



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214016608 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022390229.4

(22) 申请日 2020.10.25

(73) 专利权人 湖南银宝科技发展有限公司

地址 414411 湖南省岳阳市汨罗市长乐北
街43号

(72) 发明人 傅斌 黄蕴奇 黄虎奇 彭明
刘素凤

(74) 专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所
(普通合伙) 43237

代理人 周松华 孙建霞

(51) Int.Cl.

A47B 63/00 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

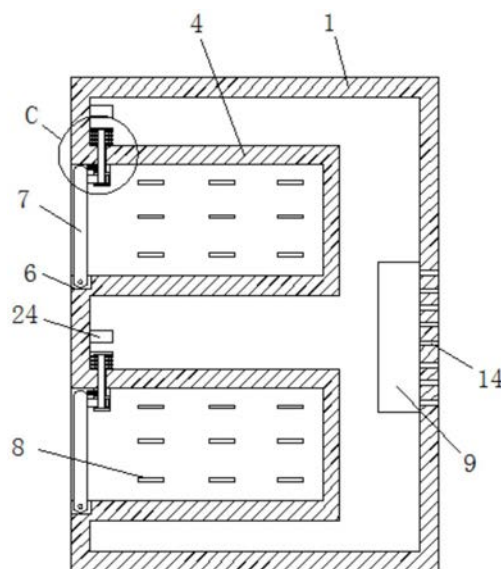
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种密集型防虫、防潮文物储存柜架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密集型防虫、防潮文物储存柜架,包括储存柜,所述储存柜内部均匀设有多个文物储存仓,多组文物储存仓之间均设有过滤仓,文物储存仓前端底表面开设有凹槽,凹槽内活动铰接有长度与文物储存仓高度对应的透明盖板,所述文物储存仓前端顶部安装有锁紧机构,锁紧机构用于将透明盖板上端锁紧,锁紧机构通过触摸显示屏操作单片机而启动。本实用新型结构简单操作方便,书籍文物放置在文物储存仓中具有较好的密封性和防潮性,通过触摸显示屏控制单片机打开锁紧机构,透明盖板能够打开,此时能够方便取出书籍文物。



1. 一种密集型防虫、防潮文物储存柜架,包括储存柜,储存柜一侧设有控制柜,控制柜前侧表面安装有触摸显示屏,控制柜内设有单片机,其特征在于:所述储存柜内部均匀设有多个文物储存仓,多组文物储存仓之间均设有过滤仓,过滤仓及文物储存仓前端均贯通储存柜前侧表面,所述文物储存仓前端底表面开设有凹槽,凹槽内活动铰接有长度与文物储存仓高度对应的透明盖板,所述文物储存仓前端顶部安装有锁紧机构,锁紧机构用于将透明盖板上端锁紧,锁紧机构通过触摸显示屏操作单片机而启动,所述文物储存仓与过滤仓之间连通开设有多个透气口,所述过滤仓前端通过螺丝固定安装有滤板,过滤仓内部自上而下均匀固定安装有多个支撑板,支撑板上放置有干燥剂包,所述储存柜内部后侧表面固定安装有风机,储存柜背面在风机位置均匀开设有多个出气口,风机用于将储存柜中空气通过出气口排出,所述文物储存仓(4)后侧表面开设有风口。

2. 根据权利要求1所述的密集型防虫、防潮文物储存柜架,其特征在于:所述锁紧机构包括凸出块、插板、插杆、铁片和电磁铁,所述凸出块安装在文物储存仓前端内顶部,凸出块上设有用于插板插入的插孔,所述插板固定安装在透明盖板内侧表面上端,插板表面开设有定位孔,所述文物储存仓前端顶部开设有通孔,所述插杆插设于通孔内,插杆下端插入定位孔内,插杆上端两侧均固定设有侧板,侧板下表面均固定安装有第一弹簧,第一弹簧下端固定安装在文物储存仓上表面,所述铁片固定安装在插杆上端,所述电磁铁固定安装在控制柜内部前侧壁,电磁铁位于插杆正上方位置,电磁铁吸附起铁片时,所述第一弹簧为拉伸状态。

3. 根据权利要求1所述的密集型防虫、防潮文物储存柜架,其特征在于:所述过滤仓内部前端位置安装有滤网。

4. 根据权利要求2所述的密集型防虫、防潮文物储存柜架,其特征在于:所述凸出块前侧表面上端固定安装有第二弹簧。

5. 根据权利要求2所述的密集型防虫、防潮文物储存柜架,其特征在于:所述触摸显示屏和电磁铁均与单片机电性连接。

一种密集型防虫、防潮文物储存柜架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储存柜技术领域,更具体地说,特别涉及一种密集型防虫、防潮文物储存柜架。

背景技术

[0002] 文物是人类在社会活动中遗留下来的具有历史、艺术、科学价值的遗物和遗迹。它是人类宝贵的历史文化遗产,目前书籍类的文物一般都是放置在储存柜架上进行储存,而现有用于文物存储的柜子密封性不高,虫子很容易爬进去咬书籍文物,且书籍也容易受潮。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密集型防虫、防潮文物储存柜架,以克服现有技术所存在的缺陷。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种密集型防虫、防潮文物储存柜架,包括储存柜,储存柜一侧设有控制柜,控制柜前侧表面安装有触摸显示屏,控制柜内设有单片机,所述储存柜内部均匀设有多个文物储存仓,多个文物储存仓之间均设有过滤仓,过滤仓及文物储存仓前端均贯通储存柜前侧表面,所述文物储存仓前端底表面开设有凹槽,凹槽内活动铰接有长度与文物储存仓高度对应的透明盖板,所述文物储存仓前端顶部安装有锁紧机构,锁紧机构用于将透明盖板上端锁紧,锁紧机构通过触摸显示屏操作单片机而启动,所述文物储存仓与过滤仓之间连通开设有多个透气口,所述过滤仓前端通过螺丝固定安装有滤板,过滤仓内部自上而下均匀固定安装有多个支撑板,支撑板上放置有干燥剂包,所述储存柜内部后侧表面固定安装有风机,储存柜背面在风机位置均匀开设有多个出气口,风机用于将储存柜中空气通过出气口排出,所述文物储存仓后侧表面开设有风口。

[0006] 进一步地,所述锁紧机构包括凸出块、插板、插杆、铁片和电磁铁,所述凸出块安装在文物储存仓前端内顶部,凸出块上设有用于插板插入的插孔,所述插板固定安装在透明盖板内侧表面上端,插板表面开设有定位孔,所述文物储存仓前端顶部开设有通孔,所述插杆插设于通孔内,插杆下端插入定位孔内,插杆上端两侧均固定设有侧板,侧板下表面均固定安装有第一弹簧,第一弹簧下端固定安装在文物储存仓上表面,所述铁片固定安装在插杆上端,所述电磁铁固定安装在控制柜内部前侧壁,电磁铁位于插杆正上方位置,电磁铁吸附起铁片时,所述第一弹簧为拉伸状态。

[0007] 进一步地,所述过滤仓内部前端位置安装有滤网。

[0008] 进一步地,所述凸出块前侧表面上端固定安装有第二弹簧。

[0009] 进一步地,所述触摸显示屏和电磁铁均与单片机电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0011] 本实用新型结构简单操作方便,文物放置在文物储存仓内,通过透明盖板能够将文物储存仓前端闭合,避免虫子进入,通过开启风机,外界空气能够经过滤板进入到过滤仓

内,滤板和滤网能够避免外界灰尘和虫子进入,空气能够被干燥剂包干燥,干燥后的空气能够通过透气口进入文物储存仓,对书籍文物进行干燥,避免其受潮,书籍文物放置在文物储存仓中具有较好的密封性和防潮性,通过触摸显示屏控制单片机打开锁紧机构,透明盖板能够打开,此时能够方便取出书籍文物。

附图说明

[0012] 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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型所述密集型防虫、防潮文物储存柜架的结构图;

[0014] 图2是图1中A-A处结构剖视图;

[0015] 图3是图1中B-B处结构剖视图;

[0016] 图4是图2中C处结构放大示意图。

[0017] 图中:1储存柜、2控制柜、3触摸显示屏、4文物储存仓、5过滤仓、6凹槽、7透明盖板、8透气口、9风机、10滤板、11滤网、12支撑板、13干燥剂包、14出气口、15凸出块、16插孔、17插板、18定位孔、19插杆、20通孔、21侧板、22弹簧、23铁片、24 电磁铁、25第二弹簧、26风口。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0019] 参阅图1、图2、图3和图4所示,本实用新型提供一种密集型防虫、防潮文物储存柜架,包括储存柜1,储存柜1一侧设有控制柜2,控制柜2前侧表面安装有触摸显示屏3,控制柜2内设有单片机,储存柜1内部均匀设有多组文物储存仓4,多组文物储存仓4之间均设有过滤仓5,过滤仓5及文物储存仓4前端均贯通储存柜1前侧表面,文物储存仓4前端底表面开设有凹槽6,凹槽6内活动铰接有长度与文物储存仓4高度对应的透明盖板7,文物储存仓4前端顶部安装有锁紧机构,锁紧机构用于将透明盖板7上端锁紧,锁紧机构通过触摸显示屏3操作单片机而启动,文物储存仓4与过滤仓5之间连通开设有多组透气口8,过滤仓5前端通过螺丝固定安装有滤板10,过滤仓5内部自上而下均匀固定安装有多组支撑板12,支撑板12上放置有干燥剂包13,储存柜1内部后侧表面固定安装有风机9,储存柜1背面在风机9位置均匀开设有多组出气口14,风机9用于将储存柜1中空气通过出气口14排出,文物储存仓4后侧表面开设有风口26。

[0020] 本实施例中,锁紧机构包括凸出块15、插板17、插杆19、铁片23和电磁铁24,凸出块15安装在文物储存仓4前端内顶部,凸出块15上设有用于插板17插入的插孔17,插板17固定安装在透明盖板7内侧表面上端,插板17表面开设有定位孔18,文物储存仓4前端顶部开设有通孔20,插杆19插设于通孔20内,插杆19下端插入定位孔18内,插杆19上端两侧均固定设有侧板21,侧板21下表面均固定安装有第一弹簧22,第一弹簧22下端固定安装在文物储存仓4上表面,铁片23固定安装在插杆19上端,电磁铁24固定安装在控制柜2内部前侧壁,电磁

铁24位于插杆19正上方位置,电磁铁24吸附起铁片23时,第一弹簧22为拉伸状态。

[0021] 本实施例中,过滤仓5内部前端位置安装有滤网11。

[0022] 本实施例中,凸出块15前侧表面上端固定安装有第二弹簧25。

[0023] 本实施例中,触摸显示屏3和电磁铁24均与单片机电性连接,方便工作人员管理书籍文物,当需要取出书籍文物时,通过触摸显示屏3控制单片机打开对应位置的电磁铁24即可,单片机控制电磁铁24的启动为现有技术,在此不做过多叙述。

[0024] 本实用新型的工作原理:文物放置在文物储存仓4内,通过透明盖板7能够将文物储存仓4前端闭合,避免虫子进入,通过开启风机9,外界空气能够经过滤板10进入到过滤仓5内,滤板10和滤网11能够避免外界灰尘和虫子进入,空气能够被干燥剂包13干燥,干燥后的空气能够通过透气口8进入文物储存仓4,对书籍文物进行干燥,避免其受潮,当需要取出书籍文物时,通过触摸显示屏3控制单片机打开对应位置的电磁铁24,电磁铁 24吸附铁片23能够升起插杆19,插杆19下端脱离通孔20,此时透明盖板7在第二弹簧 25弹力作用下能够翻转下,从而打开文物储存仓4,此时能够取出书籍文物。

[0025] 虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式,但是专利所有者可以在所附权利要求的范围之内做出各种变形或修改,只要不超过本实用新型的权利要求所描述的保护范围,都应当在本实用新型的保护范围之内。

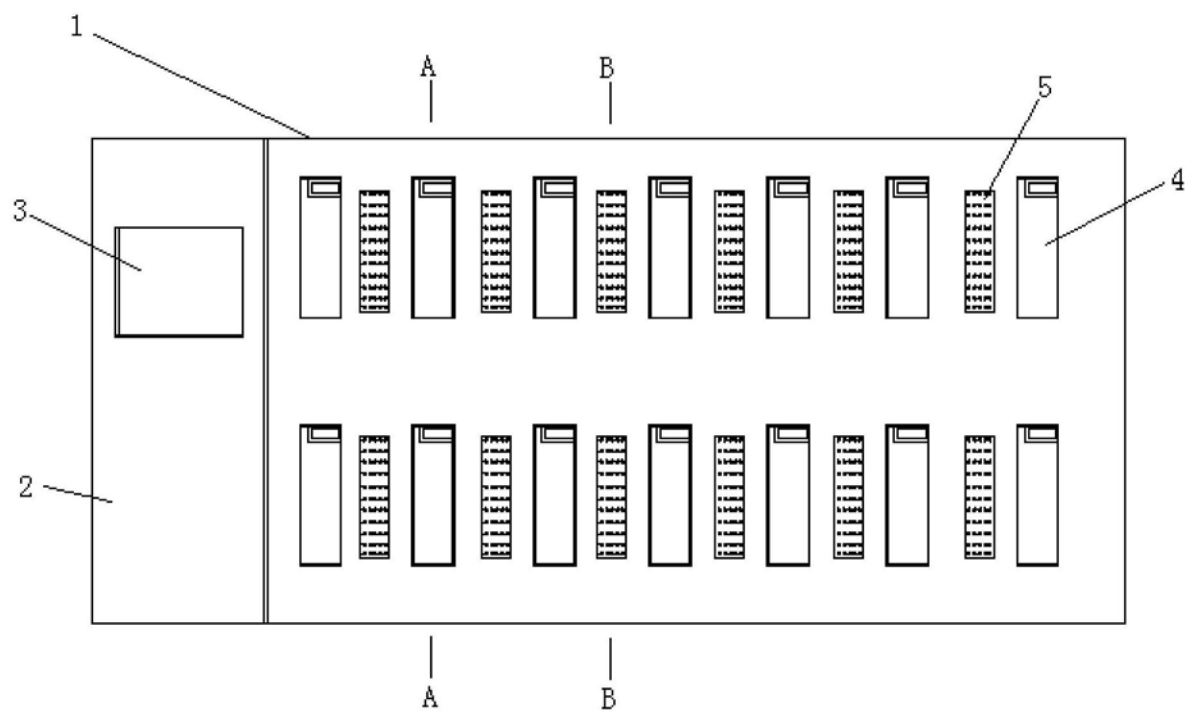


图1

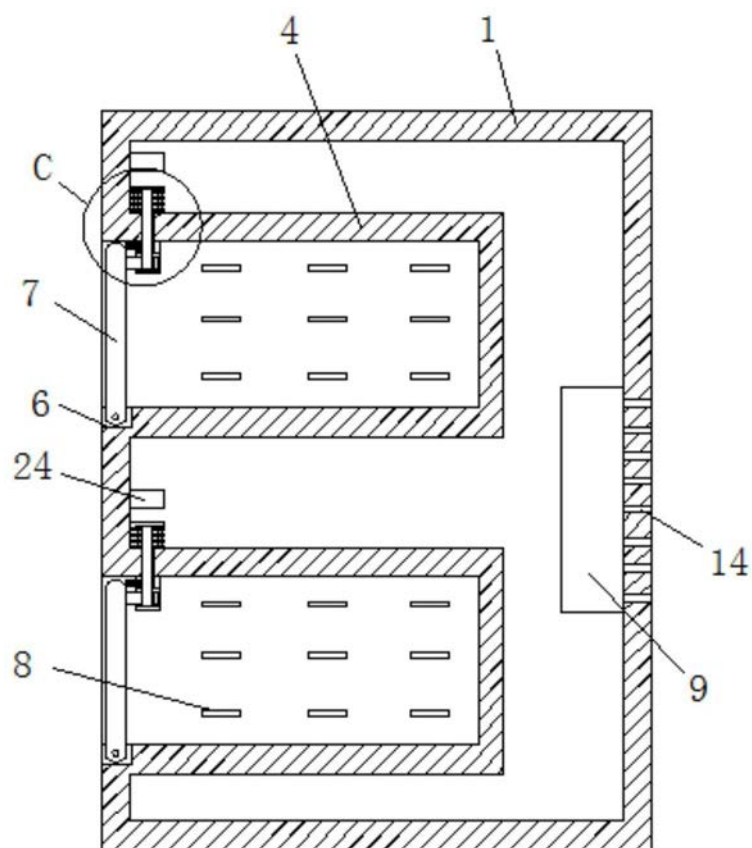


图2

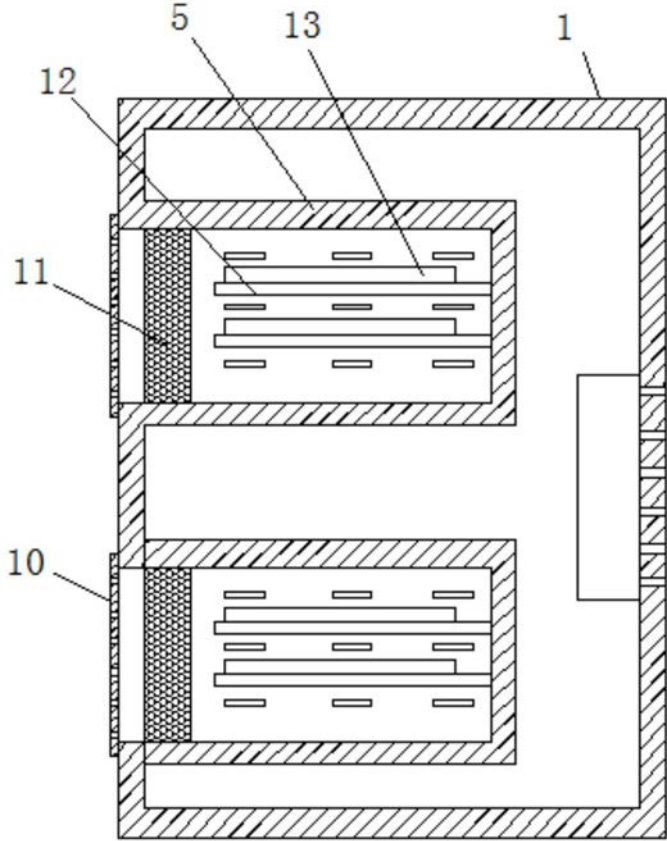


图3

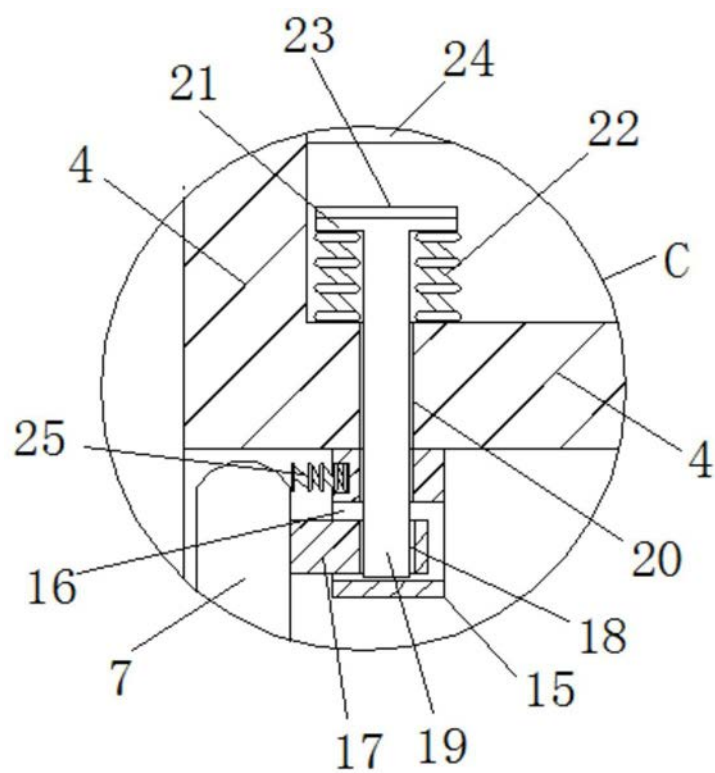


图4