



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221851472 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420399183.8

(22) 申请日 2024.03.01

(73) 专利权人 黄冈溢辉工艺品有限公司

地址 438700 湖北省黄冈市英山县金家铺
镇龙潭河村二组(老粮管所院内)(自
主申报)

(72) 发明人 闻逸飞

(74) 专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事
务所(普通合伙) 34139

专利代理师 朱小杰

(51) Int. Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

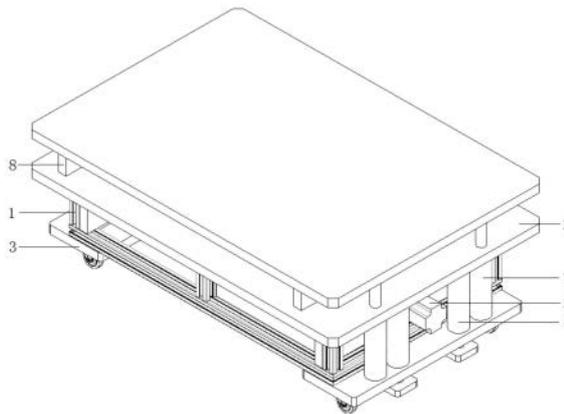
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种移印机用支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移印机用支撑装置,涉及移印机技术领域,针对背景技术提出的移印机在运转过程中容易发生晃动,稳定性差,无法快捷且稳定的对移印机高度进行调节,实用性低的问题,现提出以下方案,包括支撑框架、承载板和两个底板,两个所述底板顶部均设有两个支撑机构,所述支撑机构包括液压缸和垫板,所述支撑框架内设有调节机构,所述调节机构包括两个分别固设于支撑框架内的安装板、通过螺栓连接于其中一个安装板一侧外壁上的调节电机、双向螺杆。本实用新型能够在对移印机进行稳定支撑时防止整体发生晃动,提高了稳定性,能够快捷的对移印机的高度进行调节,同时能够提高移印机移动时的稳定性,提高了实用性。



1. 一种移印机用支撑装置,包括支撑框架(1)、承载板(2)和两个底板(3),其特征在于,两个所述底板(3)顶部均设有两个支撑机构(4),所述支撑机构(4)包括液压缸(401)和垫板(402);

所述支撑框架(1)内设有调节机构(5),所述调节机构(5)包括两个分别固设于支撑框架(1)内的安装板(501)、通过螺栓连接于其中一个安装板(501)一侧外壁上的调节电机(502)、通过联轴器连接于调节电机(502)输出轴一端外壁上的双向螺杆(503)和两个分别螺接于双向螺杆(503)两端外壁上的滑板(504);

所述支撑框架(1)内设有两个升降组件(6),所述升降组件(6)包括相互铰接组成“X”形结构的第一连杆(601)和第二连杆(602);

所述承载板(2)顶部设有安装机构(7),所述安装机构(7)包括顶板(701)和四个分别两两通过螺栓连接于两个底板(3)顶部外壁上的伸缩杆(702);

所述顶板(701)底部设有限位组件(8),所述限位组件(8)包括两个分别固设于顶板(701)底部外壁上的固定板(801)和两个限位板(802)。

2. 根据权利要求1所述的一种移印机用支撑装置,其特征在于,所述承载板(2)通过螺栓连接于支撑框架(1)顶部外壁上,两个所述底板(3)分别通过螺栓连接于支撑框架(1)底部外壁上,且两个底板(3)底部外壁上均通过螺栓连接有两个带刹万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种移印机用支撑装置,其特征在于,所述液压缸(401)上部通过螺栓连接于承载板(2)底部外壁上,且垫板(402)固设于液压缸(401)活塞杆底端外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种移印机用支撑装置,其特征在于,所述双向螺杆(503)一端通过轴承连接于其中一个安装板(501)一侧外壁上,两个所述安装板(501)相对一侧外壁上固设有两个第一限位杆(505),且两个滑板(504)两边分别滑动安装于两个第一限位杆(505)外壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种移印机用支撑装置,其特征在于,所述第一连杆(601)下部外壁上铰接有第一下安装座(603),且第二连杆(602)下部外壁上铰接有第二下安装座(604),第一下安装座(603)和第二下安装座(604)分别固设于两个滑板(504)顶部外壁上,所述第一连杆(601)上部外壁上铰接有第一上安装座(605),且第二连杆(602)上部外壁上铰接有第二上安装座(606)。

6. 根据权利要求1所述的一种移印机用支撑装置,其特征在于,所述伸缩杆(702)包括套管和滑动套设于套管内的连接杆,且顶板(701)底部分别通过螺栓连接于四个连接杆顶端外壁上。

7. 根据权利要求5所述的一种移印机用支撑装置,其特征在于,所述第一上安装座(605)和第二上安装座(606)分别固设于两个限位板(802)底部外壁上两个所述固定板(801)相对一侧外壁上固设有两个第二限位杆(803),且两个限位板(802)两端分别滑动安装于两个第二限位杆(803)外壁上。

一种移印机用支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移印机技术领域,尤其涉及一种移印机用支撑装置。

背景技术

[0002] 移印机是一种印刷设备,适用于塑胶、玩具、玻璃、金属、陶瓷、电子、IC封等,移印是一种间接的可凹胶头印刷技术,在移印机使用过程中,通常需要利用支撑装置对小型移印机进行支撑。

[0003] 经检索,中国专利(申请号为“201620260121.4”)公开了“一种移印机用支撑结构”,上述支撑结构包括部支撑板、前侧支撑板、伸臂、万向轮和定滑轮,所述背部支撑板底部连接左侧支撑板,所述左侧支撑板底部设有交叉支撑板,所述左侧支撑板和右侧支撑板通过交叉支撑板相连,所述左侧支撑板一侧连接前侧支撑板,所述前侧支撑板设有凹槽,所述右侧支撑板设有凸块,所述凸块固定连接凹槽,所述前侧支撑板底部固定连接伸臂,所述伸臂底部连接支撑臂,但是,上述支撑结构在使用过程中,存在以下问题:

[0004] 1、在对移印机进行支撑时,仅通过四个带刹万向轮进行限位,防止整体移动,同时伸臂和支撑臂相互之间未进行固定,移印机在运转过程中容易发生晃动,稳定性差;

[0005] 2、在对移印机的高度进行调节时,无法快捷且稳定的对移印机高度进行调节,实用性低。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种移印机用支撑装置,解决了对比文件移印机在运转过程中容易发生晃动,稳定性差,无法快捷且稳定的对移印机高度进行调节,实用性低的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种移印机用支撑装置,包括支撑框架、承载板和两个底板,两个所述底板顶部均设有两个支撑机构,所述支撑机构包括液压缸和垫板,所述支撑框架内设有调节机构,所述调节机构包括两个分别固设于支撑框架内的安装板、通过螺栓连接于其中一个安装板一侧外壁上的调节电机、通过联轴器连接于调节电机输出轴一端外壁上的双向螺杆和两个分别螺接于双向螺杆两端外壁上的滑板,所述支撑框架内设有两个升降组件,所述升降组件包括相互铰接组成“X”形结构的第一连杆和第二连杆,所述承载板顶部设有安装机构,所述安装机构包括顶板和四个分别两两通过螺栓连接于两个底板顶部外壁上的伸缩杆,所述顶板底部设有限位组件,所述限位组件包括两个分别固设于顶板底部外壁上的固定板和两个限位板。

[0009] 优选的,所述承载板通过螺栓连接于支撑框架顶部外壁上,两个所述底板分别通过螺栓连接于支撑框架底部外壁上,且两个底板底部外壁上均通过螺栓连接有两个带刹万向轮。

[0010] 优选的,所述液压缸上部通过螺栓连接于承载板底部外壁上,且垫板固设于液压缸活塞杆底端外壁上。

[0011] 通过上述方案,通过液压缸活塞杆下降带动垫板下降并与地面接触,进而对整体进行支撑,同时防止整体在移印机运行时发生移动。

[0012] 优选的,所述双向螺杆一端通过轴承连接于其中一个安装板一侧外壁上,两个所述安装板相对一侧外壁上固设有两个第一限位杆,且两个滑板两边分别滑动安装于两个第一限位杆外壁上。

[0013] 优选的,所述第一连杆下部外壁上铰接有第一下安装座,且第二连杆下部外壁上铰接有第二下安装座,第一下安装座和第二下安装座分别固设于两个滑板顶部外壁上,所述第一连杆上部外壁上铰接有第一上安装座,且第二连杆上部外壁上铰接有第二上安装座。

[0014] 优选的,所述伸缩杆包括套管和滑动套设于套管内的连接杆,且顶板底部分别通过螺栓连接于四个连接杆顶端外壁上。

[0015] 优选的,所述第一上安装座和第二上安装座分别固设于两个限位板底部外壁上两个所述固定板相对一侧外壁上固设有两个第二限位杆,且两个限位板两端分别滑动安装于两个第二限位杆外壁上。

[0016] 通过上述方案,通过调节电机输出轴带动双向螺杆转动,进而带动两个滑板移动,两个滑板带动第一连杆和第二连杆之间的角度发生改变,进而带动限位板和固定板上升,进而带动顶板上升。

[0017] 本实用新型的有益效果为:

[0018] 1、设置有支撑框架和支撑机构,液压缸活塞杆下降带动垫板下降并与地面接触,进而对整体进行支撑,同时防止整体在移印机运行时发生移动,能够在对移印机进行稳定支撑时防止整体发生晃动,提高了稳定性。

[0019] 2、设置有调节机构、升降组件、安装机构和限位组件,调节电机输出轴带动双向螺杆转动,进而带动两个滑板移动,两个滑板带动第一连杆和第二连杆之间的角度发生改变,进而带动限位板和固定板上升,进而带动顶板上升,能够快捷的对移印机的高度进行调节,同时能够提高移印机移动时的稳定性,提高了实用性。

[0020] 综上所述,本实用新型能够在对移印机进行稳定支撑时防止整体发生晃动,提高了稳定性,能够快捷的对移印机的高度进行调节,同时能够提高移印机移动时的稳定性,提高了实用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种移印机用支撑装置的主视立体结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型提出的一种移印机用支撑装置的侧视剖面结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型提出的一种移印机用支撑装置的支撑机构结构示意图。

[0024] 图4为本实用新型提出的一种移印机用支撑装置的调节机构结构示意图。

[0025] 图5为本实用新型提出的一种移印机用支撑装置的升降组件结构示意图。

[0026] 图6为本实用新型提出的一种移印机用支撑装置的安装机构结构示意图。

[0027] 图7为本实用新型提出的一种移印机用支撑装置的限位组件结构示意图。

[0028] 图中:1、支撑框架;2、承载板;3、底板;4、支撑机构;401、液压缸;402、垫板;5、调节机构;501、安装板;502、调节电机;503、双向螺杆;504、滑板;505、第一限位杆;6、升降组件;

601、第一连杆;602、第二连杆;603、第一下安装座;604、第二下安装座;605、第一上安装座;606、第二上安装座;7、安装机构;701、顶板;702、伸缩杆;8、限位组件;801、固定板;802、限位板;803、第二限位杆。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例1,参照图1-3,一种移印机用支撑装置,包括支撑框架1、承载板2和两个底板3,承载板2通过螺栓连接于支撑框架1顶部外壁上,两个底板3分别通过螺栓连接于支撑框架1底部外壁上,两个底板3底部外壁上均通过螺栓连接有两个带刹万向轮,两个底板3顶部均设有两个支撑机构4,支撑机构4包括通过螺栓连接于承载板2底部外壁上的液压缸401和固设于液压缸401活塞杆底端外壁上的垫板402,垫板402底部设有防滑垫。

[0031] 实施例2,参照图1-2和图4-7,一种移印机用支撑装置,还包括了调节机构5,调节机构5包括两个分别固设于支撑框架1内的安装板501、通过螺栓连接于其中一个安装板501一侧外壁上的调节电机502、通过联轴器连接于调节电机502输出轴一端外壁上的双向螺杆503和两个分别螺接于双向螺杆503两端外壁上的滑板504,双向螺杆503一端通过轴承连接于其中一个安装板501一侧外壁上,两个安装板501相对一侧外壁上固设有两个第一限位杆505,两个滑板504两边分别滑动安装于两个第一限位杆505外壁上,支撑框架1内设有两个升降组件6,升降组件6包括相互铰接组成“X”形结构的第一连杆601和第二连杆602,第一连杆601下部外壁上铰接有第一下安装座603,第二连杆602下部外壁上铰接有第二下安装座604,第一下安装座603和第二下安装座604分别固设于两个滑板504顶部外壁上,第一连杆601上部外壁上铰接有第一上安装座605,第二连杆602上部外壁上铰接有第二上安装座606,承载板2顶部设有安装机构7,安装机构7包括顶板701和四个分别两两通过螺栓连接于两个底板3顶部外壁上的伸缩杆702,移印机通过螺栓连接于顶板701的顶部外壁上,伸缩杆702包括套管和滑动套设于套管内的连接杆,顶板701底部分别通过螺栓连接于四个连接杆顶端外壁上,顶板701底部设有限位组件8,限位组件8包括两个分别固设于顶板701底部外壁上的固定板801和两个限位板802,第一上安装座605和第二上安装座606分别固设于两个限位板802底部外壁上两个固定板801相对一侧外壁上固设有两个第二限位杆803,两个限位板802两端分别滑动安装于两个第二限位杆803外壁上。

[0032] 工作原理:液压缸401活塞杆下降带动垫板402下降并与地面接触,进而对整体进行支撑,同时防止整体在移印机运行时发生移动,调节电机502输出轴带动双向螺杆503转动,进而带动两个滑板504移动,两个滑板504带动第一连杆601和第二连杆602之间的角度发生改变,进而带动限位板802和固定板801上升,进而带动顶板701上升,顶板701上升时带动伸缩杆702上的连接杆沿着套管内壁移动,提高顶板701上升时的稳定性。

[0033] 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。

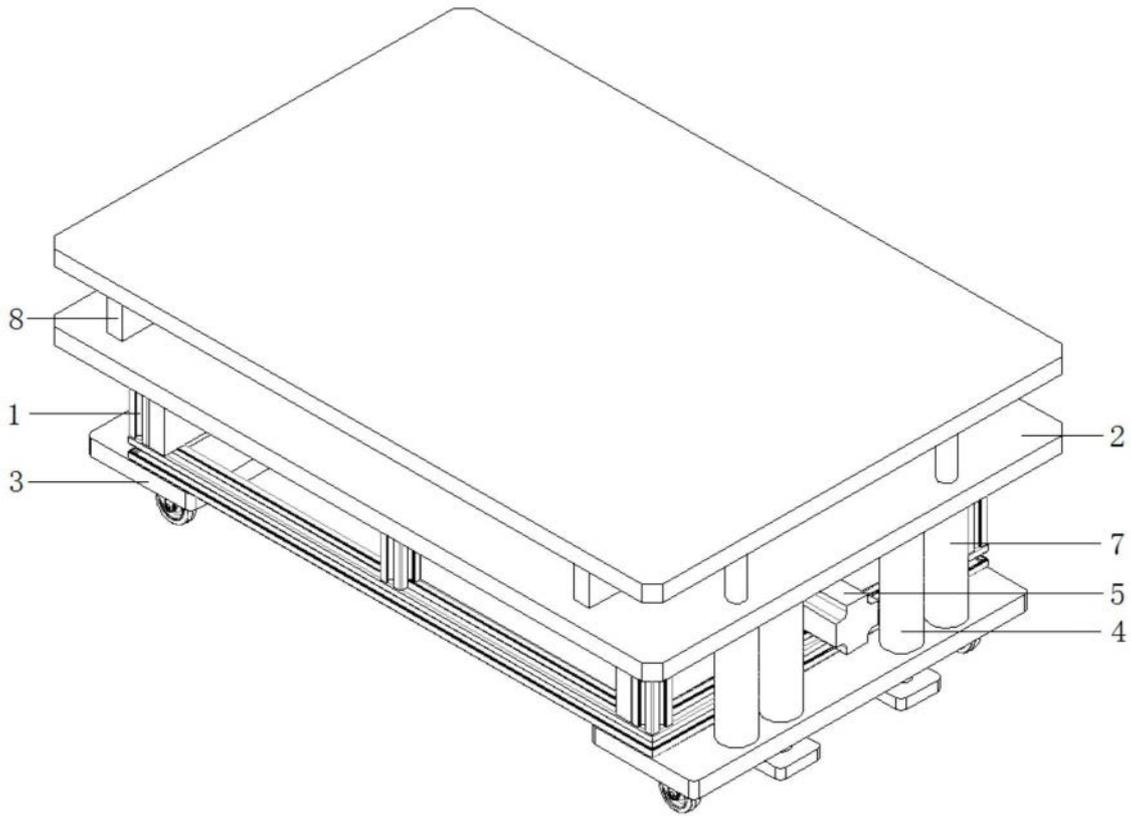


图1

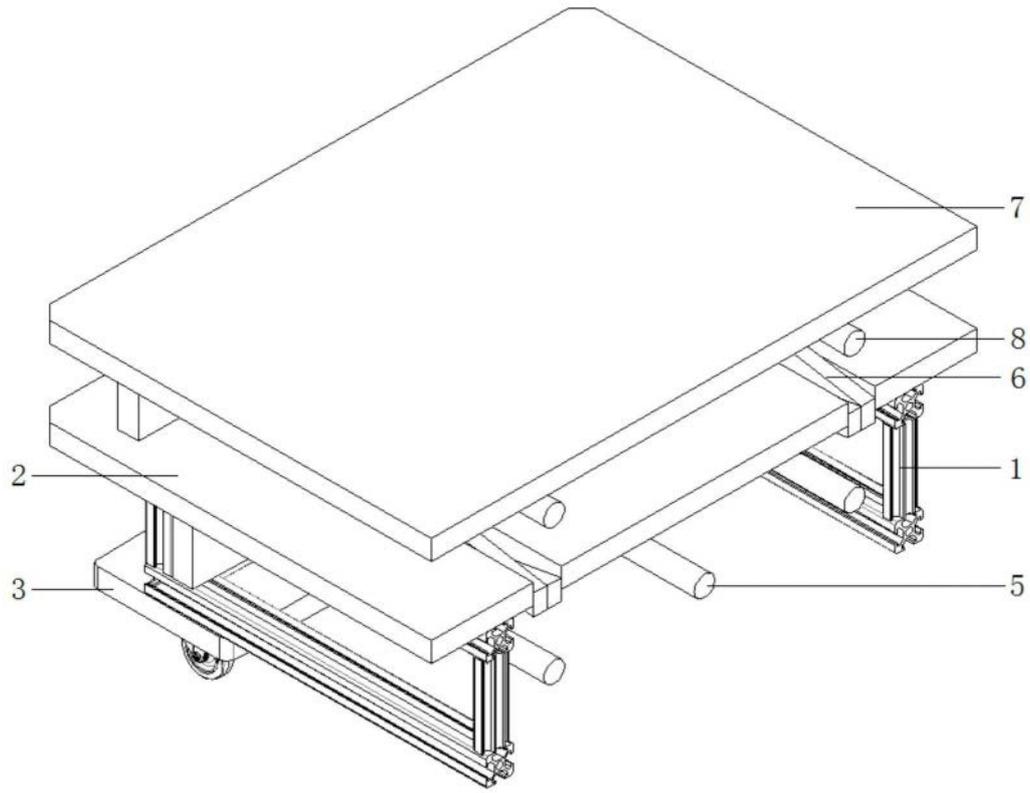


图2

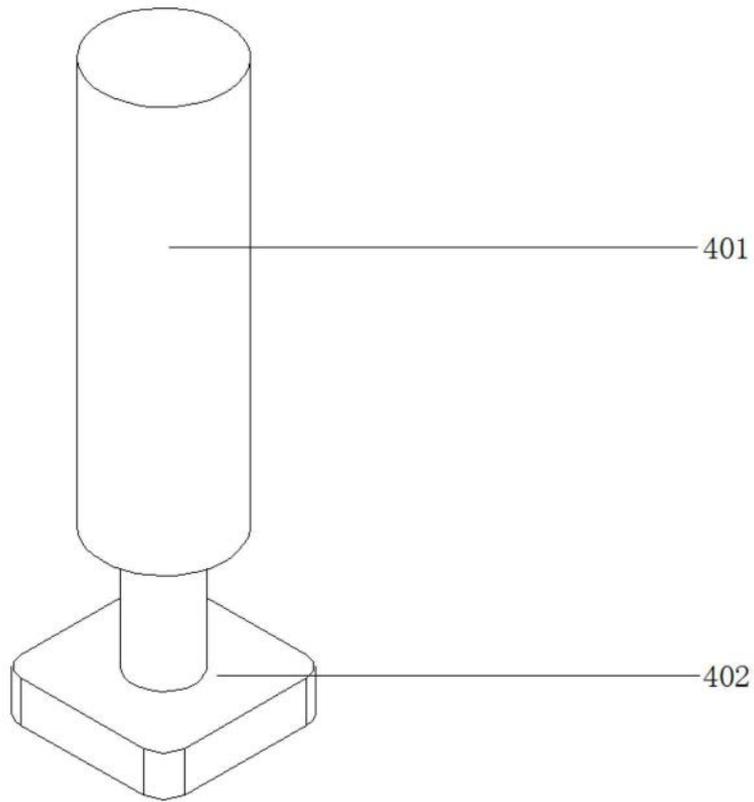


图3

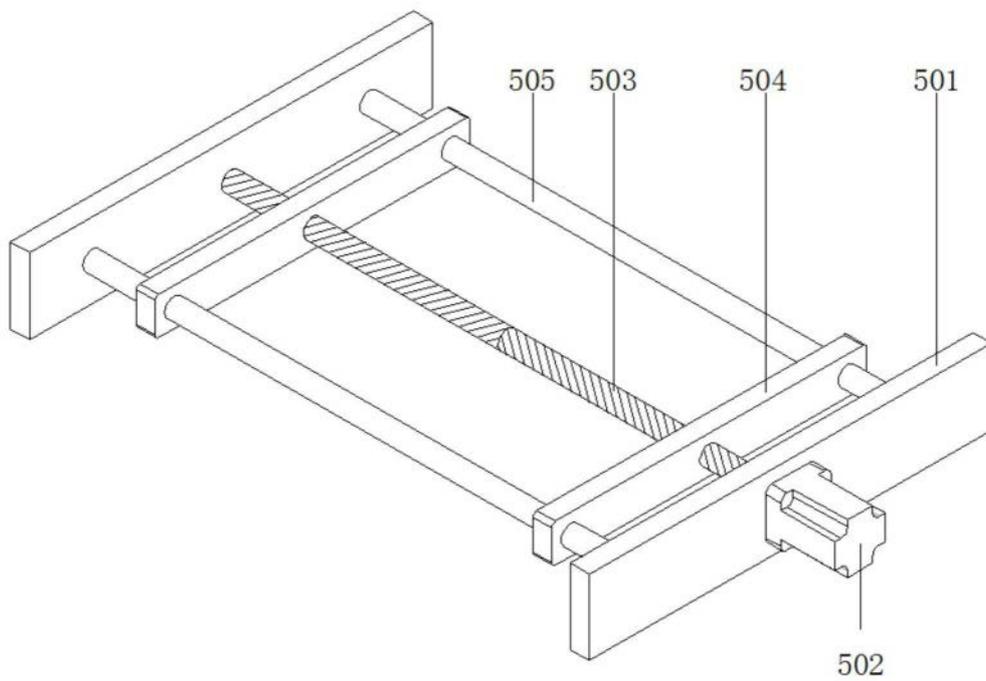


图4

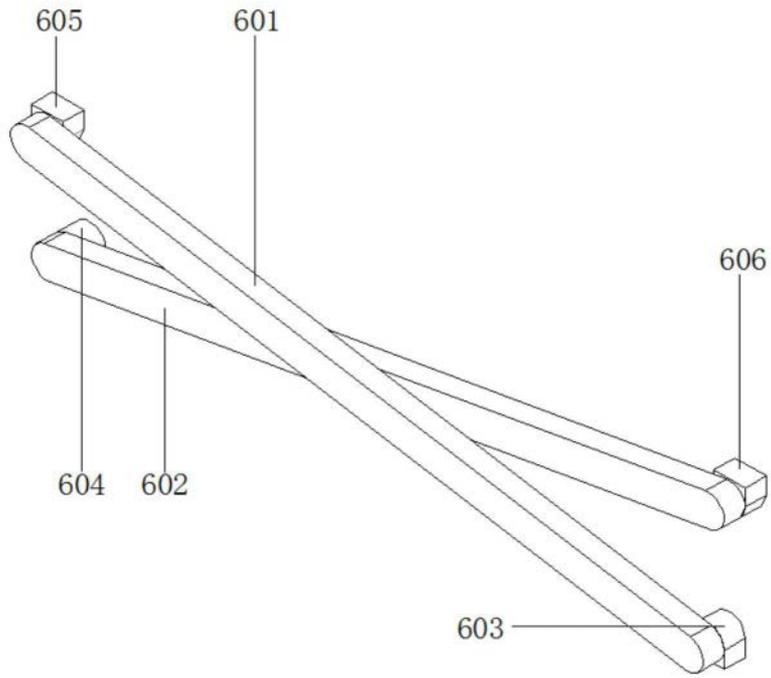


图5

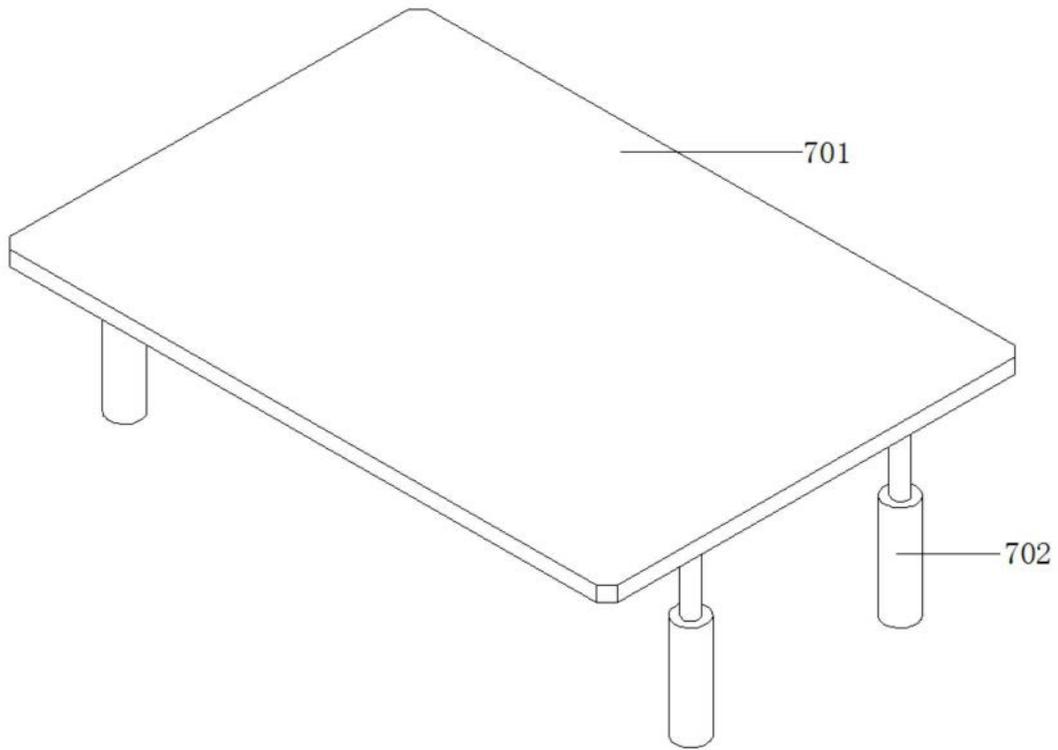


图6

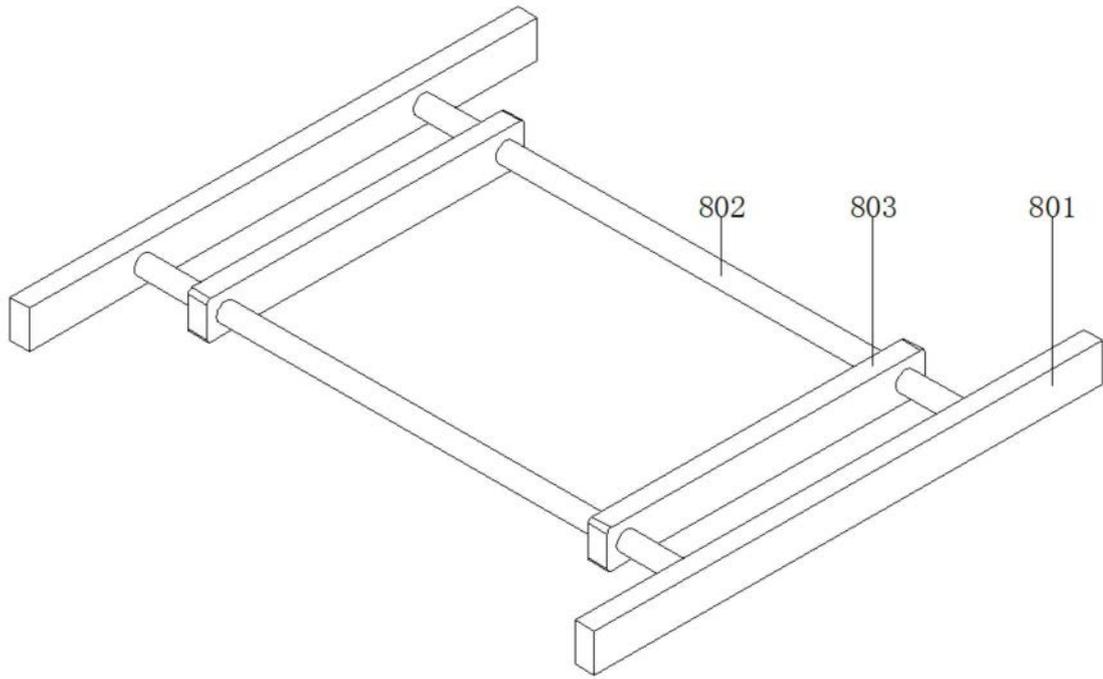


图7