



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210870336 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921683285.8

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 邓小波

地址 528400 广东省中山市沙溪镇新濠路
62号平湖秋月10栋308房

(72)发明人 邓小波

(51)Int.Cl.

A47B 13/00(2006.01)

A47B 17/02(2006.01)

A47G 5/00(2006.01)

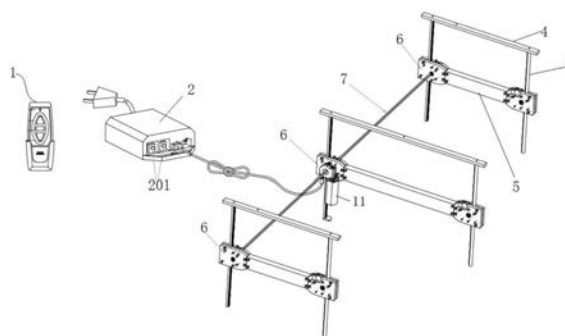
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可自动升降屏风的桌子

(57)摘要

本申请公开了一种可自动升降屏风的桌子，其包括：至少一个桌体，桌体上围绕桌体边缘向内凹陷形成一安装槽；多个支撑架，设置在安装槽中，多个支撑架并排设置；多个升降座，可上下滑动地设置在支撑架上，升降座上设置有与支撑架螺纹配合的齿轮组件；传动杆，穿设在多个升降座上并且与齿轮组件连动，传动杆受驱动转动可带动齿轮组件转动进而使升降座沿支撑架在安装槽中上下移动；屏风本体，设置在升降座上，可在升降座的带动下向上突出桌体的桌面或进入到安装槽中；驱动装置，与传动杆驱动连接，用于带动传动杆转动。本申请通过设置支撑架、升降座、传动杆和屏风本体，从而实现了屏风本体的上下升降，使桌子可适用于不同的场景，提高了桌子的通用性。



1. 一种可自动升降屏风的桌子,其特征在于,包括:

至少一个桌体,所述桌体上围绕所述桌体的边缘向内凹陷形成一安装槽;

多个并排设置的支撑架,每个所述支撑架设置在所述安装槽中,所述支撑架上沿其高度方向设置有螺纹结构;

多个升降座,可上下升降地设置在所述支撑架上,每个所述升降座上设置有与所述支撑架螺纹配合的齿轮组件;

传动杆,可转动的穿设在多个所述升降座上并且与多个所述升降座的所述齿轮组件连动,所述传动杆转动可带动多个所述齿轮组件同时转动进而使多个所述升降座同时沿对应的所述支撑架在所述安装槽中上下移动;

屏风本体,设置在多个所述升降座上,可在所述升降座的带动下向上或向下移动以突出所述桌体的桌面或进入到所述安装槽中;

驱动装置,与其中一所述齿轮组件驱动连接,用于带动与其连接的所述齿轮组件转动并通过所述传动杆带动其余的所述齿轮组件转动。

2. 根据权利要求1所述的可自动升降屏风的桌子,其特征在于,当所述桌体为多个时,所述传动杆贯穿多个所述桌体与多个所述升降座的所述齿轮组件连动。

3. 根据权利要求2所述的可自动升降屏风的桌子,其特征在于,当所述桌体为多个时,所述驱动装置设置在中间位置的所述升降座上并与中间位置的所述升降座的所述齿轮组件驱动连接。

4. 根据权利要求3所述的可自动升降屏风的桌子,其特征在于,所述支撑架包括:两纵向延伸设置的第一支撑杆以及横向设置在两所述第一支撑杆之间的用于固定两所述第一支撑杆的第二支撑杆,其中,所述第一支撑杆上设置有与所述齿轮组件相互啮合的螺纹结构。

5. 根据权利要求4所述的可自动升降屏风的桌子,其特征在于,所述升降座还包括:安装板以及设置在所述安装板两端的安装盒,两所述安装盒分别套合在同一所述支撑架的两所述第一支撑杆上,并且,所述齿轮组件可转动地设置在所述安装盒中,所述屏风本体设置在所述安装板上。

6. 根据权利要求5所述的可自动升降屏风的桌子,其特征在于,所述屏风本体包括:设置在所述桌体左右两侧的两第一屏风以及设置在桌体前侧的第二屏风,每个所述第一屏风设置在一所述升降座上,所述第二屏风位于两所述第一屏风之间并且两端分别与相邻的两所述升降座连接。

7. 根据权利要求4-6任意一项所述的可自动升降屏风的桌子,其特征在于,还包括:上限位感应装置和下限位感应装置,所述上限位感应装置设置在所述升降座的顶端,用于感应所述升降座向上移动时与所述第二支撑杆之间的距离,所述下限位感应装置设置在所述第一支撑杆的下端,用于感应所述升降座向下移动时与所述第一支撑杆的下端之间的距离。

8. 根据权利要求1-6任意一项所述的可自动升降屏风的桌子,其特征在于,还包括:控制器,所述控制器与所述驱动装置电连接,用于在接收到启动信号时控制所述驱动装置启动。

一种可自动升降屏风的桌子

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具制造技术领域,尤其涉及一种可自动升降屏风的桌子。

背景技术

[0002] 现代生活中,桌子的种类越来越多,不同结构的桌子适合不同的使用场景,例如,带有屏风的桌子可避免外界因素的干扰,适合办公考试使用,但是带有屏风的桌子由于屏风的阻挡不适合交流,难以在开会或上课使用,为解决上述问题,用户需要购买不同种类的桌子,这样不仅成本高,并且过多的桌子会占据更多的空间,不利于空间的合理化使用。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为了克服以上不足,本实用新型的目的在于提供一种可自动升降屏风的桌子,以解决现有的桌子使用场景单一,用户使用不便的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本申请提供的技术方案如下:

[0007] 一种可自动升降屏风的桌子,其包括:

[0008] 至少一个桌体,桌体上围绕桌体的边缘向内凹陷形成一安装槽;

[0009] 多个并排设置的支撑架,每个支撑架设置在安装槽中,支撑架上沿其高度方向设置有螺纹结构;

[0010] 多个升降座,可上下升降地设置在支撑架上,每个升降座上设置有与支撑架螺纹配合的齿轮组件;

[0011] 传动杆,可转动的穿设在多个升降座上并且与多个升降座的齿轮组件连动,传动杆转动可带动多个齿轮组件同时转动进而使多个升降座同时沿对应的支撑架在安装槽中上下移动;

[0012] 屏风本体,设置在多个升降座上,可在升降座的带动下向上或向下移动以突出桌体的桌面或进入到安装槽中;

[0013] 驱动装置,与其中一齿轮组件驱动连接,用于带动与其连接的齿轮组件转动并通过传动杆带动其余的齿轮组件转动。

[0014] 进一步地,当桌体为多个时,传动杆贯穿多个桌体与多个升降座的齿轮组件连动。

[0015] 进一步地,当桌体为多个时,驱动装置设置在中间位置的升降座上并与中间位置的升降座的齿轮组件驱动连接。

[0016] 进一步地,述支撑架包括:两纵向延伸设置的第一支撑杆以及横向设置在两第一支撑杆之间的用于固定两第一支撑杆的第二支撑杆,其中,第一支撑杆上设置有与齿轮组件相互啮合的螺纹结构。

[0017] 进一步地,升降座还包括:安装板以及设置在安装板两端的安装盒,两安装盒分别套合在同一支撑架的两第一支撑杆上,并且,齿轮组件可转动地设置在安装盒中,屏风本体

设置在安装板上。

[0018] 进一步地,屏风本体包括:设置在桌体左右两侧的两第一屏风以及设置在桌体前侧的第二屏风,每个第一屏风设置在一升降座上,第二屏风位于两第一屏风之间并且两端分别与相邻的两升降座连接。

[0019] 进一步地,还包括:上位感应装置和下限位感应装置,上位感应装置设置在升降座的顶端,用于感应升降座向上移动时与第二支撑杆之间的距离,下限位感应装置设置在第一支撑杆的下端,用于感应升降座向下移动时与第一支撑杆的下端之间的距离。

[0020] 进一步地,还包括:控制器,控制器与驱动装置电连接,用于在接收到启动信号时控制驱动装置启动。

[0021] 借由以上的技术方案,本申请的有益效果在于:可自动升降屏风的桌子通过设置多个并排设置的支撑架、多个升降座、传动杆和屏风本体,升降座可上下升降地设置在支撑架上并且升降座上设置有与支撑架螺纹配合的齿轮组件,传动杆穿设在多个升降座上,当传动杆转动时,可带动多个齿轮组件转动,由于齿轮组件与支撑架螺纹配合可使得多个升降座可沿对应的支撑架上下升降移动,从而带动屏风本体上下升降,使得桌子可适用于不同的使用场景,提高了桌子的通用性和便捷性,用户无需购买多种类型的桌子,可节省购买的成本。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的可自动升降屏风的桌子屏风主体未升起时的状态图。

[0023] 图2是图1中A部分的放大图;

[0024] 图3是本实用新型的可自动升降屏风的桌子屏风主体升起时的状态图;

[0025] 图4是本实用新型的可自动升降屏风的桌子的升降座和支撑架的组合示意图;

[0026] 附图标记:

[0027] 1:遥控;2:控制器;3:第一支撑杆;4:第二支撑杆;5:安装板;6:安装盒;7:传动杆;8:安装槽;9:桌体;10:屏风本体;11:驱动装置。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0029] 请参阅图1-图4,本实用新型提供了一种可自动升降屏风的桌子,其包括:

[0030] 至少一个桌体9,桌体9上围绕桌体9的边缘向内凹陷形成一安装槽8;

[0031] 多个并排设置的支撑架,每个支撑架设置在安装槽8中,支撑架上沿其高度方向设置有螺纹结构;

[0032] 多个升降座,可上下升降地设置在支撑架上,每个升降座上设置有与支撑架螺纹配合的齿轮组件;

[0033] 传动杆7,可转动的穿设在多个升降座上并且与多个升降座的齿轮组件连动,传动杆7转动可带动多个齿轮组件同时转动进而使多个升降座同时沿对应的支撑架在安装槽8

中上下移动;

[0034] 屏风本体10,设置在多个升降座上,可在升降座的带动下向上或向下移动以突出桌体9的桌面或进入到安装槽8中;

[0035] 驱动装置11,与其中一齿轮组件驱动连接,用于带动与其连接的齿轮组件转动并通过传动杆7带动其余的齿轮组件转动。

[0036] 本申请的屏风本体10在升降座的带动下可自动向上或向下移动作升降运动,当屏风本体10向下移动进入到安装槽8后,屏风本体10不会阻挡到用户之间的交流,可适用于开会或上课使用,如图1和图2所示,当屏风本体10向上移动突出于桌体9的桌面,此时屏风本体10可阻挡外界环境因素的干扰,有利于提高用户的专注力,适用于办公或考试,如图3所示,本申请的桌子可适用于多种使用场景,用户无需购买不同类型的桌子,可节省购买成本并且可减少过多的桌子占据较多的空间,提高空间的利用率。

[0037] 优选的,本申请的传动杆7可同时带动多个桌体9的屏风本体10进行升降,具体的,当桌体9为多个并且并排连接时,传动杆7贯穿多个桌体9并与多个升降座的齿轮组件连动,此时,当转动杆转动,多个升降座即可沿支撑架上下移动,多个屏风本体10即可实现上下升降,可提高屏风本体10的升降效率。

[0038] 优选的,当桌体9为多个时,驱动装置11设置在位于中间位置的升降座上并与中间位置的升降座的齿轮组件驱动连接,驱动装置11通过带动中间位置的升降座的齿轮组件转动从而带动转动轴转动,驱动装置11带动中间位置的齿轮组件转动可使得传动杆7两端受力均匀,避免传动杆7两端受力不均导致多个屏风本体10上升或下降的速度不一致。

[0039] 请参阅图4,支撑架包括:两条第一支撑杆3以及一条第二支撑杆4,两条第一支撑杆3沿纵向延伸设置,第二支撑杆4横向设置在两第一支撑杆3之间,第二支撑杆4用于固定两条第一支撑杆3,具体的,第一支撑杆3上设置有螺纹结构,齿轮组件与第一支撑杆3上的螺纹相互啮合并可在第一支撑杆3上向上或向下移动。

[0040] 请参阅图4,升降座还包括:安装板5以及设置在安装板5两端的安装盒6,屏风本体10设置在安装板5上,安装盒6上开设有供第一支撑杆3穿过的槽口,齿轮组件可转动地设置在安装盒6上并与第一支撑杆3螺纹配合,具体的,齿轮组件包括齿轮以及套设于齿轮中部的轴承,传动杆7穿设于轴承中。

[0041] 具体的,屏风本体10包括:设置在桌体9左右两侧的两个第一屏风以及设置在桌体9前侧的一个第二屏风,第一、第二屏风可以一体设置,每个第一屏风设置在一升降座上,第二屏风的两端分别设置在相邻的两个升降座上。具体的,当桌体9为两个时,升降座为三个,第一屏风为三个,三个第一屏风分别设置在三个升降座上,第二屏风为两个,转动杆穿过两个桌体9与三个升降座的齿轮组件连接,转动轴转动可同时带动三个升降座以及屏风本体10的上下升降。

[0042] 具体的,本申请的桌子还包括:控制器2,控制器2与驱动装置11电连接,控制器2在接收到启动信号时控制驱动装置11启动,具体的,启动信号可以通过有线进行传输或通过无线进行传输,具体的,可通过设置在控制器2上的按钮实现信号的输入或通过遥控器1向控制器2输入信号。

[0043] 优选的,本申请还设置有上限位感应装置和下限位感应装置,具体的,上限位感应装置设置在升降座的顶端,下限位感应装置设置在第一支撑杆3的下端,升降座进行升降

前,先预先设定上限位感应装置与第二支撑杆4之间的距离,当升降座向上移动,上限位感应装置感应到升降座与第二支撑杆4的距离为预先设置的距离,上限位感应装置会向控制器2发送停止信号,控制器2控制驱动装置11停止转动,此时驱动装置11不转动,屏风本体10停止在该位置上,同理,当上限位感应装置感应到升降座到达预先设定好的距离时,下限位感应装置向控制器2发送停止信号,控制器2控制驱动装置11停止移动。具体的,用户可以根据屏风本体10的高度设定上限位感应装置和下限位感应装置的感应距离。

[0044] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

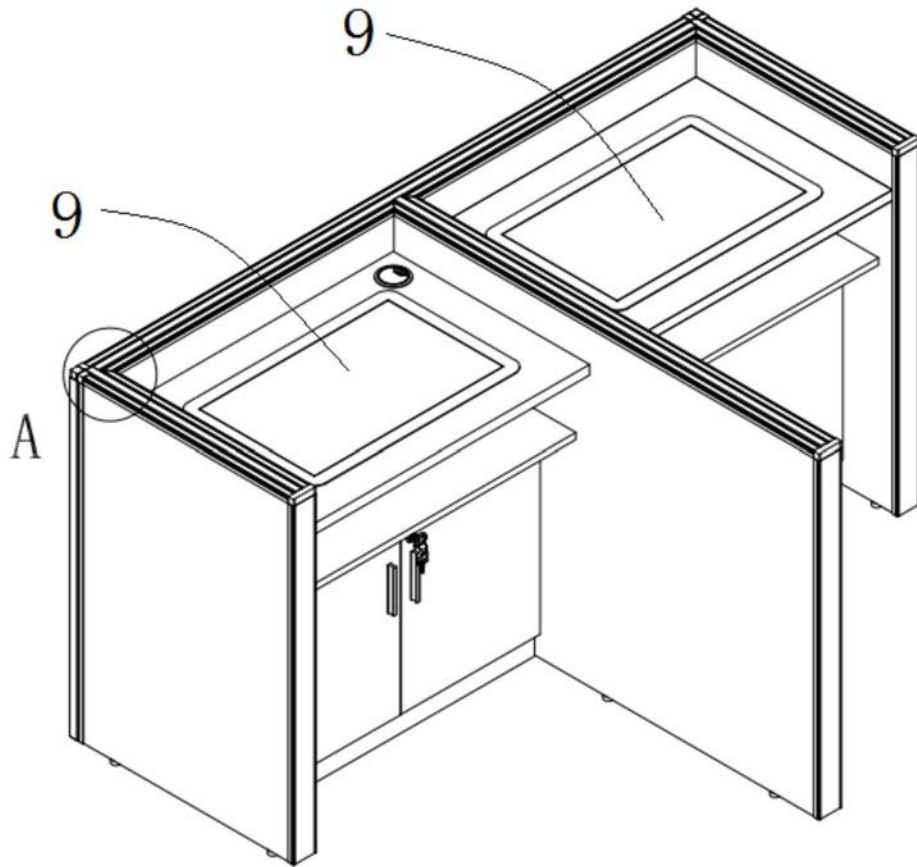


图1

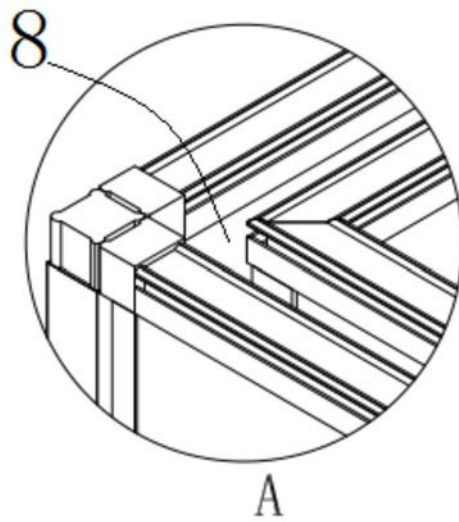


图2

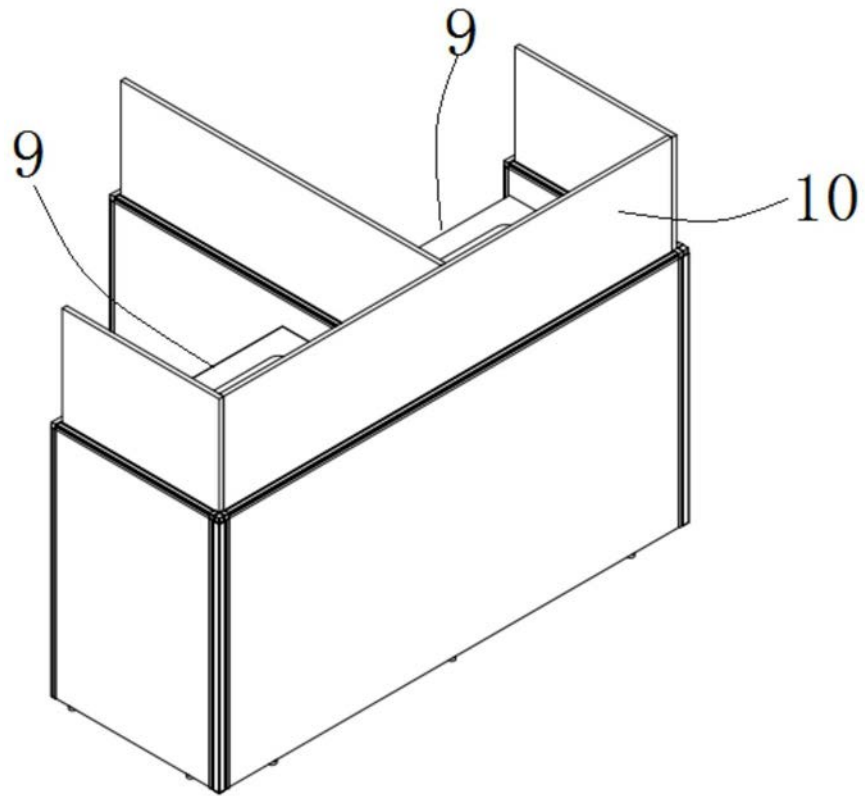


图3

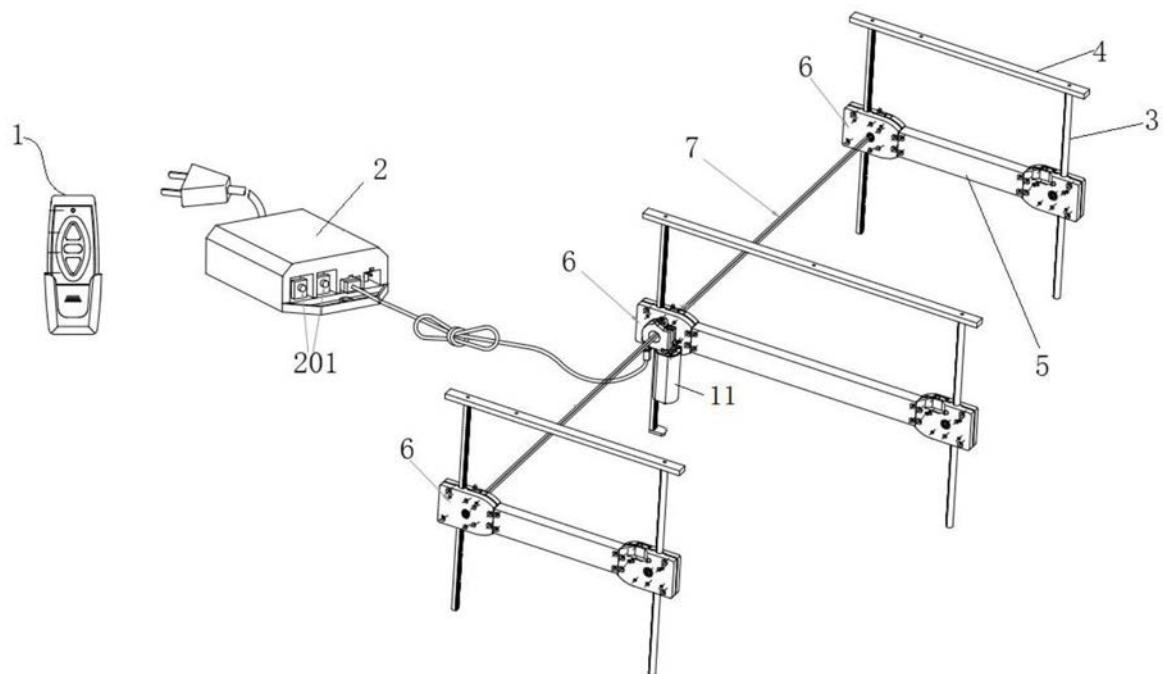


图4