(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220937239 U
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 202322644276.0

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 杭州新效金属制品有限公司
地址 311107 浙江省杭州市余杭区仁和街道东塘新桥村

(72)发明人 施建平

(74)专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所(特殊普通合伙) 33334
专利代理师 张强

(51)Int.Cl.
A47B 43/00(2006.01)

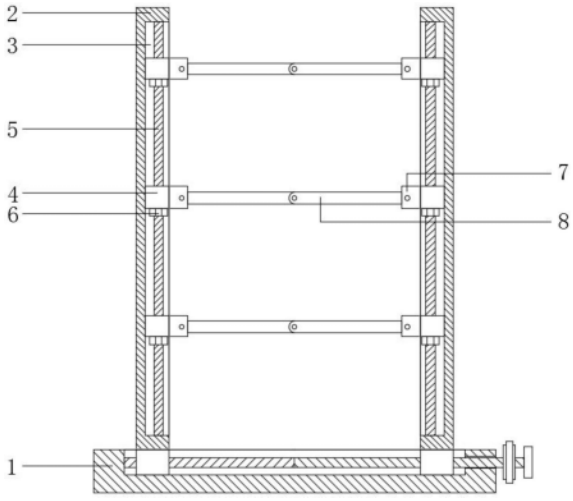
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有折叠功能的储物架

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有折叠功能的储物架,包括底座,所述底座顶部滑动设置有两个侧板,两个所述侧板相对一端均开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有滑块,所述滑槽内固定设置有丝杆,所述滑块活动套设于丝杆,所述丝杆外壁螺纹连接有螺母,两个所述滑块相对一端均设置有升降板,两个所述升降板之间转动连接有支撑板,两个所述支撑板相对一端转动连接。本实用新型通过两个支撑板上方的空间可储存物品,当储物架不使用时,转动转手可使得两侧支撑板进行翻转,以使得储物架进行折叠收纳,以降低储物架的空间占用率。



CN 220937239 U

1.一种具有折叠功能的储物架,其特征在于:包括底座,所述底座顶部滑动设置有两个侧板,两个所述侧板相对一端均开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有滑块,所述滑槽内固定设置有丝杆,所述滑块活动套设于丝杆,所述丝杆外壁螺纹连接有螺母,两个所述滑块相对一端均设置有升降板,两个所述升降板之间转动连接有支撑板,两个所述支撑板相对一端转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有折叠功能的储物架,其特征在于:所述底座顶部开设有两个条形槽,两个所述条形槽内部均滑动设置有两个条形块,所述侧板底部前后两端分别与两个条形块顶部固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有折叠功能的储物架,其特征在于:两个所述条形槽内部均转动安装有双向螺杆,两个所述条形块分别通过双向螺杆上两段相反方向的螺纹与双向螺杆螺纹套接,所述底座一侧设置有转手,所述转手与两个双向螺杆传动连接。

4.根据权利要求3所述的一种具有折叠功能的储物架,其特征在于:两个所述双向螺杆一端贯穿出底座且外壁均固定套接有皮带轮,两个所述皮带轮通过皮带传动连接,所述转手与一个双向螺杆相连。

5.根据权利要求1所述的一种具有折叠功能的储物架,其特征在于:竖直方向上的所述升降板设置有若干个,若干个所述升降板等距分布。

6.根据权利要求1所述的一种具有折叠功能的储物架,其特征在于:所述支撑板顶部设置有橡胶垫。

一种具有折叠功能的储物架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有折叠功能的储物架。

背景技术

[0002] 储物架为储放物品的架子,通过储物架可摆放生活用品,以便人们进行存放。

[0003] 现有的储物架多为固定框架结构,不具备折叠功能,当储物架闲置时,不能进行折叠收纳而降低空间的占用率,具有一定的不便。另外,现有的储物架设置有若干个层,相邻层之间的距离为固定设置,不能进行调节,对于不同高度的物品,不能进行合理的收纳(如高度较大的物品需要较大的层距,而高度较小的物品需要较小的层距),从而不能提高储物架的储放空间的利用率。

[0004] 因此有必要提供一种具有折叠功能的储物架用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种具有折叠功能的储物架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种具有折叠功能的储物架,包括底座,所述底座顶部滑动设置有两个侧板,两个所述侧板相对一端均开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有滑块,所述滑槽内固定设置有丝杆,所述滑块活动套设于丝杆,所述丝杆外壁螺纹连接有螺母,两个所述滑块相对一端均设置有升降板,两个所述升降板之间转动连接有支撑板,两个所述支撑板相对一端转动连接。

[0008] 优选的,所述底座顶部开设有两个条形槽,两个所述条形槽内部均滑动设置有两个条形块,所述侧板底部前后两端分别与两个条形块顶部固定连接。

[0009] 优选的,两个所述条形槽内部均转动安装有双向螺杆,两个所述条形块分别通过双向螺杆上两段相反方向的螺纹与双向螺杆螺纹套接,所述底座一侧设置有转手,所述转手与两个双向螺杆传动连接。

[0010] 优选的,两个所述双向螺杆一端贯穿出底座且外壁均固定套接有皮带轮,两个所述皮带轮通过皮带传动连接,所述转手与一个双向螺杆相连。

[0011] 优选的,竖直方向上的所述升降板设置有若干个,若干个所述升降板等距分布。

[0012] 优选的,所述支撑板顶部设置有橡胶垫。

[0013] 本实用新型的有益效果是:起初两个支撑板处于水平对齐状态,通过两个支撑板上方的空间可储存物品,当储物架不使用时,转动转手带动双向螺杆转动,带动两侧的条形块相互靠近,以带动两侧的侧板相互靠近,进而使得两侧支撑板进行翻转(如图2所示),以使得储物架进行折叠收纳,以降低储物架的空间占用率,当需要调节相邻支撑板间距时,旋动螺母使其在丝杆外部上下移动,通过两侧滑块的自重,使得两侧支撑板进行竖向移动,从而调节相邻支撑板间距,可使得高度较大的物品放置在较大的层距内,而高度较小的物品放置在较小的层距内,以提高储物架的储放空间的利用率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,但并不是对本实用新型保护范围的限制。

[0015] 图1为本实用新型提供的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提供的储物架折叠状态的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提供的底座的俯视图;

[0018] 图4为本实用新型提供的升降板和支撑板的俯视图。

[0019] 其中,1、底座;2、侧板;3、滑槽;4、滑块;5、丝杆;6、螺母;7、升降板;8、支撑板;9、条形槽;10、条形块;11、双向螺杆;12、转手;13、皮带轮。

具体实施方式

[0020] 参阅图1至图4所示的一种具有折叠功能的储物架,包括底座1,所述底座1顶部滑动设置有两个侧板2,两个所述侧板2相对一端均开设有滑槽3,所述滑槽3内滑动设置有滑块4,所述滑槽3内固定设置有丝杆5,所述滑块4活动套设于丝杆5,所述丝杆5外壁螺纹连接有螺母6,两个所述滑块4相对一端均设置有升降板7,两个所述升降板7之间转动连接有支撑板8,两个所述支撑板8相对一端转动连接。

[0021] 进一步,所述底座1顶部开设有两个条形槽9,两个所述条形槽9内部均滑动设置有两个条形块10,所述侧板2底部前后两端分别与两个条形块10顶部固定连接。

[0022] 通过条形槽9和条形块10所处位置的设置,以使得侧板2可平稳在底座1顶部进行滑动。

[0023] 进一步,两个所述条形槽9内部均转动安装有双向螺杆11,两个所述条形块10分别通过双向螺杆11上两段相反方向的螺纹与双向螺杆11螺纹套接,所述底座1一侧设置有转手12,所述转手12与两个双向螺杆11传动连接,两个所述双向螺杆11一端贯穿出底座1且外壁均固定套接有皮带轮13,两个所述皮带轮13通过皮带传动连接,所述转手12与一个双向螺杆11相连。

[0024] 因为两个双向螺杆11一端贯穿出底座1且外壁均固定套接有皮带轮13,两个皮带轮13通过皮带传动连接,所以转动转手12可带动两个双向螺杆11转动,进而带动左右两侧的条形块10相互靠近或相互远离,从而调节两个侧板2的间距。

[0025] 进一步,双向螺杆11在每个滑槽2内部均沿前后方向设置有两个,而每个滑块4均滑动套接于前后两个双向螺杆11。

[0026] 通过双向螺杆11数量和所处位置的设置,以保证左右两侧滑块4竖向移动的稳定性,从而保证支撑板8竖向移动的稳定性。

[0027] 进一步,竖直方向上的所述升降板7设置有若干个,若干个所述升降板7等距分布。

[0028] 通过若干个升降板7所处位置的设置,以使得物品可均匀存放在升降板7顶部。

[0029] 进一步,所述支撑板8顶部设置有橡胶垫。

[0030] 通过橡胶垫的防滑性(橡胶垫图中未画出),以提高存放物品与支撑板8之间的摩擦力。

[0031] 本实用新型使用时,起初两个支撑板8处于水平对齐状态,通过两个支撑板8上方

的空间可储存物品,当储物架不使用时,转动转手12带动双向螺杆11转动,根据螺纹传动原理,从而带动两侧的条形块10相互靠近,从而带动两侧的侧板2相互靠近,进而使得两侧支撑板8进行翻转(如图2所示),以使得储物架进行折叠收纳,以降低储物架的空间占用率,因为滑块4活动套设于丝杆5,丝杆5外壁螺纹连接有螺母6,螺母6位于滑块4底部,所以滑块4受到螺母6的支撑,以使得两侧的支撑板8不会向下掉落,当需要调节相邻支撑板8间距时,旋动螺母6使其在丝杆5外部上下移动,通过两侧滑块4的自重,使得两侧支撑板8进行竖向移动,从而调节相邻支撑板8间距,可使得高度较大的物品放置在较大的层距内,而高度较小的物品放置在较小的层距内,以提高储物架的储放空间的利用率。

[0032] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

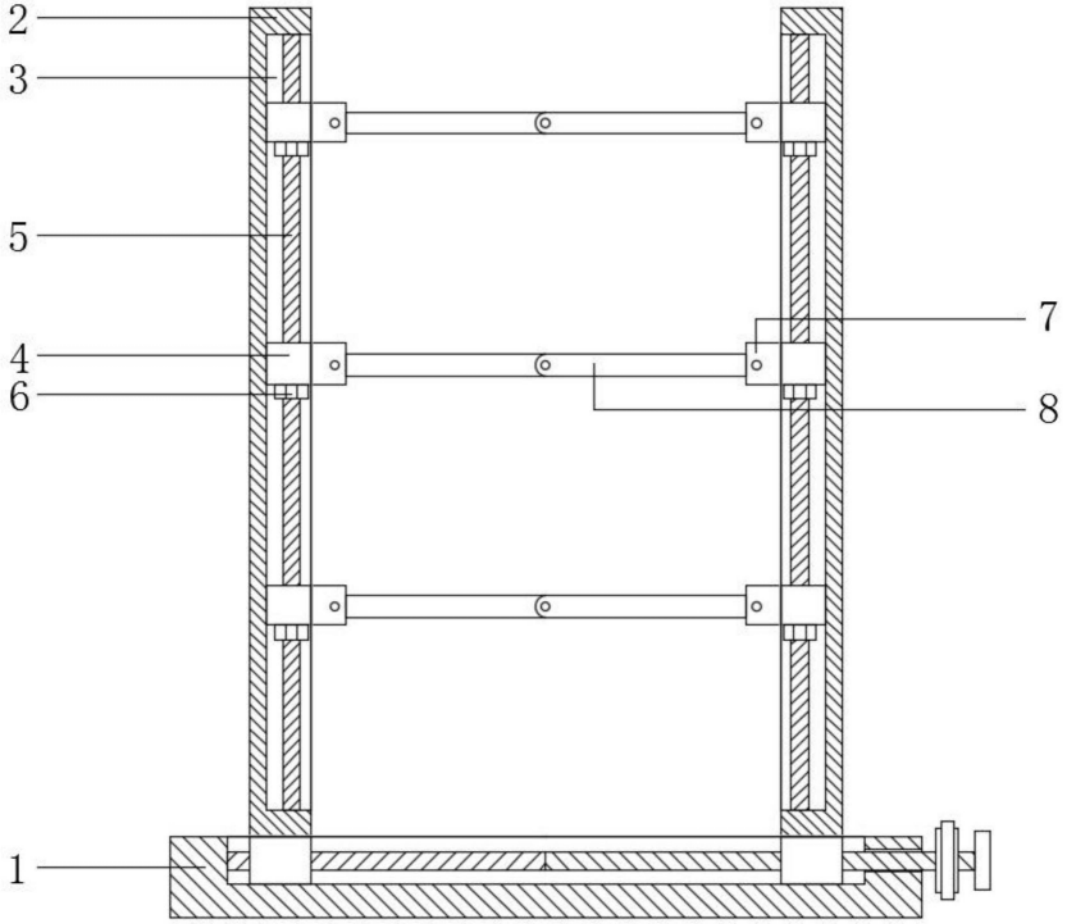


图1

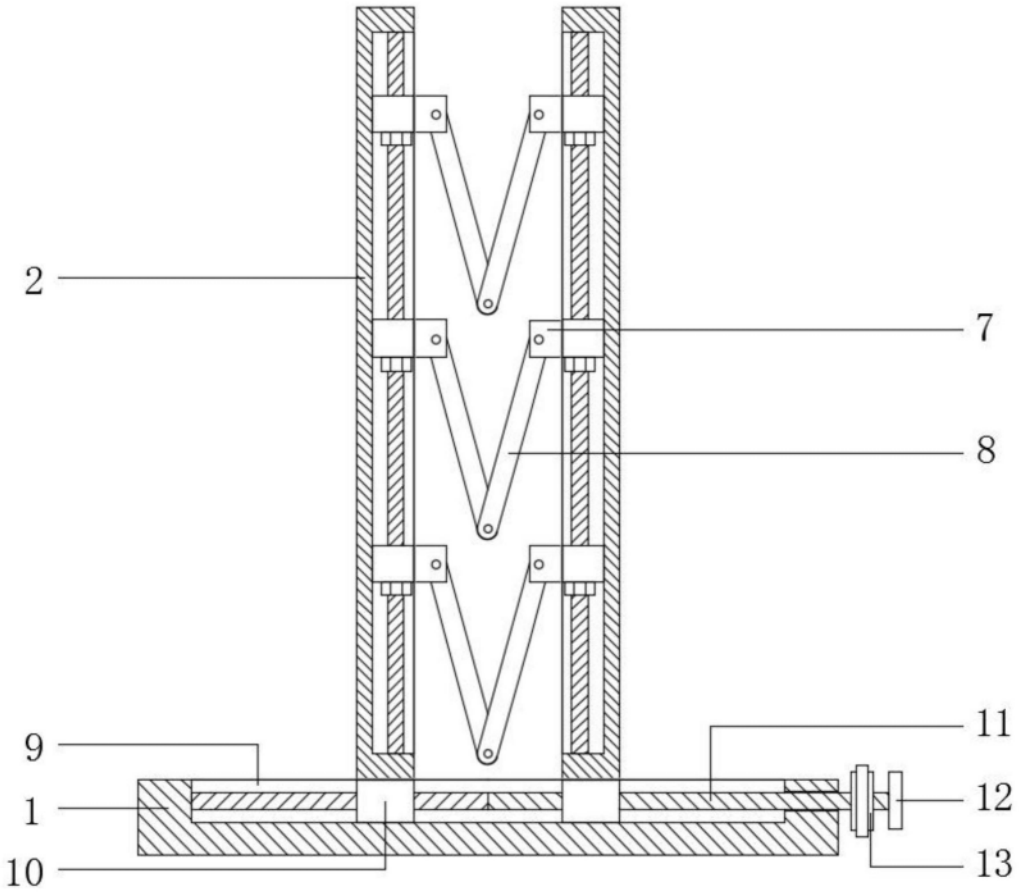


图2

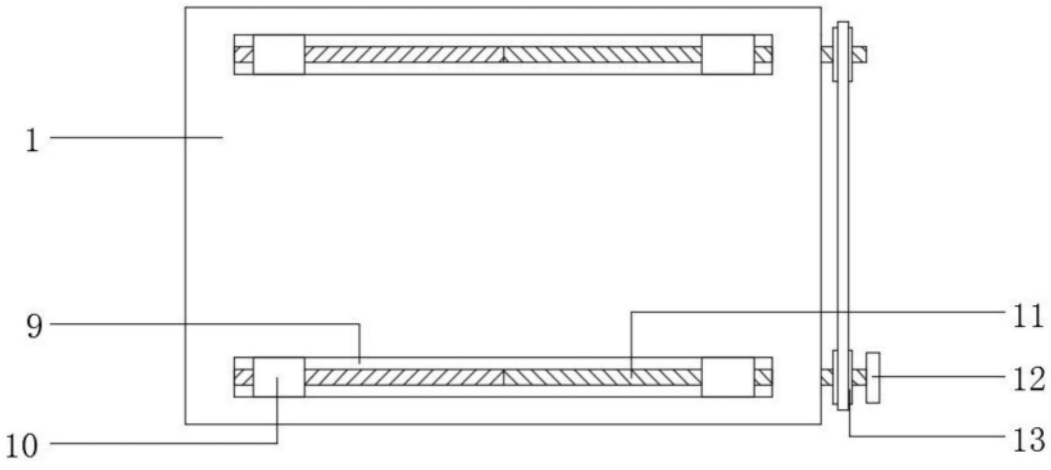


图3

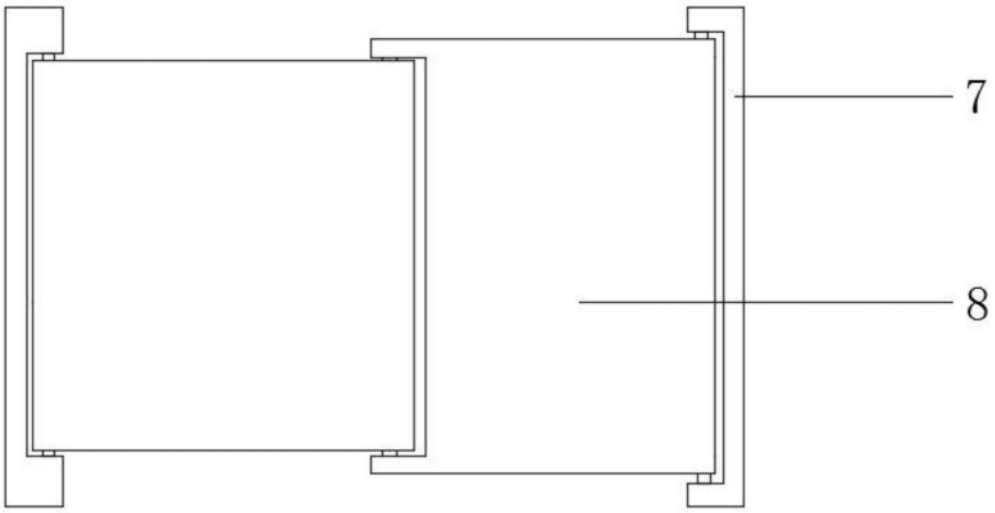


图4