



(21) 申请号 202320110096.1

(22) 申请日 2023.01.16

(73) 专利权人 深圳市德思克智能家具有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街
道清华社区建设东路青年创业园C栋1
楼夹层56号

(72) 发明人 伍家胜 陈金球

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881

专利代理师 马聪

(51) Int. Cl.

A47B 41/00 (2006.01)

A47B 3/091 (2006.01)

A47B 13/02 (2006.01)

A47B 57/06 (2006.01)

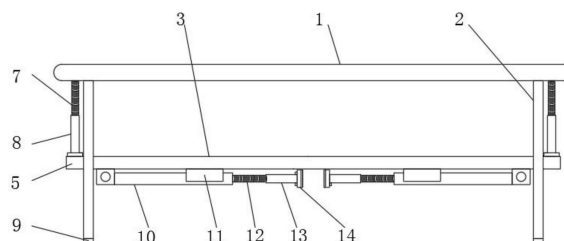
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大容量折叠课桌

(57) 摘要

本实用新型的一种大容量折叠课桌,属于教学用具设备领域,包括桌面,所述桌面下表面固定连接有桌肚框架;本实用新型的有益效果是转动支腿,使支腿在放置板下表面进行展开,支腿的最大转动角度为 90° ,当支腿展开后,将支撑杆放置在两个支撑块之间,通过支撑杆,对两侧的支杆进行支撑,对支腿进行限位,防止支腿发生转动,保证了课桌的平稳性,通过将支撑杆取下,收合支腿,可对课桌进行折叠,减少了课桌的体积,方便了课桌的收纳和运输,转动套筒,可使放置板在桌肚框架内进行升降,通过转动套筒,调节放置板与桌面之间的距离,使放置板在桌肚框架内进行下降,可提高课桌桌肚的容量,方便了学生放置更多的物品。



1. 一种大容量折叠课桌,其特征在于:包括桌面(1),所述桌面(1)下表面固定连接有桌肚框架(2),且桌肚框架(2)内壁设置有放置板(3),所述桌肚框架(2)左侧外壁设置有设备板(5),且设备板(5)沿着所述桌肚框架(2)的竖直中心线呈对称分布,所述放置板(3)左侧外壁固定连接有设备柱(4),且设备柱(4)设置有两个,所述桌肚框架(2)外壁开设有与所述设备柱(4)相匹配的设备槽(6),且设备柱(4)穿过所述设备槽(6)与所述设备板(5)固定连接,所述桌面(1)上表面固定连接有第一螺杆(7),且第一螺杆(7)下端外壁螺纹连接有套筒(8),所述套筒(8)与所述设备板(5)之间为转动连接,所述放置板(3)下表面铰接有支腿(10),且支腿(10)外壁设置有底座(14),所述支腿(10)设置四个,四个所述支腿(10)两两为一组,每组所述支腿(10)相对侧外壁固定连接有支杆(15),且支杆(15)外壁固定连接有支撑块(17),所述放置板(3)下表面设置有支撑杆(16),且支撑块(17)外壁开设有与所述支撑杆(16)相匹配的放置槽。

2. 根据权利要求1所述的一种大容量折叠课桌,其特征在于:所述放置板(3)下表面固定连接有限位块(11),且限位块(11)外壁开设有与支腿(10)外壁相匹配的第二限位槽。

3. 根据权利要求1所述的一种大容量折叠课桌,其特征在于:所述支腿(10)外壁固定连接有第二螺杆(12),且第二螺杆(12)外壁螺纹连接有设备管(13),所述设备管(13)与底座(14)之间为转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种大容量折叠课桌,其特征在于:所述设备管(13)外壁固定连接有橡胶层,且橡胶层分布在设备管(13)和套筒(8)的外壁。

5. 根据权利要求1所述的一种大容量折叠课桌,其特征在于:所述桌肚框架(2)下表面固定连接有限位块(11),且限位块(11)外壁开设有与支腿(10)外壁相匹配的第二限位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种大容量折叠课桌,其特征在于:所述放置板(3)下表面固定连接有限位块(11),且限位块(11)外壁开设有与支腿(10)外壁相匹配的第二限位槽。

一种大容量折叠课桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具设备领域,具体讲是一种大容量折叠课桌。

背景技术

[0002] 课桌一般设置在学校,为学生学习所用,最早的学堂内的课桌为八方桌,学校里的桌子一般形式为统一设置,常见的课桌类型有:实木课桌、升降课桌、塑料课桌,课桌已经作为现代生活中必备的用具之一,现有的课桌大都为固定结构,导致课桌体积大,不易储存和运输,且桌肚的容量是固定,无法满足学生们对桌肚的容量需求,学生们将多余课本放置在桌面上,导致书本堆积,影响老师观察学生学习状态。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大容量折叠课桌,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括桌面,所述桌面下表面固定连接有桌肚框架,且桌肚框架内壁设置有放置板,所述桌肚框架左侧外壁设置有设备板,且设备板沿着所述桌肚框架的竖直中心线呈对称分布,所述放置板左侧外壁固定连接有设备柱,且设备柱设置有两个,所述桌肚框架外壁开设有与所述设备柱相匹配的设备槽,且设备柱穿过所述设备槽与所述设备板固定连接,所述桌面上表面固定连接有第一螺杆,且第一螺杆下端外壁螺纹连接有套筒,所述套筒与所述设备板之间为转动连接,所述放置板下表面铰接有支腿,且支腿外壁设置有底座,所述支腿设置四个,四个所述支腿两两为一组,每组所述支腿相对侧外壁固定连接有支杆,且支杆外壁固定连接有支撑块,所述放置板下表面设置有支撑杆,且支撑块外壁开设有与所述支撑杆相匹配的放置槽。

[0005] 进一步的,所述放置板下表面固定连接有设备块,且设备块设置有两个,所述设备块外壁开设有与支撑杆外壁相匹配的第一限位槽。

[0006] 进一步的,所述支腿外壁固定连接有第二螺杆,且第二螺杆外壁螺纹连接有设备管,所述设备管与底座之间为转动连接。

[0007] 进一步的,所述设备管外壁固定连接有橡胶层,且橡胶层分布在设备管和套筒的外壁。

[0008] 进一步的,所述桌肚框架下表面固定连接有橡胶垫,且橡胶垫分布在桌肚框架的和底座的下表面。

[0009] 进一步的,所述放置板下表面固定连接有限位块,且限位块外壁开设有与支腿外壁相匹配的第二限位槽。

[0010] 本实用新型通过改进在此提供一种大容量折叠课桌,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

[0011] 其一:本实用新型通过转动支腿,使支腿在放置板下表面进行展开,支腿的最大转动角度为 90° ,当支腿展开后,将支撑杆放置在两个支撑块之间,通过支撑杆,对两侧的支杆

进行支撑,对支腿进行限位,防止支腿发生转动,保证了课桌的平稳性,通过将支撑杆取下,收合支腿,可对课桌进行折叠,减少了课桌的体积,方便了课桌的收纳和运输,转动套筒,可使放置板在桌肚框架内进行升降,通过转动套筒,调节放置板与桌面之间的距离,使放置板在桌肚框架内进行下降,可提高课桌桌肚的容量,方便了学生放置更多的物品。

[0012] 其二:本实用新型当课桌进行折叠存贮和运输时,通过将支腿卡入限位块内,限位块对支腿进行位置限制,防止支腿随意晃动,方便了人员对课桌进行搬运。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0014] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的放置板仰视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的支撑块立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的放置板俯视结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、桌面;2、桌肚框架;3、放置板;4、设备柱;5、设备板;6、设备槽;7、第一螺杆;8、套筒;9、橡胶垫;10、支腿;11、限位块;12、第二螺杆;13、设备管;14、底座;15、支杆;16、支撑杆;17、支撑块;18、设备块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图1至图5对本实用新型进行详细说明,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。

[0021] 本实用新型通过改进在此提供一种大容量折叠课桌,如图1-图5所示,包括桌面1,桌面1下表面固定连接有桌肚框架2,且桌肚框架2内壁设置有放置板3,桌肚框架2左侧外壁设置有设备板5,且设备板5沿着桌肚框架2的竖直中心线呈对称分布,放置板3左侧外壁固定连接的设备柱4,且设备柱4设置有两个,桌肚框架2外壁开设有与设备柱4相匹配的设备槽6,且设备柱4穿过设备槽6与设备板5固定连接,桌面1上表面固定连接有第一螺杆7,且第一螺杆7下端外壁螺纹连接有套筒8,套筒8与设备板5之间为转动连接,放置板3下表面铰接有支腿10,且支腿10外壁设置有底座14,支腿10设置四个,四个支腿10两两为一组,每组支腿10相对侧外壁固定连接有支杆15,且支杆15外壁固定连接有支撑块17,放置板3下表面设置有支撑杆16,且支撑块17外壁开设有与支撑杆16相匹配的放置槽;通过转动支腿10,使支腿10在放置板3下表面进行展开,支腿10的最大转动角度为 90° ,当支腿10展开后,将支撑杆16放置在两个支撑块17之间,通过支撑杆16,对两侧的支杆15进行支撑,对支腿10进行限位,防止支腿10发生转动,保证了课桌的平稳性,通过将支撑杆16取下,收合支腿10,可对课桌进行折叠,减少了课桌的体积,方便了课桌的收纳和运输,转动套筒8,可使放置板3在桌肚框架2内进行升降,通过转动套筒8,调节放置板3与桌面1之间的距离,使放置板3在桌肚框架2内进行下降,可提高课桌桌肚的容量,方便了学生放置更多的物品。

[0022] 具体的放置板3下表面固定连接有设备块18,且设备块18设置有两个,设备块18外

壁开设有与支撑杆16外壁相匹配的第一限位槽;当课桌折叠时,通过将支撑杆16卡入设备块18内,使支撑杆16进行固定在放置板3下表面,防止支撑杆16发生遗漏。

[0023] 具体的支腿10外壁固定连接第二螺杆12,且第二螺杆12外壁螺纹连接设备管13,设备管13与底座14之间为转动连接;转动设备管13,可使底座14在桌肚框架2下方进行升降,通过转动套筒8,可使人员调整课桌的高度,满足不同身高的人员需求,有利于保护了孩子们的视力。

[0024] 具体的设备管13外壁固定连接橡胶层,且橡胶层分布在设备管13和套筒8的外壁;通过橡胶层,提高了设备管13和套筒8的外壁的摩擦力,防止人员转动设备管13和套筒8时发生打滑。

[0025] 具体的桌肚框架2下表面固定连接橡胶垫9,且橡胶垫9分布在桌肚框架2和底座14的下表面;通过橡胶垫9,提高了橡胶垫9和桌肚框架2与物体接触时的摩擦力,防止橡胶垫9和桌肚框架2在物体表面发生打滑。

[0026] 具体的放置板3下表面固定连接限位块11,且限位块11外壁开设有与支腿10外壁相匹配的第二限位槽;当课桌进行折叠存贮和运输时,通过将支腿10卡入限位块11内,限位块11对支腿10进行位置限制,防止支腿10随意晃动,方便了人员对课桌进行搬运。

[0027] 工作原理:首先通过转动支腿10,使支腿10在放置板3下表面进行展开,支腿10的最大转动角度为 90° ,当支腿10展开后,将支撑杆16放置在两个支撑块17之间,通过支撑杆16,对两侧的支杆15进行支撑,对支腿10进行限位,防止支腿10发生转动,保证了课桌的平稳性,通过将支撑杆16取下,收合支腿10,可对课桌进行折叠,减少了课桌的体积,方便了课桌的收纳和运输,转动套筒8,可使放置板3在桌肚框架2内进行升降,通过转动套筒8,调节放置板3与桌面1之间的距离,使放置板3在桌肚框架2内进行下降,可提高课桌桌肚的容量,方便了学生放置更多的物品,然后当课桌折叠时,通过将支撑杆16卡入设备块18内,使支撑杆16进行固定在放置板3下表面,防止支撑杆16发生遗漏,转动设备管13,可使底座14在桌肚框架2下方进行升降,通过转动套筒8,可使人员调整课桌的高度,满足不同身高的人员需求,有利于保护了孩子们的视力,随后通过橡胶层,提高了设备管13和套筒8的外壁的摩擦力,防止人员转动设备管13和套筒8时发生打滑,通过橡胶垫9,提高了橡胶垫9和桌肚框架2与物体接触时的摩擦力,防止橡胶垫9和桌肚框架2在物体表面发生打滑,最后当课桌进行折叠存贮和运输时,通过将支腿10卡入限位块11内,限位块11对支腿10进行位置限制,防止支腿10随意晃动,方便了人员对课桌进行搬运。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

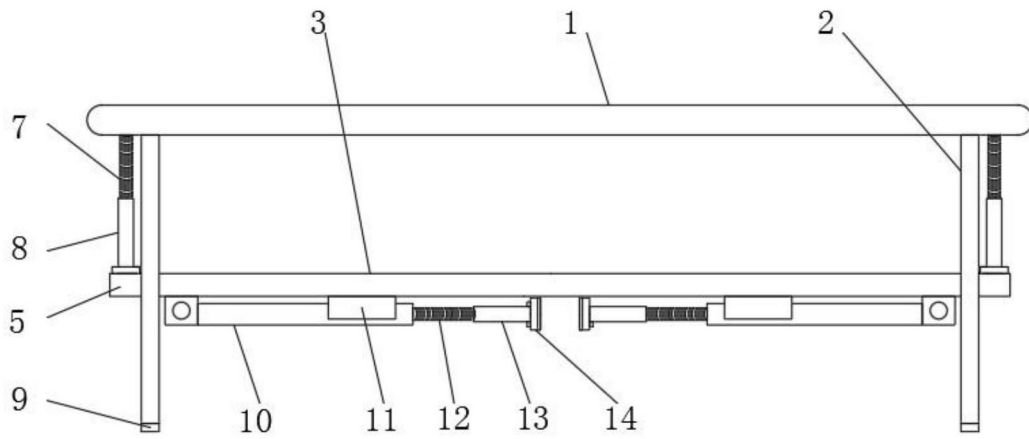


图1

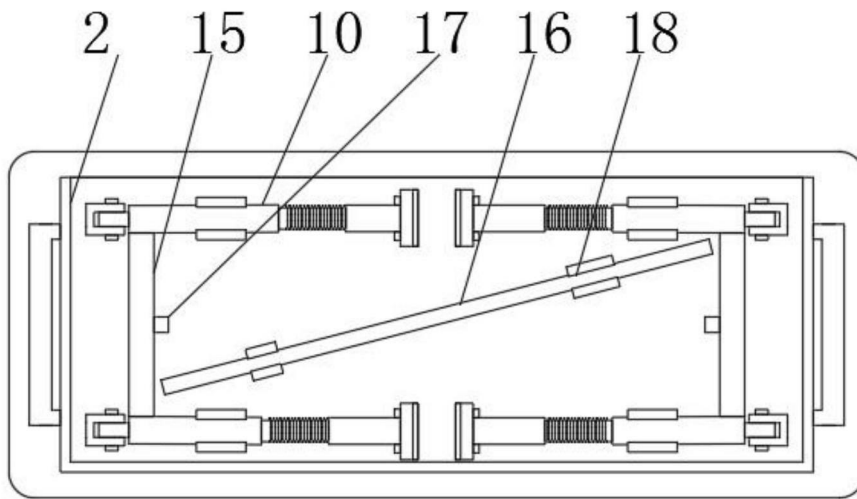


图2

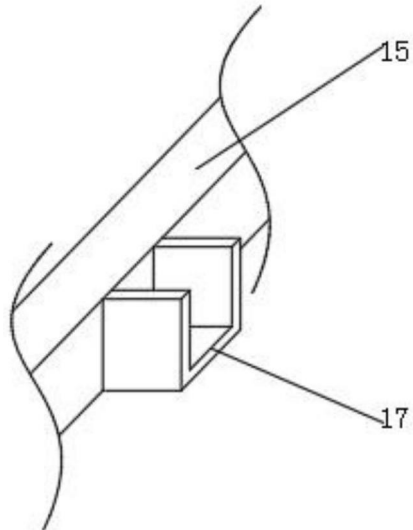


图3

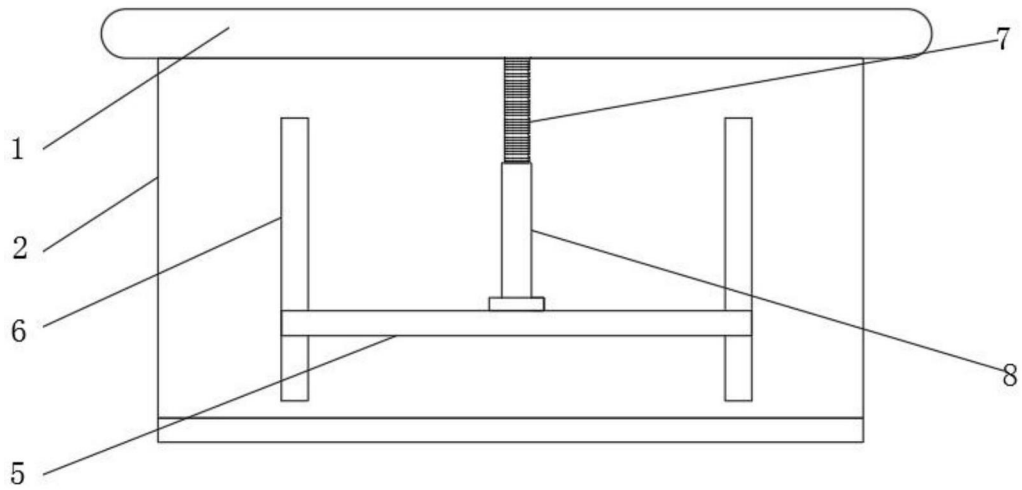


图4

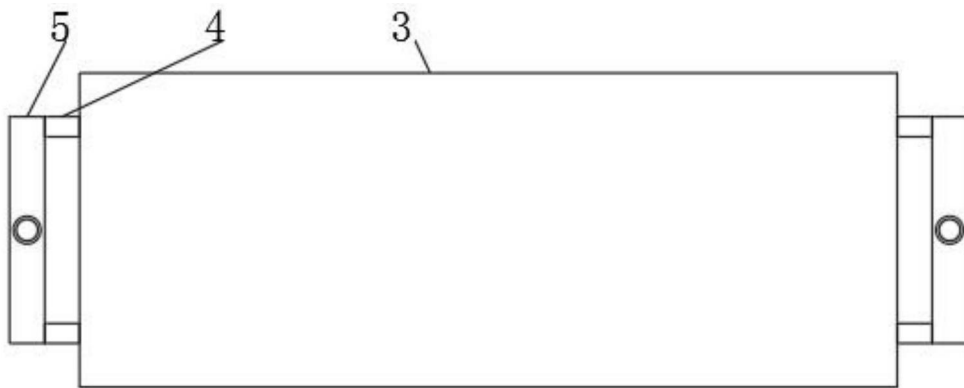


图5