



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221830214 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420379435.0

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 河南科技职业大学

地址 466000 河南省周口市东新区文昌大道东段

(72) 发明人 豆改弟

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务所(普通合伙) 34176

专利代理师 孙怀香

(51) Int. Cl.

A47B 41/02 (2006.01)

A47B 39/02 (2006.01)

B43L 1/04 (2006.01)

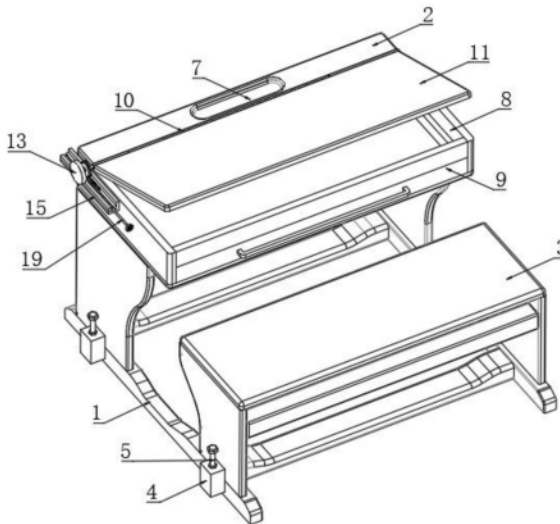
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能教具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能教具,包括桌体,所述桌体前端上侧固定安装设置有桌台,所述桌体下端两侧固定安装设置有隐藏槽,所述隐藏槽上顶端中部贯穿螺纹连接有支撑螺杆,所述支撑螺杆下顶端通过转轴转动连接有支撑滚轮;所述桌台后端开设有收纳开口,所述收纳开口前端上侧通过转轴转动连接有调节轴,所述调节轴外曲面固定安装设置有用于学生学习的课桌面,所述课桌面底端镶嵌固定安装设置有书写黑板,所述调节轴侧端外曲面固定安装设置有传动齿轮,所述桌台外侧壁固定安装设置有L形安装板,所述L形安装板内底端固定安装设置有限位直滑槽。本实用新型实现了课桌面用于学生学习的同时,便于学生进行书写展示的作用。



1.一种多功能教具,其特征在于:包括桌体(1),所述桌体(1)前端上侧固定安装设置有桌台(2),所述桌体(1)下端两侧固定安装设置有隐藏槽(4),所述隐藏槽(4)上顶端中部贯穿螺纹连接有支撑螺杆(5),所述支撑螺杆(5)下顶端通过转轴转动连接有支撑滚轮(6);

所述桌台(2)后端开设有收纳开口(8),所述收纳开口(8)前端上侧通过转轴转动连接有调节轴(10),所述调节轴(10)外曲面固定安装设置有用于学生学习的课桌面(11),所述课桌面(11)底端镶嵌固定安装设置有书写黑板(12),所述调节轴(10)侧端外曲面固定安装设置有传动齿轮(14),所述桌台(2)外侧壁固定安装设置有L形安装板(15),所述L形安装板(15)内底端固定安装设置有限位直滑槽(16),所述限位直滑槽(16)内壁贴合活动连接有直滑块(17),所述直滑块(17)上端固定安装设置有传动直齿条(18),所述限位直滑槽(16)后顶端贯穿螺纹连接有调节螺杆(19)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能教具,其特征在于:所述桌体(1)后端固定安装设置有座椅(3),使得通过所述座椅(3)为学生提供乘坐空间。

3.根据权利要求2所述的一种多功能教具,其特征在于:所述隐藏槽(4)数量有四个,每两个所述隐藏槽(4)为一组,两组所述隐藏槽(4)分别以桌体(1)下端两侧对称分布。

4.根据权利要求3所述的一种多功能教具,其特征在于:所述桌台(2)上顶端前侧开设有放置槽(7),使得通过所述放置槽(7)放置学习工具。

5.根据权利要求4所述的一种多功能教具,其特征在于:所述桌台(2)后顶端贯穿贴合活动连接有用于收纳学习物品的收纳抽屉(9),且收纳抽屉(9)下端通过销轴转动连接有滑轮,使得通过所述滑轮对收纳抽屉(9)滑动支撑。

6.根据权利要求5所述的一种多功能教具,其特征在于:所述调节轴(10)侧顶端固定安装设置有配重轮(13),使得通过所述配重轮(13)对调节轴(10)进行配重稳定。

7.根据权利要求6所述的一种多功能教具,其特征在于:所述传动直齿条(18)上端与传动齿轮(14)下端互相啮合连接,所述调节螺杆(19)前顶端通过转轴转动连接在直滑块(17)后顶端,所述调节螺杆(19)后顶端固定安装设置有用于转动调节螺杆(19)的转把。

一种多功能教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教具技术领域,具体为一种多功能教具。

背景技术

[0002] 教具是教学过程中所使用的各种辅助工具和设备,它们的主要作用是帮助教师更好地展示和传达知识,激发学生的学习兴趣 and 参与度。教具可以包括各种模型、实物、标本、仪器、图表、幻灯等,例如教学设备、教学仪器、实训设备、教育装备、实验设备、教学标本、教学模型等。教具在教育教学中具有重要的作用,可以帮助教师提高教学效果、丰富教学内容、激发学生的学习兴趣 and 思维能力。同时,也需要注意选择适当的教具,根据学生的年龄、认知水平和教学内容进行合理搭配,以达到最佳的教学效果。

[0003] 其中,在学生教学和学习时,会使用到课桌作为供学生放置学习用品、考试、画画和写字等,是学生日常学习和生活的重要教具之一。

[0004] 但是现有技术在实际使用时,学生在使用课桌进行学习过程中,通常的课桌只能作为学生放置学习用品和写字的工具,当学生需要进行书写或答题展示时,只能在黑板上使用粉笔或记号笔进行书写展示,但是当所需书写或答题展示的学生数量较多时,往往会导致黑板不够使用,从而影响到学生的教学效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多功能教具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括桌体,所述桌体前端上侧固定安装设置有桌台,所述桌体下端两侧固定安装设置有隐藏槽,所述隐藏槽上顶端中部贯穿螺纹连接有支撑螺杆,所述支撑螺杆下顶端通过转轴转动连接有支撑滚轮;

[0007] 所述桌台后端开设有收纳开口,所述收纳开口前端上侧通过转轴转动连接有调节轴,所述调节轴外曲面固定安装设置有用于学生学习的课桌面,所述课桌面底端镶嵌固定安装设置有书写黑板,所述调节轴侧端外曲面固定安装设置有传动齿轮,所述桌台外侧壁固定安装设置有L形安装板,所述L形安装板内底端固定安装设置有限位直滑槽,所述限位直滑槽内壁贴合活动连接有直滑块,所述直滑块上端固定安装设置有传动直齿条,所述限位直滑槽后顶端贯穿螺纹连接有调节螺杆。

[0008] 优选的,所述桌体后端固定安装设置有座椅,使得通过所述座椅为学生提供乘坐空间。

[0009] 优选的,所述隐藏槽数量有四个,每两个所述隐藏槽为一组,两组所述隐藏槽分别以桌体下端两侧对称分布。

[0010] 优选的,所述桌台上顶端前侧开设有放置槽,使得通过所述放置槽放置学习工具。

[0011] 优选的,所述桌台后顶端贯穿贴合活动连接有用于收纳学习物品的收纳抽屉,且收纳抽屉下端通过销轴转动连接有滑轮,使得通过所述滑轮对收纳抽屉滑动支撑。

[0012] 优选的,所述调节轴侧顶端固定安装设置有配重轮,使得通过所述配重轮对调节轴进行配重稳定。

[0013] 优选的,所述传动直齿条上端与传动齿轮下端互相啮合连接,所述调节螺杆前端通过转轴转动连接在直滑块后顶端,所述调节螺杆后顶端固定安装设置有利于转动调节螺杆的转把。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型当转动支撑螺杆时,支撑螺杆会因与隐藏槽上顶端中部贯穿螺纹连接产生的作用力上下直线移动,当支撑螺杆上下直线移动时,会推动支撑滚轮上下直线移动,当支撑滚轮向下直移动时,会对桌体起到滚动支撑的作用,当支撑滚轮向上直线移动时,会向上移动收纳至隐藏槽内部,从而通过支撑滚轮起到桌体便于推行转移的同时,可以对支撑滚轮进行隐藏的作用;

[0016] 2、本实用新型同时还当通过转把转动调节螺杆时,调节螺杆会因与限位直滑槽后顶端贯穿螺纹连接产生的作用力前后移动,当调节螺杆前后移动时,会推动直滑块沿限位直滑槽内壁前后直线移动,当直滑块前后直线移动时,会推动传动直齿条前后直线移动,当传动直齿条前后直线移动时,会啮合带动传动齿轮进行转动,当传动齿轮进行转动时,会带动调节轴进行转动,当调节轴进行转动时,会带动课桌面进行摆动开启或闭合,当课桌面进行摆动开启时,即可通过书写黑板进行书写展示,从而实现了课桌面用于学生学习的同时,便于学生进行书写展示的作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种多功能教具整体结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型一种多功能教具整体结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型一种多功能教具局部结构示意图。

[0020] 图中:1、桌体;2、桌台;3、座椅;4、隐藏槽;5、支撑螺杆;6、支撑滚轮;7、放置槽;8、收纳开口;9、收纳抽屉;10、调节轴;11、课桌面;12、书写黑板;13、配重轮;14、传动齿轮;15、L形安装板;16、限位直滑槽;17、直滑块;18、传动直齿条;19、调节螺杆。

具体实施方式

[0021] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:包括桌体1,桌体1前端上侧固定安装设置有桌台2,桌体1后端固定安装设置有座椅3,使得通过座椅3为学生提供乘坐空间,桌体1下端两侧固定安装设置有隐藏槽4,且隐藏槽4数量有四个,每两个隐藏槽4为一组,两组隐藏槽4分别以桌体1下端两侧对称分布,隐藏槽4上顶端中部贯穿螺纹连接有支撑螺杆5,支撑螺杆5下顶端通过转轴转动连接有支撑滚轮6;

[0023] 在使用时,当转动支撑螺杆5时,支撑螺杆5会因与隐藏槽4上顶端中部贯穿螺纹连接产生的作用力上下直线移动,当支撑螺杆5上下直线移动时,会推动支撑滚轮6上下直线

移动,当支撑滚轮6向下直移动时,会对桌体1起到滚动支撑的作用,当支撑滚轮6向上直线移动时,会向上移动收纳至隐藏槽4内部,从而通过支撑滚轮6起到桌体1便于推行转移的同时,可以对支撑滚轮6进行隐藏的作用;

[0024] 桌台2上顶端前侧开设有放置槽7,使得通过放置槽7放置学习工具,桌台2后端开设有收纳开口8,桌台2后顶端贯穿贴合活动连接有用于收纳学习物品的收纳抽屉9,且收纳抽屉9下端通过销轴转动连接有滑轮,使得通过滑轮对收纳抽屉9滑动支撑,收纳开口8前端上侧通过转轴转动连接有调节轴10,调节轴10外曲面固定安装设置有用于学生学习的课桌面11,课桌面11底端镶嵌固定安装设置有书写黑板12,调节轴10侧顶端固定安装设置有配重轮13,使得通过配重轮13对调节轴10进行配重稳定,调节轴10侧端外曲面固定安装设置有传动齿轮14,桌台2外侧壁固定安装设置有L形安装板15,L形安装板15内底端固定安装设置有限位直滑槽16,限位直滑槽16内壁贴合活动连接有直滑块17,直滑块17上端固定安装设置有传动直齿条18,且传动直齿条18上端与传动齿轮14下端互相啮合连接,限位直滑槽16后顶端贯穿螺纹连接有调节螺杆19,且调节螺杆19前顶端通过转轴转动连接在直滑块17后顶端,调节螺杆19后顶端固定安装设置有用于转动调节螺杆19的转把;

[0025] 在使用时,当通过转把转动调节螺杆19时,调节螺杆19会因与限位直滑槽16后顶端贯穿螺纹连接产生的作用力前后移动,当调节螺杆19前后移动时,会推动直滑块17沿限位直滑槽16内壁前后直线移动,当直滑块17前后直线移动时,会推动传动直齿条18前后直线移动,当传动直齿条18前后直线移动时,会啮合带动传动齿轮14进行转动,当传动齿轮14进行转动时,会带动调节轴10进行转动,当调节轴10进行转动时,会带动课桌面11进行摆动开启或闭合,当课桌面11进行摆动开启时,即可通过书写黑板12进行书写展示,从而实现了课桌面11用于学生学习的同时,便于学生进行书写展示的作用。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

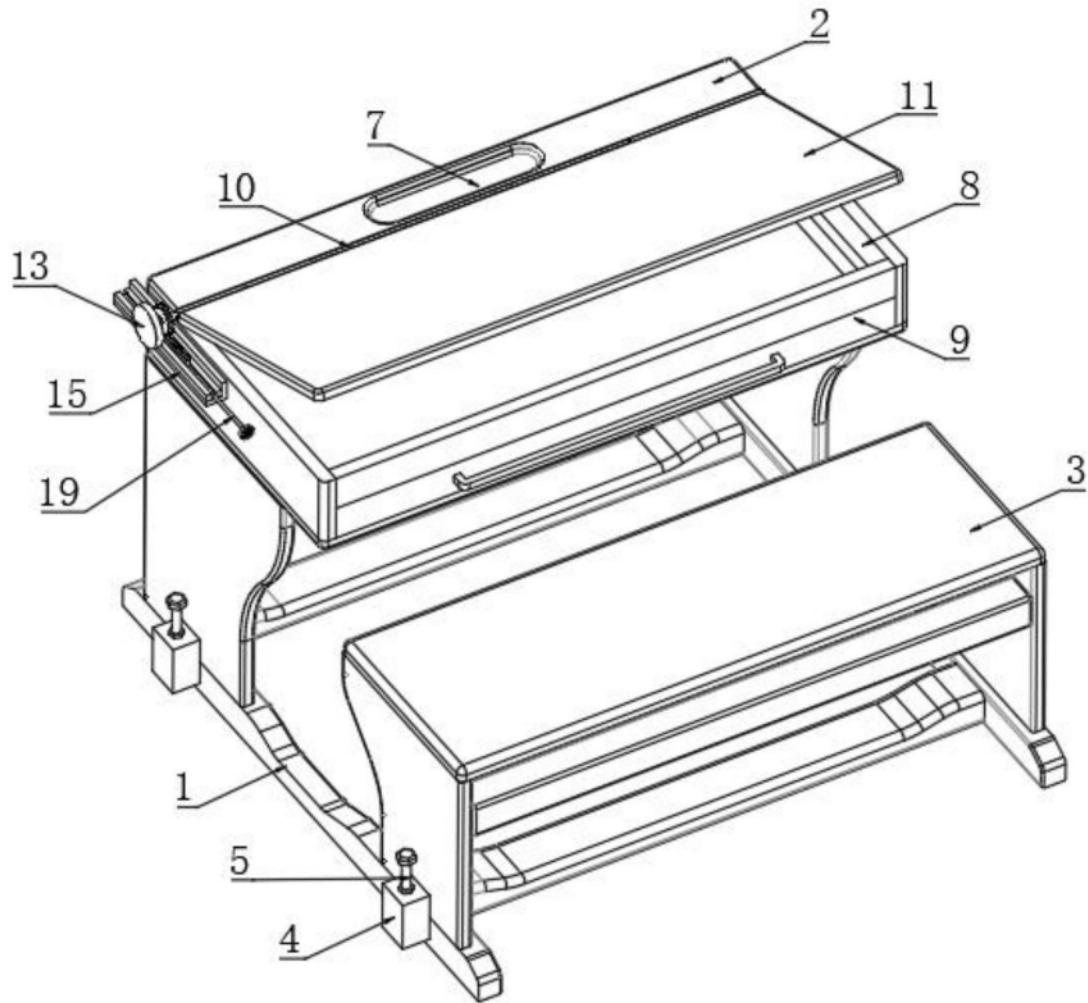


图1

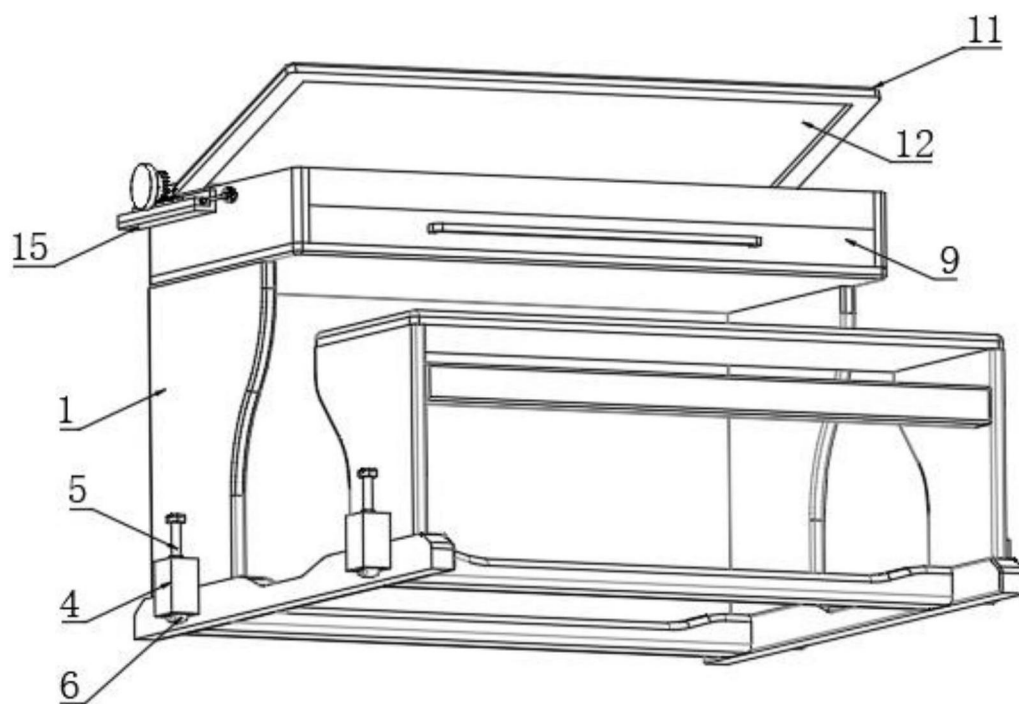


图2

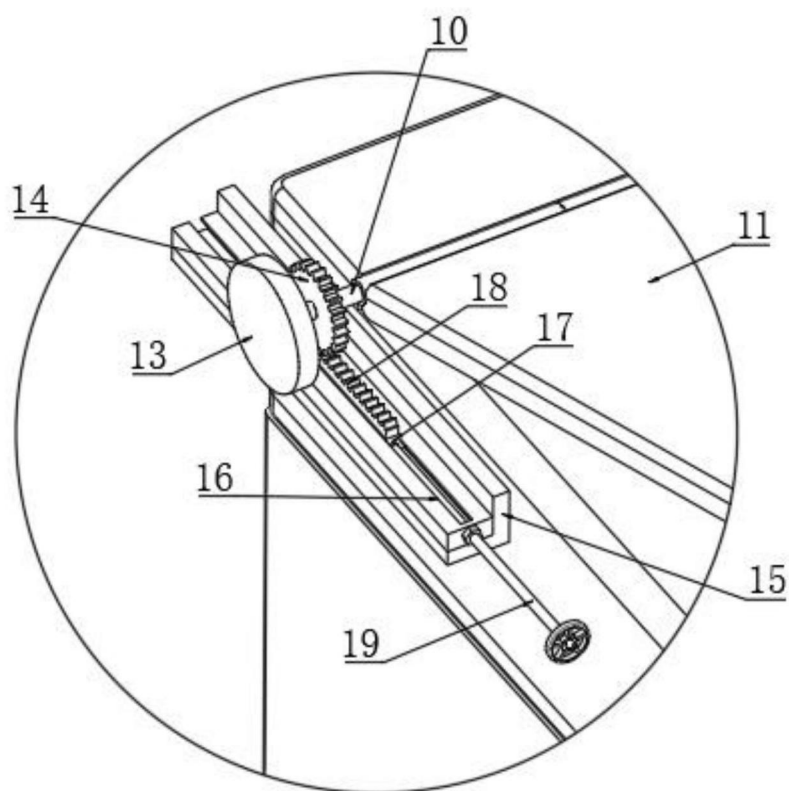


图3