



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208491250 U

(45)授权公告日 2019. 02. 15

(21)申请号 201820181708.5

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 广州易构易家具设计有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区广汕二
路602号之一第四层自编419房

(72)发明人 吴庆阳

(74)专利代理机构 广东翰锐律师事务所 44442

代理人 陈业胜 苏少华

(51)Int.Cl.

A47B 57/06(2006.01)

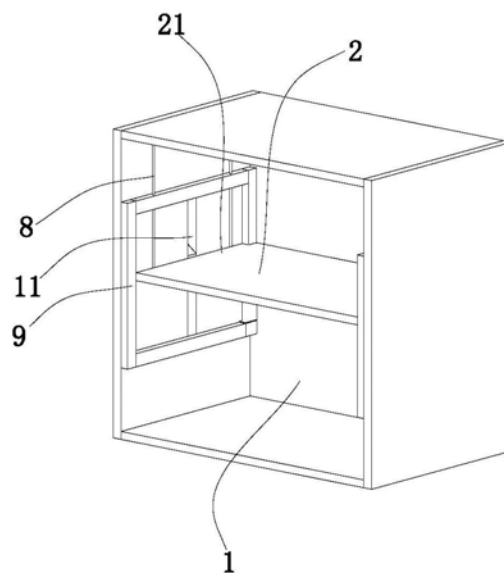
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节空间的储物柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节空间的储物柜,包括柜体,所述柜体内设有搁板;还包括控制搁板上下位移的升降机构,所述升降机构包括导轨、滑块、连接杆以及连接搁板与连接杆的连接线,所述导轨设置于柜体两侧,所述滑块对应所述导轨设置于搁板两侧,所述滑块套接于导轨上;所述连接杆设置于柜体内顶部;所述连接杆上设有驱动齿轮组以及控制驱动齿轮组运作的驱动杆,所述连接杆在驱动杆的驱使下转动,控制连接线的收放,使得搁板上下位移;还包括所述导轨与搁板两端相互卡接配合的定位结构。有效的解决了储物柜结构复杂,收纳空间调节繁琐,造价高的问题。



1. 一种可调节空间的储物柜, 包括柜体, 所述柜体内设有搁板; 其特征在于, 还包括控制搁板上下位移的升降机构, 所述升降机构包括导轨、滑块、连接杆以及连接搁板与连接杆的连接线, 所述导轨设置于柜体两侧, 所述滑块对应所述导轨设置于搁板两侧, 所述滑块套接于导轨上; 所述连接杆设置于柜体内顶部; 所述连接杆上设有驱动齿轮组以及控制驱动齿轮组运作的驱动杆, 所述连接杆在驱动杆的驱使下转动, 控制连接线的收放, 使得搁板上下位移; 还包括所述导轨与搁板两端相互卡接配合的定位结构。

2. 根据权利要求1所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述柜体两侧设有限位架, 所述搁板两端为与所述限位架嵌接的插接沿, 使得搁板可沿着限位架的范围位移或架置在限位架上。

3. 根据权利要求2所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述定位结构包括所述导轨上不同高度设有的定位孔, 以及所述搁板插接沿外侧与定位孔配合的弹珠。

4. 根据权利要求3所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述限位架底部设有插槽, 所述插槽内设有用于承接搁板下聚力的缓冲块。

5. 根据权利要求4所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述缓冲块包括弹性件和顶块, 所述弹性件底部固定于插槽内, 顶部连接顶块; 所述顶块在弹性件的作用下与搁板底面抵触。

6. 根据权利要求2所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述限位架顶部设有通槽, 所述连接线穿过通槽与搁板两端的插接沿固定连接。

7. 根据权利要求1所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述驱动齿轮组包括第一齿轮和第二齿轮, 所述驱动杆为珠链, 所述第一齿轮与连接杆固定连接, 所述珠链套接在第二齿轮上, 第二齿轮与第一齿轮相互啮合连接。

8. 根据权利要求7所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述第一齿轮直径小于第二齿轮。

9. 根据权利要求1所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述柜体对应导轨位置处设有凹槽, 所述导轨设置于凹槽内, 与所述柜体固定连接。

10. 根据权利要求1至9任一项所述的可调节空间的储物柜, 其特征在于, 所述储物柜底部设有滑动轮。

一种可调节空间的储物柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具橱柜领域,特指一种可调节空间的储物柜。

背景技术

[0002] 储物柜是现今社会中人们用于存放物品的不可或缺的家具设备,随着人们生活水平的提高,更多的物品储备,是人们生活质量的必然要求。人口增长,房屋资源有限,人均居住面积的扩张受到限制,利用房间高层空间节约家具的占地面积,是一种很好的途径。

[0003] 普通的高层储物柜都是采用连体式结构的,内部设有水平搁板,且水平搁板与储物柜内部为固定连接,不能调节高度和随意变动搁板的,使得储物柜的收纳空间受限制,无法改变。在日常生活中,整理储物柜的高层收纳空间十分麻烦,且操作安全性差,对于老人和小孩,高层储物柜使用十分困难,还会因为搁板的原因导致空间不足物品无法放置在储物柜内,给人们生活带来许多不便。

[0004] 现有技术中存在通过设置多组搁板座调节搁板高度的储物柜,但是使用该储物柜时需要将搁板拆卸,并安装到其他搁板座上,操作繁琐,不利于储物柜的使用;另外,还存在通过电动升降机构调节搁板的高度,导致结构复杂,制造成本高,难以大范围推广。

[0005] 因此,有必要设计一种结构简单,使用方便,成本低的可调节收纳空间的储物柜。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的在于提供一种可调节空间的储物柜,用以解决储物柜结构复杂,收纳空间调节繁琐,造价高的问题。

[0007] 为了达到上述目的给出,本实用新型的技术方案如下:

[0008] 一种可调节空间的储物柜,包括柜体,所述柜体内设有搁板;还包括控制搁板上下位移的升降机构,所述升降机构包括导轨、滑块、连接杆以及连接滑块与连接杆的连接线,所述导轨设置于柜体两侧,所述滑块对应所述导轨设置于搁板两侧,所述滑块套接于导轨上;所述连接杆设置于柜体内顶部;所述连接杆上设有驱动齿轮组以及控制驱动齿轮组运作的驱动杆,所述连接杆在驱动杆的驱使下转动,控制连接线的收放,使得搁板上下位移;还包括所述导轨与搁板两端相互卡接配合的定位结构。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述柜体两侧设有限位架,所述搁板两端为与所述限位架嵌接的插接沿,使得搁板可沿着限位架的范围位移或架置在限位架上。设置限位架限制搁板在柜体内的位移范围,防止搁板损坏柜体或升降机构;同时起固定搁板的作用。

[0010] 进一步地,所述定位结构包括所述导轨上不同高度设有的定位孔,以及所述搁板的插接沿设有外侧与定位孔配合的弹珠。通过弹珠和不同高度的定位孔配合,将搁板与柜体相固定,固定方式简单,且方便搁板的高度调节。

[0011] 进一步地,所述限位架底部上设有插槽,所述插槽内设有用于承接搁板下聚力的缓冲块。通过缓冲块的缓解作用,避免搁板与限位架底部完全接触卡紧,不利于搁板高度的调整的情况。

[0012] 更进一步地,所述缓冲块包括弹性件和顶块,所述弹性件底部固定于插槽内,顶部连接顶块;所述顶块在弹性件的作用下与搁板底面抵触。当搁板高度调整至限位架底部时,顶块与搁板底面抵触,弹性件的弹性应力通过顶块作用于搁板上,使得搁板无法完全与限位架底部贴合,避免搁板与限位架卡紧,驱动齿轮组难以带动搁板位移的问题。

[0013] 进一步地,所述限位架顶部设有通槽,所述连接线穿过通槽与搁板的插接沿两端固定连接连接。有效的避免了连接线设置在柜体空间中,极大程度减少柜体的置物空间的问题。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述驱动齿轮组包括第一齿轮和第二齿轮,所述驱动杆为珠链,所述第一齿轮与连接杆固定连接,所述珠链套接在第二齿轮上,第二齿轮与第一齿轮相互啮合连接。用户通过拉动珠链,带动与珠链套接的第二齿轮转动,驱动与第二齿轮啮合的第一齿轮转动,所述连接杆随第一齿轮的转动控制连接线的收放,从而调节搁板在限位架范围内的位置,调整收纳空间。

[0015] 进一步地,所述第一齿轮直径小于第二齿轮。第一齿轮直径小于第二齿轮,用户在调节搁板的升降时更加省力。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,所述柜体对应导轨位置处设有凹槽,所述导轨设置于凹槽内,与所述柜体固定连接。将导轨内置在凹槽内,有效的增大了储物柜的置物空间。

[0017] 作为本实用新型的进一步改进,所述储物柜底部设有滑动轮。用户可以通过推动储物柜,滑动轮带动储物柜移动,操作简单便捷,避免了用户移动储物柜需要通过搬抬储物柜,耗力耗时的情况。

[0018] 本实用新型的一种可调节空间的储物柜,相对现有技术,通过在柜体内设置升降机构,包括导轨、滑块和连接杆,且滑块套接于导轨上,可在导轨范围内滑动,降低搁板升降时的摩擦力,使得搁板在柜体内的升降更加顺畅;柜体上设有限位架,搁板上设有与限位架嵌接的插接沿,导轨上设有多个不同高度的定位孔,插接沿上设有与定位孔配合的弹珠,搁板与柜体的固定方式简单,方便搁板的高度调节,限位架限制搁板在柜体内的行程,有效的防止搁板损坏升降机构或者柜体,同时起固定搁板作用,使得搁板不会晃动;连接杆上设有与搁板连接的控制线,并连接有驱动齿轮组,包括与连接杆固定连接的第一齿轮,与第一齿轮相啮合的第二齿轮,第二齿轮上套接有珠链,用户通过拉动珠链,使得第二齿轮转动,驱动第一齿轮转动,从而驱使连接杆转动作卷线或放线动作,改变控制线的长度,带动搁板在限位架范围内升降,且第一齿轮直径小于第二齿轮直径,使得用户在拉动珠链时更加省力;结构简单,操作简便,能轻松实现调节搁板高度,从而调节柜体空间的功能。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种可调节空间的储物柜的主视图;

[0020] 图2为本实用新型图1中A的局部放大视图;

[0021] 图3为本实用新型一种可调节空间的储物柜的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型限位架的侧剖图;

[0023] 图5为本实用新型图4中B的局部放大视图。

具体实施方式

[0024] 结合附图说明本实用新型的一种可调节空间的储物柜,附图仅用于表达本实用新型的基本结构。

[0025] 如图1至5所示,该可调节空间的储物柜,包括柜体1,所述柜体1内设有搁板2;还包括控制搁板2上下位移的升降机构,所述升降机构包括导轨3、滑块4、连接杆5以及连接搁板与连接杆的连接线,所述导轨3设置于柜体1两侧,所述滑块4对应所述导轨3设置于搁板2两侧,所述滑块4套接于导轨3上;所述连接杆5设置于柜体1内顶部,所述连接杆5上设有驱动齿轮组以及控制驱动齿轮组运作的驱动杆,所述连接杆5在驱动齿轮组驱使下转动,控制连接线8的收放,使得搁板2上下位移;还包括所述导轨与搁板两端相互卡接配合的定位结构。

[0026] 优选地,所述柜体1两侧设有限位架9,所述搁板2两端为与所述限位架9嵌接的插接沿21,使得搁板2可沿着限位架9的范围位移或架置在限位架9上。

[0027] 进一步地,所述定位结构包括所述导轨3上不同高度设有的定位孔31,以及所述搁板2的插接沿21设有外侧与定位孔配合的弹珠。通过弹珠和不同高度的定位孔31配合,将搁板2与柜体1相固定,固定方式简单,且方便搁板的高度调节。

[0028] 进一步地,所述限位架9底部上设有插槽91,所述插槽91内设有用于承接搁板2下聚力的缓冲块92。通过缓冲块92的缓解作用,避免搁板2与限位架9底部完全接触卡紧,不利于搁板2高度的调整的情况。

[0029] 更进一步地,所述缓冲块92包括弹性件921和顶块922,所述弹性件921底部固定于插槽91内,顶部连接顶块922;所述顶块922在弹性件921的作用下与搁板2底面抵触。当搁板2高度调整至限位架9底部时,顶块922与搁板2底面抵触,弹性件921的弹性应力通过顶块922作用于搁板2上,使得搁板2无法完全与限位架9底部贴合,避免搁板2与限位架9卡紧,驱动齿轮组难以带动搁板2位移的问题。

[0030] 进一步地,所述限位架9顶部设有通槽93,所述连接线8穿过所述通槽93与搁板2的插接沿21两端固定连接。有效的避免了连接线8设置在柜体1空间中,极大程度减少柜体1的置物空间的问题。

[0031] 优选地,所述驱动齿轮组包括第一齿轮6和第二齿轮7,所述驱动杆为珠链20,所述第一齿轮6与连接杆5固定连接,所述珠链20套接在第二齿轮7上,第二齿轮7与第一齿轮6相互啮合连接。用户通过拉动珠链20,带动与珠链20套接的第二齿轮7转动,驱动与第二齿轮7啮合的第一齿轮6转动,所述连接杆5随第一齿轮6的转动作轴向旋转卷线或放线的动作,收缩或伸长连接线8的长度,从而调节搁板2在限位架9范围内的位置,调整收纳空间。

[0032] 进一步地,所述第一齿轮6直径小于第二齿轮7。第一齿轮6直径小于第二齿轮7,用户在调节搁板2的升降时更加省力。

[0033] 优选地,所述柜体1对应导轨3位置处设有凹槽11,所述导轨3设置于凹槽11内,与所述柜体1固定连接。将导轨3内置在凹槽11内,有效的增大了储物柜的置物空间。

[0034] 优选地,所述储物柜底部设有滑动轮10。用户可以通过推动储物柜,滑动轮10带动储物柜移动,操作简单便捷,避免了用户移动储物柜需要通过搬抬储物柜,耗力耗时的情况。

[0035] 本实用新型的工作原理,用户通过拉动珠链20,使得与珠链20套接的第二齿轮7转

动,带动与第二齿轮7啮合的第一齿轮6转动,驱使连接杆5作轴向旋转卷线或放线动作,调节连接线8的长度,使得与连接线8连接的搁板2在限位架9范围内作升降。

[0036] 本实用新型的一种可调节空间的储物柜,通过拉动珠链20,使得与珠链20套接的第二齿轮7转动,带动第一齿轮6转动,驱使连接杆5作轴向旋转卷线或放线动作,调节连接线8的长度,使得与连接线8连接的搁板2在柜体1内作升降,从而调节储物柜内的空间,结构简单,操作简便;且搁板2和柜体1的连接处设有导轨3和滑块4,通过滑块4套接于导轨3上,并在导轨3上滑动,辅助搁板2的位移,降低搁板2位移的摩擦力,使得搁板2的位移更加顺畅;柜体1上设置限位架9,通过限位架9上的缓冲块92上的弹性件921和顶块922的结合,限制搁板2在柜体1内的行程,避免搁板2损坏升价机构和柜体,放置搁板2与限位架9底部卡紧,同时起固定搁板2作用,使得搁板2不会晃动;本实用新型具有结构简单,空间调节简便,使用方便,制作成本低的特点,有效的解决了储物柜结构复杂,收纳空间调节繁琐,造价高的问题。

[0037] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

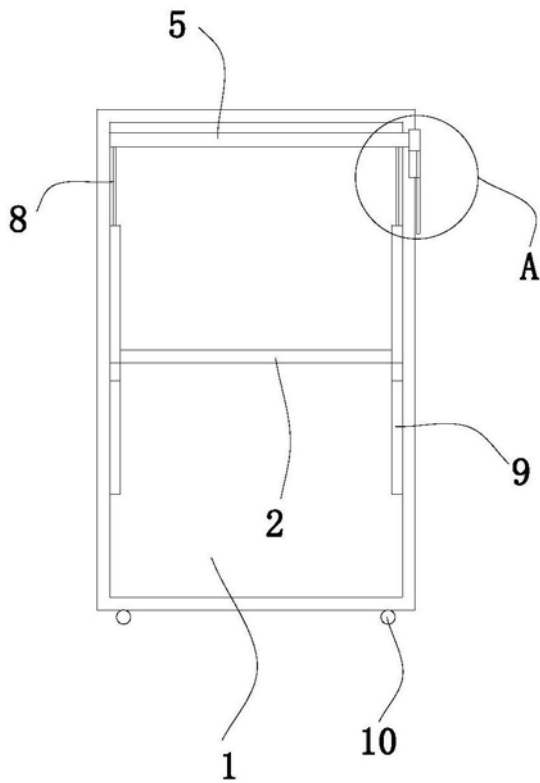


图1

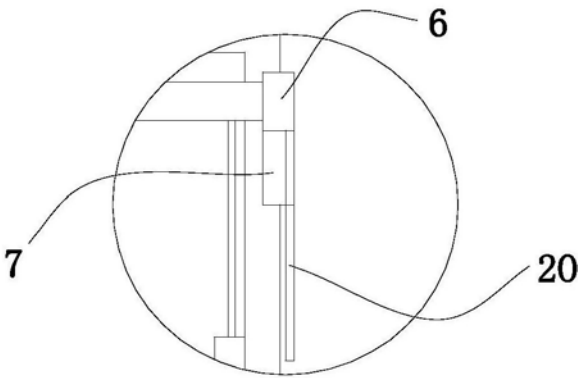


图2

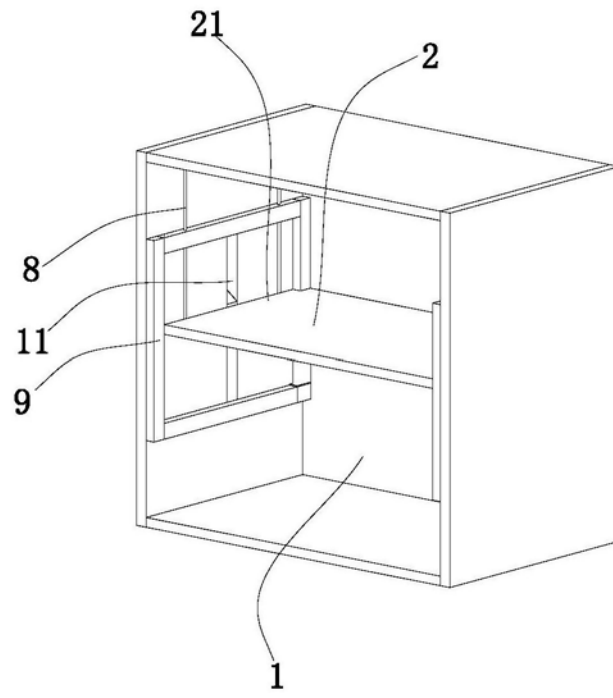


图3

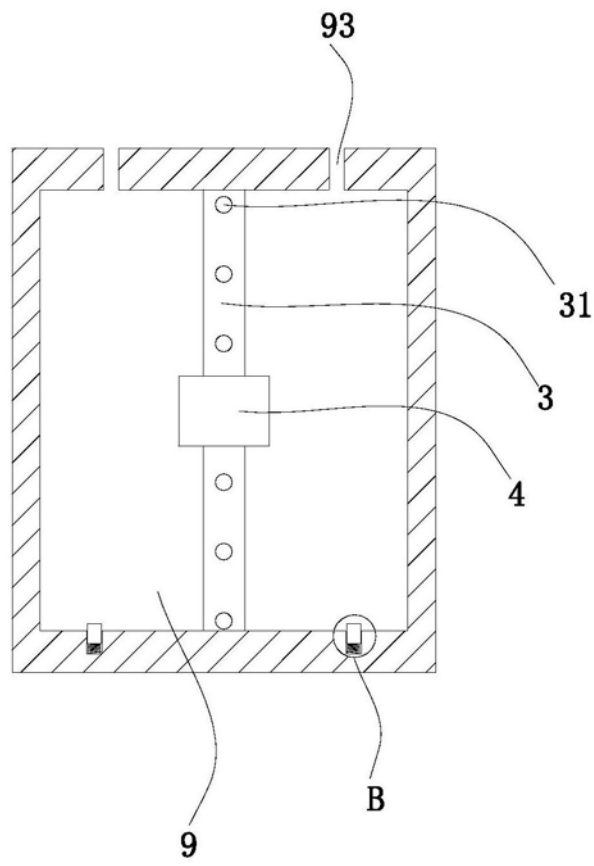


图4

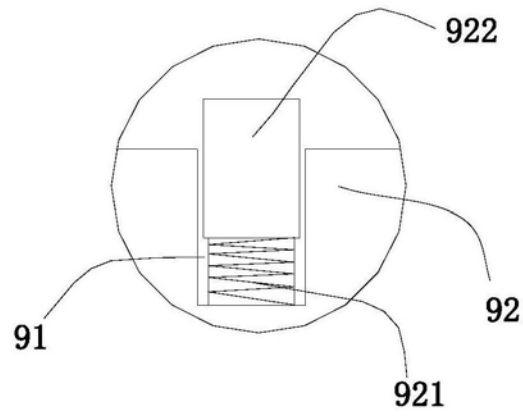


图5