



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105904872 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610441025.4

(22)申请日 2016.06.20

(71)申请人 张新宇

地址 214421 江苏省无锡市江阴市华士镇  
自由街西弄83号华士实验中学

(72)发明人 张新宇

(74)专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普  
通合伙) 32210

代理人 陈强

(51)Int.Cl.

B42D 9/06(2006.01)

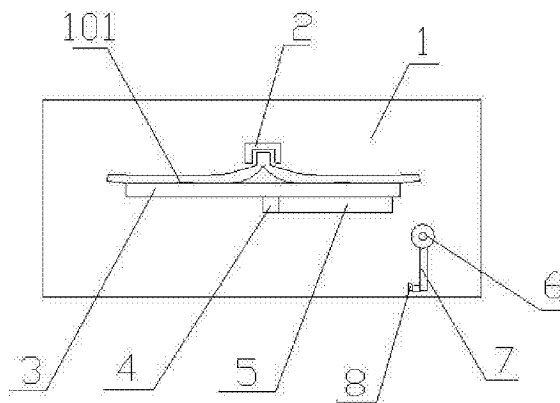
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)发明名称

多功能阅读架及其翻页方法

## (57)摘要

本发明一种多功能阅读架及其翻页方法,底座(1)上竖向设置有卡条(2),所述底座(1)上安装有一U形书架(3),翻开的书本(101)卡置于U形书架(3)和卡条(2)之间;所述U形书架(3)前竖向安装有一翻页转轴(4),所述翻页转轴(4)上安装有转动框(5),且转动框(5)为C形结构,所述C形结构的转动框(5)位于下部的开口端端部连接于翻页转轴(4)的顶部上;所述底座(1)上竖向设置有一由电机驱动的转轴(6),所述转轴(6)上横向设置有一横杆(7),所述横杆(7)的自由端上连接吸盘(8)。本发明一种多功能阅读架及其翻页方法,能够对纸质书本进行翻页和支撑。



1. 一种多功能阅读架,其特征在于:所述多功能阅读架包含有底座(1),所述底座(1)上竖向设置有卡条(2),所述卡条(2)上沿其长度方向竖向设置有嵌槽(2.1),书本(101)的书脊插置于嵌槽(2.1)内;

所述底座(1)上安装有一U形书架(3),翻开的书本(101)卡置于U形书架(3)和卡条(2)之间,所述U形书架(3)的宽度小于书本(101)打开后的宽度,U形书架(3)的高度大于书本(101)的长度;

所述U形书架(3)前竖向安装有一翻页转轴(4),且翻页转轴(4)与卡条(2)所在的平面与U形书架(3)所在的平面相互垂直,且翻页转轴(4)与卡条(2)所在的平面经过U形书架(3)的竖向中心轴线,所述翻页转轴(4)竖向穿接在底座(1)上的一端由电机驱动旋转,所述翻页转轴(4)上安装有转动框(5),且转动框(5)为C形结构,所述C形结构的转动框(5)位于下部的开口端端部连接于翻页转轴(4)的顶部上;

所述底座(1)上竖向设置有一由电机驱动的转轴(6),所述转轴(6)上横向设置有一横杆(7),所述横杆(7)的自由端上连接吸盘(8)。

2. 如权利要求1所述一种多功能阅读架,其特征在于:所述U形书架(3)的内侧面上安装有多个照明灯(3.1)。

3. 如权利要求1所述一种多功能阅读架的翻页方法,其特征在于:所述翻页方法包含有以下步骤:

步骤一、打开的书本(101)的书脊嵌置于卡条(2)的嵌槽(2.1),且书本(101)左右页分别由U形书架(3)进行支撑;

步骤二、启动转轴(6),从而使得转轴(6)带动横杆(7)顺时针旋转,横杆(7)旋转至书本(101)的右侧书页前方;

步骤三、吸盘(8)吸附住书本(101)的右侧书页;

步骤四、转轴(6)逆时针旋转带动书页穿过U形书架(3)和转动框(5)盖置转动框(5)的外侧面上;

步骤五、翻页转轴(4)旋转,使得转动框(5)带动书页向左翻转,并且由于转动框(5)小于U形书架(3),从而使得转动框(5)带动书页至U形书架(3)的内侧面将其进行卡置;

步骤六、翻页转轴(4)驱动转动框(5)复位。

## 多功能阅读架及其翻页方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能阅读架及其翻页方法。

### 背景技术

[0002] 目前,随着电子阅读设备的发展,人们越来越依赖于电子书,而忽略了纸质书本的阅读;这是由于电子书阅读方便、快捷,可满足大部分人的“偷懒”需求;因此,假若能够发明一种辅助阅读架以帮助人们对纸质书本进行翻页和支撑的话,有助于提高人们重归纸质书本的阅读。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种能够对纸质书本进行翻页和支撑的多功能阅读架及其翻页方法。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:

一种多功能阅读架,所述多功能阅读架包含有底座,所述底座上竖向设置有卡条,所述卡条上沿其长度方向竖向设置有嵌槽,书本的书脊插置于嵌槽内;

所述底座上安装有一U形书架,翻开的书本卡置于U形书架和卡条之间,所述U形书架的宽度小于书本打开后的宽度,U形书架的高度大于书本的长度;

所述U形书架前竖向安装有一翻页转轴,且翻页转轴与卡条所在的平面与U形书架所在的平面相互垂直,且翻页转轴与卡条所在的平面经过U形书架的竖向中心轴线,所述翻页转轴竖向穿接在底座上的一端由电机驱动旋转,所述翻页转轴上安装有转动框,且转动框为C形结构,所述C形结构的转动框位于下部的开口端端部连接于翻页转轴的顶部上;

所述底座上竖向设置有一由电机驱动的转轴,所述转轴上横向设置有一横杆,所述横杆的自由端上连接吸盘;

本发明一种多功能阅读架,所述U形书架的内侧面上安装有多个照明灯。

[0005] 本发明一种翻页方法:

步骤一、打开的书本的书脊嵌置于卡条的嵌槽,且书本左右页分别由U形书架进行支撑;

步骤二、启动转轴,从而使得转轴带动横杆顺时针旋转,横杆旋转至书本的右侧书页前方;

步骤三、吸盘吸附住书本的右侧书页;

步骤四、转轴逆时针旋转带动书页穿过U形书架和转动框盖置转动框的外侧面上;

步骤五、翻页转轴旋转,使得转动框带动书页向左翻转,并且由于转动框小于U形书架,从而使得转动框带动书页至U形书架的内侧面将其进行卡置;

步骤六、翻页转轴驱动转动框复位。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明可方便的对书本进行支撑以便进行阅读,并可通过吸盘、翻页转轴和转动框实

现自动翻页,从而方便“懒人”对纸质书本进行阅读。

### 附图说明

[0007] 图1为本发明一种多功能阅读架的俯视图。

[0008] 图2为本发明一种多功能阅读架的局部示意图。

[0009] 图3为本发明一种多功能阅读架的翻页流程示意图。

[0010] 其中:

底座1、卡条2、U形书架3、翻页转轴4、转动框5、转轴6、横杆7、吸盘8;

嵌槽2.1;

照明灯3.1;

书本101。

### 具体实施方式

[0011] 参见图1,本发明涉及的一种多功能阅读架,所述多功能阅读架包含有底座1,所述底座1上竖向设置有卡条2,所述卡条2上沿其长度方向设置有嵌槽2.1,书本101的书脊插置于嵌槽2.1内;

所述底座1上安装有一U形书架3,翻开的书本101卡置于U形书架3和卡条2之间,所述U形书架3的宽度小于书本101打开后的宽度,U形书架3的高度大于书本101的长度,且U形书架3的内侧面上安装有多个照明灯3.1;用于提供辅助照明;

所述U形书架3前竖向安装有一翻页转轴4,且翻页转轴4与卡条2所在的平面与U形书架3所在的平面相互垂直,且翻页转轴4与卡条2所在的平面经过U形书架3的竖向中心轴线,所述翻页转轴4竖向穿接在底座1上的一端由电机驱动旋转,所述翻页转轴4上安装有转动框5,且转动框5为C形结构,所述C形结构的转动框5位于下部的开口端连接于翻页转轴4的顶部上;

所述底座1上竖向设置有一由电机驱动的转轴6,所述转轴6上横向设置有一横杆7,所述横杆7的自由端上连接吸盘8;

本发明多功能阅读架的翻页方法为:

步骤一、打开的书本101的书脊嵌置于卡条2的嵌槽2.1,且书本101左右页分别由U形书架3进行支撑;

步骤二、启动转轴6,从而使得转轴6带动横杆7顺时针旋转,横杆7旋转至书本101的右侧书页前方;

步骤三、吸盘8吸附住书本101的右侧书页;

步骤四、转轴6逆时针旋转带动书页穿过U形书架3和转动框5盖置转动框5的外侧面上;

步骤五、翻页转轴4旋转,使得转动框5带动书页向左翻转,并且由于转动框5小于U形书架3,从而使得转动框5带动书页至U形书架3的内侧面将其进行卡置;

步骤六、翻页转轴4驱动转动框5复位;

另外:需要注意的是,上述具体实施方式仅为本专利的一个优化方案,本领域的技术人员根据上述构思所做的任何改动或改进,均在本专利的保护范围之内。

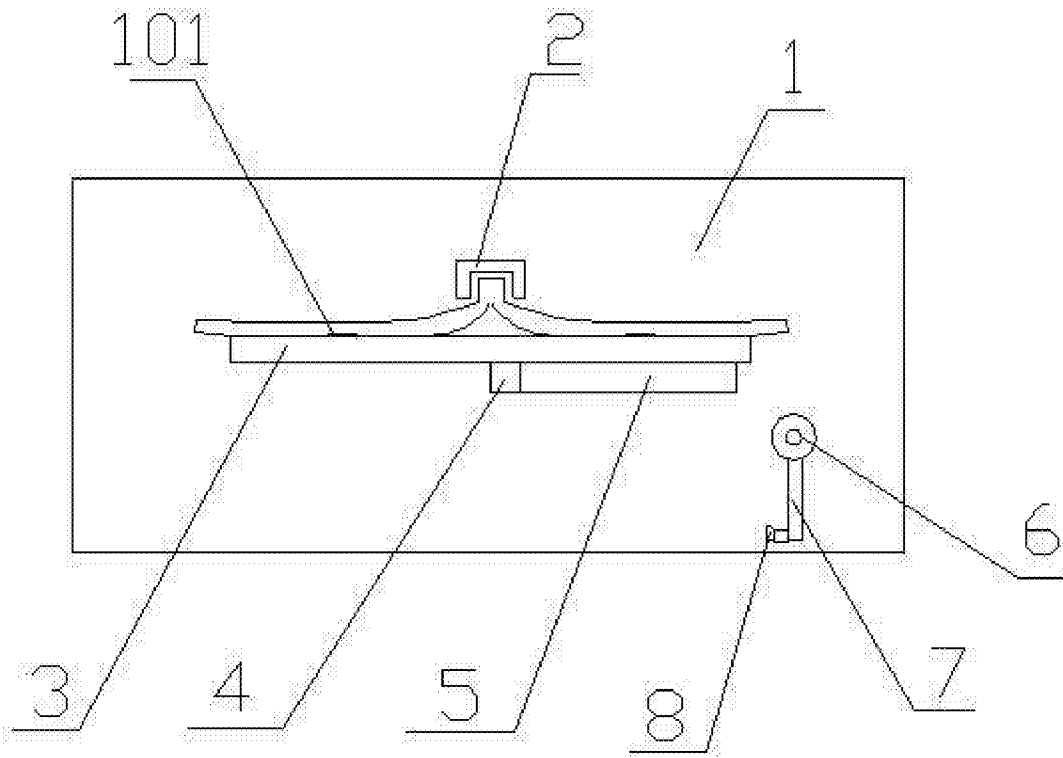


图1

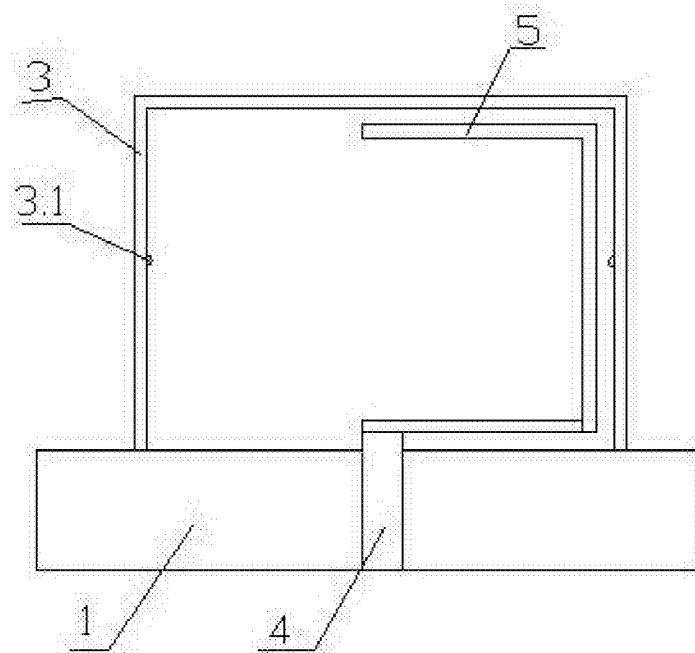


图2

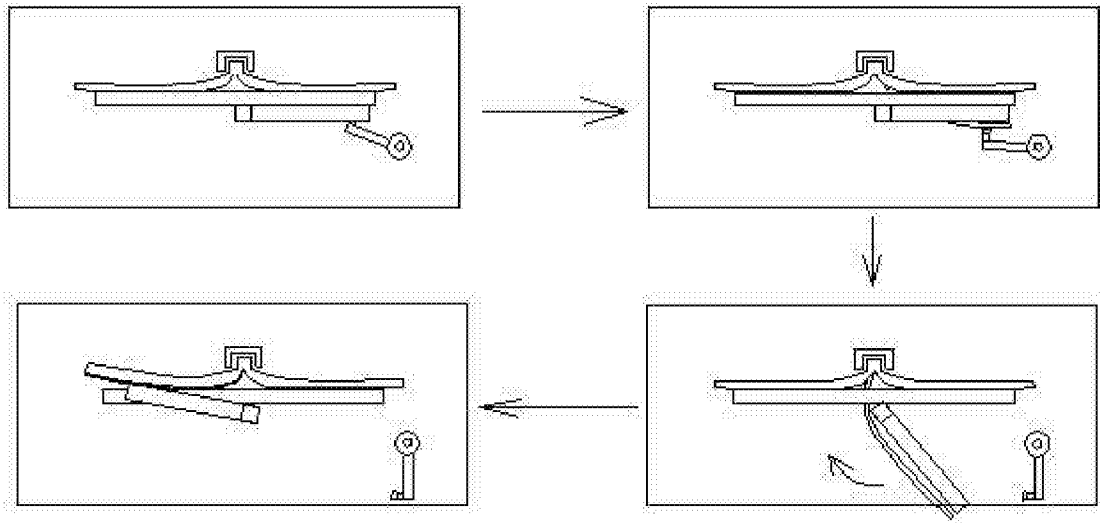


图3