(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210459924 U
(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201920883998.2

(22)申请日 2020.03.17

(73)专利权人 中建七局第四建筑有限公司
地址 710016 陕西省西安市未央区未央路68号

(72)发明人 李军委 查志宏 赵玉敏 张子显 许强

(51)Int.Cl.
E04G 1/24(2006.01)
E04G 1/15(2006.01)

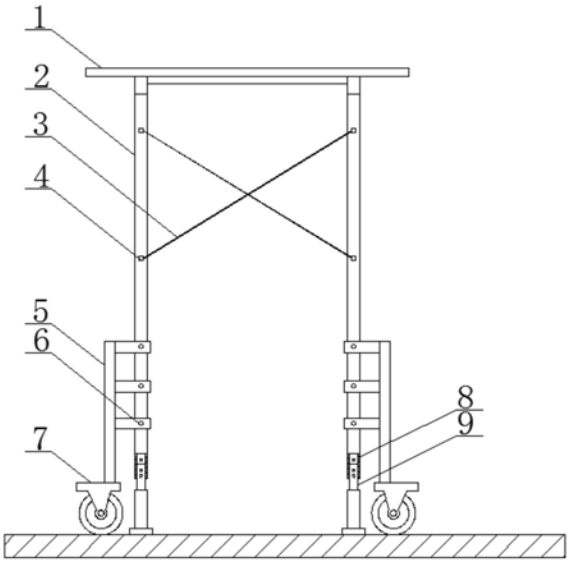
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型施工脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型施工脚手架，包括镀锌钢脚手板和架体，所述镀锌钢脚手板安装固定在架体的上端位置上，所述架体的两端外侧上方设置有拉结点，通过万向轮固定架和万向轮，使得整体可以作为装修脚手架进行使用，人员通过调节托座位于托座调节管位置来实现收尾，这样托座压缩后通过固定螺栓固定，使得架体受力的情况下，力通过架体传至万向轮，最后传至楼地面，此外，通过人为的水平推力可实现水平向的移动，而通过架体下端托座调节管内部的托座，使得可以作为承重架体时，当托座调整至与地面接触，并将固定螺栓穿过托座调节管的中空管道的调节孔洞固定，这样就可以让托座受力情况下将力分散至楼板，使得进行承重使用。



CN 210459924 U

1.一种新型施工脚手架,包括镀锌钢脚手板(1)和架体(2),其特征在于:所述镀锌钢脚手板(1)安装固定在架体(2)的上端位置上,所述架体(2)的两端外侧上方设置有拉结点(4),所述拉结点(4)通过拉锁(3)固定连接,所述架体(2)的下端设置有托座调节管(8),所述托座调节管(8)的下端内侧设置有托座(9),所述托座(9)的外侧位于架体(2)的下端外侧上设置有万向轮固定架(5),所述架体(2)和万向轮固定架(5)通过螺栓(6)固定连接,所述万向轮固定架(5)的下端设置有万向轮(7)。

2.根据权利要求1所述的一种新型施工脚手架,其特征在于:所述万向轮(7)包括金属外壳(71)、金属滚轮(72)和固定转轴(73),所述金属外壳(71)的下端内侧设置有金属滚轮(72),所述金属滚轮(72)通过固定转轴(73)活动固定在金属外壳(71)的内侧上,所述金属外壳(71)连接在万向轮固定架(5)上。

3.根据权利要求1所述的一种新型施工脚手架,其特征在于:所述托座(9)包括固定孔洞(91)、金属插接柱(92)、支撑圆柱(93)和支撑底环(94),所述支撑圆柱(93)的下端设置有支撑底环(94),所述支撑圆柱(93)的上端中间设置有金属插接柱(92),所述金属插接柱(92)的上端外侧内部设置有固定孔洞(91),所述金属插接柱(92)连接在托座调节管(8)上。

4.根据权利要求1所述的一种新型施工脚手架,其特征在于:所述托座调节管(8)包括中空管道(81)、调节孔洞(82)和固定螺栓(83),所述中空管道(81)的两端外侧中间设置有调节孔洞(82),所述调节孔洞(82)的内侧位于中空管道(81)上设置有固定螺栓(83),所述中空管道(81)的上端连接在架体(2)上。

5.根据权利要求1所述的一种新型施工脚手架,其特征在于:所述万向轮固定架(5)包括固定连接环(51)、金属连接块(52)和固定螺孔(53),所述金属连接块(52)的上端外侧上设置有固定连接环(51),所述固定连接环(51)的前端中间设置有固定螺孔(53),所述固定连接环(51)连接在架体(2)上,所述金属连接块(52)连接在万向轮(7)上。

6.根据权利要求1所述的一种新型施工脚手架,其特征在于:所述万向轮(7)共设置有四个,且所述万向轮(7)均平行焊接固定在万向轮固定架(5)的下端上。

7.根据权利要求1所述的一种新型施工脚手架,其特征在于:所述架体(2)和托座调节管(8)通过焊接固定的方式固定连接,且所述架体(2)和托座调节管(8)的外侧处于同一直线上。

8.根据权利要求1所述的一种新型施工脚手架,其特征在于:所述托座调节管(8)的内侧形状大小与托座(9)的上端外侧形状大小相等,且所述托座调节管(8)和托座(9)的外侧处于同一直线上。

一种新型施工脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于相关施工脚手架技术领域，具体涉及一种新型施工脚手架。

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] 现有的施工脚手架技术存在以下问题：现有的施工脚手架不能够作为承重架体，仅仅作为装修架体使用，这样施工中的承重架体往往采用钢管搭设，其不能够移动，需多次拆装方能满足要求，这样对于水平面的多次重复性架体存在人力资源浪费的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型施工脚手架，以解决上述背景技术中提出的现有的施工脚手架不能够作为承重架体，仅仅作为装修架体使用，这样施工中的承重架体往往采用钢管搭设，其不能够移动，需多次拆装方能满足要求，这样对于水平面的多次重复性架体存在人力资源浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种新型施工脚手架，包括镀锌钢脚手板和架体，所述镀锌钢脚手板安装固定在架体的上端位置上，所述架体的两端外侧上方设置有拉结点，所述拉结点通过拉锁固定连接，所述架体的下端设置有托座调节管，所述托座调节管的下端内侧设置有托座，所述托座的外侧位于架体的下端外侧上设置有万向轮固定架，所述架体和万向轮固定架通过螺栓固定连接，所述万向轮固定架的下端设置有万向轮。

[0007] 优选的，所述万向轮包括金属外壳、金属滚轮和固定转轴，所述金属外壳的下端内侧设置有金属滚轮，所述金属滚轮通过固定转轴活动固定在金属外壳的内侧上，所述金属外壳连接在万向轮固定架上。

[0008] 优选的，所述托座包括固定孔洞、金属插接柱、支撑圆柱和支撑底环，所述支撑圆柱的下端设置有支撑底环，所述支撑圆柱的上端中间设置有金属插接柱，所述金属插接柱的上端外侧内部设置有固定孔洞，所述金属插接柱连接在托座调节管上。

[0009] 优选的，所述托座调节管包括中空管道、调节孔洞和固定螺栓，所述中空管道的两端外侧中间设置有调节孔洞，所述调节孔洞的内侧位于中空管道上设置有固定螺栓，所述中空管道的上端连接在架体上。

[0010] 优选的，所述万向轮固定架包括固定连接环、金属连接块和固定螺孔，所述金属连接块的上端外侧上设置有固定连接环，所述固定连接环的前端中间设置有固定螺孔，所述固定连接环连接在架体上，所述金属连接块连接在万向轮上。

[0011] 优选的，所述万向轮共设置有四个，且所述万向轮均平行焊接固定在万向轮固定

架的下端上。

[0012] 优选的，所述架体和托座调节管通过焊接固定的方式固定连接，且所述架体和托座调节管的外侧处于同一直线上。

[0013] 优选的，所述托座调节管的内侧形状大小与托座的上端外侧形状大小相等，且所述托座调节管和托座的外侧处于同一直线上。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种新型施工脚手架，具备以下有益效果：

[0015] 本实用新型施工脚手架通过万向轮固定架和万向轮，使得整体可以作为装修脚手架进行使用，人员通过调节托座位于托座调节管位置来实现收尾，这样托座压缩后通过固定螺栓固定，使得架体受力的情况下，力通过架体传至万向轮，最后传至楼地面，此外，通过人为的水平推力可实现水平向的移动。

[0016] 2、本实用新型施工脚手架通过架体下端托座调节管内部的托座，使得可以作为承重架体时，当托座调整至与地面接触，并将固定螺栓穿过托座调节管的中空管道的调节孔洞固定，这样就可以让托座受力情况下将力分散至楼板，使得进行承重使用。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0018] 图1为本实用新型提出的一种新型施工脚手架结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的万向轮结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的托座结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的托座调节管结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型提出的万向轮固定架结构示意图；

[0023] 图中：1、镀锌钢脚手板；2、架体；3、拉锁；4、拉结点；5、万向轮固定架；51、固定连接环；52、金属连接块；53、固定螺孔；6、螺栓；7、万向轮；71、金属外壳；72、金属滚轮；73、固定转轴；8、托座调节管；81、中空管道；82、调节孔洞；83、固定螺栓；9、托座；91、固定孔洞；92、金属插接柱；93、支撑圆柱；94、支撑底环。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：

[0026] 一种新型施工脚手架，包括镀锌钢脚手板1和架体2，镀锌钢脚手板1安装固定在架体2的上端位置上，架体2的两端外侧上方设置有拉结点4，拉结点4通过拉锁3固定连接，架体2的下端设置有托座调节管8，架体2和托座调节管8通过焊接固定的方式固定连接，且架体2和托座调节管8的外侧处于同一直线上，托座调节管8包括中空管道81、调节孔洞82和固定螺栓83，中空管道81的两端外侧中间设置有调节孔洞82，调节孔洞82的内侧位于中空管道81上设置有固定螺栓83，中空管道81的上端连接在架体2上。在使用的时候，通过架体2和

镀锌钢脚手板1的固定，使得可以很好的承重重物进行使用，而架体2通过外侧的拉结点4，使得可以很好的固定拉锁3，这样通过拉锁3的侧边固定拉紧，使得整体在使用的时候更加的稳定，使得在使用的时候更加的安全，而架体2和托座调节管8焊接固定，并且架体2和托座调节管8的外侧处于同一直线上，这样在使用的时候更加的稳定，并且不容易发生阻碍，而托座调节管8内部中空，使得可以很好的固定物体，并且通过中空管道81外侧中间的调节孔洞82，使得可以很好的根据需要来进行调节，并且通过固定螺栓83进行固定，从而在放置使用的时候更加的稳定安全。

[0027] 一种新型施工脚手架，包括托座调节管8的下端内侧设置有托座9，托座调节管8的内侧形状大小与托座9的上端外侧形状大小相等，且托座调节管8和托座9的外侧处于同一直线上。这样在安装或调节的时候，因托座调节管8的内侧形状大小与托座9的上端外侧形状大小相等，这样使得可以很好的套接安装固定，使得在安装固定的时候更加的方便，并且在调节位置高度的时候不容易发生松动，使得可以很方便的根据需要来调节使用，而使用的时候，因托座调节管8和托座9的外侧处于同一直线上，这样在使用的时候不容易发生阻碍，使得在使用的时候更加的便利。

[0028] 一种新型施工脚手架，包括托座9的外侧位于架体2的下端外侧上设置有万向轮固定架5，托座9包括固定孔洞91、金属插接柱92、支撑圆柱93和支撑底环94，支撑圆柱93的下端设置有支撑底环94，支撑圆柱93的上端中间设置有金属插接柱92，金属插接柱92的上端外侧内部设置有固定孔洞91，金属插接柱92连接在托座调节管8上。在调节位置的时候，因托座9的金属插接柱92通过固定孔洞91可以很好的固定连接在托座调节管8上，使得在使用的时候更加便利，而在支撑的时候，通过支撑圆柱93下端的支撑底环94，使得在放置的时候可以很好的支撑，而支撑底环94使得与地面接触面积增大，使得在支撑的时候更加的稳定。

[0029] 一种新型施工脚手架，包括架体2和万向轮固定架5通过螺栓6固定连接，万向轮固定架5包括固定连接环51、金属连接块52和固定螺孔53，金属连接块52的上端外侧上设置有固定连接环51，固定连接环51的前端中间设置有固定螺孔53，固定连接环51连接在架体2上，金属连接块52连接在万向轮7上。在使用的时候，万向轮固定架5的金属连接块52通过固定螺孔53穿过螺栓6固定在万向轮7上，这样可以很好的根据需要进行位置的调节固定，使得可以很好的根据需要进行调节位置使用，使得在使用的时候更加的便利，而且通过三个固定连接环51进行固定，使得固定的更加稳定，而金属连接块52连接在万向轮7上，这样在使用的时候可以很好的支撑移动。

[0030] 一种新型施工脚手架，包括万向轮固定架5的下端设置有万向轮7，万向轮7共设置有四个，且万向轮7均平行焊接固定在万向轮固定架5的下端上，万向轮7包括金属外壳71、金属滚轮72和固定转轴73，金属外壳71的下端内侧设置有金属滚轮72，金属滚轮72通过固定转轴73活动固定在金属外壳71的内侧上，金属外壳71连接在万向轮固定架5上。在移动的时候，通过四个万向轮7的支撑移动，使得整体在移动的时候更加便利，而且万向轮7的金属外壳71螺纹连接在万向轮固定架5上，从而使得可以很好的进行转动，使得在移动的时候更加的方便，而移动的时候，因金属滚轮72通过固定转轴73活动固定在金属外壳71的内侧上，这样在移动的时候更加的稳定，从而在使用的时候更加方便。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，就可以进行使用了。在作为装修脚手架进行使用的时候，人员通过万向轮固定架5和万向轮7，使得整体可以作

为装修脚手架进行使用，并且通过人为的水平推力可实现水平向的移动，使得在移动使用的时候更加便利。而作为装修架使用的时候，人员通过调整托座9位于托座调节管8位置来实现收尾，这样托座9移动到内部之后，通过托座调节管8的固定螺栓83进行固定，这样镀锌钢脚手板1和架体2受力的情况下，力通过架体2传至万向轮7，最后传至楼地面，并且架体2通过拉结点4固定的拉锁3，使得在使用的时候更加的稳定安全。而新型施工脚手架作为承重使用的时候，人员就可以将托座9调整至与地面接触进行固定，这样就可以让托座9受力情况下将力分散至楼板，使得进行承重使用。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

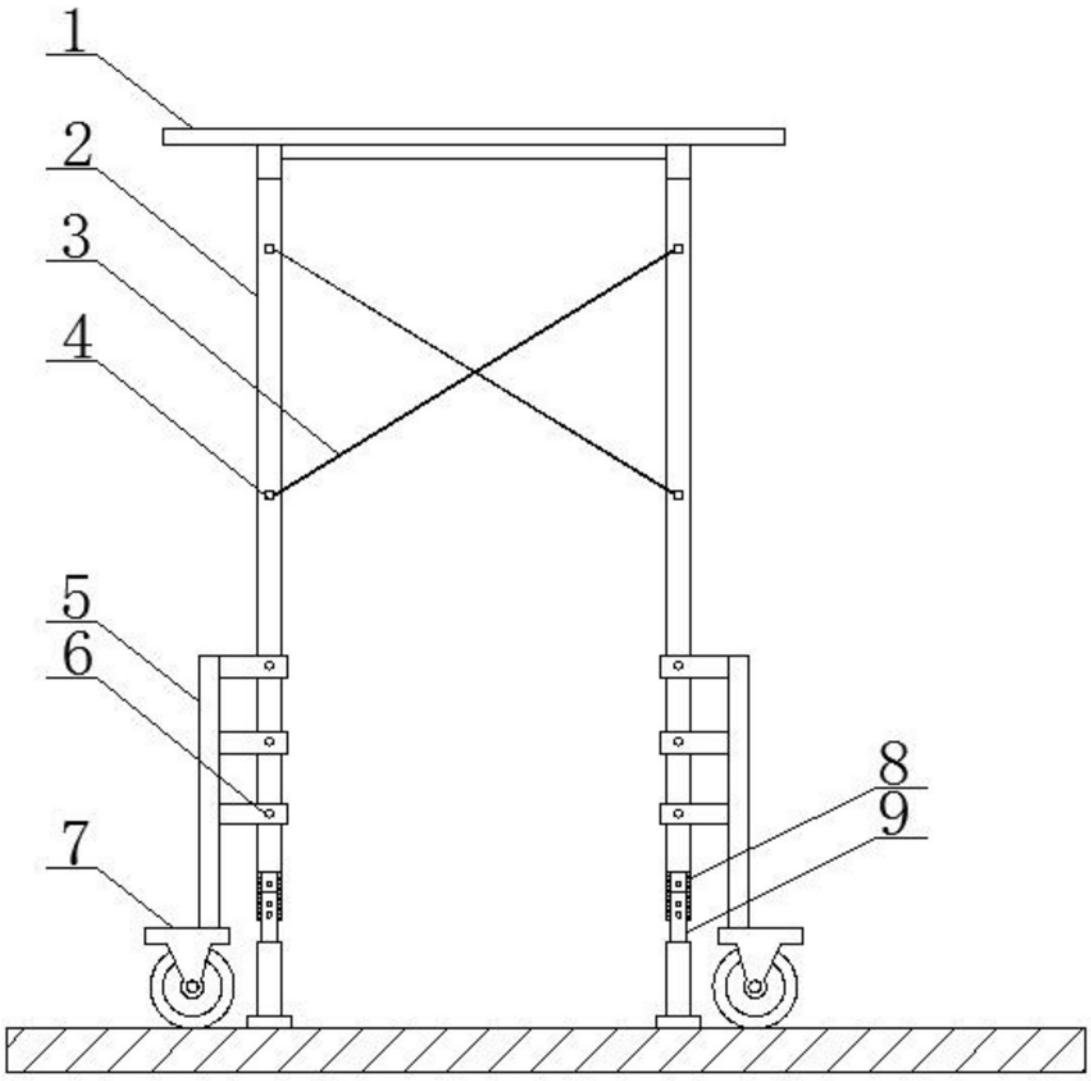


图1

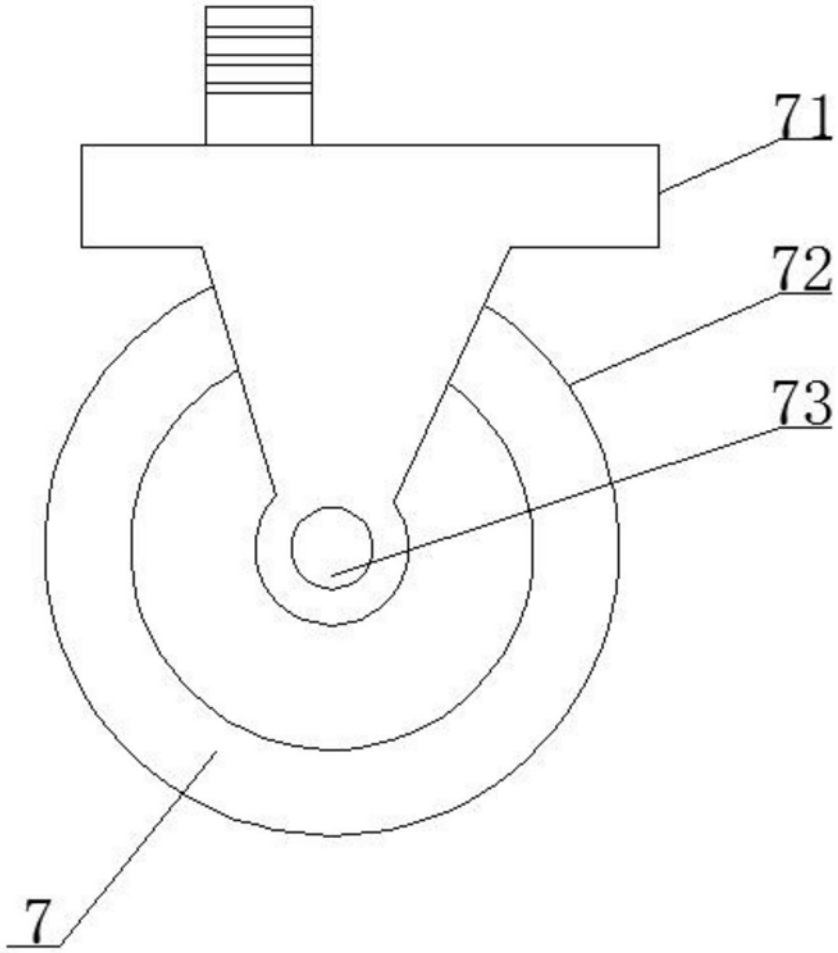


图2

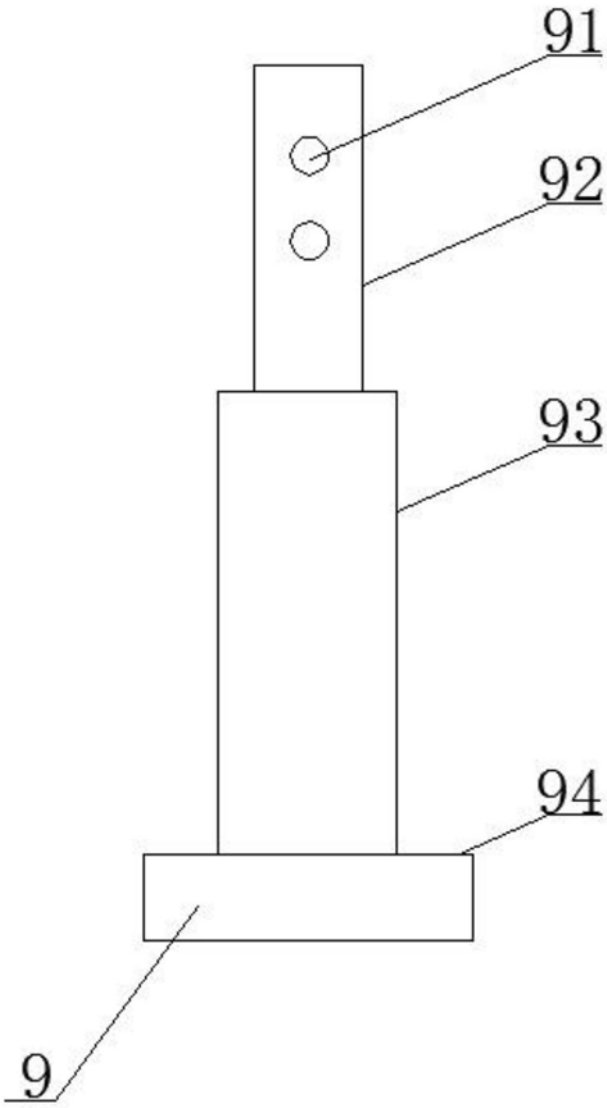


图3

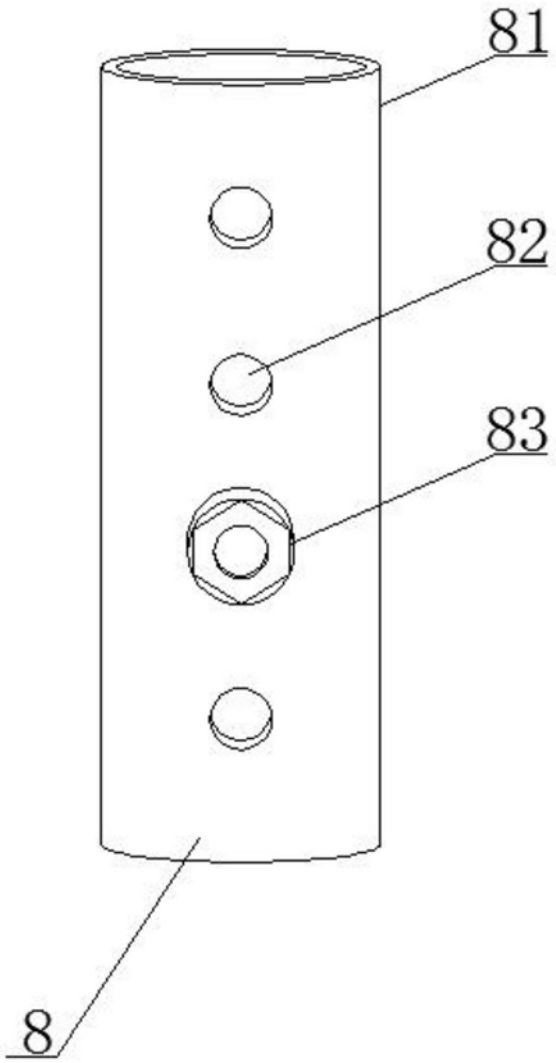


图4

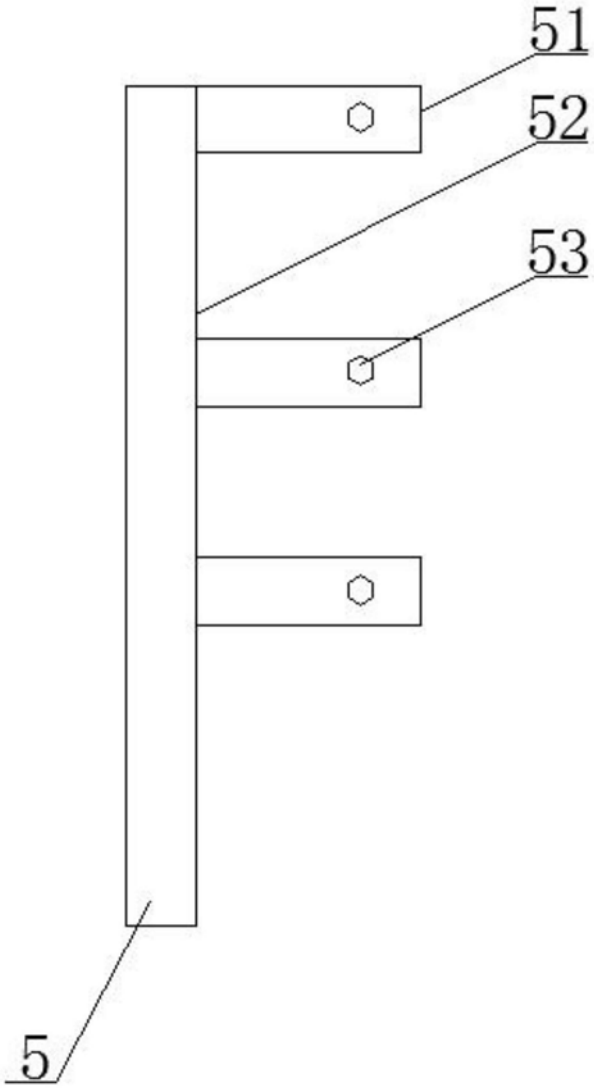


图5