



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212307142 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 08

(21) 申请号 202020426918.3

(22) 申请日 2020.03.27

(73) 专利权人 乐歌人体工学科技股份有限公司

地址 315145 浙江省宁波市鄞州经济开发区
启航南路588号(鄞州区瞻岐镇)

(72) 发明人 项乐宏 蒋领辉 缪威泽

(74) 专利代理机构 宁波甬致专利代理有限公司
33228

代理人 李迎春

(51) Int. Cl.

A47B 9/00 (2006.01)

A47B 13/02 (2006.01)

A47B 13/08 (2006.01)

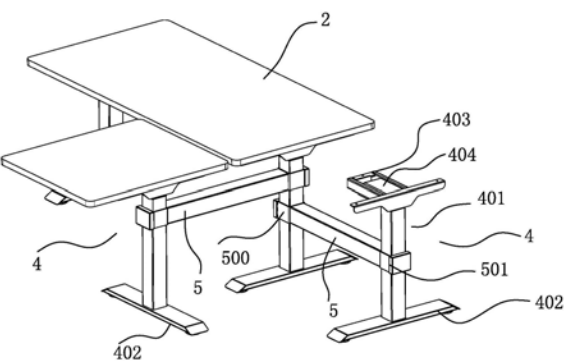
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

升降桌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种升降桌,它包括底座;桌板本体;升降组件,连接底座和桌板本体,用于调节桌板本体相对于底座的高度;它还包括至少一个辅助升降台,每个辅助升降台包括置物平台和设置在置物平台底部的升降臂,每个辅助升降台与升降组件之间设有一连接臂,所述连接臂的第一端与升降组件可拆式连接,连接臂的第二端与升降臂可拆式连接,且升降臂在水平方向可相对于升降组件转换安装位置。该升降桌能变换位置进行组装拼接,满足用户自由组装的需求,且可多级联动升降。



1. 一种升降桌,它包括

底座;

桌板本体;

升降组件,连接底座和桌板本体,用于调节桌板本体相对于底座的高度;其特征在于:它还包括

至少一个辅助升降台,每个辅助升降台包括置物平台和设置在置物平台底部的升降臂,每个辅助升降台与升降组件之间设有一连接臂,所述连接臂的第一端与升降组件可拆式连接,连接臂的第二端与升降臂可拆式连接,且升降臂在水平方向可相对于升降组件转换安装位置。

2. 根据权利要求1所述的升降桌,其特征在于:所述的升降组件包括至少两个第一升降立柱,每个第一升降立柱的顶部连接一驱动该第一升降立柱升降的第一驱动电机,且第一升降立柱的上端连接一可伸缩的横梁组件,所述的桌板本体连接在横梁组件的顶部。

3. 根据权利要求2所述的升降桌,其特征在于:所述的升降臂包括第二升降立柱和连接在第二升降立柱顶部的第二驱动电机,所述的第二驱动电机与第二升降立柱传动连接,用于驱动第二升降立柱升降。

4. 根据权利要求3所述的升降桌,其特征在于:所述第一升降立柱上可拆式连接一第一连接件,所述连接臂的第一端与第一连接件连接;所述的第一连接件包括连接板和活动套设在第一升降立柱上的外框,所述的外框在水平方向可转换在第一升降立柱上的安装位置;所述的连接板与外框连接,用于使第一连接件连接在第一升降立柱上。

5. 根据权利要求4所述的升降桌,其特征在于:所述第二升降立柱上可拆式连接一第二连接件,所述连接臂的第二端与第二连接件连接,所述的第二连接件与第一连接件的结构相同。

6. 根据权利要求4所述的升降桌,其特征在于:所述第一升降立柱为四边形的棱柱体,所述的外框为U字形,且外框的两自由端自上而下依次设有第一连接孔和第二连接孔,第一连接孔与外框的顶部贯通;所述连接板上螺纹连接有与第一连接孔相配连接的第一连接螺丝以及与第二连接孔相配连接的第二连接螺丝。

7. 根据权利要求4所述的升降桌,其特征在于:所述第一升降立柱为圆柱体,所述的外框为U字形,且外框的两自由端自上而下依次设有第一连接孔和第二连接孔,第一连接孔与外框的顶部贯通;所述连接板上螺纹连接有与第一连接孔相配连接的第一连接螺丝以及与第二连接孔相配连接的第二连接螺丝。

8. 根据权利要求1所述的升降桌,其特征在于:所述升降臂的下端连接有底板,所述底板的形状与底座相同。

升降桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降桌技术领域,具体讲的是一种可多级联动升降的升降桌。

背景技术

[0002] 升降桌是一种可调节高度的办公桌,可根据人的身高、坐姿及站姿来调节高度。如现有技术的升降桌一般包括电动升降桌和手动升降桌,电动升降桌采用电机带动升降桌升降,手动升降桌则采用摇把驱动;升降桌的结构一般包括桌板、底座、驱动电机和可升降的桌腿,连接桌腿的横梁,所述的桌板安装在横梁的顶部;每个桌腿内设有一丝杠升降机构,所述的丝杠升降机构用于带动桌腿升降,其包括转动连接在桌腿内管内的丝杠,所述丝杠的一端同轴连接一驱动齿轮组件,丝杠上螺纹连接一基座,所述的基座与桌腿内管的内壁固定连接,桌腿的外管与横梁底部或底座连接;所述的驱动电机与丝杠升降机构传动连接,用于带动丝杠升降机构转动。

[0003] 现有技术升降桌只适合场地较小或容纳空间较小的地方使用,不能满足大场地或特殊环境的需求,且现有技术升降桌的桌板使用面积有限,往往不能满足用户的需求,用户要获得较大的桌板使用面积,需将两张或两张以上的升降桌拼合起来使用,这样所需要的成本较高,而且拼装时不能随意变换位置拼装,且需要借助桌架连接板将桌架连接起来,桌架拼接好后,桌架不可相对调节位置,从而浪费室内空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,克服以上现有技术的缺陷,提供一种能变换位置进行组装拼接,满足用户自由组装的需求,且可多级联动升降的升降桌。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是,提供一种具有以下结构的升降桌:它包括

[0006] 底座;

[0007] 桌板本体;

[0008] 升降组件,连接底座和桌板本体,用于调节桌板本体相对于底座的高度;它还包括

[0009] 至少一个辅助升降台,每个辅助升降台包括置物平台和设置在置物平台底部的升降臂,每个辅助升降台与升降组件之间设有一连接臂,所述连接臂的第一端与升降组件可拆式连接,连接臂的第二端与升降臂可拆式连接,且升降臂在水平方向可相对于升降组件转换安装位置。

[0010] 作为优选,所述的升降组件包括至少两个第一升降立柱,每个第一升降立柱的顶部连接一驱动该第一升降立柱升降的第一驱动电机,且第一升降立柱的上端连接一可伸缩的横梁组件,所述的桌板本体连接在横梁组件的顶部。

[0011] 作为优选,所述的升降臂包括第二升降立柱和连接在第二升降立柱顶部的第二驱动电机,所述的第二驱动电机与第二升降立柱传动连接,用于驱动第二升降立柱升降。

[0012] 作为优选,所述第一升降立柱上可拆式连接一第一连接件,所述连接臂的第一端与第一连接件连接;所述的第一连接件包括连接板和活动套设在第一升降立柱上的外框,

所述的外框在水平方向可转换在第一升降立柱上的安装位置;所述的连接板与外框连接,用于使第一连接件连接在第一升降立柱上。

[0013] 作为优选,所述第二升降立柱上可拆式连接一第二连接件,所述连接臂的第二端与第二连接件连接,所述的第二连接件与第一连接件的结构相同。

[0014] 作为优选,所述第一升降立柱为四边形的棱柱体,所述的外框为U字形,且外框的两自由端自上而下依次设有第一连接孔和第二连接孔,第一连接孔与外框的顶部贯通;所述连接板上螺纹连接有与第一连接孔相配连接的第一连接螺丝以及与第二连接孔相配连接的第二连接螺丝。

[0015] 作为优选,所述第一升降立柱为圆柱体,所述的外框为U字形,且外框的两自由端自上而下依次设有第一连接孔和第二连接孔,第一连接孔与外框的顶部贯通;所述连接板上螺纹连接有与第一连接孔相配连接的第一连接螺丝以及与第二连接孔相配连接的第二连接螺丝。

[0016] 作为优选,所述升降臂的下端连接有底板,所述底板的形状与底座相同。

[0017] 采用以上结构后,本实用新型升降桌与现有技术相比,具有以下优点:该升降桌具有至少一个辅助升降台,且每个辅助升降台包括置物平台和设置在置物平台底部的升降臂,每个辅助升降台与升降组件之间设有一连接臂,所述连接臂的第一端与升降组件可拆式连接,连接臂的第二端与升降臂可拆式连接,且升降臂在水平方向可相对于升降组件转换安装位置。也即该辅助升降台通过连接臂与升降桌的升降组件连接,且连接臂在水平方向上可转换在升降组件上的安装位置,这样用户可根据需要将辅助升降台安装在升降桌的不同位置,辅助升降台能变换位置进行组装拼接,满足用户自由组装的需求。再者,在升降桌的基础上增加至少一个辅助升降台,该辅助升降台可设置成随升降桌同步升降,也可设置成单独升降,这样使升降桌可多级联动升降,且能解决桌板本体使用面积过小的缺陷,满足用户的需求。作为优选,该连接臂两端的第一连接件和第二连接件为同一连接件,且均包括外框和连接板,用户在转换连接臂的安装位置时,松开连接板,调节外框在第一升降立柱上的位置,然后拧紧连接板即可,操作非常方便;再者,将外框两自由端上的第一连接孔设置成与外框的顶部贯通,这样使连接板与外框之间的连接和拆卸更加方便、简单,方便用户转换连接臂在升降组件上的位置。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型升降桌实施例一的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型升降桌实施例二的结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型升降桌实施例三的结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型升降桌实施例三的底部结构示意图。

[0022] 图5是本实用新型升降桌的连接臂与升降组件可拆式连接的结构示意图。

[0023] 如图所示:

[0024] 1、底座,2、桌板本体,3、升降组件,300、第一升降立柱,301、第一驱动电机,4、辅助升降台,400、置物平台,401、升降臂,402、底板,403、支撑架,404、第二驱动电机,405、第二升降立柱,5、连接臂,500、第一连接件,501、第二连接件,502、外框,503、连接板,504、第一连接孔,505、第二连接孔,506、装饰盖,6、横梁组件。

具体实施方式

[0025] 现有技术的电动升降桌,其结构包括桌板、底座、升降立柱和驱动电机以及控制器;所述升降立柱的下端与底座连接,升降立柱的上端与桌板连接,或者升降立柱的上端连接一横梁组件,所述的桌板安装在横梁组件的顶部,且驱动电机安装在横梁组件上并与升降立柱内的线性驱动机构传动连接;所述的控制器用于控制驱动电机动作;所述的升降立柱也称升降桌腿,其结构包括外管,滑动配合在外管内孔中的内管,所述内管的内孔中设有线性升降机构,或称线性推杆机构;所述的线性升降机构包括丝杠,丝杠通过轴承可转动连接在内管的上端;螺纹连接在丝杠上的基座,所述基座的外侧壁上连接一支撑管,支撑管的下端与外管的下端连接;丝杠转动,使基座连同支撑管沿丝杠长度方向移动,从而使外管相对于内管滑动,使升降立柱发生升降动作。该升降立柱为现有较为成熟技术的产品,可参见公开号为CN207659000U所公开的升降立柱,或参见公开号为CN207626789U,所公开的升降桌腿;故本实用新型不再对升降立柱的结构做详细说明。本实用新型的升降桌是在上述现有技术的电动升降桌的基础上做出的改进。

[0026] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 实施例一:

[0028] 如图1和图5所示;

[0029] 本实用新型一种升降桌,它包括底座1;桌板本体2;升降组件3,连接底座1和桌板本体2,用于调节桌板本体2相对于底座1的高度;所述的升降组件3包括至少两个第一升降立柱300,每个第一升降立柱300的顶部连接一驱动该第一升降立柱300升降的第一驱动电机301,且第一升降立柱300的上端连接一可伸缩的横梁组件6,所述的桌板本体2连接在横梁组件6的顶部。可伸缩的横梁组件6是指,所述的横梁组件包括第一横梁和第二横梁,且第一横梁和第二横梁之间连接有连接杆,且第一横梁和第二横梁之间可相对调节距离。

[0030] 本实用新型一种升降桌它还包括至少一个辅助升降台4,每个辅助升降台4包括置物平台400和设置在置物平台400底部的升降臂401,每个辅助升降台4与升降组件3之间设有一连接臂5,所述连接臂5的第一端与升降组件3可拆式连接,连接臂5的第二端与升降臂401可拆式连接,且升降臂401在水平方向可相对于升降组件3转换安装位置。也即该辅助升降台通过连接臂与升降桌的升降组件连接,且连接臂在水平方向上可转换在升降组件上的安装位置,这样用户可根据需要将辅助升降台安装在升降桌的不同位置,辅助升降台能变换位置进行组装拼接,满足用户自由组装的需求。本实施例中辅助升降台4为一个,且安装在与桌板本体成L形设置。

[0031] 作为本实施例的一种优选实施例,所述的升降臂401包括第二升降立柱405和连接在第二升降立柱405顶部的第二驱动电机404,所述的第二驱动电机404与第二升降立柱405传动连接,用于驱动第二升降立柱405升降。所述第二升降立柱405的顶部连接一支撑架403,所述的第二驱动电机404与支撑架403连接,所述的置物平台400安装在支撑架403上。所述升降臂401的下端连接有底板402,所述底板402的形状与底座1相同。

[0032] 作为本实施例的一种优选实施例,所述第一升降立柱300上可拆式连接一第一连接件500,所述连接臂5的第一端与第一连接件500连接;所述的第一连接件500包括连接板503和活动套设在第一升降立柱300上的外框502,所述的外框502在水平方向可转换在第一升降立柱300上的安装位置;所述的连接板503与外框502连接,用于使第一连接件500连接

在第一升降立柱300上。所述第二升降立柱405上可拆式连接一第二连接件501,所述连接臂5的第二端与第二连接件501连接,所述的第二连接件501与第一连接件500的结构相同。用户在转换连接臂的安装位置时,松开连接板,调节外框在第一升降立柱上的位置,然后拧紧连接板即可,操作非常方便。

[0033] 作为本实施例的一种优选实施例,所述第一升降立柱300为四边形的棱柱体,所述的外框502为U字形,且外框502的两自由端自上而下依次设有第一连接孔504和第二连接孔505,第一连接孔504与外框502的顶部贯通;所述连接板503上螺纹连接有与第一连接孔504相配连接的第一连接螺丝以及与第二连接孔505相配连接的第二连接螺丝。且外框502的两自由端上连接一装饰盖506,该装饰盖506避免连接板503与外框502的连接处外露,安全性好。将外框两自由端上的第一连接孔设置成与外框的顶部贯通,这样使连接板与外框之间的连接和拆卸更加方便、简单,方便用户转换连接臂在升降组件上的位置。

[0034] 实施例二:

[0035] 如图2和图5所示;本实用新型一种升降桌,通过连接臂5转换在第一升降立柱300上的安装位置,使辅助升降台4的置物平台400与桌板本体2呈一字形分布。本实施例的其他技术方案和实施例一相同,参见实施例一,本实施例不作重复描述。

[0036] 实施例三:如图3和图4所示;本实用新型一种升降桌的辅助升降台4有两个,均通过连接臂5安装在升降组件3上,通过连接臂5转换在第一升降立柱300上的安装位置,使两个辅助升降台4的置物平台400与桌板本体2分别呈一字形分布和L形分布。本实施例的其他技术方案和实施例一相同,参见实施例一,本实施例不作重复描述。

[0037] 实施例四:本实用新型一种升降桌,所述第一升降立柱300为圆柱体,所述的外框502为U字形,且外框502的两自由端自上而下依次设有第一连接孔504和第二连接孔505,第一连接孔504与外框502的顶部贯通;所述连接板503上螺纹连接有与第一连接孔504相配连接的第一连接螺丝以及与第二连接孔505相配连接的第二连接螺丝。该实施例中,第一升降立柱300为圆柱体,这样连接臂5在转换安装位置时,不需要取下第一连接件的外框502,只需松开连接板即可实现连接臂沿第一升降立柱周向转动以调节安装位置,实现辅助升降台4的安装位置可切换。本实施例的其他技术方案和实施例一相同,参见实施例一,本实施例不作重复描述。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,如升降立柱、辅助升降台的数量等,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,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

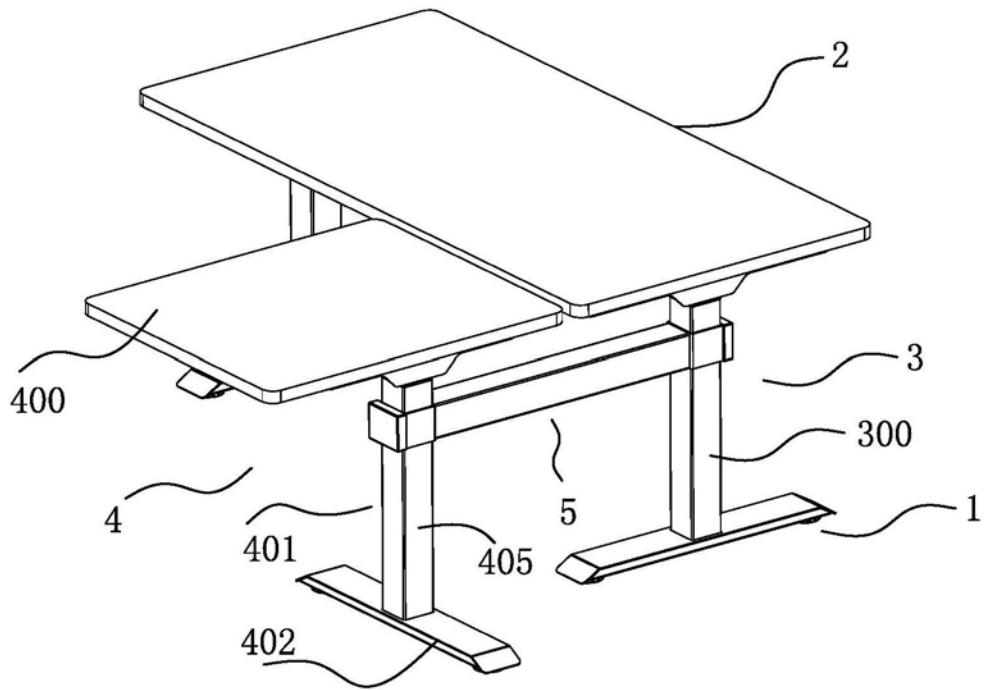


图1

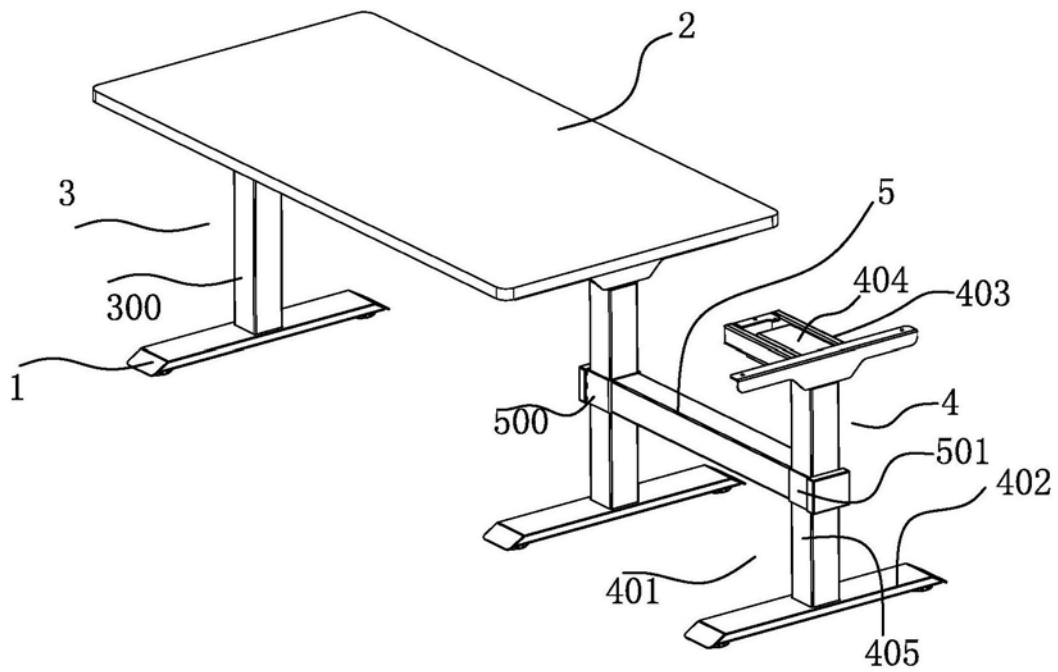


图2

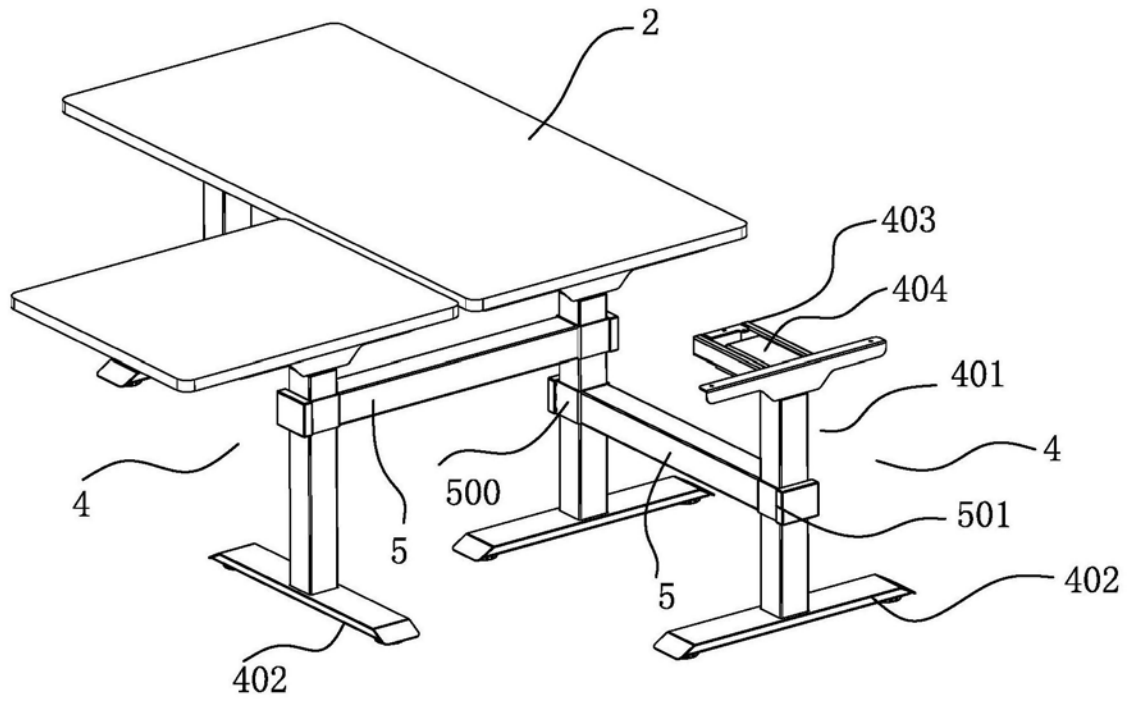


图3

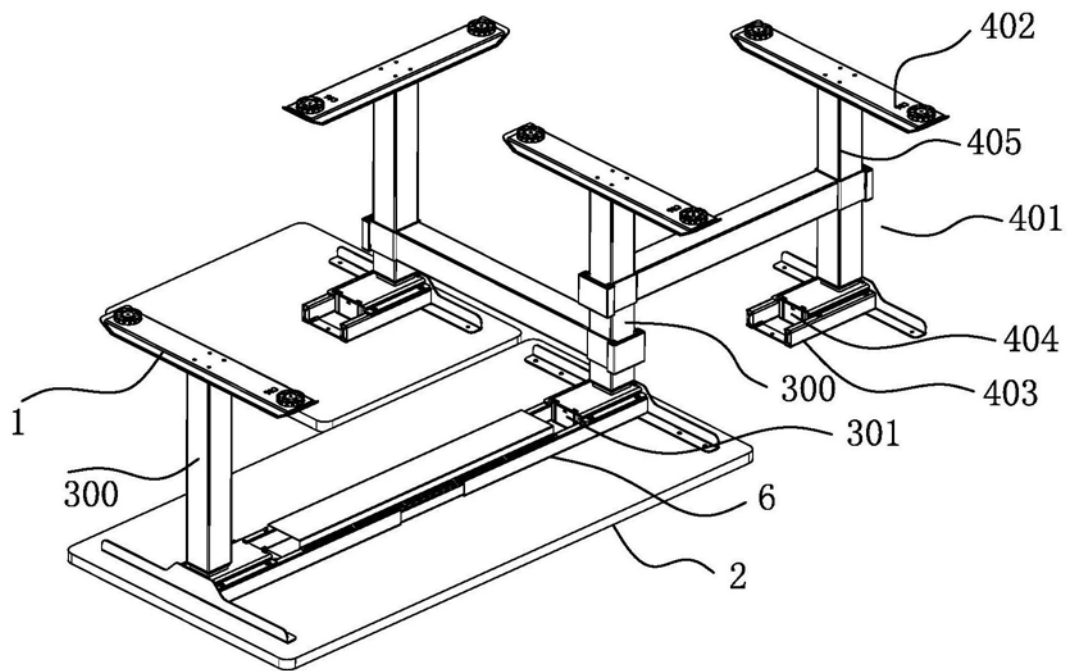


图4

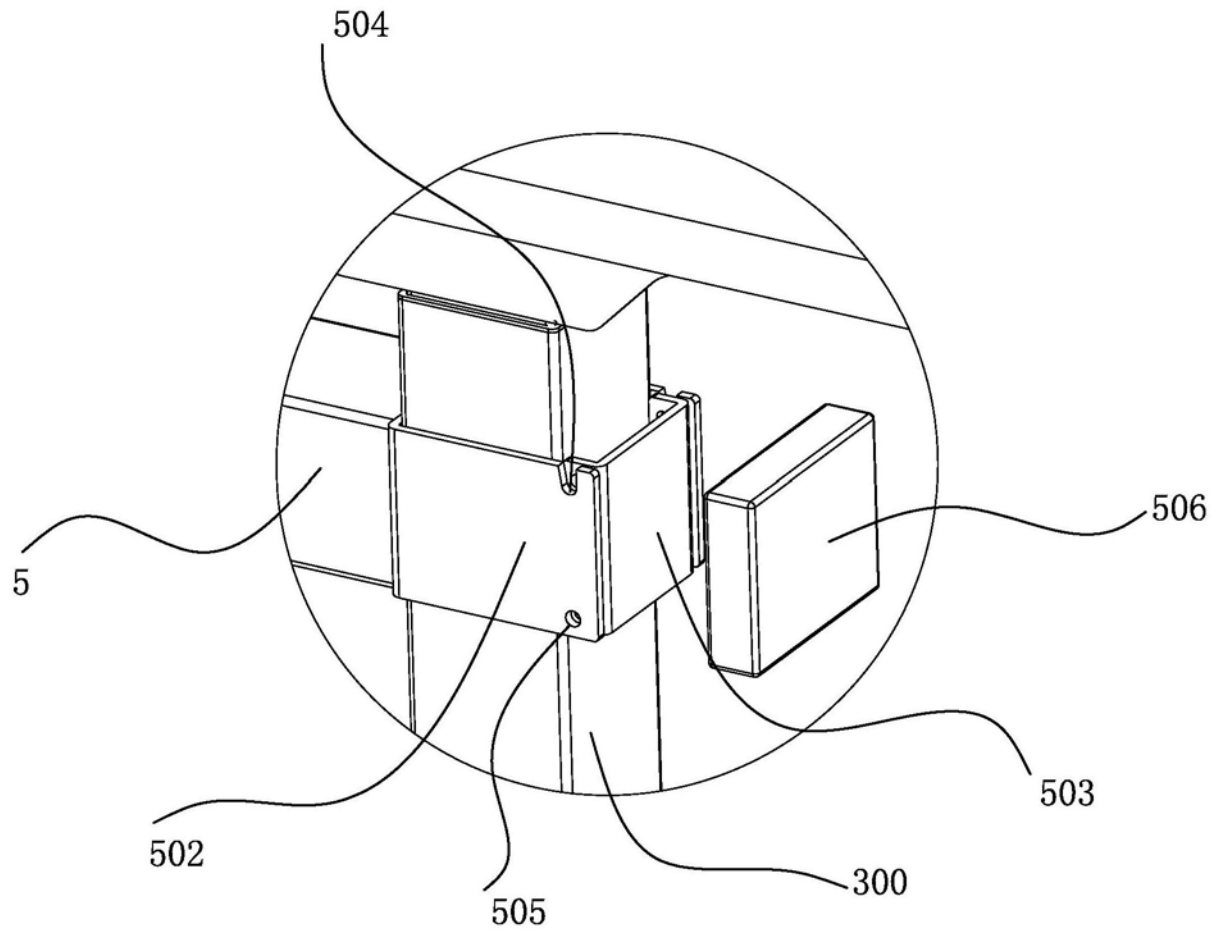


图5