(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221588055 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202323578590.X

(22)申请日 2023.12.27

(73)专利权人 安徽云攀游乐设备有限公司
地址 230041 安徽省合肥市高新区科学大道5F创业园A幢405室

(72)发明人 余长丰 陈恒 张帆

(74)专利代理机构 合肥中腾知识产权代理事务所(普通合伙) 34232
专利代理师 朱家龙

(51)Int.Cl.
B66F 11/04(2006.01)
B66F 13/00(2006.01)

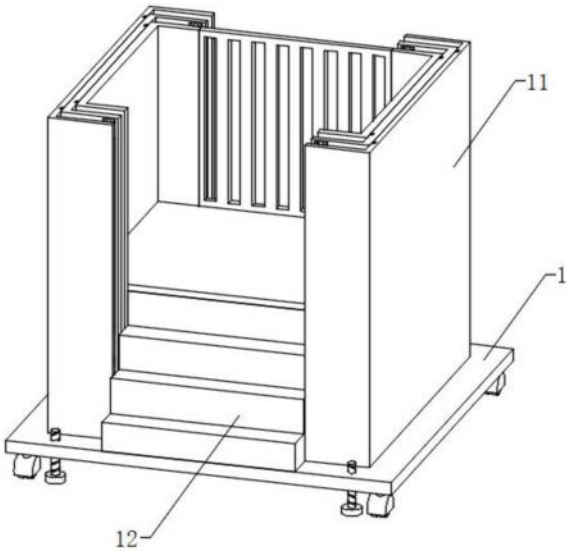
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种针对游乐设备安装施工的辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,涉及设备安装施工技术领域,包括包括底座,底座上端面固定设有支撑壁,底座上端面边缘位置固定设有楼梯,底座上端面中心位置固定设有限位块,限位块内壁一侧转动设有第一螺纹杆,底座上端面中心位置固定设有电机,第一螺纹杆一端与电机输出端固定连接,第一螺纹杆上套设有支撑板,支撑壁内壁均滑动设有提升箱。本实用新型新型通过将底座固定后,启动电机,电机输出端通过第一螺纹杆带动支撑板向上推动,支撑板通过连接板带动提升箱向上滑动,提升箱通过转轮和缆绳将操作箱提升到高处,有效实现高度的变化。



CN 221588055 U

1.一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端面固定设有支撑壁(11),所述底座(1)上端面边缘位置固定设有楼梯(12),所述底座(1)上端面中心位置固定设有限位块(13),所述限位块(13)内壁一侧转动设有第一螺纹杆(14),所述底座(1)上端面中心位置固定设有电机(15),所述第一螺纹杆(14)一端与电机(15)输出端固定连接,所述第一螺纹杆(14)上套设有支撑板(16),所述支撑壁(11)内壁均滑动设有提升箱(17),所述提升箱(17)内壁均滑动设有操作箱(18),所述操作箱(18)一侧固定设有护栏(19),所述提升箱(17)两侧均开设有多个凹槽(116),所述凹槽(116)内壁均固定设有多个中心杆(110),所述中心杆(110)上均转动设有转轮(111),所述转轮(111)上套设有缆绳(112),所述支撑壁(11)内壁均固定设有多个第一固定块(113),所述第一固定块(113)均与相近的缆绳(112)一侧固定连接,所述提升箱(17)内壁均固定设有多个第二固定块(114),所述第二固定块(114)均与相近的缆绳(112)一侧固定连接,所述提升箱(17)均内壁底部固定设有连接板(115),所述连接板(115)与支撑板(16)两端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,其特征在于:所述底座(1)上转动设有多个第二螺纹杆(2),所述第二螺纹杆(2)一端固定设有吸盘(21),所述底座(1)下端面固定设有多个万向轮(22)。

3.根据权利要求1所述的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,其特征在于:所述楼梯(12)上端面与操作箱(18)下端面一侧相贴合,所述支撑壁(11)内壁均开设有多个第一滑槽,所述提升箱(17)外侧均固定设有多个第一滑块,所述第一滑槽内壁与第一滑块相贴合。

4.根据权利要求1所述的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,其特征在于:所述提升箱(17)内壁均开设有多个第二滑槽,所述操作箱(18)外侧均固定设有多个第二滑块,所述第二滑槽内壁与第二滑块相贴合。

5.根据权利要求1所述的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,其特征在于:所述转轮(111)均位于中心杆(110)的中心位置,所述支撑板(16)位于第一螺纹杆(14)的中心线位置,所述支撑板(16)内壁与第一螺纹杆(14)螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,其特征在于:所述限位块(13)位于第一螺纹杆(14)的中心线位置,所述限位块(13)呈U形。

7.根据权利要求2所述的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,其特征在于:所述吸盘(21)位于第二螺纹杆(2)一端面的中心位置,所述底座(1)上开设有若干个螺孔,所述螺孔内壁均与第二螺纹杆(2)外侧螺纹连接。

8.根据权利要求2所述的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(2)一端穿过底座(1)位于底座(1)上端位置。

一种针对游乐设备安装施工的辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备安装领域,尤其涉及一种针对游乐设备安装施工的辅助装置。

背景技术

[0002] 游乐设备安装施工的辅助装置技术旨在提高游乐设备的安装效率和安全性。通过采用先进的辅助装置,同时确保设备的精准安装和稳固性。这项技术背后的目标是提高游乐设备施工的效率、降低风险,并保障游乐设备在使用过程中的安全性和稳定性。

[0003] 目前的游乐设备安装施工的辅助装置大多为脚手架,脚手架之间用螺丝固定,施工人员只能一层层搭接脚手架才能到达一定高度,施工人员在上下攀爬脚手架时容易发生危险;目前的游乐设备安装施工的辅助装置在更换施工地点时还要将原有的脚手架拆除搬运至新的施工地点重新组装,时间成本较高,影响施工效率。

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存在的不便于改变施工高度及不便于移动的缺点,而提出的一种针对游乐设备安装施工的辅助装置。

[0005] 为了解决现有技术存在的问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,包括底座,所述底座上端面固定设有支撑壁,所述底座上端面边缘位置固定设有楼梯,所述底座上端面中心位置固定设有限位块,所述限位块内壁一侧转动设有第一螺纹杆,所述底座上端面中心位置固定设有电机,所述第一螺纹杆一端与电机输出端固定连接,所述第一螺纹杆上套设有支撑板,所述支撑壁内壁均滑动设有提升箱,所述提升箱内壁均滑动设有操作箱,所述操作箱一侧固定设有护栏,所述提升箱两侧均开设有多个凹槽,所述凹槽内壁均固定设有多个中心杆,所述中心杆上均转动设有转轮,所述转轮上套设有缆绳,所述支撑壁内壁均固定设有多个第一固定块,所述第一固定块均与相近的缆绳一侧固定连接,所述提升箱内壁均固定设有多个第二固定块,所述第二固定块均与相近的缆绳一侧固定连接,所述提升箱均内壁底部固定设有连接板,所述连接板与支撑板两端固定连接,所述底座上转动设有多个第二螺纹杆,所述第二螺纹杆一端固定设有吸盘,所述底座下端面固定设有多个万向轮,所述楼梯上端面与操作箱下端面一侧相贴合,所述支撑壁内壁均开设有多个第一滑槽,所述提升箱外侧均固定设有多个第一滑块,所述第一滑槽内壁与第一滑块相贴合,所述提升箱内壁均开设有多个第二滑槽,所述操作箱外侧均固定设有多个第二滑块,所述第二滑槽内壁与第二滑块相贴合,所述转轮均位于中心杆的中心位置,所述支撑板位于第一螺纹杆的中心线位置,所述支撑板内壁与第一螺纹杆螺纹连接,所述限位块位于第一螺纹杆的中心线位置,所述限位块呈U形。

[0007] 优选地,所述底座上转动设有多个第二螺纹杆,所述第二螺纹杆一端固定设有吸盘,所述底座下端面固定设有多个万向轮。所述吸盘位于第二螺纹杆一端面的中心位置,所

述底座上开设有若干个螺孔,所述螺孔内壁均与第二螺纹杆外侧螺纹连接,所述第二螺纹杆一端穿过底座位于底座上端位置。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、在本实用新型中,通过将底座固定后,启动电机,电机输出端通过第一螺纹杆带动支撑板向上推动,支撑板通过连接板带动提升箱向上滑动,提升箱通过转轮和缆绳将操作箱提升到高处,有效实现高度的变化;

[0010] 2、在本实用新型中,通过万向轮,将游乐设备安装施工的辅助装置移动到指定位置,转动第二螺纹杆,使吸盘一端与地面相贴合,节约时间,提升施工效率。

附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的底座结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的支撑壁结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的提升箱结构示意图;

[0016] 图中序号:1、底座;11、支撑壁;12、楼梯;13、限位块;14、第一螺纹杆;15、电机;16、支撑板;17、提升箱;18、操作箱;19、护栏;110、中心杆;111、转轮;112、缆绳;113、第一固定块;114、第二固定块;115、连接板;116、凹槽;2、第二螺纹杆;21、吸盘;22、万向轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1:本实施例提供了一种针对游乐设备安装施工的辅助装置,参见图1-4,具体的,包括底座1,底座1上端面固定设有支撑壁11,底座1上端面边缘位置固定设有楼梯12,底座1上端面中心位置固定设有限位块13,限位块13内壁一侧转动设有第一螺纹杆14,底座1上端面中心位置固定设有电机15,第一螺纹杆14一端与电机15输出端固定连接,第一螺纹杆14上套设有支撑板16,支撑壁11内壁均滑动设有提升箱17,提升箱17内壁均滑动设有操作箱18,操作箱18一侧固定设有护栏19,提升箱17两侧均开设有多个凹槽116,凹槽116内壁均固定设有多个中心杆110,中心杆110上均转动设有转轮111,转轮111上套设有缆绳112,支撑壁11内壁均固定设有多个第一固定块113,第一固定块113均与相近的缆绳112一侧固定连接,提升箱17内壁均固定设有多个第二固定块114,第二固定块114均与相近的缆绳112一侧固定连接,提升箱17均内壁底部固定设有连接板115,连接板115与支撑板16两端固定连接,底座1上转动设有多个第二螺纹杆2,第二螺纹杆2一端固定设有吸盘21,底座1下端面固定设有多个万向轮22,楼梯12上端面与操作箱18下端面一侧相贴合,支撑壁11内壁均开设有多个第一滑槽,提升箱17外侧均固定设有多个第一滑块,第一滑槽内壁与第一滑块相贴合,提升箱17内壁均开设有多个第二滑槽,操作箱18外侧均固定设有多个第二滑块,第二

滑槽内壁与第二滑块相贴合,转轮111均位于中心杆110的中心位置,支撑板16位于第一螺纹杆14的中心线位置,支撑板16内壁与第一螺纹杆14螺纹连接,限位块13位于第一螺纹杆14的中心线位置,限位块13呈U形。

[0019] 通过将底座1移动到指定位置并固定,操作人员通过楼梯12进入到操作箱18中,然后启动电机15,电机15输出端带动第一螺纹杆14转动,第一螺纹杆14转动的同时推动支撑板16向上移动,支撑板16通过连接板115带动提升箱17沿着支撑壁11内壁向上滑动,提升箱17向上滑动的同时通过中心杆110带动转轮111向上移动,第一固定块113通过缆绳112拉动第二固定块114,使第二固定块114带动操作箱18沿着提升箱17内壁滑动,当到达合适高度时停止电机15输出,通过将底座1固定后,启动电机15,电机15输出端通过第一螺纹杆14间接将操作箱18提升到高处,有效实现高度的变化。

[0020] 实施例2:在实施例1中,还存在不便于移动的问题,因此,在实施例1的基础上本实施例还包括:

[0021] 在具体实施过程中,如图1和图2所示,底座1上转动设有多个第二螺纹杆2,第二螺纹杆2一端固定设有吸盘21,底座1下端面固定设有多个万向轮22。吸盘21位于第二螺纹杆2一端面的中心位置,底座1上开设有若干个螺孔,螺孔内壁均与第二螺纹杆2外侧螺纹连接,第二螺纹杆2一端穿过底座1位于底座1上端位置。

[0022] 通过推动底座1,将底座1通过底部的万向轮22进行移动,移动到指定位置时,转动第二螺纹杆2,第二螺纹杆2带动吸盘21向下移动,当吸盘21一端与地面相贴合时,完成对底座1的移动与固定。

[0023] 具体的,本实用新型的工作原理及操作方法如下:

[0024] 步骤一,通过推动底座1,将底座1通过底部的万向轮22移动到指定位置时,转动第二螺纹杆2,当吸盘21一端与地面相贴合时,完成对底座1的移动与固定;

[0025] 步骤二,操作人员通过楼梯12进入到操作箱18中,然后启动电机15,电机15输出端带动第一螺纹杆14转动,第一螺纹杆14转动的同时推动支撑板16向上移动,支撑板16通过连接板115带动提升箱17向上滑动,同时中心杆110带动转轮111向上移动,第一固定块113通过缆绳112拉动间接带动操作箱18沿着提升箱17内壁滑动,当到达合适高度时停止电机15输出,有效实现高度的变化;

[0026] 本实用新型通过将底座1固定后,启动电机15,电机15输出端通过第一螺纹杆14带动支撑板16向上推动,支撑板16通过连接板115带动提升箱17向上滑动,提升箱17通过转轮111和缆绳112将操作箱18提升到高处,有效实现高度的变化;通过万向轮22,将游乐设备安装施工的辅助装置移动到指定位置,转动第二螺纹杆2,使吸盘21一端与地面相贴合,节约时间,提升施工效率。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

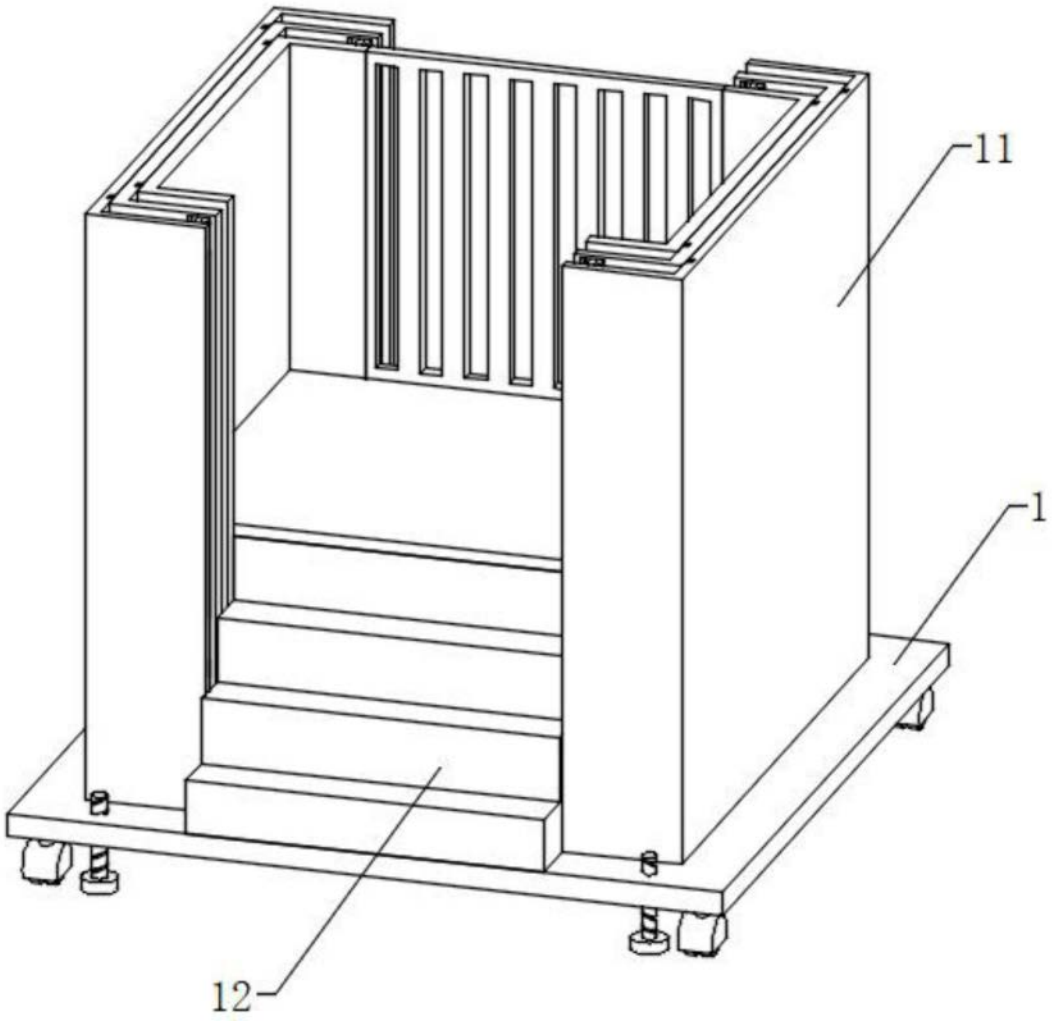


图1

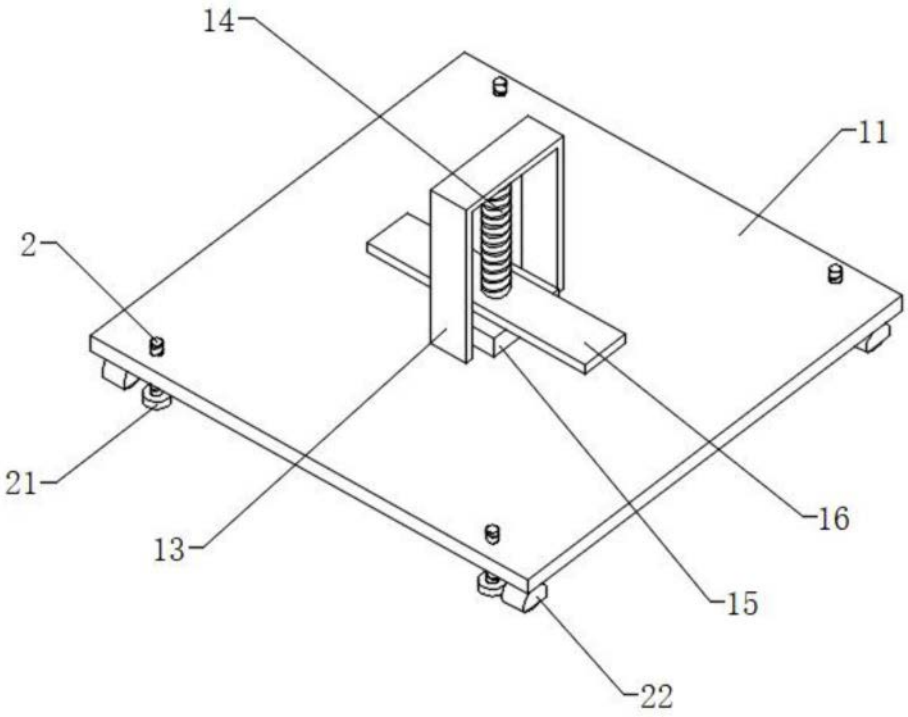


图2

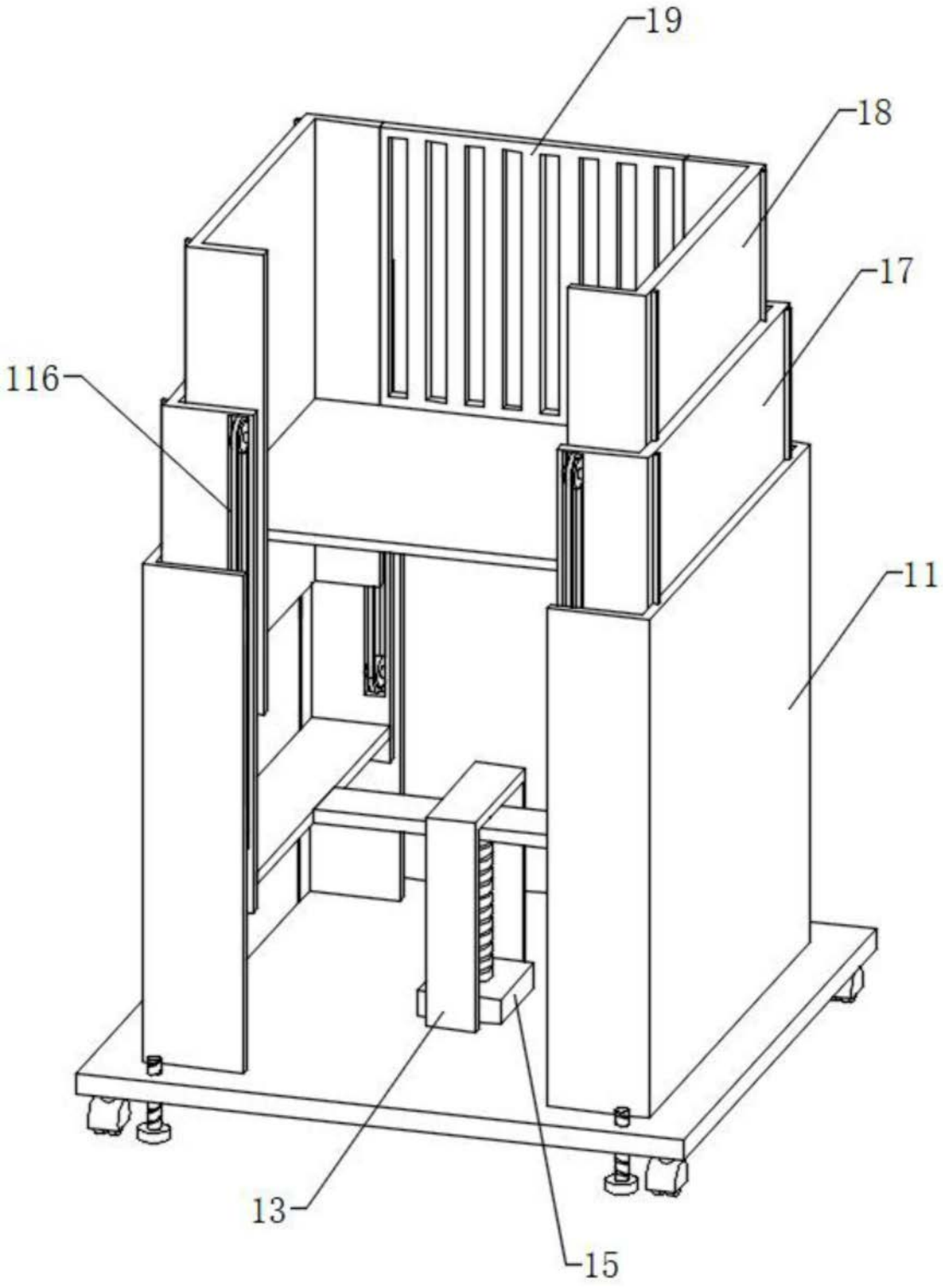


图3

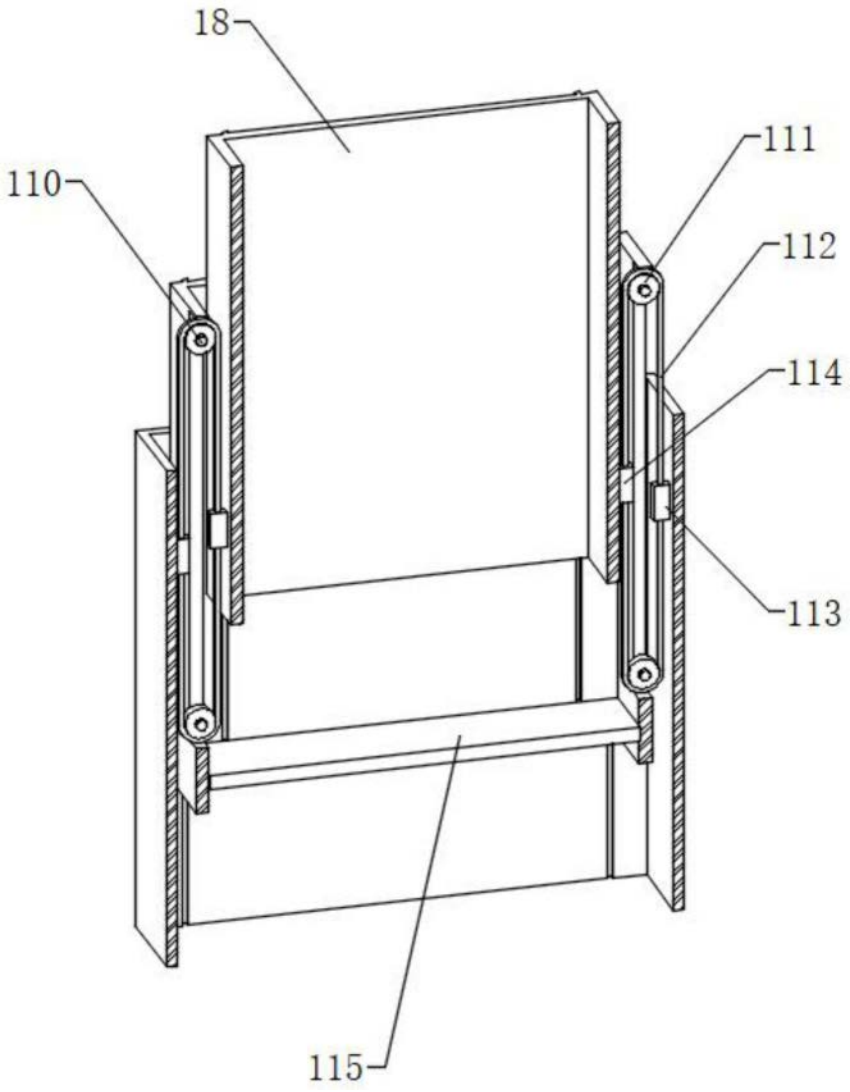


图4