(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213216051 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202021529956.8

(22)申请日 2020.07.29

(73)专利权人 福建清诚科技有限公司
地址 350209 福建省福州市长乐区漳港街道漳港村锦江路1号蔚蓝海岸2幢23号店面

(72)发明人 杨敬敏 周丽芳

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226
代理人 吕晨熠

(51)Int.Cl.
A47B 81/04(2006.01)
A47B 57/06(2006.01)
A47L 19/00(2006.01)

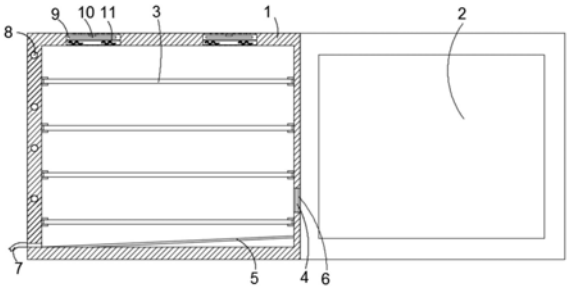
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能家居用环保储存架

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能家居用环保储存架，包括箱体和门板，所述箱体和门板转动连接，所述箱体一侧外侧壁开设有多个调节口，所述箱体内侧壁两侧均开设有多个活动槽，所述调节口与对应的活动槽连通，所述活动槽内侧壁转动连接有两个第一转轴和两个第二转轴，位于同一列的所述第一转轴和第二转轴通过皮带传动连接。本实用新型，在移动机构、限位机构、第一转轴、第二转轴和皮带的配合下，转动把手，把手带动第一转轴转动，在皮带的带动下，固定在皮带上的活动块上下移动，使得隔板上下移动，可以改变隔板之间的间距从而达到了可以改变使用空间的目的，且隔板是可拆卸的，可以产生更大的空间，方便使用。



CN 213216051 U

1.一种智能家居用环保储存架，包括箱体(1)和门板(2)，其特征在于，所述箱体(1)和门板(2)转动连接，所述箱体(1)一侧外侧壁开设有多个调节口(8)，所述箱体(1)内侧壁两侧均开设有多个活动槽(13)，所述调节口(8)与对应的活动槽(13)连通，所述活动槽(13)内侧壁转动连接有两个第一转轴(17)和两个第二转轴(24)，位于同一列的所述第一转轴(17)和第二转轴(24)通过皮带(12)传动连接，两个所述皮带(12)的相邻一侧均固定连接有活动块(16)，多个所述活动块(16)远离活动槽(13)的一侧均设有凹槽，在一水平面的四个所述凹槽之间滑动连接有隔板(3)，所述第一转轴(17)内设有让活动块(16)上下移动的移动机构，所述活动槽(13)内侧壁开设有多个安装腔(19)，所述活动槽(13)内侧壁固定连接有套环(25)，位于前侧的所述第一转轴(17)与套环(25)内侧壁转动连接，所述安装腔(19)内设有限位机构，所述箱体(1)底部固定连接有斜板(5)，所述箱体(1)底部开设有排水口，所述排水口外侧壁固定连接有排水管(7)，所述箱体(1)底部开设有排风口(6)，所述箱体(1)顶部开设有多个固定槽(9)，所述固定槽(9)内设有烘干装置。

2.根据权利要求1所述的一种智能家居用环保储存架，其特征在于，所述移动机构包括开设在位于前侧的第一转轴(17)外部的调节孔(14)，所述调节孔(14)分别与活动槽(13)和调节口(8)连通，所述调节孔(14)内侧壁滑动连接有调节块(23)，所述调节块(23)的一侧固定连接有固定杆(22)，所述调节块(23)远离固定杆(22)的一侧固定连接有把手(15)。

3.根据权利要求1所述的一种智能家居用环保储存架，其特征在于，所述限位机构包括固定连接在安装腔(19)底部的弹簧(18)，所述安装腔(19)内侧壁滑动连接有固定块(20)，所述固定块(20)的一侧与弹簧(18)固定连接，所述固定块(20)远离弹簧(18)的一侧固定连接有与调节孔(14)相适配的限位块(21)，所述限位块(21)向外延伸至调节孔(14)内部。

4.根据权利要求1所述的一种智能家居用环保储存架，其特征在于，所述烘干装置包括与固定槽(9)内顶部固定连接的风扇(10)，所述固定槽(9)内侧壁固定连接有发热丝(11)，所述固定槽(9)顶部开设有通风口。

5.根据权利要求1所述的一种智能家居用环保储存架，其特征在于，所述第一转轴(17)与第二转轴(24)的外侧壁均套设有与皮带(12)相适配的皮带轮。

6.根据权利要求1所述的一种智能家居用环保储存架，其特征在于，所述排风口(6)内部设有过滤网(4)。

一种智能家居用环保储存架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保储存架技术领域，尤其涉及一种智能家居用环保储存架。

背景技术

[0002] 目前厨房放碗的架子中常见的为沥水架，沥水架供碗碟在清洗之后放置并自然风干，材质多为金属，沥水架对于减少碗碟等餐具因潮湿而滋生细菌有重要作用，是现代厨房一种必备的置物器具。

[0003] 现有的沥水架往往功能单一，内部使用空间有限，不能根据物品的体积进行改变内部空间，导致物品的存放不方便，需要使用者购买不同的沥水架进行存放物品，增加了使用面积，且市面上的沥水架往往不具备烘干功能，给使用者带来不便。

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不能改变内部空间和不能烘干餐具的问题，而提出的一种智能家居用环保储存架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种智能家居用环保储存架，包括箱体和门板，所述箱体和门板转动连接，所述箱体一侧外侧壁开设有多个调节口，所述箱体内侧壁两侧均开设有多个活动槽，所述调节口与对应的活动槽连通，所述活动槽内侧壁转动连接有两个第一转轴和两个第二转轴，位于同一列的所述第一转轴和第二转轴通过皮带传动连接，两个所述皮带的相邻一侧均固定连接有活动块，多个所述活动块远离活动槽的一侧均设有凹槽，在一水平面的四个所述凹槽之间滑动连接有隔板，所述第一转轴内设有让活动块上下移动的移动机构，所述活动槽内侧壁开设有多个安装腔，所述活动槽内侧壁固定连接有套环，位于前侧的所述第一转轴与套环内侧壁转动连接，所述安装腔内设有限位机构，所述箱体底部固定连接有斜板，所述箱体底部开设有排水口，所述排水口外侧壁固定连接有排水管，所述箱体底部开设有排风口，所述箱体顶部开设有多个固定槽，所述固定槽内设有烘干装置。

[0007] 优选地，所述移动机构包括开设在位于前侧的第一转轴外部的调节孔，所述调节孔分别与活动槽和调节口连通，所述调节孔内侧壁滑动连接有调节块，所述调节块的一侧固定连接有固定杆，所述调节块远离固定杆的一侧固定连接有把手。

[0008] 优选地，所述限位机构包括固定连接在安装腔底部的弹簧，所述安装腔内侧壁滑动连接有固定块，所述固定块的一侧与弹簧固定连接，所述固定块远离弹簧的一侧固定连接有与调节孔相适配的限位块，所述限位块向外延伸至调节孔内部。

[0009] 优选地，所述烘干装置包括与固定槽内顶部固定连接的风扇，所述固定槽内侧壁固定连接有发热丝，所述固定槽顶部开设有通风口。

[0010] 优选地，所述第一转轴与第二转轴的外侧壁均套设有与皮带相适配的皮带轮。

[0011] 优选地，所述排风口内部设有过滤网。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、在移动机构、限位机构、第一转轴、第二转轴和皮带的配合下，转动把手，把手带动第一转轴转动，在皮带的带动下，固定在皮带上的活动块上下移动，使得隔板上下移动，可以改变隔板之间的间距从而达到了可以改变使用空间的目的，且隔板是可拆卸的，可以产生更大的空间，方便使用。

[0014] 2、在烘干装置的作用下，发热丝和风扇的配合产生热风，由通风口吹向箱体内部，与餐具接触并烘干餐具，从排风口排出，实现了可以烘干餐具的目的，提高了该装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种智能家居用环保储存架的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种智能家居用环保储存架中移动机构与隔板连接结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种智能家居用环保储存架中活动槽的内部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种智能家居用环保储存架中套环的剖视图。

[0019] 图中：1、箱体；2、门板；3、隔板；4、过滤网；5、斜板；6、排风口；7、排水管；8、调节口；9、固定槽；10、风扇；11、发热丝；12、皮带；13、活动槽；14、调节孔；15、把手；16、活动块；17、第一转轴；18、弹簧；19、安装腔；20、固定块；21、限位块；22、固定杆；23、调节块；24、第二转轴；25、套环。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0022] 参照图1-4，一种智能家居用环保储存架，包括箱体1和门板2，箱体1和门板2转动连接，箱体1一侧外侧壁开设有多个调节口8，箱体1内侧壁两侧均开设有多个活动槽13，调节口8与对应的活动槽13连通，活动槽13内侧壁转动连接有两个第一转轴17和两个第二转轴24，位于同一列的第一转轴17和第二转轴24通过皮带12传动连接，第一转轴17与第二转轴24的外侧壁均套设有与皮带12相适配的皮带轮，两个皮带12的相邻一侧均固定连接有活动块16，多个活动块16远离活动槽13的一侧均设有凹槽，凹槽的设置在于方便隔板3的拿取，在一水平面的四个凹槽之间滑动连接有隔板3，隔板3底部设有沥水孔，沥水孔的设置方便水的流向斜板5。

[0023] 第一转轴17内设有让活动块16上下移动的移动机构，移动机构包括开设在位于前侧的第一转轴17外部的调节孔14，调节孔14分别与活动槽13和调节口8连通，调节孔14内侧壁滑动连接有调节块23，调节块23的一侧固定连接有固定杆22，调节块23远离固定杆22的

一侧固定连接有把手15，如图4所示，调节孔14的体型呈六棱柱状，限位块21和调节块23也呈六棱柱状，限位块21的作用在于限制有调节孔14的第一转轴17转动，防止隔板3下移，调节块23的作用在于卡住调节孔14，转动第一转轴17，带动皮带12移动，使得活动块16上下移动，从而使隔板3上下移动，固定杆22的作用在于推动限位块21至安装腔19内，让第一转轴17解除限位可以转动。

[0024] 活动槽13内侧壁开设有多个安装腔19，活动槽13内侧壁固定连接有套环25，位于前侧的第一转轴17与套环25内侧壁转动连接，安装腔19内设有限位机构，限位机构包括固定连接在安装腔19底部的弹簧18，安装腔19内侧壁滑动连接有固定块20，固定块20的一侧与弹簧18固定连接，固定块20远离弹簧18的一侧固定连接有与调节孔14相适配的限位块21，限位块21向外延伸至调节孔14内部。

[0025] 箱体1底部固定连接有斜板5，箱体1底部开设有排水口，排水口外侧壁固定连接有排水管7，排水管7的末端接有储水罐(未图示)，方便对花草进行浇灌，箱体1底部开设有排风口6，排风口6内部设有过滤网4，过滤网4的作用在于防止异物进入箱体1内部造成污染，箱体1顶部开设有多个固定槽9，固定槽9内设有烘干装置，烘干装置包括与固定槽9内顶部固定连接的风扇10，固定槽9内侧壁固定连接有发热丝11，固定槽9顶部开设有通风口。

[0026] 工作原理：需要调节隔板3位置时，打开门板2，把由固定杆22插入对应的调节口8内，固定杆22挤压限位块21向安装腔19移动，当限位块21全部移动到安装腔19内部时，把手15正转，第一转轴17和皮带12顺时针转动，皮带12上的活动块16向下移动，带动隔板3向下移动，把手15反转时，第一转轴17和皮带12逆时针转动，皮带12上的活动块16向上移动，带动隔板3向上移动，调节隔板3高度完毕后，缓慢拔出把手15，限位块21重新卡在调节孔14内，即完成对隔板3高度的调节，通过调节多个隔板3的高度和拿取隔板3的方式，从而实现可以改变箱体1内部空间的分布的目的。

[0027] 需要对餐具进行沥水和烘干时，把餐具放在隔板3上面，关闭门板2，启动风扇10和打开发热丝11开关，餐具上的水顺着隔板3上的沥水孔流向斜板5，顺着斜板5流向排水管7，顺着排水管7的水流向储水罐，在经过一段时间的烘干后，关闭风扇10和发热丝11的开关，当排水管7末端不再向储水罐滴水时，即完成对餐具的烘干和沥水。

[0028] 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。

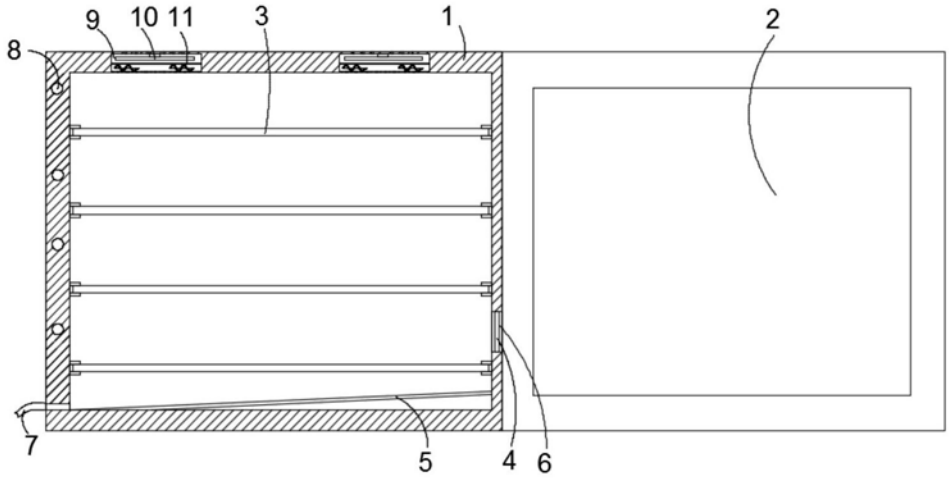


图1

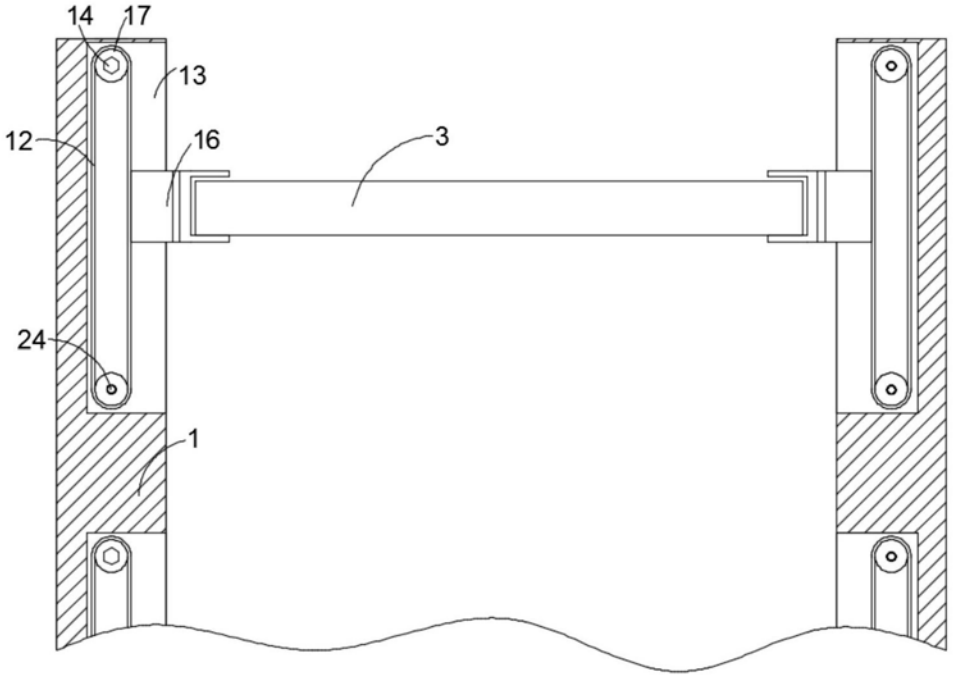


图2

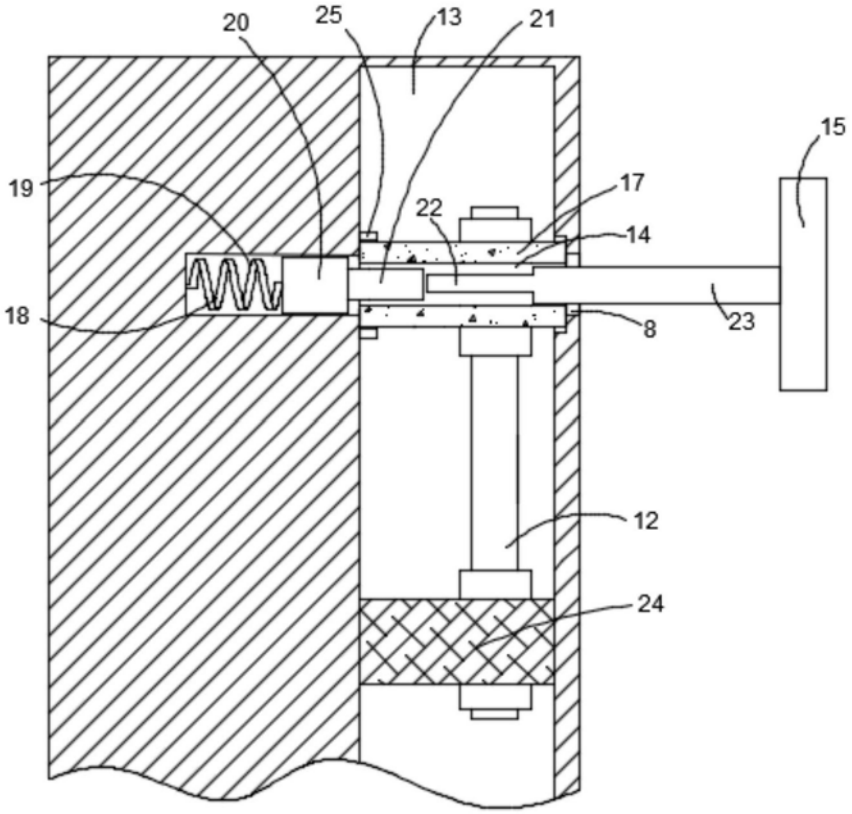


图3

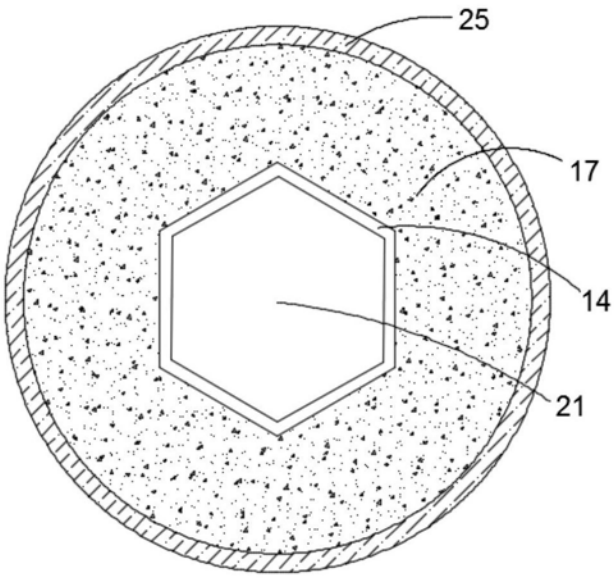


图4