



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113243675 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202110622542.2

A47B 81/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.04

A47B 91/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

A47B 97/00 (2006.01)

申请公布号 CN 113243675 A

A47L 13/10 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.08.13

(56) 对比文件

(73) 专利权人 徐州恒盛智谷科技发展有限公司

JP 2001029147 A, 2001.02.06

地址 221000 江苏省徐州市贾汪区科文学

WO 2019192463 A1, 2019.10.10

院西侧、佳运路北侧、星光大道东侧

CN 212099736 U, 2020.12.08

(恒盛智谷科技园6#楼)

CN 206744901 U, 2017.12.15

CN 209543842 U, 2019.10.25

(72) 发明人 叶德林

JP 4341858 B1, 2009.10.14

(74) 专利代理机构 南京中盟科创知识产权代理

郭晨星; 牛志刚; 朱建军. 电动微耕机及其防倾覆装置的设计与仿真. 机械设计与制造. 2020, (02), 186-189.

事务所 (特殊普通合伙)

32279

专利代理师 徐莹

审查员 李钢

(51) Int. Cl.

A47B 47/00 (2006.01)

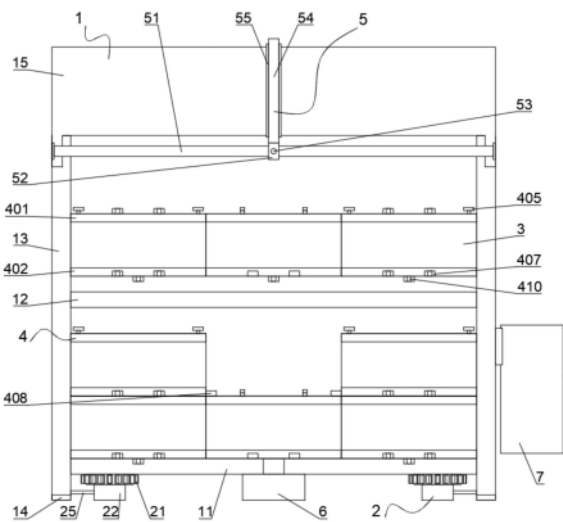
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种具有收纳功能的办公用品放置装置

(57) 摘要

本发明公开了一种具有收纳功能的办公用品放置装置,包括放置架、支撑组件、收纳盒、拼接组件、清扫组件、杯托和笔筒,所述放置架由置物下板、置物上板、U型立板、防滑垫和弧形顶板组成,置物下板的正上方设置有置物上板,置物下板和置物上板的两端均分别与U型立板一侧的中心和底端固定连接,U型立板的底部与防滑垫的顶部固定连接;该发明增设支撑结构,从而对装置进行了稳定的支撑,避免了放置过程中装置重心不稳时的倾倒问题,降低了人员和财物的损伤风险,增强了装置的工作可靠性,且采用分体式自由拼接结构,样式新颖、造型多变,各部件之间能进行自由的拼接,具有多品类收纳功能,满足了用户的个性化要求。



1. 一种具有收纳功能的办公用品放置装置,包括放置架(1)、支撑组件(2)、收纳盒(3)、拼接组件(4)、清扫组件(5)、杯托(6)和笔筒(7),其特征在于:所述放置架(1)由置物下板(11)、置物上板(12)、U型立板(13)、防滑垫(14)和弧形顶板(15)组成,置物下板(11)的正上方设置有置物上板(12),置物下板(11)和置物上板(12)的两端均分别与U型立板(13)一侧的中心和底端固定连接,U型立板(13)的底部与防滑垫(14)的顶部固定连接,U型立板(13)顶部的两角分别与弧形顶板(15)底部的四角固定连接,置物下板(11)底部的两侧均安装有支撑组件(2),支撑组件(2)由同步齿轮(21)、支撑板(22)、限位槽(23)、限位橡胶球(24)和限位杆(25)组成,同步齿轮(21)顶部的中心通过销钉分别与置物下板(11)底部的两侧转动连接,同步齿轮(21)底部的中心与支撑板(22)一端的顶部固定连接,支撑板(22)中段的一侧通过限位槽(23)和限位橡胶球(24)与限位杆(25)的一端卡接,限位杆(25)的另一端分别与U型立板(13)一侧底端的两角固定连接,所述限位槽(23)开设在支撑板(22)中段的一侧,限位槽(23)开的内部嵌装有限位橡胶球(24),限位橡胶球(24)固定套接在限位杆(25)的一端,所述置物下板(11)和置物上板(12)的顶部均与若干个收纳盒(3)的底部相接触,收纳盒(3)的一侧通过拼接组件(4)分别与U型立板(13)一侧的中心和底端固定连接,拼接组件(4)由上拼接框(401)、下拼接框(402)、锁紧螺孔(403)、锁紧螺钉(404)、T型榫块(405)、T型榫槽(406)、方形榫槽(407)、方形榫块(408)、定位孔(409)和定位柱(410)组成,上拼接框(401)底部和下拼接框(402)顶部的外缘四角通过锁紧螺孔(403)和锁紧螺钉(404)分别与收纳盒(3)顶部和底部的四角固定连接,所述上拼接框(401)顶部内缘的四角均设置有T型榫块(405),T型榫块(405)与T型榫槽(406)为配合构件,T型榫槽(406)分别开设在下拼接框(402)底部内缘的四角,下拼接框(402)的两侧通过方形榫槽(407)、方形榫块(408)、定位孔(409)和定位柱(410)分别与U型立板(13)一侧的中心和底端固定连接,所述定位孔(409)开设在方形榫块(408)顶部的中心,定位孔(409)的内部嵌装有定位柱(410),定位柱(410)设置在方形榫槽(407)的中心。

2. 根据权利要求1所述的一种具有收纳功能的办公用品放置装置,其特征在于:所述弧形顶板(15)的顶部固定安装有清扫组件(5),清扫组件(5)由梯形滑轨(51)、异形滑块(52)、把手(53)、弧形支架(54)和弧形刷头(55)组成,梯形滑轨(51)两端的侧面与弧形顶板(15)正面和背面的底端两角固定连接,梯形滑轨(51)的中段滑动套接有异形滑块(52),异形滑块(52)侧面的中心设置有把手(53),异形滑块(52)顶端的中心与弧形支架(54)底部的两端固定连接,弧形支架(54)底部的中心与弧形刷头(55)顶部的中心固定连接,弧形刷头(55)的底部与弧形顶板(15)的顶部相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种具有收纳功能的办公用品放置装置,其特征在于:所述置物下板(11)正面的中心和U型立板(13)另一侧的中心通过方形榫槽(407)、方形榫块(408)、定位孔(409)和定位柱(410)分别与杯托(6)和笔筒(7)的侧面顶端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有收纳功能的办公用品放置装置,其特征在于:所述方形榫槽(407)分别均匀开设在置物下板(11)顶部的两侧、置物上板(12)顶部的两侧、U型立板(13)两侧的中心和下拼接框(402)底部的两侧,方形榫槽(407)的内部嵌装有方形榫块(408),方形榫块(408)分别设置在下拼接框(402)底部的另外两侧、杯托(6)侧面的顶端和笔筒(7)侧面的顶端。

一种具有收纳功能的办公用品放置装置

技术领域

[0001] 本发明涉及办公用品技术领域,具体为一种具有收纳功能的办公用品放置装置。

背景技术

[0002] 办公用品,指的是人们在日常工作中所使用的辅助用品,主要被应用于企业单位,它涵盖的种类非常广泛,包括文件档案用品、桌面用品、办公设备、财务用品、耗材等一系列与工作相关的用品。目前,日常工作中主要使用置物架、笔筒、杯托等装置放置办公用品,以方便人们在工作中的取用。

[0003] 然而,传统的办公用品放置装置依然存在一定的不足之处,具体问题有以下几点:

[0004] (1) 采用整体式固定连接结构,样式古板、造型单一,各部件之间无法进行自由的拼接,难以满足用户的个性化要求;

[0005] (2) 不便清理,长期使用后容易落满灰尘,不可避免的影响了装置的美观度,降低了装置的装饰效果;

[0006] (3) 放置过程中装置重心不稳,容易出现倾倒问题,增加了人员和财物的损伤风险,工作可靠性差。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种具有收纳功能的办公用品放置装置,以解决上述背景技术中提出造型单一、不便清理以及容易倾倒的问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有收纳功能的办公用品放置装置,包括放置架、支撑组件、收纳盒、拼接组件、清扫组件、杯托和笔筒,所述放置架由置物下板、置物上板、U型立板、防滑垫和弧形顶板组成,置物下板的正上方设置有置物上板,置物下板和置物上板的两端均分别与U型立板一侧的中心和底端固定连接,U型立板的底部与防滑垫的顶部固定连接,U型立板顶部的两角分别与弧形顶板底部的四角固定连接,置物下板底部的两侧均安装有支撑组件,支撑组件由同步齿轮、支撑板、限位槽、限位橡胶球和限位杆组成,同步齿轮顶部的中心通过销钉分别与置物下板底部的两侧转动连接,同步齿轮底部的中心与支撑板一端的顶部固定连接,支撑板中段的一侧通过限位槽和限位橡胶球与限位杆的一端卡接,限位杆的另一端分别与U型立板一侧底端的两角固定连接。

[0009] 优选的,所述限位槽开设在支撑板中段的一侧,限位槽开的内部嵌装有限位橡胶球,限位橡胶球固定套接在限位杆的一端。

[0010] 优选的,所述置物下板和置物上板的顶部均与若干个收纳盒的底部相接触,收纳盒的一侧通过拼接组件分别与U型立板一侧的中心和底端固定连接,拼接组件由上拼接框、下拼接框、锁紧螺孔、锁紧螺钉、T型榫块、T型榫槽、方形榫槽、方形榫块、定位孔和定位柱组成,上拼接框底部和下拼接框顶部的外缘四角通过锁紧螺孔和锁紧螺钉分别与收纳盒顶部和底部的四角固定连接。

[0011] 优选的,所述上拼接框顶部内缘的四角均设置有T型榫块,T型榫块与T型榫槽为配

合构件,T型榫槽分别开设在下拼接框底部内缘的四角,下拼接框的两侧通过方形榫槽、方形榫块、定位孔和定位柱分别与U型立板一侧的中心和底端固定连接。

[0012] 优选的,所述弧形顶板的顶部固定安装有清扫组件,清扫组件由梯形滑轨、异形滑块、把手、弧形支架和弧形刷头组成,梯形滑轨两端的侧面与弧形顶板正面和背面的底端两角固定连接,梯形滑轨的中段滑动套接有异形滑块,异形滑块侧面的中心设置有把手,异形滑块顶端的中心与弧形支架底部的两端固定连接,弧形支架底部的中心与弧形刷头顶部的中心固定连接,弧形刷头的底部与弧形顶板的顶部相接触。

[0013] 优选的,所述置物下板正面的中心和U型立板另一侧的中心通过方形榫槽、方形榫块、定位孔和定位柱分别与杯托和笔筒的侧面顶端固定连接。

[0014] 优选的,所述方形榫槽分别均匀开设在置物下板顶部的两侧、置物上板顶部的两侧、U型立板两侧的中心和下拼接框底部的两侧,方形榫槽的内部嵌装有方形榫块,方形榫块分别设置在下拼接框底部的另外两侧、杯托侧面的顶端和笔筒侧面的顶端。

[0015] 优选的,所述定位孔开设在方形榫块顶部的中心,定位孔的内部嵌装有定位柱,定位柱设置在方形榫槽的中心。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该具有收纳功能的办公用品放置装置,造型多变、便于清理以及不易倾倒;

[0017] (1)通过采用分体式自由拼接结构,样式新颖、造型多变,各部件之间能进行自由的拼接,具有多品类收纳功能,满足了用户的个性化要求;

[0018] (2)通过增设清扫结构,从而方便人员对装置进行灰尘清扫,维持了装置的表面清洁,确保了装置的美观度,提高了装置的装饰效果;

[0019] (3)通过增设支撑结构,从而对装置进行了稳定的支撑,避免了放置过程中装置重心不稳时的倾倒问题,降低了人员和财物的损伤风险,增强了装置的工作可靠性。

附图说明

[0020] 图1为本发明的整体结构主视图;

[0021] 图2为本发明的整体结构左视局部剖视图;

[0022] 图3为本发明的整体结构俯视剖视图;

[0023] 图4为本发明的整体结构仰视图;

[0024] 图5为本发明中上拼接框的立体图;

[0025] 图6为本发明中下拼接框的立体图;

[0026] 图中:1、放置架;11、置物下板;12、置物上板;13、U型立板;14、防滑垫;15、弧形顶板;2、支撑组件;21、同步齿轮;22、支撑板;23、限位槽;24、限位橡胶球;25、限位杆;3、收纳盒;4、拼接组件;401、上拼接框;402、下拼接框;403、锁紧螺孔;404、锁紧螺钉;405、T型榫块;406、T型榫槽;407、方形榫槽;408、方形榫块;409、定位孔;410、定位柱;5、清扫组件;51、梯形滑轨;52、异形滑块;53、把手;54、弧形支架;55、弧形刷头;6、杯托;7、笔筒。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-6,本发明提供了一种实施例:一种具有收纳功能的办公用品放置装置,包括放置架1、支撑组件2、收纳盒3、拼接组件4、清扫组件5、杯托6和笔筒7,放置架1由置物下板11、置物上板12、U型立板13、防滑垫14和弧形顶板15组成,置物下板11的正上方设置有置物上板12,置物下板11和置物上板12的两端均分别与U型立板13一侧的中心和底端固定连接,U型立板13的底部与防滑垫14的顶部固定连接,U型立板13顶部的两角分别与弧形顶板15底部的四角固定连接,置物下板11底部的两侧均安装有支撑组件2,支撑组件2由同步齿轮21、支撑板22、限位槽23、限位橡胶球24和限位杆25组成,同步齿轮21顶部的中心通过销钉分别与置物下板11底部的两侧转动连接,同步齿轮21底部的中心与支撑板22一端的顶部固定连接,支撑板22中段的一侧通过限位槽23和限位橡胶球24与限位杆25的一端卡接,限位槽23开设在支撑板22中段的一侧,限位槽23开的内部嵌装有限位橡胶球24,限位橡胶球24固定套接在限位杆25的一端,限位杆25的另一端分别与U型立板13一侧底端的两角固定连接,增设支撑结构,从而对装置进行了稳定的支撑,避免了放置过程中装置重心不稳时的倾倒问题,降低了人员和财物的损伤风险,增强了装置的工作可靠性;置物下板11正面的中心和U型立板13另一侧的中心通过方形榫槽407、方形榫块408、定位孔409和定位柱410分别与杯托6和笔筒7的侧面顶端固定连接,置物下板11和置物上板12的顶部均与若干个收纳盒3的底部相接触,收纳盒3的一侧通过拼接组件4分别与U型立板13一侧的中心和底端固定连接,拼接组件4由上拼接框401、下拼接框402、锁紧螺孔403、锁紧螺钉404、T型榫块405、T型榫槽406、方形榫槽407、方形榫块408、定位孔409和定位柱410组成,上拼接框401底部和下拼接框402顶部的外缘四角通过锁紧螺孔403和锁紧螺钉404分别与收纳盒3顶部和底部的四角固定连接,上拼接框401顶部内缘的四角均设置有T型榫块405,T型榫块405与T型榫槽406为配合构件,T型榫槽406分别开设在下拼接框402底部内缘的四角,下拼接框402的两侧通过方形榫槽407、方形榫块408、定位孔409和定位柱410分别与U型立板13一侧的中心和底端固定连接,方形榫槽407分别均匀开设在置物下板11顶部的两侧、置物上板12顶部的两侧、U型立板13两侧的中心和下拼接框402底部的两侧,方形榫槽407的内部嵌装有方形榫块408,方形榫块408分别设置在下拼接框402底部的另外两侧、杯托6侧面的顶端和笔筒7侧面的顶端,定位孔409开设在方形榫块408顶部的中心,定位孔409的内部嵌装有定位柱410,定位柱410设置在方形榫槽407的中心,采用分体式自由拼接结构,样式新颖、造型多变,各部件之间能进行自由的拼接,具有多品类收纳功能,满足了用户的个性化要求;弧形顶板15的顶部固定安装有清扫组件5,清扫组件5由梯形滑轨51、异形滑块52、把手53、弧形支架54和弧形刷头55组成,梯形滑轨51两端的侧面与弧形顶板15正面和背面的底端两角固定连接,梯形滑轨51的中段滑动套接有异形滑块52,异形滑块52侧面的中心设置有把手53,异形滑块52顶端的中心与弧形支架54底部的两端固定连接,弧形支架54底部的中心与弧形刷头55顶部的中心固定连接,弧形刷头55的底部与弧形顶板15的顶部相接触,增设清扫结构,从而方便人员对装置进行灰尘清扫,维持了装置的表面清洁,确保了装置的美观度,提高了装置的装饰效果。

[0029] 工作原理:在使用时,先通过使定位柱410嵌入定位孔409中、方形榫块408嵌入方形榫槽407中,对各下拼接框402之间以及下拼接框402与U型立板13进行拼接,进而将收纳

盒3放置在放置架1的置物下板11和置物上板12上,并将杯托6和笔筒7分别安装到置物下板11和U型立板13上,再将办公用品分别放入收纳盒3、杯托6和笔筒7中,接着通过使T型榫块405嵌入T型榫槽406中,将下拼接框402安装到上拼接框401上,进而对多个收纳盒3进行垒叠,同时通过同步齿轮21转动四个支撑板22,并通过使限位杆25上的限位橡胶球24嵌入限位槽23中,对放置架1进行稳定的支撑,最后通过把手53驱动异形滑块52沿着梯形滑轨51移动,进而通过弧形支架54上的弧形刷头55对弧形顶板15上的灰尘进行清扫,维持了装置的表面清洁,确保了装置的美观度,提高了装置的装饰效果。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

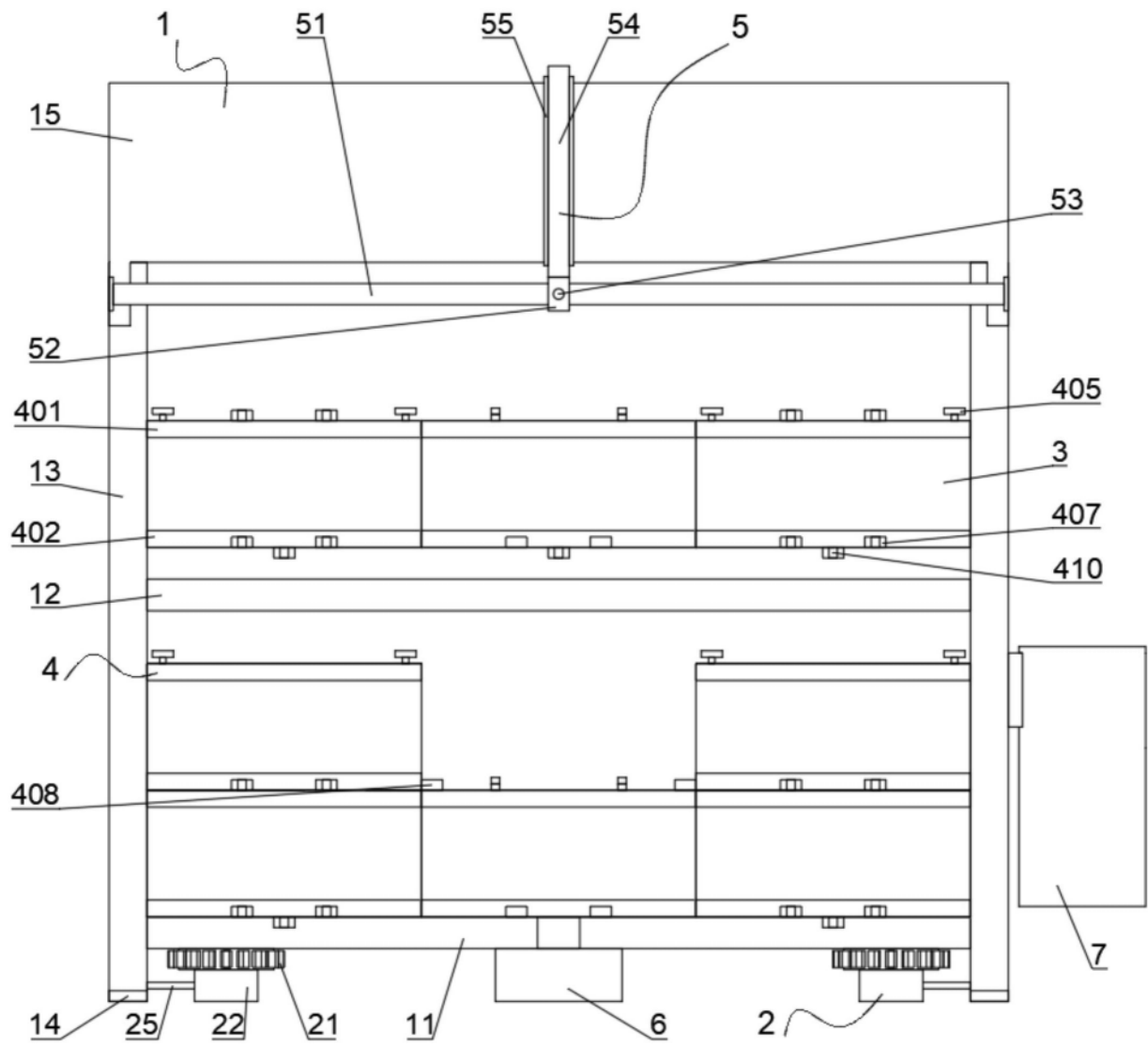


图1

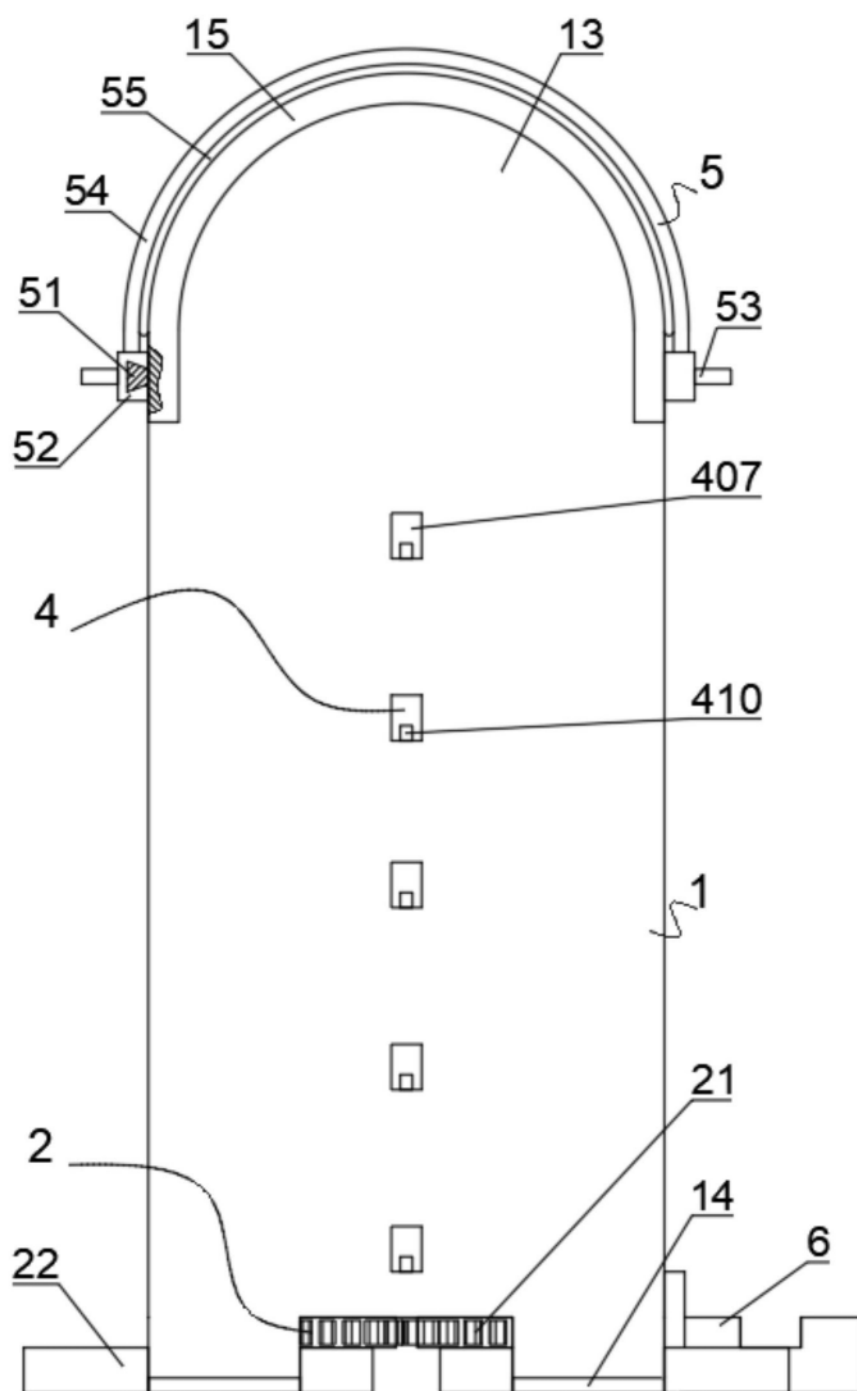


图2

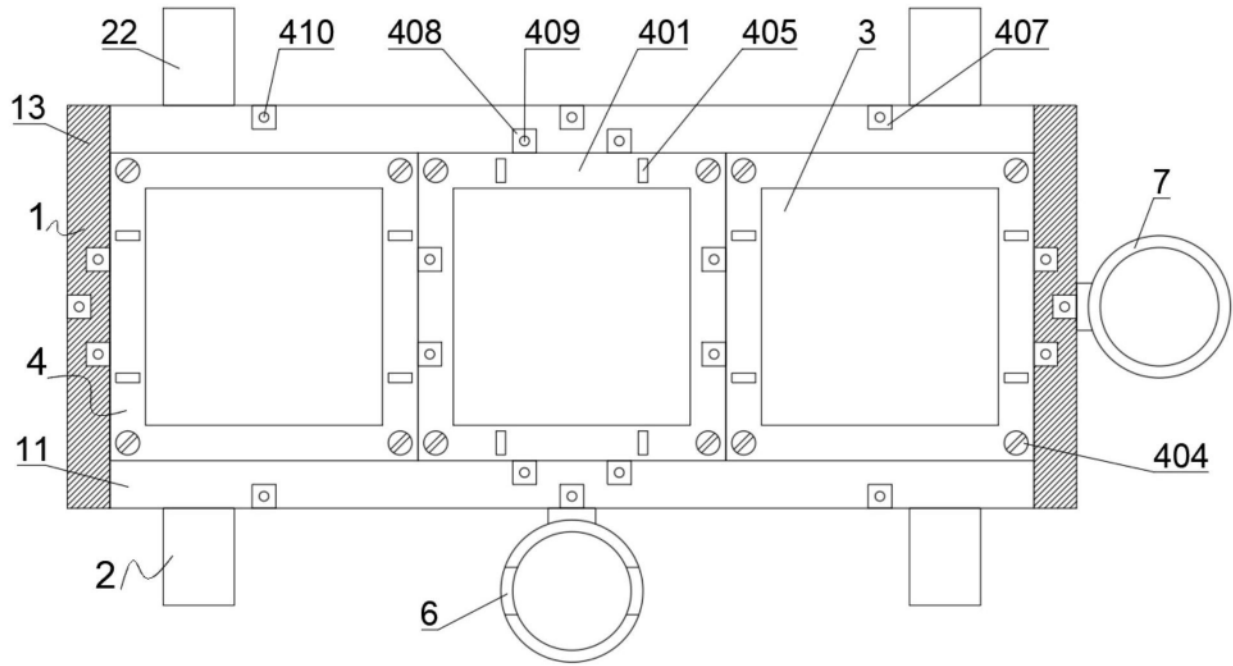


图3

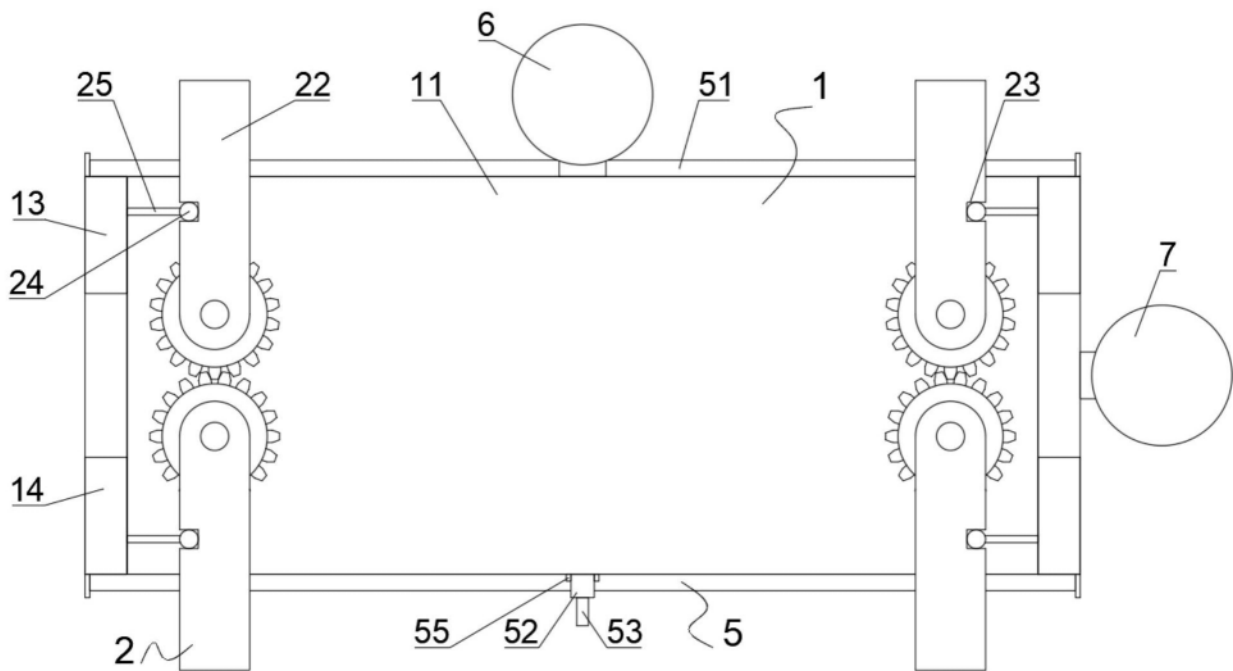


图4

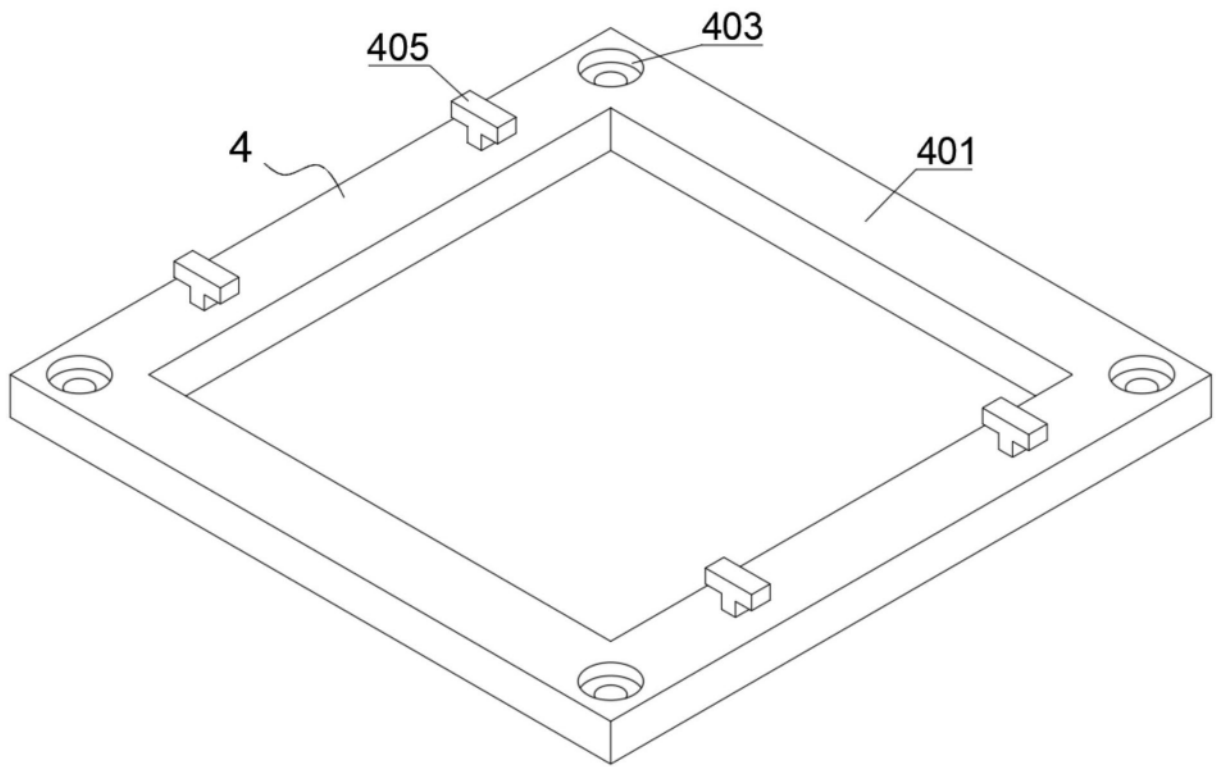


图5

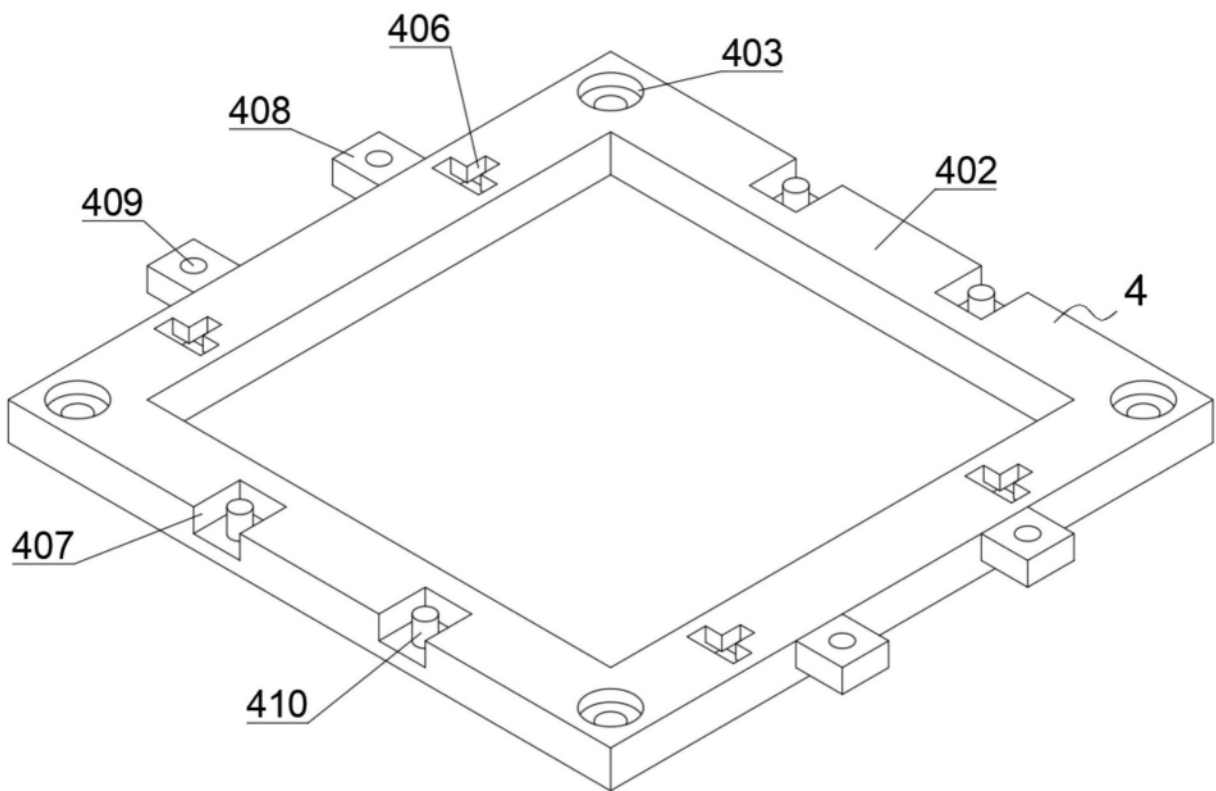


图6