



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210804955 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921720621.1

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 东莞市城建规划设计院

地址 523000 广东省东莞市东城中路规划局大楼4楼

(72)发明人 王巍

(74)专利代理机构 东莞市启信展华知识产权代理事务所(普通合伙) 44579

代理人 冯蓉

(51)Int.Cl.

G09B 25/00(2006.01)

G09F 15/00(2006.01)

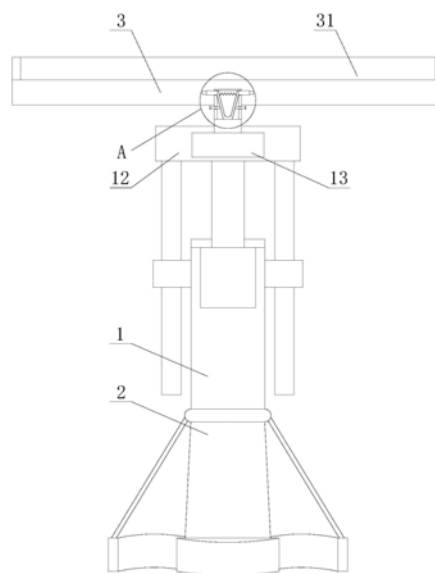
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种城市规划布局展示机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种城市规划布局展示机构,包括支撑主架,所述支撑主架下端的中心位置连接有支撑柱,支撑主架下端的一周铰连接有底架,支撑主架的上端通过伸缩缸连接有安装壳体,安装壳体的内部安装旋转电机,旋转电机的上端连接有转柱,所述转柱的内部开设有安装槽,安装槽的底部安装有V型架。本城市规划布局展示机构,在支撑主架的下端铰连接有底架,底架的数量为三个,且为弧形结构,底架的下端连接有吸铁石,底架围成圆柱体结构,通过内侧支架对底架起到支撑作用,便于收拢和支撑,使用灵活,容易收纳,占用空间小,既适用于立体沙盘,又能粘贴平面图纸,一机两用,适用范围广。



1. 一种城市规划布局展示机构,包括支撑主架(1),其特征在于:所述支撑主架(1)下端的中心位置连接有支撑柱(11),支撑主架(1)下端的一周铰连接有底架(2),支撑主架(1)的上端通过伸缩缸连接有安装壳体(12),安装壳体(12)的内部安装旋转电机(13),旋转电机(13)的上端连接有转柱(14),所述转柱(14)的内部开设有安装槽(141),安装槽(141)的底部安装有V型架(15),转柱(14)侧壁的上端对称开设有第一插孔(142),第一插孔(142)下方的转柱(14)上开设有第二插孔(143),转柱(14)的上端活动连接有固定板(3),所述V型架(15)的两侧对称连接有手控杆(151),手控杆(151)的一端贯穿第二插孔(143),并连接有限位板(152),V型架(15)的上端对称连接有限位杆(153),限位杆(153)贯穿第一插孔(142),并连接有转轴(154),V型架(15)上端的内侧连接有弹簧(155),所述底架(2)的内壁上连接有连接块(21),连接块(21)上铰连接有内侧支架(22),内侧支架(22)的一端铰连接有活动环(23),活动环(23)与支撑柱(11)活动连接,所述固定板(3)上表面的一周连接有定位板(31),固定板(3)下表面的一侧开设有滑槽(32),滑槽(32)的两侧对称开设有限位槽(321),滑槽(32)两端分别连接有第一定位槽(33)和第二定位槽(34),方柱槽(331)和圆柱槽(332)分别与限位杆(153)和转轴(154)卡合连接,所述第一定位槽(33)的两侧对称连接有方柱槽(331),方柱槽(331)的一侧连接有圆柱槽(332),第二定位槽(34)远离滑槽(32)的一侧开设有通槽(341),通槽(341)与滑槽(32)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种城市规划布局展示机构,其特征在于:所述支撑柱(11)上连接有弹性卡件,弹性卡件与活动环(23)卡合。

3. 根据权利要求1所述的一种城市规划布局展示机构,其特征在于:所述活动环(23)上同样连接有连接块(21),连接块(21)与内侧支架(22)铰连接。

4. 根据权利要求1所述的一种城市规划布局展示机构,其特征在于:所述底架(2)的数量为三个,且底架(2)为弧形结构,底架(2)的下端连接有吸铁石,底架(2)围成圆柱体结构。

5. 根据权利要求1所述的一种城市规划布局展示机构,其特征在于:所述滑槽(32)与转柱(14)相匹配,且滑槽(32)与转柱(14)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种城市规划布局展示机构,其特征在于:所述第一定位槽(33)和第二定位槽(34)结构相同。

一种城市规划布局展示机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市规划展示技术领域,具体为一种城市规划布局展示机构。

背景技术

[0002] 城市规划是研究城市的未来发展、城市的合理布局 and 综合安排城市各项工程建设的综合部署,是一定时期内城市发展的蓝图,是城市管理的重要组成部分,是城市建设和管理的依据,也是城市规划、城市建设、城市运行三个阶段管理的前提。现有的市规划布局展示机构在使用时不方便,而且达不到展示效果,操作复杂。

[0003] 中国专利CN204390589公开了一种城市规划布局展示机构,它涉及城市规划用具技术领域,安装底座的中部安装有安装柱,安装柱内部的上端安装有伸缩缸,伸缩缸伸缩杆的上端与安装壳体连接,安装壳体底部的两端均安装有导向杆,导向杆穿接在导向套内,且导向套安装在安装柱上,安装壳体内安装有旋转电机,旋转电机的转轴上安装有定位板,定位板上设置有数个定位柱,定位柱设置在规划板底部的定位孔内,规划板的左端安装有纵向标尺,规划板的下端设置有横向标尺;该实用新型便于快速安装,便于上升、下降、旋转式展示,提高了展示效果,操作简便,使用方便。

[0004] 该申请虽然在一定程度上解决了背景技术中的问题,但是该申请中定位板只能安装水平的规划板,使用时,用于安装立体的沙盘展示,对于平面的规划图不能很好的展示,且该机构不能进行折叠,不容易收纳,不使用时,占用空间大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种城市规划布局展示机构,具有容易折叠,方便收纳,一机两用的优点,解决了现有技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种城市规划布局展示机构,包括支撑主架,所述支撑主架下端的中心位置连接有支撑柱,支撑主架下端的一周铰连接有底架,支撑主架的上端通过伸缩缸连接有安装壳体,安装壳体的内部安装旋转电机,旋转电机的上端连接有转柱,所述转柱的内部开设有安装槽,安装槽的底部安装有V型架,转柱侧壁的上端对称开设有第一插孔,第一插孔下方的转柱上开设有第二插孔,转柱的上端活动连接有固定板,所述V型架的两侧对称连接有手控杆,手控杆的一端贯穿第二插孔,并连接有限位板,V型架的上端对称连接有限位杆,限位杆贯穿第一插孔,并连接有转轴,V型架上端的内侧连接有弹簧,所述底架的内壁上连接有连接块,连接块上铰连接有内侧支架,内侧支架的一端铰连接有活动环,活动环与支撑柱活动连接,所述固定板上表面的一周连接有定位板,固定板下表面的一侧开设有滑槽,滑槽的两侧对称开设有限位槽,滑槽两端分别连接有第一定位槽和第二定位槽,方柱槽和圆柱槽分别与限位杆和转轴卡合连接,所述第一定位槽的两侧对称连接有方柱槽,方柱槽的一侧连接有圆柱槽,第二定位槽远离滑槽的一侧开设有通槽,通槽与滑槽连通。

[0007] 优选的,所述支撑柱上连接有弹性卡件,弹性卡件与活动环卡合。

- [0008] 优选的,所述活动环上同样连接有连接块,连接块与内侧支架铰链接。
- [0009] 优选的,所述底架的数量为三个,且底架为弧形结构,底架的下端连接有吸铁石,底架围成圆柱体结构。
- [0010] 优选的,所述滑槽与转柱相匹配,且滑槽与转柱活动连接。
- [0011] 优选的,所述第一定位槽和第二定位槽结构相同。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0013] 本城市规划布局展示机构,在支撑主架的下端铰链接有底架,底架的数量为三个,且为弧形结构,底架的下端连接有吸铁石,底架围成圆柱体结构,通过内侧支架对底架起到支撑作用,便于收拢和支撑,使用灵活,容易收纳,占用空间小,另外在固定板上开设有滑槽,并通过第一定位槽和第二定位槽对转柱进行定位,可以将固定板水平设置或竖直设置,既适用于立体沙盘,又能粘贴平面图纸,一机两用,适用范围广,调整时,通过手动按压手控杆控制限位杆活动,结构简单,容易操作,且设置成固定板竖直设置时,方便收纳。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的整体结构图;
- [0015] 图2为本实用新型的A放大图;
- [0016] 图3为本实用新型的底架仰视图;
- [0017] 图4为本实用新型的固定板仰视图;
- [0018] 图5为本实用新型的固定板剖视图。
- [0019] 图中:1、支撑主架;11、支撑柱;12、安装壳体;13、旋转电机;14、转柱;141、安装槽;142、第一插孔;143、第二插孔;15、V型架;151、手控杆;152、限位板;153、限位杆;154、转轴;155、弹簧;2、底架;21、连接块;22、内侧支架;23、活动环;3、固定板;31、定位板;32、滑槽;321、限位槽;33、第一定位槽;331、方柱槽;332、圆柱槽;34、第二定位槽;341、通槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动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。

[0021] 请参阅图1-2,一种城市规划布局展示机构,包括支撑主架1,支撑主架1下端的中心位置连接有支撑柱11,支撑柱11上连接有弹性卡件,弹性卡件与活动环23卡合,弹性卡件类似于伞柄上的卡件,起到固定活动环23的作用,支撑主架1下端的一周铰链接有底架2,支撑主架1的上端通过伸缩缸连接有安装壳体12,伸缩缸可以控制安装壳体12上下移动,安装壳体12的内部安装旋转电机13,旋转电机13的上端连接有转柱14,旋转电机13带动转柱14旋转,转柱14的内部开设有安装槽141,安装槽141的底部安装有V型架15,转柱14侧壁的上端对称开设有第一插孔142,第一插孔142下方的转柱14上开设有第二插孔143,转柱14的上端活动连接有固定板3,V型架15的两侧对称连接有手控杆151,手控杆151的一端贯穿第二插孔143,并连接有限位板152,V型架15的上端对称连接有限位杆153,限位杆153为长方体结构,卡合后,不能发生旋转,起到限位作用,限位杆153贯穿第一插孔142,并连接有转轴

154,V型架15上端的内侧连接有弹簧155。

[0022] 请参阅图3,底架2的数量为三个,且底架2为弧形结构,底架2的下端连接有吸铁石,底架2围成圆柱体结构,底架2的内壁上连接有连接块21,连接块21上铰连接有内侧支架22,内侧支架22的一端铰连接有活动环23,活动环23上同样连接有连接块21,连接块21与内侧支架22铰连接,内侧支架22通过连接块21可以进行收缩和打开,不使用时,将内侧支架22收起,内侧支架22与支撑柱11表面贴合,底架2收拢,呈圆柱形状,方便收纳,使用时,活动环23带动内侧支架22的一端下移,支撑底架2和支撑柱11,支撑底架2打开,与地面接触,起到支撑作用,使用灵活,活动环23与支撑柱11活动连接。

[0023] 请参阅图4-5,固定板3上表面的一周连接有定位板31,固定板3下表面的一侧开设有滑槽32,滑槽32与转柱14相匹配,且滑槽32与转柱14活动连接,转柱14可以在滑槽32内移动,滑槽32的两侧对称开设有限位槽321,滑槽32两端分别连接有第一定位槽33和第二定位槽34,第一定位槽33和第二定位槽34结构相同,第一定位槽33与转柱14卡合时,固定板3表面用于固定沙盘等立体规划布局,当第二定位槽34与转柱14卡合时,固定板3可以调整竖直向上,用于粘贴平面的规划布局图,方柱槽331和圆柱槽332分别与限位杆153和转轴154卡合连接,第一定位槽33的两侧对称连接有方柱槽331,方柱槽331的一侧连接有圆柱槽332,第二定位槽34远离滑槽32的一侧开设有通槽341,通槽341与滑槽32连通。

[0024] 工作过程:使用时,将机构整体移动至展示区域内,打开底架2,活动环23下移,接触到支撑柱11上的弹性卡件时,活动环23被固定,底架2分散开,起到三脚架支撑作用,如果需要展示沙盘时,手动捏住限位板152,推动手控杆151进入至第二插孔143内,V型架15的上端靠拢,弹簧155收缩,限位杆153和转轴154分别脱离方柱槽331和圆柱槽332,转轴154与限位槽321活动连接,移动转柱14,将转柱14移动至第一定位槽33内,使得转柱14与第一定位槽33卡合,放松限位板152,弹簧155复位,限位杆153和转轴154分别与方柱槽331和圆柱槽332卡合,固定板3与转柱14垂直连接,可以在固定板3表面安放沙盘,当需要粘贴平面的规划图纸时,同样的,将转柱14与第二定位槽34卡合,旋转固定板3,使得转柱14与通槽341卡合,放松限位板152,弹簧155复位,限位杆153和转轴154分别与方柱槽331和圆柱槽332卡合,固定板3与转柱14平行设置,可以在固定板3表面粘贴平面规划图纸。

[0025] 综上所述:本城市规划布局展示机构,在支撑主架1的下端铰连接有底架2,底架2的数量为三个,且为弧形结构,底架2的下端连接有吸铁石,底架2围成圆柱体结构,通过内侧支架22对底架2起到支撑作用,便于收拢和支撑,使用灵活,容易收纳,占用空间小,另外在固定板3上开设有滑槽32,并通过第一定位槽33和第二定位槽34对转柱14进行定位,可以将固定板3水平设置或竖直设置,既适用于立体沙盘,又能粘贴平面图纸,一机两用,适用范围广,调整时,通过手动按压手控杆151控制限位杆153活动,结构简单,容易操作,且设置成固定板3竖直设置时,方便收纳。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

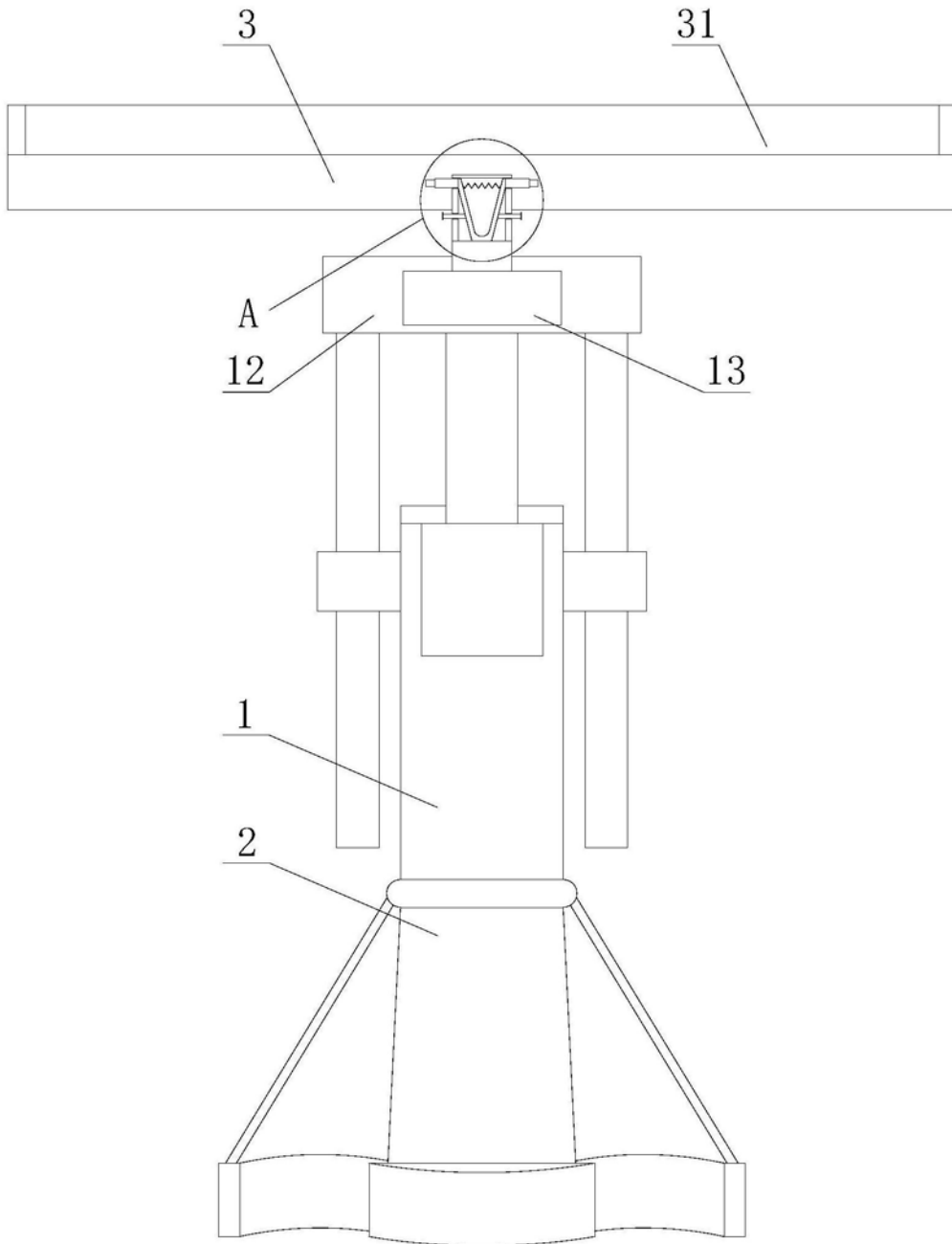


图1

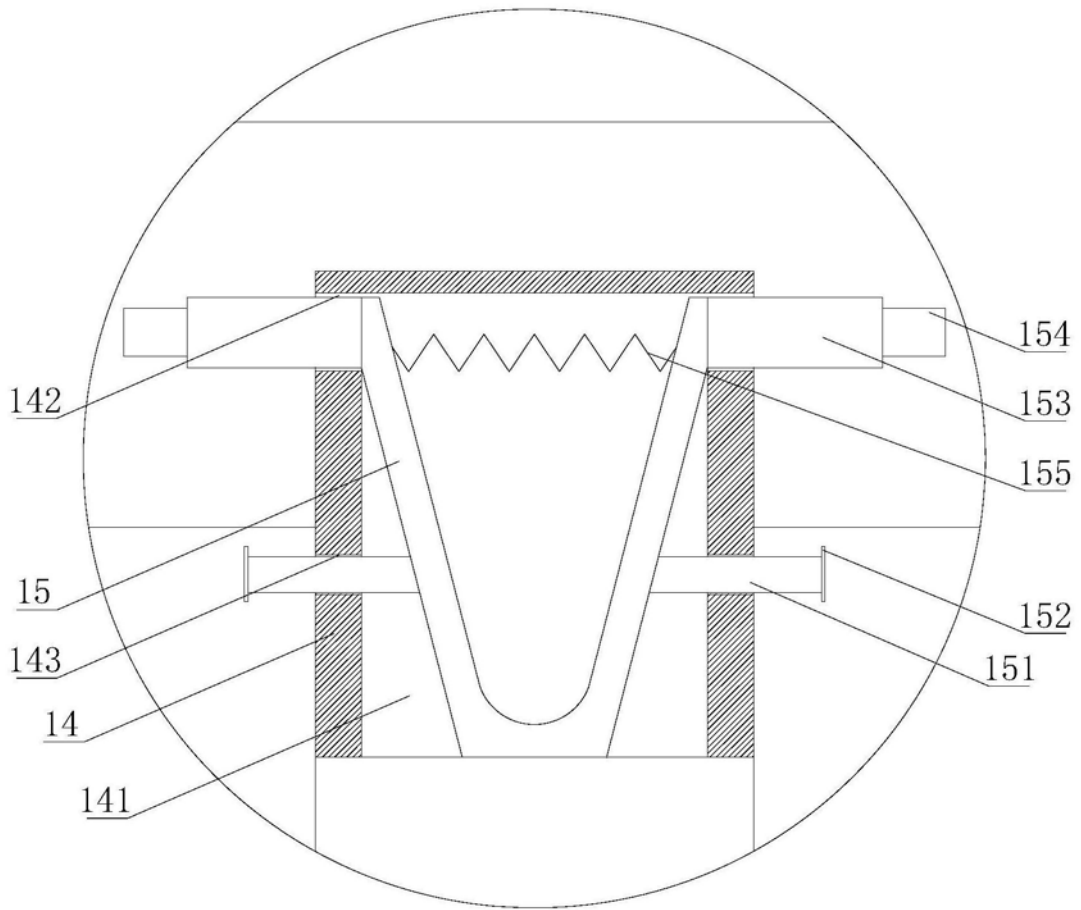


图2

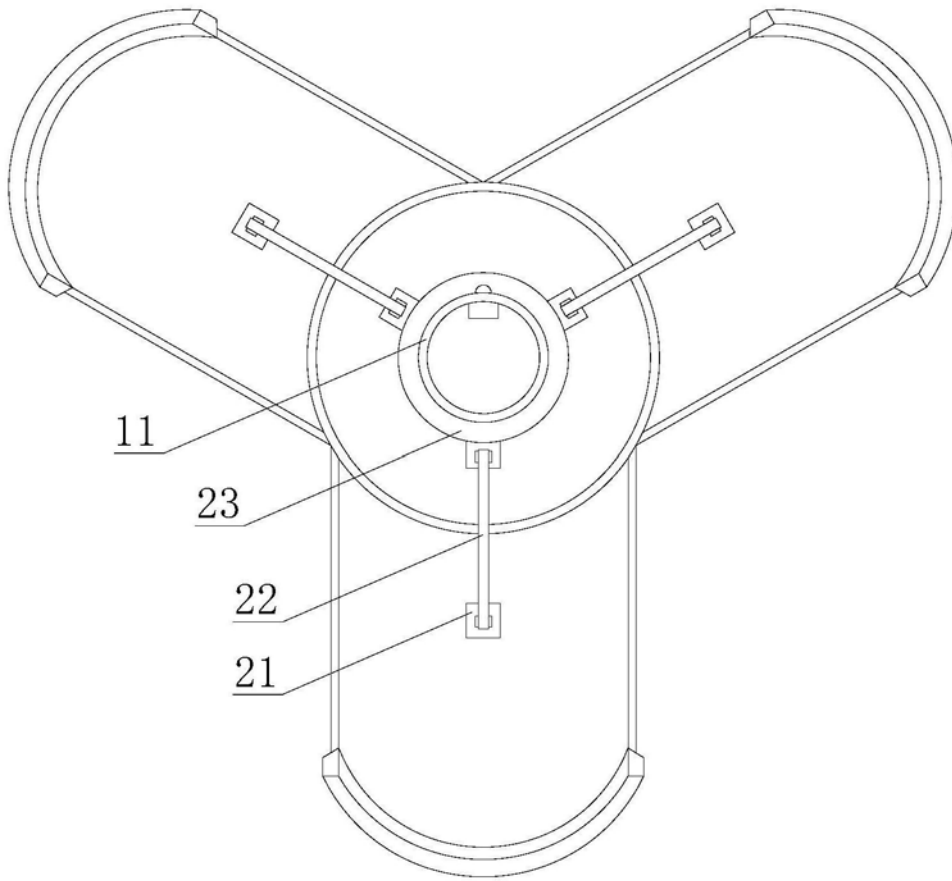


图3

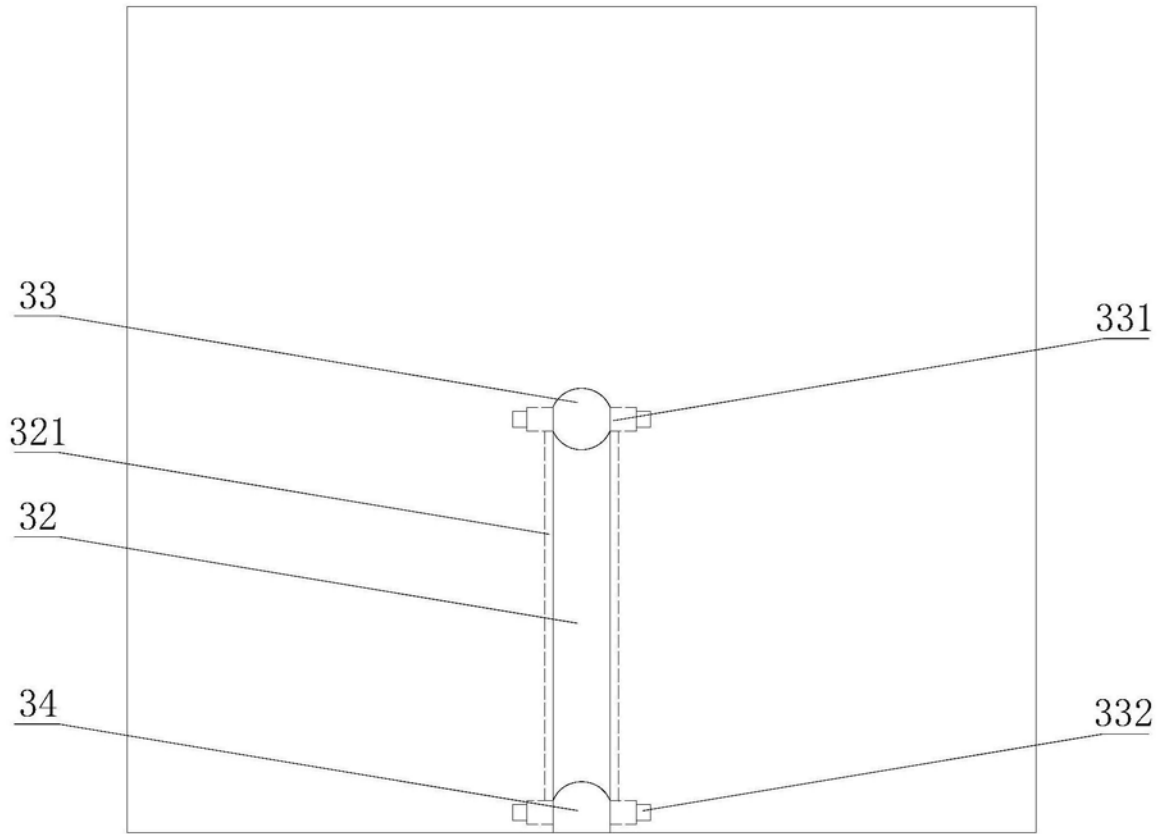


图4

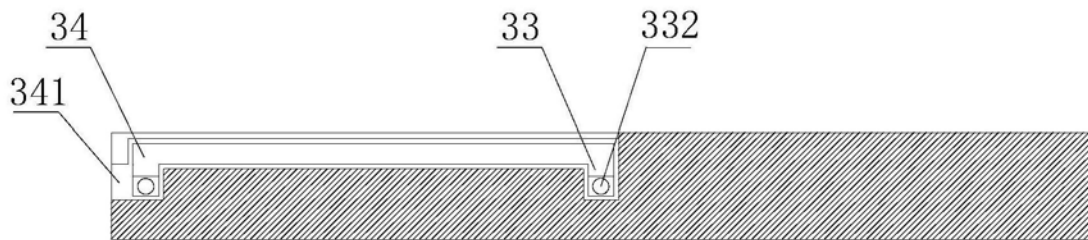


图5