



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221783798 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323529699.4

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 刘晓华

地址 271100 山东省济南市莱城区凤城西大街146号院12号楼3单元201号

(72) 发明人 刘晓华

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

专利代理师 郭振南

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

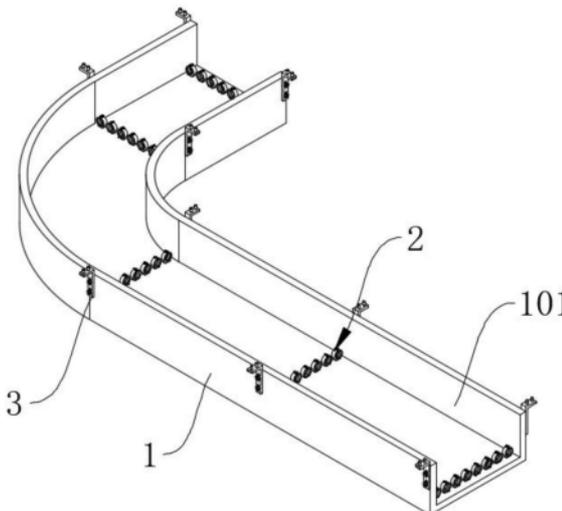
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种广电工程施工用线缆架设装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种广电工程施工用线缆架设装置,旨在解决当前线缆摆放于放线槽内,放线槽无法对线缆进行整理固定,以至于使用过程中线缆放置的较为凌乱,导致后期的检修极为不便的技术问题,包括线缆承托槽,所述线缆承托槽内开设有承托腔,且承托腔的底端等距开设有多个安装槽,多个所述安装槽内均滑动设置有用于对线缆进行固定的线缆固定组件,所述线缆固定组件包括支撑臂一,所述支撑臂一的底端居中开设有开口,且开口内两侧均居中开设有通孔,两个所述通孔内共同固定安装有轴杆,本实用新型,具备整理功能,可通过多个线缆固定组件的相互配合线缆承托槽可完成对于多根线缆的整理固定,避免因线路凌乱而影响后续检修的问题。



1. 一种广电工程施工用线缆架设装置,包括线缆承托槽(1);

其特征在于:所述线缆承托槽(1)内开设有承托腔(101),且承托腔(101)的底端等距开设有多个安装槽(102),多个所述安装槽(102)内均滑动设置有用以对线缆进行固定的线缆固定组件(2);

所述线缆固定组件(2)包括支撑臂一(201),所述支撑臂一(201)的底端居中开设有开口,且开口内两侧均居中开设有通孔,两个所述通孔内共同固定安装有轴杆(202),且轴杆(202)的外缘面上居中固定安装有支撑臂二(203),所述支撑臂一(201)和支撑臂二(203)的顶端均构造有相互配合的半圆形固定爪(204),且两个半圆形固定爪(204)内均固定安装有橡胶防滑垫(205);

所述安装槽(102)内两侧均居中开设有供轴杆(202)滑动的导向槽(103),且安装槽(102)内另外两侧均开设有承托支撑臂一(201)和支撑臂二(203)的斜槽(104)。

2. 如权利要求1所述的广电工程施工用线缆架设装置,其特征在于,两个所述半圆形固定爪(204)的顶端均构造有延伸板(206),且两块延伸板(206)的相背面均居中开设有腔槽(207),所述腔槽(207)内一侧对称固定安装有两个支撑板(208)。

3. 如权利要求2所述的广电工程施工用线缆架设装置,其特征在于,所述支撑板(208)的一侧居中开设有圆孔,且圆孔内活动设置有复位杆(209),且腔槽(207)的一侧对称开设有两个供复位杆(209)穿过的贯穿孔。

4. 如权利要求3所述的广电工程施工用线缆架设装置,其特征在于,所述复位杆(209)的外缘面上固定安装有固定环(210),且复位杆(209)的外缘面上套设有抵接于支撑板(208)和固定环(210)之间的复合弹簧(211)。

5. 如权利要求1所述的广电工程施工用线缆架设装置,其特征在于,所述支撑臂一(201)和支撑臂二(203)相背面的顶部均居中构造有定位键(212),且安装槽(102)内两侧的顶部均居中开设有适配定位键(212)的定位槽(105)。

6. 如权利要求1所述的广电工程施工用线缆架设装置,其特征在于,所述线缆承托槽(1)两侧的顶部均可拆卸式安装有支架(3),且支架(3)的一侧对称开设有两个供紧固螺栓活动安装的贯穿槽,所述支架(3)的顶端对称开设有两个固定槽,且两个固定槽内均活动设置有固定螺栓。

一种广电工程施工用线缆架设装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆施工技术领域,尤其涉及一种广电工程施工用线缆架设装置。

背景技术

[0002] 广播电视是通过无线电波或导线传播声音、图像、视频的新闻传播工具,只播送声音的,称为声音广播,播送图像和声音的,称为电视广播,广电工程施工时需要对接线进行架设。

[0003] 现有的广电工程施工用线缆架设装置在对线缆进行架设时,多是将多根线缆一并放置于放线槽内,通过放线槽对其进行承装,可由于线缆摆放于放线槽内,放线槽无法对接线进行整理固定,以至于使用过程中线缆放置的较为凌乱,导致后期的检修极为不便。鉴于此,我们提出一种广电工程施工用线缆架设装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种广电工程施工用线缆架设装置,以解决当前线缆摆放于放线槽内,放线槽无法对接线进行整理固定,以至于使用过程中线缆放置的较为凌乱,导致后期的检修极为不便的技术问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:设计一种广电工程施工用线缆架设装置,包括线缆承托槽;

[0006] 所述线缆承托槽内开设有承托腔,且承托腔的底端等距开设有多个安装槽,多个所述安装槽内均滑动设置有用于对接线进行固定的线缆固定组件;

[0007] 所述线缆固定组件包括支撑臂一,所述支撑臂一的底端居中开设有开口,且开口内两侧均居中开设有通孔,两个所述通孔内共同固定安装有轴杆,且轴杆的外缘面上居中固定安装有支撑臂二,所述支撑臂一和支撑臂二的顶端均构造有相互配合的半圆形固定爪,且两个半圆形固定爪内均固定安装有橡胶防滑垫;

[0008] 所述安装槽内两侧均居中开设有供轴杆滑动的导向槽,且安装槽内另外两侧均开设有承托支撑臂一和支撑臂二的斜槽。

[0009] 优选地,两个所述半圆形固定爪的顶端均构造有延伸板,且两块延伸板的相背面均居中开设有腔槽,所述腔槽内一侧对称固定安装有两个支撑板。

[0010] 优选地,所述支撑板的一侧居中开设有圆孔,且圆孔内活动设置有复位杆,且腔槽的一侧对称开设有两个供复位杆穿过的贯穿孔。

[0011] 优选地,所述复位杆的外缘面上固定安装有固定环,且复位杆的外缘面上套设有抵接于支撑板和固定环之间的复合弹簧。

[0012] 优选地,所述支撑臂一和支撑臂二相背面的顶部均居中构造有定位键,且安装槽内两侧的顶部均居中开设有适配定位键的定位槽。

[0013] 优选地,所述线缆承托槽两侧的顶部均可拆卸式安装有支架,且支架的一侧对称

开设有两个供紧固螺栓活动安装的贯穿槽,所述支架的顶端对称开设有两个固定槽,且两个固定槽内均活动设置有固定螺栓。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1. 得益于线缆承托槽以及多个线缆固定组件的设置,通过将线缆放置于两个安装有橡胶防滑垫的半圆形固定爪内,并将向线缆固定组件施压,从而使得支撑臂一和支撑臂二于安装槽内下移,并带动轴杆与两个导向槽内滑动,从而使得开设有两个斜槽的安装槽推动支撑臂一与支撑臂二以轴杆为轴心转动,以使得两个内部安装有橡胶防滑垫的半圆形固定爪由两侧完成对于线缆的夹持固定,通过多个线缆固定组件的相互配合线缆承托槽可完成对于多根线缆的整理固定,避免因线路凌乱而影响后续检修的问题;

[0016] 2. 得益于线缆固定组件的设置,当构造有半圆形固定爪的支撑臂一和支撑臂二被摁压入安装槽内后,支撑臂一和支撑臂二上的定位键分别抵入两个定位槽内,实现对于支撑臂一和支撑臂二的防滑定位,并通过两块延伸板内多根安装有固定环的复位杆配合其上套设的多个复合弹簧,分别向对向设置的延伸板施压,以推动支撑臂一和支撑臂二抵接与安装槽的两侧,进一步提高两个定位键与两个定位槽的配合效果,有效解决了因滑脱而导致固定稳定性降低的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型在拆分状态下的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中线缆固定组件的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中A处结构的放大示意图;

[0021] 图5为本实用新型图3中B处结构的放大示意图。

[0022] 图中:1、线缆承托槽;101、承托腔;102、安装槽;103、导向槽;104、斜槽;105、定位槽;2、线缆固定组件;201、支撑臂一;202、轴杆;203、支撑臂二;204、半圆形固定爪;205、橡胶防滑垫;206、延伸板;207、腔槽;208、支撑板;209、复位杆;210、固定环;211、复合弹簧;212、定位键;3、支架;

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0024] 一种广电工程施工用线缆架设装置,参见图1、图2、图3、图4,包括,包括线缆承托槽1,所述线缆承托槽1内开设有承托腔101,且承托腔101的底端等距开设有多个安装槽102,多个所述安装槽102内均滑动设置有用于对线缆进行固定的线缆固定组件2,所述线缆固定组件2包括支撑臂一201,所述支撑臂一201的底端居中开设有开口,且开口内两侧均居中开设有通孔,两个所述通孔内共同固定安装有轴杆202,且轴杆202的外缘面上居中固定安装有支撑臂二203,所述支撑臂一201和支撑臂二203的顶端均构造有相互配合的半圆形固定爪204,且两个半圆形固定爪204内均固定安装有橡胶防滑垫205,所述安装槽102内两侧均居中开设有供轴杆202滑动的导向槽103,且安装槽102内另外两侧均开设有承托支撑臂一201和支撑臂二203的斜槽104,通过将线缆放置于两个安装有橡胶防滑垫205的半圆形固定爪204内,并将向线缆固定组件2施压,从而使得支撑臂一201和支撑臂二203于安装槽

102内下移,并带动轴杆202与两个导向槽103内滑动,从而使得开设有两个斜槽104的安装槽102推动支撑臂一201与支撑臂二203以轴杆202为轴心转动,以使得两个内部安装有橡胶防滑垫205的半圆形固定爪204由两侧完成对于线缆的夹持固定,通过多个线缆固定组件2的相互配合线缆承托槽1可完成对于多根线缆的整理固定,避免因线路凌乱而影响后续检修的问题。

[0025] 进一步的,为解决因滑脱而导致固定稳定性降低的问题,参见图3、图4、图5,两个所述半圆形固定爪204的顶端均构造有延伸板206,且两块延伸板206的相背面均居中开设有腔槽207,所述腔槽207内一侧对称固定安装有两个支撑板208,所述支撑板208的一侧居中开设有圆孔,且圆孔内活动设置有复位杆209,且腔槽207的一侧对称开设有两个供复位杆209穿过的贯穿孔,所述复位杆209的外缘面上固定安装有固定环210,且复位杆209的外缘面上套设有抵接于支撑板208和固定环210之间的复合弹簧211,所述支撑臂一201和支撑臂二203相背面的顶部均居中构造有定位键212,且安装槽102内两侧的顶部均居中开设有适配定位键212的定位槽105,当构造有半圆形固定爪204的支撑臂一201和支撑臂二203被摁压入安装槽102内后,支撑臂一201和支撑臂二203上的定位键212分别抵入两个定位槽105内,实现对于支撑臂一201和支撑臂二203的防滑定位,并通过两块延伸板206内多根安装有固定环210的复位杆209配合其上套设的多个复合弹簧211,分别向对向设置的延伸板206施压,以推动支撑臂一201和支撑臂二203抵接与安装槽102的两侧,进一步提高两个定位键212与两个定位槽105的配合效果,有效解决了因滑脱而导致固定稳定性降低的问题。

[0026] 再进一步的,为实现线缆承托槽1的吊装、侧装以及水平安装,参见图1,所述线缆承托槽1两侧的顶部均可拆卸式安装有支架3,且支架3的一侧对称开设有两个供紧固螺栓活动安装的贯穿槽,所述支架3的顶端对称开设有两个固定槽,且两个固定槽内均活动设置有固定螺栓,在安装前,可根据固定位置的需要,通过多个支架3配合线缆承托槽1实现吊装、侧装以及水平安装。

[0027] 工作原理:使用时,通过将多根线缆放置于承托腔101内,并将线缆放置于两个安装有橡胶防滑垫205的半圆形固定爪204内,并将向线缆固定组件2施压,从而使得支撑臂一201和支撑臂二203于安装槽102内下移,并带动轴杆202与两个导向槽103内滑动,从而使得开设有两个斜槽104的安装槽102推动支撑臂一201与支撑臂二203以轴杆202为轴心转动,以使得两个内部安装有橡胶防滑垫205的半圆形固定爪204由两侧完成对于线缆的夹持固定,通过多个线缆固定组件2的相互配合线缆承托槽1可完成对于多根线缆的整理固定,避免因线路凌乱而影响后续检修的问题,并且,当构造有半圆形固定爪204的支撑臂一201和支撑臂二203被摁压入安装槽102内后,支撑臂一201和支撑臂二203上的定位键212分别抵入两个定位槽105内,实现对于支撑臂一201和支撑臂二203的防滑定位,并通过两块延伸板206内多根安装有固定环210的复位杆209配合其上套设的多个复合弹簧211,分别向对向设置的延伸板206施压,以推动支撑臂一201和支撑臂二203抵接与安装槽102的两侧,进一步提高两个定位键212与两个定位槽105的配合效果,有效解决了因滑脱而导致固定稳定性降低的问题,该装置在安装前,可根据固定位置的需要,通过多个支架3配合线缆承托槽1实现吊装、侧装以及水平安装。

[0028] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不

脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

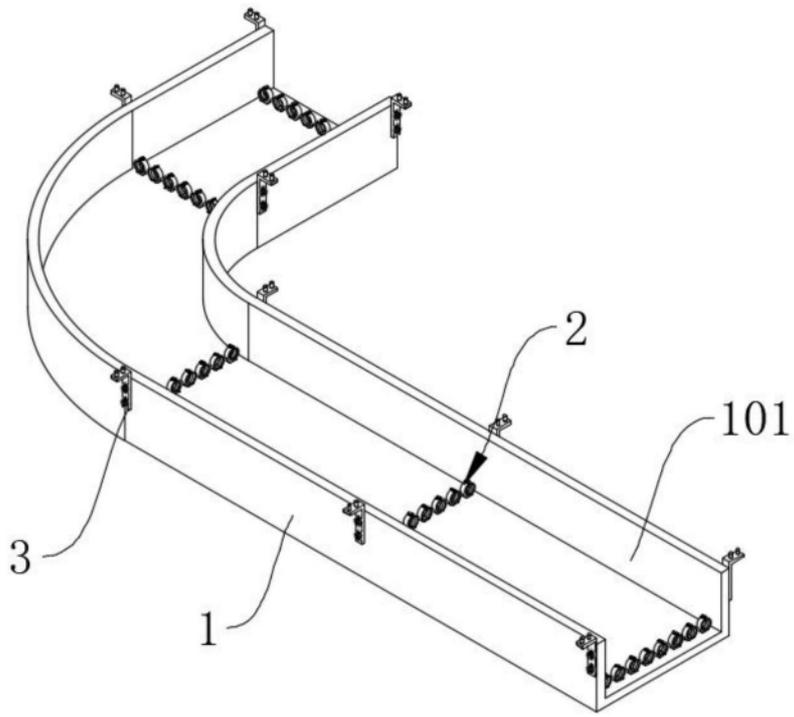


图1

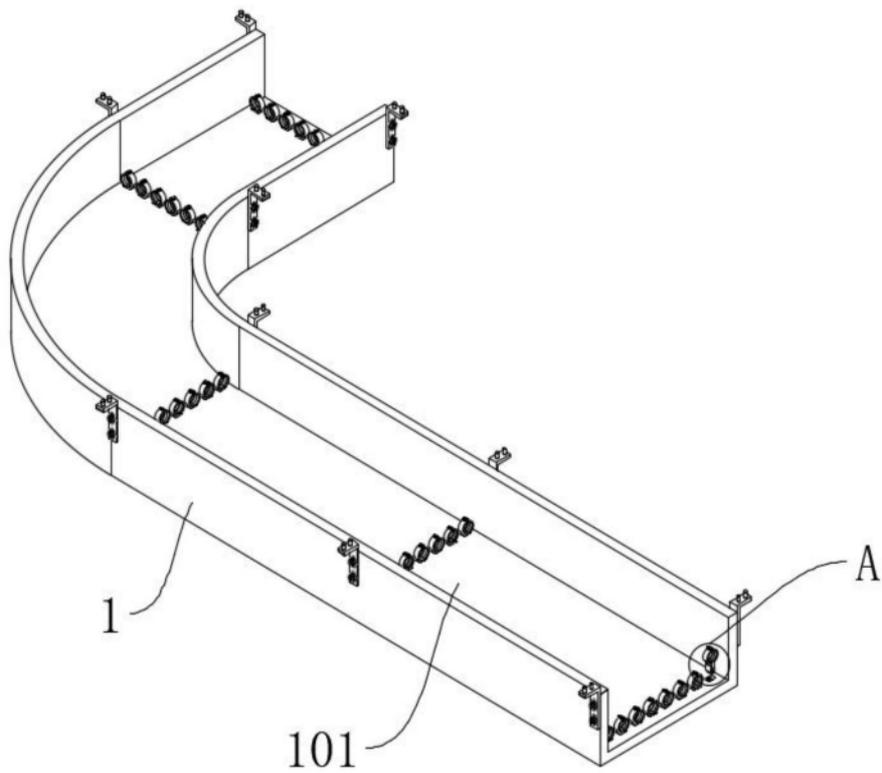


图2

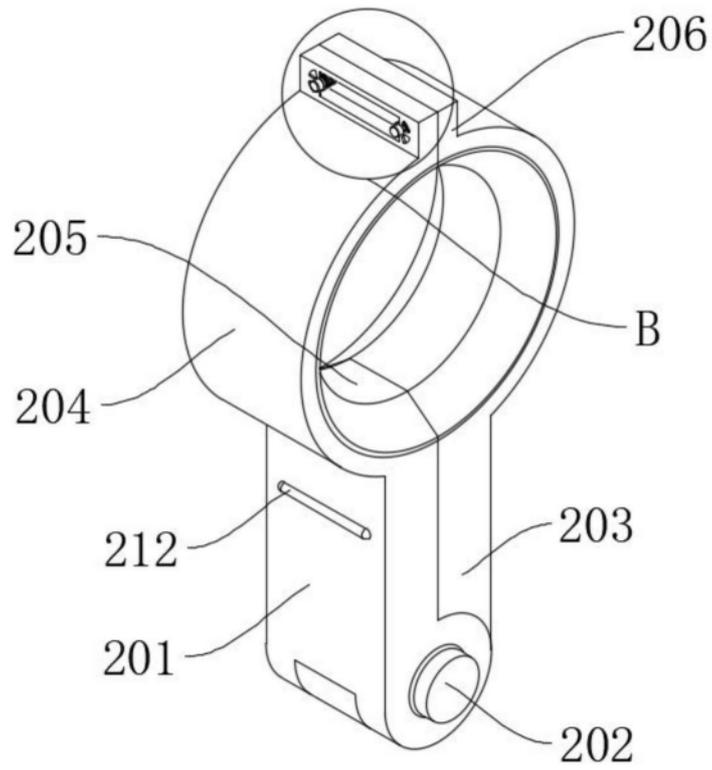


图3

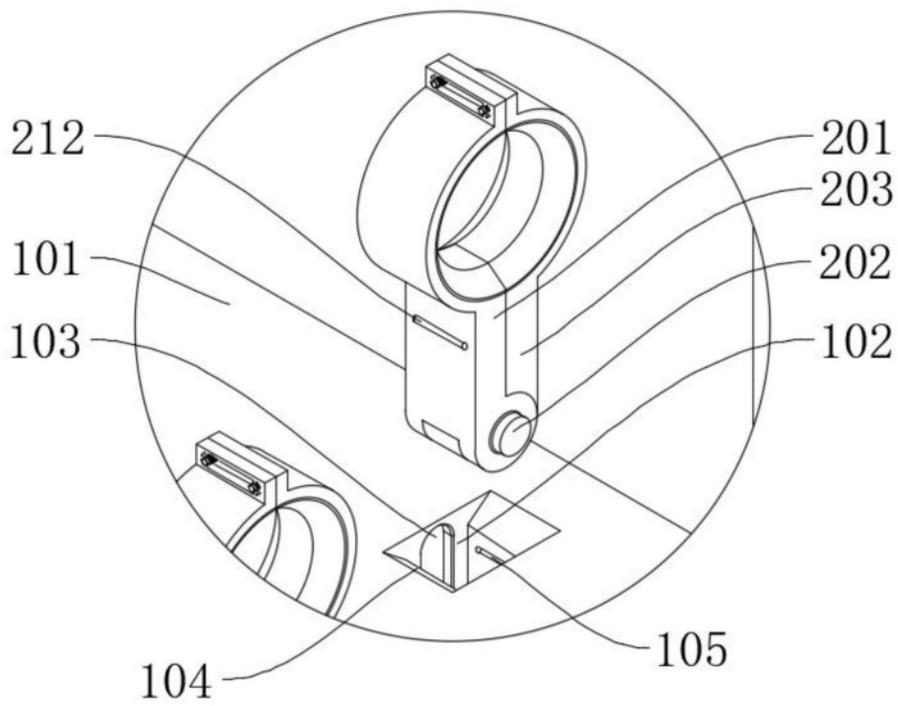


图4

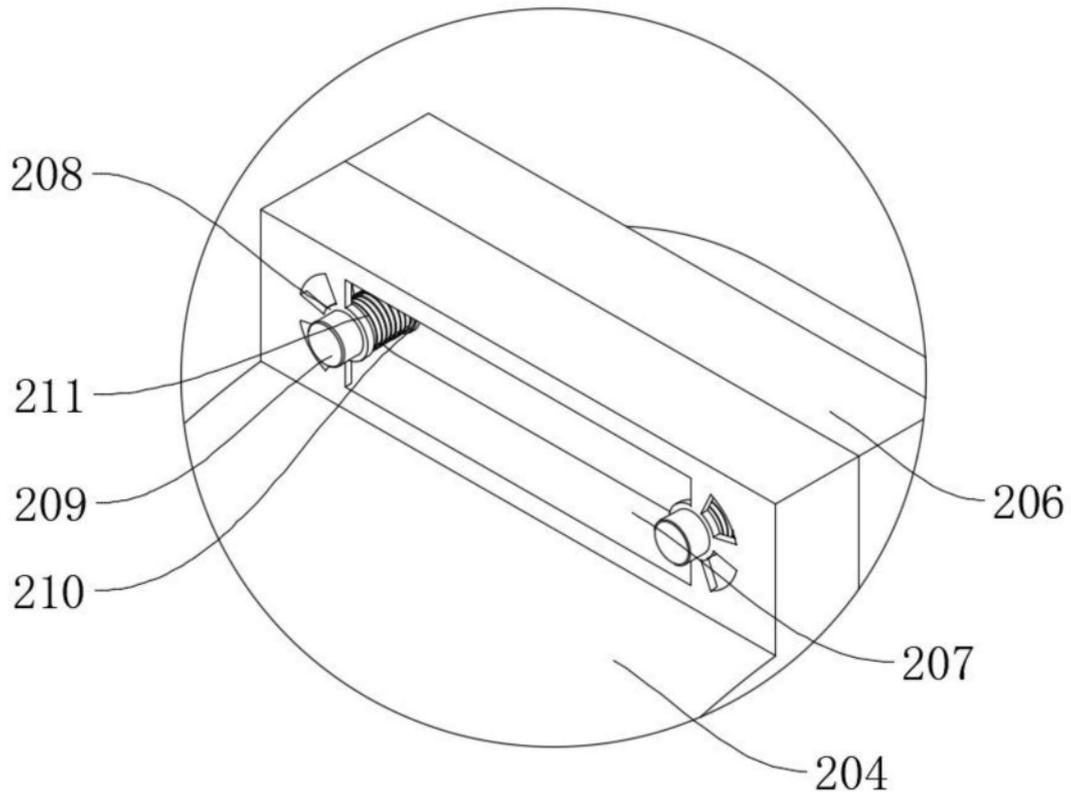


图5