



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204871106 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520504472. 0

(22) 申请日 2015. 07. 13

(73) 专利权人 皖西学院

地址 237012 安徽省六安市裕安区河西皖西  
学院本部

(72) 发明人 刘洋 韩艳 卢亚彬 田远远

(51) Int. Cl.

B62B 3/02(2006. 01)

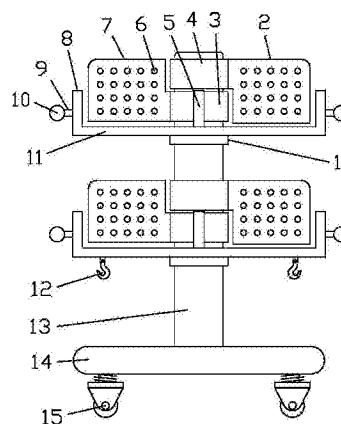
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种旋转式图书馆用手推车

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种旋转式图书馆用手推车,包括存书装置、挂钩、立柱和底座,所述立柱的底部固定有底座,底座的底部外圈均匀设有若干万向轮,所述立柱的上部至少设有一个存书装置,存书装置包括一号活动隔板、二号活动隔板、一号固定隔板、二号固定隔板、侧板和底板。本实用新型的有益效果是:在存书装置中的底板上可以放置图书,通过侧板对图书进行阻挡,通过一号固定隔板和二号固定隔板对图书进行分类存放,对一号活动隔板和二号活动隔板进行转动既可以对图书进行紧固,又可以根据不同类别图书的多少调节一号活动隔板和二号活动隔板的位置,通过一号活动隔板和二号活动隔板上设置的通孔,降低了一号活动隔板和二号活动隔板的重量,减少一号套筒和二号套筒受到的扭力,提升装置的使用寿命。



1. 一种旋转式图书馆用手推车,包括存书装置、挂钩、立柱和底座,其特征在于,所述立柱的底部固定有底座,底座的底部外圈均匀设有若干万向轮,所述立柱的上部至少设有一个存书装置,存书装置包括一号活动隔板、二号活动隔板、一号固定隔板、二号固定隔板、侧板和底板,所述底板为圆形,套接固定于立柱上,所述底板的底部于立柱的外圈套接固定有固定套,所述底板的顶部外圈固定有侧板,侧板的外圈中部通过若干连杆连接有把手,所述底板的顶部于立柱的外圈从下到上依次设有二号套筒和一号套筒,二号套筒和一号套筒通过轴承转动固定于立柱上,二号套筒和一号套筒的侧面分别固定有二号活动隔板和一号活动隔板,所述一号活动隔板和二号活动隔板均设有若干通孔,所述一号活动隔板和二号活动隔板之间于底板的顶部分别固定有一号固定隔板和二号固定隔板,一号固定隔板和二号固定隔板将底板均分为两个部分,所述立柱上最下面一个存书装置中底板的底部外圈均匀铰接设有多个挂钩。

2. 根据权利要求1所述的旋转式图书馆用手推车,其特征在于,所述万向轮上设有减震弹簧。

3. 根据权利要求1所述的旋转式图书馆用手推车,其特征在于,所述侧板和底板一体成型,且侧板为圆柱形筒体结构。

4. 根据权利要求1所述的旋转式图书馆用手推车,其特征在于,所述把手为圆环状结构,且把手的外圈套接有防滑橡胶套。

5. 根据权利要求1或3所述的旋转式图书馆用手推车,其特征在于,所述二号活动隔板和一号活动隔板的高度和宽度相同,且二号活动隔板和一号活动隔板的高度为侧板高度的两倍。

6. 根据权利要求1所述的旋转式图书馆用手推车,其特征在于,所述一号活动隔板的上半部固定于一号套筒上,二号活动隔板的下半部固定于二号套筒上。

7. 根据权利要求1所述的旋转式图书馆用手推车,其特征在于,所述一号固定隔板和二号固定隔板的高度与侧板的高度相同。

8. 根据权利要求1所述的旋转式图书馆用手推车,其特征在于,所述挂钩设有3~6个。

## 一种旋转式图书馆用手推车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及图书馆用设备技术领域，具体是一种旋转式图书馆用手推车。

### 背景技术

[0002] 图书馆已经成为人们生活当中不可缺少的一部分，市民或者学生老师在闲暇时间都会选择到图书馆观看图书，特别是在大学里，学生向图书馆借书是一种特别常见的事情，但是，当人们看完图书归还的时间一般都是到管理员处归还，管理员需要将图书归类后通过手推车再次将图书放到原来的书架上。但是，现有的图书馆用于存放书籍的手推车结构稳定性和灵活性差，功能单一，图书分类存放困难，调节不便，且手推车在书架中间转向不便，影响图书存放效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种旋转式图书馆用手推车，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种旋转式图书馆用手推车，包括存书装置、挂钩、立柱和底座，所述立柱的底部固定有底座，底座的底部外圈均匀设有若干万向轮，所述立柱的上部至少设有一个存书装置，存书装置包括一号活动隔板、二号活动隔板、一号固定隔板、二号固定隔板、侧板和底板，所述底板为圆形，套接固定于立柱上，所述底板的底部于立柱的外圈套接固定有固定套，所述底板的顶部外圈固定有侧板，侧板的外圈中部通过若干连杆连接有把手，所述底板的顶部于立柱的外圈从下到上依次设有二号套筒和一号套筒，二号套筒和一号套筒通过轴承转动固定于立柱上，二号套筒和一号套筒的侧面分别固定有二号活动隔板和一号活动隔板，所述一号活动隔板和二号活动隔板均设有若干通孔，所述一号活动隔板和二号活动隔板之间于底板的顶部分别固定有一号固定隔板和二号固定隔板，一号固定隔板和二号固定隔板将底板均分为两个部分，所述立柱上最下面一个存书装置中底板的底部外圈均匀铰接设有多个挂钩。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述万向轮上设有减震弹簧。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述侧板和底板一体成型，且侧板为圆柱形筒体结构。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述把手为圆环状结构，且把手的外圈套接有防滑橡胶套。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述二号活动隔板和一号活动隔板的高度和宽度相同，且二号活动隔板和一号活动隔板的高度为侧板高度的两倍。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述一号活动隔板的上半部固定于一号套筒上，二号活动隔板的下半部固定于二号套筒上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述一号固定隔板和二号固定隔板的高度与侧板

的高度相同。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述挂钩设有 3~6 个。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在存书装置中的底板上可以放置图书,通过侧板对图书进行阻挡,通过一号固定隔板和二号固定隔板对图书进行分类存放,对一号活动隔板和二号活动隔板进行转动既可以对图书进行紧固,又可以根据不同类别图书的多少调节一号活动隔板和二号活动隔板的位置,通过一号活动隔板和二号活动隔板上设置的通孔,降低了一号活动隔板和二号活动隔板的重量,减少一号套筒和二号套筒受到的扭力,提升装置的寿命,通过存书装置上侧板外圈设置的把手,便于对装置进行移动和旋转,降低存放图书的难度,把手上套接有防滑橡胶套,可以增加人体移动装置的舒适度,通过存书装置上挂钩的设置,可以挂置相关物品和书籍,增加手推车的附加功能,通过底座底部的万向轮便于装置任意移动,且通过万向轮上的减震弹簧可以减缓装置的振动,降低噪音。

#### 附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型的俯视示意图。

#### 具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图 1~2,本实用新型实施例中,一种旋转式图书馆用手推车,包括固定套 1、一号活动隔板 2、二号套筒 3、一号套筒 4、一号固定隔板 5、通孔 6、二号活动隔板 7、侧板 8、连杆 9、把手 10、底板 11、挂钩 12、立柱 13、底座 14、万向轮 15 和二号固定隔板 16,所述立柱 13 的底部固定有底座 14,底座 14 的底部外圈均匀设有若干万向轮 15,且万向轮 15 上设有减震弹簧,通过万向轮 15 便于装置移动,提升灵活性,且通过减震弹簧可以减缓装置的振动,降低噪音,所述立柱 13 的上部至少设有一个存书装置,存书装置包括一号活动隔板 2、二号活动隔板 7、一号固定隔板 5、二号固定隔板 16、侧板 8 和底板 11,所述底板 11 为圆形,套接固定于立柱 13 上,所述底板 11 的底部于立柱 13 的外圈套接固定有固定套 1,通过固定套 1 对底板 11 进一步固定,所述底板 11 的顶部外圈固定有侧板 8,侧板 7 和底板 11 一体成型,侧板 8 为圆柱形筒体结构,通过侧板 8 对图书进行阻挡,侧板 8 的外圈中部通过若干连杆 9 连接有把手 10,把手 10 为圆环状结构,且把手 10 的外圈套接有防滑橡胶套,以增加使用时的舒适度,所述底板 11 的顶部于立柱 13 的外圈从下到上依次设有二号套筒 3 和一号套筒 4,二号套筒 3 和一号套筒 4 通过轴承转动固定于立柱 13 上,二号套筒 3 和一号套筒 4 的侧面分别固定有二号活动隔板 7 和一号活动隔板 2,二号活动隔板 7 和一号活动隔板 2 的高度和宽度相同,且二号活动隔板 7 和一号活动隔板 2 的高度为侧板 8 高度的两倍,所述一号活动隔板 2 的上半部固定于一号套筒 4 上,二号活动隔板 7 的下半部固定于二号套筒 3 上,以便于二号活动隔板 7 和一号活动隔板 2 可以转动,对图书进行分隔,所

述一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 均设有若干通孔 6,以降低一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 的重量,提升灵活性,所述一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 之间于底板 11 的顶部分别固定有一号固定隔板 5 和二号固定隔板 16,一号固定隔板 5 和二号固定隔板 16 将底板 11 均分为两个部分,一号固定隔板 5 和二号固定隔板 16 的高度与侧板 8 的高度相同,通过一号活动隔板 2、二号活动隔板 7、一号固定隔板 5 和二号固定隔板 16 互相配合将底板 11 的顶部分隔为四个部分,以进行四种类别的图书存放,且一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 可以转动,可以自由调节各部分的空间大小,简单易操作,所述立柱 13 上最下面一个存书装置中底板 11 的底部外圈均匀铰接设有 3 ~ 6 个挂钩 12,通过挂钩 12 可以挂置相关物品和书籍。

[0018] 本实用新型的工作原理是:在使用时,在存书装置中的底板 11 上可以放置图书,通过侧板 8 对图书进行阻挡,通过一号固定隔板 5 和二号固定隔板 16 对图书进行分类存放,对一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 进行转动既可以对图书进行紧固,又可以根据不同类别图书的多少调节一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 的位置,通过一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 上设置的通孔 6,降低了一号活动隔板 2 和二号活动隔板 7 的重量,减少一号套筒 4 和二号套筒 3 受到的扭力,提升装置的寿命,通过存书装置上侧板 8 外圈设置的把手 10,便于对装置进行移动和旋转,降低存放图书的难度,把手 10 上套接有防滑橡胶套,可以增加人体移动装置的舒适度,通过存书装置上挂钩 12 的设置,可以挂置相关物品和书籍,通过底座 14 底部的万向轮 15 便于装置任意移动,且通过万向轮上的减震弹簧可以减缓装置的振动,降低噪音。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

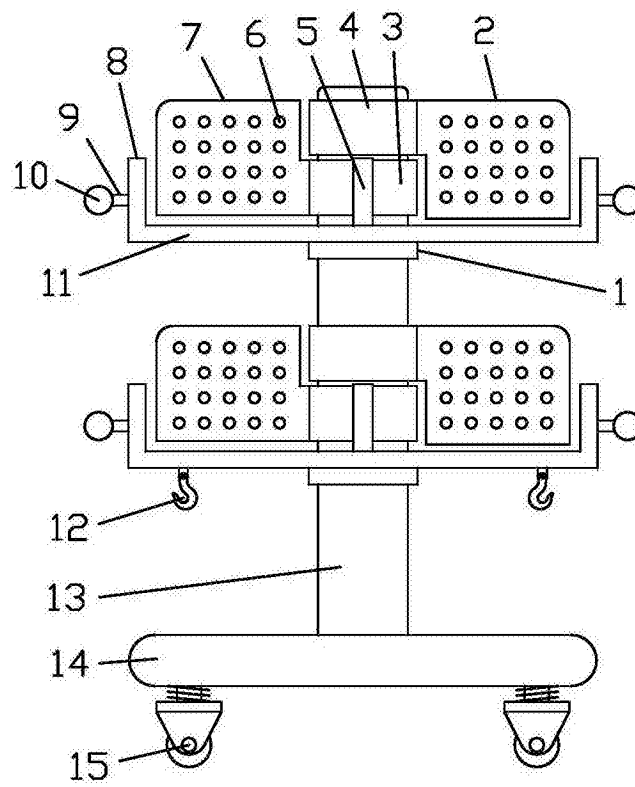


图 1

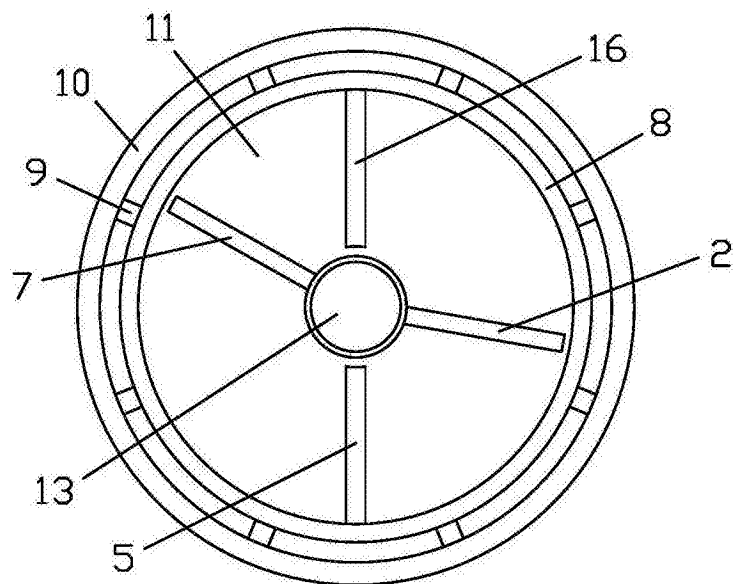


图 2