



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211186238 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921686987.1

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 天津科技大学

地址 300222 天津市河西区大沽南路1038号

(72)发明人 季必浪 白仁飞 蔡子昊 马军
张萌 唐浩然

(74)专利代理机构 天津企兴智财知识产权代理有限公司 12226

代理人 刘影

(51)Int.Cl.

A47B 5/04(2006.01)

A47B 5/06(2006.01)

A47C 17/62(2006.01)

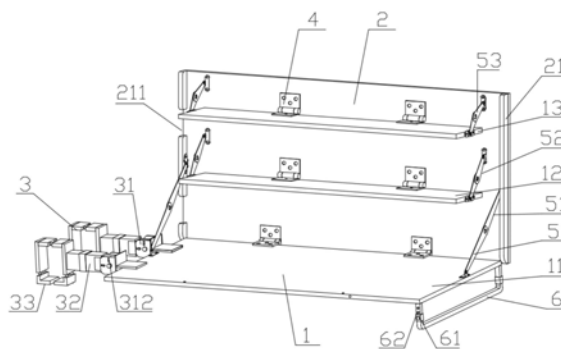
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能折叠床桌

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能折叠床桌,属于床桌技术领域,包括桌板、支撑板和连接臂,桌板至少设置为两个,分别为第一桌板和第二桌板,第一桌板和第二桌板为上下设置,且均通过合页安装在支撑板上,第一桌板和第二桌板两侧均通过连杆机构与支撑板连接,连杆机构展开后可使桌板与支撑板保持垂直状态,第一桌板一侧通过连接臂与床栏连接,第一桌板、第二桌板与支撑板可折叠贴合,且折叠后可沿连接臂上转轴进行90°转动与墙面贴合,第一桌板远离连接臂的一侧设置有支脚,支脚设置在第一桌板的下方。本实用新型解决了床桌占用空间大、高度不可调、安装复杂、不够稳定等实际问题。



1. 多功能折叠床桌,其特征在於:包括桌板(1)、支撑板(2)和连接臂(3),所述桌板(1)至少设置为两个,分别为第一桌板(11)和第二桌板(12),所述第一桌板(11)和第二桌板(12)为上下设置,且均通过合页(4)安装在支撑板(2)上,所述第一桌板(11)和第二桌板(12)两侧均通过连杆机构(5)与支撑板(2)连接,所述连杆机构(5)展开后可使桌板(1)与支撑板(2)保持垂直状态,所述第一桌板(11)一侧通过连接臂(3)与床栏连接,所述第一桌板(11)、第二桌板(12)与支撑板(2)可折叠贴合,且折叠后可沿连接臂(3)上转轴(35)进行90°转动与墙面贴合,所述第一桌板(11)远离连接臂(3)的一侧设置有支脚(6),所述支脚(6)设置在第一桌板(11)的下方。

2. 根据权利要求1所述的多功能折叠床桌,其特征在於:所述支撑板(2)左、右两个均设置有侧板(21),所述侧板(21)位于桌板(1)两侧,靠近所述连接臂(3)的侧板(21)上设置有躲空(211),所述躲空(211)与连接臂(3)对应设置。

3. 根据权利要求1所述的多功能折叠床桌,其特征在於:所述桌板(1)还包括第三桌板(13),所述第一桌板(11)、第二桌板(12)和第三桌板(13)从下到上依次设置,所述第一桌板(11)宽度大于第二桌板(12)、第三桌板(13)宽度。

4. 根据权利要求3所述的多功能折叠床桌,其特征在於:所述第一桌板(11)两侧通过第一连杆机构(51)与侧板(21)内侧连接,所述第二桌板(12)两侧通过第二连杆机构(52)与支撑板(2)连接,所述第三桌板(13)两侧通过第三连杆机构(53)与支撑板(2)连接,所述第一连杆机构(51)、第二连杆机构(52)和第三连杆机构(53)均可折叠至其对应桌板(1)的侧端。

5. 根据权利要求1所述的多功能折叠床桌,其特征在於:所述连接臂(3)包括连接件(31)、连杆(32)、固定件(33)和卡轴(34),所述连接件(31)一端固定在第一桌板(11)上,另一端与连杆(32)一端转动连接,所述连杆(32)另一端与固定件(33)连接,所述固定件(33)固定安装在床栏上,所述连杆(32)为可伸缩结构。

6. 根据权利要求5所述的多功能折叠床桌,其特征在於:所述连接件(31)与连杆(32)连接端均呈U型结构,所述连杆(32)插在连接件(31)内侧,二者通过转轴(35)连接,所述连接件(31)一侧还设置有卡槽(312),所述卡轴(34)一端依次穿过连杆和连接件(31)的U型板后卡在卡槽(312)内,所述卡槽(312)设置为两个,两个所述卡槽(312)呈垂直设置。

7. 根据权利要求5所述的多功能折叠床桌,其特征在於:所述固定件(33)为可拆卸的分体结构,所述固定件(33)各分体通过螺钉相互连接。

8. 根据权利要求1所述的多功能折叠床桌,其特征在於:所述支脚(6)呈U型结构,垂直固定在第一桌板(11)的下端,所述支脚(6)高度为可伸缩结构,所述支脚(6)上端设置有固定钮(61)和多个调节孔(62)。

多功能折叠床桌

技术领域

[0001] 本实用新型属于床桌技术领域,涉及一种多功能折叠床桌。

背景技术

[0002] 国内床桌市场需求大,尤其是在大学高校市场,床桌类产品仍存在一些安全隐患,具有很大改善空间,现在市场上的床桌普遍存在收纳不便,占用空间,高度不合适,安装复杂等种种问题,且在人睡觉时由于无法完全收纳而存在诸多安全隐患,给许多产品使用者带来了诸多不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是在于提供一种多功能折叠床桌,解决了床桌占用空间、高度不可调、安装复杂、不够稳定等实际问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 多功能折叠床桌,包括桌板、支撑板和连接臂,所述桌板至少设置为两个,分别为第一桌板和第二桌板,所述第一桌板和第二桌板为上下设置,且均通过合页安装在支撑板上,所述第一桌板和第二桌板两侧均通过连杆机构与支撑板连接,所述连杆机构展开后可使桌板与支撑板保持垂直状态,所述第一桌板一侧通过连接臂与床栏连接,所述第一桌板、第二桌板与支撑板可折叠贴合,且折叠后可沿连接臂上转轴进行90°转动与墙面贴合,所述第一桌板远离连接臂的一侧设置有支脚,所述支脚设置在第一桌板的下方。

[0006] 进一步的,所述支撑板左、右两个均设置有侧板,所述侧板位于桌板两侧,靠近所述连接臂的侧板上设置有躲空,所述躲空与连接臂对应设置。

[0007] 进一步的,所述桌板还包括第三桌板,所述第一桌板、第二桌板和第三桌板从下到上依次设置,所述第一桌板宽度大于第二桌板、第三桌板宽度。

[0008] 进一步的,所述第一桌板两侧通过第一连杆机构与侧板内侧连接,所述第二桌板两侧通过第二连杆机构与支撑板连接,所述第三桌板两侧通过第三连杆机构与支撑板连接,所述第一连杆机构、第二连杆机构和第三连杆机构均可折叠至其对应桌板的侧端。

[0009] 进一步的,所述连接臂包括连接件、连杆、固定件和卡轴,所述连接件一端固定在第一桌面上,另一端与连杆一端转动连接,所述连杆另一端与固定件连接,所述固定件固定安装在床栏上,所述连杆为可伸缩结构。

[0010] 进一步的,所述连接件与连杆连接端均呈U型结构,所述连杆插在连接件内侧,二者通过转轴连接,所述连接件一侧还设置有卡槽,所述卡轴一端依次穿过连杆和连接件的U型板后卡在卡槽内,所述卡槽设置为两个,两个所述卡槽呈垂直设置。

[0011] 进一步的,所述固定件为可拆卸的分体结构,所述固定件各分体通过螺钉相互连接。

[0012] 进一步的,所述支脚呈U型结构,垂直固定在第一桌板的下端,所述支脚高度为可伸缩结构,所述支脚上端设置有固定钮和多个调节孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有的优点和积极效果如下。

[0014] 1、本实用新型摒弃了传统床桌的收纳和使用方式,通过两次翻折使床桌可翻折至墙面上,最大化空间利用率,设置至少两层桌板,使用空间更大,方便学生使用。

[0015] 2、本实用新型可根据实际需求设置2或3层桌板。

[0016] 3、本实用新型连接臂与床栏连接处厚且宽,全方向包围固定,同时固定件具有锁死装置,确保床桌的稳定和安全性,并且床桌右下方的支脚在床桌翻下来后可提供有力支撑。

[0017] 4、本实用新型连接床架与床桌的连接臂和床桌右下方的支脚高度均可调节,同时调节即可实现桌面的高度调节。

[0018] 5、本实用新型床桌翻到墙上后,床桌面右下方的支脚也被翻至侧端,可挂衣架、放置衣物或挂小物件。

附图说明

[0019] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型多功能折叠床桌的展开结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型多功能折叠床桌的主视图;

[0022] 图3为本实用新型多功能折叠床桌的折叠结构示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、桌板;11、第一桌板;12、第二桌板;13、第三桌板;2、支撑板;21、侧板;211、躲空;3、连接臂;31、连接件;312、卡槽;32、连杆;33、固定件;34、卡轴;35、转轴;4、合页;5、连杆机构;51、第一连杆机构;52、第二连杆机构;53、第三连杆机构;6、支脚;61、固定钮;62、调节孔。

具体实施方式

[0025] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,

可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0029] 如图1至图3所示,多功能折叠床桌,包括桌板1、支撑板2和连接臂3,桌板1至少设置为两个,分别为第一桌板11和第二桌板12,第一桌板11和第二桌板12为上下设置,且均通过合页4安装在支撑板2上,第一桌板11和第二桌板12两侧均通过连杆机构5与支撑板2连接,连杆机构5展开后可使桌板1与支撑板2保持垂直状态,第一桌板11一侧通过连接臂3与床栏连接,第一桌板11、第二桌板12与支撑板2可折叠贴合,且折叠后可沿连接臂3上转轴35进行90°转动与墙面贴合,第一桌板11远离连接臂3的一侧设置有支脚6,支脚6设置在第一桌板11的下方,摒弃了传统床桌的收纳和使用方式,通过两次翻折使床桌可翻折至墙面上,最大化空间利用率,设置至少两层桌板,使用空间更大,方便学生使用。

[0030] 如图1所示,优选地,支撑板2左、右两个均设置有侧板21,侧板21位于桌板1两侧,靠近连接臂3的侧板21上设置有躲空211,躲空211与连接臂3对应设置,支撑板2向下翻折时,侧板21的躲空211将连接臂3位置躲开,保证桌板平整。

[0031] 如图1和图2所示,优选地,桌板1还包括第三桌板13,第一桌板11、第二桌板12和第三桌板13从下到上依次设置,第一桌板11宽度大于第二桌板12、第三桌板13宽度,可根据实际需求设置2或3层桌板。

[0032] 如图1至图3所示,优选地,第一桌板11两侧通过第一连杆机构51与侧板21内侧连接,第二桌板12两侧通过第二连杆机构52与支撑板2连接,第三桌板13两侧通过第三连杆机构53与支撑板2连接,第一连杆机构51、第二连杆机构52和第三连杆机构53均可折叠至其对应桌板1的侧端,展开时,连杆机构展开可使桌板与支撑板保持垂直状态以使用,折叠时,连杆机构随桌板进行折叠,折叠后的连杆机构位于各桌板的两侧,第一连杆机构51的长度大于第二连杆机构52、第三连杆机构53的长度,保证提供足够的支撑力。

[0033] 如图1所示,优选地,连接臂3包括连接件31、连杆32、固定件33和卡轴34,连接件31一端固定在第一桌板11上,另一端与连杆32一端转动连接,连杆32另一端与固定件33连接,固定件33固定安装在床栏上,连杆32为可伸缩结构,根据实际需求,伸缩连杆的长度,改变桌板的位置,连杆伸缩结构为现有结构,为传统伸缩杆结构,连杆上设置调孔和可固定的卡扣。

[0034] 如图1所示,优选地,连接件31与连杆32连接端均呈U型结构,连杆32插在连接件31内侧,二者通过转轴35连接,连接件31一侧还设置有卡槽312,卡轴34一端依次穿过连杆和连接件31的U型板后卡在卡槽312内,卡槽312设置为两个,两个卡槽312呈垂直设置,卡轴34与转轴35为平行设置,桌板进行折叠将卡轴34抽出,连接件31带动桌板绕转轴转动,完成翻转,桌板在展开或折叠后的状态时,将卡轴34穿过连接件31和连杆32的圆孔后卡在卡槽312上,避免转动,卡轴34靠近卡槽312的一端扣有轴帽,避免卡轴34未在人为操作下掉落,桌板转动。

[0035] 如图1所示,优选地,固定件33为可拆卸的分体结构,固定件33各分体通过螺钉相互连接,方便安装在床栏上。

[0036] 如图1和图3所示,优选地,支脚6呈U型结构,垂直固定在第一桌板11的下端,支脚6高度为可伸缩结构,支脚6上端设置有固定钮61和多个调节孔62,支脚对桌板起到支撑作

用,根据固定件安装在床栏上的位置,调节支脚的高度。

[0037] 具体实施例:桌板1设置为三层,由上到下依次为第三桌板13、第二桌板12和第一桌板11,第一桌板11面积大于第二桌板12、第三桌板13的面积,第一桌板11、第二桌板12和第三桌板13均通过合页4安装在支撑板2上,支撑板2两侧有垂直设置的侧板21,侧板21位于桌板1的两侧,第一桌板11、第二桌板12和第三桌板13两侧均通过连杆机构5与支撑板2连接,连杆机构5展开后可使桌板1与支撑板2保持垂直状态,第一桌板11左、右两侧通过第一连杆机构51与侧板21内侧连接,第二桌板12左、右两侧通过第二连杆机构52与支撑板2连接,第三桌板13左、右两侧通过第三连杆机构53与支撑板2连接,第一连杆机构51、第二连杆机构52和第三连杆机构53均可折叠至其对应桌板1的侧端,第一桌板11一侧通过连接臂3与床栏连接,第一桌板11、第二桌板12、第三桌板13与支撑板2可折叠贴合,且折叠后可沿连接臂3上转轴35进行90°转动与墙面贴合,连接臂3包括依次连接的连接件31、连杆32和固定件33,连接件31与连杆32的连接端均为U型结构,连接件31插在连杆32内,二者通过转轴35转动连接,连接件31一侧有两个垂直设置的卡槽312,卡轴34一端依次穿过连接件31和连杆32的U型板卡在卡槽312内,使桌板1展开或折叠状态下保持稳定,靠近连接臂3一侧的侧板21上设置有躲空311,第一桌板11远离连接臂3一侧的下方设置有支撑作用的支脚6,支脚6和连杆32均为可伸缩机构。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

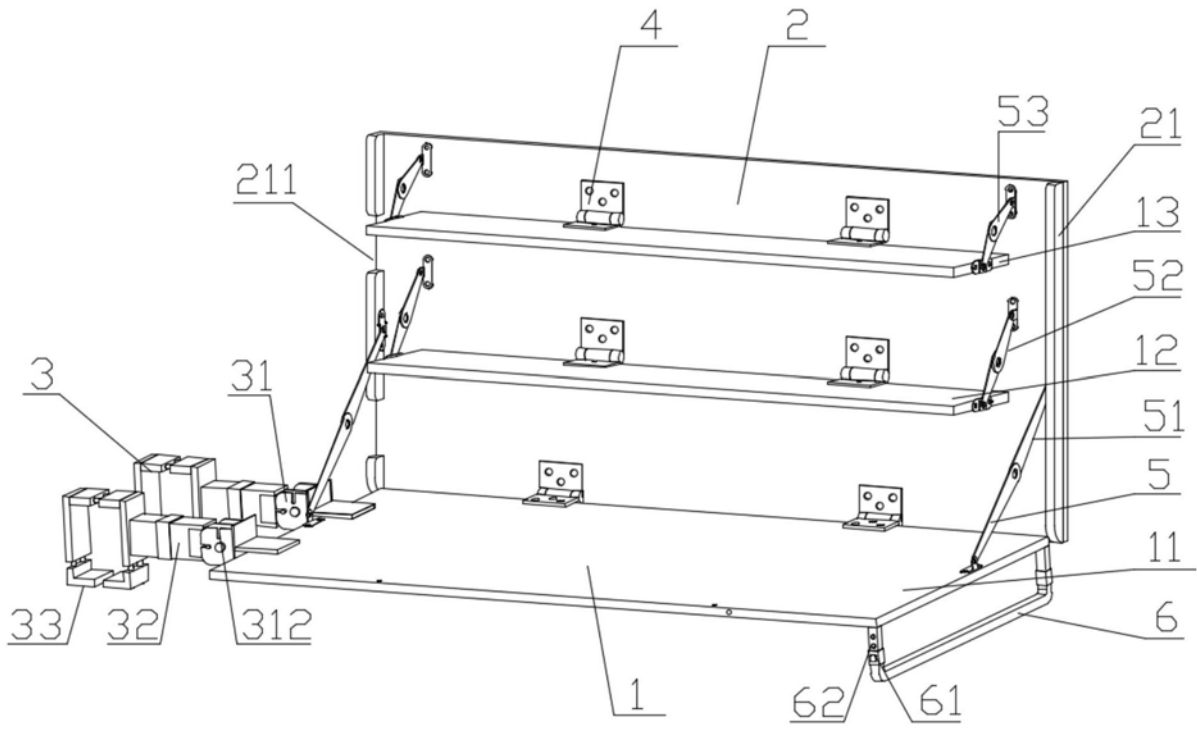


图1

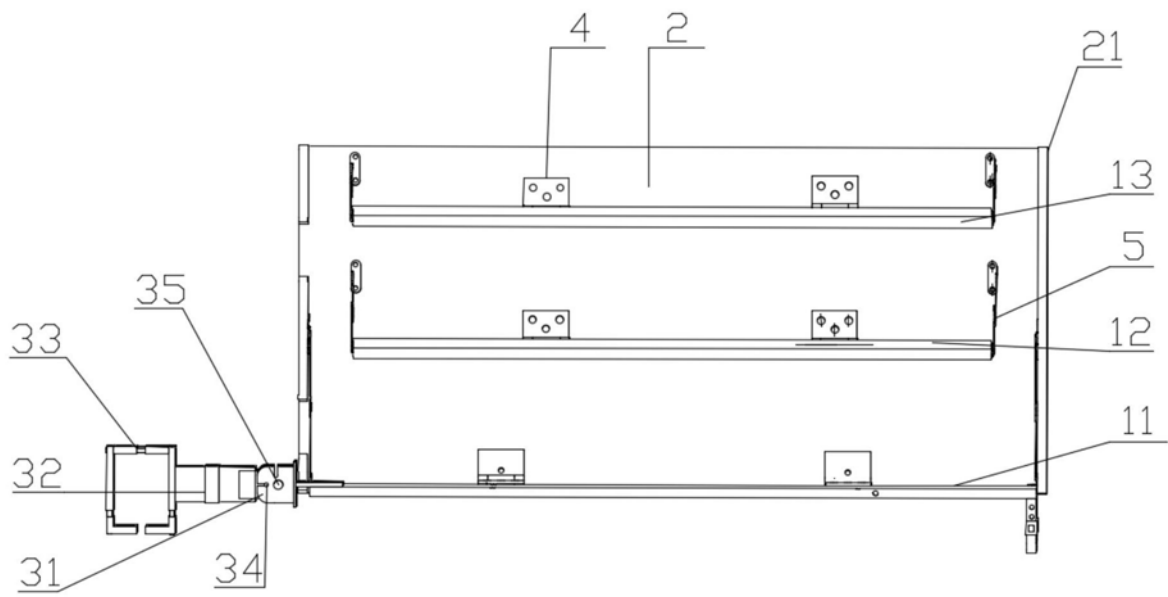


图2

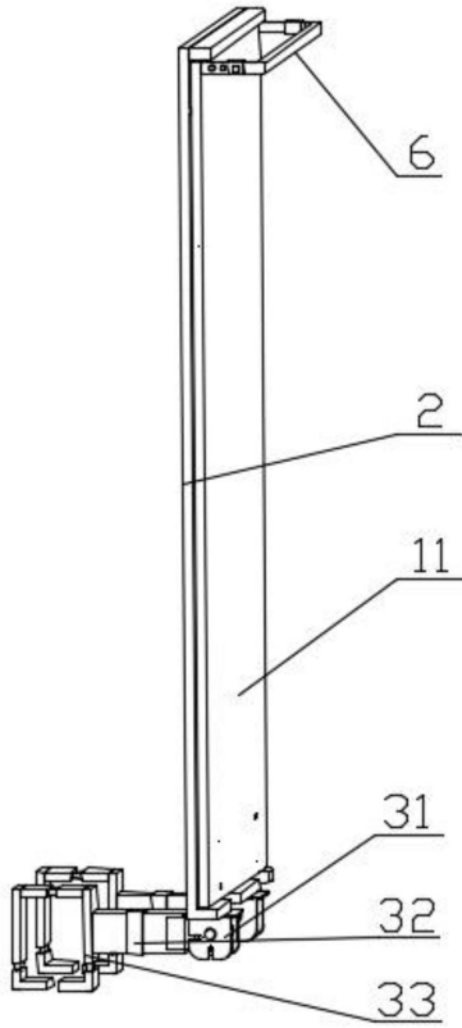


图3