



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210581549 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920467965.X

(22)申请日 2019.04.09

(73)专利权人 江西省南城县发华实业有限公司

地址 344700 江西省抚州市南城县株良镇
古竹工业园区

(72)发明人 胡其华

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事

务所(普通合伙) 35238

代理人 李行

(51)Int.Cl.

A47B 9/00(2006.01)

A47B 13/08(2006.01)

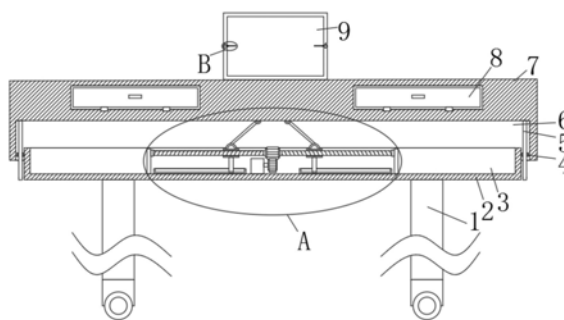
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式学生用书桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式学生用书桌,包括多个桌腿,多个桌腿的上端共同固定有第一桌板,第一桌板的上端设有滑动槽,滑动槽的内底部设置有抬升机构,抬升机构的上方设有第二桌板,第二桌板的底部设有连接槽,抬升机构的上端与连接槽的内顶部转动连接,第二桌板的前侧对称设有两个抽屉,第二桌板的上端转动连接有放置板,放置板的后侧转动连接有两个支撑杆,第二桌板靠近后侧的上方侧壁等间距设有多个卡槽,且支撑杆延伸至其中一个卡槽内并与其内底部相抵,放置板的前侧壁对称设有两个限位机构。本实用新型结构合理,不仅可以调节桌子的高度,还能固定书本方便学习。



1. 一种可调式学生用书桌,包括多个桌腿(1),其特征在于,多个所述桌腿(1)的上端共同固定有第一桌板(2),所述第一桌板(2)的上端设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)的内底部设置有抬升机构,所述抬升机构的上方设有第二桌板(7),所述第二桌板(7)的底部设有连接槽(6),所述抬升机构的上端与连接槽(6)的内顶部转动连接,所述第二桌板(7)的前侧对称设有两个抽屉(8),所述第二桌板(7)的上端转动连接有放置板(9),所述放置板(9)的后侧转动连接有两个支撑杆(20),所述第二桌板(7)靠近后侧的上方侧壁等间距设有多个卡槽(19),且所述支撑杆(20)延伸至其中一个卡槽(19)内并与其内底部相抵,所述放置板(9)的前侧壁对称设有两个夹持机构,所述第一桌板(2)的两侧设有限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式学生用书桌,其特征在于,所述抬升机构包括两个固定板(16),两个所述固定板(16)均与第一滑槽(3)的内底部固定连接,两个所述固定板(16)相对的侧壁均转动连接有螺纹方向相反的螺纹杆(17),两个所述螺纹杆(17)相对的侧壁共同固定连接有与其同轴转动的从动齿轮(12),所述第一滑槽(3)的内底部固定连接有机电驱动(10),所述机电驱动(10)的输出轴末端固定连接有与从动齿轮(12)相互啮合的主动齿轮(11),两个所述螺纹杆(17)的外侧壁均设有与其螺纹连接的移动环(14),所述第一滑槽(3)的内底部对称设有两个限位板(15),两个所述限位板(15)的上端均设有定位槽,两个所述定位槽内均滑动连接有定位块(13),且两个所述定位块(13)的上端均与其同侧的移动环(14)底部侧壁固定连接,两个所述移动环(14)的上端均转动连接有支撑板(18),两个所述支撑板(18)的上端均与连接槽(6)内顶部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式学生用书桌,其特征在于,所述夹持机构包括与放置板(9)前侧壁转动连接的转动块(21),所述转动块(21)的侧壁固定连接有机电驱动(23),所述放置板(9)的前侧壁设有放置槽,所述放置槽的内侧壁横向设有第一挡板(22),所述放置槽的前侧壁纵向设有第二挡板(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式学生用书桌,其特征在于,所述限位机构包括固定设置在第一桌板(2)两侧的限位块(4),两个所述限位块(4)内均贯穿滑动有滑动杆(5),两个滑动杆(5)的上端均与连接槽(6)的内顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式学生用书桌,其特征在于,所述抽屉(8)的下端设有滑轨。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式学生用书桌,其特征在于,多个所述桌腿(1)下端均安装有万向轮。

一种可调式学生用书桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及书桌结构技术领域,尤其涉及一种可调式学生用书桌。

背景技术

[0002] 近些年来,随着课业任务越来越大,学生在家使用书桌学习的时间也越来越长,所以人们对家用书桌的要求也逐渐提高,不仅需要功能的多样性,还要求能够保护学生的健康。

[0003] 目前已有的书桌功能比较单一,不能随着学生身高的变化而调节高度,容易造成学生身体变形和近视,影响学习效率,同时,学生在写作业时需要用手将书本展开固定,这种方式也会影响效率和损害健康,因此我们设计了一种可调节高度同时可以固定书本的书桌来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中书桌结构单一且不方便使用的问题而提出的一种可调式学生用书桌,它能够调节高度的同时可以固定书本,方便学生的使用。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可调式学生用书桌,包括多个桌腿,多个所述桌腿的上端共同固定有第一桌板,所述第一桌板的上端设有第一滑槽,所述第一滑槽的内底部设置有抬升机构,所述抬升机构的上方设有第二桌板,所述第二桌板的底部设有连接槽,所述抬升机构的上端与连接槽的内顶部转动连接,所述第二桌板的前侧对称设有两个抽屉,所述第二桌板的上端转动连接有放置板,所述放置板的后侧转动连接有两个支撑杆,所述第二桌板靠近后侧的上方侧壁等间距设有多个卡槽,且所述支撑杆延伸至其中一个卡槽内并与其内底部相抵,所述放置板的前侧壁对称设有两个限位机构,所述第一桌板的两侧设有限位机构。

[0007] 优选地,所述抬升机构包括两个固定板,两个所述固定板均与第一滑槽的内底部固定连接,两个所述固定板相对的侧壁均转动连接有螺纹方向相反的螺纹杆,两个所述螺纹杆相对的侧壁共同固定连接有与其同轴转动的从动齿轮,所述第一滑槽的内底部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴末端固定连接有与从动齿轮相互啮合的主动齿轮,两个所述螺纹杆的外侧壁均设有与其螺纹连接的移动环,所述第一滑槽的内底部对称设有两个限位板,两个所述限位板的上端均设有定位槽,两个所述定位槽内均滑动连接有定位块,且两个所述定位块的上端均与其同侧的移动环底部侧壁固定连接,两个所述移动环的上端均转动连接有支撑板,两个所述支撑板的上端均与连接槽内顶部转动连接。

[0008] 优选地,所述夹持机构包括与放置板前侧壁转动连接的转动块,所述转动块的侧壁固定连接有机杆,所述放置板的前侧壁设有放置槽,所述放置槽的内侧壁横向设有第一挡板,所述放置槽的前侧壁纵向设有第二挡板。

[0009] 优选地,所述限位机构包括固定在第一桌板两侧的限位块,两个所述限位块内均贯穿滑动有滑动杆,两个滑动杆的上端均与连接槽的内顶部固定连接。

- [0010] 优选地,所述抽屉的下端设有滑轨。
- [0011] 优选地,多个所述桌腿下端均安装有万向轮。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:
- [0013] 1、通过伺服电机、螺纹杆、移动环、移动板、滑块、支撑板可以实现第二桌板的升降,从而调节桌子到合适的高度。
- [0014] 2、通过放置板、转动块、卡杆、第一挡板,第二挡板,可以将书本固定到放置板上,方便学生的使用。
- [0015] 综上所述,本实用新型结构合理,它能够调节高度同时可以固定书本方便学生的使用。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型提出的一种可调式学生用书桌的结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型提出的一种可调式学生用书桌中A结构放大图;
- [0018] 图3为本实用新型提出的一种可调式学生用书桌中B结构放大图;
- [0019] 图4为本实用新型提出的一种可调式学生用书桌中第二桌板的侧视图。
- [0020] 图中:1桌腿、2第一桌板、3第一滑槽、4限位块、5滑动杆、6连接槽、7第二桌板、8抽屉、9放置板、10伺服电机、11主动齿轮、12从动齿轮、13定位块、14移动环、15限位板、16固定板、17螺纹杆、18支撑板、19卡槽、20支撑杆、21转动块、22第一挡板、23卡杆、24第二挡板。

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。

[0022] 参照图1-4,一种可调式学生用书桌,包括多个桌腿1,多个桌腿1下端均安装有万向轮,多个桌腿1的上端共同固定有第一桌板2,第一桌板2的上端设有第一滑槽3,第一滑槽3的内底部设置有抬升机构,抬升机构包括两个固定板16,两个固定板16均与第一滑槽3的内底部固定连接,两个固定板16相对的侧壁均转动连接有螺纹方向相反的螺纹杆17,两个螺纹杆17相对的侧壁共同固定连接有与其同轴转动的从动齿轮12,第一滑槽3的内底部固定连接有机电10,机电10的输出轴末端固定连接有与从动齿轮12相互啮合的主动齿轮11,两个螺纹杆17的外侧壁均设有与其螺纹连接的移动环14,第一滑槽3的内底部对称设有两个限位板15,两个限位板15的上端均设有定位槽,两个定位槽内均滑动连接有定位块13,且两个定位块13的上端均与其同侧的移动环14底部侧壁固定连接,两个移动环14的上端均转动连接有支撑板18,两个支撑板18的上端均与连接槽6内顶部转动连接,抬升机构的上方设有第二桌板7,第二桌板7的底部设有连接槽6,抬升机构的上端与连接槽6的内顶部转动连接,第二桌板7的前侧对称设有两个抽屉8,抽屉8的下端设有滑轨,第二桌板7的上端转动连接有放置板9,放置板9的后侧转动连接有两个支撑杆20,第二桌板7靠近后侧的上方侧壁等间距设有多个卡槽19,且支撑杆20延伸至其中一个卡槽19内并与其内底部相抵,放置板9的前侧壁对称设有两个夹持机构,夹持机构包括与放置板9前侧壁转动连接的转动块21,转动块21的侧壁固定连接有机杆23,放置板9的前侧壁设有放置槽,放置槽的内侧壁

横向设有第一挡板22,放置槽的前侧壁纵向设有第二挡板24,第一桌板2的两侧设有限位机构,限位机构包括固定在第一桌板2两侧的限位块4,两个限位块4内均贯穿滑动有滑动杆5,两个滑动杆5的上端均与连接槽6的内顶部固定连接。

[0023] 本实用新型中,当需要调节桌子的高度时,启动伺服电机10,伺服电机10带动主动齿轮11转动,主动齿轮11带动从动齿轮12转动,进而实现两个螺纹杆17的转动,又由于定位块13与移动环14固定连接,移动环14只能在限位板上移动,从而实现移动环14在螺纹杆17上左右移动,在两个支撑板18的作用下,可以实现对第二桌板7的抬升,在抬升时由于滑动杆5只能在限位块4内上下滑动,使第二桌板7只能上下运动,使第二桌板7稳定抬升。

[0024] 转动卡杆23与第二挡板24相抵,可以方便书的放入,再次转动卡杆23到第一挡板22相抵的位置,可以将书进行夹持,将支撑杆20放入适合的卡槽19内部,从而实现对放置板9的角度的调节,并且在卡槽19的限位下,可以对放置板9进行稳定限位,从而实现书本的角度调节,便于使用者的使用。

[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。

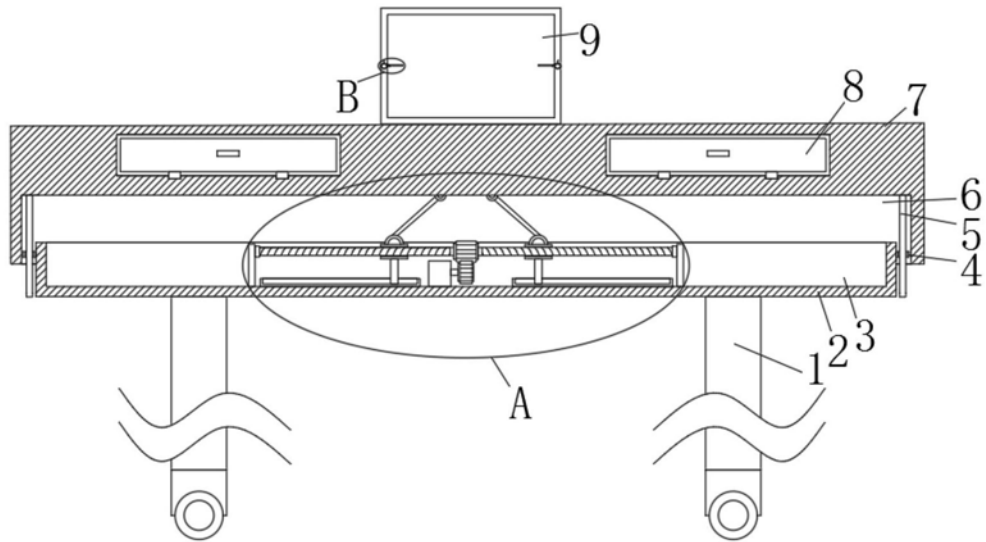


图1

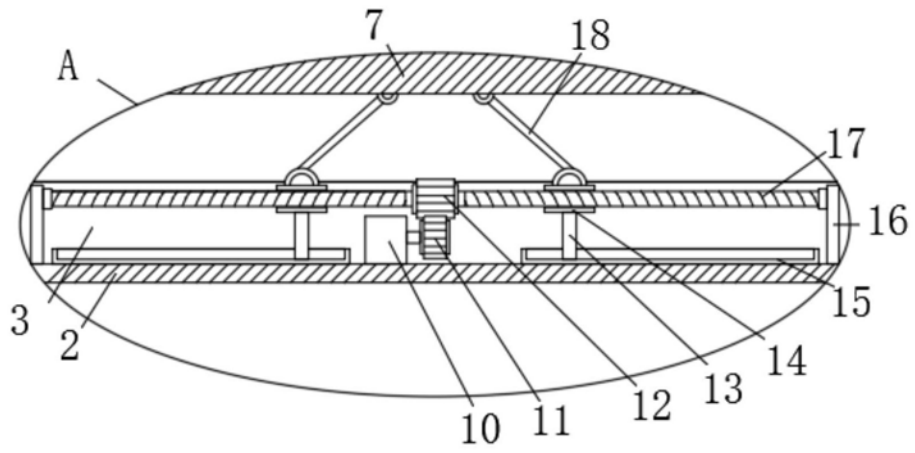


图2

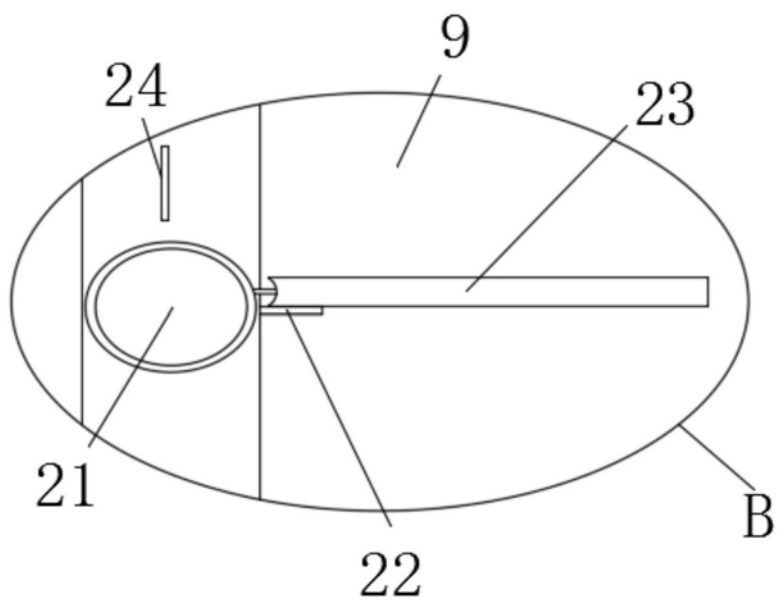


图3

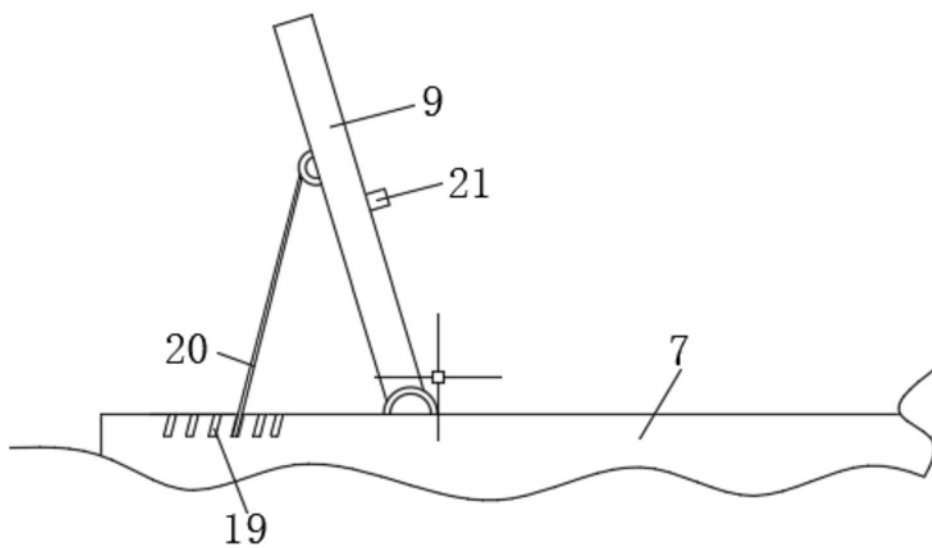


图4