



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216854084 U

(45) 授权公告日 2022.07.01

(21) 申请号 202123164709.X

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 青岛奥鑫木业有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区水城路
1377号(原临港经济开发区冯家岭村)

(72) 发明人 张广波 刘治珍 杨健

(51) Int. Cl.

A47B 9/00 (2006.01)

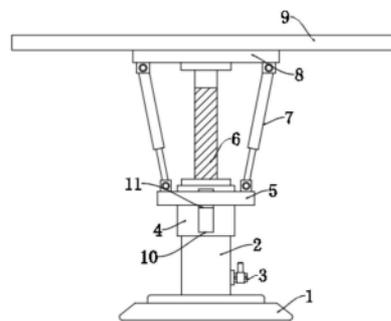
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调节桌椅高低装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节桌椅高低装置,包括支撑底座,所述支撑底座的上端面固定连接有支撑管,所述支撑管内贯穿螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆的上端面设有连接底座,所述连接底座的上端面转动连接有桌面,所述调节螺杆贯穿转动连接底座,且所述调节螺杆固定连接桌面,所述支撑管的侧壁上套设有活动管,所述活动管与连接底座之间设有用于对连接底座支撑与定位的支撑机构,所述支撑管内设有用于对活动管位置调节的调节机构。本实用新型通过设置调节螺杆、支撑管以及桌面等结构,通过旋转桌面带动螺杆旋转并与支撑管螺纹连接继而实现对桌面高度的调节,便捷调整桌面高度的同时结构简单且易操作。



1. 一种可调节桌椅高低装置,包括支撑底座(1),其特征在于,所述支撑底座(1)的上端面固定连接有支撑管(2),所述支撑管(2)内贯穿螺纹连接有调节螺杆(6),所述调节螺杆(6)的上端面设有连接底座(8),所述连接底座(8)的上端面转动连接有桌面(9),所述调节螺杆(6)贯穿转动连接底座(8),且所述调节螺杆(6)固定连接桌面(9),所述支撑管(2)的侧壁上套设有活动管(4),所述活动管(4)与连接底座(8)之间设有用于对连接底座(8)支撑与定位的支撑机构,所述支撑管(2)内设有用于对活动管(4)位置调节的调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节桌椅高低装置,其特征在于,所述支撑机构包括套设在活动管(4)侧壁上的调节环(5),所述调节环(5)与连接底座(8)之间设有两个对称设置的伸缩杆(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节桌椅高低装置,其特征在于,所述活动管(4)的侧壁上开设有两个对称设置的限位槽(10),所述调节环(5)的内侧壁固定连接有两个对称设置的限位块(11),所述限位块(11)滑动连接在限位槽(10)内。

4. 根据权利要求3所述的一种可调节桌椅高低装置,其特征在于,所述调节机构包括贯穿转动连接在支撑管(2)内的驱动轴(3),所述驱动轴(3)的侧壁上固定连接有驱动齿轮(14),所述支撑管(2)的后侧侧壁上开设有滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有驱动齿板(13),所述驱动齿板(13)的上端面固定连接活动管(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节桌椅高低装置,其特征在于,所述调节螺杆(6)的下端面转动连接有滑动板(12),所述滑动板(12)滑动连接在支撑管(2)内。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节桌椅高低装置,其特征在于,所述驱动轴(3)的侧壁上套设有驱动套管,所述驱动套管的侧壁上固定连接有把手,所述驱动套管的内侧壁上固定连接有两个对称设置的滑动块,所述驱动轴(3)的侧壁上开设有连接槽,所述滑动块滑动连接在连接槽内。

一种可调节桌椅高低装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桌椅高度调节技术领域,尤其涉及一种可调节桌椅高低装置。

背景技术

[0002] 由于每个人的身高以及需要不一致的,在市场上有大量采用高低调节的椅子、桌子以适用于不同人的身高,其大部分采用液压的方式,该方式的成本高以及使用成本较高,且现有的调节桌椅高度的方式较为复杂,且结构复杂,成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节桌椅高低装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种可调节桌椅高低装置,包括支撑底座,所述支撑底座的上端面固定连接支撑管,所述支撑管内贯穿螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆的上端面设有连接底座,所述连接底座的上端面转动连接有桌面,所述调节螺杆贯穿转动连接底座,且所述调节螺杆固定连接桌面,所述支撑管的侧壁上套设有活动管,所述活动管与连接底座之间设有用于对连接底座支撑与定位的支撑机构,所述支撑管内设有用于对活动管位置调节的调节机构。

[0006] 优选地,所述支撑机构包括套设在活动管侧壁上的调节环,所述调节环与连接底座之间设有两个对称设置的伸缩杆。

[0007] 优选地,所述活动管的侧壁上开设有两个对称设置的限位槽,所述调节环的内侧壁固定连接有两个对称设置的限位块,所述限位块滑动连接在限位槽内。

[0008] 优选地,所述调节机构包括贯穿转动连接在支撑管内的驱动轴,所述驱动轴的侧壁上固定连接驱动齿轮,所述支撑管的后侧侧壁上开设滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有驱动齿板,所述驱动齿板的上端面固定连接活动管。

[0009] 优选地,所述调节螺杆的下端面转动连接有滑动板,所述滑动板滑动连接在支撑管内。

[0010] 优选地,所述驱动轴的侧壁上套设有驱动套管,所述驱动套管的侧壁上固定连接把手,所述驱动套管的内侧壁上固定连接有两个对称设置的滑动块,所述驱动轴的侧壁上开设连接槽,所述滑动块滑动连接在连接槽内。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0012] 1、通过设置调节螺杆、支撑管以及桌面等结构,通过旋转桌面带动螺杆旋转并与支撑管螺纹连接继而实现对桌面高度的调节,便捷调整桌面高度的同时结构简单且易操作。

[0013] 2、通过设置伸缩杆、活动管以及驱动齿板、驱动齿轮等结构,实现对桌面高度提升过程中的稳定支撑以及对活动管位置调节的便捷操作,提升桌面在提升高度过程中的整体稳定性。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型提出的一种可调节桌椅高低装置的主视结构示意图；
- [0015] 图2为本实用新型提出的一种可调节桌椅高低装置的调节状态示意图；
- [0016] 图3为本实用新型提出的一种可调节桌椅高低装置的支撑管内部结构示意图。
- [0017] 图中：1支撑底座、2支撑管、3驱动轴、4活动管、5调节环、6调节螺杆、7伸缩杆、8连接底座、9桌面、10限位槽、11限位块、12滑动板、13驱动齿板、14驱动齿轮。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0019] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0020] 参照图1-3，一种可调节桌椅高低装置，包括支撑底座1，支撑底座1的上端面固定连接支撑管2，支撑管2内贯穿螺纹连接有调节螺杆6，调节螺杆6的上端面设有连接底座8，连接底座8的上端面转动连接有桌面9，调节螺杆6贯穿转动连接底座8，且调节螺杆6固定连接桌面9，调节螺杆6的下端面转动连接有滑动板12，滑动板12滑动连接在支撑管2内，支撑管2的侧壁上套设有活动管4，活动管4的侧壁上开设有两个对称设置的限位槽10，调节环5的内侧壁固定连接有两个对称设置的限位块11，限位块11滑动连接在限位槽10内；

[0021] 活动管4与连接底座8之间设有用于对连接底座8支撑与定位的支撑机构，支撑机构包括套设在活动管4侧壁上的调节环5，调节环5与连接底座8之间设有两个对称设置的伸缩杆7。

[0022] 支撑管2内设有用于对活动管4位置调节的调节机构，调节机构包括贯穿转动连接在支撑管2内的驱动轴3，驱动轴3的侧壁上套设有驱动套管，驱动套管的侧壁上固定连接把手，驱动套管的内侧壁上固定连接有两个对称设置的滑动块，驱动轴3的侧壁上开设有连接槽，滑动块滑动连接在连接槽内；

[0023] 驱动轴3的侧壁上固定连接驱动齿轮14，支撑管2的后侧侧壁上开设有滑动槽，滑动槽内滑动连接有驱动齿板13，驱动齿板13的上端面固定连接活动管4。

[0024] 本实用新型使用时，如图1-3所示，需要调节桌面9的高度时，通过旋转桌面9带动调节螺杆6在支撑管2内的旋转与螺纹连接，实现对调节螺杆6高度的调节以及提升，即实现对桌面9高度的提升，此过程中桌面9带动连接底座8上移，并带动处于调节环5与连接底座8之间的两个伸缩杆7的长度调节，用于对桌面9在高度调节过程中定位与支撑，此过程中调节环5的在限位槽10与限位块11的限位作用下在活动管4的侧壁上滑动，同时可通过转动驱动轴3带动驱动齿轮14在支撑管2内与驱动齿板13啮合，实现对活动管4高度与位置的调节。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

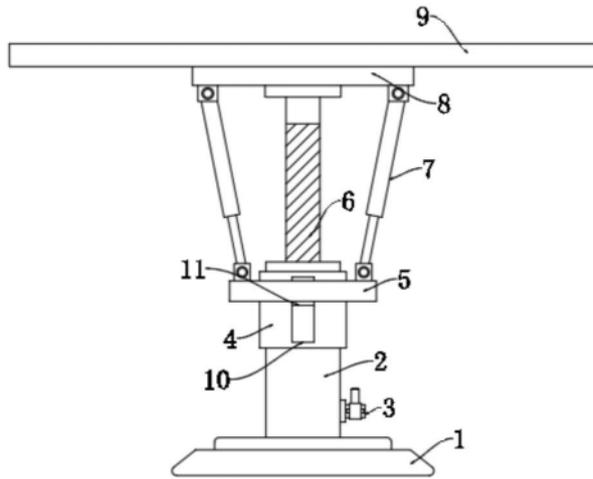


图1

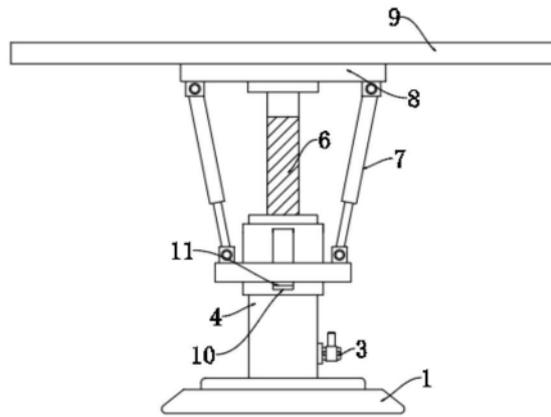


图2

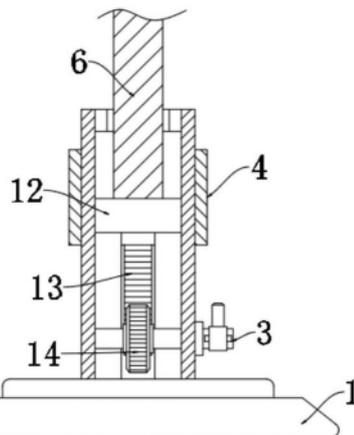


图3