



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220045201 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321505547.8

(22) 申请日 2023.06.13

(73) 专利权人 长兴精石科技有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县太湖街道
道高铁路669号国家大学科技园4号厂房-7

(72) 发明人 王强 杨少波 刘益生

(74) 专利代理机构 上海点威知识产权代理有限公司
31326

专利代理师 黄非

(51) Int. Cl.

A47B 9/00 (2006.01)

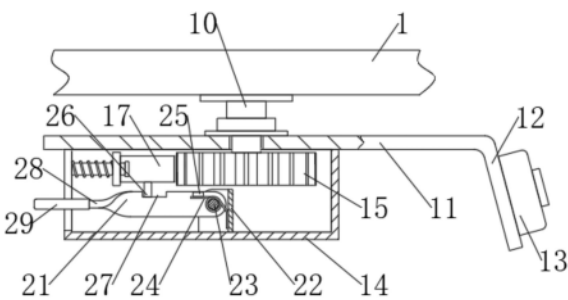
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有旋转式手控器的升降桌

(57) 摘要

本实用新型涉及升降桌领域,具体涉及一种带有旋转式手控器的升降桌,包括桌板,桌板的底部固定安装安装轴,安装轴上转动安装有安装板,安装板的一端固定安装有手控器;安装板的底部固定安装有安装盒,安装轴的下端延伸至安装盒内并同轴固定安装有圆形的定位盘,定位盘的外周面均匀间隔设有多个三角形的定位槽,位于定位盘一侧的安装盒内沿定位盘的径向滑动安装有卡块,卡块靠近定位盘的一端呈与定位槽相吻合的三角形,安装盒内设有用于推动卡块的一端卡入定位槽内的弹簧;当使用者坐在升降桌的后侧时,将安装板绕安装轴转动一百八十度,从而使手控器的操控面板转动至正对使用者的一侧,以便于使用者轻松操控手控器从而对升降桌进行升降调节。



1. 一种带有旋转式手控器的升降桌, 包括桌板, 所述桌板的底部安装有可伸缩的支撑架, 其特征在于: 所述桌板的底部固定安装有竖向延伸的安装轴, 所述安装轴上转动安装有安装板, 所述安装板的一端固定安装有用于控制所述支撑架伸缩的手控器; 所述安装板的底部固定安装有安装盒, 所述安装轴的下端延伸至所述安装盒内并同轴固定安装有圆形的定位盘, 所述定位盘的外周面均匀间隔设有多个三角形的定位槽, 位于所述定位盘一侧的所述安装盒内沿所述定位盘的径向滑动安装有卡块, 所述卡块靠近所述定位盘的一端呈与所述定位槽相吻合的三角形, 所述安装盒内设有用于推动所述卡块的一端卡入所述定位槽内的弹簧。

2. 如权利要求1所述的一种带有旋转式手控器的升降桌, 其特征在于: 所述安装盒的内壁上固定安装有平行设置的两个滑杆, 所述滑杆平行于所述定位盘的一条直径, 所述卡块远离所述定位盘的一端固定安装有支撑板, 所述支撑板滑动安装在两个所述滑杆上。

3. 如权利要求2所述的一种带有旋转式手控器的升降桌, 其特征在于: 位于所述卡块下方的所述安装盒内设有摆动板, 所述摆动板与所述滑杆平行设置, 所述安装盒内固定安装有铰接座, 所述摆动板的一端通过水平设置的销轴转动安装在所述铰接座上, 所述销轴上套设有用于带动所述摆动板绕所述销轴向上转动的扭簧, 所述卡块的底部固定安装有凸板, 所述摆动板的顶部设有供所述凸板卡入的限位槽, 通过所述凸板卡入的限位槽内时从而限制所述卡块的一端脱离所述定位槽。

4. 如权利要求3所述的一种带有旋转式手控器的升降桌, 其特征在于: 所述摆动板远离所述销轴的一端设有拨柄, 所述安装盒上设有供所述拨柄穿出的通口。

5. 如权利要求4所述的一种带有旋转式手控器的升降桌, 其特征在于: 所述拨柄上套设有防滑套。

一种带有旋转式手控器的升降桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降桌领域,具体涉及一种带有旋转式手控器的升降桌。

背景技术

[0002] 随着桌子在人们工作、学习和生活中的广泛应用,人们对桌子的舒适便利要求越来越高,因此能进行升降调节的桌子越来越受使用者的欢迎。

[0003] 申请号为CN202120709366.1的实用新型专利公开了一种升降桌手控器与桌板一体化集成结构,包括手控器、桌板和锁紧件,手控器包括手控器外壳及设于手控器外壳上的外壳定位结构以及连接杆,桌板上设有安装通道和桌板定位结构,连接杆插入桌板的安装通道内,外壳定位结构与桌板定位结构配合定位,锁紧件与连接杆锁紧配合。桌板的凹口的前端面设有凸出的支撑块,手控器外壳的部分突出部开设有支撑凹口,支撑凹口具有与支撑块配合的支撑面。将手控器与桌板设计安装集成为一体,整张升降桌的风格统一,定位准确,安装便捷,设计结构更加简洁。

[0004] 但是,上述升降桌的手控器安装位置不可调节,当使用者坐在升降桌背对手控器操控面板的一侧时,使用者不方便操控手控器对桌板的高度进行调节,有待改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种带有旋转式手控器的升降桌,便于旋转调节手控器的方位,以解决现有技术中的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种带有旋转式手控器的升降桌,包括桌板,所述桌板的底部安装有可伸缩的支撑架,所述桌板的底部固定安装有竖向延伸的安装轴,所述安装轴上转动安装有安装板,所述安装板的一端固定安装有用于控制所述支撑架伸缩的手控器;所述安装板的底部固定安装有安装盒,所述安装轴的下端延伸至所述安装盒内并同轴固定安装有圆形的定位盘,所述定位盘的外周面均匀间隔设有多个三角形的定位槽,位于所述定位盘一侧的所述安装盒内沿所述定位盘的径向滑动安装有卡块,所述卡块靠近所述定位盘的一端呈与所述定位槽相吻合的三角形,所述安装盒内设有用于推动所述卡块的一端卡入所述定位槽内的弹簧。

[0007] 作为进一步的改进,所述安装盒的内壁上固定安装有平行设置的两个滑杆,所述滑杆平行于所述定位盘的一条直径,所述卡块远离所述定位盘的一端固定安装有支撑板,所述支撑板滑动安装在两个所述滑杆上。

[0008] 作为进一步的改进,位于所述卡块下方的所述安装盒内设有摆动板,所述摆动板与所述滑杆平行设置,所述安装盒内固定安装有铰接座,所述摆动板的一端通过水平设置的销轴转动安装在所述铰接座上,所述销轴上套设有用于带动所述摆动板绕所述销轴向上转动的扭簧,所述卡块的底部固定安装有凸板,所述摆动板的顶部设有供所述凸板卡入的限位槽,通过所述凸板卡入的限位槽内时从而限制所述卡块的一端脱离所述定位槽。

[0009] 作为进一步的改进,所述摆动板远离所述销轴的一端设有拨柄,所述安装盒上设

有供所述拨柄穿出的通口。

[0010] 作为进一步的改进,所述拨柄上套设有防滑套。

[0011] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本申请便于转动调节安装板对手控器的位置进行调节,当使用者坐在升降桌的后侧时,此时手控器的操控面板位于背离使用者的一侧,使用者可将安装板绕安装轴转动一百八十度,从而使手控器的操控面板转动至正对使用者的一侧,以便于使用者轻松操控手控器从而对升降桌进行升降调节,使用更加灵活;

[0013] (2) 本申请将手控器转动至所需位置后,取消按压摆动板,扭簧的扭力带动摆动板绕销轴向上转动从而使凸板卡入限位槽内,从而限制安装板转动,使手控器的位置保持固定,避免误碰安装板导致手控器的位置发生偏移。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0016] 图2是图1中A-A剖视示意图;

[0017] 图3是本实用新型实施例的安装盒的仰视示意图。

[0018] 图中:1-桌板;2-内管;3-外管;4-丝杠;5-支撑管;6-丝母;7-连接管;8-传动轴;9-电机;10-安装轴;11-安装板;12-安装部;13-手控器;14-安装盒;15-定位盘;16-定位槽;17-卡块;18-弹簧;19-滑杆;20-支撑板;21-摆动板;22-铰接座;23-销轴;24-扭簧;25-挡板;26-凸板;27-限位槽;28-拨柄;29-防滑套。

具体实施方式

[0019] 如图1至图3所示,一种带有旋转式手控器的升降桌,包括桌板1,桌板1的底部安装有可伸缩的支撑架,支架包括左右相对设置的两个竖向延伸的内管2,内管2的上端通过螺栓固定安装在桌板1的底部,内管2的下端套在外管3的上端内,外管3的下端设有支撑脚,内管2内通过轴承一转动安装有竖向延伸的丝杠4,外管3的下端内通过螺栓固定安装有支撑管5,支撑管5的上端延伸至内管2内,支撑管5的上端通过螺栓固定安装有与丝杠4相匹配的丝母6,两个内管2之间还通过螺栓固定安装有连接管7,连接管7内通过轴承二转动安装有横向延伸的传动轴8,传动轴8的两端分别延伸至相应的内管2内并分别与两个丝杠4的上端之间通过齿轮副连接,连接管7上通过螺栓安装有用于驱动传动轴8转动的电机9,电机9的转动轴与传动轴8之间通过齿轮副连接。对升降桌进行升降调节时,通过电机9带动传动轴8转动,传动轴8带动两个丝杠4同步转动,丝杠4作用于丝母6从而带动内管2沿外管3伸缩,进而内管2带动桌板1升高或降低。

[0020] 桌板1的底部固定安装有竖向延伸的安装轴10,安装轴10的上端通过螺栓固定安装在桌板1的底部,安装轴10上转动安装有安装板11,安装板11的中部通过轴承三转动安装在安装轴10的下端,连接管7位于安装板11的下方,安装板11的前端设有向下弯折的安装部

12,安装部12的下端向前倾斜设置,安装部12的前侧通过螺栓固定安装有用于控制支撑架伸缩的手控器13,手控器13的前侧设有用于控制电机9转动的按键。

[0021] 具体的,手控器13与电机9之间通过导线连接,通过操控手控器13可驱动电机9正反转,从而调节桌板1的高度。当使用者坐在升降桌的前侧时,使用者正对手控器13的操控面板,使用者可轻松操控手控器13从而对升降桌进行升降调节;或当使用者坐在升降桌的后侧时,此时手控器13的操控面板位于背离使用者的一侧,使用者可将安装板11绕安装轴10转动一百八十度,从而使手控器13的操控面板转动至正对使用者的一侧,以便于使用者轻松操控手控器13从而对升降桌进行升降调节,使用更加灵活。

[0022] 安装板11的底部通过螺栓固定安装有安装盒14,安装板11将安装盒14的顶部封闭,安装轴10的下端延伸至安装盒14内并同轴固定安装有圆形的定位盘15,定位盘15的外周面均匀间隔设有多个三角形的定位槽16,位于定位盘15正后方的安装盒14内沿定位盘15的径向前后滑动安装有卡块17,卡块17的前端呈与定位槽16相吻合的三角形,安装盒14内设有用于推动卡块17的前端卡入定位槽16内的弹簧18。当转动调节安装板11对手控器13的位置进行调节时,安装板11带动卡块17绕定位盘15转动,当安装板11带动卡块17的一端转动至与其中一个定位槽16对其时,弹簧18推动卡块17向靠近定位盘15的一侧移动从而使卡块17呈三角形的一端卡入定位槽16内,从而增加安装板11转动时的阻尼感。

[0023] 安装盒14的内壁上左右相对固定安装有平行设置的两个滑杆19,滑杆19平行于定位盘15的一条直径,滑杆19前后延伸,滑杆19的后端设有外螺纹并旋合在安装盒14的后侧壁上,卡块17的后端焊接有支撑板20,支撑板20滑动安装在两个滑杆19上,弹簧18套在位于安装盒14的后侧壁与支撑板20之间的滑杆19上。通过滑杆19为卡块17提供支撑和导向作用,提高卡块17移动的稳定性。

[0024] 位于卡块17下方的安装盒14内设有摆动板21,摆动板21与滑杆19平行设置,安装盒14的底壁内侧通过螺栓固定安装有铰接座22,摆动板21的前端通过横向延伸的销轴23转动安装在铰接座22上,销轴23上套设有用于带动摆动板21绕销轴23向上转动的扭簧24,摆动板21的一侧设有凸出的挡板25,扭簧24的一端支撑于挡板25的底部、另一端支撑于铰接座22上,卡块17的底部焊接有凸板26,摆动板21的顶部设有供凸板26卡入的限位槽27,当卡块17的一端卡入定位槽16内时,绕销轴23向上转动摆动板21从而可使凸板26卡入的限位槽27内,通过凸板26卡入的限位槽27内从而限制卡块17的一端脱离定位槽16。

[0025] 具体的,当转动调节安装板11对手控器13的位置进行调节时,通过克服扭簧24的扭力按压摆动板21的后端以带动摆动板21绕销轴23向下转动,从而使凸板26脱离限位槽27,限位槽27不会限制卡块17及凸板26沿定位盘15的径向移动,施力转动安装板11时,卡块17可顺利向远离定位盘15的一侧移动并脱离定位槽16。

[0026] 转动调节安装板11并将手控器13转动至所需位置后,取消按压摆动板21,扭簧24的扭力带动摆动板21绕销轴23向上转动从而使凸板26卡入限位槽27内,限位槽27对卡块17及凸板26向远离定位盘15的一侧移动的距离起到限制作用,当凸板26抵在限位槽27远离定位盘15的一端时,卡块17呈三角形的一端不足以脱离定位槽16,从而限制安装板11转动,使手控器13的位置保持固定,避免误碰安装板11导致手控器13的位置发生偏移。

[0027] 为了方便调节摆动板21,摆动板21远离销轴23的一端一体成型有拨柄28,安装盒14的后侧壁上设有供拨柄28穿出的通口,且拨柄28上套设有防滑套29。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

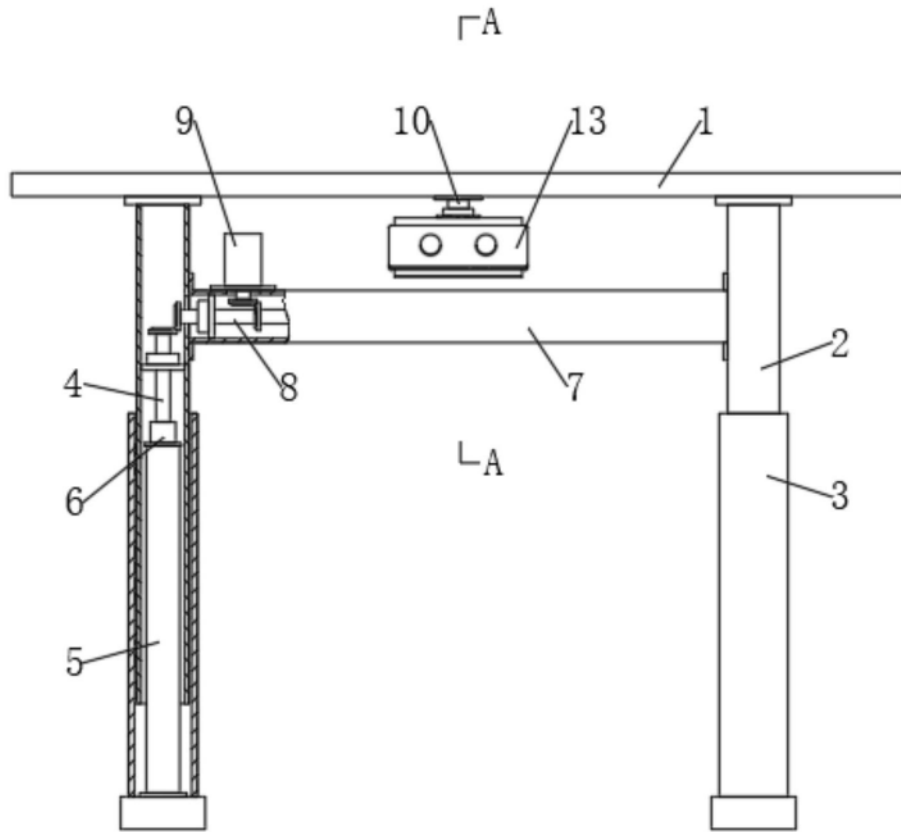


图1

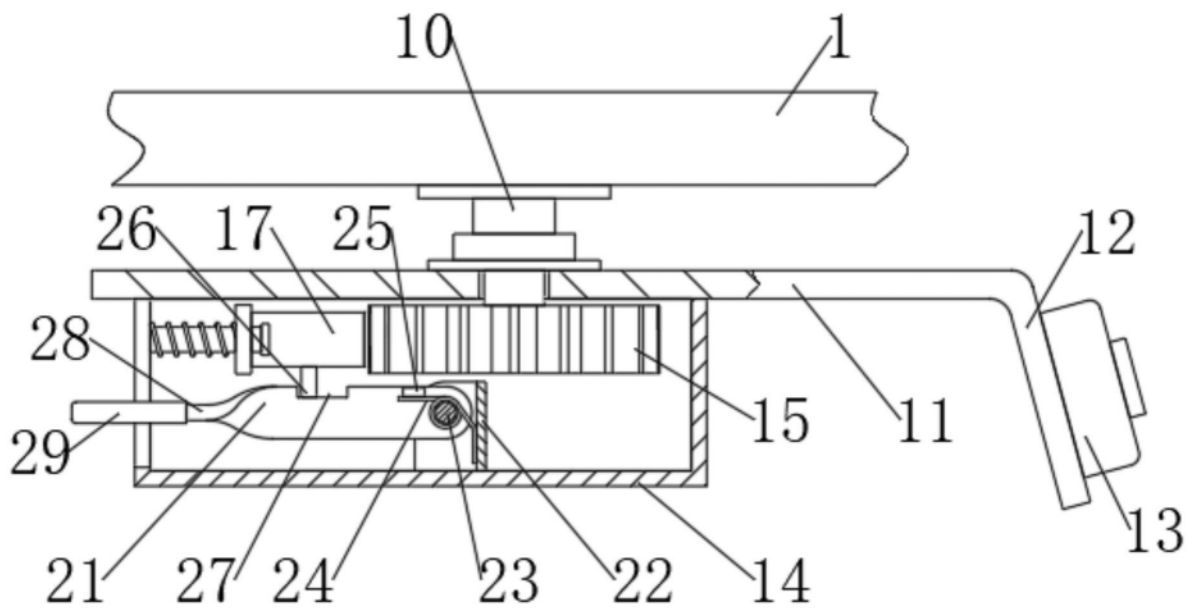


图2

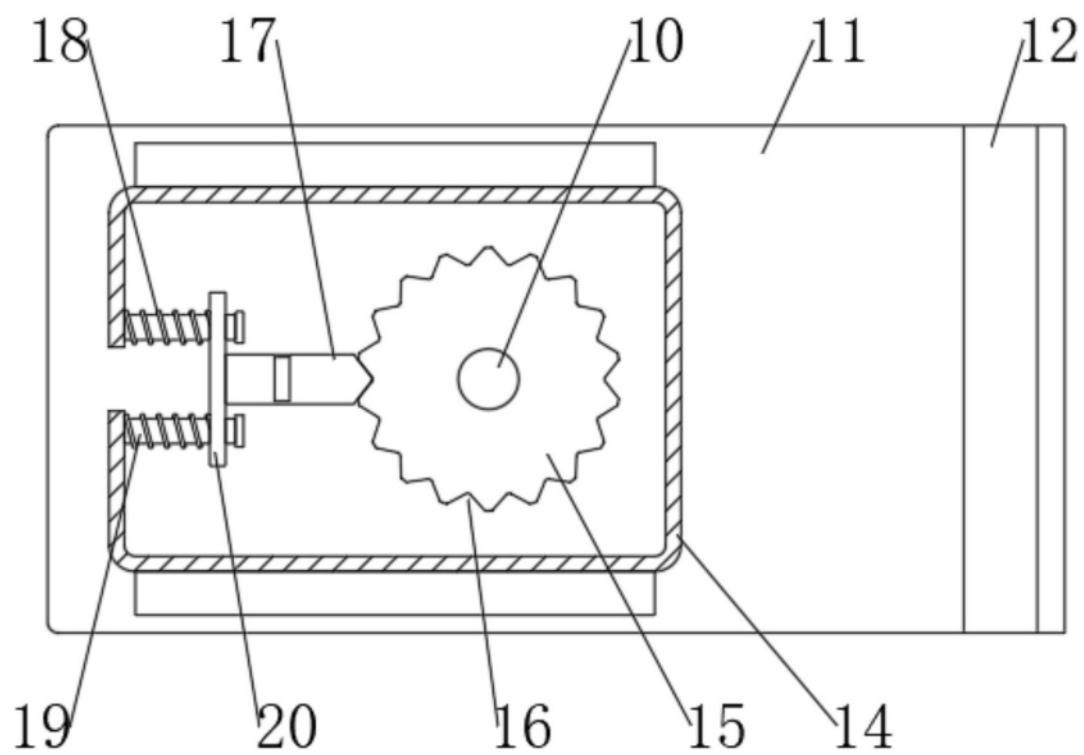


图3