



(21) 申请号 202220299786.1

(22) 申请日 2022.02.15

(73) 专利权人 陈涛

地址 050000 河北省石家庄市元氏县槐阳
镇南街村槐阴街62号

(72) 发明人 陈涛

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务
所(普通合伙) 11874

专利代理师 邹钰

(51) Int.Cl.

E01F 15/04 (2006.01)

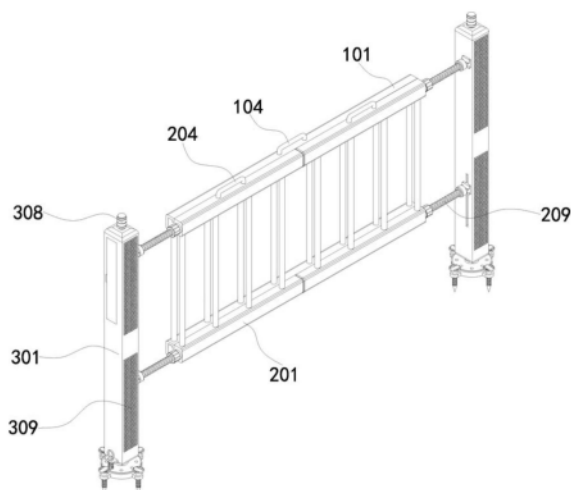
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

市政工程用道路隔离栏结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种市政工程用道路隔离栏结构,包括有第一隔离架、两组第二隔离架和两组立柱,两组第二隔离架与第一隔离架滑动连接,第二隔离架的一端设有两组安装筒,两组安装筒内均开设有环形槽,环形槽内卡设有卡环,卡环的一端设有螺纹套,螺纹套内穿设有螺纹柱,螺纹柱的一端设有连接座,两组立柱的一侧均设有两组连接轴,其中一组连接轴与立柱固定连接,另一组连接轴的一侧设有T型滑块,T型滑块卡设在立柱一侧开设的T型滑槽内,连接座与连接轴铰接,立柱底部设有可转动的固定底座。该道路隔离栏的立柱可进行转动并固定,进而方便将该道路隔离栏固定在存在夹角的地面进行使用,还可对隔离范围进行延伸,提高了该道路隔离栏的适用范围。



1. 市政工程用道路隔栏结构,其特征在于:包括有第一隔离架(101)、两组第二隔离架(201)和两组立柱(301),两组所述第二隔离架(201)与所述第一隔离架(101)滑动连接,所述第二隔离架(201)的一端设置有两组安装筒(205),两组所述安装筒(205)内均开设有环形槽(206),所述环形槽(206)内卡设有卡环(207),所述卡环(207)的一端设置有螺纹套(208),所述螺纹套(208)内穿设有螺纹柱(209),所述螺纹柱(209)的一端设置有连接座(210),两组所述立柱(301)的一侧均设置有两组连接轴(304),其中一组所述连接轴(304)与所述立柱(301)固定连接,另一组所述连接轴(304)的一侧设置有T型滑块(303),所述T型滑块(303)卡设在所述立柱(301)一侧开设的T型滑槽(302)内,所述连接座(210)与所述连接轴(304)铰接,所述立柱(301)底部设置有可转动的固定底座(401)。

2. 根据权利要求1所述的市政工程用道路隔栏结构,其特征在于:所述第一隔离架(101)的一侧开设有两组C型槽(102),两组所述第二隔离架(201)的一侧设置有两组T型导轨(202),两组所述T型导轨(202)分别卡设在两组所述C型槽(102)内,所述T型导轨(202)上开设有多组固定孔(203),所述C型槽(102)的一侧开设有螺纹孔(103),所述螺纹孔(103)内穿设有螺纹旋钮(105),所述螺纹旋钮(105)的一端卡设在其中一组所述固定孔(203)内。

3. 根据权利要求1所述的市政工程用道路隔栏结构,其特征在于:所述第一隔离架(101)上设置有第一把手(104),两组所述第二隔离架(201)上均设置有第二把手(204)。

4. 根据权利要求1所述的市政工程用道路隔栏结构,其特征在于:所述立柱(301)上设置有警示灯(308),所述立柱(301)的两侧均设置有两组反光板(309),所述立柱(301)的一侧开设有电源槽(305),所述电源槽(305)内设置有蓄电池(306),所述蓄电池(306)与所述警示灯(308)电连接,所述电源槽(305)的一侧设置有通过轴连接的盖板(307)。

5. 根据权利要求1所述的市政工程用道路隔栏结构,其特征在于:所述固定底座(401)底部设置有万向轮(410),所述固定底座(401)的外侧设置有四组螺纹筒(407),所述螺纹筒(407)内穿设有螺纹地锥(409)。

6. 根据权利要求1所述的市政工程用道路隔栏结构,其特征在于:所述立柱(301)底部设置有连接盘(310),所述固定底座(401)上设置有连接环(408),所述连接盘(310)活动卡设在所述连接环(408)内,所述固定底座(401)上开设有多组卡孔(402),所述立柱(301)的一侧设置有安装板(403),所述安装板(403)内穿设有固定销(404),所述固定销(404)的一端穿设在其中一组所述卡孔(402)内,所述固定销(404)上设置有挡板(405),所述固定销(404)上套设有复位弹簧(406),所述复位弹簧(406)的两端分别与所述挡板(405)和所述安装板(403)接触。

市政工程用道路隔栏结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于道路隔栏技术领域,更具体地说,特别涉及一种市政工程用道路隔栏结构。

背景技术

[0002] 在市政工程中经常会对道路进行维修和养护,而在对道路进行养护时,为保证施工人员的人身安全,同时对过往行人和车辆进行警示和隔离,避免行人和车辆对施工现场造成影响,需要使用到道路隔栏将维修养护的路段进行隔离开来。

[0003] 如专利号为202120439222.9的中国实用新型专利,提供了一种市政工程用道路隔离栏,可通过信号盒上展示的交通信息对过往行人和车辆进行警示,且该道路隔离栏的结构在安装时非常方便,无需焊接、螺栓连接等操作,拆装方便的同时便于运输,具有一定的使用价值和推广价值。但是,现有的道路隔栏其底座大多处于同一平面,因此在使用时也只会将现有的道路隔栏放置在较为平缓的地面进行固定,当固定的遇到固定两点的地面未处于同一平面,而存在一定的夹角时,普通的道路隔栏便无法很好的进行固定,降低了传统道路隔栏的适用范围。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种市政工程用道路隔栏结构,以解决现有技术中,普通的道路隔栏大多不方便固定在存在夹角的地面上进行使用,进而导致其适用范围有所降低的技术问题。

[0005] 本实用新型的一种市政工程用道路隔栏结构的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种市政工程用道路隔栏结构,包括有第一隔离架、两组第二隔离架和两组立柱,两组所述第二隔离架与所述第一隔离架滑动连接,所述第二隔离架的一端设置有两组安装筒,两组所述安装筒内均开设有环形槽,所述环形槽内卡设有卡环,所述卡环的一端设置有螺纹套,所述螺纹套内穿设有螺纹柱,所述螺纹柱的一端设置有连接座,两组所述立柱的一侧均设置有两组连接轴,其中一组所述连接轴与所述立柱固定连接,另一组所述连接轴的一侧设置有T型滑块,所述T型滑块卡设在所述立柱一侧开设的T型滑槽内,所述连接座与所述连接轴铰接,所述立柱底部设置有可转动的固定底座。

[0007] 根据一种优选实施方式,所述第一隔离架的一侧开设有两组C型槽,两组所述第二隔离架的一侧设置有两组T型导轨,两组所述T型导轨分别卡设在两组所述C型槽内,所述T型导轨上开设有多组固定孔,所述C型槽的一侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔内穿设有螺纹旋钮,所述螺纹旋钮的一端卡设在其中一组所述固定孔内。

[0008] 根据一种优选实施方式,所述第一隔离架上设置有第一把手,两组所述第二隔离架上均设置有第二把手。

[0009] 根据一种优选实施方式,所述立柱上设置有警示灯,所述立柱的两侧均设置有两

组反光板,所述立柱的一侧开设有电源槽,所述电源槽内设置有蓄电池,所述蓄电池与所述警示灯电连接,所述电源槽的一侧设置有通过轴连接的盖板。

[0010] 根据一种优选实施方式,所述固定底座底部设置有万向轮,所述固定底座的外侧设置有四组螺纹筒,所述螺纹筒内穿设有螺纹地锥。

[0011] 根据一种优选实施方式,所述立柱底部设置有连接盘,所述固定底座上设置有连接环,所述连接盘活动卡设在所述连接环内,所述固定底座上开设有多组卡孔,所述立柱的一侧设置有安装板,所述安装板内穿设有固定销,所述固定销的一端穿设在其中一组所述卡孔内,所述固定销上设置有挡板,所述固定销上套设有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与所述挡板和所述安装板接触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1. 该道路隔栏在使用时可通过四组螺纹地锥固定在地面进行使用,当遇到固定两点的地面未处于同一平面时,可通过转动其中一组螺纹套使其在环形槽内转动,由于螺纹柱受到立柱的限位而无法进行转动,在转动螺纹套的过程中螺纹柱即可在螺纹套内伸缩,进而带动其中一组立柱沿连接轴转动,且控制另一组连接轴沿T型滑槽滑动适应立柱的角度变化,进而对两组立柱形成的夹角进行调节,以便于将该道路隔栏固定在存在夹角的地面上进行使用,提高了该道路隔栏的适用范围。

[0014] 2. 该道路隔栏在使用时可先将其中一组固定底座固定后,再将固定销拉出,将第一隔离架和第二隔离架沿连接盘转动使另一组立柱移动至合适的位置并固定,再将固定销穿设进对应的卡孔内对两组立柱的位置进行固定,即可完成该道路隔栏的安装,且该道路隔栏还可将两组第二隔离架沿第一隔离架一侧的C型槽滑动,对隔离范围进行调节,调节后通过螺纹旋钮将第二隔离架和第一隔离架固定,进一步的提高了其适用范围。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型组装后的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型拆分后的结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型中第一隔离架的结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型中第二隔离架的结构示意图。

[0019] 图5是图2中a区域的放大示意图。

[0020] 图6是图2中b区域的放大示意图。

[0021] 图7是图2中c区域的放大示意图。

[0022] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0023] 101、第一隔离架;102、C型槽;103、螺纹孔;104、第一把手;105、螺纹旋钮;201、第二隔离架;202、T型导轨;203、固定孔;204、第二把手;205、安装筒;206、环形槽;207、卡环;208、螺纹套;209、螺纹柱;210、连接座;301、立柱;302、T型滑槽;303、T型滑块;304、连接轴;305、电源槽;306、蓄电池;307、盖板;308、警示灯;309、反光板;310、连接盘;401、固定底座;402、卡孔;403、安装板;404、固定销;405、挡板;406、复位弹簧;407、螺纹筒;408、连接环;409、螺纹地锥;410、万向轮。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型的技术方案,但不能用来限制本实用新型的保护范围。

[0025] 实施例:

[0026] 如图1至图6所示,本实用新型提供了一种市政工程用道路隔栏结构,包括有第一隔离架101、两组第二隔离架201和两组立柱301,两组第二隔离架201与第一隔离架101滑动连接,第二隔离架201的一端设置有两组安装筒205,两组安装筒205内均开设有环形槽206,环形槽206内卡设有卡环207,卡环207的一端设置有螺纹套208,螺纹套208内穿设有螺纹柱209,螺纹柱209的一端设置有连接座210。

[0027] 该道路隔栏中的两组第二隔离架201均可沿第一隔离架101进行横向的滑动进行延伸,进而扩大隔离范围,以便于根据需要对隔离的距离进行调节。在使用时,可转动螺纹套208,螺纹套208一端的卡环207卡设在环形槽206内防止螺纹套208发生脱落,进而可在螺纹柱209无法转动的情况下带动螺纹柱209沿其轴线方向横向运动,在第二隔离架201的一侧进行伸缩。

[0028] 两组立柱301的一侧均设置有两组连接轴304,其中一组连接轴304与立柱301固定连接,另一组连接轴304的一侧设置有T型滑块303,T型滑块303卡设在立柱301一侧开设的T型滑槽302内,连接座210与连接轴304铰接,立柱301底部设置有可转动的固定底座401。

[0029] 其中一组螺纹柱209在伸缩的过程中,可带动其中一组立柱301沿固定的一组连接轴304转动一定的角度,以适应存在夹角的地面,进而可将该道路隔栏固定在不同路况的地面进行使用,且在调节立柱301角度的过程中,另一组连接轴304一侧的T型滑块303可在T型滑槽302内滑动,以适应立柱301的角度变化。

[0030] 如图2、3、4所示,第一隔离架101的一侧开设有两组C型槽102,两组第二隔离架201的一侧设置有两组T型导轨202,两组T型导轨202分别卡设在两组C型槽102内,T型导轨202上开设有多组固定孔203,C型槽102的一侧开设有螺纹孔103,螺纹孔103内穿设有螺纹旋钮105,螺纹旋钮105的一端卡设在其中一组固定孔203内。

[0031] T型导轨202可在C型槽102内滑动,进而对第二隔离架201进行延伸,从而对隔离的范围进行扩大,提高了该道路隔栏的适用范围,且在调节后,还可通过转动螺纹旋钮105将其一端卡设在对应的固定孔203内,对第一隔离架101和第二隔离架201的位置进行固定,避免第二隔离架201发生回缩。还可通过同时转动两组螺纹套208使两组螺纹柱209同时伸缩,对其中一组立柱301的位置进行微调,以进一步的提高该道路隔栏的适用范围。

[0032] 如图2、3、4所示,第一隔离架101上设置有第一把手104,两组第二隔离架201上均设置有第二把手204。设置第一把手104和第二把手204方便对该道路隔栏进行携带,提高了该道路隔栏的便携性。

[0033] 如图1、2所示,立柱301上设置有警示灯308,立柱301的两侧均设置有两组反光板309,立柱301的一侧开设有电源槽305,电源槽305内设置有蓄电池306,蓄电池306与警示灯308电连接,电源槽305的一侧设置有通过轴连接的盖板307。在使用该道路隔离进行隔离的过程中,可通过蓄电池306为警示灯308供电进行灯光警示,配合反光板309对夜间的行车进行警示,避免夜间行车或行人撞击到该道路隔栏上。

[0034] 如图7所示,固定底座401底部设置有万向轮410,固定底座401的外侧设置有四组

螺纹筒407,螺纹筒407内穿设有螺纹地锥409。该道路隔栏还可通过两组万向轮410在地面进行移动,使该道路隔离移动更加省力,可通过转动螺纹地锥409使其穿插进地面对固定底座401进行固定,进而使该道路隔栏可固定在地面进行使用。

[0035] 如图7所示,立柱301底部设置有连接盘310,固定底座401上设置有连接环408,连接盘310活动卡设在连接环408内,固定底座401上开设有多组卡孔402,立柱301的一侧设置有安装板403,安装板403内穿设有固定销404,固定销404的一端穿设在其中一组卡孔402内,固定销404上设置有挡板405,固定销404上套设有复位弹簧406,复位弹簧406的两端分别与挡板405和安装板403接触。

[0036] 通过螺纹地锥409将其中一组立柱301的位置固定后,可沿连接盘310转动另一组立柱301使其移动至对应位置进行固定,在转动时需要将固定销404向上拉起,使其一端脱离卡孔402,解除立柱301与固定底座401的固定。对另一组立柱301的角度调节后,松开固定销404,在复位弹簧406的作用下使固定销404的一端穿设进对应的卡孔402内即可将立柱301与固定底座401固定连接。

[0037] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0038] 该道路隔栏在使用时可通过四组螺纹地锥409固定在地面进行使用,当遇到固定两点的地面未处于同一平面时,可通过转动其中一组螺纹套208使其在环形槽206内转动,由于螺纹柱209受到立柱301的限位而无法进行转动,在转动螺纹套208的过程中螺纹柱209即可在螺纹套208内伸缩,进而带动其中一组立柱301沿连接轴304转动,且控制另一组连接轴304沿T型滑槽302滑动适应立柱301的角度变化,进而对两组立柱301形成的夹角进行调节,以便于将该道路隔栏固定在存在夹角的地面上进行使用,提高了该道路隔栏的适用范围。

[0039] 该道路隔栏在使用时可先将其中一组固定底座401固定后,再将固定销404拉出,将第一隔离架101和第二隔离架201沿连接盘310转动使另一组立柱301移动至合适的位置并固定,再通过将固定销404穿设进对应的卡孔402内对两组立柱301的位置进行固定,即可完成该道路隔栏的安装,且该道路隔栏还可将两组第二隔离架201沿第一隔离架101一侧的C型槽102滑动,对隔离范围进行调节,调节后通过螺纹旋钮105将第二隔离架201和第一隔离架101固定,进一步的提高了其适用范围。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节。

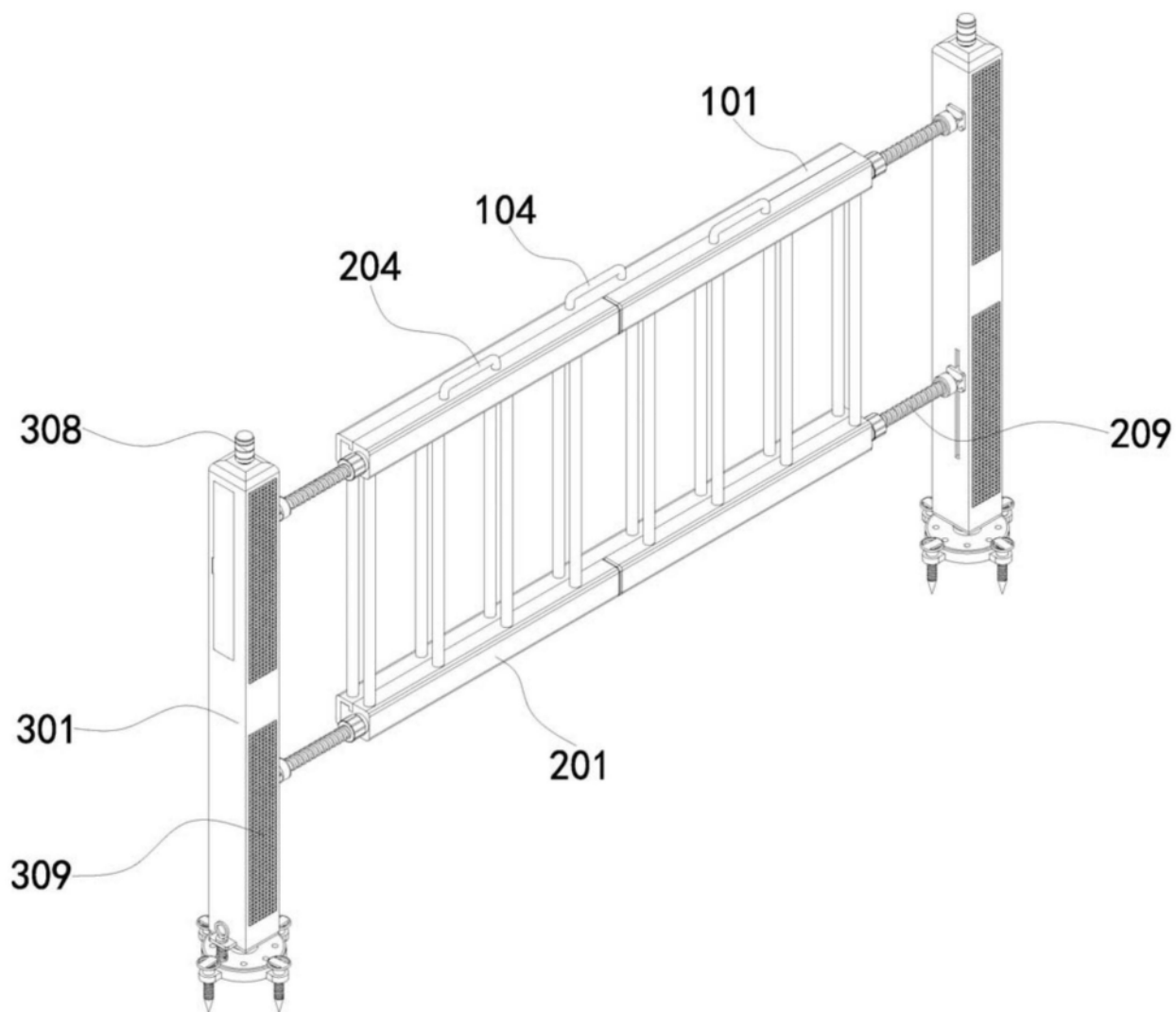


图1

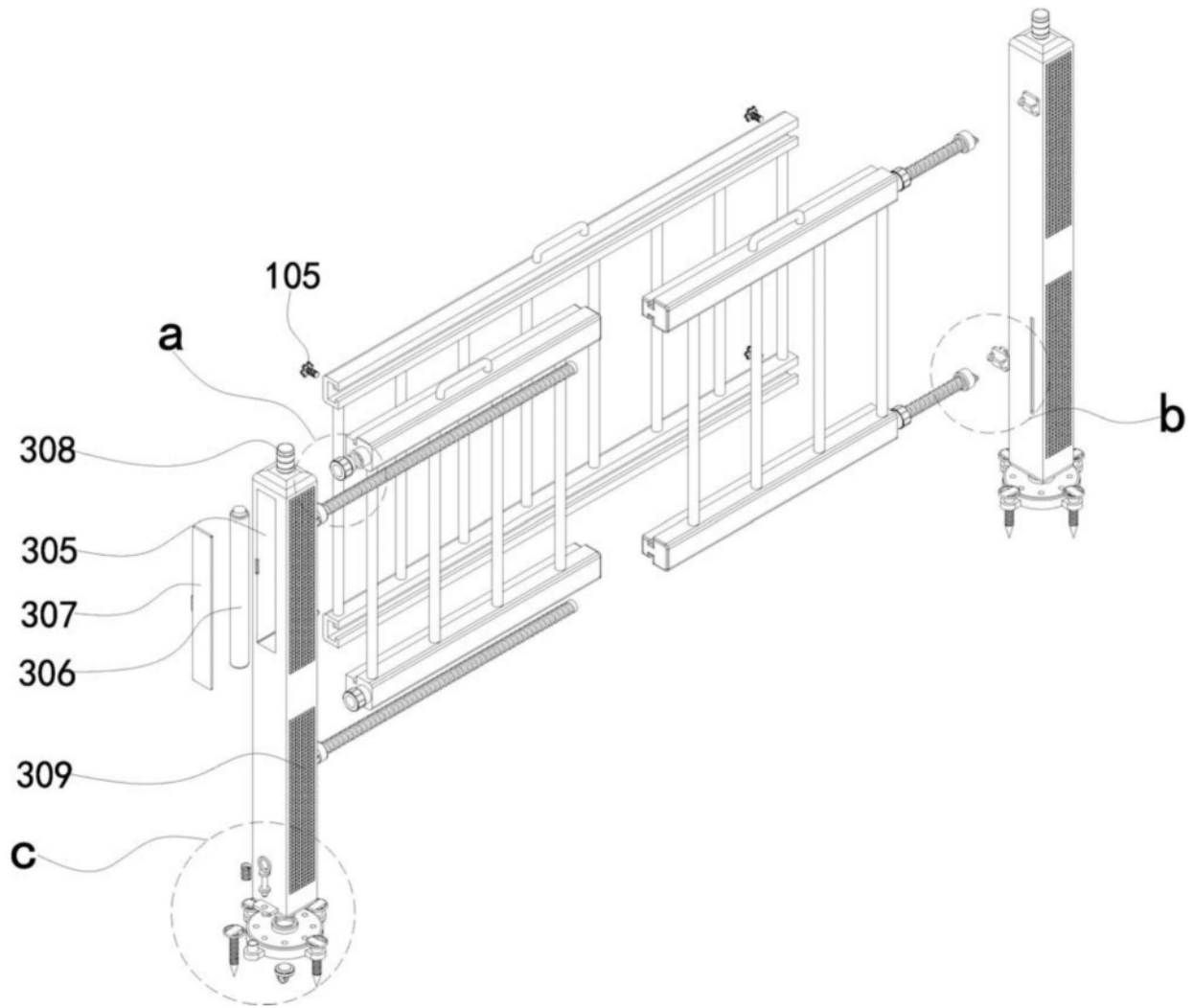


图2

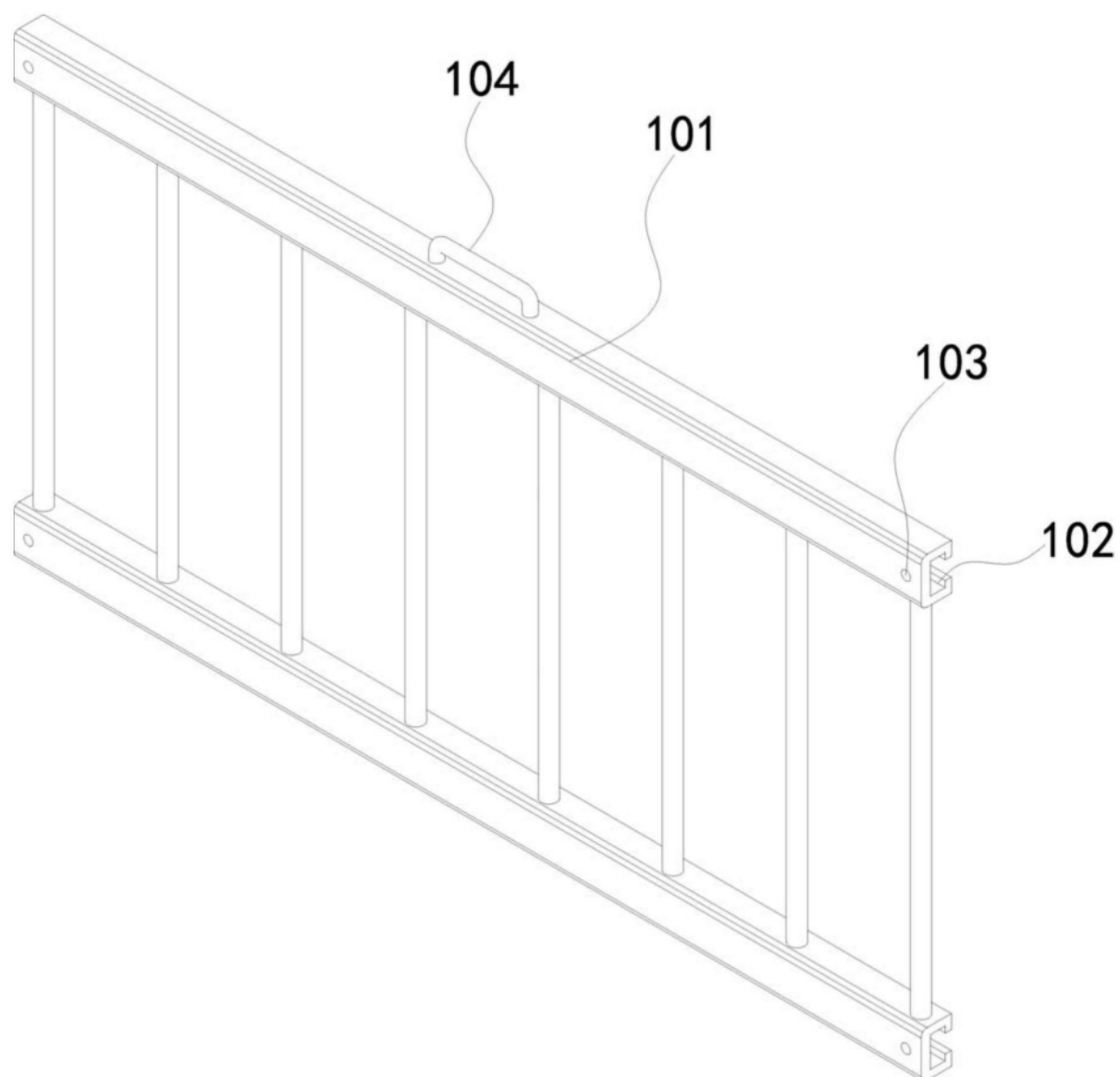


图3

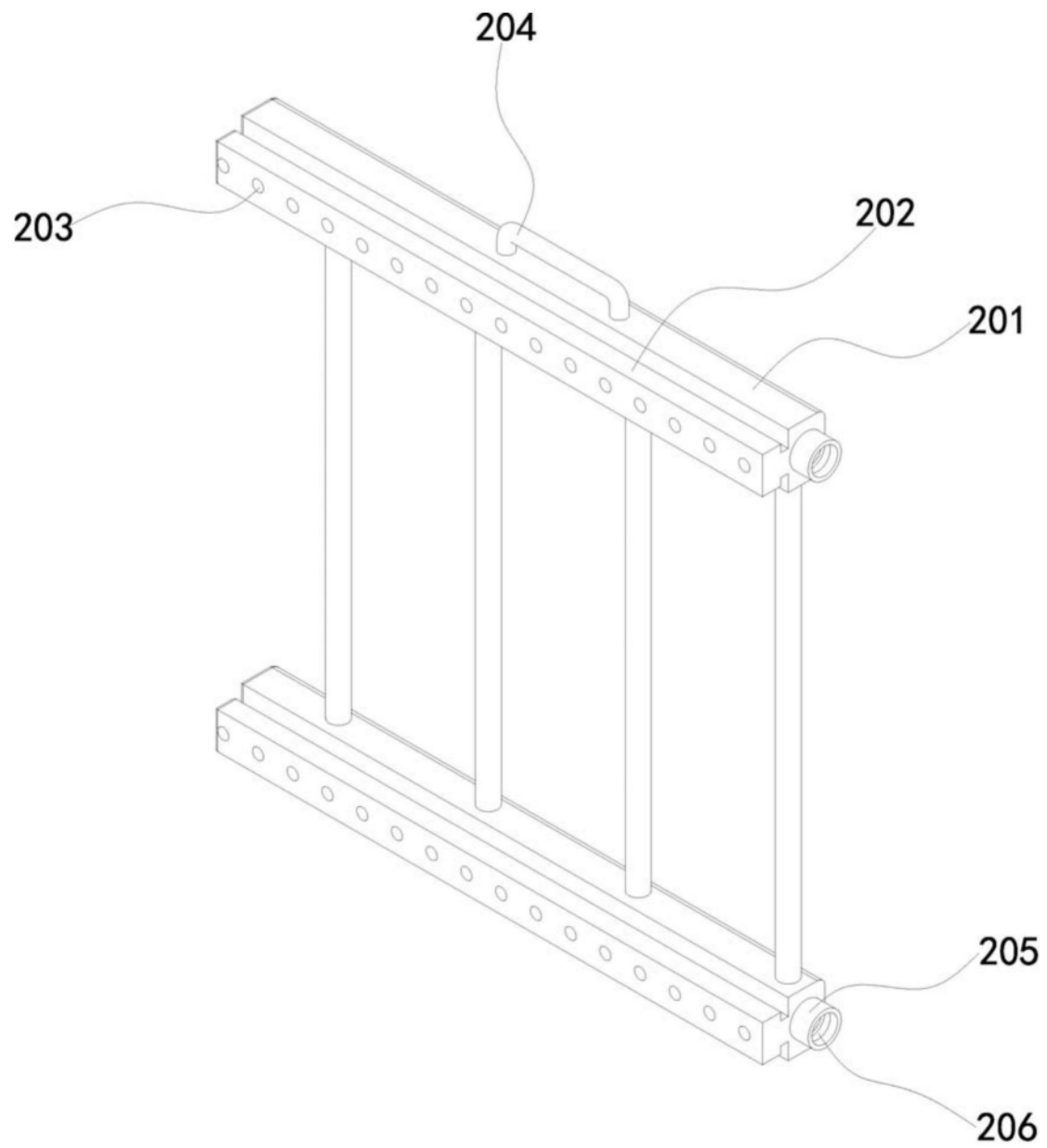


图4

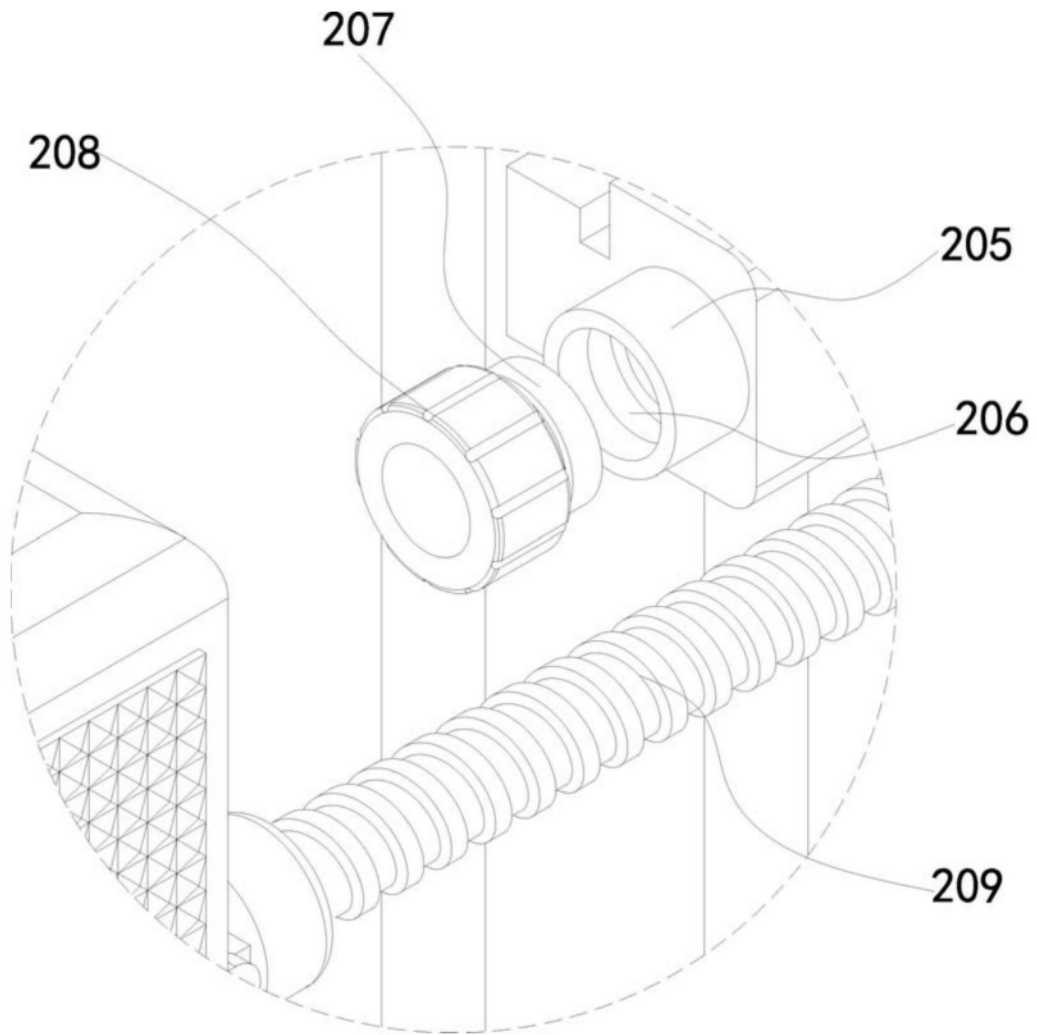


图5

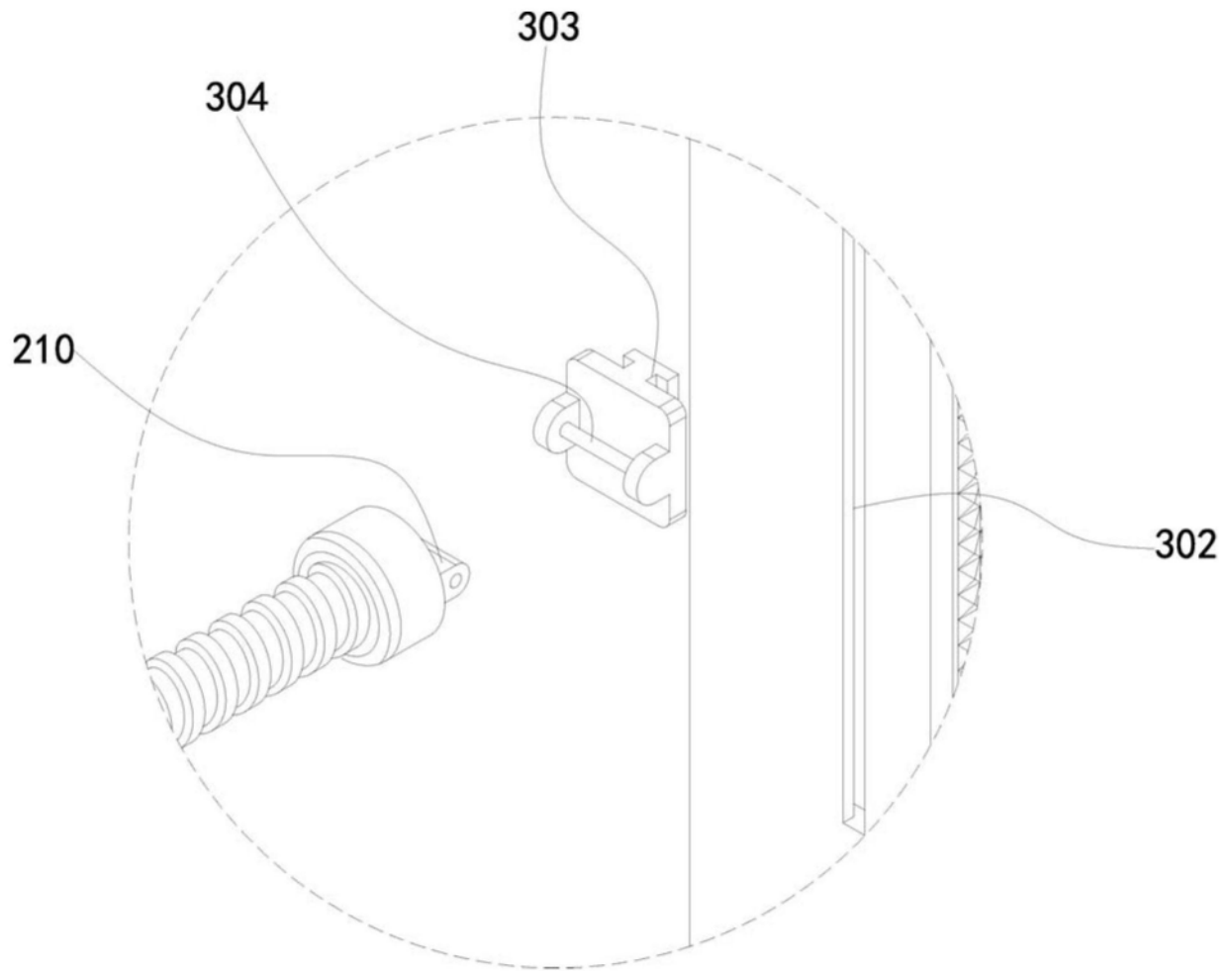


图6

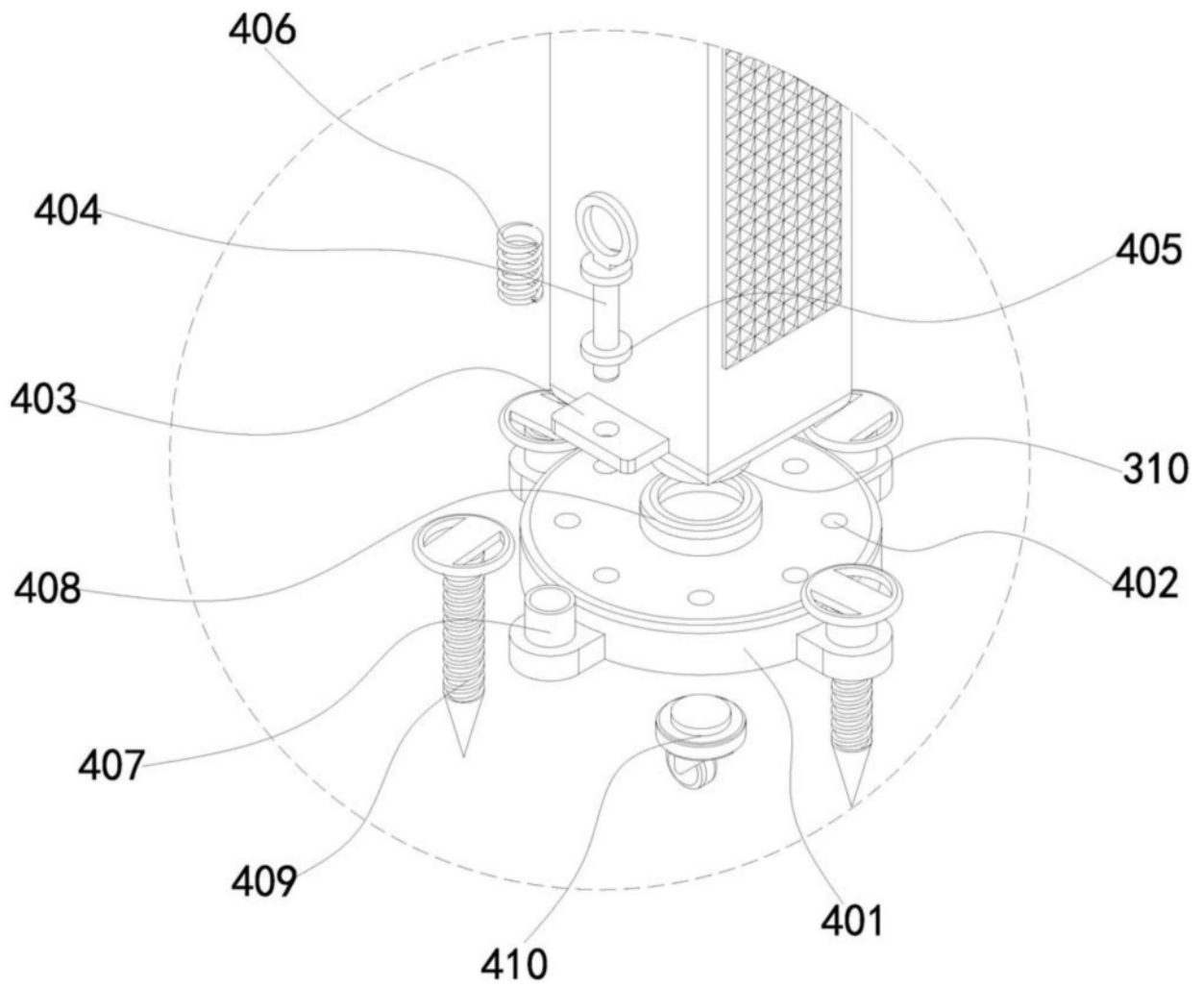


图7