



(21) 申请号 202420282171.7

(22) 申请日 2024.02.06

(73) 专利权人 王磊

地址 163000 黑龙江省大庆市龙凤区龙五
路17号4门201室

(72) 发明人 王磊 黄园园 刘小丹

(74) 专利代理机构 深圳抖尘专利代理有限公司
441094

专利代理师 原倩文

(51) Int. Cl.

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

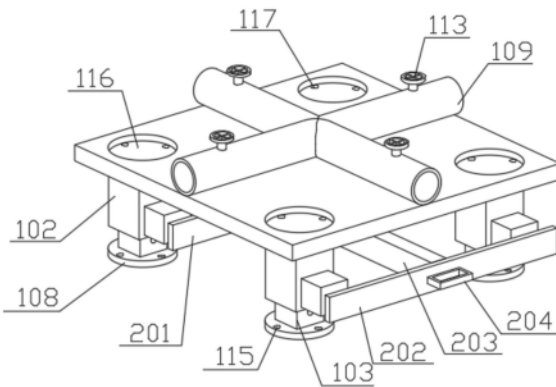
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基坑临边悬挑双排脚手架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种基坑临边悬挑双排脚手架,包括固定底座、定位单元和多个调节组件,每个调节组件包括套柱、伸缩杆、外壳、限位杆、弹簧和圆环,伸缩杆上具有多个限位槽。当需要调节高度时,通过拉动限位杆,使限位杆脱离对应的限位槽,然后将伸缩杆在套柱内滑动,从而该装置的高度,高度调节完成后,松开限位杆,在弹簧的弹力作用下,带动限位杆返回原来的位置,并位于对应的限位槽的内部,由此通过限位杆的设置,代替固定螺栓对该装置进行固定限位,使该装置操作更加便捷简单,减少了工作人员的工作时间,提高了工作效率。



1. 一种基坑临边悬挑双排脚手架,包括固定底座,其特征在于,还包括定位单元和多个调节组件;

每个所述调节组件包括套柱、伸缩杆、外壳、限位杆、弹簧和圆环,所述伸缩杆上具有多个限位槽,多个所述调节组件分别设置于所述固定底座的底部四周,所述定位单元设置于所述固定底座的上端,所述套柱与所述固定底座的底部固定连接,所述伸缩杆与所述套柱滑动适配,所述外壳与所述套柱的外壁固定连接,所述限位杆的一端贯穿所述外壳和所述套柱,并位于对应的所述限位槽的内部,所述圆环与所述限位杆固定连接,并位于所述外壳的内部,所述弹簧的两端分别与所述外壳的内壁和所述圆环固定连接。

2. 如权利要求1所述的基坑临边悬挑双排脚手架,其特征在于,

所述定位单元包括两个定位套筒和多个固定单元,每个所述固定单元包括固定夹块、螺纹杆、活动夹块和转把,两个所述定位套筒分别交叉设置于所述固定底座的上端,且两个所述定位套筒相互连通,多个所述固定单元分别设置于对应的所述定位套筒的一端,所述固定夹块与对应的所述定位套筒的内底壁固定连接,所述螺纹杆的贯穿对应的所述定位套筒,并与对应的所述定位套筒螺纹适配,所述螺纹杆的下端与所述活动夹块固定连接,且所述活动夹块的底部与所述固定夹块抵持,所述转把与所述螺纹杆的上端固定连接。

3. 如权利要求2所述的基坑临边悬挑双排脚手架,其特征在于,

每个所述调节组件还包括固定块,所述固定块上具有多个第一安装孔,所述固定底座上具有多个凹槽,每个所述凹槽的底部具有多个第二安装孔,所述固定块与所述伸缩杆固定连接,并位于所述伸缩杆的底部,且所述固定块与对应的所述凹槽适配。

4. 如权利要求3所述的基坑临边悬挑双排脚手架,其特征在于,

所述基坑临边悬挑双排脚手架还包括第一固定杆、第二固定杆和连接杆,所述第一固定杆与后侧的两个所述调节组件连接,所述第二固定杆与前侧的两个所述调节组件连接,所述连接杆的两端分别与所述第一固定杆和所述第二固定杆固定连接,并位于所述第一固定杆和所述第二固定杆之间。

5. 如权利要求4所述的基坑临边悬挑双排脚手架,其特征在于,

所述基坑临边悬挑双排脚手架还包括把手,所述把手与所述第二固定杆的右侧固定连接。

一种基坑临边悬挑双排脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种基坑临边悬挑双排脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架;按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架;按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架,但是目前的双排脚手架在基坑位置由于基坑的深度较高导致工作人员不方便进行固定,以及在安装脚手架时工作人员不方便将脚手架进行定位与固定操作。

[0003] 现有技术专利(CN214531785U)公开一种基坑临边悬挑双排脚手架,包括固定底座,所述固定底座的顶端固定连接有定位套筒,所述定位套筒的内部设置有固定夹块,所述定位套筒的内部且远离固定夹块的一侧活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有活动夹块;所述固定底座的底端固定连接有固定套柱,所述固定套柱的正面活动连接有固定螺栓,所述固定套柱的内部活动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的表面设置有定位槽,所述伸缩杆的一端固定连接有固定块。该申请可以根据基坑的深度通过伸缩杆伸缩到合适的长度并通过调节固定螺栓配合限位槽中进行固定,再将固定底座放入基坑中方便进行连接脚手架。

[0004] 但在前述的现有技术中,需要通过旋转固定螺栓,从而对伸缩杆进行固定限位,操作过于麻烦,浪费工作人的时间。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种基坑临边悬挑双排脚手架,解决了现有技术中需要通过旋转固定螺栓,从而对伸缩杆进行固定限位,操作过于麻烦,浪费工作人的时间的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种基坑临边悬挑双排脚手架,包括固定底座、定位单元和多个调节组件,每个所述调节组件包括套柱、伸缩杆、外壳、限位杆、弹簧和圆环,所述伸缩杆上具有多个限位槽,多个所述调节组件分别设置于所述固定底座的底部四周,所述定位单元设置于所述固定底座的上端,所述套柱与所述固定底座的底部固定连接,所述伸缩杆与所述套柱滑动适配,所述外壳与所述套柱的外壁固定连接,所述限位杆的一端贯穿所述外壳和所述套柱,并位于对应的所述限位槽的内部,所述圆环与所述限位杆固定连接,并位于所述外壳的内部,所述弹簧的两端分别与所述外壳的内壁和所述圆环固定连接。

[0007] 其中,所述定位单元包括两个定位套筒和多个固定单元,每个所述固定单元包括固定夹块、螺纹杆、活动夹块和转把,两个所述定位套筒分别交叉设置于所述固定底座的上端,且两个所述定位套筒相互连通,多个所述固定单元分别设置于对应的所述定位套筒的一端,所述固定夹块与对应的所述定位套筒的内底壁固定连接,所述螺纹杆的贯穿对应的

所述定位套筒,并与对应的所述定位套筒螺纹适配,所述螺纹杆的下端与所述活动夹块固定连接,且所述活动夹块的底部与所述固定夹块抵持,所述转把与所述螺纹杆的上端固定连接。

[0008] 其中,每个所述调节组件还包括固定块,所述固定块上具有多个第一安装孔,所述固定底座上具有多个凹槽,每个所述凹槽的底部具有多个第二安装孔,所述固定块与所述伸缩杆固定连接,并位于所述伸缩杆的底部,且所述固定块与对应的所述凹槽适配。

[0009] 其中,所述基坑临边悬挑双排脚手架还包括第一固定杆、第二固定杆和连接杆,所述第一固定杆与后侧的两个所述调节组件连接,所述第二固定杆与前侧的两个所述调节组件连接,所述连接杆的两端分别与所述第一固定杆和所述第二固定杆固定连接,并位于所述第一固定杆和所述第二固定杆之间。

[0010] 其中,所述基坑临边悬挑双排脚手架还包括把手,所述把手与所述第二固定杆的右侧固定连接。

[0011] 本实用新型的一种基坑临边悬挑双排脚手架,当需要调节高度时,通过拉动所述限位杆,使所述限位杆脱离对应的所述限位槽,然后将所述伸缩杆在所述套柱内滑动,从而该装置的高度,高度调节完成后,松开所述限位杆,在所述弹簧的弹力作用下,带动所述限位杆返回原来的位置,并位于对应的所述限位槽的内部,由此通过所述限位杆的设置,代替固定螺栓对该装置进行固定限位,使该装置操作更加便捷简单,减少了工作人员的工作时间,提高了工作效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的整体的正视图。

[0015] 图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0016] 图4是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0017] 图5是本实用新型的第二实施例的整体的正视图。

[0018] 图6是本实用新型的图5的B-B线剖视图。

[0019] 101-固定底座、102-套柱、103-伸缩杆、104-外壳、105-限位杆、106-弹簧、107-圆环、108-固定块、109-定位套筒、110-固定夹块、111-螺纹杆、112-活动夹块、113-转把、114-限位槽、115-第一安装孔、116-凹槽、117-第二安装孔、201-第一固定杆、202-第二固定杆、203-连接杆、204-把手。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 第一实施例:

[0022] 请参阅图1至图3,其中,图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图,图2

是本实用新型的第一实施例的整体的正视图,图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0023] 本实用新型提供一种基坑临边悬挑双排脚手架,包括固定底座101、定位单元和多个调节组件,每个所述调节组件包括套柱102、伸缩杆103、外壳104、限位杆105、弹簧106、圆环107和固定块108,所述定位单元包括两个定位套筒109和多个固定单元,每个所述固定单元包括固定夹块110、螺纹杆111、活动夹块112和转把113,所述伸缩杆103上具有多个限位槽114,所述固定块108上具有多个第一安装孔115,所述固定底座101上具有多个凹槽116,每个所述凹槽116的底部具有多个第二安装孔117。

[0024] 针对本具体实施方式,当需要调节高度时,通过拉动所述限位杆105,使所述限位杆105脱离对应的所述限位槽114,然后将所述伸缩杆103在所述套柱102内滑动,从而该装置的高度,高度调节完成后,松开所述限位杆105,在所述弹簧106的弹力作用下,带动所述限位杆105返回原来的位置,并位于对应的所述限位槽114的内部,由此通过所述限位杆105的设置,代替固定螺栓对该装置进行固定限位,使该装置操作更加便捷简单,减少了工作人员的工作时间,提高了工作效率。

[0025] 其中,多个所述调节组件分别设置于所述固定底座101的底部四周,所述定位单元设置于所述固定底座101的上端,所述套柱102与所述固定底座101的底部固定连接,所述伸缩杆103与所述套柱102滑动适配,所述外壳104与所述套柱102的外壁固定连接,所述限位杆105的一端贯穿所述外壳104和所述套柱102,并位于对应的所述限位槽114的内部,所述圆环107与所述限位杆105固定连接,并位于所述外壳104的内部,所述弹簧106的两端分别与所述外壳104的内壁和所述圆环107固定连接。当需要调节高度时,通过拉动所述限位杆105,使所述限位杆105脱离对应的所述限位槽114,然后将所述伸缩杆103在所述套柱102内滑动,从而该装置的高度,高度调节完成后,松开所述限位杆105,在所述弹簧106的弹力作用下,带动所述限位杆105返回原来的位置,并位于对应的所述限位槽114的内部,由此通过所述限位杆105的设置,代替固定螺栓对该装置进行固定限位,使该装置操作更加便捷简单,减少了工作人员的工作时间,提高了工作效率。

[0026] 其次,两个所述定位套筒109分别交叉设置于所述固定底座101的上端,且两个所述定位套筒109相互连通,多个所述固定单元分别设置于对应的所述定位套筒109的一端,所述固定夹块110与对应的所述定位套筒109的内底壁固定连接,所述螺纹杆111的贯穿对应的所述定位套筒109,并与对应的所述定位套筒109螺纹适配,所述螺纹杆111的下端与所述活动夹块112固定连接,且所述活动夹块112的底部与所述固定夹块110抵持,所述转把113与所述螺纹杆111的上端固定连接。使用该装置时,通过两个所述定位套筒109将双脚架进行定位,定位完成后通过所述转把113旋转所述螺纹杆111进行转动,所述螺纹杆111带动所述活动夹块112与所述固定夹块110配合将双脚架进行固定,固定方便,使用方便。

[0027] 同时,所述固定块108上具有多个第一安装孔115,所述固定底座101上具有多个凹槽116,每个所述凹槽116的底部具有多个第二安装孔117,所述固定块108与所述伸缩杆103固定连接,并位于所述伸缩杆103的底部,且所述固定块108与对应的所述凹槽116适配。当基坑深度过深时可以通过将另一个基坑临边悬挑双排脚手架的所述固定块108与当前的基坑临边悬挑双排脚手架对应的所述凹槽116进行配合再通过多个所述第一安装孔115与对应的第二安装孔117的连接再次进行使用,从而将两个基坑临边悬挑双排脚手架进行连接使用。

[0028] 使用本实施例的一种基坑临边悬挑双排脚手架时,当需要调节高度时,通过拉动所述限位杆105,使所述限位杆105脱离对应的所述限位槽114,然后将所述伸缩杆103在所述套柱102内滑动,从而该装置的高度,高度调节完成后,松开所述限位杆105,在所述弹簧106的弹力作用下,带动所述限位杆105返回原来的位置,并位于对应的所述限位槽114的内部,由此通过所述限位杆105的设置,代替固定螺栓对该装置进行固定限位,使该装置操作更加便捷简单,减少了工作人员的工作时间,提高了工作效率,使用该装置时,通过两个所述定位套筒109将双脚架进行定位,定位完成后通过所述转把113旋转所述螺纹杆111进行转动,所述螺纹杆111带动所述活动夹块112与所述固定夹块110配合将双脚架进行固定,固定方便,使用方便,当基坑深度过深时可以通过将另一个基坑临边悬挑双排脚手架的所述固定块108与当前的基坑临边悬挑双排脚手架对应的所述凹槽116进行配合再通过多个所述第一安装孔115与对应的第二安装孔117的连接再次进行使用,从而将两个基坑临边悬挑双排脚手架进行连接使用。

[0029] 第二实施例:

[0030] 在第一实施例的基础上,请参阅图4至图6,其中,图4是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图,图5是本实用新型的第二实施例的整体的正视图,图6是本实用新型的图5的B-B线剖视图。

[0031] 本实用新型提供一种基坑临边悬挑双排脚手架,还包括第一固定杆201、第二固定杆202、连接杆203和把手204。

[0032] 针对本具体实施方式,所述第一固定杆201与后侧的两个所述调节组件中包括的所述限位杆105固定连接,所述第二固定杆202与前侧的两个所述调节组件中包括的所述限位杆105固定连接,通过拉动所述拉手,然后在所述第一固定杆201、所述第二固定杆202和所述连接杆203的带动下,带动每个所述调节组件中包括的所述限位杆105进行移动,从而无需工作人员对每个所述调节组件中包括的所述限位杆105进行依次的拉动,减少了工作人员的操作难度,提高了工作效率。

[0033] 其中,所述第一固定杆201与后侧的两个所述调节组件连接,所述第二固定杆202与前侧的两个所述调节组件连接,所述连接杆203的两端分别与所述第一固定杆201和所述第二固定杆202固定连接,并位于所述第一固定杆201和所述第二固定杆202之间,所述把手204与所述第二固定杆202的右侧固定连接。所述第一固定杆201与后侧的两个所述调节组件中包括的所述限位杆105固定连接,所述第二固定杆202与前侧的两个所述调节组件中包括的所述限位杆105固定连接,通过拉动所述拉手,然后在所述第一固定杆201、所述第二固定杆202和所述连接杆203的带动下,带动每个所述调节组件中包括的所述限位杆105进行移动,从而无需工作人员对每个所述调节组件中包括的所述限位杆105进行依次的拉动,减少了工作人员的操作难度,提高了工作效率。

[0034] 使用本实施例的一种基坑临边悬挑双排脚手架时,所述第一固定杆201与后侧的两个所述调节组件中包括的所述限位杆105固定连接,所述第二固定杆202与前侧的两个所述调节组件中包括的所述限位杆105固定连接,通过拉动所述拉手,然后在所述第一固定杆201、所述第二固定杆202和所述连接杆203的带动下,带动每个所述调节组件中包括的所述限位杆105进行移动,从而无需工作人员对每个所述调节组件中包括的所述限位杆105进行依次的拉动,减少了工作人员的操作难度,提高了工作效率。

[0035] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

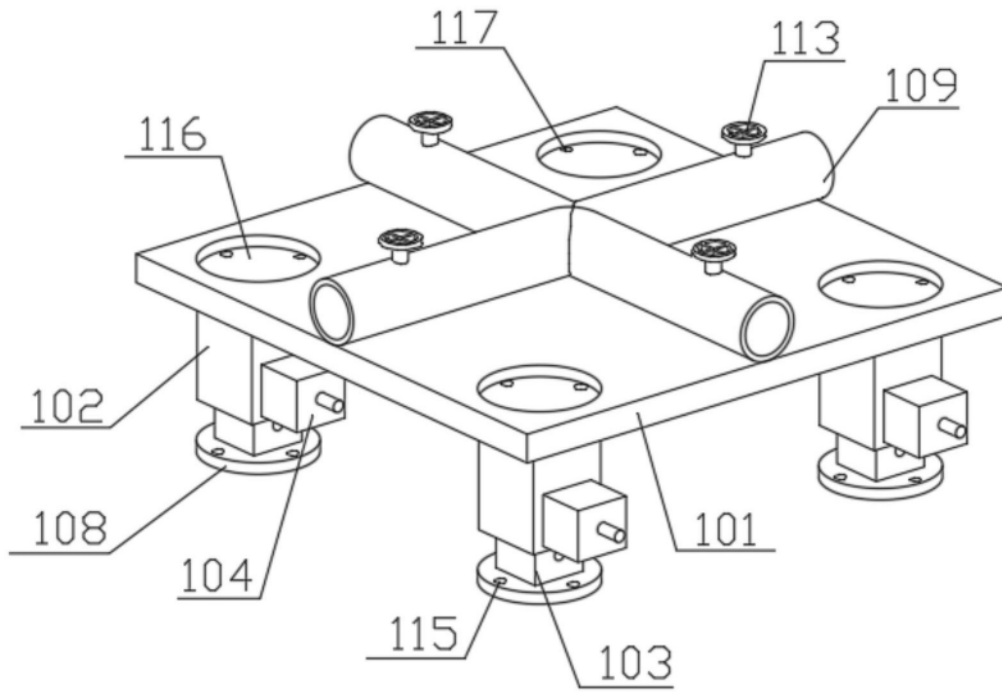


图1

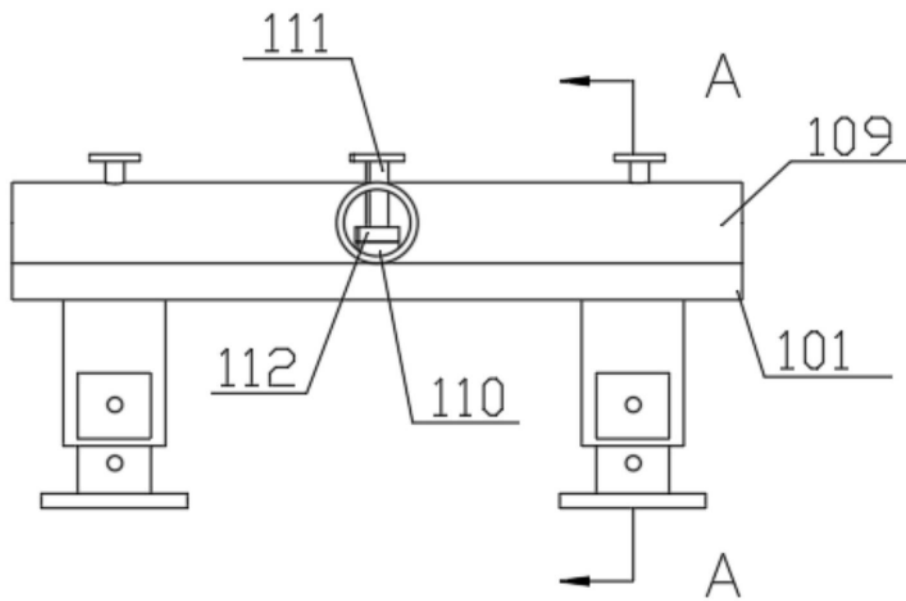


图2

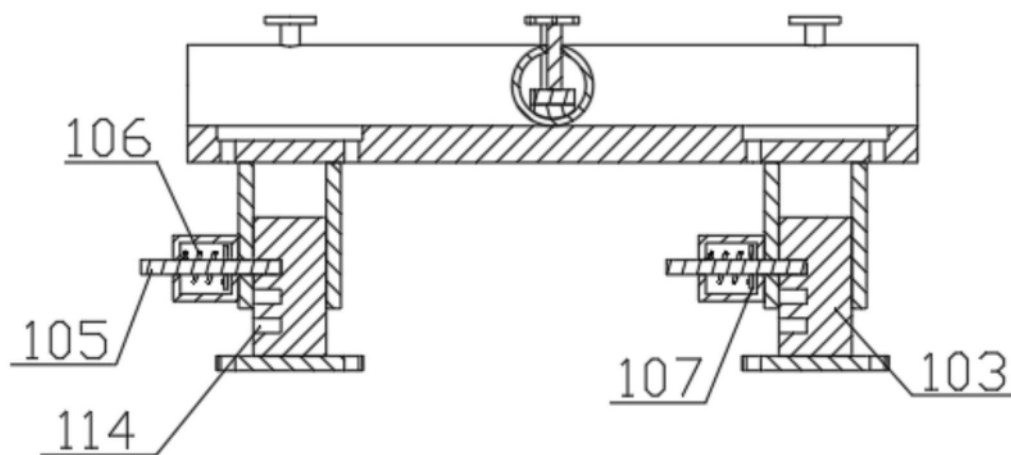


图3

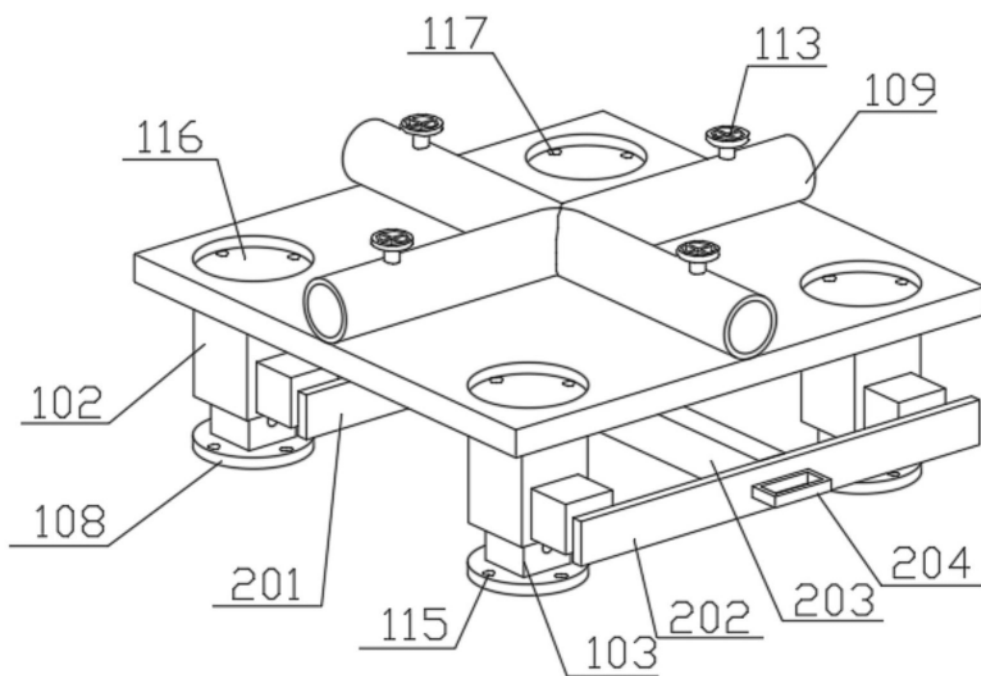


图4

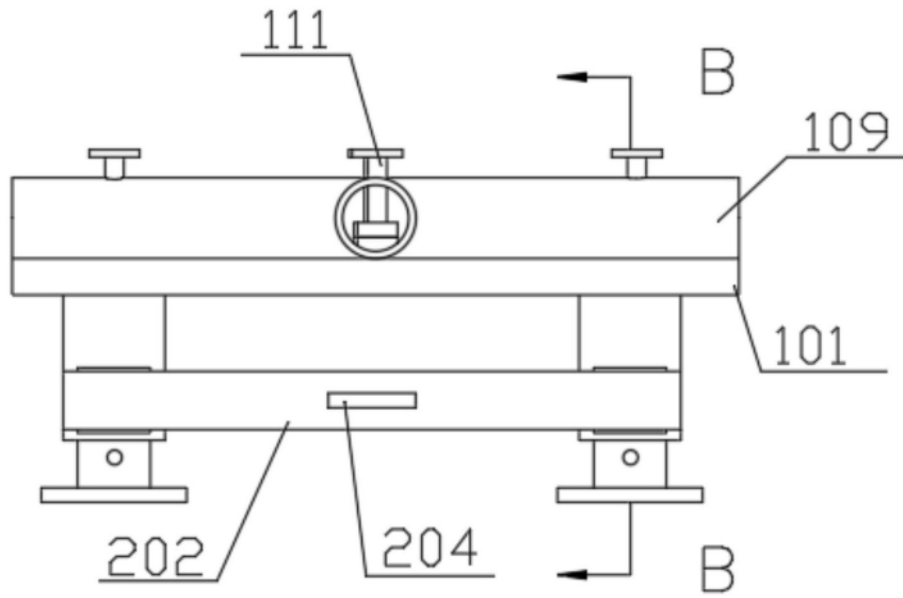


图5

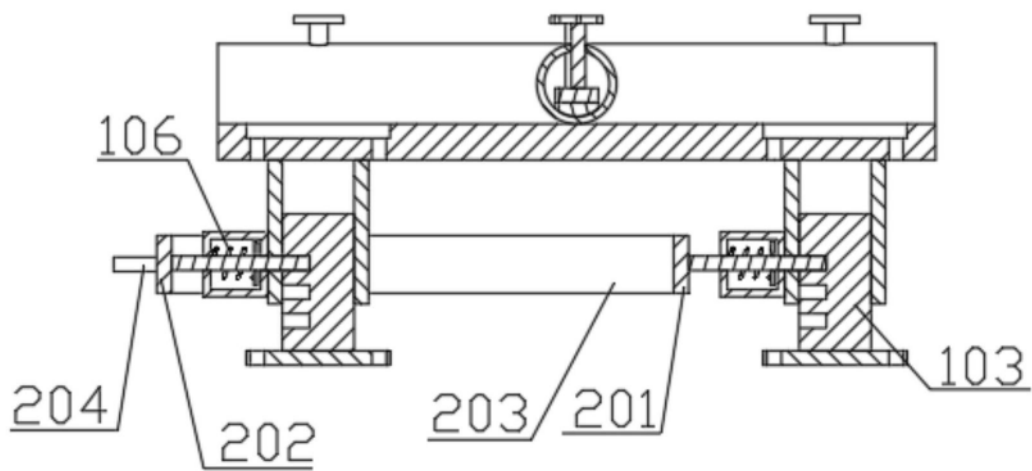


图6