(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220686822 U
(45)授权公告日 2024.03.29

(21)申请号 202321969318.1

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 北京建祥瑞新型建筑器材技术开发有限公司
地址 100084 北京市大兴区采育镇大同营村村委会南500米
专利权人 张娜

(72)发明人 贾宇 赵玉凯

(51)Int.Cl.
E04G 21/32(2006.01)

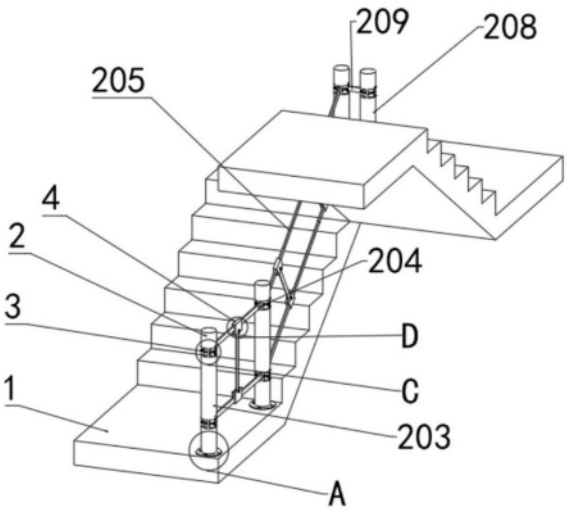
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种楼梯间防护架

(57)摘要

本实用新型公开了一种楼梯间防护架,包括楼梯,所述楼梯的上表面靠近边缘位置固定连接有防护架本体,所述防护架本体靠近底面位置通过螺栓固定连接有四组安装板,所述安装板的顶部分别固定连接有第一立柱、第二立柱、第三立柱和第四立柱,所述第一立柱、第二立柱、第三立柱和第四立柱的上下两端均设置有第一固定件,所述第一固定件在前后和左右方向分别开设有第一固定孔和第二固定孔,本实用新型设置有第一固定件,通过第一固定件分别固定连接第一伸缩栏杆、第二伸缩栏杆和第三伸缩栏杆,本实用新型还设置有第二固定件,使得防护架本体更加牢固,一方面提高了工人的工作效率,另一方面部件可重复使用一定程度上减少了浪费。



CN 220686822 U

1.一种楼梯间防护架,包括楼梯(1),其特征在于,所述楼梯(1)的上表面靠近边缘位置固定连接有防护架本体(2),所述防护架本体(2)靠近底面位置通过螺栓固定连接有四组安装板(201),所述安装板(201)的顶部分别固定连接有第一立柱(203)、第二立柱(206)、第三立柱(207)和第四立柱(208),所述第一立柱(203)、第二立柱(206)、第三立柱(207)和第四立柱(208)的上下两端均设置有第一固定件(3),所述第一固定件(3)在前后和左右方向分别开设有第一固定孔(301)和第二固定孔(302),且分别通过第一伸缩栏杆(204)、第二伸缩栏杆(205)和第三伸缩栏杆(209)固定连接,其中,所述第一伸缩栏杆(204)、第二伸缩栏杆(205)和第三伸缩栏杆(209)均通过螺丝与螺母相互配合固定连接在第一立柱(203)、第二立柱(206)、第三立柱(207)和第四立柱(208)相对应的第一固定孔(301)和第二固定孔(302)处,且所述第一伸缩栏杆(204)和第二伸缩栏杆(205)的表面均设置有若干组相对应的第二固定件(4)。

2.根据权利要求1所述的一种楼梯间防护架,其特征在于:若干组所述第二固定件(4)上开设有滑道(403)和安装槽(401),且上下侧相对应的两个安装槽(401)均通过螺丝与螺母相互配合固定连接有竖向伸缩栏杆(402)。

3.根据权利要求1所述的一种楼梯间防护架,其特征在于:所述安装板(201)的上表面开设有安装孔(202),且安装孔(202)贯穿安装板(201)。

4.根据权利要求2所述的一种楼梯间防护架,其特征在于:所述滑道(403)的内部设置有滚珠。

5.根据权利要求2所述的一种楼梯间防护架,其特征在于:所述竖向伸缩栏杆(402)为单向伸缩。

6.根据权利要求1所述的一种楼梯间防护架,其特征在于:所述第一固定孔(301)和第二固定孔(302)相互贯穿。

7.根据权利要求6所述的一种楼梯间防护架,其特征在于:所述第一伸缩栏杆(204)、第二伸缩栏杆(205)和第三伸缩栏杆(209)的两端均可伸缩。

一种楼梯间防护架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工安全防护技术技术领域,具体是涉及一种楼梯间防护架。

背景技术

[0002] 目前在建筑施工过程中,主体施工阶段,楼梯部位施工完成后,需及时加装防护栏杆,对施工人员的安全起到保护作用。

[0003] 中国专利公开了一种楼梯防护栏(CN201320439767.5),包括内转角柱、临边套穿立柱、起步立柱、第一平台转角柱、第二平台转角柱、直接套筒、弯头以及多个横杆,该弯头一端连接该内转角柱,其另一端套设有横杆,第一平台转角柱与临边套穿立柱、起步立柱、以及第二平台转角柱之间均套设有横杆。

[0004] 上述专利在安装过程中,由于立柱种类过多,安装过程中容易出错,一定程度上使得工作量变大,其次防护栏的栏杆需要根据施工现场进行切割取材,重复利用率低。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,提供一种楼梯间防护架,本技术方案解决了上述背景技术中提出的立柱种类过多和栏杆重复利用率低的问题

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种楼梯间防护架,包括楼梯,所述楼梯的上表面靠近边缘位置固定连接有防护架本体,所述防护架本体靠近底面位置通过螺栓固定连接有四组安装板,所述安装板的顶部分别固定连接有第一立柱、第二立柱、第三立柱和第四立柱,所述第一立柱、第二立柱、第三立柱和第四立柱的上下两端均设置有第一固定件,所述第一固定件在前后和左右方向分别开设有第一固定孔和第二固定孔,且分别通过第一伸缩栏杆、第二伸缩栏杆和第三伸缩栏杆固定连接,其中,所述第一伸缩栏杆、第二伸缩栏杆和第三伸缩栏杆均通过螺丝与螺母相互配合固定连接在第一立柱、第二立柱、第三立柱和第四立柱相对应的第一固定孔和第二固定孔处,且所述第一伸缩栏杆和第二伸缩栏杆的表面均设置有若干组相对应的第二固定件。

[0008] 优选的,若干组所述第二固定件上开设有滑道和安装槽,且上下侧相对应的两个安装槽均通过螺丝与螺母相互配合固定连接有竖向伸缩栏杆。

[0009] 优选的,所述安装板的上表面开设有安装孔,且安装孔贯穿安装板。

[0010] 优选的,所述滑道的内部设置有滚珠。

[0011] 优选的,所述竖向伸缩栏杆为单向伸缩。

[0012] 优选的,所述第一固定孔和第二固定孔相互贯穿。

[0013] 优选的,所述第一伸缩栏杆、第二伸缩栏杆和第三伸缩栏杆的两端均可伸缩。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种楼梯间防护架,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型设置有第一固定件,可以根据施工现场的实际情况安装第一立柱、第

二立柱、第三立柱和第四立柱,通过第一固定件分别固定连接第一伸缩栏杆、第二伸缩栏杆和第三伸缩栏杆,且立柱样式统一,方便施工人员安装,其次,相邻的立柱之间的栏杆都是可伸缩的,一方面提高了工人的工作效率,另一方面部件可重复使用一定程度上减少了浪费。

[0016] 本实用新型设置有第二固定件,通过第二固定件和竖向伸缩栏杆的配合使用,使得防护架本体更加牢固,安装方式简单且牢固,极大的提高了本实用新型的安全性,给施工人员临边作业提供了极大的安全保障。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型的左视图;

[0020] 图4为本实用新型的图3中B处放大示意图;

[0021] 图5为本实用新型的图1中C处放大示意图;

[0022] 图6为本实用新型的图1中D处放大示意图。

[0023] 图中标号为:

[0024] 1、楼梯;2、防护架本体;201、安装板;202、安装孔;203、第一立柱;204、第一伸缩栏杆;205、第二伸缩栏杆;206、第二立柱;207、第三立柱;208、第四立柱;209、第三伸缩栏杆;3、第一固定件;301、第一固定孔;302、第二固定孔;4、第二固定件;401、安装槽;402、竖向伸缩栏杆;403、滑道。

具体实施方式

[0025] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0026] 请参照图1、图2、图3所示,一种楼梯间防护架,包括楼梯1,所述楼梯1的上表面靠近边缘位置固定连接有防护架本体2,所述防护架本体2靠近底面位置通过螺栓固定连接有四组安装板201,所述安装板201的顶部分别固定连接有第一立柱203、第二立柱206、第三立柱207和第四立柱208,所述第一立柱203、第二立柱206、第三立柱207和第四立柱208的上下两端均设置有第一固定件3。

[0027] 请参照图1、图3、图4和图5所示,所述第一固定件3在前后和左右方向分别开设有第一固定孔301和第二固定孔302,且分别通过第一伸缩栏杆204、第二伸缩栏杆205和第三伸缩栏杆209固定连接,其中所述第一伸缩栏杆204、第二伸缩栏杆205和第三伸缩栏杆209均通过螺丝与螺母相互配合固定连接在第一立柱203、第二立柱206、第三立柱207和第四立柱208相对应的第一固定孔301和第二固定孔302处,且所述第一伸缩栏杆204和第二伸缩栏杆205的表面均设置有若干组相对应的第二固定件4,所述安装板201的上表面开设有安装孔202,且安装孔202贯穿安装板201,所述第一伸缩栏杆(204)、第二伸缩栏杆(205)和第三伸缩栏杆(209)的两端均可伸缩。

[0028] 在使用本实用新型的时候,本实用新型设置有第一固定件3,可以根据施工现场的实际情况安装第一立柱203、第二立柱206、第三立柱207和第四立柱208,通过第一固定件3

分别固定连接第一伸缩栏杆204、第二伸缩栏杆205和第三伸缩栏杆209,且立柱样式统一,方便施工人员安装,其次相邻的立柱之间的栏杆都是可伸缩的,一方面提高了工人的工作效率,另一方面部件可重复使用一定程度上减少了浪费。

[0029] 进一步的在本实施例中,请参照图6所示,若干组所述第二固定件4上开设有滑道403和安装槽401,且上下侧相对应的两个安装槽401均通过螺丝与螺母相互配合固定连接有竖向伸缩栏杆402,所述竖向伸缩栏杆402为单向伸缩,所述滑道403的内部设置有滚珠。

[0030] 当两个立柱之间需要加固时,本实用新型设置有第二固定件4,通过第二固定件4和竖向伸缩栏杆402的配合使用,使得防护架本体2更加牢固,安装方式简单且牢固,极大的提高了本实用新型的安全性,给施工人员临边作业提供了极大的安全保障。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,通过四组固定安装板201,使得第一立柱203、第二立柱206、第三立柱207和第四立柱208位置固定,通过第一固定件3上开设的第一固定孔301和第二固定孔302固定连接有第一伸缩栏杆204、第二伸缩栏杆205和第三伸缩栏杆209,其次通过第二固定件4和竖向伸缩栏杆402的配合使用,使得上下侧的第一伸缩栏杆204、第二伸缩栏杆205和第三伸缩栏杆209固定,使得本使用新型更加牢固。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

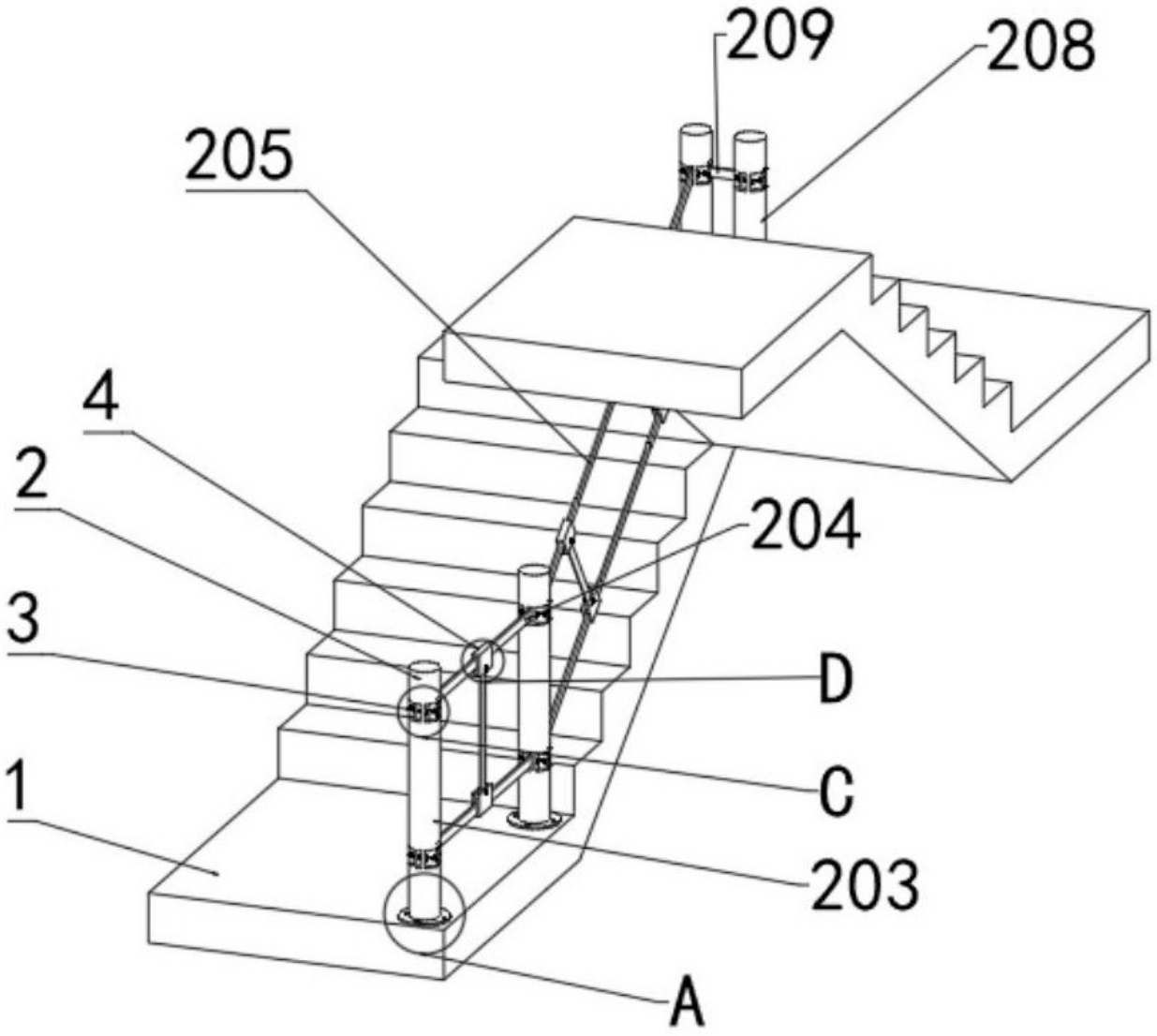


图 1

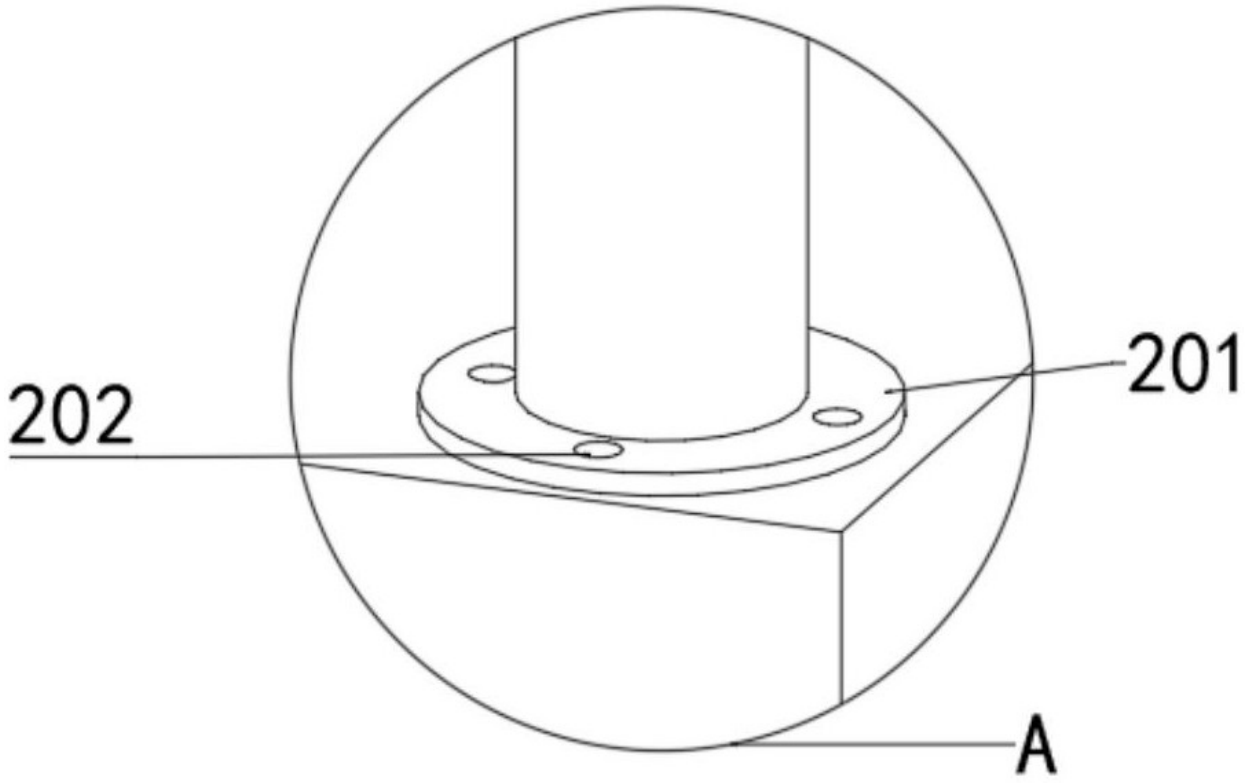


图 2

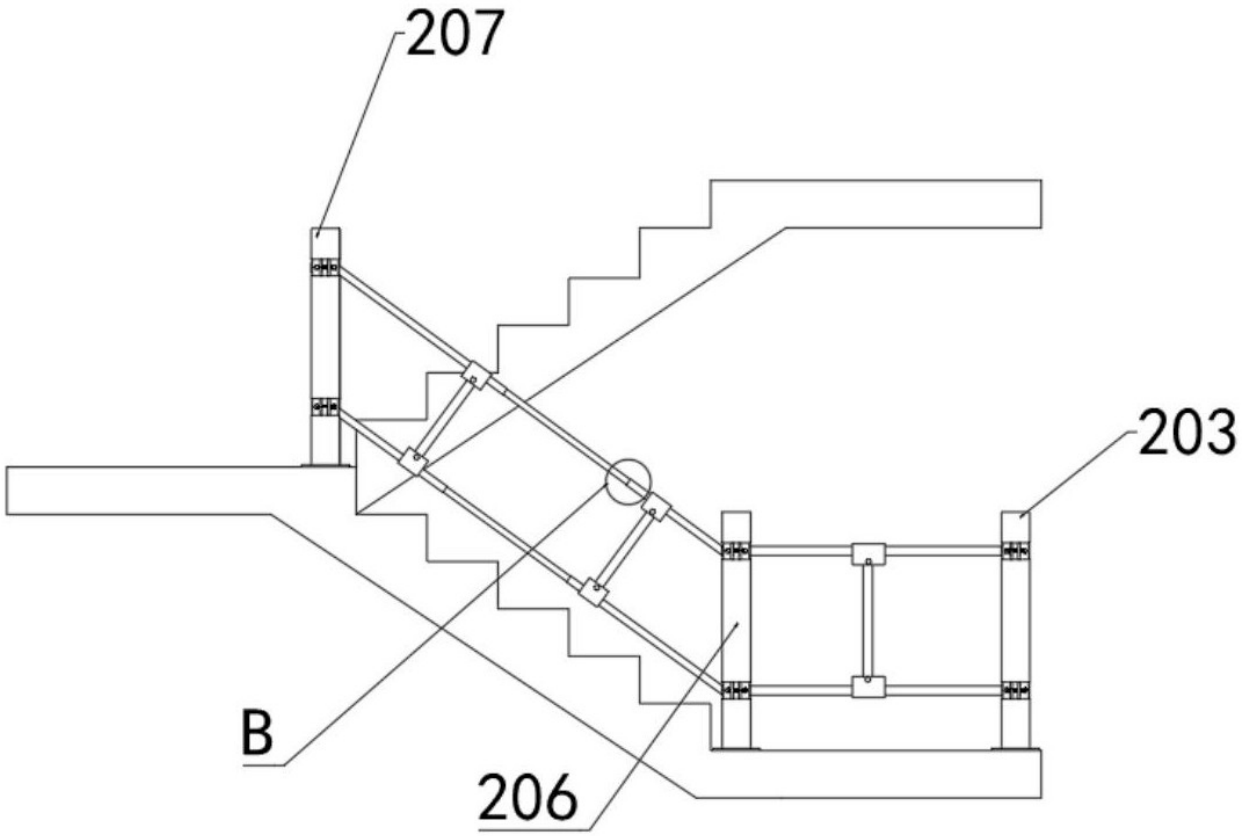


图 3

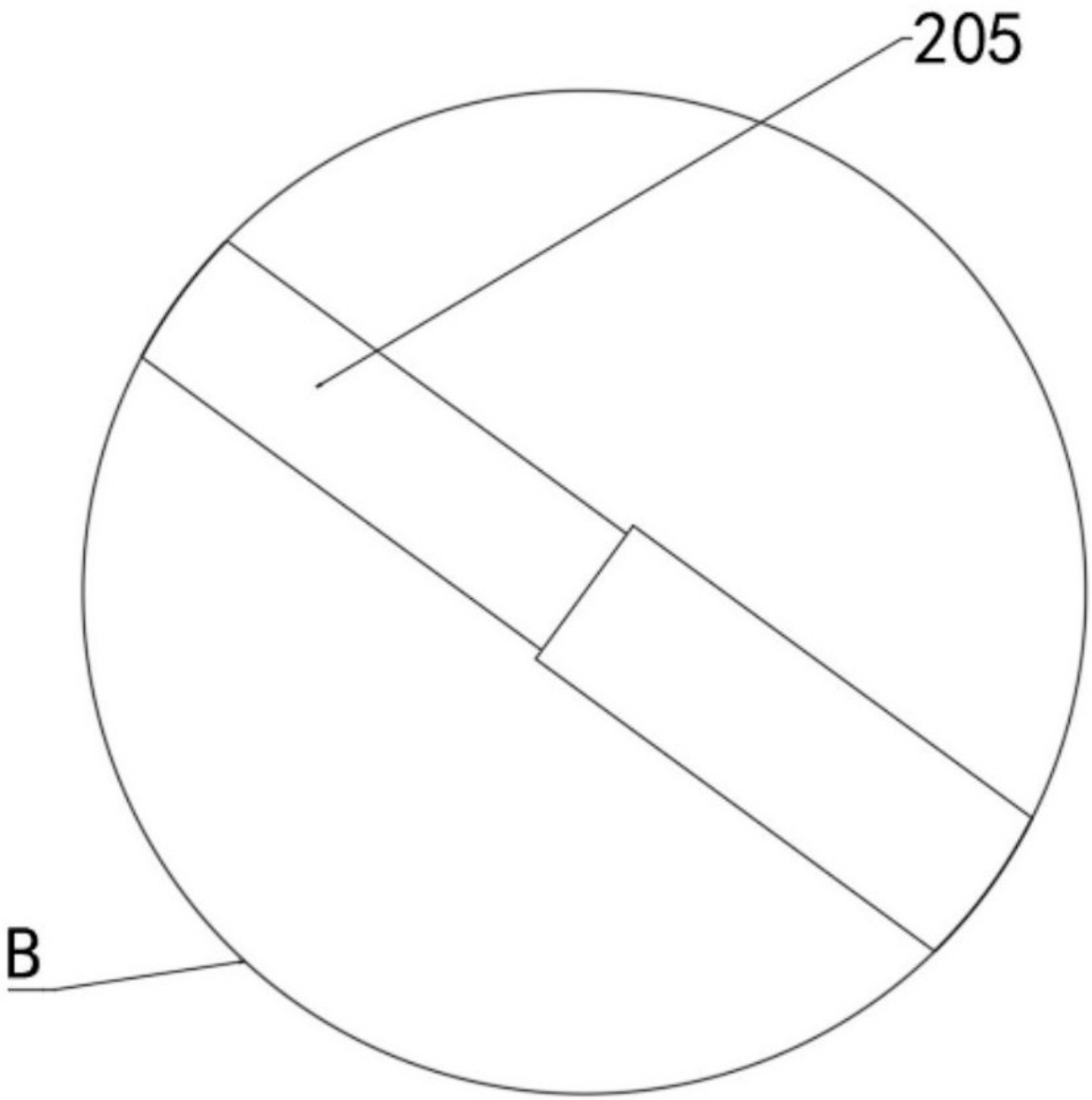


图 4

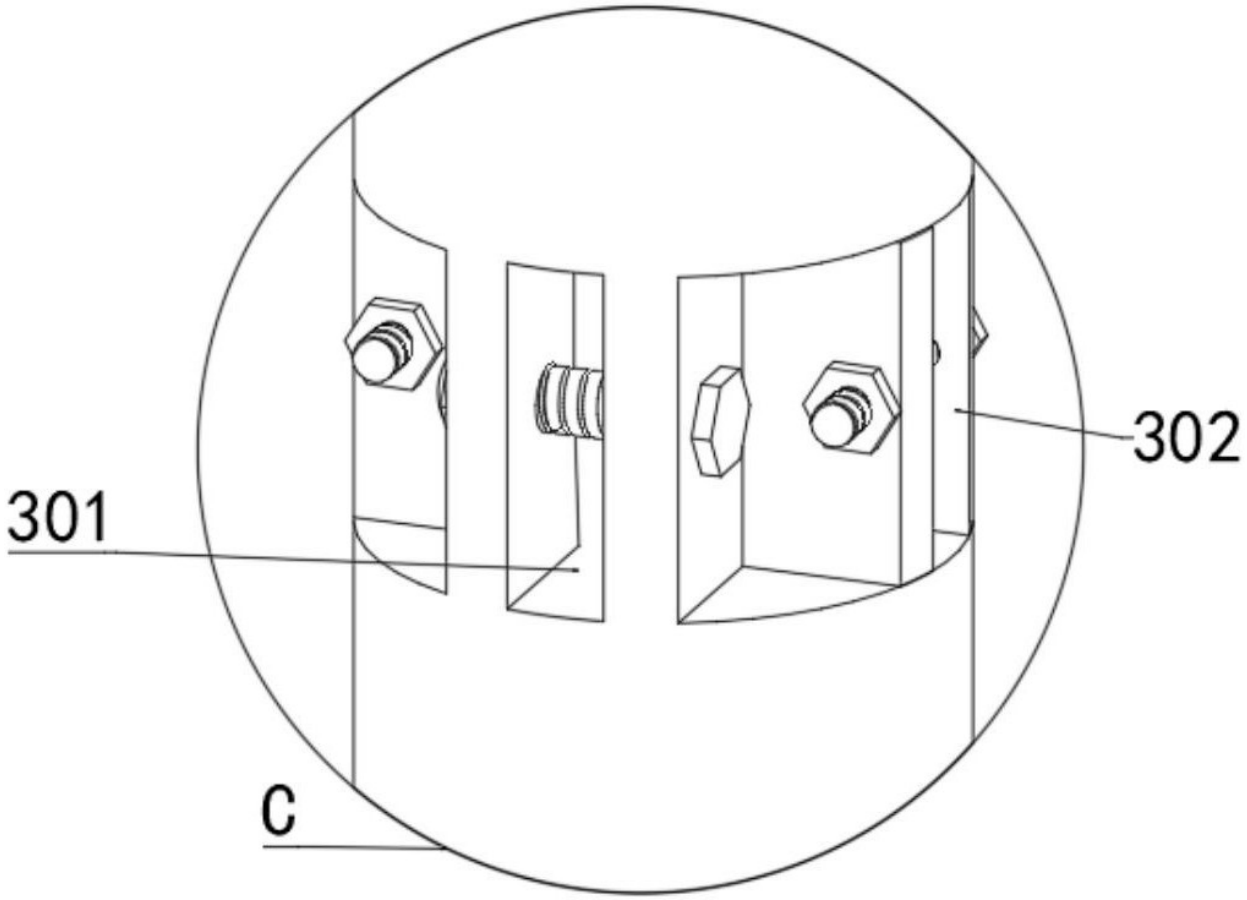


图 5

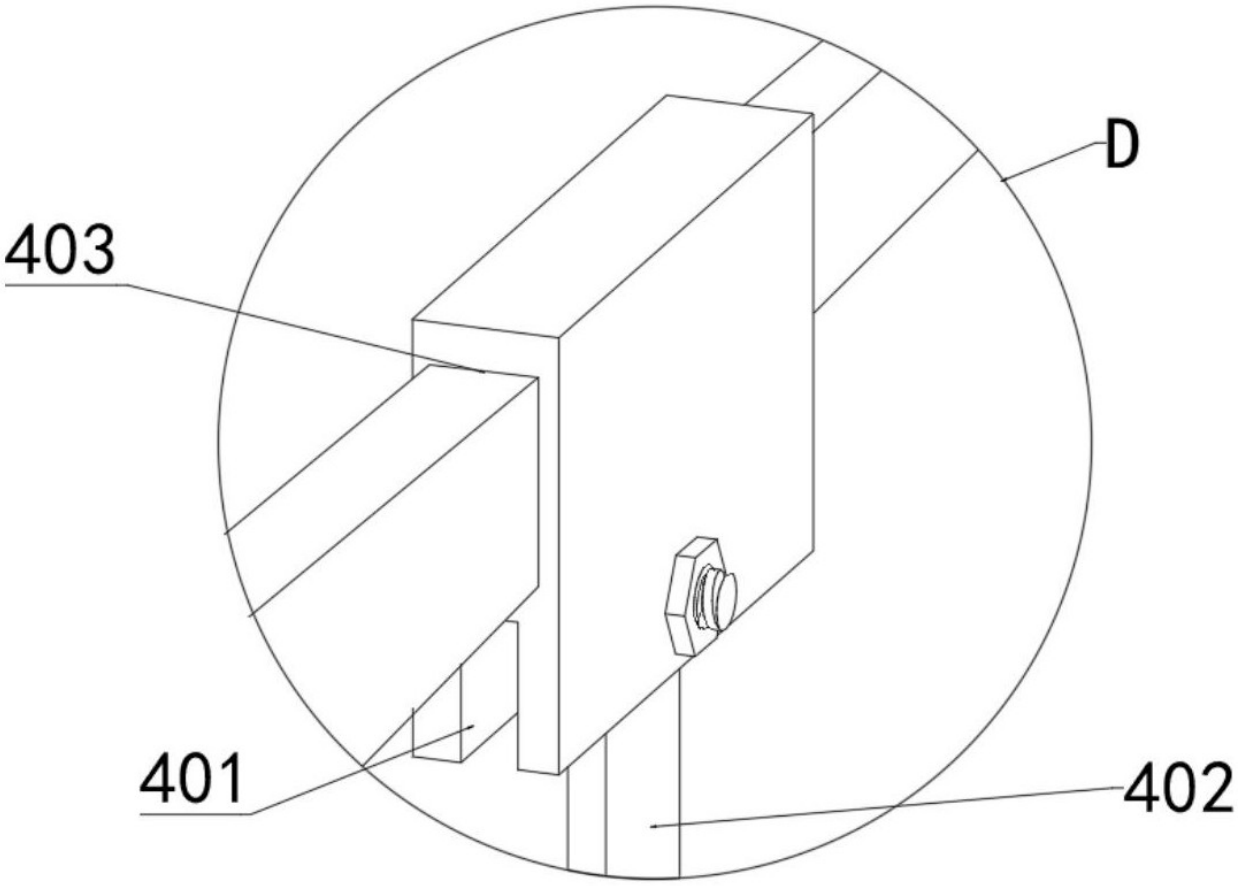


图 6