(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222088897 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420563146.6
(22)申请日 2024.03.22
(73)专利权人 华电山东新能源有限公司
地址 250000 山东省济南市历下区经十路14800号的办公楼1601房、1603房
(72)发明人 赵彬 王宇昊 步允启 侯庆强
(74)专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理事务所(普通合伙) 11583
专利代理师 李丽
(51)Int.Cl.
H01R 13/514(2006.01)
H01R 24/00(2011.01)
H01R 13/04(2006.01)
H01R 13/10(2006.01)
H01R 35/02(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)

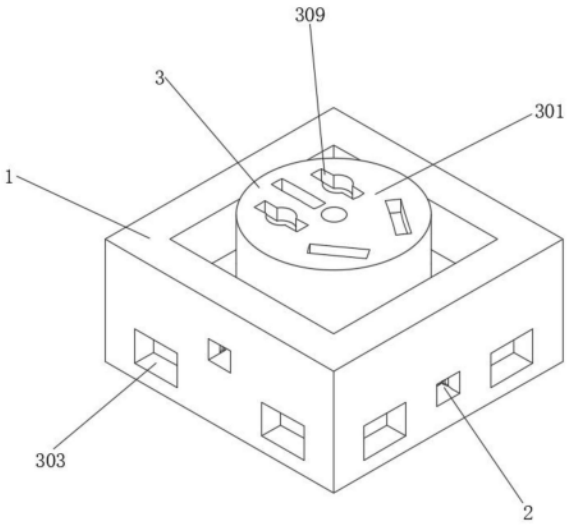
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力系统电源容量分配装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力系统电源容量分配装置,涉及电力分配技术领域,包括外壳,所述外壳的中间位置处设有通电组件,所述通电组件的四周皆设有固定组件。本实用新型,通过插槽给装置通电,同时将限位块通入限位槽内,通过回转轮、卡块和卡槽,使限位块与限位槽锁止,完成固定操作,同时在固定操作时,连接头也通入连接槽内,进行电性连接,同时可需转动旋钮以调整使用角度,通过连接架和转轴在外壳内部转动,而旋钮的底部则在滑块上转动,提供电力输出,即可在不同转动角度下使用插座,此装置可满足不同数量装置的连接固定操作,同时连接固定较为方便快捷,可满足不同装置的电性连接操作,同时可随意的调节插座的使用角度,实用性较强。



CN 222088897 U

1.一种电力系统电源容量分配装置,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的中间位置处设有通电组件(3),所述通电组件(3)包括旋钮(301),所述旋钮(301)的顶部设有插座(309),所述旋钮(301)的底部设有转轴(307),所述转轴(307)的外侧设有滑块(306),所述滑块(306)的一侧设有插槽(305),所述插槽(305)远离滑块(306)的一侧设有连接槽(303),所述滑块(306)远离插槽(305)的一侧设有连接头(304),所述通电组件(3)的四周皆设有固定组件(2),所述固定组件(2)包括限位块(203),所述限位块(203)的两侧皆设有转轴(201),两组所述转轴(201)的内部皆设有回转轮(205),两组所述回转轮(205)远离限位块(203)的一侧皆设有卡块(206),两组组所述卡块(206)远离回转轮(205)的一侧皆设有卡槽(202)。

2.根据权利要求1所述的一种电力系统电源容量分配装置,其特征在于,多组所述外壳(1)皆通过限位块(203)、限位槽(204)、卡块(206)和卡槽(202)互相固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种电力系统电源容量分配装置,其特征在于,所述旋钮(301)外部的中间位置处设有连接架(302),所述旋钮(301)的底部设有转轴(307),所述旋钮(301)通过连接架(302)和转轴(307)与外壳(1)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种电力系统电源容量分配装置,其特征在于,所述连接槽(303)、连接头(304)、插座(309)和滑块(306)皆通过电线电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种电力系统电源容量分配装置,其特征在于,多组所述装置皆通过连接槽(303)和连接头(304)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种电力系统电源容量分配装置,其特征在于,所述滑块(306)的底部设有支撑架(308),所述滑块(306)通过支撑架(308)与外壳(1)固定连接。

一种电力系统电源容量分配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力分配技术领域,具体是一种电力系统电源容量分配装置。

背景技术

[0002] 随着IT技术的迅猛发展,机柜内部的末端设备朝着小型、多功能的方向发展,作为数据中心电源管理最重要的一环,末端设备电源的管理需求更加严格,其中一个硬性要求就是对连接到电源分配装置的IT设备具有不断电的特点,以保证IT设备数据传输的稳定性。

[0003] 目前,市场上售卖的通信机柜、电源机柜等产品中的电源分配装置大多为一体化焊接或压接,将多个插座单元组装成整体,但是一体化的电源分配装置存在如下问题:焊接或压接要求高,需要同时连接或焊接多个插座单元,使得产品加工时间长;另外,单个插座单元损坏后无法维修、更换,导致整个电源分配装置无法使用,给用户的使用带来不便,甚至会因为断电而造成IT设备停机、数据丢失等严重的后果,从而提供了一种电源分配装置(具体参阅专利号:201610034924.2),状基座上插接有电源分配组件、接电组件及电源输出组件;槽状基座的内侧壁、底面上分别设有沿其长度方向延伸的第一凸条、第二凸条,第二凸条上设有第一凸沿,槽状基座内侧壁的上端设有向槽内延伸的第二凸沿;电源分配组件的外侧壁上设有用于与第一凸沿扣接连接的第一扣接件;接电组件的外侧壁上设有凹槽,凹槽内设有第一凸块、第二凸块,第一凸条卡持在第一凸块上,第二凸沿卡持在第二凸块上;电源输出组件的外侧壁设有卡槽,第二凸沿与卡槽卡持配合,本发明电源分配装置的优越效果在于:通过设置第一凸条、第二凸条对接电组件、电源输出组件、电源分配组件进行限位固定,使得各组件可单独更换,提高电源分配装置的适应性。

[0004] 然而目前现有的电力容量分配装置,在使用时,多组装置连接操作较为繁琐,大大增加了安装时间,同时连接牢固性也较差,导致装置在使用时因外界因素导致断离,同时有些的电力容量分配装置,插座无法进行连接,只能在固定使用角度进行电性连接,无法满足不同插座的使用角度,实用性较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决目前现有的电力容量分配装置,在使用时,多组装置连接操作较为繁琐,大大增加了安装时间,同时连接牢固性也较差,导致装置在使用时因外界因素导致断离,同时有些的电力容量分配装置,插座无法进行连接,只能在固定使用角度进行电性连接,无法满足不同插座的使用角度,实用性较差的问题,提供一种电力系统电源容量分配装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力系统电源容量分配装置,包括外壳,所述外壳的中间位置处设有通电组件,所述通电组件包括旋钮,所述旋钮的顶部设有插座,所述旋钮的底部设有转轴,所述转轴的外侧设有滑块,所述滑块的一侧设有插槽,所述插槽远离滑块的一侧设有连接槽,所述滑块远离插槽的一侧设有连接头,所述通

电组件的四周皆设有固定组件,所述固定组件包括限位块,所述限位块的两侧皆设有转轴,两组所述转轴的内部皆设有回转轮,两组所述回转轮远离限位块的一侧皆设有卡块,两组组所述卡块远离回转轮的一侧皆设有卡槽。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:多组所述外壳皆通过限位块、限位槽、卡块和卡槽互相固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述旋钮外部的中间位置处设有连接架,所述旋钮的底部设有转轴,所述旋钮通过连接架和转轴与外壳转动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接槽、连接头、插座和滑块皆通过电线电性连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:多组所述装置皆通过连接槽和连接头电性连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑块的底部设有支撑架,所述滑块通过支撑架与外壳固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置的固定组件,首先通过固定装置进行连接固定,将多组卡块依依通入所对应的限位槽内,在进行连接的过程中,两组卡块首先通过限位槽的阻挡,使之通过与转轴的相互配合,进行转动,同时在最后两组卡块通入两组卡槽内部后,由于没有了限位槽的阻挡,通过回转轮的弹力作用,使两组卡块转回至初始位置,使限位块通过两组卡槽和两组卡块的限位操作,使其与限位槽进行锁止,完成各个装置的连接固定操作,可满足不同数量装置的连接固定操作,同时连接固定较为方便快捷,实用性较强;

[0014] 2、通过设置的通电组件,在进行连接固定操作时,通电组件的连接头也通入至所对应的连接槽内,进行各个装置的电性连接,同时可需转动旋钮以便更好地进行插座的使用,旋钮转动,通过连接架和转轴在外壳内部转动,而旋钮的底部则在滑块上转动,滑块通过连接头和插槽提供电力输出,即可在不同转动角度下使用插座进行供电,可满足不同装置的电性连接操作,同时可随意的调节插座的实用角度,以满足不同角度使用场景的使用工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A的放大示意图。

[0019] 图中:1、外壳;2、固定组件;201、转轴;202、卡槽;203、限位块;204、限位槽;205、回转轮;206、卡块;3、通电组件;301、旋钮;302、连接架;303、连接槽;304、连接头;305、插槽;306、滑块;307、转轴;308、支撑架;309、插座。

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] 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,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”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0022] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种电力系统电源容量分配装置,包括外壳1,外壳1的中间位置处设有通电组件3,通电组件3包括旋钮301,旋钮301的顶部设有插座309,旋钮301的底部设有转轴307,转轴307的外侧设有滑块306,滑块306的一侧设有插槽305,插槽305远离滑块306的一侧设有连接槽303,滑块306远离插槽305的一侧设有连接头304,通电组件3的四周皆设有固定组件2,固定组件2包括限位块203,限位块203的两侧皆设有转轴201,两组转轴201的内部皆设有回转轮205,两组回转轮205远离限位块203的一侧皆设有卡块206,两组组卡块206远离回转轮205的一侧皆设有卡槽202。

[0023] 请着重参阅图1、2和4,多组外壳1皆通过限位块203、限位槽204、卡块206和卡槽202互相固定连接,方便了连接工作,同时使连接更加的牢固稳定,增加了装置使用时的稳定牢固性。

[0024] 请着重参阅图3,旋钮301外部的中间位置处设有连接架302,旋钮301的底部设有转轴307,旋钮301通过连接架302和转轴307与外壳1转动连接,方便了插座309的角度调节工作,实用性较强。

[0025] 请着重参阅图3,连接槽303、连接头304、插座309和滑块306皆通过电线电性连接,通过电线,使各个零部件之间电性连接,实用性较强。

[0026] 请着重参阅图3和4,多组装置皆通过连接槽303和连接头304电性连接,方便了各个装置之间的电性连接操作,以增加装置的实用性。

[0027] 请着重参阅图3,滑块306的底部设有支撑架308,滑块306通过支撑架308与外壳1固定连接,已将滑块306与外壳1之间分离,防止了滑块305热量烧坏外壳1,同时减少了使用者触点现象的发生,使用更加安全。

[0028] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先通过插槽305将装置与电线电性连接,给装置通电,同时再需要多个装置进行使用时,首先通过固定装置2进行连接固定,将多组卡块依依通入所对应的限位槽204内,在进行连接的过程中,两组卡块206首先通过限位槽204的阻挡,使之通过与转轴201的相互配合,进行转动,同时在最后两组卡块206通入两组卡槽202内部后,由于没有了限位槽204的阻挡,通过回转轮205的弹力作用,使两组卡块206转回至初始位置,使限位块203通过两组卡槽202和两组卡块206的限位操作,使其与限位槽204进行锁止,完成各个装置的连接固定操作,同时在进行连接固定操作时,通电组件3的连接

头304也通入至所对应的连接槽303内,进行各个装置的电性连接,同时可需转动旋钮301以便更好地进行插座309的使用,旋钮301转动,通过连接架302和转轴307在外壳1内部转动,而旋钮301的底部则在滑块306上转动,滑块306通过连接头304和插槽305提供电力输出,即可在不同转动角度下使用插座309进行供电,此装置使用方便,操作简单,通过设置的固定组件2,可满足不同数量装置的连接固定操作,同时连接固定较为方便快捷,实用性较强,通过设置的通电组件3,可满足不同装置的电性连接操作,同时可随意的调节插座309的实用角度,以满足不同角度使用场景的使用工作。

[0029] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

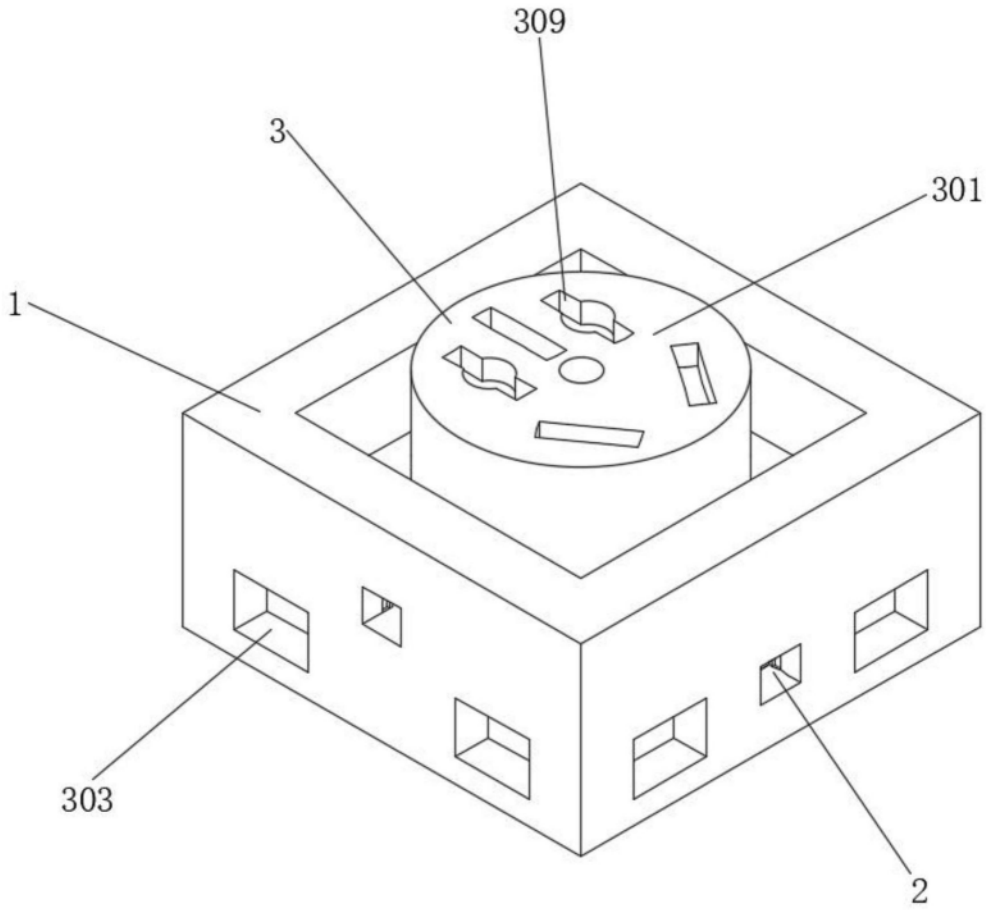


图1

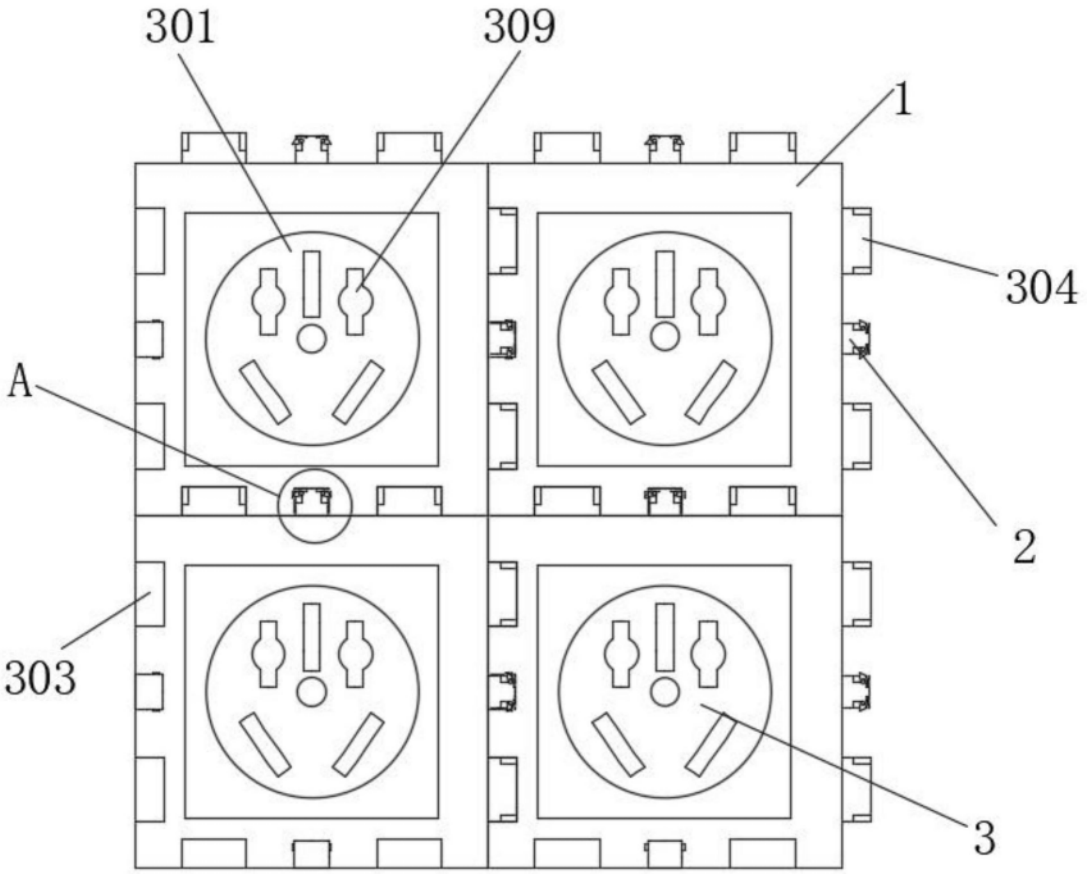


图2

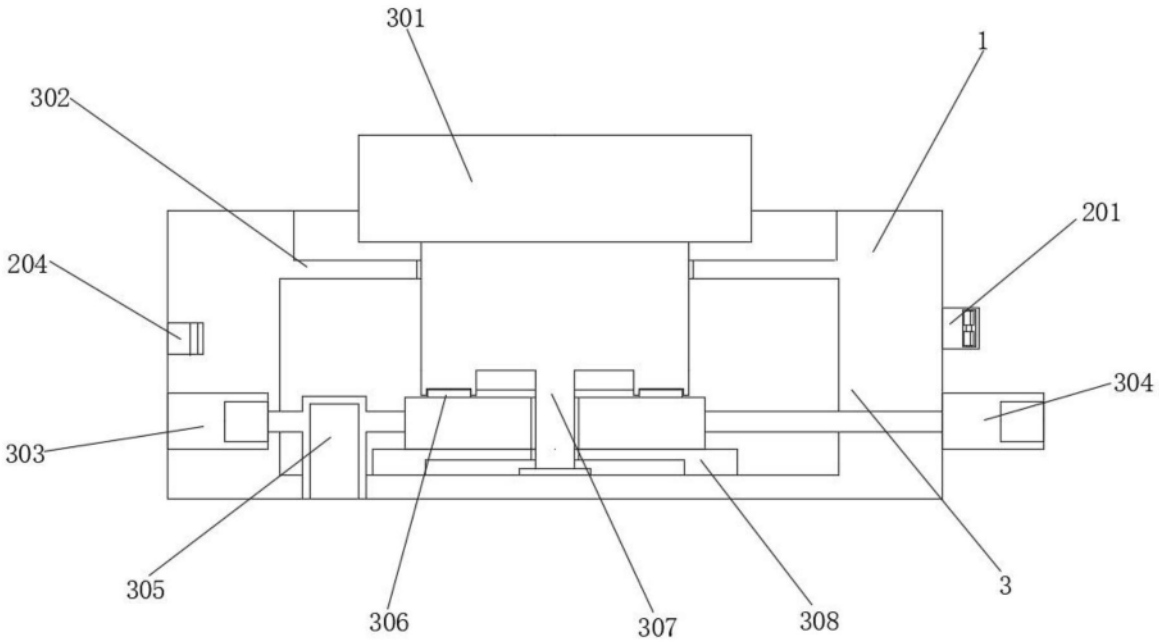


图3

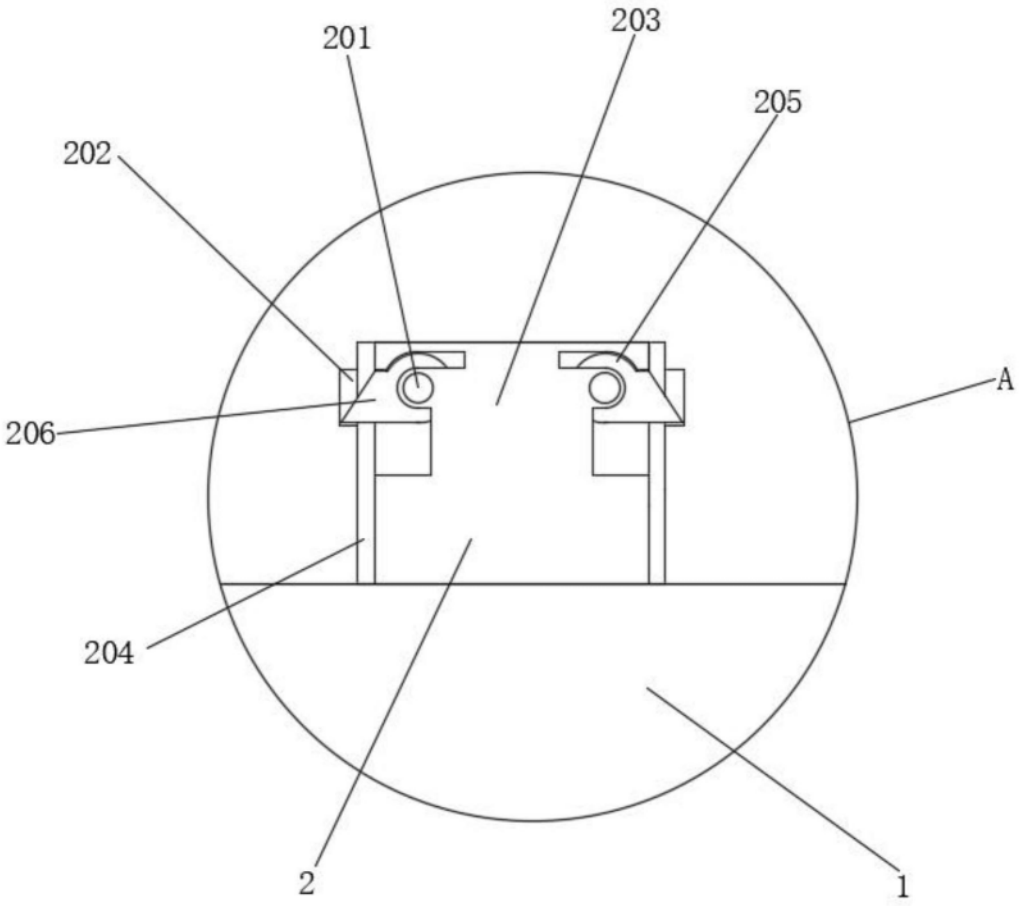


图4