体5上进行安装,适应性高。

[0048] 实施例二,仍如图1至6所示,仅为本实用新型的其中一个实施例,在实施例一的基础上,本实用新型一种多用途的线型灯光结构中,所述第一卡凸211和第二卡凸221均至少有一部分为弧形,方便灯罩2插入至灯座1上,使得第一卡凸211和第二卡凸221分别卡入至第一卡槽111和第二卡槽121内。

[0049] 还有,所述支撑柱4靠近所述灯座1的一端的侧壁设置有环形凸起43,所述第一插孔13和第二插孔14内侧壁均设置有用与所述环形凸起43配合的环槽15,当支撑柱4插入至第一插孔13和第二插孔14内直至环形凸起43卡至环槽15处,支撑柱4插入稳定;当然,所

述环形凸起43最好是弹性件,方便支撑柱4插入和拔出。

[0050] 以及,所述第一插孔13和第二插孔14的开口处侧边设置有加强筋16,那么支撑柱4插入至第一插孔13或第二插孔14内之后不会晃动。

[0051] 并且,所述灯罩2至少有一部分为弧形,一般来说,灯光结构安装在阳角和平接的墙体5上时,灯罩2凸出墙体5较多,为了防止人们尤其是小孩刚蹭造成危险,将灯罩2的外侧设置为弧形,以防止刮伤小孩。

[0052] 当然,所述灯罩2为透光件,使得灯带3通电之后灯光可以穿过灯罩2。

[0053] 实施例三,仍如图1至6所示,仅为本实用新型的其中一个实施例,在实施例一和实施例二的基础上,本实用新型一种多用途的线型灯光结构中,对于支撑柱4、第一插孔13和第二插孔14的参数设计如下:

[0054] 所述第一座板11远离所述第二座板12的一端(为了方便理解,这一端为图1中的第一座板11的左侧即竖直设置的一侧)与所述第一插孔13之间的距离等于所述第一插孔13与所述第二插孔14之间的距离;我们设定第一座板11远离所述第二座板12的一端与所述第一插孔13之间的距离为 $a$ ,此时,第一座板11远离所述第二座板12的一端与所述第二插孔14之间的距离为 $2a$ ,那么支撑柱4插入至第一插孔13处时,支撑柱4漏出第一插孔13的长度为 $b$ ,其中 $b = (\sqrt{2}) * a$ ,使得支撑柱4的端部可以抵住至阴角设置的墙体5;同样的,支撑柱4插入至第二插孔14处时,支撑柱4漏出第二插孔14的长度为 $b$ ,其中 $b = (\sqrt{2}) * a$ ,使得支撑柱4的端部可以抵住至平接设置的墙体5。

[0055] 同样的,所述第二座板12远离所述第一座板11的一端(为了方便理解,这一端为图1中的第二座板12的右侧即竖直设置的一侧)与所述第一插孔13之间的距离等于所述第一插孔13与所述第二插孔14之间的距离。

[0056] 本实用新型一种多用途的线型灯光结构的结构简单,可直接安装至墙体上,无需依靠安装龙骨,且可以兼顾平接处、阴角处以及阳角处的墙体上进行安装,适应性高。

[0057] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本实用新型可以有各种更改和变化。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施方式所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围。

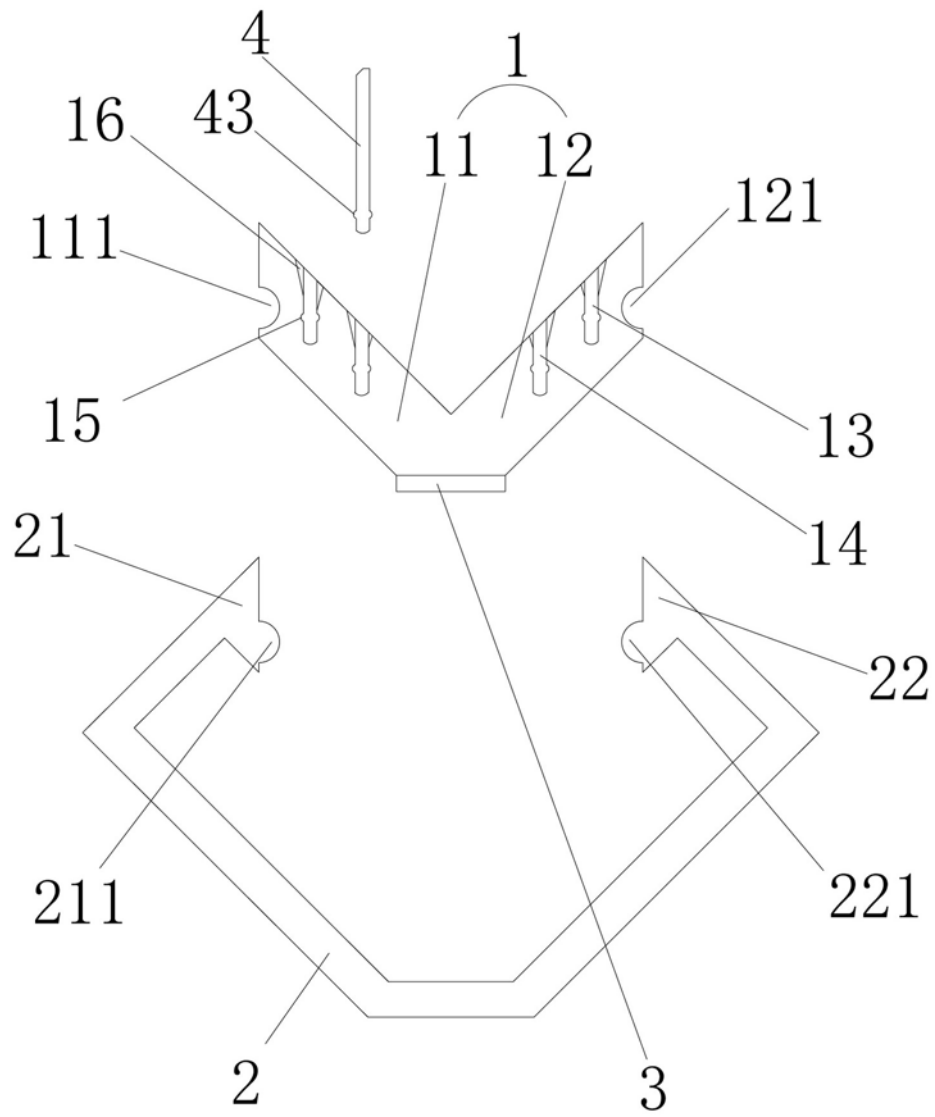


图 1

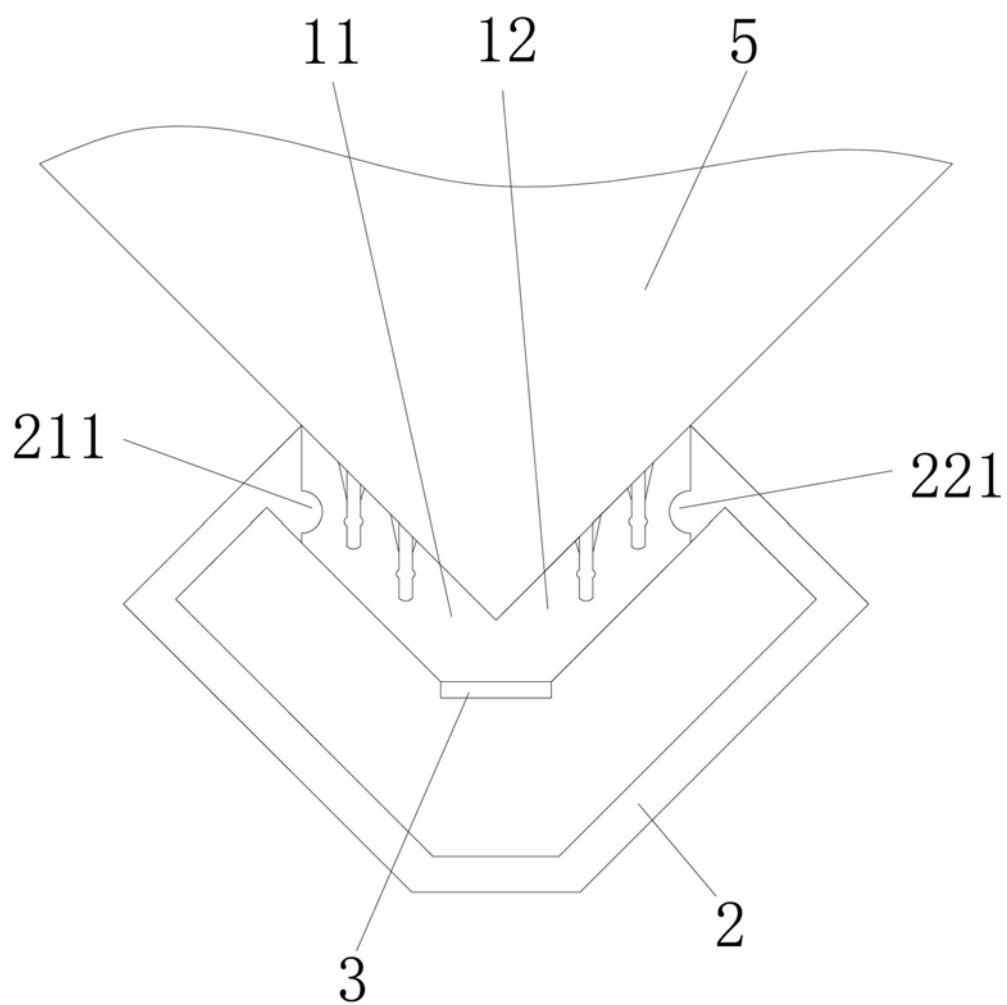


图 2

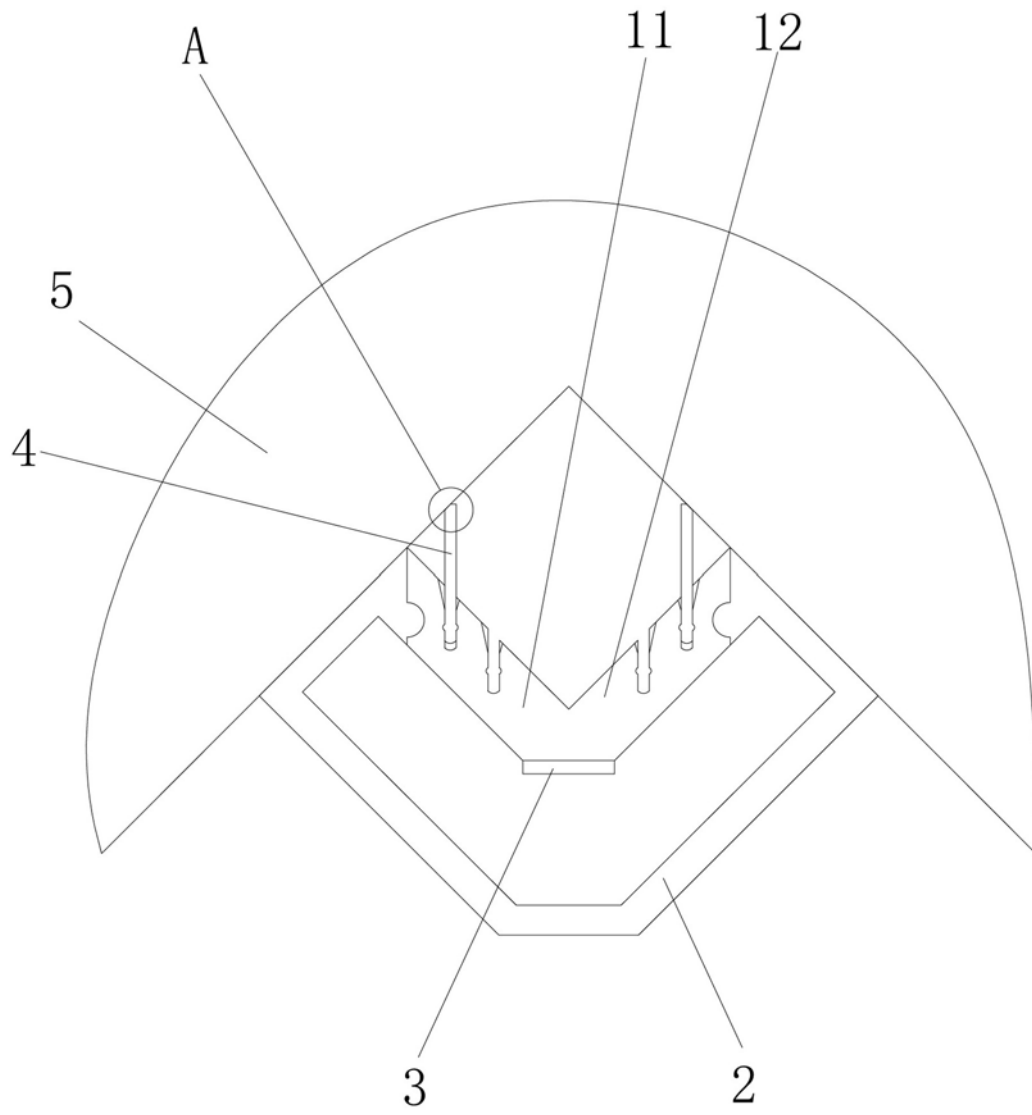


图 3

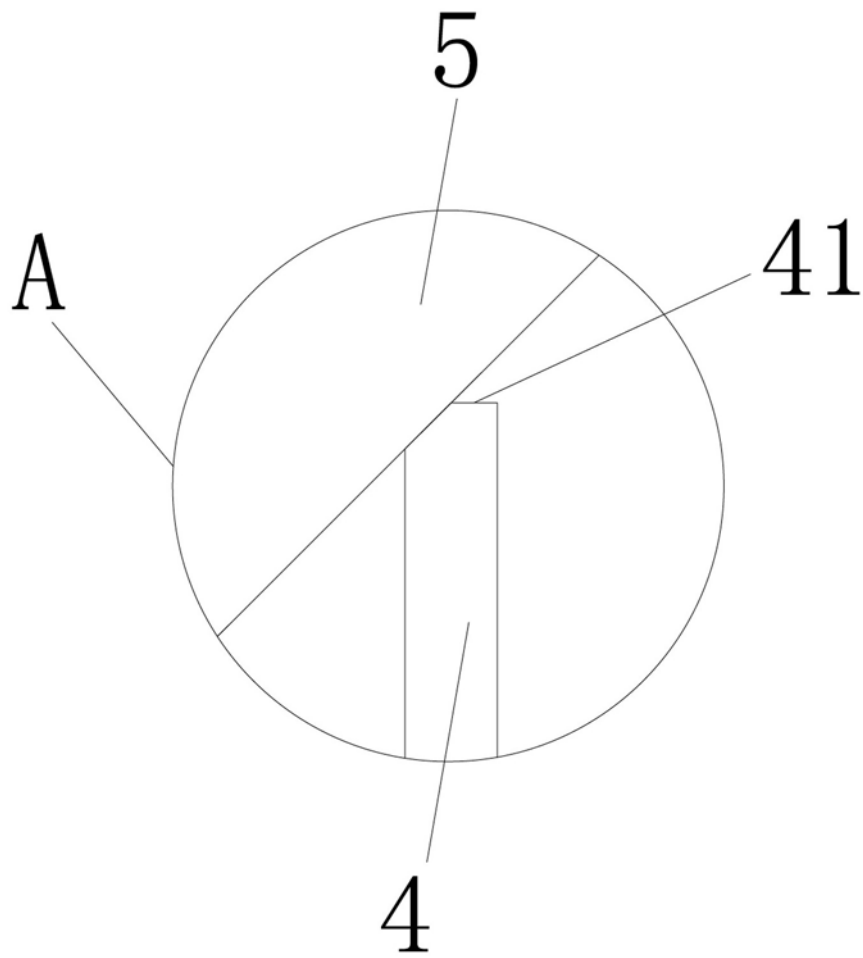


图 4

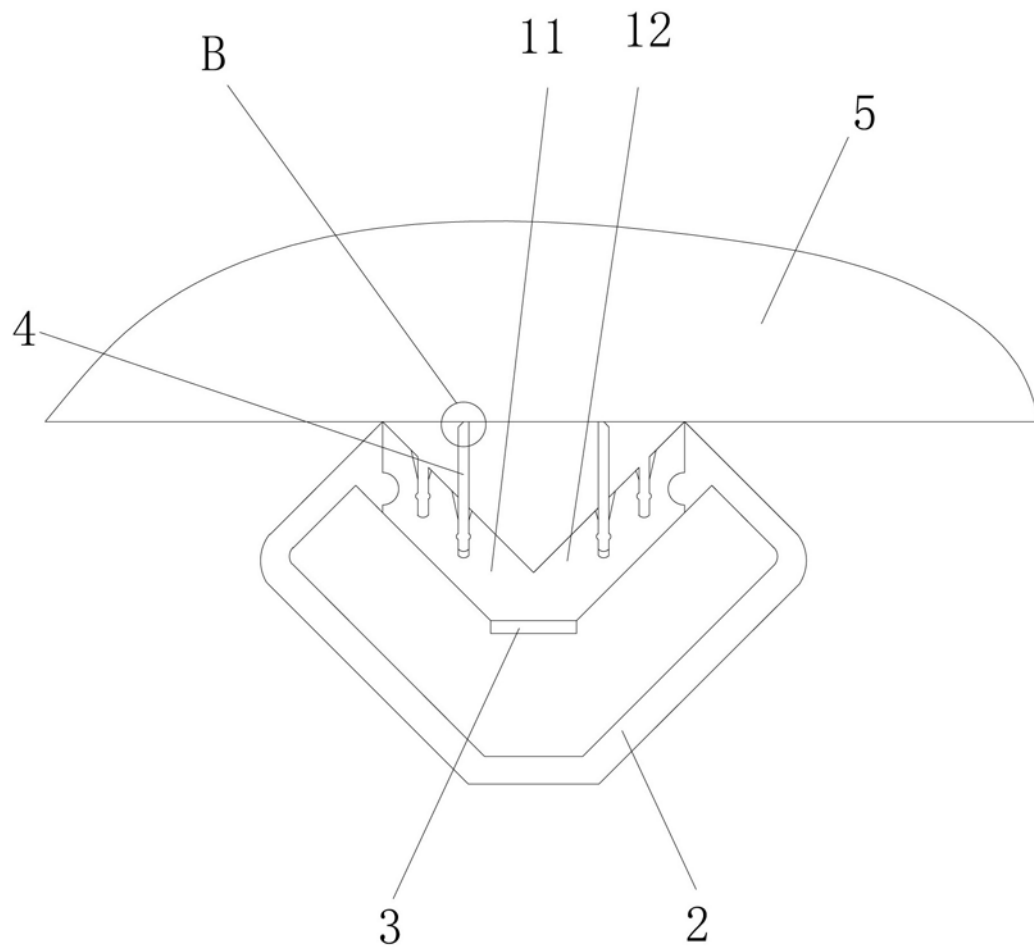


图 5

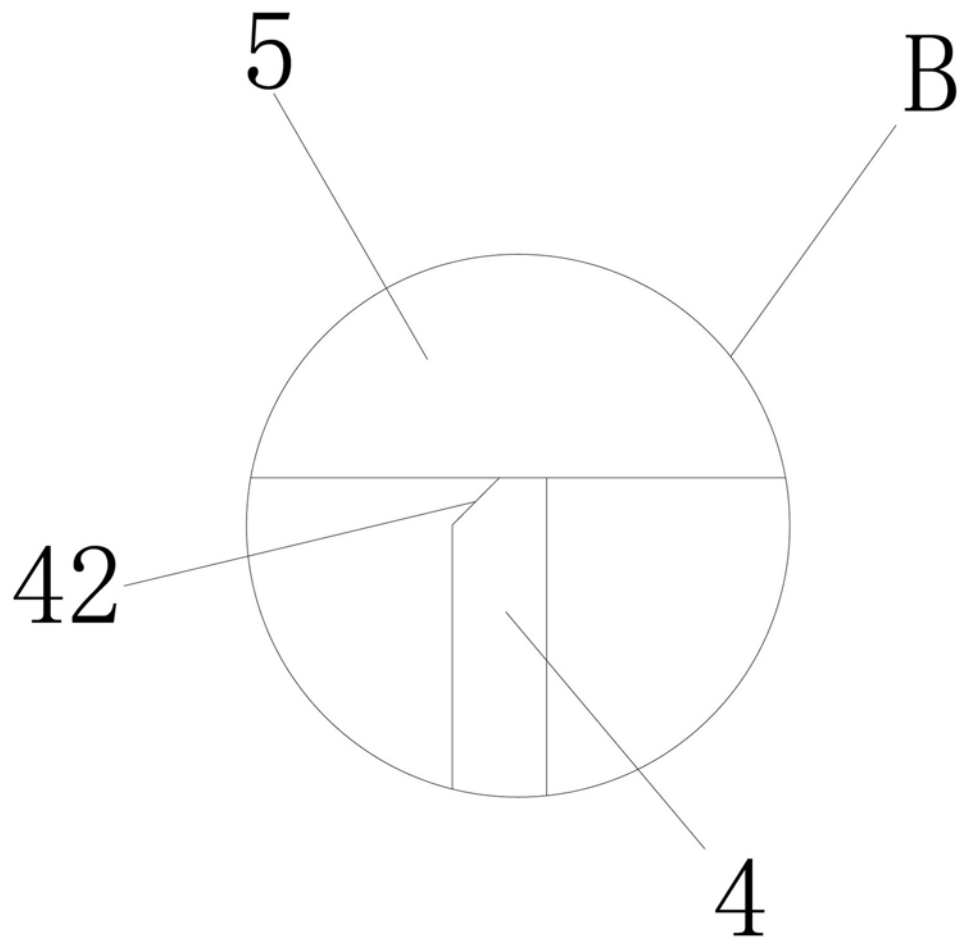


图 6