(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217959182 U
(45)授权公告日 2022.12.06

(21)申请号 202221981464.1

(22)申请日 2022.07.29

(73)专利权人 上海威禄文信智能科技有限公司
地址 201401 上海市奉贤区奉金路210号1幢

(72)发明人 王健

(74)专利代理机构 上海博杰专利代理事务所(特殊普通合伙) 31358
专利代理师 朱永梅

(51)Int.Cl.
A47B 9/12(2006.01)
A47B 13/00(2006.01)
A47B 13/02(2006.01)
A47B 13/08(2006.01)

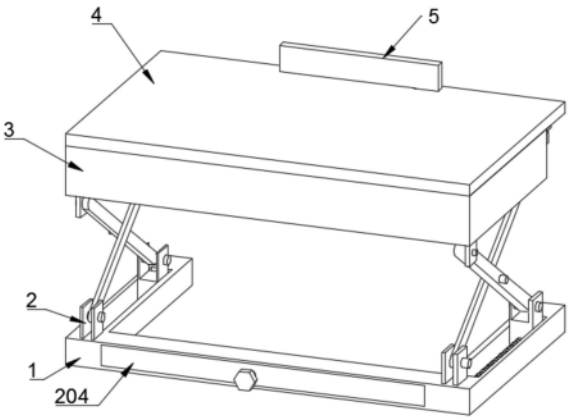
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种桌面可翻转的升降桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种桌面可翻转的升降桌,包括底座,所述底座的正面开设有安装槽,所述安装槽的两侧内壁均开设有转槽,所述转槽的内壁转动连接有升降结构,所述升降结构的上表面固定连接有支撑架,所述支撑架的背面开设有调节孔,所述调节孔的内壁转动连接有翻转螺纹杆,所述翻转螺纹杆一端固定连接有翻转旋钮。本实用新型通过升降旋钮带动第二转动杆,第二转动杆带动第三锥齿轮转动,第三锥齿轮分别带动两个第二锥齿轮转动,两个第二锥齿轮分别带动两个第一转动杆转动,两个第一转动杆分别带动两个第一锥齿轮转动,进而将桌面调节至合适的高度,解决了桌子无法调节高度导致实用性较差的问题。



CN 217959182 U

1.一种桌面可翻转的升降桌,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的正面开设有安装槽,所述安装槽的两侧内壁均开设有转槽,所述转槽的内壁转动连接有升降结构(2),所述升降结构(2)的上表面固定连接有支撑架(3),所述支撑架(3)的背面开设有调节孔,所述调节孔的内壁转动连接有翻转螺纹杆(6),所述翻转螺纹杆(6)一端固定连接有翻转旋钮(9),所述翻转螺纹杆(6)的远离翻转旋钮(9)的一端与支撑架(3)的内壁转动连接,所述翻转螺纹杆(6)的表面螺纹连接有滑块(7),所述滑块(7)的内壁转动连接有翻转支架(8),所述翻转支架(8)的顶端转动连接有桌面(4),所述桌面(4)的下表面与支撑架(3)的上表面转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种桌面可翻转的升降桌,其特征在于:所述升降结构(2)包括与转槽内壁转动连接有第一转动杆(201),所述第一转动杆(201)的表面固定连接有第一锥齿轮(202),所述第一转动杆(201)的远离第一锥齿轮(202)的一端固定连接有第二锥齿轮(203)。

3.根据权利要求2所述的一种桌面可翻转的升降桌,其特征在于:所述升降结构(2)还包括与安装槽内壁固定连接的密封盖(204),所述密封盖(204)的正面开设有转口,所述转口的内壁转动连接有第二转动杆(205),所述第二转动杆(205)的背面固定连接有第三锥齿轮(206),所述第二锥齿轮(203)与第三锥齿轮(206)啮合,所述第二转动杆(205)的正面固定连接有升降旋钮(207)。

4.根据权利要求2所述的一种桌面可翻转的升降桌,其特征在于:所述升降结构(2)还包括开设在底座(1)上表面的滑动槽,所述滑动槽的内壁转动连接有升降螺纹杆(208),所述升降螺纹杆(208)的正面固定连接有第四锥齿轮(209),所述第一锥齿轮(202)与第四锥齿轮(209)啮合。

5.根据权利要求4所述的一种桌面可翻转的升降桌,其特征在于:所述升降结构(2)还包括与升降螺纹杆(208)表面螺纹连接的升降滑块(210),所述升降滑块(210)的下表面与滑动槽的内底壁滑动连接,所述升降滑块(210)的上表面转动连接有第一升降杆(211),所述第一升降杆(211)的顶端与支撑架(3)的下表面转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种桌面可翻转的升降桌,其特征在于:所述升降结构(2)还包括与底座(1)上表面固定连接的第一转动块(212),所述第一转动块(212)的内壁转动连接有第二升降杆(213),所述第二升降杆(213)的顶端转动连接有第二转动块(214),所述支撑架(3)的下表面开设有限位槽,所述限位槽的内壁与第二转动块(214)的上表面滑动连接,所述第一升降杆(211)的左侧与第二升降杆(213)的右侧转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种桌面可翻转的升降桌,其特征在于:所述桌面(4)的上表面开设有插槽,所述插槽的内壁插接有挡板(5)。

一种桌面可翻转的升降桌

技术领域

[0001] 本申请涉及升降桌技术领域，尤其涉及一种桌面可翻转的升降桌。

背景技术

[0002] 桌子是一种常用家具，制作原料多为木材，上有平面，下有支柱，可以在上面放东西、做事情、吃饭、写字、工作等，是由平板、腿和其它支撑物固定起来的家具，是日常生活必不可少的家具。

[0003] 现有的桌子在使用的过程中存在以下问题：

[0004] 1、桌子的支柱无法上下调节，导致桌子在使用时不能根据人自身的使用情况来调节高度，存在实用性较弱的问题；

[0005] 2、在桌面使用电子设备时，为了达到最佳的观看视角，需要使用额外的支架或者手持电子设备达到调整视角的效果，调整过程较为繁琐。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种桌面可翻转的升降桌，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 本申请实施例采用下述技术方案：

[0008] 一种桌面可翻转的升降桌，包括底座，所述底座的正面开设有安装槽，所述安装槽的两侧内壁均开设有转槽，所述转槽的内壁转动连接有升降结构，所述升降结构的上表面固定连接有支撑架，所述支撑架的背面开设有调节孔，所述调节孔的内壁转动连接有翻转螺纹杆，所述翻转螺纹杆一端固定连接有翻转旋钮，所述翻转螺纹杆的远离翻转旋钮的一端与支撑架的内壁转动连接，所述翻转螺纹杆的表面螺纹连接有滑块，所述滑块的内壁转动连接有翻转支架，所述翻转支架的顶端转动连接有桌面，所述桌面的下表面与支撑架的上表面转动连接。

[0009] 优选的，所述升降结构包括与转槽内壁转动连接有第一转动杆，所述第一转动杆的表面固定连接有第一锥齿轮，所述第一转动杆的远离第一锥齿轮的一端固定连接有第二锥齿轮。

[0010] 优选的，所述升降结构还包括与安装槽内壁固定连接的密封盖，所述密封盖的正面开设有转口，所述转口的内壁转动连接有第二转动杆，所述第二转动杆的背面固定连接有第三锥齿轮，所述第二锥齿轮与第三锥齿轮啮合，所述第二转动杆的正面固定连接有升降旋钮。

[0011] 优选的，所述升降结构还包括开设在底座上表面的滑动槽，所述滑动槽的内壁转动连接有升降螺纹杆，所述升降螺纹杆的正面固定连接有第四锥齿轮，所述第一锥齿轮与第四锥齿轮啮合。

[0012] 优选的，所述升降结构还包括与升降螺纹杆表面螺纹连接的升降滑块，所述升降滑块的下表面与滑动槽的内底壁滑动连接，所述升降滑块的上表面转动连接有第一升降

杆，所述第一升降杆的顶端与支撑架的下表面转动连接。

[0013] 优选的，所述升降结构还包括与底座上表面固定连接的第一转动块，所述第一转动块的内壁转动连接有第二升降杆，所述第二升降杆的顶端转动连接有第二转动块，所述支撑架的下表面开设有限位槽，所述限位槽的内壁与第二转动块的上表面滑动连接，所述第一升降杆的左侧与第二升降杆的右侧转动连接。

[0014] 优选的，所述桌面的上表面开设有插槽，所述插槽的内壁插接有挡板。

[0015] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

[0016] 其一，本实用新型中，通过升降旋钮带动第二转动杆，第二转动杆带动第三锥齿轮转动，第三锥齿轮分别带动两个第二锥齿轮转动，两个第二锥齿轮分别带动两个第一转动杆转动，两个第一转动杆分别带动两个第一锥齿轮转动，两个第一锥齿轮分别带动两个第四锥齿轮转动，两个第四锥齿轮带动分别两个升降螺纹杆转动，两个升降螺纹杆分别带动两个升降滑块向升降旋钮方向运动，两个升降滑块分别带动两个第一升降杆运动，两个第一升降杆分别带动两个第二升降杆运动，使支撑架向上运动，支撑架带动桌面向上运动，进而将桌面调节至合适的高度，解决了桌子无法调节高度导致实用性较差的问题。

[0017] 其二，本实用新型中，通过翻转旋钮带动翻转螺纹杆转动，翻转螺纹杆带动滑块向远离翻转旋钮的方向运动，滑块带动翻转支架转动，翻转支架带动桌面翻转，使得桌面开设与支撑架角度倾斜，进而翻转桌面，解决了在桌面上使用电子设备时调整视觉角度过程较为繁琐的问题。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0019] 图1为：本实用新型的立体结构示意图；

[0020] 图2为：本实用新型底座的剖面结构示意图；

[0021] 图3为：本实用新型底座的剖面结构示意图；

[0022] 图4为：本实用新型支撑架的立体结构示意图；

[0023] 图5为：本实用新型支撑架的剖面结构示意图。

[0024] 图中：1、底座；2、升降结构；201、第一转动杆；202、第一锥齿轮；203、第二锥齿轮；204、密封盖；205、第二转动杆；206、第三锥齿轮；207、升降旋钮；208、升降螺纹杆；209、第四锥齿轮；210、升降滑块；211、第一升降杆；212、第一转动块；213、第二升降杆；214、第二转动块；3、支撑架；4、桌面；5、挡板；6、翻转螺纹杆；7、滑块；8、翻转支架；9、翻转旋钮。

具体实施方式

[0025] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0026] 以下结合附图，详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0027] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种桌面可翻转的升降桌技术方案：

[0028] 一种桌面可翻转的升降桌，包括底座1，底座1的正面开设有安装槽，安装槽的两侧内壁均开设有转槽，转槽的内壁转动连接有升降结构2，升降结构2的上表面固定连接有支撑架3，支撑架3的背面开设有调节孔，调节孔的内壁转动连接有翻转螺纹杆6，翻转螺纹杆6一端固定连接有翻转旋钮9，翻转螺纹杆6的远离翻转旋钮9的一端与支撑架3的内壁转动连接，翻转螺纹杆6的表面螺纹连接有滑块7，滑块7的内壁转动连接有翻转支架8，翻转支架8的顶端转动连接有桌面4，桌面4的下表面与支撑架3的上表面转动连接。

[0029] 具体的，翻转旋钮9带动翻转螺纹杆6转动，翻转螺纹杆6带动滑块7向远离翻转旋钮9的方向运动，滑块7带动翻转支架8转动，翻转支架8带动桌面4翻转，使得桌面4开设与支撑架3角度倾斜，进而翻转桌面4。

[0030] 本实实施例中，如图3所示，升降结构2包括与转槽内壁转动连接有第一转动杆201，第一转动杆201的表面固定连接有第一锥齿轮202，第一转动杆201的远离第一锥齿轮202的一端固定连接有第二锥齿轮203。

[0031] 升降结构2还包括与安装槽内壁固定连接的密封盖204，密封盖204的正面开设有转口，转口的内壁转动连接有第二转动杆205，第二转动杆205的背面固定连接有第三锥齿轮206，第二锥齿轮203与第三锥齿轮206啮合，第二转动杆205的正面固定连接有升降旋钮207。

[0032] 升降结构2还包括开设在底座1上表面的滑动槽，滑动槽的内壁转动连接有升降螺纹杆208，升降螺纹杆208的正面固定连接有第四锥齿轮209，第一锥齿轮202与第四锥齿轮209啮合。

[0033] 升降结构2还包括与升降螺纹杆208表面螺纹连接的升降滑块210，升降滑块210的下表面与滑动槽的内底壁滑动连接，升降滑块210的上表面转动连接有第一升降杆211，第一升降杆211的顶端与支撑架3的下表面转动连接

[0034] 升降结构2还包括与底座1上表面固定连接的第一转动块212，第一转动块212的内壁转动连接有第二升降杆213，第二升降杆213的顶端转动连接有第二转动块214，支撑架3的下表面开设有限位槽，限位槽的内壁与第二转动块214的上表面滑动连接，第一升降杆211的左侧与第二升降杆213的右侧转动连接。

[0035] 桌面4的上表面开设有插槽，插槽的内壁插接有挡板5。

[0036] 具体的，升降旋钮207带动第二转动杆205，第二转动杆205带动第三锥齿轮206转动，第三锥齿轮206分别带动两个第二锥齿轮203转动，两个第二锥齿轮203分别带动两个第一转动杆201转动，两个第一转动杆201分别带动两个第一锥齿轮202转动，两个第一锥齿轮202分别带动两个第四锥齿轮209转动，两个第四锥齿轮209带动分别两个升降螺纹杆208转动，两个升降螺纹杆208的螺纹方向相反，两个升降螺纹杆208分别带动两个升降滑块210向升降旋钮207方向运动，两个升降滑块210分别带动两个第一升降杆211运动，两个第一升降杆211分别带动两个第二升降杆213运动，使支撑架3向上运动，支撑架3带动桌面4向上运动，进而将桌面4调节至合适的高度。

[0037] 工作原理：当该桌面可翻转的升降桌使用时，使用者首先转动升降旋钮207，升降旋钮207带动第二转动杆205，第二转动杆205带动第三锥齿轮206转动，第三锥齿轮206分别带动两个第二锥齿轮203转动，两个第二锥齿轮203分别带动两个第一转动杆201转动，两个第一转动杆201分别带动两个第一锥齿轮202转动，两个第一锥齿轮202分别带动两个第四

锥齿轮209转动，两个第四锥齿轮209带动分别两个升降螺纹杆208转动，两个升降螺纹杆208分别带动两个升降滑块210向升降旋钮207方向运动，两个升降滑块210分别带动两个第一升降杆211运动，两个第一升降杆211分别带动两个第二升降杆213运动，使支撑架3向上运动，支撑架3带动桌面4向上运动，进而将桌面4调节至合适的高度，调节高度完毕之后，当需要进行单手使用电子设备时，转动翻转旋钮9，翻转旋钮9带动翻转螺纹杆6转动，翻转螺纹杆6带动滑块7向远离翻转旋钮9的方向运动，滑块7带动翻转支架8转动，翻转支架8带动桌面4翻转，使得桌面4开设与支撑架3角度倾斜，进而翻转桌面4，解决了在桌面上使用电子设备时调整视觉角度过程较为繁琐的问题。

[0038] 还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 以上所述仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

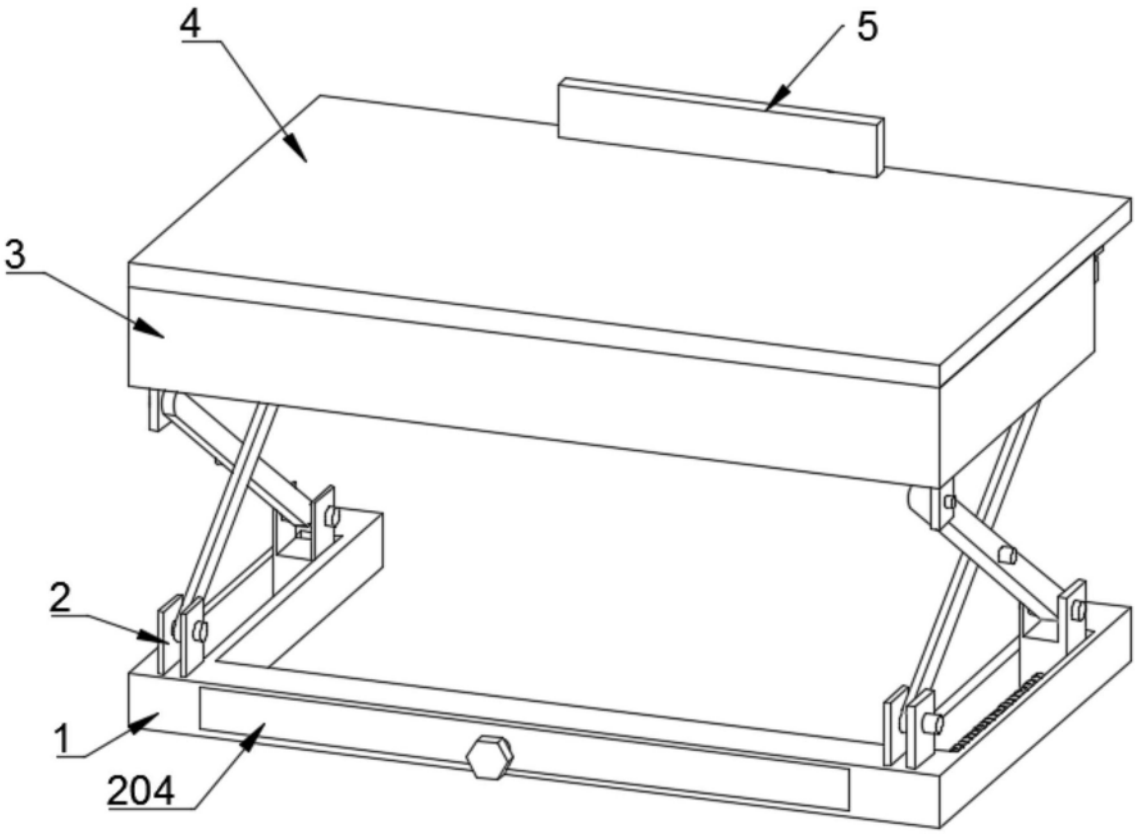


图1

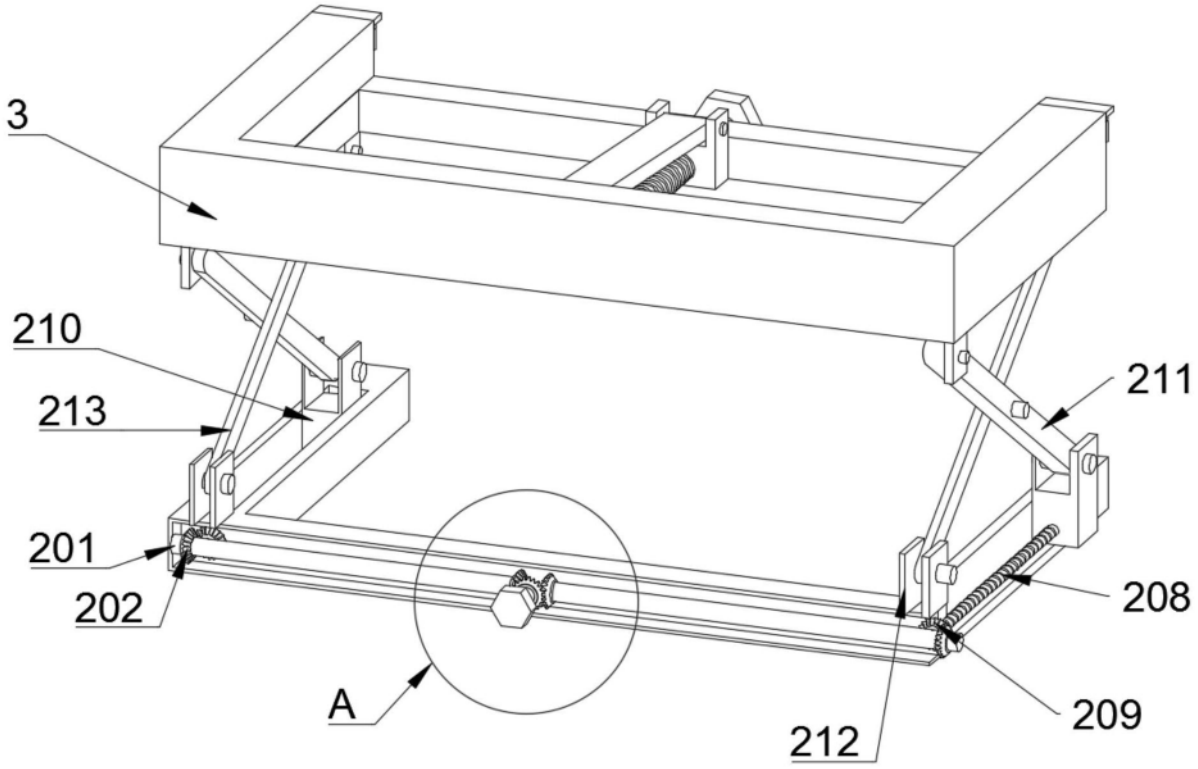


图2

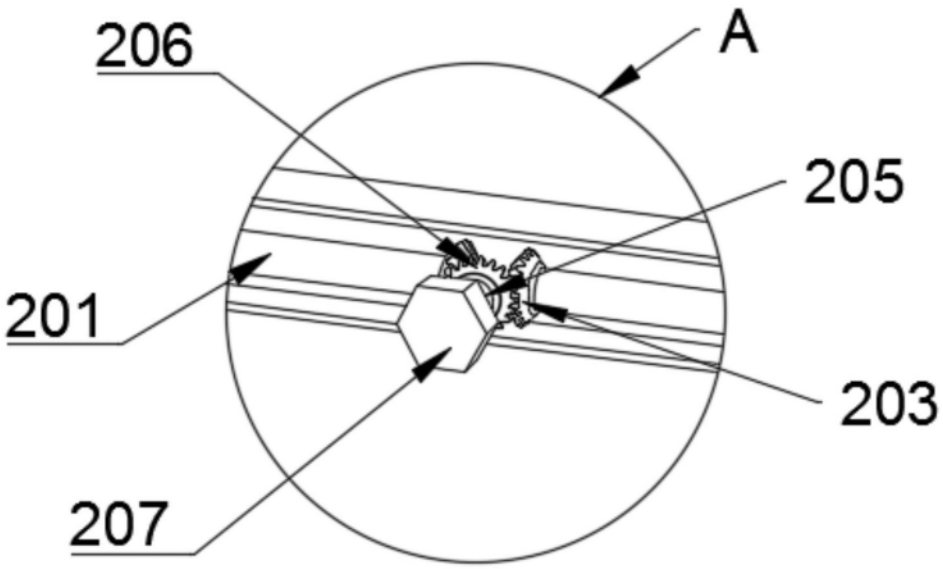


图3

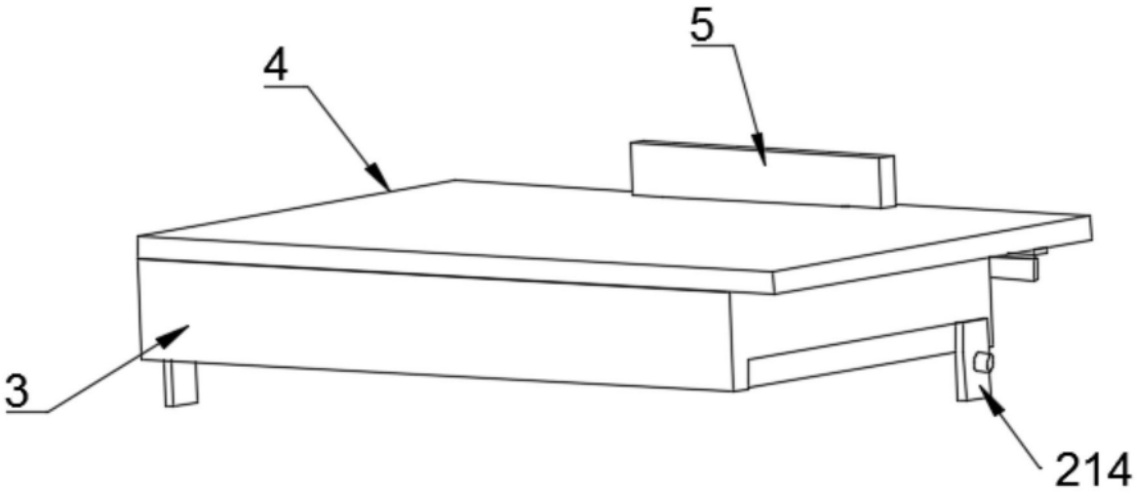


图4

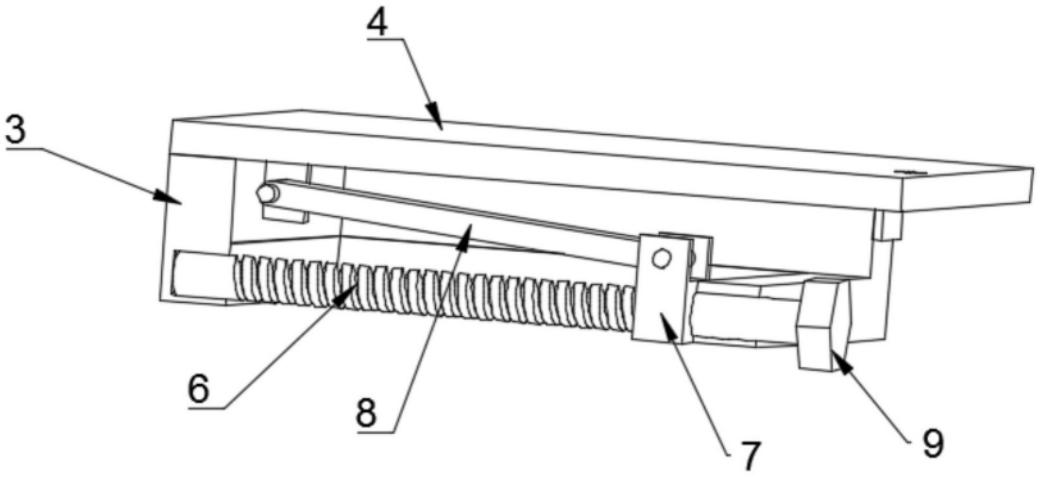


图5