(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219363174 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320781843.4

(22)申请日 2023.04.06

(73)专利权人 金隅节能科技(济南)有限公司
地址 250000 山东省济宁市高新区舜华路1269号得安科技4层404室

(72)发明人 吴才渊

(74)专利代理机构 北京华科知信专利代理事务所(普通合伙) 16086
专利代理师 刘婷

(51)Int.Cl.
B66F 11/00(2006.01)
B66F 17/00(2006.01)

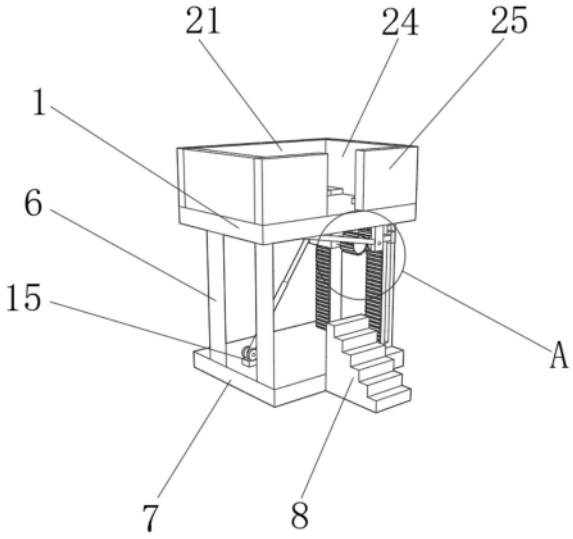
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台

(57)摘要

本实用新型涉及建筑平台领域,公开了一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,包括工作台和底板,所述工作台的内部固定连接有第一孔洞,所述齿条的上表面固定连接有挡板,所述固定板的内部设置有第一转动轴,所述第一转动轴的外壁固定连接有第一齿轮所述第一固定块的外壁固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有第二齿轮,所述滑动块的外壁固定连接有连接杆,所述连接杆的外壁固定连接有固定板。本实用新型中,通过第一齿轮与齿条之间的啮合连接进行上下移动调节高度,固定板通过连接杆与滑动块固定连接,对固定板起到定位和支撑作用,通过固定支架固定伸缩杆两端,对其起到支撑作用,从而可以更加轻松方便的进行高度调节。



CN 219363174 U

1.一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,包括工作台(1)和底板(7),其特征在于:所述工作台(1)的内部固定连接有第一孔洞(2),所述底板(7)的上表面固定连接有齿条(3),所述第一孔洞(2)的内部滑动连接有齿条(3),所述齿条(3)的上表面固定连接有挡板(4),所述工作台(1)的内部固定连接有第二孔洞(5),所述底板(7)的上表面固定连接有第一支撑柱(6),所述第二孔洞(5)的内部滑动连接有第一支撑柱(6),所述底板(7)的外壁固定连接有梯子(8),所述工作台(1)的下表面固定连接有固定板(9),所述固定板(9)的内部设置有第一转动轴(10),所述第一转动轴(10)的外壁固定连接有第一齿轮(11),所述工作台(1)的下表面固定连接有第一固定块(12),所述第一固定块(12)的外壁固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出端固定连接有第二齿轮(14),所述第二齿轮(14)与第一齿轮(11)啮合连接,所述第一齿轮(11)与齿条(3)啮合连接,所述齿条(3)的内部固定连接有滑动槽(26),所述滑动槽(26)的内部滑动连接有滑动块(27),所述滑动块(27)的外壁固定连接有连接杆(28),所述连接杆(28)的外壁固定连接有固定板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,其特征在于:所述底板(7)的上表面固定连接有固定支架(15),所述固定支架(15)的内部设置有第二转动轴(16),所述第二转动轴(16)的外壁固定连接有伸缩杆(17)。

3.根据权利要求1所述的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,其特征在于:所述固定板(9)的外壁固定连接有第二支撑柱(18),所述第二支撑柱(18)的上表面固定连接有工作台(1)。

4.根据权利要求1所述的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,其特征在于:所述工作台(1)的内部固定连接有第一卡槽(19),所述第一卡槽(19)的内部滑动连接有第二固定块(20)。

5.根据权利要求4所述的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,其特征在于:所述第二固定块(20)的上表面固定连接有第一围栏(21),所述第一围栏(21)的内部固定连接有第一卡槽(19)。

6.根据权利要求1所述的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,其特征在于:所述工作台(1)的内部固定连接有第二卡槽(22),所述第二卡槽(22)的内部滑动连接有第三固定块(23)。

7.根据权利要求6所述的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,其特征在于:所述第三固定块(23)的上表面固定连接有第二围栏(24),所述第二围栏(24)的外壁固定连接有第二固定块(20)。

8.根据权利要求4所述的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台,其特征在于:所述第二固定块(20)的上表面固定连接有第三围栏(25)。

一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑平台领域，尤其涉及一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台。

背景技术

[0002] 在室外建筑和室内装饰都需要使用一个提升装置，让工人站在提升装置上，进而对高处进行操作，这就需要一个可调节平台，此平台不仅能使工人站在上面，而且还要能上下调节，进而把工人带到不同的高度进行操作。

[0003] 现有的可调节平台，大部分都是通过搭建结构组成，搭建过程比较麻烦，调节高度太过于浪费时间，影响工程进度，而且稳定效果不佳，还有一部分调节平台没有防护装置，对工人的安全存在很大的隐患。

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缺点，而提出的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台，包括工作台和底板，所述工作台的内部固定连接有第一孔洞，所述底板的上表面固定连接有齿条，所述第一孔洞的内部滑动连接有齿条，所述齿条的上表面固定连接有挡板，所述工作台的内部固定连接有第二孔洞，所述底板的上表面固定连接有第一支撑柱，所述第二孔洞的内部滑动连接有第一支撑柱，所述底板的外壁固定连接有梯子，所述工作台的下表面固定连接有固定板，所述固定板的内部设置有第一转动轴，所述第一转动轴的外壁固定连接有第一齿轮，所述工作台的下表面固定连接有第一固定块，所述第一固定块的外壁固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第二齿轮，所述第二齿轮与第一齿轮啮合连接，所述第一齿轮与齿条啮合连接，所述齿条的内部固定连接有滑动槽，所述滑动槽的内部滑动连接有滑动块，所述滑动块的外壁固定连接有连接杆，所述连接杆的外壁固定连接有固定板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述底板的上表面固定连接有固定支架，所述固定支架的内部设置有第二转动轴，所述第二转动轴的外壁固定连接有伸缩杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述固定板的外壁固定连接有第二支撑柱，所述第二支撑柱的上表面固定连接有工作台。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述工作台的内部固定连接有第一卡槽，所述第一卡槽的内部滑动连接有第二固定块。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述第二固定块的上表面固定连接有第一围栏，所述第一围栏的内部固定连接有第一卡槽。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述工作台的内部固定连接有第二卡槽，所述第二卡槽的内部滑动连接有第三固定块。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述第三固定块的上表面固定连接有第二围栏，所述第二围栏的外壁固定连接有第二固定块。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述第二固定块的上表面固定连接有第三围栏。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先工人通过梯子进入工作台上，通过电机带动第二齿轮转动，通过第二齿轮与第一齿轮之间的啮合连接，第二齿轮带动第一齿轮进行旋转，通过第一齿轮与齿条之间的啮合连接进行上下移动调节高度，固定板通过连接杆与滑动块固定连接，通过滑动块在滑动槽内部滑动，从而可以对固定板起到定位和支撑作用，通过固定支架固定伸缩杆两端，对其起到支撑作用，通过第二支撑柱顶端和工作台固定，底端和固定板相连接，从而可以辅助支撑，从而可以更加轻松方便的进行高度调节。

[0022] 2、本实用新型中，第一围栏通过第二固定块与第一卡槽之间的滑动连接和工作台进行连接，第二围栏通过第三固定块与第二卡槽之间的滑动连接和工作台进行连接，第二围栏通过第二固定块与第一卡槽和第一围栏进行连接，第三围栏通过第二固定块与第一卡槽和工作台及第二围栏进行连接，可以对工人的安全提供保障，在使用大型工具的时候，进行部分拆除，从而方便大型工具的使用，还能具有安全性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台的正视图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台的侧视图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台的俯视图；

[0026] 图4为本实用新型提出的一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台的内部分解视图；

[0027] 图5为图1中A处放大图。

[0028] 图例说明：

[0029] 1、工作台；2、第一孔洞；3、齿条；4、挡板；5、第二孔洞；6、第一支撑柱；7、底板；8、梯子；9、固定板；10、第一转动轴；11、第一齿轮；12、第一固定块；13、电机；14、第二齿轮；15、固定支架；16、第二转动轴；17、伸缩杆；18、第二支撑柱；19、第一卡槽；20、第二固定块；21、第一围栏；22、第二卡槽；23、第三固定块；24、第二围栏；25、第三围栏；26、滑动槽；27、滑动块；28、连接杆。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种可用于室外建筑和室内装饰可调节平台，包括工作台1和底板7，工作台1的内部固定连接有第一孔洞2，底板7的上表面固定连接有齿条3，第一孔洞2的内部滑动连接有齿条3，齿条3的上表面固定连接有挡板4，工作台1的内部固定连接有第二孔洞5，底板7的上表面固定连接有第一支撑柱6，第二孔洞5的内部滑动连接有第一支撑柱6，底板7的外壁固定连接有梯子8，工作台1的下表面固定连接有固定板9，固定板9的内部设置有第一转动轴10，第一转动轴10的外壁固定连接有第一齿轮11，工作台1的下表面固定连接有第一固定块12，第一固定块12的外壁固定连接有电机13，电机13的输出端固定连接有第二齿轮14，第二齿轮14与第一齿轮11啮合连接，第一齿轮11与齿条3啮合连接，齿条3的内部固定连接有滑动槽26，滑动槽26的内部滑动连接有滑动块27，滑动块27的外壁固定连接有连接杆28，连接杆28的外壁固定连接有固定板9，第一齿轮11与齿条3啮合连接，通过电机13带动第二齿轮14进行旋转，第二齿轮14通过啮合连接带动第一齿轮11进行旋转，通过第一齿轮11与齿条3的啮合连接进行上下移动，第一齿轮11上下移动带动第一转动轴10，第一转动轴10在固定板9的内部，固定板9和工作台1固定连接，所以第一齿轮11可以带动工作台1进行高度调节，工作台1在齿条3和第一支撑柱6的外壁滑动，通过滑动块27和连接杆28对固定板9起到定位支撑作用，通过第一齿轮11和第一转动轴10带动固定板9进行移动，固定板9带动工作台1进行上下移动，从而可以实现高度调节，通过第一支撑柱6和第二孔洞5的滑动连接，可以防止工作台1在上升或者下降的时候发生偏离位置或者倾斜，挡板4可以防止脱离安全高度。

[0032] 底板7的上表面固定连接有固定支架15，固定支架15的内部设置有第二转动轴16，第二转动轴16的外壁固定连接有伸缩杆17，固定板9的外壁固定连接有第二支撑柱18，第二支撑柱18的上表面固定连接有工作台1，工作台1的内部固定连接有第一卡槽19，第一卡槽19的内部滑动连接有第二固定块20，第二固定块20的上表面固定连接有第一围栏21，第一围栏21的内部固定连接有第一卡槽19，工作台1的内部固定连接有第二卡槽22，第二卡槽22的内部滑动连接有第三固定块23，第三固定块23的上表面固定连接有第二围栏24，第二围栏24的外壁固定连接有第二固定块20，第二固定块20的上表面固定连接有第三围栏25，通过伸缩杆17对工作台1起到辅助支撑作用，第二支撑柱18对固定板9起到稳定作用，第一围栏21通过第一卡槽19和第二固定块20与第二围栏24相连接，第二围栏24通过第一卡槽19和第二固定块20与第三围栏25相连接，从而提升了安全性，还可以方便安装和拆卸。

[0033] 工作原理：当需要使用到本装置的时候，工人通过梯子8进入到工作台1中，电机13通过第一固定块12和工作台1相连接，通过电机13带动第二齿轮14进行旋转，通过第二齿轮14与第一齿轮11之间的啮合连接，带动第一齿轮11进行旋转，第一齿轮11与齿条3啮合连接，第一齿轮11内部的第一转动轴10和固定板9之间的连接，工作台1的内部固定连接有第一孔洞2，第一孔洞2的内部和齿条3滑动连接，工作台1内部固定连接有第二孔洞5，通过第二孔洞5和第一支撑柱6之间的滑动连接，从而对工作台1进行定位，防止位置变动产生摇摆，工作台1在齿条3和第一支撑柱6外壁进行滑动，第一齿轮11与齿条3的啮合连接可以带动工作台1进行移动，齿条3和挡板4连接，可以防止工作台1脱离安全高度，齿条3内部的滑

动槽26设置有滑动块27，滑动块27通过连接杆28与固定板9相连接，通过滑动块27和连接杆28对固定板9起到定位和支撑作用，伸缩杆17通过第二转动轴16和底板7上面的固定支架15相连接，伸缩杆17在工作台1上下移动的同时起到辅助支撑作用，通过第二支撑柱18，对固定板9起到辅助支撑作用，第一卡槽19与第二固定块20滑动连接，第一围栏21通过第一卡槽19和第二固定块20与第二围栏24相连接，第二围栏24通过第一卡槽19和第二固定块20与第三围栏25相连接，第一围栏21通过第一卡槽19和第二固定块20与工作台1相连接，第三围栏25通过第一卡槽19和第二固定块20与工作台1相连接，第二卡槽22与第三固定块23滑动连接，第二围栏24通过第三固定块23和第二卡槽22与工作台1相连接。

[0034] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

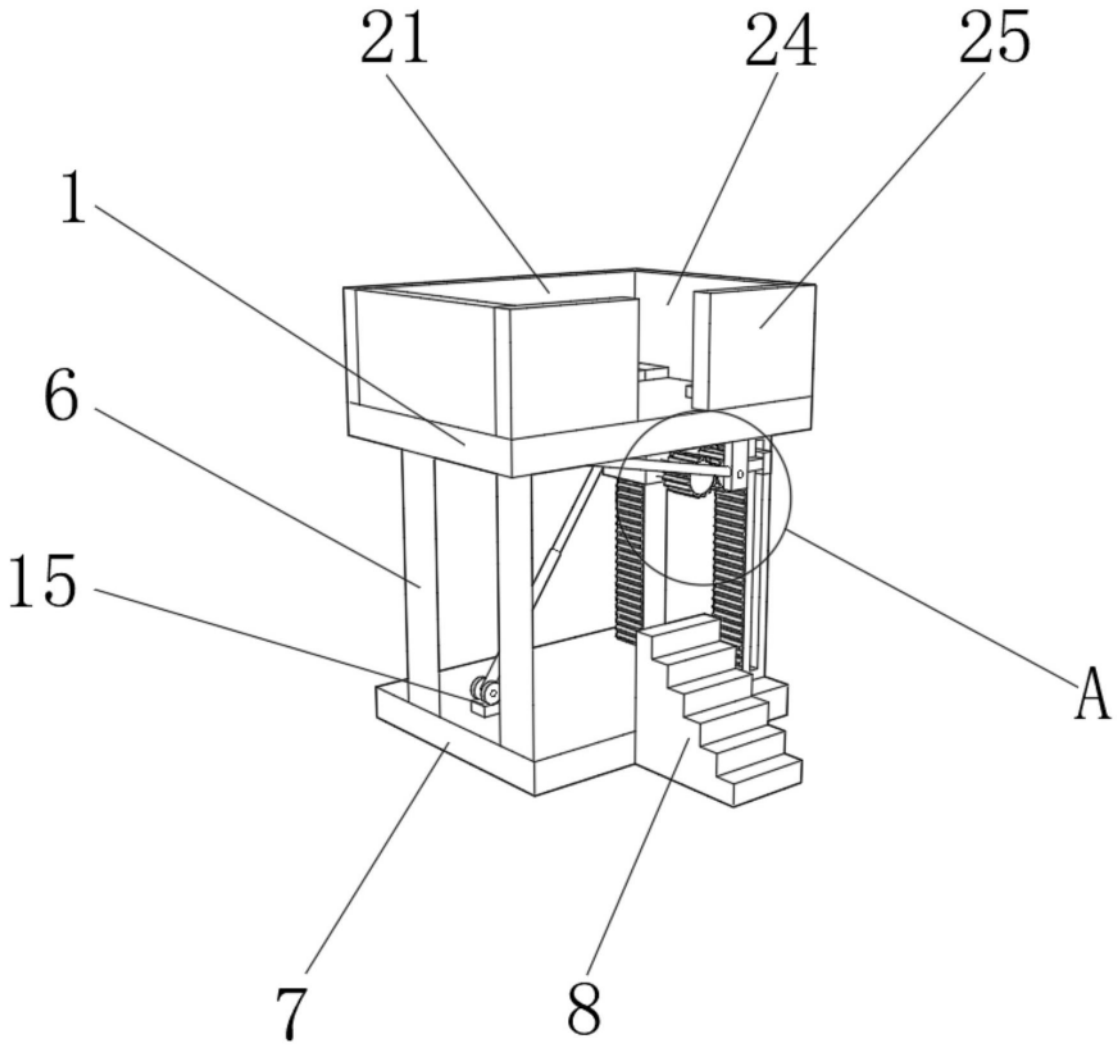


图1

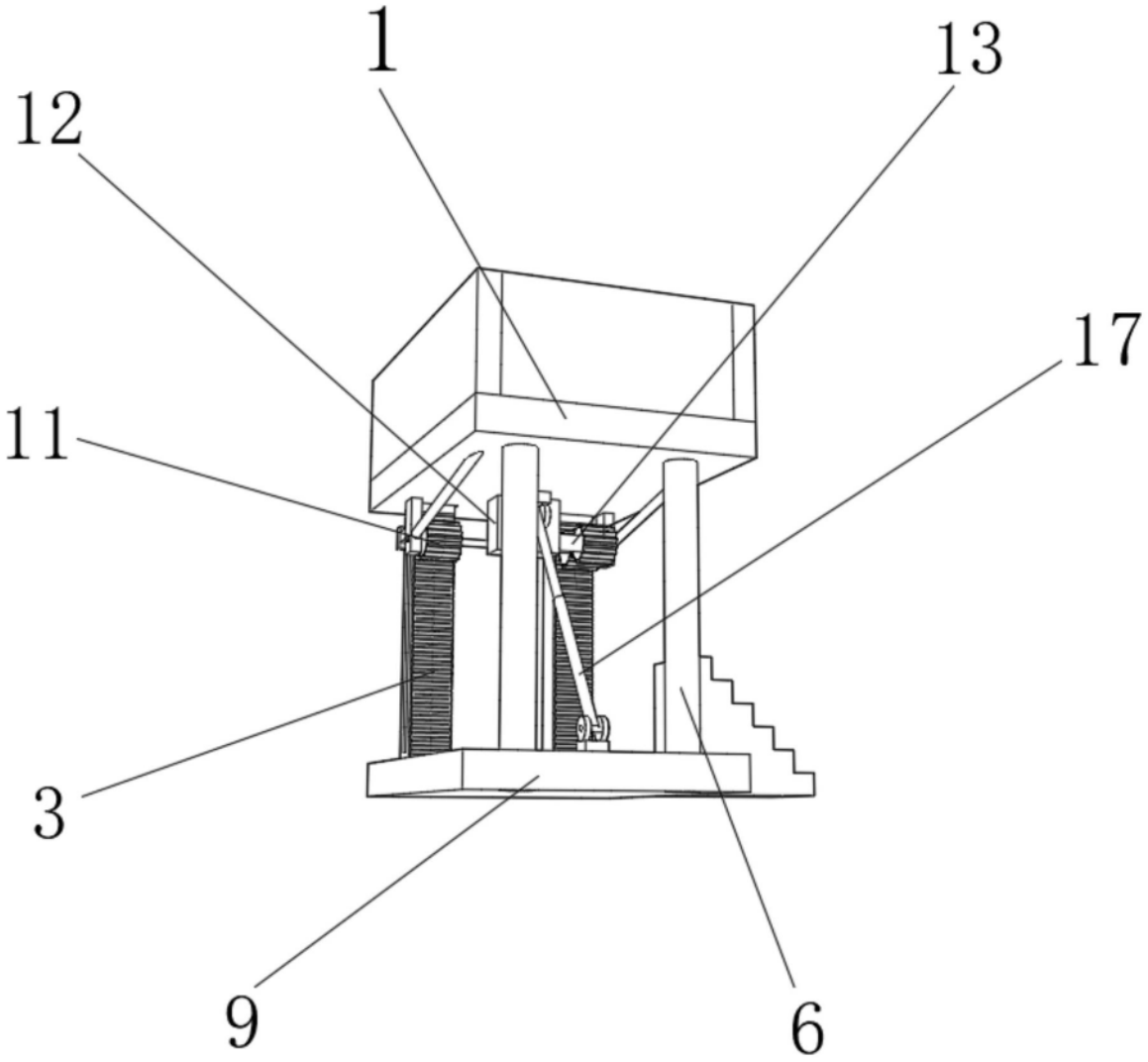


图2

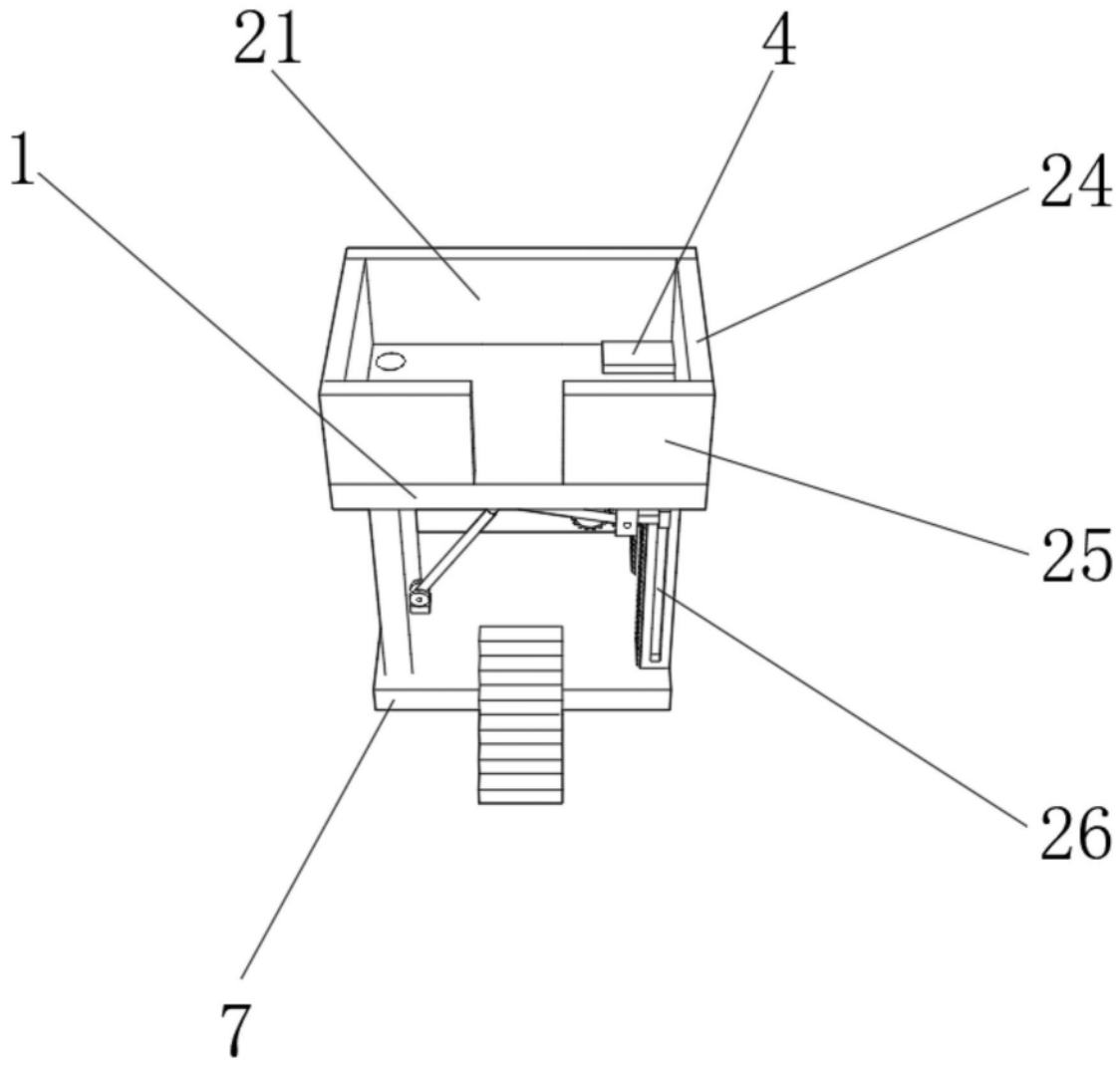


图3

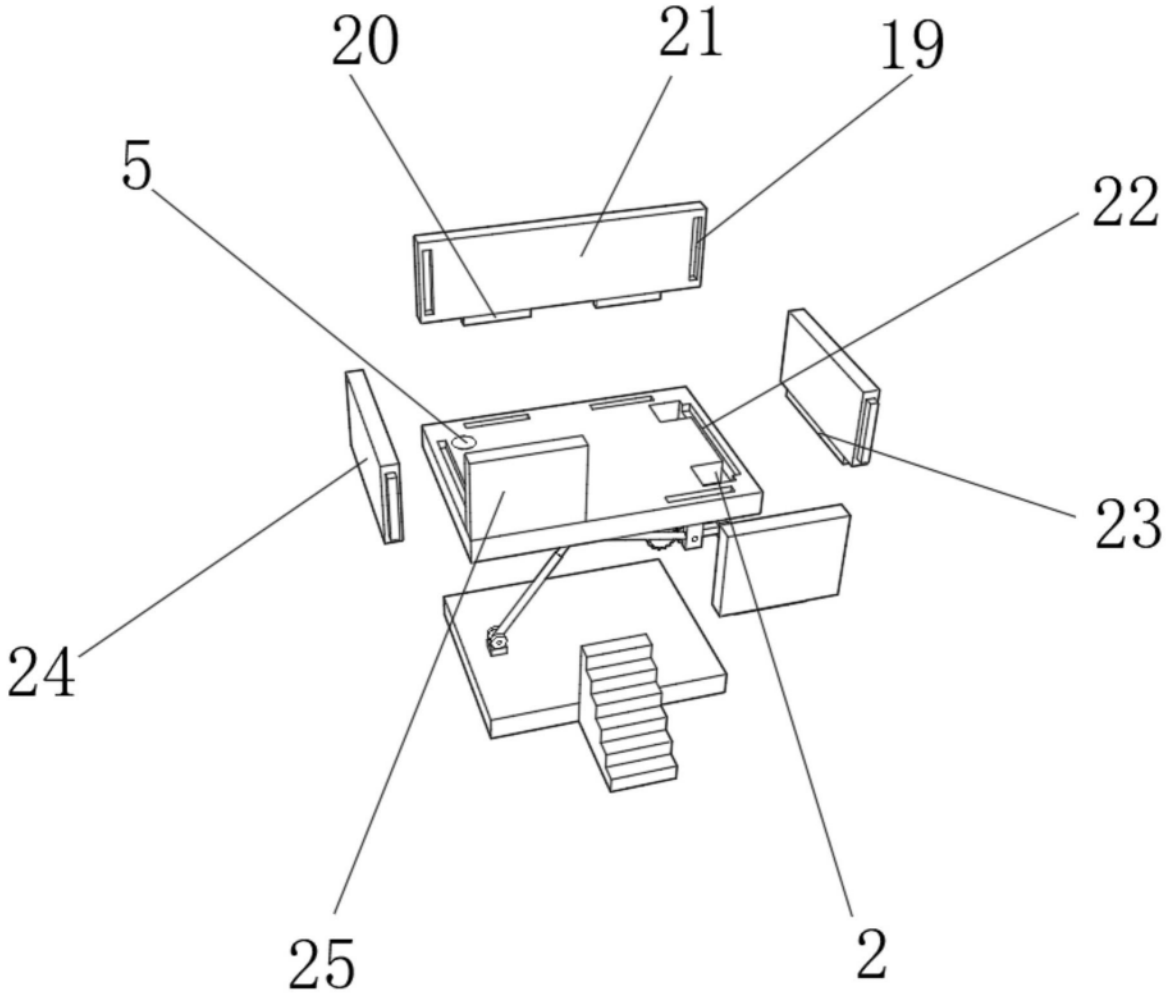


图4

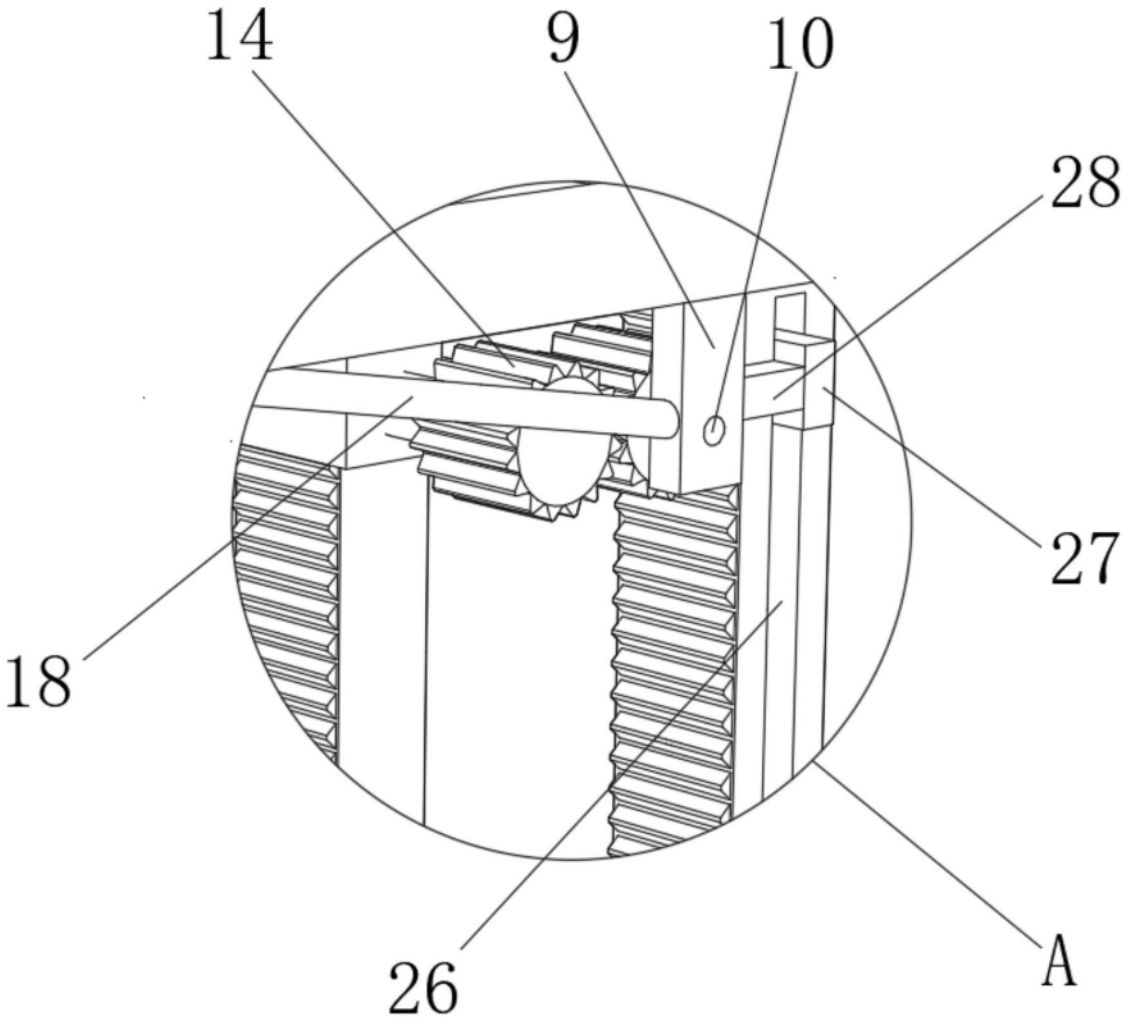


图5