



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210276365 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920130652.5

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 新昌县丰泽机械有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县七星街
道后溪村277号3幢

(72)发明人 竺灿锋 俞琪鉴

(51)Int.Cl.

A47B 27/02(2006.01)

A47B 27/14(2006.01)

A47B 27/18(2006.01)

A47B 9/04(2006.01)

A47B 13/02(2006.01)

A47B 13/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

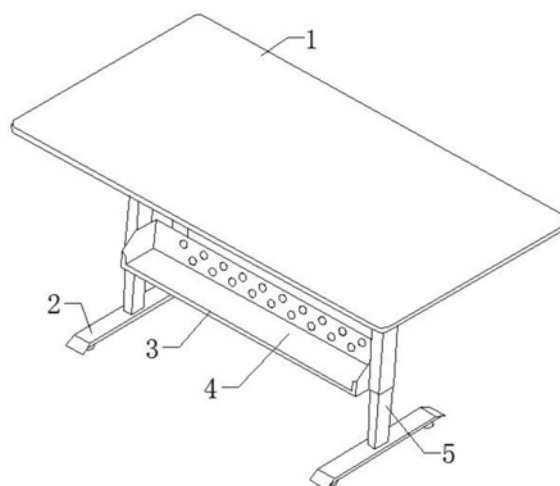
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种升降绘图桌

(57)摘要

本实用新型提出了一种升降绘图桌,包括桌面、横向支撑腿,所述横向支撑腿上方中央焊接有垂直支撑腿,所述垂直支撑腿内部通过螺钉固定有升降机构,所述垂直支撑腿中部嵌套有固定卡,所述固定卡侧面通过螺钉固定有托盘,所述托盘边缘翻折形成翻边,所述垂直支撑腿顶部通过螺钉固定有旋转固定座,所述旋转固定座上通过螺钉固定有伸缩式横梁,该升降绘图桌有升降机构驱动可以实现桌面高低升降功能,驱动使用螺杆方式上升及下降,噪音小,不干扰他人;桌面可以根据不同需求调整桌面的倾斜角度,实现所需功能,能前后翻转90度,可以适用于作画,开会投影屏,开会用白板等作用,从而实现一桌多用,节省成本,增加桌子的利用率。



1. 一种升降绘图桌,其特征在于:包括桌面(1)、横向支撑腿(2),所述横向支撑腿(2)上方中央焊接有垂直支撑腿(5),所述垂直支撑腿(5)内部通过螺钉固定有升降机构(14),所述垂直支撑腿(5)中部嵌套有固定卡(8),所述固定卡(8)侧面通过螺钉固定有托盘(4),所述托盘(4)边缘翻折形成翻边(3),所述垂直支撑腿(5)顶部通过螺钉固定有旋转固定座(24),所述旋转固定座(24)上通过螺钉固定有伸缩式横梁(15),所述伸缩式横梁(15)两端通过螺钉固定有上支撑梁(12),所述上支撑梁(12)上表面上通过螺钉固定有桌面(1),所述桌面(1)下表面上通过螺钉固定有倾斜推板(13),所述倾斜推板(13)下端通过销轴固定有电动推杆组件(9),所述电动推杆组件(9)下端通过销轴固定有固定绞座(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述横向支撑腿(2)下表面两端通过螺钉固定有防滑橡胶垫(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述垂直支撑腿(5)采用多根嵌套在一起的空心金属管制成,所述垂直支撑腿(5)的高度可调。

4. 根据权利要求3所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述升降机构(14)包括螺杆套(17),所述螺杆套(17)通过卡扣固定在垂直支撑腿(5)内部靠上一端,所述螺杆套(17)内转动连接有传动螺杆(18),所述传动螺杆(18)上端通过轴承座安装在垂直支撑腿(5)端部,所述传动螺杆(18)上端部键连接有传动齿轮(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述垂直支撑腿(5)顶部通过螺钉固定有外壳体(20),所述外壳体(20)内部通过螺钉固定有电动机(21),所述电动机(21)的动力轴上键连接有与所述传动齿轮(19)啮合的蜗杆。

6. 根据权利要求5所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述旋转固定座(24)包括上固定座(10)和U型安装板(22),所述上固定座(10)通过螺钉固定有外壳体(20)上,所述上固定座(10)上通过固定轴(11)固定有U型安装板(22),所述U型安装板(22)通过螺钉与桌面(1)固定在一起。

7. 根据权利要求6所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述桌面(1)可以以固定轴(11)为转轴进行九十度旋转。

8. 根据权利要求1所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述固定绞座(7)通过螺钉固定在所述托盘(4)后侧一端,所述电动推杆组件(9)采用螺杆传动。

9. 根据权利要求7所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述伸缩式横梁(15)采用两根嵌套在一起的金属方管制成,所述伸缩式横梁(15)共有两根,两根所述伸缩式横梁(15)之间通过螺钉固定有内支撑板(16),所述内支撑板(16)为U型结构。

10. 根据权利要求9所述的一种升降绘图桌,其特征在于:所述伸缩式横梁(15)中部下方通过螺钉固定有控制器(23),所述控制器(23)与电动推杆组件(9)、电动机(21)电连接。

一种升降绘图桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公用品领域,尤其是涉及一种升降绘图桌。

背景技术

[0002] 绘图桌,又名制图桌、绘图台、制图台,是一种应用于建筑设计、工程制图、机械绘图、美术创作等领域的特殊工作桌。常见于院校的设计教室和设计院、设计公司的设计工作室。

[0003] 申请号为CN201621125374.7的中国专利,公开了一种可调式的绘图桌,包括绘图桌本体、面板、可转动的U型连接件和升降架组件,U型连接件由固定在面板上的上固定板和固定在绘图桌本体上的下固定板通过双头螺栓转动连接组成,升降架组件由一端与面板转动连接的大动臂、一端与大动臂转动连接的止动条、与止动条另一端转动连接的滑块以及与滑块配合使用的齿轮槽条组成。

[0004] 然而,现有的绘图桌仅是一个简单的桌子,桌面可倾斜一定的角度进行使用,方便进行绘图。但是绘图桌的桌面倾角调整不方便,调整范围有限,导致其功能单一,使用范围窄。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种可以自由调节桌面倾角,使用用途广的升降绘图桌。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种升降绘图桌,包括桌面、横向支撑腿,所述横向支撑腿上方中央焊接有垂直支撑腿,所述垂直支撑腿内部通过螺钉固定有升降机构,所述垂直支撑腿中部嵌套有固定卡,所述固定卡侧面通过螺钉固定有托盘,所述托盘边缘翻折形成翻边,所述垂直支撑腿顶部通过螺钉固定有旋转固定座,所述旋转固定座上通过螺钉固定有伸缩式横梁,所述伸缩式横梁两端通过螺钉固定有上支撑梁,所述上支撑梁上表面上通过螺钉固定有桌面,所述桌面下表面上通过螺钉固定有倾斜推板,所述倾斜推板下端通过销轴固定有电动推杆组件,所述电动推杆组件下端通过销轴固定有固定绞座。

[0008] 进一步的,所述横向支撑腿下表面两端通过螺钉固定有防滑橡胶垫。

[0009] 进一步的,所述垂直支撑腿采用多根嵌套在一起的空心金属管制成,所述垂直支撑腿的高度可调。

[0010] 进一步的,所述升降机构包括螺杆套,所述螺杆套通过卡扣固定在垂直支撑腿内部靠上一端,所述螺杆套内转动连接有传动螺杆,所述传动螺杆上端通过轴承座安装在垂直支撑腿端部,所述传动螺杆上端部键连接有传动齿轮。

[0011] 进一步的,所述垂直支撑腿顶部通过螺钉固定有外壳体,所述外壳体内部通过螺钉固定有电动机,所述电动机的动力轴上键连接有与所述传动齿轮啮合的蜗杆。

[0012] 进一步的,所述旋转固定座包括上固定座和U型安装板,所述上固定座通过螺钉固定有外壳体上,所述上固定座上通过固定轴固定有U型安装板,所述U型安装板通过螺钉与

桌面固定在一起。

[0013] 进一步的,所述桌面可以以固定轴为转轴进行九十度旋转。

[0014] 进一步的,所述固定绞座通过螺钉固定在所述托盘后侧一端,所述电动推杆组件采用螺杆传动。

[0015] 进一步的,所述伸缩式横梁采用两根嵌套在一起的金属方管制成,所述伸缩式横梁共有两根,两根所述伸缩式横梁之间通过螺钉固定有内支撑板,所述内支撑板为U型结构。

[0016] 进一步的,所述伸缩式横梁中部下方通过螺钉固定有控制器,所述控制器与电动推杆组件、电动机电连接。

[0017] 采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果为:该升降绘图桌有升降机构驱动可以实现桌面高低升降功能,驱动使用螺杆方式上升及下降,噪音小,不干扰他人;桌面可以根据不同需求调整桌面的倾斜角度,实现所需功能,能前后翻转90度,可以适用于作画,开会投影屏,开会用白板等作用,从而实现一桌多用,节省成本,增加桌子的利用率。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1为本实用新型的整体空间立体视图;

[0020] 图2为本实用新型的桌椅支撑结构空间立体视图;

[0021] 图3为本实用新型的桌椅支撑结构侧视图;

[0022] 图4为本实用新型的升降结构放大示意图;

[0023] 图5为本实用新型的电路结构框图。

[0024] 其中:1、桌面;2、横向支撑腿;3、翻边;4、托盘;5、垂直支撑腿;6、防滑橡胶垫;7、固定绞座;8、固定卡;9、电动推杆组件;10、上固定座;11、固定轴;12、上支撑梁;13、倾斜推板;14、升降机构;15、伸缩式横梁;16、内支撑板;17、螺杆套;18、传动螺杆;19、传动齿轮;20、外壳体;21、电动机;22、U型安装板;23、控制器;24、旋转固定座。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1-5所示,一种升降绘图桌,包括桌面1、横向支撑腿2,所述横向支撑腿2上方中央焊接有垂直支撑腿5,所述垂直支撑腿5内部通过螺钉固定有升降机构14,所述垂直支撑腿5中部嵌套有固定卡8,所述固定卡8侧面通过螺钉固定有托盘4,所述托盘4边缘翻折形成翻边3,所述垂直支撑腿5顶部通过螺钉固定有旋转固定座24,所述旋转固定座24上通过螺钉固定有伸缩式横梁15,所述伸缩式横梁15两端通过螺钉固定有上支撑梁12,所述上支

撑梁12上表面上通过螺钉固定有桌面1,所述桌面1下表面上通过螺钉固定有倾斜推板13,所述倾斜推板13下端通过销轴固定有电动推杆组件9,所述电动推杆组件9下端通过销轴固定有固定绞座7。

[0027] 进一步的,所述横向支撑腿2下表面两端通过螺钉固定有防滑橡胶垫6,采用软性支撑材料提高了与地面的摩擦力,同时避免移动时发出噪音。

[0028] 进一步的,所述垂直支撑腿5采用多根嵌套在一起的空心金属管制成,所述垂直支撑腿5的高度可调。

[0029] 进一步的,所述升降机构14包括螺杆套17,所述螺杆套17通过卡扣固定在垂直支撑腿5内部靠上一端,所述螺杆套17内转动连接有传动螺杆18,所述传动螺杆18上端通过轴承座安装在垂直支撑腿5端部,所述传动螺杆18上端部键连接有传动齿轮19,通过控制所述螺杆套17在传动螺杆18上上下下移动来调整垂直支撑腿5的整体高度。

[0030] 进一步的,所述垂直支撑腿5顶部通过螺钉固定有外壳体20,所述外壳体20内部通过螺钉固定有电动机21,所述电动机21的动力轴上键连接有与所述传动齿轮19啮合的蜗杆,通过所述电动机21可以实现高度的精确、自动调节。

[0031] 进一步的,所述旋转固定座24包括上固定座10和U型安装板22,所述上固定座10通过螺钉固定有外壳体20上,所述上固定座10上通过固定轴11固定有U型安装板22,所述U型安装板22通过螺钉与桌面1固定在一起,使得所述桌面1可以旋转。

[0032] 进一步的,所述桌面1可以以固定轴11为转轴进行九十度旋转,方便根据实际需要调整所述桌面1的倾角。

[0033] 进一步的,所述固定绞座7通过螺钉固定在所述托盘4后侧一端,所述电动推杆组件9采用螺杆传动,降低工作时的噪音。

[0034] 进一步的,所述伸缩式横梁15采用两根嵌套在一起的金属方管制成,所述伸缩式横梁15共有两根,两根所述伸缩式横梁15之间通过螺钉固定有内支撑板16,所述内支撑板16为U型结构,提高所述伸缩式横梁15的强度。

[0035] 进一步的,所述伸缩式横梁15中部下方通过螺钉固定有控制器23,所述控制器23的型号为KY02S,所述控制器23与电动推杆组件9、电动机21电连接,方便控制桌子的各种功能。

[0036] 使用时,通过控制器23上的控制按钮可以控制电动机21启动,电动机21启动带动传动齿轮19旋转,传动齿轮19旋转带动传动螺杆18旋转,传动螺杆18旋转带动螺杆套17升降从而调整垂直支撑腿5的高度,托盘4上可用来放置工具,翻边3可以避免放置其中的物品掉落,桌面1可以通过电动推杆组件9的支撑实现在水平状态和竖直状态切换,水平状态时可以充当普通的办公用桌使用,当需要绘图时,可以控制桌面1倾斜一定的角度进行使用,当需要开会时,可以控制桌面1到达竖直状态,充当墙板、投影屏使用。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

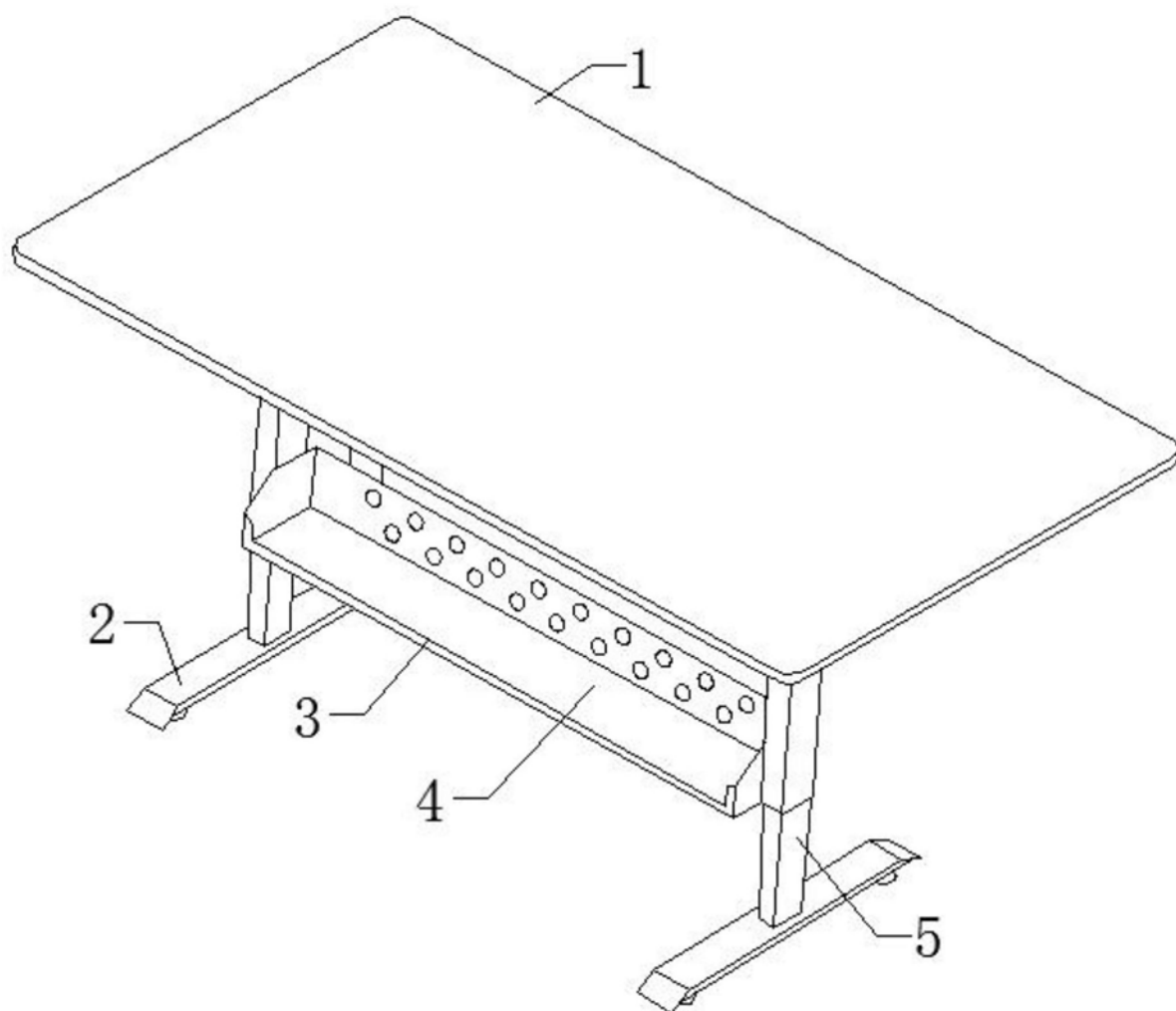


图1

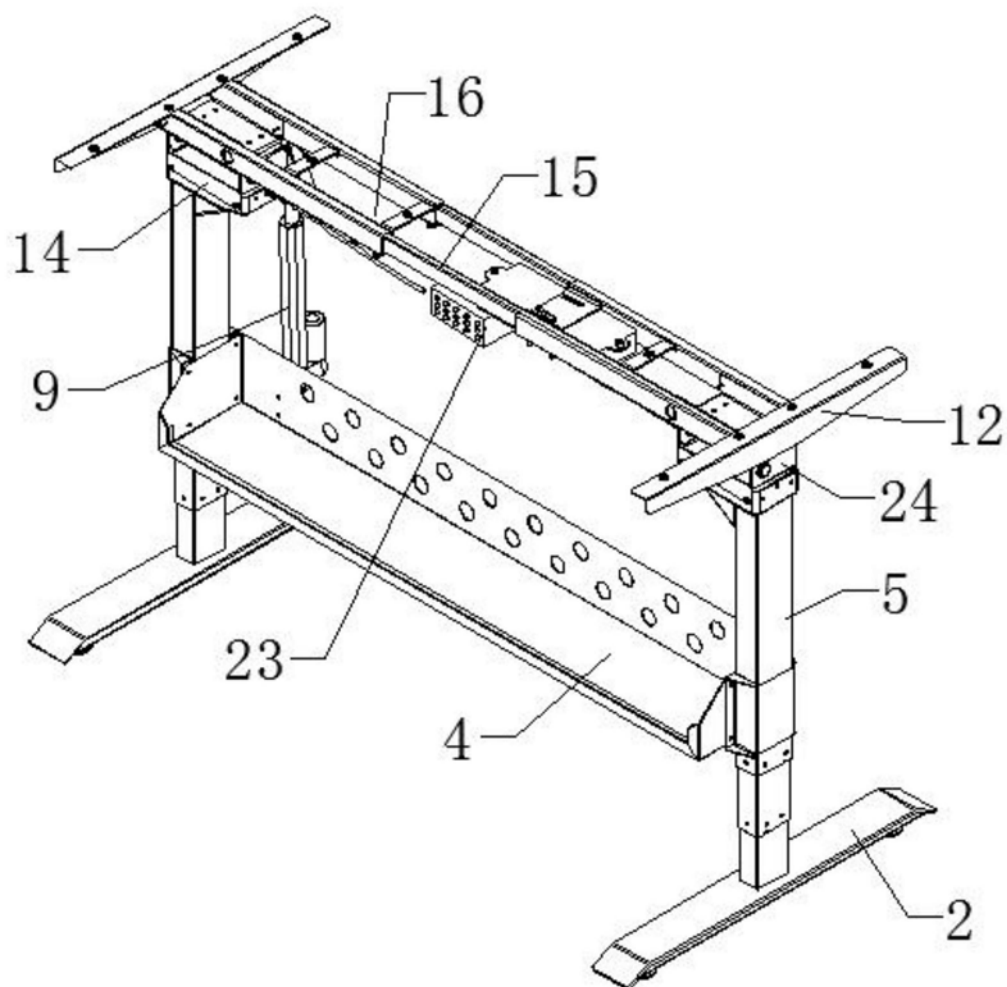


图2

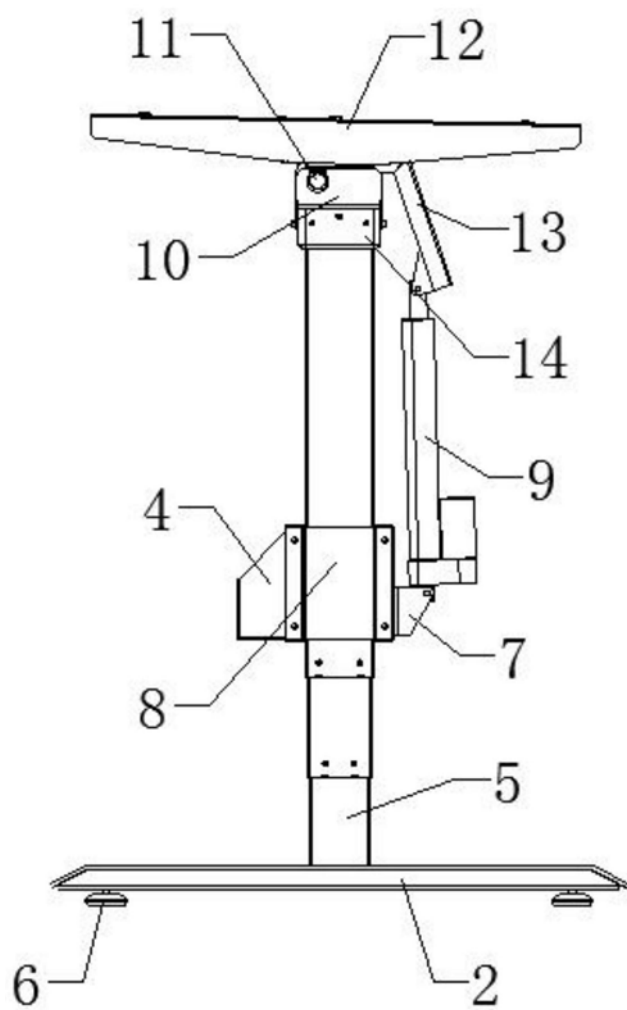


图3

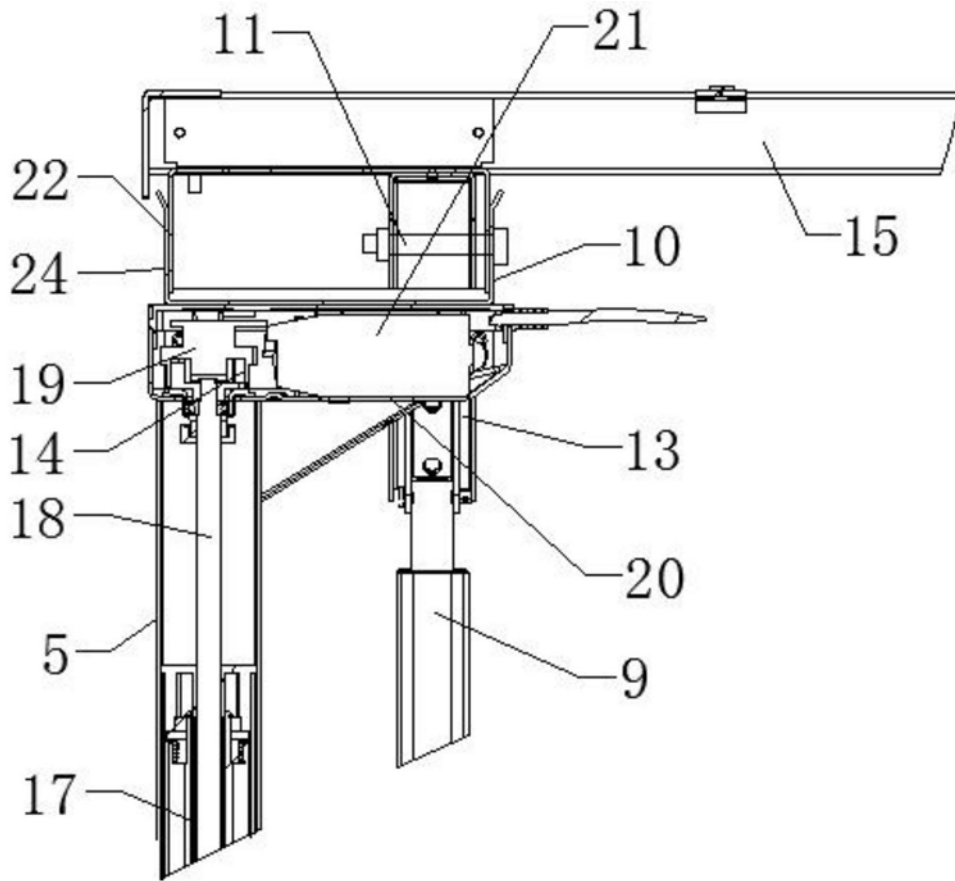


图4

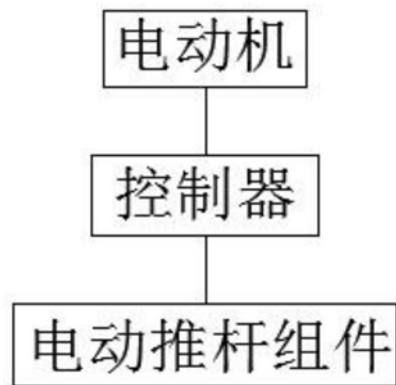


图5