



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220928616 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322594156.4

(22) 申请日 2023.09.23

(73) 专利权人 河北天统建筑工程有限公司

地址 050000 河北省石家庄市桥西区中山
东路26号城市中坚1901室

(72) 发明人 房燚强

(74) 专利代理机构 上海行知天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 31485

专利代理师 曾佳

(51) Int.Cl.

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

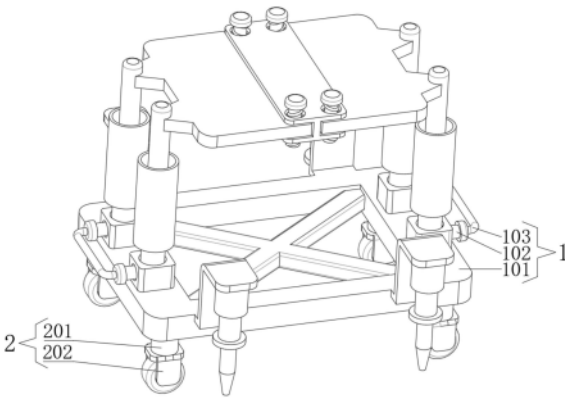
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用组合式脚手架

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑工程用组合式脚手架,涉及脚手架技术领域,包括整体结构和移动结构,所述移动结构位于整体结构的底部两侧前后位置;所述整体结构包括底板,所述底板的顶部两侧前后位置固定连接支架,所述支架的内顶部中心处固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸出端固定连接插杆,所述底板的顶部两侧前后位置固定连接连接块,本实用新型中,后续当需要进行支撑辅助作业时,其电动伸缩杆即伸出,实现可以带动插杆能够向下所移动,那么最终即实现插杆能够插入至地面,插入即实现能够整体的稳定性,确保后续的作业能够正常进行,而在需要移动时,其电动伸缩杆复位即可,进而能够避免需要人工每次进行拆装再安装。



1. 一种建筑工程用组合式脚手架,其特征在于,包括:

整体结构(1)和移动结构(2),所述移动结构(2)位于整体结构(1)的底部两侧前后位置;

所述整体结构(1)包括底板(101),所述底板(101)的顶部两侧前后位置固定连接有支架(105),所述支架(105)的内顶部中心处固定安装有电动伸缩杆(106),所述电动伸缩杆(106)的伸出端固定连接有插杆(107),所述底板(101)的顶部两侧前后位置固定连接连接有连接块(108),所述连接块(108)的内底部中心处滑动连接有第一连接杆(110),所述第一连接杆(110)的顶部端面固定连接有圆筒(111),所述圆筒(111)的内表壁靠近顶部位置滑动连接有圆杆(113),所述圆杆(113)的外表面固定连接有踏板本体(116),所述踏板本体(116)的内表面中心处滑动连接有工字板(114)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用组合式脚手架,其特征在于:所述底板(101)的内表面固定连接有加固件(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用组合式脚手架,其特征在于:所述工字板(114)的顶部两侧前后位置螺纹贯穿设置有固定螺栓(115),所述固定螺栓(115)的底部端面螺纹贯穿踏板本体(116)的外表面。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用组合式脚手架,其特征在于:所述圆筒(111)的内底部中心处固定安装有气缸(112),所述气缸(112)的伸出端与圆杆(113)的底部端面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用组合式脚手架,其特征在于:所述连接块(108)的外表面中心处贯穿设置有定位销(102),所述定位销(102)的外表面固定连接有拉杆(103)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程用组合式脚手架,其特征在于:所述连接块(108)的外表面位于定位销(102)的位置开设有圆孔(109),所述圆孔(109)的内表壁与定位销(102)的外表面滑动连接,所述定位销(102)的表面贯穿第一连接杆(110)的外表面。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用组合式脚手架,其特征在于:所述移动结构(2)包括第二连接杆(201),所述第二连接杆(201)的底部端面固定连接移动轮(202),所述第二连接杆(201)的顶部端面与底板(101)的底部表面固定连接。

一种建筑工程用组合式脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,尤其涉及一种建筑工程用组合式脚手架。

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。

[0003] 当现有的脚手架在使用的过程中,多数是在脚手架的周围加设辅助支撑结构对脚手架进行定位,那么当需要将整体给移动到别处时,可能就需要使用者先将辅助支持结构给拆卸下来,然后才能移动脚手架,移动到预期的位置后在重新固定,那么整体下来后,可能会降低整体的工作效率,并且操作起来也较为麻烦,所以我们提出一种建筑工程用组合式脚手架,以便解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中多数是在脚手架的周围加设辅助支撑结构对脚手架进行定位,那么当需要将整体给移动到别处时,可能就需要使用者先将辅助支持结构给拆卸下来,然后才能移动脚手架,移动到预期的位置后在重新固定,那么整体下来后,可能会降低整体的工作效率,并且操作起来也较为麻烦的问题,而提出的一种建筑工程用组合式脚手架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑工程用组合式脚手架,包括整体结构和移动结构,所述移动结构位于整体结构的底部两侧前后位置;

[0006] 所述整体结构包括底板,所述底板的顶部两侧前后位置固定连接有支架,所述支架的内顶部中心处固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸出端固定连接有插杆,所述底板的顶部两侧前后位置固定连接有连接块,所述连接块的内底部中心处滑动连接有第一连接杆,所述第一连接杆的顶部端面固定连接有圆筒,所述圆筒的内表壁靠近顶部位置滑动连接有圆杆,所述圆杆的外表面固定连接有踏板本体,所述踏板本体的内表面中心处滑动连接有工字板。

[0007] 优选的,所述底板的内表面固定连接有加固件。

[0008] 优选的,所述工字板的顶部两侧前后位置螺纹贯穿设置有固定螺栓,所述固定螺栓的底部端面螺纹贯穿踏板本体的外表面。

[0009] 优选的,所述圆筒的内底部中心处固定安装有气缸,所述气缸的伸出端与圆杆的底部端面固定连接。

[0010] 优选的,所述连接块的外表面中心处贯穿设置有定位销,所述定位销的外表面固定连接有拉杆。

[0011] 优选的,所述连接块的外表面位于定位销的位置开设有圆孔,所述圆孔的内表壁

与定位销的外表面滑动连接,所述定位销的表面贯穿第一连接杆的外表面。

[0012] 优选的,所述移动结构包括第二连接杆,所述第二连接杆的底部端面固定连接移动轮,所述第二连接杆的顶部端面与底板的底部表面固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型中,后续当需要进行支撑辅助作业时,其电动伸缩杆即伸出,实现可以带动插杆能够向下所移动,那么最终即实现插杆能够插入至地面,插入即实现能够整体的稳定性,确保后续的作业能够正常进行,而在需要移动时,其电动伸缩杆复位即可,进而能够避免需要人工每次进行拆装再安装。

[0015] 2、本实用新型中,而通过连接块、拉杆、圆孔、定位销、工字板和固定螺栓的相互配合,实现踏板本体能够与底板为分体式,以便后续能够便于使用者进行搬运,而踏板本体被安装到底板上后,利用圆筒、气缸和圆杆的相互配合,即实现踏板本体的高度可以得到调节,以便后续可以更好地被使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种建筑工程用组合式脚手架的立体结构示意图;

[0017] 图2为底板的立体结构示意图;

[0018] 图3为圆筒的内部结构示意图;

[0019] 图4为工字板和固定螺栓的立体结构示意图。

[0020] 图例说明:1、整体结构;2、移动结构;101、底板;102、定位销;103、拉杆;104、加固件;105、支架;106、电动伸缩杆;107、插杆;108、连接块;109、圆孔;110、第一连接杆;111、圆筒;112、气缸;113、圆杆;114、工字板;115、固定螺栓;116、踏板本体;201、第二连接杆;202、移动轮。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1,如图1-图4所示,一种建筑工程用组合式脚手架,包括整体结构1和移动结构2,移动结构2位于整体结构1的底部两侧前后位置;整体结构1包括底板101,底板101的顶部两侧前后位置固定连接支架105,支架105的内顶部中心处固定安装有电动伸缩杆106,电动伸缩杆106的伸出端固定连接插杆107,底板101的顶部两侧前后位置固定连接连接块108,连接块108的内底部中心处滑动连接第一连接杆110,第一连接杆110的顶部端面固定连接圆筒111,圆筒111的内表壁靠近顶部位置滑动连接圆杆113,圆杆113的外表面固定连接踏板本体116,踏板本体116的内表面中心处滑动连接工字板114。

[0024] 其整个实施例1达到的效果为,后续在实际的使用过程中,当电动伸缩杆106在伸出或者缩回时,是会一并带动插杆107能够上升或者下降,那么即实现插杆107能够正常地

插入至地面,以及可以正常脱离地面,以便后续的支撑作业能够正常进行,同时也可以避免需要使用者每次进行拆装。

[0025] 实施例2,如图1-图4所示,底板101的内表面固定连接有加固件104,工字板114的顶部两侧前后位置螺纹贯穿设置有固定螺栓115,固定螺栓115的底部端面螺纹贯穿踏板本体116的外表面,圆筒111的内底部中心处固定安装有气缸112,气缸112的伸出端与圆杆113的底部端面固定连接,连接块108的外表面中心处贯穿设置有定位销102,定位销102的外表面固定连接有拉杆103,连接块108的外表面位于定位销102的位置开设有圆孔109,圆孔109的内表壁与定位销102的外表面滑动连接,定位销102的表面贯穿第一连接杆110的外表面,移动结构2包括第二连接杆201,第二连接杆201的底部端面固定连接移动轮202,第二连接杆201的顶部端面与底板101的底部表面固定连接。

[0026] 其整个实施例2达到的效果为,其固定螺栓115和工字板114的相互配合,实现可以对两个踏板本体116进行限位,使得两个踏板本体116能够形成一体,以便后续所使用,定位销102、拉杆103和圆孔109的相互配合,即实现可以对第一连接杆110的限位,确保第一连接杆110能够一直稳定地处于在连接块108的内部。

[0027] 工作原理:首先使用者通过移动轮202将底板101移动到指定的位置后,电动伸缩杆106即伸出,实现带动插杆107能够下降,下降至合适的位置后,实现可以插入至地面,以确保后续的作业能够稳定地进行,然后使用者即可将第一连接杆110放入至连接块108的内部,那么即实现圆筒111和踏板本体116一并被放入到底板101上,放入完毕后,使用者即可通过拉杆103将多个定位销102插入至相应的圆孔109内,插入即实现对第一连接杆110的限位,然后使用者即可再将工字板114放入到两个踏板本体116之间,放入后即可将固定螺栓115拧入到相应的螺纹孔内,拧入即实现两个踏板本体116能够形成一体,而在后续实际的使用过程中,其踏板本体116则可以通过气缸112实现高度调节,以便所使用。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

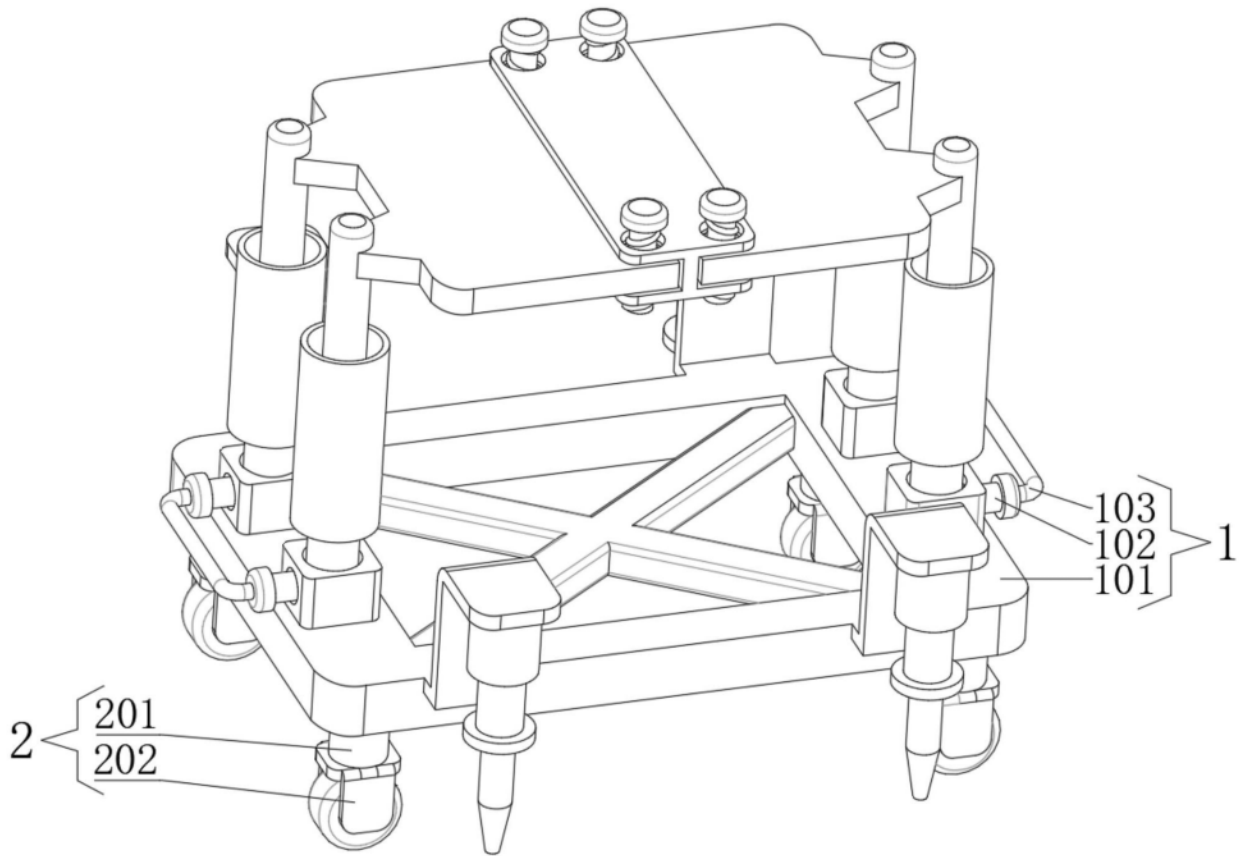


图1

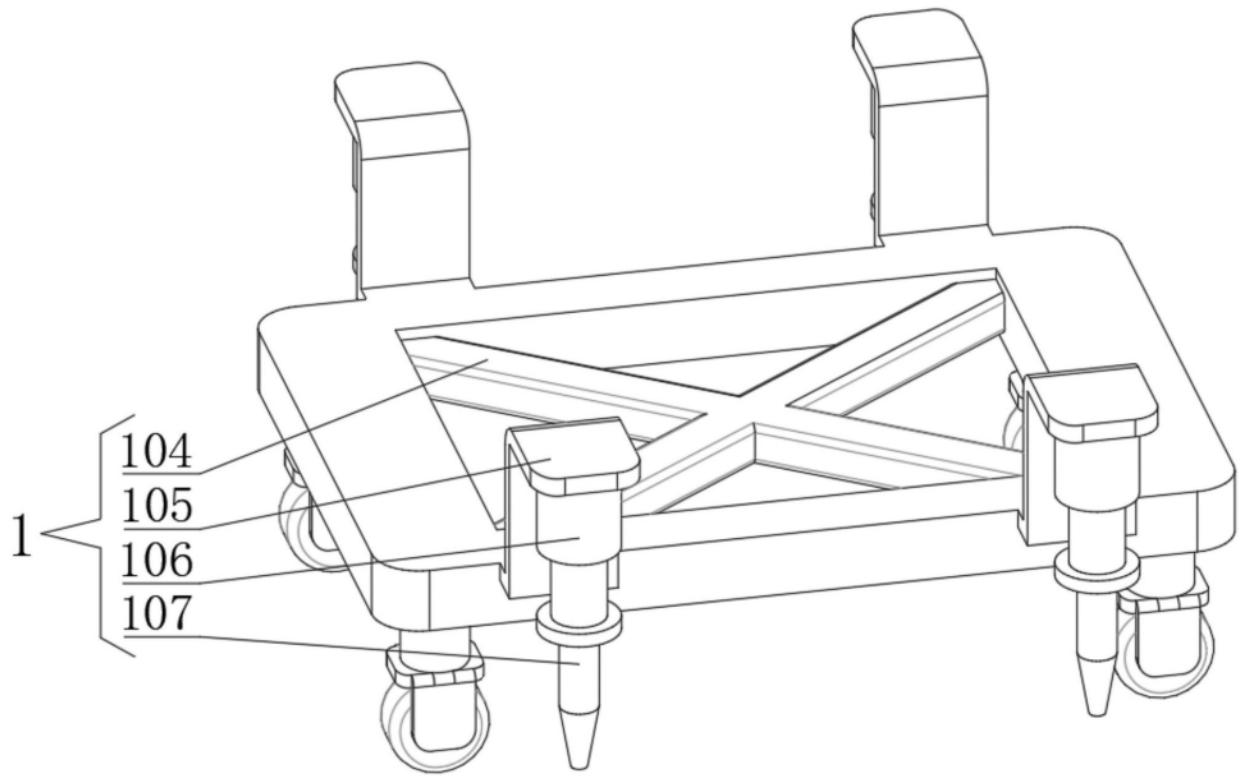


图2

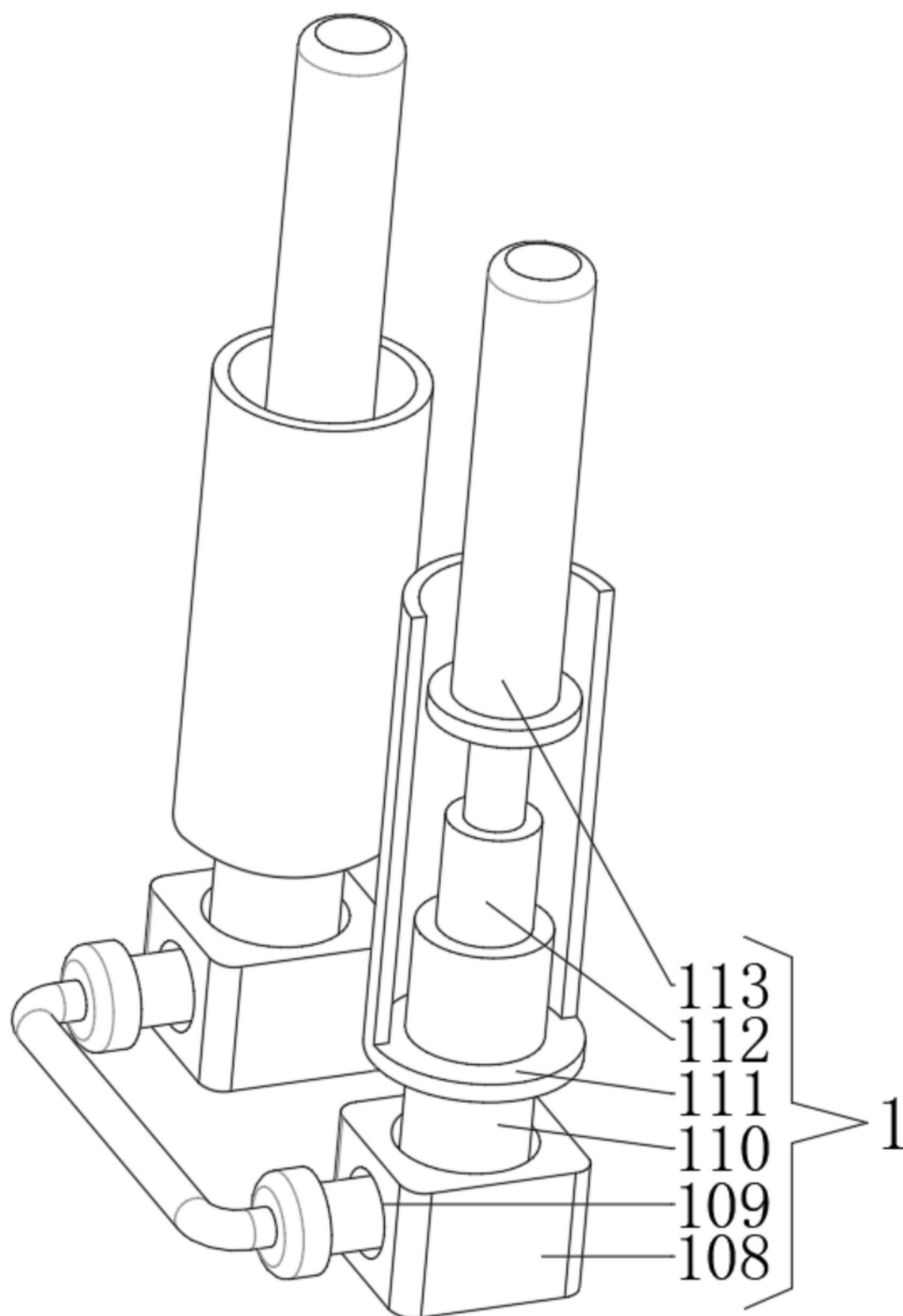


图3

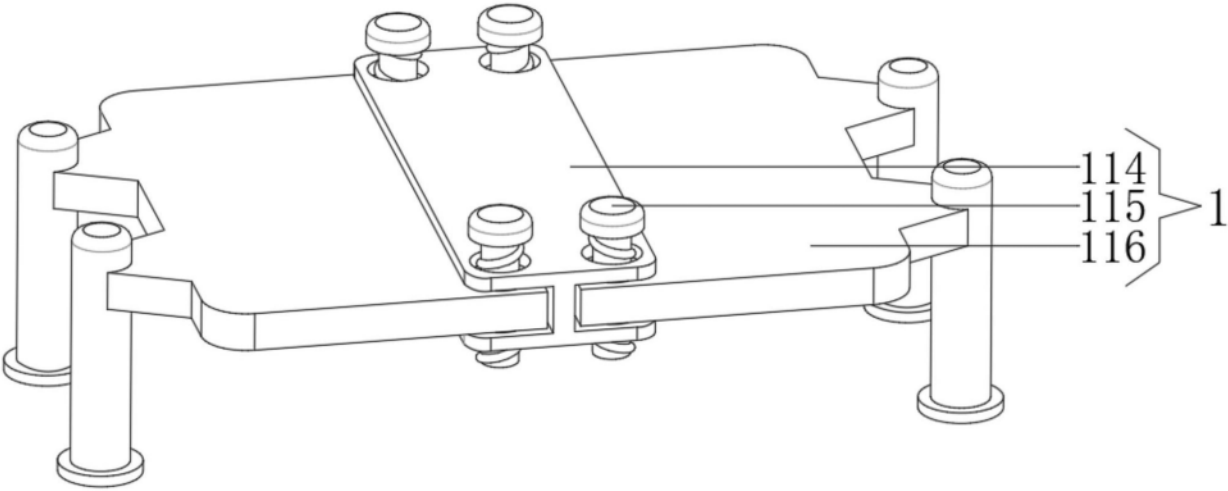


图4