(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219862274 U
(45)授权公告日 2023.10.20

(21)申请号 202320646108.2

(22)申请日 2023.03.29

(73)专利权人 江西远通建筑工程有限公司
地址 330299 江西省南昌市南昌县八一乡新坊村莲谢中路1号

(72)发明人 谢智刚 湛琦 吴群群

(74)专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理事务所(普通合伙) 11487
专利代理师 苏艳

(51)Int.Cl.
E01C 23/03(2006.01)
E01C 19/00(2006.01)

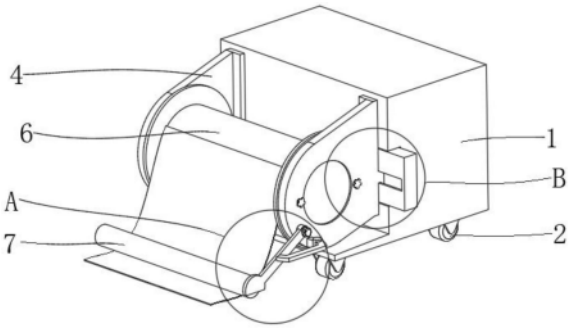
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种市政道路用防水卷材铺设机

(57)摘要

本实用新型涉及卷材铺设技术领域，特别是一种市政道路用防水卷材铺设机，包括卷材铺设机主体，所述卷材铺设机主体的底部活动连接有四个万向轮，所述卷材铺设机主体前端的一侧固定连接有电动滑轨，所述卷材铺设机主体通过电动滑轨滑动连接有支撑板，所述卷材铺设机主体前端的另一侧固定连接有支撑板，所述支撑板的内侧均转动连接有转动板，所述转动板之间固定连接有防水卷材辊。本实用新型的优点在于：通过在转动板的内侧设置相适配的卡槽和卡块，使两者对接后防水卷材辊与转动板能够同步转动，通过调整转动板的摩擦系数调整防水卷材辊的转动松紧程度，将其调整到合适的松紧程度，使防水卷材辊上的卷材能够以合适的速度脱离卷材辊贴合在地面上。



CN 219862274 U

1.一种市政道路用防水卷材铺设机,其特征在于:包括卷材铺设机主体(1),所述卷材铺设机主体(1)的底部活动连接有四个万向轮(2),所述卷材铺设机主体(1)前端的一侧固定连接有电动滑轨(3),所述卷材铺设机主体(1)通过电动滑轨(3)滑动连接有支撑板(4),所述卷材铺设机主体(1)前端的另一侧固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的内侧均转动连接有转动板(5),所述转动板(5)之间固定连接有防水卷材辊(6),一侧所述支撑板(4)的前侧活动连接有压辊(7)。

2.根据权利要求1所述的一种市政道路用防水卷材铺设机,其特征在于:所述转动板(5)内侧的两侧均开设有卡槽(8),所述防水卷材辊(6)两端的两侧均固定连接有卡块(9),所述卡槽(8)与卡块(9)的位置形状相适配。

3.根据权利要求2所述的一种市政道路用防水卷材铺设机,其特征在于:一侧所述支撑板(4)的外侧两端均开设有螺纹槽(10),所述螺纹槽(10)内螺纹连接有紧固旋钮(11),所述紧固旋钮(11)的端部顶在转动板(5)的外侧,所述紧固旋钮(11)端部与转动板(5)外侧的摩擦系数大于二。

4.根据权利要求3所述的一种市政道路用防水卷材铺设机,其特征在于:所述电动滑轨(3)的滑动行程大于转动板(5)与防水卷材辊(6)对接部位的长度,所述支撑板(4)位于电动滑轨(3)内侧时两个转动板(5)对防水卷材辊(6)完成对接。

5.根据权利要求4所述的一种市政道路用防水卷材铺设机,其特征在于:所述支撑板(4)与压辊(7)之间设置有下压板(12),所述下压板(12)与支撑板(4)转动连接,所述下压板(12)与支撑板(4)的转轴一端套接有扭力弹簧(13),所述扭力弹簧(13)的扭力使压辊(7)向下转动。

6.根据权利要求5所述的一种市政道路用防水卷材铺设机,其特征在于:所述支撑板(4)的一侧转动连接有支撑杆(14),所述支撑杆(14)向内侧转动时位于下压板(12)的上方。

一种市政道路用防水卷材铺设机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷材铺设技术领域,特别是一种市政道路用防水卷材铺设机。

背景技术

[0002] 防水卷材是指能够防止雨水、地下水与其他水渗透的重要组成材料。防水是建筑物的一项主要功能,防水材料是实现这一功能的物质基础,防水材料的主要作用是防潮、防涌、防渗,避免水和盐分对建筑物和路面的侵蚀,保护建筑构件,在建筑和路面保护方面有着较为广泛的应用,为了提高防水卷材的铺设效率现在多采用防水卷材铺设机进行铺设。

[0003] 在中国专利CN204531217U中公开的一种防水卷材铺设机,该防水卷材铺设机能够利用多根并排连接在所述主气管上且与所述防水卷材相对应的分支气管进一步的保证到加热融化的效果,但防水卷材辊多是以自动转动的方式使卷材脱离卷辊铺设在地面上,但卷辊较松时对卷辊容易过量转动导致较多的卷材脱离卷辊使卷材铺设面出现褶皱,而卷辊松紧程度调整多跟卷辊的摩擦系数有关,从而不方便调整。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种市政道路用防水卷材铺设机,有效解决了现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种市政道路用防水卷材铺设机,包括卷材铺设机主体,所述卷材铺设机主体的底部活动连接有四个万向轮,所述卷材铺设机主体前端的一侧固定连接有电动滑轨,所述卷材铺设机主体通过电动滑轨滑动连接有支撑板,所述卷材铺设机主体前端的另一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的内侧均转动连接有转动板,所述转动板之间固定连接有防水卷材辊,一侧所述支撑板的前侧活动连接有压辊。

[0006] 可选的,所述转动板内侧的两侧均开设有卡槽,所述防水卷材辊两端的两侧均固定连接有卡块,所述卡槽与卡块的位置形状相适配。

[0007] 采用上述技术方案:通过在转动板的内侧设置相适配的卡槽和卡块,使两者对接后防水卷材辊与转动板能够同步转动,即可通过调整转动板的摩擦系数调整防水卷材辊的转动松紧程度,从而将其调整到合适的松紧程度,使防水卷材辊上的卷材能够以合适的速度脱离卷材辊贴合在地面上。

[0008] 可选的,一侧所述支撑板的外侧两端均开设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹连接有紧固旋钮,所述紧固旋钮的端部顶在转动板的外侧,所述紧固旋钮端部与转动板外侧的摩擦系数大于二。

[0009] 采用上述技术方案:通过在支撑板与转动板之间设置紧固旋钮,通过转动紧固旋钮即可调整紧固旋钮对转动板的压力,从而调整紧固旋钮端部与转动板之间的摩擦力,使转动板和防水卷材辊的转动松紧程度能够通过紧固旋钮进行调整。

[0010] 可选的,所述电动滑轨的滑动行程大于转动板与防水卷材辊对接部位的长度,所

述支撑板位于电动滑轨内侧时两个转动板对防水卷材辊完成对接。

[0011] 采用上述技术方案:通过设置电动滑轨使一侧的支撑板能够活动方便防水卷材辊与转动板的对接安装。

[0012] 可选的,所述支撑板与压辊之间设置有下压板,所述下压板与支撑板转动连接,所述下压板与支撑板的转轴一端套接有扭力弹簧,所述扭力弹簧的扭力使压辊向下转动。

[0013] 采用上述技术方案:通过设置带扭力弹簧的下压板,使压辊能够对下方卷材施加足够的压力,使卷材与安装路面更加贴合。

[0014] 可选的,所述支撑板的一侧转动连接有支撑杆,所述支撑杆向内侧转动时位于下压板的上方。

[0015] 采用上述技术方案:当该卷材铺设机在移动时,可以将下压板向上转动,再将支撑杆转动至下压板的下方将下压板撑起,避免在设备移动过程中压辊保持与地面接触影响设备移动。

[0016] 本实用新型具有以下优点:

[0017] 1、该市政道路用防水卷材铺设机,通过在转动板的内侧设置相适配的卡槽和卡块,使两者对接后防水卷材辊与转动板能够同步转动,即可通过调整转动板的摩擦系数调整防水卷材辊的转动松紧程度,从而将其调整到合适的松紧程度,使防水卷材辊上的卷材能够以合适的速度脱离卷材辊贴合在地面上。

[0018] 2、该市政道路用防水卷材铺设机,通过在支撑板与转动板之间设置紧固旋钮,通过转动紧固旋钮即可调整紧固旋钮对转动板的压力,从而调整紧固旋钮端部与转动板之间的摩擦力,使转动板和防水卷材辊的转动松紧程度能够通过紧固旋钮进行调整。

[0019] 3、该市政道路用防水卷材铺设机,通过设置电动滑轨使一侧的支撑板能够活动方便防水卷材辊与转动板的对接安装,通过设置带扭力弹簧的下压板,使压辊能够对下方卷材施加足够的压力,使卷材与安装路面更加贴合,当该卷材铺设机在移动时,可以将下压板向上转动,再将支撑杆转动至下压板的下方将下压板撑起,避免在设备移动过程中压辊保持与地面接触影响设备移动。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图1中B处的放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的俯剖结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型图4中C处的放大结构示意图。

[0025] 图中:1-卷材铺设机主体,2-万向轮,3-电动滑轨,4-支撑板,5-转动板,6-防水卷材辊,7-压辊,8-卡槽,9-卡块,10-螺纹槽,11-紧固旋钮,12-下压板,13-扭力弹簧,14-支撑杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1至图5所示，一种市政道路用防水卷材铺设机，它包括卷材铺设机主体1，卷材铺设机主体1的底部活动连接有四个万向轮2，卷材铺设机主体1前端的一侧固定连接有电动滑轨3，卷材铺设机主体1通过电动滑轨3滑动连接有支撑板4，卷材铺设机主体1前端的另一侧固定连接有支撑板4，支撑板4的内侧均转动连接有转动板5，转动板5之间固定连接有防水卷材辊6，一侧支撑板4的前侧活动连接有压辊7。

[0028] 实施例1：转动板5内侧的两侧均开设有卡槽8，防水卷材辊6两端的两侧均固定连接有卡块9，卡槽8与卡块9的位置形状相适配，通过在转动板5的内侧设置相适配的卡槽8和卡块9，使两者对接后防水卷材辊6与转动板5能够同步转动，即可通过调整转动板5的摩擦系数调整防水卷材辊6的转动松紧程度，从而将其调整到合适的松紧程度，使防水卷材辊6上的卷材能够以合适的速度脱离卷材辊贴合在地面上。

[0029] 实施例2：一侧支撑板4的外侧两端均开设有螺纹槽10，螺纹槽9内螺纹连接有紧固旋钮11，紧固旋钮11的端部顶在转动板5的外侧，紧固旋钮11端部与转动板5外侧的摩擦系数大于二，通过在支撑板4与转动板5之间设置紧固旋钮11，通过转动紧固旋钮11即可调整紧固旋钮11对转动板5的压力，从而调整紧固旋钮11端部与转动板5之间的摩擦力，使转动板5和防水卷材辊6的转动松紧程度能够通过紧固旋钮11进行调整。

[0030] 实施例3：电动滑轨3的滑动行程大于转动板5与防水卷材辊6对接部位的长度，支撑板4位于电动滑轨3内侧时两个转动板5对防水卷材辊6完成对接，通过设置电动滑轨3使一侧的支撑板4能够活动方便防水卷材辊6与转动板5的对接安装。

[0031] 实施例4：支撑板4与压辊7之间设置有下压板12，下压板12与支撑板4转动连接，下压板12与支撑板4的转轴一端套接有扭力弹簧13，扭力弹簧13的扭力使压辊7向下转动，通过设置带扭力弹簧13的下压板12，使压辊7能够对下方卷材施加足够的压力，使卷材与安装路面更加贴合。

[0032] 实施例5：支撑板4的一侧转动连接有支撑杆14，支撑杆14向内侧转动时位于下压板12的上方，当该卷材铺设机在移动时，可以将下压板12向上转动，再将支撑杆14转动至下压板12的下方将下压板12撑起，避免在设备移动过程中压辊7保持与地面接触影响设备移动。

[0033] 本实用新型的工作原理如下：

[0034] S1、卡槽8和卡块9对接后防水卷材辊6与转动板5能够同步转动，即可通过调整转动板5的摩擦系数调整防水卷材辊6的转动松紧程度；

[0035] S2、转动紧固旋钮11即可调整紧固旋钮11对转动板5的压力，从而调整紧固旋钮11端部与转动板5之间的摩擦力，使转动板5和防水卷材辊6的转动松紧程度能够通过紧固旋钮11进行调整。

[0036] 与现有技术相比，本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果：

[0037] 1、该市政道路用防水卷材铺设机，通过在转动板5的内侧设置相适配的卡槽8和卡块9，使两者对接后防水卷材辊6与转动板5能够同步转动，即可通过调整转动板5的摩擦系数调整防水卷材辊6的转动松紧程度，从而将其调整到合适的松紧程度，使防水卷材辊6上的卷材能够以合适的速度脱离卷材辊贴合在地面上。

[0038] 2、该市政道路用防水卷材铺设机，通过在支撑板4与转动板5之间设置紧固旋钮11，通过转动紧固旋钮11即可调整紧固旋钮11对转动板5的压力，从而调整紧固旋钮11端部与转动板5之间的摩擦力，使转动板5和防水卷材辊6的转动松紧程度能够通过紧固旋钮11进行调整。

[0039] 3、该市政道路用防水卷材铺设机，通过设置电动滑轨3使一侧的支撑板4能够活动方便防水卷材辊6与转动板5的对接安装，通过设置带扭力弹簧13的下压板12，使压辊7能够对下方卷材施加足够的压力，使卷材与安装路面更加贴合，当该卷材铺设机在移动时，可以将下压板12向上转动，再将支撑杆14转动至下压板12的下方将下压板12撑起，避免在设备移动过程中压辊7保持与地面接触影响设备移动。

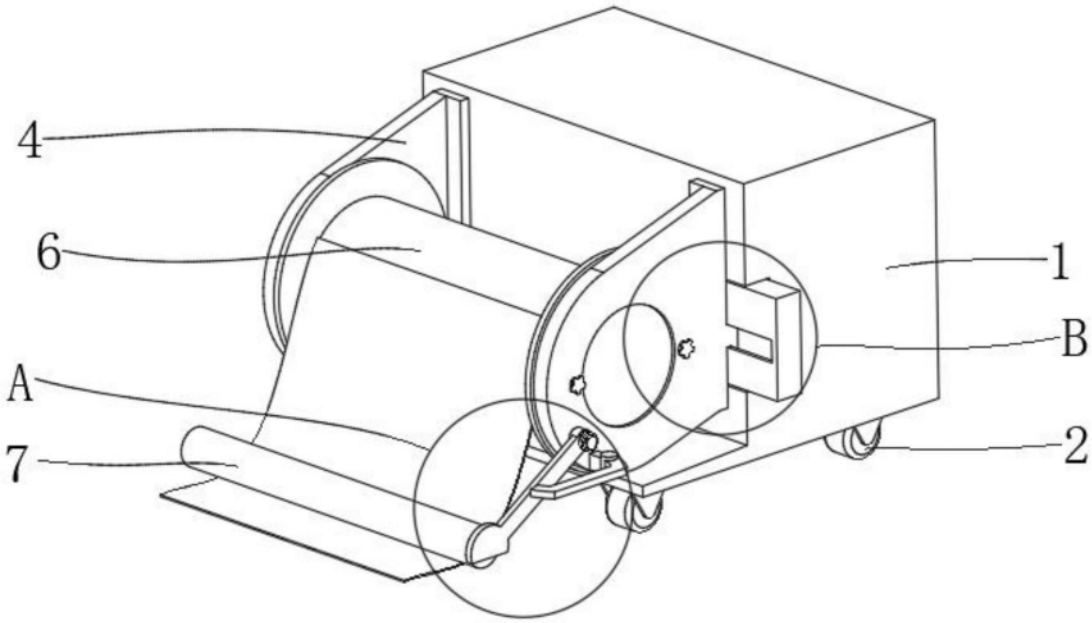


图1

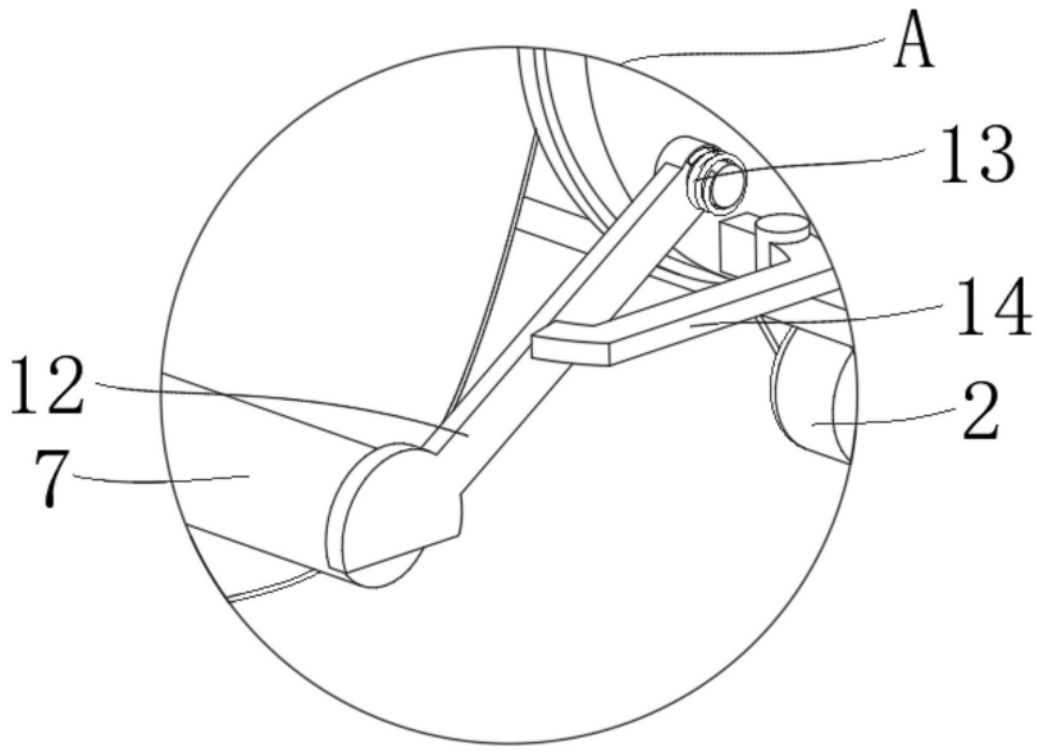


图2

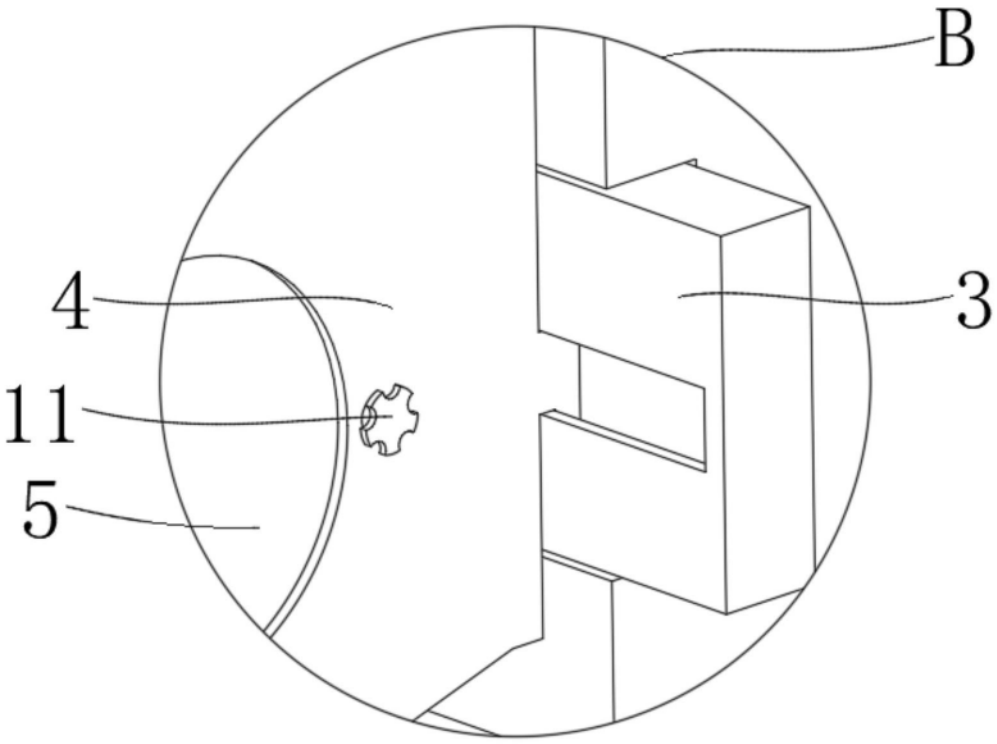


图3

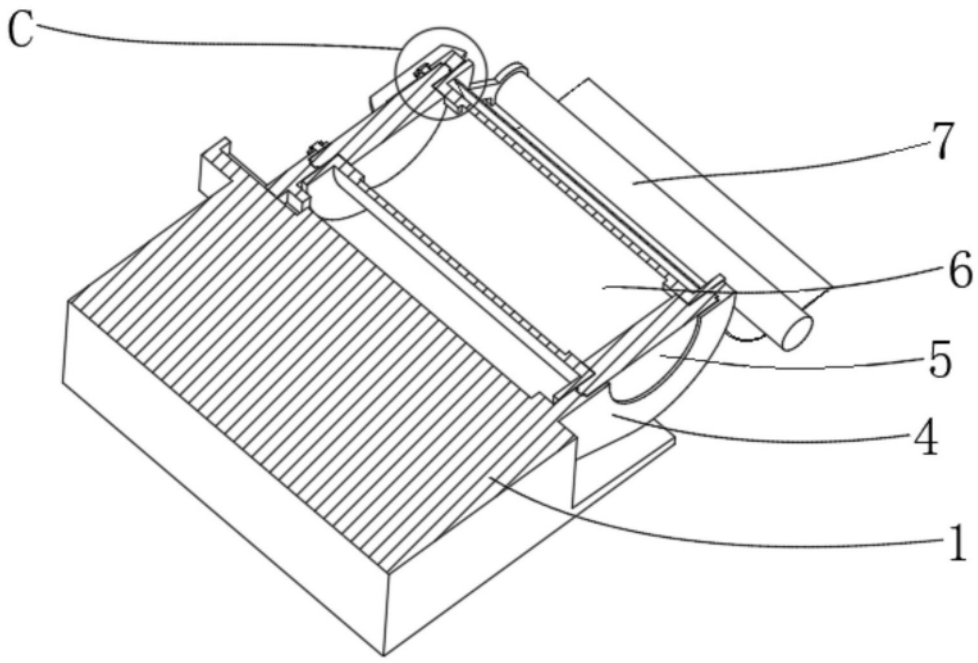


图4

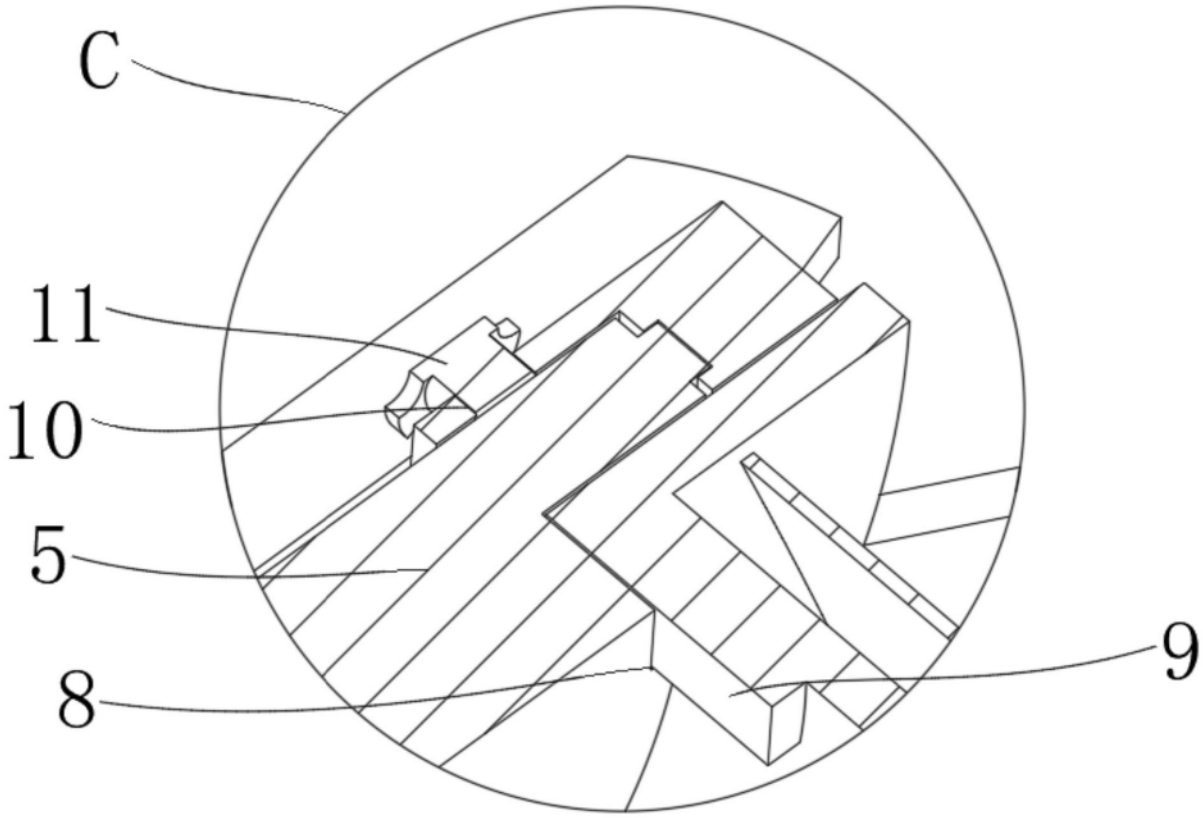


图5