(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210144098 U
(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920503823.4

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 东莞市腾丰五金制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市望牛墩镇望联村大王洲

(72)发明人 朱厚伟

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 陈万江

(51)Int.Cl.
A47B 9/10(2006.01)
A47B 13/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)

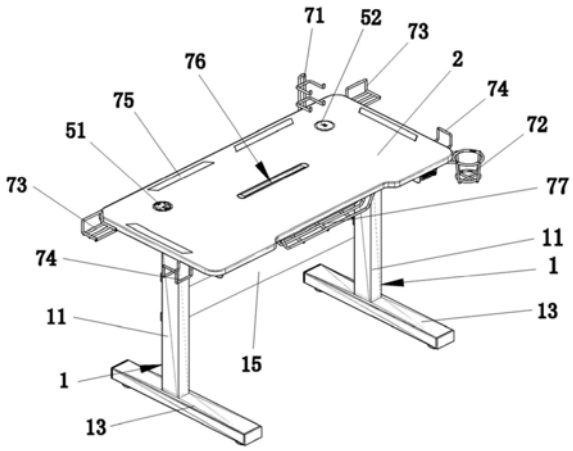
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能的升降桌

(57)摘要

本实用新型涉及升降桌技术领域，尤其是指一种多功能的升降桌，其包括多个可伸缩支撑脚以及承载于多个可伸缩支撑脚上的桌板，可伸缩支撑脚为中空结构，还包括驱动装置以及充电装置；所述驱动装置包括升降机构以及锁定控制机构，充电装置包括有线充电机构以及无线充电机构。使用者通过控制锁定控制机构使得桌板位于使用者所需要的水平高度上，同一张桌子能够满足不同体型的人，无论是儿童或成年人都适用，对于办公人群来说能够轻松地实现站立式办公与坐式办公的转换，本申请能够实现桌板的升降功能，在办公或学习时，不需要另行插充电器，就能够实现电子产品的有线充电和无线充电，功能多，大大提高便利性。



CN 210144098 U

1.一种多功能的升降桌,包括多个可伸缩支撑脚以及承载于多个可伸缩支撑脚上的桌板,所述可伸缩支撑脚为中空结构,其特征在于:还包括设置于可伸缩支撑脚内并用于驱使桌板上升或下降的驱动装置以及设置于桌板上的充电装置;

所述驱动装置包括设置于可伸缩支撑脚内的升降机构以及与升降机构连接并用于控制升降机构的锁定控制机构,所述升降机构与桌板驱动连接,升降机构的数量为多个,多个升降机构与多个可伸缩支撑脚一一对应;

所述充电装置包括设置于桌板上的有线充电机构以及设置于桌板上的无线充电机构。

2.根据权利要求1所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述升降机构包括升降机构本体、与升降机构本体活动连接的活塞杆以及设置于活塞杆远离升降机构本体的一端的控制销,所述活塞杆套设有缓冲部件。

3.根据权利要求2所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述可伸缩支撑脚、升降机构的数量均为两个,两个可伸缩支撑脚分别安装于桌板同一侧的两端;所述可伸缩支撑脚包括固定段以及与固定段活动连接的活动段,固定段与活动段均为中空结构,所述升降机构本体固定安装于固定段内,所述固定段远离活动段的一端连接有水平段,固定段与水平段交叉设置,两个活动段之间设有两根横梁,所述活动段固定连接有托盘,两根横梁分别位于托盘的两侧,所述托盘固定连接有承载梁,承载梁与桌板固定连接,所述托盘设有通孔,所述通孔与活动段的内部连通。

4.根据权利要求3所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述锁定控制机构包括锁定控制部件、总控制线、两个固定杆、两个固定件、两个转动件以及两个分控制线,所述锁定控制部件安装于桌板,所述固定杆固定设置于托盘内,所述固定件的一端与活塞杆连接,固定件的另一端套设于固定杆并穿设于通孔,所述转动件与固定件转动连接,转动件的一端与控制销抵触,所述分控制线穿过固定件并与转动件连接,两个分控制线均与总控制线驳接,总控制线远离分控制线的一端与锁定控制部件活动连接。

5.根据权利要求4所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述锁定控制部件包括固定安装于桌板的固定架、转动设置于固定架的控制板以及设置于固定架用于对控制板限位的限位块,总控制线穿过固定架并与转动件连接,所述控制板设有垫块。

6.根据权利要求1所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述升降桌还包括安装于桌板的第一托架、第二托架、多个音响承载架以及多个挂钩,所述音响承载架延伸至桌板外部。

7.根据权利要求1所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述升降桌还包括安装于桌板上的多个LED灯。

8.根据权利要求1所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述升降桌还包括设置于桌板上的沟槽。

9.根据权利要求1所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:所述升降桌还包括安装于桌板下侧的承物架。

10.根据权利要求3所述的一种多功能的升降桌,其特征在于:两个所述固定段之间连接有固定横板。

一种多功能的升降桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降桌技术领域，尤其是指一种多功能的升降桌。

背景技术

[0002] 传统桌子的桌板与桌脚为固定连接结构，不能实现升降调节功能，同一张桌子无法满足不同体型的人，且功能单一，对于办公人群来说无法实现站立式办公与坐式办公的转换；现有技术中也有升降桌，但是传统的升降桌功能单一，不能满足人们的日常工作和生活需求。

[0003] 目前，科技越来越发达，人们的生活已经离不开各种各样的电子产品，在桌子前办公或学习且需要对电子产品进行充电时，通常需要将电子产品转移至靠近电源插座的地方并插上充电器进行充电，或者将排插座放置于桌子上并插上充电器进行充电，导致对电子产品的充电操作十分麻烦，与现代人们追求便利生活的意愿相悖，对人们造成很大的困扰。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种多功能的升降桌，能够实现桌板的升降功能，还能够实现电子产品的有线充电和无线充电，功能多，提高便利性。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种多功能的升降桌，其包括多个可伸缩支撑脚以及承载于多个可伸缩支撑脚上的桌板，所述可伸缩支撑脚为中空结构，所述升降桌还包括设置于可伸缩支撑脚内并用于驱使桌板上升或下降的驱动装置以及设置于桌板上的充电装置；所述驱动装置包括设置于可伸缩支撑脚内的升降机构以及与升降机构连接并用于控制升降机构的锁定控制机构，所述升降机构与桌板驱动连接，升降机构的数量为多个，多个升降机构与多个可伸缩支撑脚一一对应；所述充电装置包括设置于桌板上的有线充电机构以及设置于桌板上的无线充电机构。

[0007] 进一步地，所述升降机构包括升降机构本体、与升降机构本体活动连接的活塞杆以及设置于活塞杆远离升降机构本体的一端的控制销，所述活塞杆套设有缓冲部件。

[0008] 进一步地，所述可伸缩支撑脚、升降机构的数量均为两个，两个可伸缩支撑脚分别安装于桌板同一侧的两端；所述可伸缩支撑脚包括固定段以及与固定段活动连接的活动段，固定段与活动段均为中空结构，所述升降机构本体固定安装于固定段内，所述固定段远离活动段的一端连接有水平段，固定段与水平段交叉设置，两个活动段之间设有两根横梁，所述活动段固定连接有托盘，两根横梁分别位于托盘的两侧，所述托盘固定连接有承载梁，承载梁与桌板固定连接，所述托盘设有通孔，所述通孔与活动段的内部连通。

[0009] 进一步地，所述锁定控制机构包括锁定控制部件、总控制线、两个固定杆、两个固定件、两个转动件以及两个分控制线，所述锁定控制部件安装于桌板，所述固定杆固定设置于托盘内，所述固定件的一端与活塞杆连接，固定件的另一端套设于固定杆并穿设于通孔，所述转动件与固定件转动连接，转动件的一端与控制销抵触，所述分控制线穿过固定件并

与转动件连接，两个分控制线均与总控制线驳接，总控制线远离分控制线的一端与锁定控制部件活动连接。

[0010] 进一步地，所述锁定控制部件包括固定安装于桌板的固定架、转动设置于固定架的控制板以及设置于固定架用于对控制板限位的限位块，总控制线穿过固定架并与转动件连接，所述控制板设有垫块。

[0011] 进一步地，所述升降桌还包括安装于桌板的第一托架、第二托架、多个音响承载架以及多个挂钩，所述音响承载架延伸至桌板外部。

[0012] 进一步地，所述升降桌还包括安装于桌板上的多个LED灯。

[0013] 进一步地，所述升降桌还包括设置于桌板上的沟槽。

[0014] 进一步地，所述升降桌还包括安装于桌板下侧的承物架。

[0015] 进一步地，两个所述固定段之间连接有固定横板。

[0016] 本实用新型的有益效果：本申请的锁定控制机构控制多个升降机构同时上升或下降，使得桌板随着升降机构上升或下降且上升或下降过程中保持水平，使用者通过控制锁定控制机构使得桌板位于使用者所需要的水平高度上，同一张桌子能够满足不同体型的人，无论是儿童或成年人都适用，对于办公人群来说能够轻松地实现站立式办公与坐式办公的转换，本申请能够实现桌板的升降功能，在办公或学习时，不需要另行插充电器，就能够实现电子产品的有线充电和无线充电，功能多，大大提高便利性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的桌板上升状态的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型另一视角的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的驱动机构的结构示意图。

[0021] 附图标记说明：

[0022] 1-可伸缩支撑脚；11-固定段；12-活动段；13-水平段；14-横梁；15-固定横板；16-承载梁；2-桌板；3-升降机构；31-升降机构本体；32-活塞杆；33-控制销；34-缓冲部件；4-锁定控制机构；41-锁定控制部件；411-固定架；412-控制板；413-限位块；414-垫块；42-总控制线；43-固定杆；44-固定件；45-转动件；46-分控制线；51-有线充电机构；52-无线充电机构；6-托盘；61-通孔；71-第一托架；72-第二托架；73-音响承载架；74-挂钩；75-LED灯；76-沟槽；77-承物架。

具体实施方式

[0023] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0024] 如图1至图4所示，本实用新型提供的一种多功能的升降桌，其包括多个可伸缩支撑脚1以及承载于多个可伸缩支撑脚1上的桌板2，所述可伸缩支撑脚1为中空结构，所述升降桌还包括设置于可伸缩支撑脚1内并用于驱使桌板2上升或下降的驱动装置以及设置于桌板2上的充电装置；所述驱动装置包括设置于可伸缩支撑脚1内的升降机构3以及与升降机构3连接并用于控制升降机构3的锁定控制机构4，所述升降机构3与桌板2驱动连接，升降

机构3的数量为多个，多个升降机构3与多个可伸缩支撑脚1一一对应；所述充电装置包括设置于桌板2上的有线充电机构51以及设置于桌板2上的无线充电机构52；优选地，所述有线充电机构51可以为USB接口，所述无线充电机构52可以为无线充电器。

[0025] 实际运用中，所述锁定控制机构4控制多个升降机构3同时上升或下降，使得桌板2随着升降机构3上升或下降且上升或下降过程中保持水平，使用者通过控制锁定控制机构4使得桌板2位于使用者所需要的水平高度上，同一张桌子能够满足不同体型的人，无论是儿童或成年人都适用，对于办公人群来说能够轻松地实现站立式办公与坐式办公的转换；本申请能够实现桌板2的升降功能，在办公或学习时，不需要另行插充电器，就能够实现电子产品的有线充电和无线充电，功能多，大大提高便利性。

[0026] 本实施例中，所述升降机构3包括升降机构本体31、与升降机构本体31活动连接的活塞杆32以及设置于活塞杆32远离升降机构本体31的一端的控制销33，所述活塞杆32套设有缓冲部件34。优选地，所述升降机构3可以为气压杆，所述缓冲部件34可以由软胶材料制成；当按压控制销33时，活塞杆32匀速缓慢地伸长或缩短，当松开控制销33时，活塞杆32停止伸长或停止缩短。

[0027] 本实施例中，所述可伸缩支撑脚1、升降机构3的数量均为两个，两个可伸缩支撑脚1分别安装于桌板2下方的左右两端；所述可伸缩支撑脚1包括固定段11以及与固定段11活动连接的活动段12，固定段11与活动段12均为中空结构，所述升降机构本体31固定安装于固定段11内，所述固定段11远离活动段12的一端连接有水平段13，所述升降桌水平放置于地板上时，水平段13与地面抵触，固定段11与水平段13交叉设置，优选地，固定段11与水平段13垂直设置，两个活动段12之间设有两根横梁14，所述活动段12固定连接有托盘6，两根横梁14分别位于托盘6的两侧，所述托盘6固定连接有承载梁16，承载梁16与桌板2固定连接，所述托盘6设有通孔61，所述通孔61与活动段12的内部连通。所述锁定控制机构4包括锁定控制部件41、总控制线42、两个固定杆43、两个固定件44、两个转动件45以及两个分控制线46，优选地，总控制线42和分控制线46均可以为刹车线，所述锁定控制部件41安装于桌板2，所述固定杆43固定设置于托盘6内，所述固定件44的一端与活塞杆32连接，固定件44的另一端套设于固定杆44并穿设于通孔61，所述转动件45与固定件44转动连接，转动件45的一端与控制销33抵触，所述分控制线46穿过固定件44并与转动件45连接，两个分控制线46均与总控制线42驳接，总控制线42远离分控制线46的一端与锁定控制部件41活动连接。所述锁定控制部件41包括固定安装于桌板的固定架411、转动设置于固定架411的控制板412以及设置于固定架411用于对控制板412限位的限位块413，总控制线42穿过固定架411并与转动件45连接，所述控制板412设有垫块414；优选地，所述垫块414可以由塑料材料制成，所述垫块414在按压控制板412时能够起到防滑作用且按压的手感较好。具体的，当需要将桌板2调高时，如图2、图4所示，逆时针转动控制板412，带动总控制线42、分控制线46，类似自行车的刹车系统原理，使得转动件45发生转动，所述控制销33与转动件45抵触并被按压，此时活塞杆32缓慢匀速地上升，使得桌板2上升，当桌板2上升至所需高度时，控制板412、转动件45分别回归初始位置，控制销33被释放，此时活塞杆32停止上升，桌板2停留在所需的高度；当需要将桌板2调低时，如图2、图4所示，逆时针转动控制板412，带动总控制线42、分控制线46，使得转动件45发生转动，所述控制销33与转动件45抵触并被按压，此时按压桌板2使得桌板受到的向下的压力大于活塞杆32上升的支撑力，使得桌板2下降，当桌板2下降至所需

高度时，控制板412、转动件45分别回归初始位置，控制销33被释放，此时停止按压桌板2使得活塞杆32停止下降，桌板2停留在所需的高度；所述托盘6能够保护固定件44、转动件45、升降机构3，防止外界的灰尘、杂物进入，还能使得升降桌更加美观；所述缓冲部件34能够在活塞杆32下降时缓解升降机构本体31所受到的冲击力，起到缓冲作用，保护升降机构本体31，延长使用寿命；

[0028] 本实施例中，所述升降桌还包括安装于桌板2的第一托架71、第二托架72、多个音响承载架73以及多个挂钩74，所述音响承载架73延伸至桌板2外部。当将电脑放置在桌板2上时，通常需要安装音响，所述音响承载架73可以用于放置音响，音响承载架73延伸至桌板2外部，为架空设计，能够不占用桌板2的使用面积，使得升降桌的桌面更加美观；所述第一托架71可以用于放置游戏手柄，使得桌面的物件摆放便于拿取，提高便利性；第二托架72可以用于放置水杯、饮料瓶等，如果将水杯、饮料瓶等直接放置在桌面上，当水杯、饮料瓶等不小心被打翻，水、茶、咖啡、饮料等液体洒落容易导致桌面上的键盘、文件等被液体浸湿，对键盘、文件等造成损坏，所述第二托架72能够避免上述情况的发生，提高实用性。

[0029] 本实施例中，所述升降桌还包括安装于桌板2上的多个LED灯75。所述LED灯能够营造更加炫丽的效果，使得升降桌更加美观。

[0030] 本实施例中，所述升降桌还包括设置于桌板2上的沟槽76，沟槽76自桌板2的顶面凹设而成，沟槽76未贯穿桌板2。所述沟槽76可以用于放置平板、手机等电子产品，使得平板、手机等电子产品立起来，便于人们观看视频、玩游戏等娱乐。

[0031] 本实施例中，所述升降桌还包括安装于桌板2下侧的承物架77。所述承物架77可以用于放置书包、公文包、书本、文件等，便于人们在办公、学习、娱乐时拿取，不需要将书本、文件等放置在桌板2上，扩大桌板2的使用面积，使得桌面整洁、美观。

[0032] 本实施例中，两个所述固定段11之间连接有固定横板15。所述固定横板15用于对两个固定段11进行加固，使得升降桌更加结实、牢固，提高稳定性和可靠性。

[0033] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0034] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案，除此之外，本实用新型还可以其它方式实现，在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

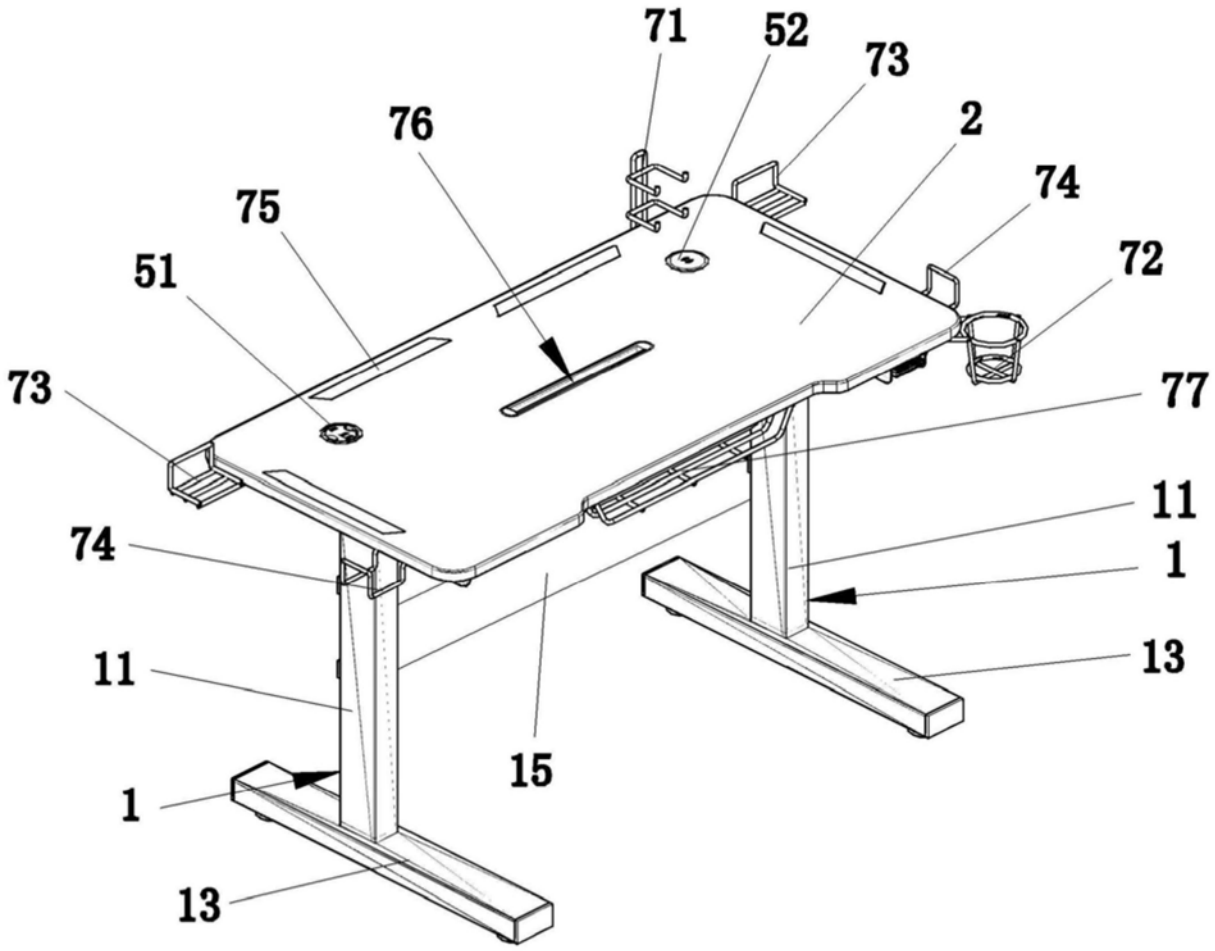


图1

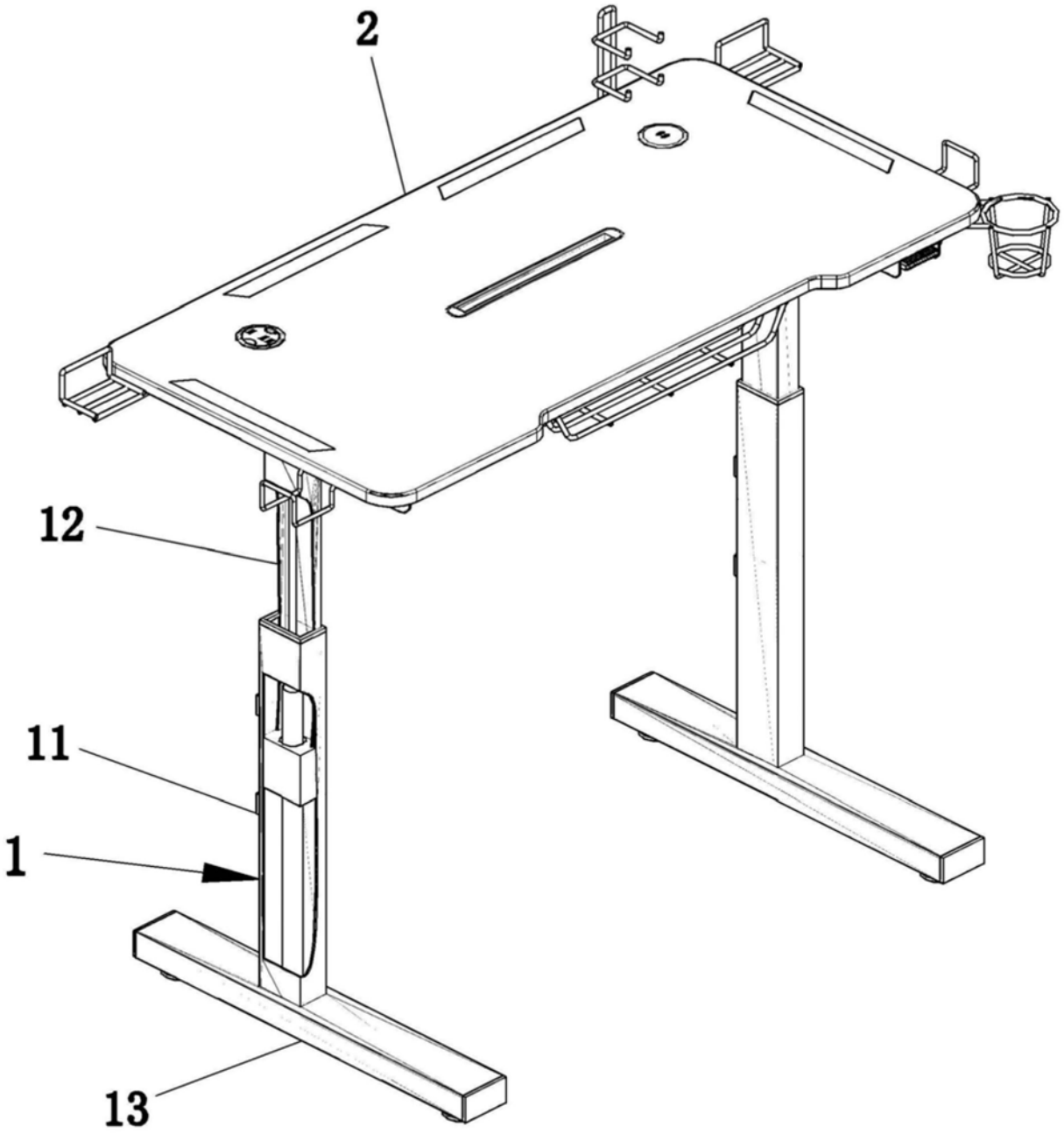


图2

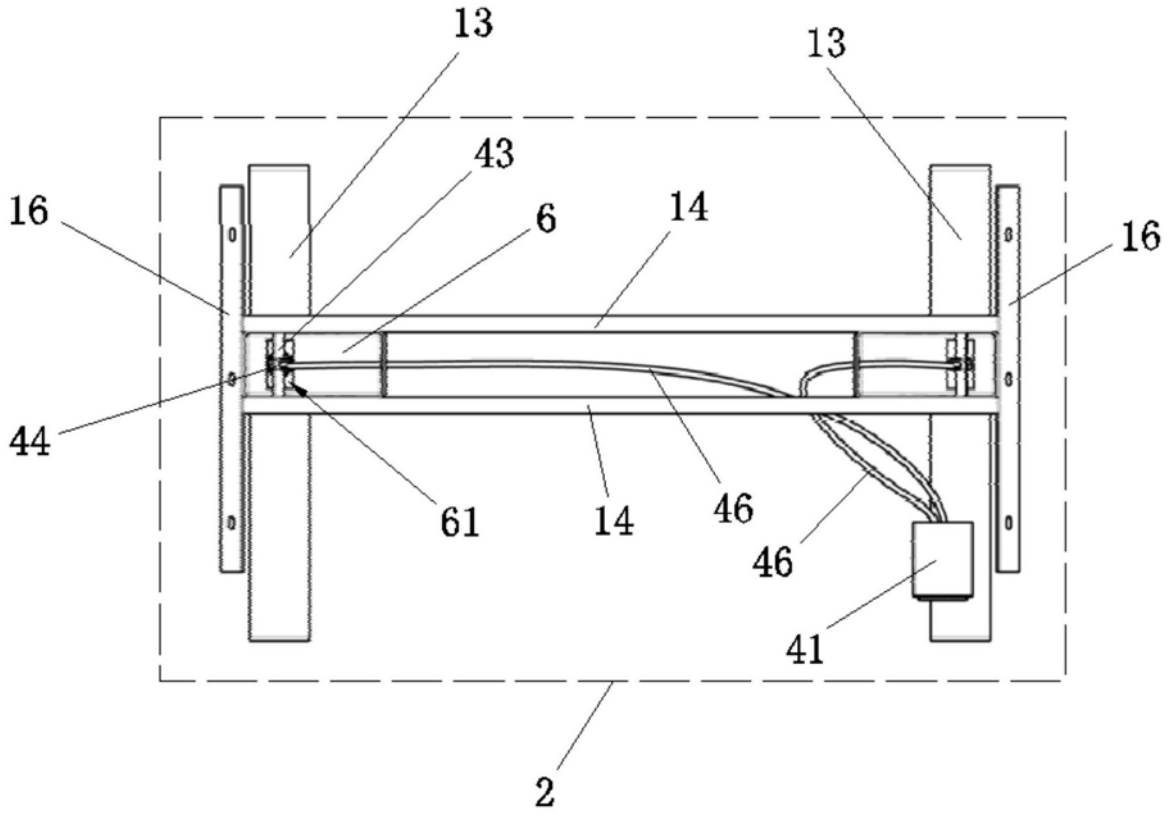

13
13
43
16
6
14
16
44
61
14
46
46
41
2

图3

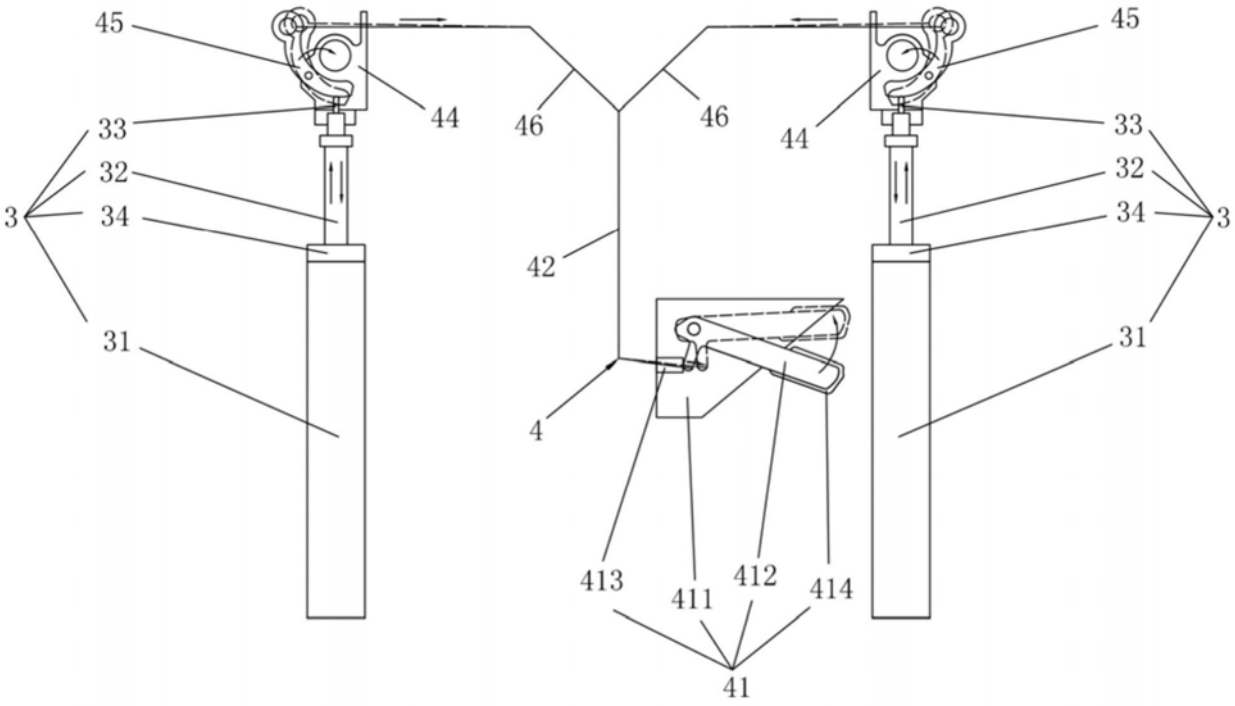

45
45
44
46
46
44
33
33
32
32
3
34
34
3
42
31
31
4
413
411
412
414
41

图4