(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114468530 B
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202210077947.7

(22)申请日 2022.01.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114468530 A

(43)申请公布日 2022.05.13

(73)专利权人 天长市西达克家居有限公司
地址 239300 安徽省滁州市天长市张铺镇八墩村

(72)发明人 王佩

(74)专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司 11516
专利代理师 朱青

(51)Int.Cl.
A47B 1/04(2006.01)
A47B 3/06(2006.01)

(56)对比文件
CN 111820594 A,2020.10.27
CN 208987983 U,2019.06.18
CN 209268867 U,2019.08.20
CN 211380059 U,2020.09.01
CN 212065993 U,2020.12.04
CN 212912208 U,2021.04.09
TW 599593 U,2020.08.11
US 2019214120 A1,2019.07.11

审查员 吴振岭

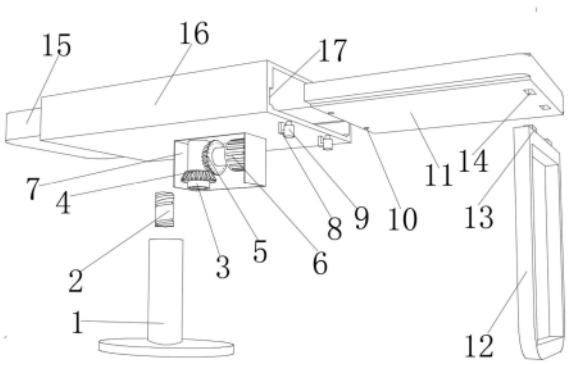
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种可收纳的折叠桌子

(57)摘要

本发明涉及桌子技术领域，公开了一种可收纳的折叠桌子，包括桌体和转杆，所述桌体的内部右侧前后端中下部均设置有滑槽，所述滑槽与第一延伸板卡合，所述第一延伸板的底部右侧前后端均设置有卡槽。本发明中，通过将第一延伸板从桌体内右侧的滑槽中滑出，通过第二电机带动圆桌板旋转，将圆桌板从第一延伸板上旋转伸出，通过延伸卡板从圆桌板里的固定槽中拉出，同时将第二延伸板从桌体的左侧拉出，使得可以对桌子折叠多种形状实现多功能，通过第一电机带动第二齿轮转动，第二齿轮带动第一齿轮转动，第一齿轮带动转杆转动，转杆带动桌体转动，桌体带动第一延伸板和第二延伸板转动，使得桌子可以角度旋转调节。



CN 114468530 B

1.一种可收纳的折叠桌子,包括桌体(16)和转杆(3),其特征在于:所述桌体(16)的内部右侧前后端中下部均设置有滑槽(17),所述滑槽(17)与第一延伸板(11)卡合,所述第一延伸板(11)的底部右侧前后端均设置有卡槽(14),所述卡槽(14)与卡块(13)卡合,所述第一延伸板(11)的顶端后侧中部设置有第二电机(20),所述第二电机(20)的转轴与圆桌板(21)的底端中部固定连接,所述圆桌板(21)的顶端等距设置有若干个固定槽(23),所述固定槽(23)与延伸卡板(22)卡合,所述桌体(16)的底部中右端固定连接有外壳(7),所述外壳(7)的内部右侧固定连接有第一电机(6),所述第一电机(6)的转轴与第二齿轮(5)的中部固定连接,所述第二齿轮(5)与第一齿轮(4)啮合连接,所述转杆(3)贯穿第一齿轮(4)的中部并与桌体(16)的底部中右端转动连接,所述桌体(16)的左侧与第二延伸板(15)卡合;

所述卡块(13)的底端均与第二支撑腿(12)的顶端固定连接;

所述转杆(3)的一端与桌体(16)的底端中右侧中部转动连接,且转杆(3)的另一端与双头螺钉(2)的一端螺纹连接,所述双头螺钉(2)的另一端与第一支撑腿(1)的顶端螺纹连接;

所述桌体(16)的底部右侧前后端均设置有电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)的杆体顶端均贯穿桌体(16)的底部右侧前后端;

所述第一延伸板(11)的左侧底部前后端均设置有第一凹槽(10);

所述桌体(16)的底部中右侧前后端均与支撑架(8)的一端固定连接,所述支撑架(8)的另一端均与电动伸缩杆(9)的缸体左侧中下端固定连接;

通过将第一延伸板(11)从桌体(16)内右侧的滑槽(17)中滑出,然后电动伸缩杆(9)的杆体进行向上伸起来,与第一延伸板(11)后侧的第一凹槽(10)进行卡合固定,防止滑落,通过卡槽(14)与卡块(13)和第二支撑腿(12)进行卡合固定,通过第二电机(20)带动圆桌板(21)进行旋转,将圆桌板(21)从第一延伸板(11)上旋转伸出,通过延伸卡板(22)从圆桌板(21)里的固定槽(23)中拉出,同时将第二延伸板(15)从桌体(16)的左侧拉出,扩大面积同时形成不同形状的桌面,从而对桌子进行折叠多种形状并扩大桌子面积,实现多功能,通过第一电机(6)带动第二齿轮(5)进行转动,第二齿轮(5)带动第一齿轮(4)进行转动,第一齿轮(4)带动转杆(3)进行转动,转杆(3)带动桌体(16)进行转动,桌体(16)带动第一延伸板(11)和第二延伸板(15)进行转动,转杆(3)通过双头螺钉(2)和第一支撑腿(1)进行连接固定,从而使得桌子根据不同环境需求进行角度旋转调节。

2.根据权利要求1所述的可收纳的折叠桌子,其特征在于:所述第一延伸板(11)的顶端后侧中部设置有第二凹槽(25)。

3.根据权利要求1所述的可收纳的折叠桌子,其特征在于:所述第二延伸板(15)的顶部左侧前后端分别设置有杯槽(18)和文具槽(19)。

4.根据权利要求1所述的可收纳的折叠桌子,其特征在于:所述桌体(16)的前侧中左端底部设置有挂钩(24)。

5.根据权利要求1所述的可收纳的折叠桌子,其特征在于:所述第一延伸板(11)的左侧和第二延伸板(15)的右侧均设置有限位块。

一种可收纳的折叠桌子

技术领域

[0001] 本发明涉及桌子技术领域,尤其涉及一种可收纳的折叠桌子。

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,在语文中亦可作名词,为了迎合大众需求,桌子的类型丰富多样,桌子按需求可以分为很多类别,比如办公桌、餐桌、课桌、电脑桌、讲桌、书桌等。

[0003] 中国专利文献CN209268867U2涉及一种新型可收纳可变换的折叠桌子,该新型可收纳可变换的折叠桌子包括:桌腿、固定桌面和活动桌面,所述桌腿的顶部固定连接固定桌面,所述固定桌面的侧壁通过铰链折叠连接活动桌面,所述活动桌面与固定桌面底部相贴合的一侧开设有开槽,所述开槽内活动连接有滑动支撑装置,且所述滑动支撑装置固定安装在固定桌面的底部,所述滑动支撑装置和开槽均为左右对称设置,所述固定桌面的底部开设有向内凹陷的凹槽一,所述固定桌面的内部固定安装有轴承,所述轴承的内壁固定连接有转杆,所述转杆的底部固定连接有支撑杆,所述支撑杆位于凹槽内,所述活动桌面上开设有与凹槽一相匹配的凹槽二。本发明的有益效果是:具有可收纳可变换的特点,同时能节省空间。该专利的新型可收纳可变换的折叠桌子能够使桌子可以调整高度的作用,同时配合转动支撑杆可以起到固定活动桌面的作用,但是不能实现做到折叠成多种桌面形状,不方便多功能的使用,并且不能对桌子角度方向的进行调整,从而使得在特殊环境不能对桌子进行调整使用。

[0004] 因此,研发一种可收纳的折叠桌子,用于解决上述至少一种技术问题成为一种必需。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可收纳的折叠桌子。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种可收纳的折叠桌子,包括桌体和转杆,所述桌体的内部右侧前后端中下部均设置有滑槽,所述滑槽与第一延伸板卡合,所述第一延伸板的底部右侧前后端均设置有卡槽,所述卡槽与卡块卡合,所述第一延伸板的顶端后侧中部设置有第二电机,所述第二电机的转轴与圆桌板的底端中部固定连接,所述圆桌板的顶端等距设置有若干个固定槽,所述固定槽与延伸卡板卡合,所述桌体的底部中右端固定连接有外壳,所述外壳的内部右侧固定连接有第一电机,所述第一电机的转轴与第二齿轮的中部固定连接,所述第二齿轮与第一齿轮啮合连接,所述转杆贯穿第一齿轮的中部并与桌体的底部中右端转动连接,所述桌体的左侧与第二延伸板卡合。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述卡块的底端均与第二支撑腿的顶端固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述第一延伸板的顶端后侧中部设置有第二凹槽。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述转杆的一端与桌体的底端中右侧中部转动连接，且转杆的另一端与双头螺钉的一端螺纹连接，所述双头螺钉的另一端与第一支撑腿的顶端螺纹连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述第二延伸板的顶部左侧前后端分别设置有杯槽和文具槽。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述桌体的前侧中左端底部设置有挂钩。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述桌体的底部右侧前后端均设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的杆体顶端均贯穿桌体的底部右侧前后端。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述第一延伸板的左侧底部前后端均设置有第一凹槽。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0022] 所述桌体的底部中右侧前后端均与支撑架的一端固定连接，所述支撑架的另一端均与电动伸缩杆的缸体左侧中下端固定连接。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0024] 所述第一延伸板的左侧和第二延伸板的右侧均设置有限位块。

[0025] 本发明具有如下有益效果：

[0026] 1、本发明中，首先通过将第一延伸板从桌体内右侧的滑槽中滑出，然后电动伸缩杆的杆体进行向上伸起来，与第一延伸板后侧的第一凹槽进行卡合固定，防止滑落，通过卡槽与卡块和第二支撑腿进行卡合固定，通过第二电机带动圆桌板进行旋转，将圆桌板从第一延伸板上旋转伸出，通过延伸卡板从圆桌板里的固定槽中拉出，同时将第二延伸板从桌体的左侧拉出，扩大面积同时形成不同形状的桌面，从而使得可以对桌子进行折叠多种形状并扩大桌子面积，实现多功能。

[0027] 2、本发明中，首先通过第一电机带动第二齿轮进行转动，第二齿轮带动第一齿轮进行转动，第一齿轮带动转杆进行转动，转杆带动桌体进行转动，桌体带动第一延伸板和第二延伸板进行转动，转杆通过双头螺钉和第一支撑腿进行连接固定，从而使得桌子可以根据不同环境需求进行角度旋转调节。

附图说明

[0028] 图1为本发明提出的一种可收纳的折叠桌子的结构分解示意图；

[0029] 图2为本发明提出的一种可收纳的折叠桌子的结构延伸图；

[0030] 图3为本发明提出的一种可收纳的折叠桌子的正视图；

[0031] 图4为本发明提出的一种可收纳的折叠桌子的局部结构图。

[0032] 图例说明：

[0033] 1、第一支撑腿；2、双头螺钉；3、转杆；4、第一齿轮；5、第二齿轮；6、第一电机；7、外壳；8、支撑架；9、电动伸缩杆；10、第一凹槽；11、第一延伸板；12、第二支撑腿；13、卡块；14、

卡槽;15、第二延伸板;16、桌体;17、滑槽;18、杯槽;19、文具槽;20、第二电机;21、圆桌板;22、延伸卡板;23、固定槽;24、挂钩;25、第二凹槽。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0035] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 实施例一:

[0037] 参照图1-4,本发明提供一种可收纳的折叠桌子,包括桌体16和转杆3,桌体16的内部右侧前后端中下部均设置有滑槽17,滑槽17与第一延伸板11卡合,第一延伸板11的底部右侧前后端均设置有卡槽14,卡槽14与卡块13卡合,第一延伸板11的顶端后侧中部设置有第二电机20,第二电机20的转轴与圆桌板21的底端中部固定连接,圆桌板21的顶端等距设置有若干个固定槽23,固定槽23与延伸卡板22卡合。

[0038] 本发明通过将第一延伸板11从桌体16内右侧的滑槽17中滑出,然后电动伸缩杆9的杆体进行向上伸起来,与第一延伸板11后侧的第一凹槽10进行卡合固定,防止滑落;进一步的,本发明还通过卡槽14与卡块13和第二支撑腿12进行卡合固定,并通过第二电机20带动圆桌板21进行旋转,将圆桌板21从第一延伸板11上旋转伸出,以及通过延伸卡板22从圆桌板21里的固定槽23中拉出,同时将第二延伸板15从桌体16的左侧拉出,故在不需要使用桌子时,可以实现将通过延伸卡板22与固定槽23进行卡合、第二电机20带动圆桌板21进行旋转收回到第一延伸板11上,使第一延伸板11与滑槽17进行卡合,且第二延伸板15与桌体16同时卡合,实现收纳折叠的功能。本发明采用折叠的方式在扩大面积同时能形成不同形状的桌面,从而使桌子具备多功能性。

[0039] 实施例二;

[0040] 参照图1-4,本发明提供的可收纳的折叠桌子中,桌体16的底部中右端固定连接有外壳7,外壳7的内部右侧固定连接有第一电机6,第一电机6的转轴与第二齿轮5的中部固定连接,第二齿轮5与第一齿轮4啮合连接,转杆3贯穿第一齿轮4的中部并与桌体16的底部中右端转动连接,桌体16的左侧与第二延伸板15卡合,通过第一电机6带动第二齿轮5进行转动,第二齿轮5带动第一齿轮4进行转动,第一齿轮4带动转杆3进行转动,转杆3带动桌体16进行转动,桌体16带动第一延伸板11和第二延伸板15进行转动,转杆3通过双头螺钉2和第

一支撑腿1进行连接固定，从而使得桌子可以根据不同环境需求进行角度旋转调节。

[0041] 实施例三；

[0042] 参照图1-4，本发明提供的可收纳的折叠桌子中，卡块13的底端均与第二支撑腿12的顶端固定连接，便于与第一延伸板11上的卡槽14卡合，第一延伸板11的顶端后侧中部设置有第二凹槽25，用于放置第二电机20，转杆3的一端与桌体16的底端中右侧中部转动连接，且转杆3的另一端与双头螺钉2的一端螺纹连接，双头螺钉2的另一端与第一支撑腿1的顶端螺纹连接，可以对第一支撑腿1进行拆卸收纳，第二延伸板15的顶部左侧前后端分别设置有杯槽18和文具槽19，可以用来放置办公或者学习用的笔类；此外，在桌子上放置杯子有杯槽18卡住不会滑落，桌体16的前侧中左端底部设置有挂钩24，可以挂置办公包或者书包等包类物品。

[0043] 进一步的，在本实施例的其中一个优选技术方案中，在桌体16的底部右侧前后端还均设置有电动伸缩杆9，电动伸缩杆9的杆体顶端均贯穿桌体16的底部右侧前后端，第一延伸板11的左侧底部前后端均设置有第一凹槽10，电动伸缩杆9的杆体通过与第一凹槽10卡合，固定第一延伸板11不会滑落，桌体16的底部中右侧前后端均与支撑架8的一端固定连接，支撑架8的另一端均与电动伸缩杆9的缸体左侧中下端固定连接，用于对电动伸缩杆9的支撑固定，第一延伸板11的左侧和第二延伸板15的右侧均设置有限位块，可以根据滑出多少尺寸进行限位。

[0044] 工作原理：通过将第一延伸板11从桌体16内右侧的滑槽17中滑出，然后电动伸缩杆9的杆体进行向上伸起来，与第一延伸板11后侧的第一凹槽10进行卡合固定，防止滑落，通过卡槽14与卡块13和第二支撑腿12进行卡合固定，通过第二电机20带动圆桌板21进行旋转，将圆桌板21从第一延伸板11上旋转伸出，通过延伸卡板22从圆桌板21里的固定槽23中拉出，同时将第二延伸板15从桌体16的左侧拉出，扩大面积同时形成不同形状的桌面，从而使得可以对桌子进行折叠多种形状并扩大桌子面积，实现多功能，通过第一电机6带动第二齿轮5进行转动，第二齿轮5带动第一齿轮4进行转动，第一齿轮4带动转杆3进行转动，转杆3带动桌体16进行转动，桌体16带动第一延伸板11和第二延伸板15进行转动，转杆3通过双头螺钉2和第一支撑腿1进行连接固定，从而使得桌子可以根据不同环境需求进行角度旋转调节。

[0045] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

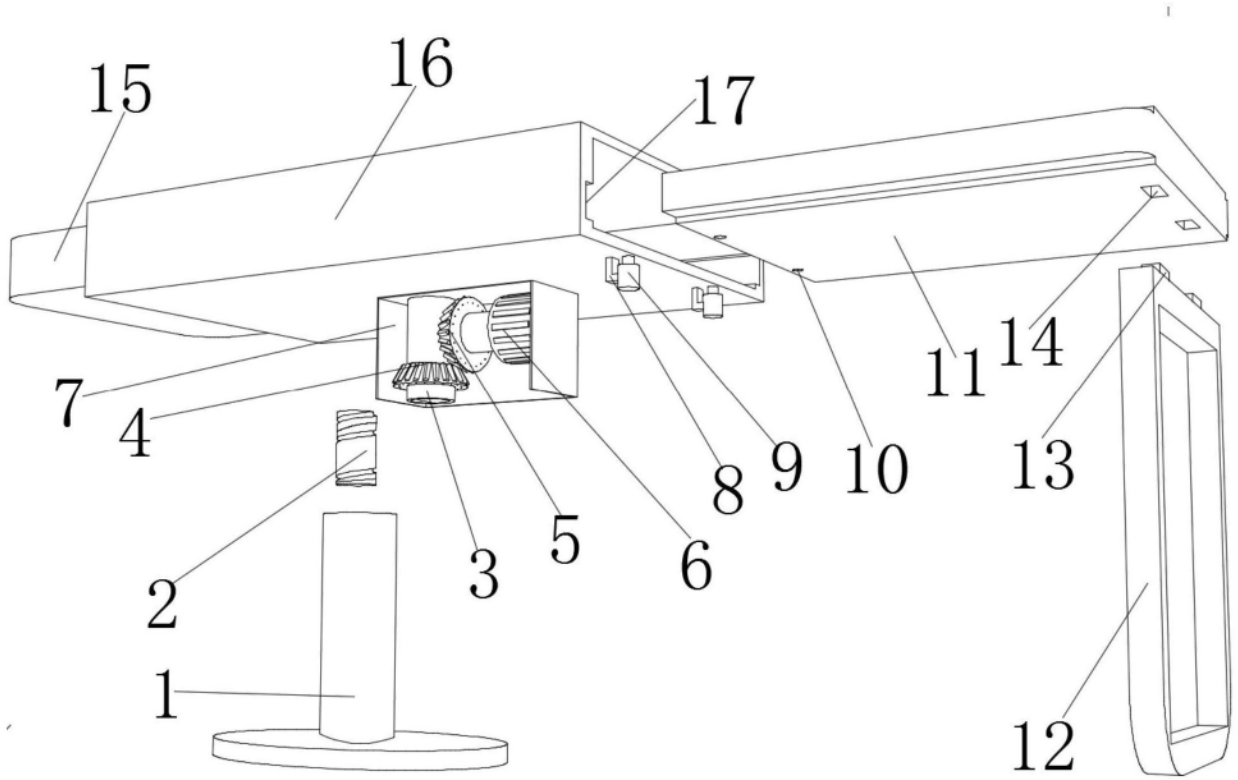


图1

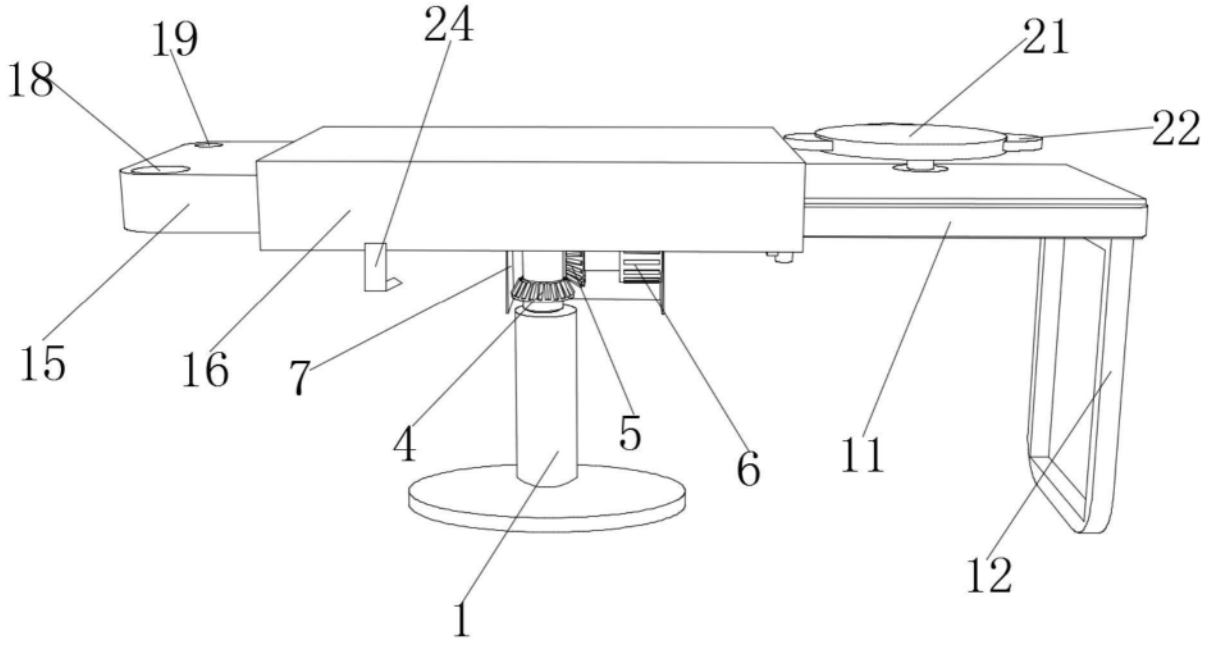


图2

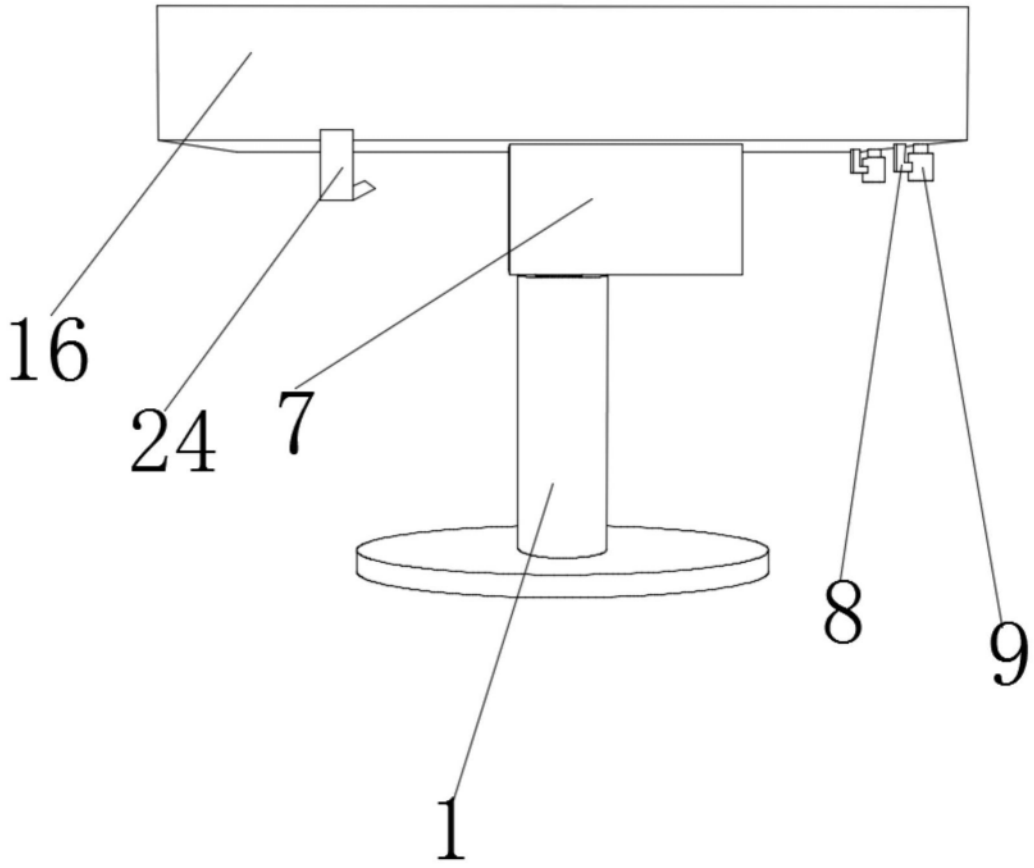


图3

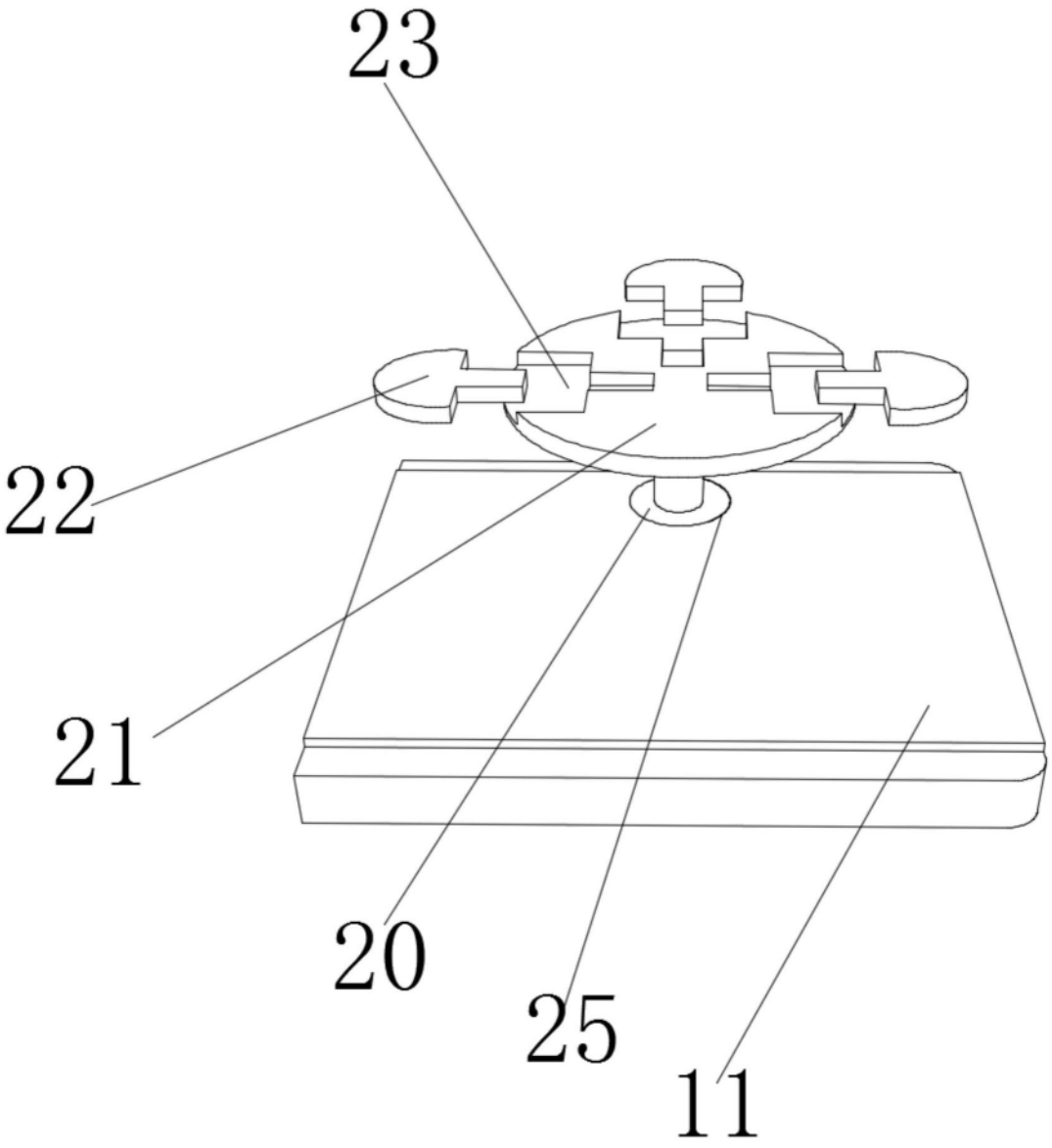


图4