



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213344764 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202020794976.1

(22) 申请日 2020.05.14

(73) 专利权人 武昌理工学院

地址 430200 湖北省武汉市江夏区江夏大道18号

(72) 发明人 肖利 贺照云

(74) 专利代理机构 苏州周智专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32312

代理人 周雅卿

(51) Int. Cl.

A47B 31/00 (2006.01)

A47B 63/00 (2006.01)

A47B 65/00 (2006.01)

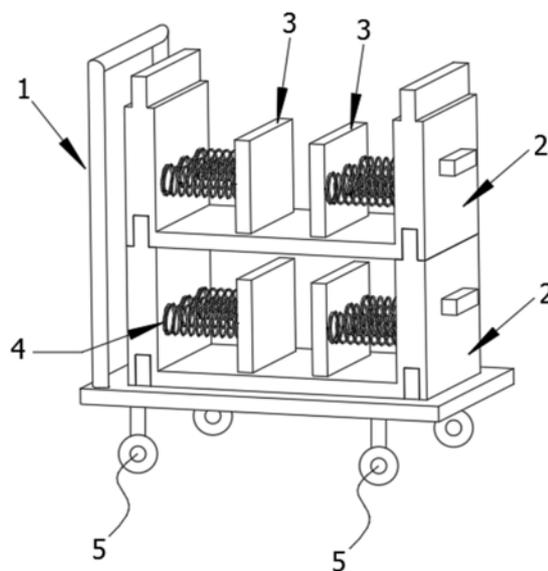
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

移动式还书装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式还书装置,包括移动还书架和若干图书放置架,若干图书放置架沿所述移动还书架的竖直方向依次叠加;每一所述图书放置架包括第一底托和两竖板,两所述竖板的下端分别垂直固定于所述第一底托的上表面的两端,两所述竖板的上端分别向上延伸形成插接条,所述第一底托的下表面的两端分别向上延伸形成插接槽,所述插接槽与所述插接条匹配扣合以使上下相邻图书放置架稳定叠加;还设有挡书结构,所述挡书结构与至少一所述竖板固定连接;所述移动还书架包括第二底托和扶手架,所述第二底托的上表面向上延伸形成两个安装块,所述安装块与所述插接槽匹配扣合。本实用新型设计合理,使用方便,有效提高书籍管理人员的工作效率。



1. 一种移动式还书装置,其特征在于:包括移动还书架(1)和若干图书放置架(2),若干图书放置架沿所述移动还书架的竖直方向依次叠加;

每一所述图书放置架包括第一底托(21)和两竖板(22),两所述竖板的下端分别垂直固定于所述第一底托的上表面的两端,两所述竖板的上端分别向上延伸形成插接条(23),所述第一底托的下表面的两端分别向上延伸形成插接槽(24),所述插接槽与所述插接条匹配扣合以使上下相邻图书放置架稳定叠加;

还设有挡书结构,所述挡书结构与至少一所述竖板固定连接;

所述移动还书架包括第二底托(11)和位于第二底托一侧的扶手架(12),所述第二底托的上表面向上延伸形成两个安装块(13),所述安装块与所述插接槽匹配扣合以使图书放置架与第二底托稳定固定。

2. 根据权利要求1所述的移动式还书装置,其特征在于:两所述竖板分别与所述挡书结构固定连接。

3. 根据权利要求2所述的移动式还书装置,其特征在于:所述挡书结构包括挡板(3)和若干弹性件(4),每一所述弹性件的一端与所述挡板连接,每一所述弹性件的另一端与所述竖板固定连接;

未被压缩下所述弹性件的长度和所述挡板的厚度之和为所述第一底托的长度的 $5/12-1/2$ 。

4. 根据权利要求1所述的移动式还书装置,其特征在于:两所述竖板的外表面设有便于提放图书放置架的把手部(25)。

5. 根据权利要求1所述的移动式还书装置,其特征在于:任意所述竖板的外表面设有用于放置标识书籍类别卡片的标签插口(26)。

6. 根据权利要求1所述的移动式还书装置,其特征在于:所述第二底托的下表面的四角固定有万向轮(5)。

7. 根据权利要求1所述的移动式还书装置,其特征在于:所述移动还书架为铝合金材质书架。

8. 根据权利要求1所述的移动式还书装置,其特征在于:所述图书放置架为铝合金框架。

9. 根据权利要求3所述的移动式还书装置,其特征在于:所述挡板为铝合金挡板。

10. 根据权利要求3所述的移动式还书装置,其特征在于:所述弹性件为压簧。

移动式还书装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于图书馆用设备技术领域,特别是涉及一种移动式还书装置。

背景技术

[0002] 图书馆是日常生活中人们借阅书籍常去的场所,能够给阅读者提供一个整洁、安静的免费阅读环境。在图书馆的日常运行中,书籍管理是最为重要的一项工作,图书馆一般是使用简单的推车作为书籍运输的设备,但是由于书籍的体积较小,在被借阅后书籍种类的分布会显得十分杂乱,书籍管理员在收集整理,流通运输的时候,会显得十分麻烦,使得书籍管理员的工作更加繁琐。

[0003] 因此,有必要对现有技术中的图书馆用还书设备予以改进,能够辅助书籍管理员整理、搬运和存放书籍。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种移动式还书装置,设计合理,使用方便,有效提高书籍管理人员的工作效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:一种移动式还书装置,包括移动还书架和若干图书放置架,若干图书放置架沿所述移动还书架的竖直方向依次叠加;

[0006] 每一所述图书放置架包括第一底托和两竖板,两所述竖板的下端分别垂直固定于所述第一底托的上表面的两端,两所述竖板的上端分别向上延伸形成插接条,所述第一底托的下表面的两端分别向上延伸形成插接槽,所述插接槽与所述插接条匹配扣合以使上下相邻图书放置架稳定叠加;

[0007] 还设有挡书结构,所述挡书结构与至少一所述竖板固定连接;

[0008] 所述移动还书架包括第二底托和位于第二底托一侧的扶手架,所述第二底托的上表面向上延伸形成两个安装块,所述安装块与所述插接槽匹配扣合以使图书放置架与第二底托稳定固定。

[0009] 本实用新型为解决其技术问题所采用的进一步技术方案是:

[0010] 进一步地说,两所述竖板分别与所述挡书结构固定连接。

[0011] 进一步地说,所述挡书结构包括挡板和若干弹性件,每一所述弹性件的一端与所述挡板连接,每一所述弹性件的另一端与所述竖板固定连接;

[0012] 未被压缩下所述弹性件的长度和所述挡板的厚度之和为所述第一底托的长度的 $5/12-1/2$ 。

[0013] 进一步地说,两所述竖板的外表面设有便于提放图书放置架的把手部。

[0014] 进一步地说,任意所述竖板的外表面设有用于放置标识书籍类别卡片的标签插口。

[0015] 进一步地说,所述第二底托的下表面的四角固定有万向轮。

- [0016] 进一步地说,所述移动还书架为铝合金材质书架。
- [0017] 进一步地说,所述图书放置架为铝合金框架。
- [0018] 进一步地说,所述挡板为铝合金挡板。
- [0019] 进一步地说,所述弹性件为压簧。
- [0020] 本实用新型的有益效果至少具有以下几点:
- [0021] 1、本实用新型的图书放置架可通过插接条和插接槽依次叠放,便于将被借阅书籍分类放置,提高书籍管理员的工作效率;
- [0022] 2、本实用新型还设有挡书结构,被借阅书籍被放置于两挡板之间(或者挡板和图书放置架竖板之间),避免被借阅书籍在运输途中发生掉落,再者,书籍管理员将被借阅书籍一一归位时,弹性件能够保证图书放置架上的被借阅书籍一直处于垂直状态,避免被借阅书籍发生倒塌,影响书籍管理员抽取被借阅书籍。

附图说明

- [0023] 图1是本实用新型的整体结构示意图;
- [0024] 图2是本实用新型图书放置架的结构示意图;
- [0025] 图3是本实用新型移动还书架的结构示意图;
- [0026] 附图中各部分标记如下:
- [0027] 移动还书架1、第二底托11、扶手架12、安装块13、图书放置架2、第一底托21、竖板22、插接条23、插接槽24、把手部25、标签插口26、挡板3、弹性件4和万向轮5。

具体实施方式

- [0028] 下面结合附图对本实用新型的较佳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。
- [0029] 实施例:一种移动式还书装置,如图1-图3所示,包括移动还书架1和若干图书放置架2,若干图书放置架2沿所述移动还书架1的竖直方向依次叠加;
- [0030] 每一所述图书放置架2包括第一底托21和两竖板22,两所述竖板22的下端分别垂直固定于所述第一底托21的上表面的两端,两所述竖板22的上端分别向上延伸形成插接条23,所述第一底托21的下表面的两端分别向上延伸形成插接槽24,所述插接槽24与所述插接条23匹配扣合以使上下相邻图书放置架2稳定叠加;
- [0031] 还设有挡书结构,所述挡书结构与至少一所述竖板22固定连接;
- [0032] 所述移动还书架1包括第二底托11和位于第二底托11一侧的扶手架12,所述第二底托11的上表面向上延伸形成两个安装块13,所述安装块13与所述插接槽24匹配扣合以使图书放置架与第二底托稳定固定。
- [0033] 两所述竖板22分别与所述挡书结构固定连接。
- [0034] 所述挡书结构包括挡板3和若干弹性件4,每一所述弹性件4的一端与所述挡板3连接,每一所述弹性件4的另一端与所述竖板22固定连接;
- [0035] 未被压缩下所述弹性件的长度和所述挡板的厚度之和为所述第一底托的长度的 $\frac{5}{12}-\frac{1}{2}$ 。

[0036] 两所述竖板22的外表面设有便于提放图书放置架的把手部25。

[0037] 任意所述竖板22的外表面设有用于放置标识书籍类别卡片的标签插口26,所述标签插口为高透明亚克力标签插口。

[0038] 所述第二底托11的下表面的四角固定有万向轮5。

[0039] 所述移动还书架1为铝合金材质书架。

[0040] 所述图书放置架2为铝合金框架。

[0041] 所述挡板3为铝合金挡板。

[0042] 所述弹性件4为压簧。

[0043] 本实用新型的工作原理如下:

[0044] 根据图书放置架竖板上的标识书籍类别卡片将相应类别的书籍放置于图书放置架上,便于将被借阅书籍分类放置,然后将书籍位于同一层或同一区域的图书放置架依次叠放于移动还书架上,便于书籍管理员将被借阅书籍依次归位;此外,还具有挡书结构,被借阅书籍被放置于两挡板之间(或者挡板和图书放置架竖板之间),避免被借阅书籍在运输途中发生掉落,再者,书籍管理员将被借阅书籍一一归位时,弹性件能够保证图书放置架上的被借阅书籍一直处于垂直状态,避免被借阅书籍发生倒塌,影响书籍管理员抽取被借阅书籍。

[0045] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

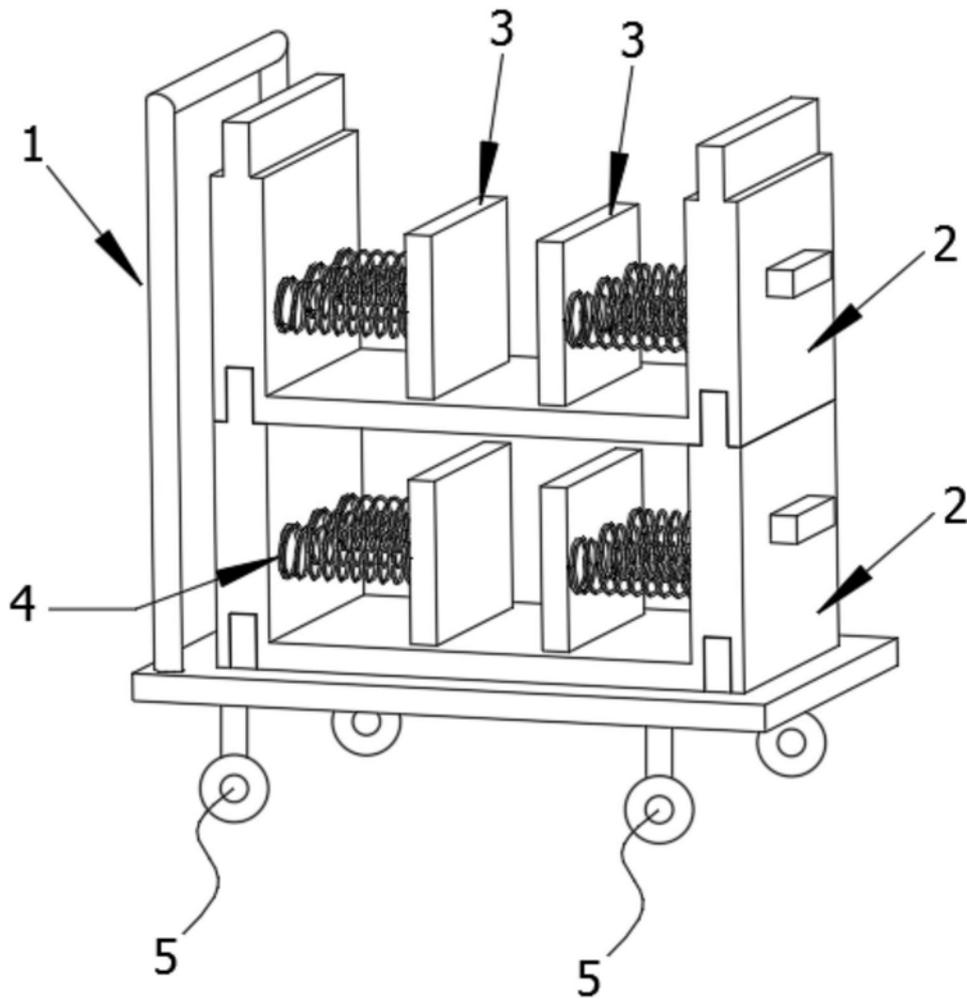


图1

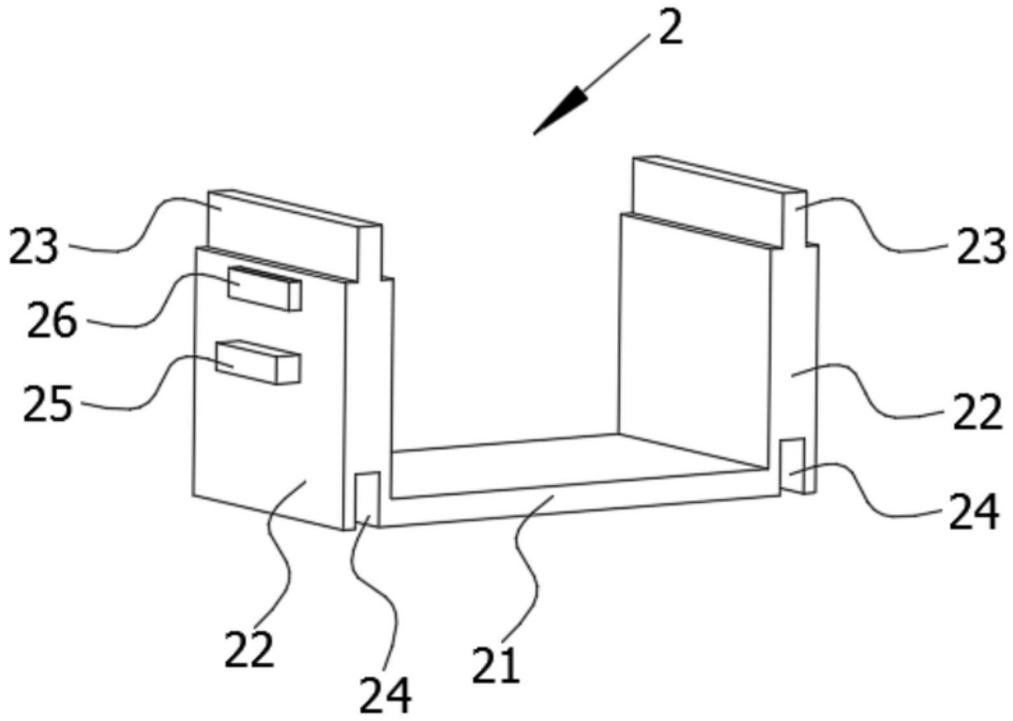


图2

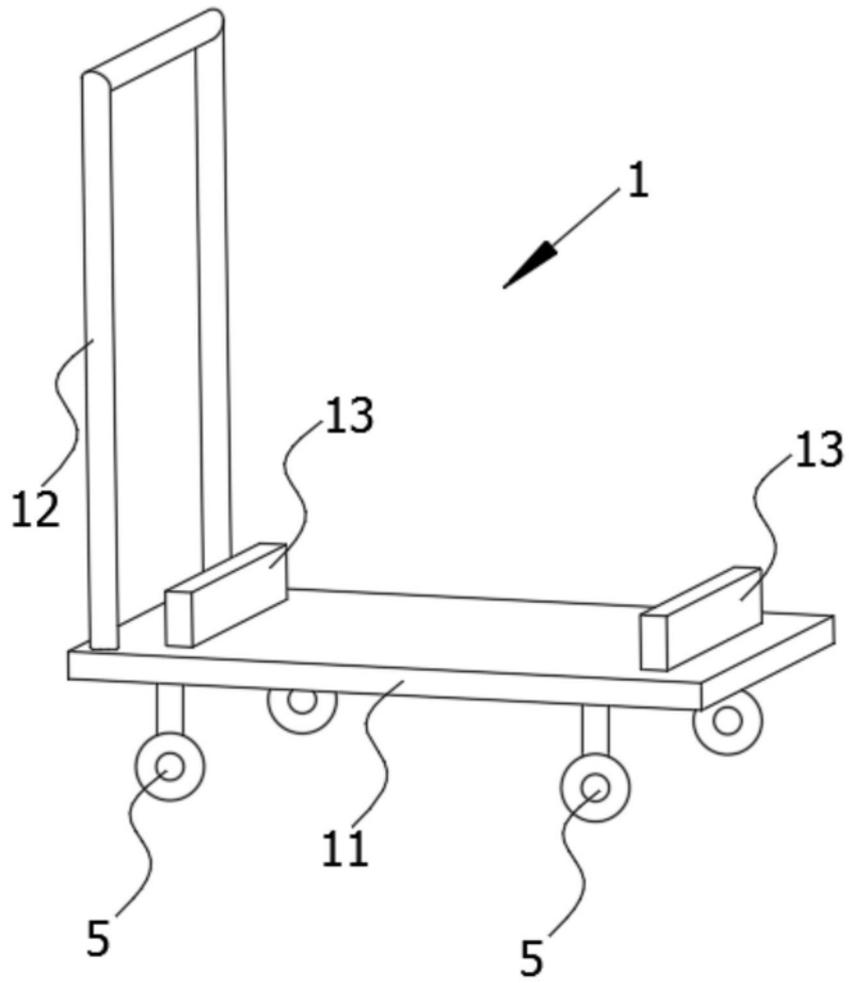


图3