(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 208164583 U
(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820138190.7

(22)申请日 2018.01.27

(73)专利权人 南阳医学高等专科学校
地址 473000 河南省南阳市卧龙路135号

(72)发明人 王雪梅 唐佳

(74)专利代理机构 郑州知己知识产权代理有限公司 41132
代理人 季发军

(51)Int.Cl.
B42D 17/00(2006.01)

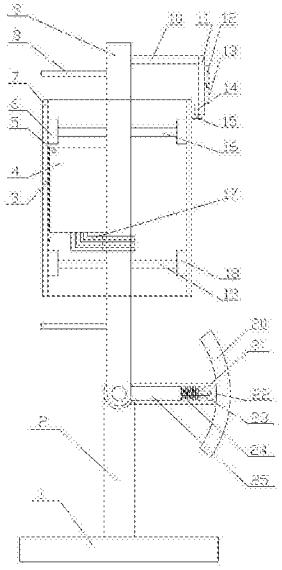
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种图书馆用阅读刊物展示装置

(57)摘要

本实用新型提供一种图书馆用阅读刊物展示装置，包括基座，设置在所述基座上的主支撑杆，设置在所述主支撑杆上端的角度调节机构，设置在所述角度调节机构上端副支撑杆，设置在所述副支撑杆上的展示架，设置在所述展示架上的翻转机构，以及用于控制所述翻转机构的控制机构；针对现有技术中存在由于空间限制造成不能对刊物进行全方位阅读，以及每次更换需要更换多件阅读刊物的现象，提供一种图书馆用阅读刊物展示装置，不仅占地面积小，减小更换阅读刊物的数量，并能够实现全方位展示。



CN 208164583 U

1.一种图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：包括基座，设置在所述基座上的主支撑杆，设置在所述主支撑杆上端的角度调节机构，设置在所述角度调节机构上端副支撑杆，设置在所述副支撑杆上的展示架，设置在所述展示架上的翻转机构，以及用于控制所述翻转机构的控制机构；

所述角度调节机构包括设置在主支撑杆上端的角度支撑杆，设置在所述角度支撑杆端部的弧状调节轨道，设置在所述副支撑杆上的角度操控杆，设置在所述角度操控杆上的导向孔，设置在所述导向孔内的导向杆，设置在所述导向杆上且与所述导向孔进行配合的压紧弹簧，设置在所述导向杆端部且与所述弧状调节轨道相配合的压紧轮。

2.根据权利要求1所述的图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：所述展示架包括设置在副支撑杆上的上支撑架与设置在所述副支撑杆上的下支撑架，设置在所述上支撑架上的上环状支撑环，设置在所述下支撑架上的下环状支撑环，设置在所述上环状支撑环外表面与下环状支撑环外表面的外螺纹，以及设置在所述副支撑杆上的展示模块。

3.根据权利要求2所述的图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：所述展示模块包括两与所述副支撑杆相连接的固定展示板，设置在所述两固定展示板之间且与所述副支撑杆旋转连接的多个活动展示板，设置在活动展示板上的移动钢块，设置在所述活动展示板与固定展示板上的定位永磁块。

4.根据权利要求3所述的图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：所述翻转机构包括与所述外螺纹相配合的透明翻转筒，设置在透明翻转筒上与所述外螺纹相配合的内螺纹，所述副支撑杆上设置翻转横杆，设置在所述翻转横杆端部的翻转竖杆，设置在所述翻转竖杆下端的翻转电机，设置在所述翻转电机输出轴上且与所述透明翻转筒相配合的翻转轮；

设置在所述透明翻转筒内壁上且与所述移动钢块相配合的翻转永磁块。

5.根据权利要求4所述的图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：所述翻转电机通过弹性件设置在所述翻转竖杆端部。

6.根据权利要求5所述的图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：所述副支撑杆上设置与所述透明翻转筒相配合的上相两限位杆。

7.根据权利要求6所述的图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：所述活动展示板为双层透明板，且所述活动展示板下部通过L型旋转杆与副支撑杆旋转连接。

8.根据权利要求7所述的图书馆用阅读刊物展示装置，其特征在于：所述控制机构为与所述翻转电机相连接的PLC，以及与所述PLC相连通的锂电池。

一种图书馆用阅读刊物展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示设备技术领域，具体涉及一种图书馆用阅读刊物展示装置。

背景技术

[0002] 对于公共场所，尤其是需要定期更换阅读刊物的展示设备而言，尽可能的减小更换阅读刊物的数量，减小占用空间，并能够实现全方位展示，从而实现更好的展示，并减小操作人员的工作量；在授权公告号为CN206687526U中公开了便携式报纸杂志展示架，包括设有空腔的左置物框和右置物框，左置物框和右置物框通过合页连接，在左置物框和右置物框的空腔内均设置有若干放置杂志和报纸的置物架，置物架包括第一置物架和第二置物架，第一置物架固定设置且在第一置物架上设有滑槽，第二置物架滑动设置在所述的第一置物架上，在第二置物架上设有滑轮，在第一置物架上设有锁死第二置物架的锁紧螺栓，在左置物框和右置物框外侧铰接有支撑腿，在左置物框或右置物框的其中一个背部设有提手；但是其依然没有解决上述技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述技术中所存在的不足，提供一种图书馆用阅读刊物展示装置，不仅占地面积小，减小更换阅读刊物的数量，并能够实现全方位展示。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种图书馆用阅读刊物展示装置，包括基座，设置在所述基座上的主支撑杆，设置在所述主支撑杆上端的角度调节机构，设置在所述角度调节机构上端副支撑杆，设置在所述副支撑杆上的展示架，设置在所述展示架上的翻转机构，以及用于控制所述翻转机构的控制机构；

[0005] 所述角度调节机构包括设置在主支撑杆上端的角度支撑杆，设置在所述角度支撑杆端部的弧状调节轨道，设置在所述副支撑杆上的角度操控杆，设置在所述角度操控杆上的导向孔，设置在所述导向孔内的导向杆，设置在所述导向杆上且与所述导向孔进行配合的压紧弹簧，设置在所述导向杆端部且与所述弧状调节轨道相配合的压紧轮。

[0006] 所述展示架包括设置在副支撑杆上的上支撑架与设置在所述副支撑杆上的下支撑架，设置在所述上支撑架上的上环状支撑环，设置在所述下支撑架上的下环状支撑环，设置在所述上环状支撑环外表面与下环状支撑环外表面的外螺纹，以及设置在所述副支撑杆上的展示模块。

[0007] 所述展示模块包括两与所述副支撑杆相连接的固定展示板，设置在所述两固定展示板之间且与所述副支撑杆旋转连接的多个活动展示板，设置在活动展示板上的移动钢块，设置在所述活动展示板与固定展示板上的定位永磁块。

[0008] 所述翻转机构包括与所述外螺纹相配合的透明翻转筒，设置在透明翻转筒上与所述外螺纹相配合的内螺纹，所述副支撑杆上设置翻转横杆，设置在所述翻转横杆端部的翻转竖杆，设置在所述翻转竖杆下端的翻转电机，设置在所述翻转电机输出轴上且与所述透明翻转筒相配合的翻转轮；

[0009] 设置在所述透明翻转筒内壁上且与所述移动钢块相配合的翻转永磁块。

[0010] 所述翻转电机通过弹性件设置在所述翻转竖杆端部。

[0011] 所述副支撑杆上设置与所述透明翻转筒相配合的上相两限位杆。

[0012] 所述活动展示板为双层透明板，且所述活动展示板下部通过L型旋转杆与副支撑杆旋转连接。

[0013] 所述控制机构为与所述翻转电机相连接的PLC，以及与所述PLC相连通的锂电池。

[0014] 本实用新型针对现有技术中存在由于空间限制造成不能对刊物进行全方位阅读，以及每次更换需要更换多件阅读刊物的现象，提供一种图书馆用阅读刊物展示装置，不仅占地面积小，减小更换阅读刊物的数量，并能够实现全方位展示；采用基座为基体，在其上设置用于作为基础支撑的主支撑杆，在主支撑杆上端设置角度调节机构，能够实现角度的调节，便于使用者更加舒适的进行观看，而设置在角度调节机构上端的副支撑杆能够用来设置展示架，并在展示架上设置翻转机构，来实现对阅读刊物的翻页，而设置的控制机构能够用来实现整体的控制。

[0015] 另外，采用的基座为吸盘或质量较重的基座实现该结构的稳定性，而设置的主支撑杆能够实现竖向高度的支撑，然后通过角度调节机构进行角度调整，而采用的角度调节机构，包括设置在主支撑杆上端的角度支撑杆，优选的将其设置在主支撑杆与副支撑杆的铰接处，然后在角度支撑杆的端部设置弧状调节轨道，作为角度调节的轨道，然后在副支撑杆上设置与其相配合的角度操控杆，并在角度操作杆的中心处设置导向孔，在导向孔内设置导向杆，并在导向杆上设置与导向孔端面进行配合的压紧弹簧，实现在不用角度调整时，进行限位锁紧，而在导向杆端部设置的压紧轮能够保证与弧状调节轨道的摩擦面，采用的弧状调节轨道为齿轮面，压紧轮为与齿轮面相配合的齿轮。

[0016] 另外，采用的展示模块包括两与副支撑杆相连接的固定展示板，且两固定展示板成固定夹角优选的采用100-180°夹角，而采用的固定展示板为中间设置缝隙用于对封面进行固定的缝隙，为了适应更多页数阅读刊物的阅读，在两固定展示板中间设置多个与阅读刊物的阅读页进行阅读的夹层，用来在对阅读刊物的各个页面进行限位，然后通过透明翻转筒的转动，实现各个展示面转换，而由于采用内螺纹与外螺纹结合的方式，能够实现由于移动钢块在各个活动展示板侧面的位置不同，随着透明翻转筒的转动使得其上的翻转永磁块能够与到位位置的移动刚块相配合，进而实现翻页的功能，而在活动展示板与固定展示板上的定位永磁块，能够实现在翻页前与翻页后的定位；为了避免透明翻转筒出现超程的现象，在副支撑杆的上部与下部均设置限位杆。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型正面结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型展示模块结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图1-2，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型

的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例一

[0021] 一种图书馆用阅读刊物展示装置，包括基座1，设置在所述基座1上的主支撑杆2，设置在所述主支撑杆2上端的角度调节机构，设置在所述角度调节机构上端副支撑杆9，设置在所述副支撑杆9上的展示架，设置在所述展示架上的翻转机构，以及用于控制所述翻转机构的控制机构；

[0022] 所述角度调节机构包括设置在主支撑杆2上端的角度支撑杆21，设置在所述角度支撑杆21端部的弧状调节轨道20，设置在所述副支撑杆9上的角度操控杆25，设置在所述角度操控杆25上的导向孔，设置在所述导向孔内的导向杆23，设置在所述导向杆23上且与所述导向孔进行配合的压紧弹簧24，设置在所述导向杆23端部且与所述弧状调节轨道20相配合的压紧轮22。

[0023] 所述展示架包括设置在副支撑杆9上的上支撑架16与设置在所述副支撑杆上的下支撑架19，设置在所述上支撑架16上的上环状支撑环6，设置在所述下支撑架19上的下环状支撑环18，设置在所述上环状支撑环6外表面与下环状支撑环18外表面的外螺纹，以及设置在所述副支撑杆9上的展示模块。

[0024] 所述展示模块包括两与所述副支撑杆9相连接的固定展示板4，设置在所述两固定展示板4之间且与所述副支撑杆9旋转连接的多个活动展示板27，设置在活动展示板27上的移动钢块26，设置在所述活动展示板27与固定展示板4上的定位永磁块5。

[0025] 所述翻转机构包括与所述外螺纹相配合的透明翻转筒7，设置在透明翻转筒7上与所述外螺纹相配合的内螺纹，所述副支撑杆9上设置翻转横杆10，设置在所述翻转横杆10端部的翻转竖杆11，设置在所述翻转竖杆11下端的翻转电机14，设置在所述翻转电机14输出轴上且与所述透明翻转筒7相配合的翻转轮15；

[0026] 设置在所述透明翻转筒7内壁上且与所述移动钢块相配合的翻转永磁块3。

[0027] 所述活动展示板27为双层透明板，且所述活动展示板27下部通过L型旋转杆17与副支撑杆9旋转连接。

[0028] 所述控制机构为与所述翻转电机14相连接的PLC13，以及与所述PLC13相连通的锂电池12。

[0029] 该实施例中针对现有技术中存在由于空间限制造成不能对刊物进行全方位阅读，以及每次更换需要更换多件阅读刊物的现象，提供一种图书馆用阅读刊物展示装置，不仅占地面积小，减小更换阅读刊物的数量，并能够实现全方位展示；采用基座为基体，在其上设置用于作为基础支撑的主支撑杆，在主支撑杆上端设置角度调节机构，能够实现角度的调节，便于使用者更加舒适的进行观看，而设置在角度调节机构上端的副支撑杆能够用来设置展示架，并在展示架上设置翻转机构，来实现对阅读刊物的翻页，而设置的控制机构能够用来实现整体的控制。

[0030] 另外，采用的基座为吸盘或质量较重的基座实现该结构的稳定性，而设置的主支撑杆能够实现竖向高度的支撑，然后通过角度调节机构进行角度调整，而采用的角度调节机构，包括设置在主支撑杆上端的角度支撑杆，优选的将其设置在主支撑杆与副支撑杆的铰接处，然后在角度支撑杆的端部设置弧状调节轨道，作为角度调节的轨道，然后在副支撑杆上设置与其相配合的角度操控杆，并在角度操作杆的中心处设置导向孔，在导向孔内设

置导向杆，并在导向杆上设置与导向孔端面进行配合的压紧弹簧，实现在不用角度调整时，进行限位锁紧，而在导向杆端部设置的压紧轮能够保证与弧状调节轨道的摩擦面，采用的弧状调节轨道为齿轮面，压紧轮为与齿轮面相配合的齿轮。

[0031] 实施例二

[0032] 其与实施例一的区别在于：所述翻转电机14通过弹性件设置在所述翻转竖杆11端部。

[0033] 所述副支撑杆9上设置与所述透明翻转筒7相配合的上相两限位杆8。

[0034] 该实施例中采用的弹性件为橡胶块，采用的展示模块包括两与副支撑杆相连接的固定展示板，且两固定展示板成固定夹角优选的采用100-180°夹角，而采用的固定展示板为中间设置缝隙用于对封面进行固定的缝隙，为了适应更多页数阅读刊物的阅读，在两固定展示板中间设置多个与阅读刊物的阅读页进行阅读的夹层，用来在对阅读刊物的各个页面进行限位，然后通过透明翻转筒的转动，实现各个展示面转换，而由于采用内螺纹与外螺纹结合的方式，能够实现由于移动钢块在各个活动展示板侧面的位置不同，随着透明翻转筒的转动使得其上的翻转永磁块能够与到位位置的移动刚块相配合，进而实现翻页的功能，而在活动展示板与固定展示板上的定位永磁块，能够实现在翻页前与翻页后的定位；为了避免透明翻转筒出现超程的现象，在副支撑杆的上部与下部均设置限位杆。

[0035] 虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式，但是本领域普通技术人员在所附权利要求的范围内不需要创造性的劳动就能做出的各种变形或修改仍属本专利的保护范围。

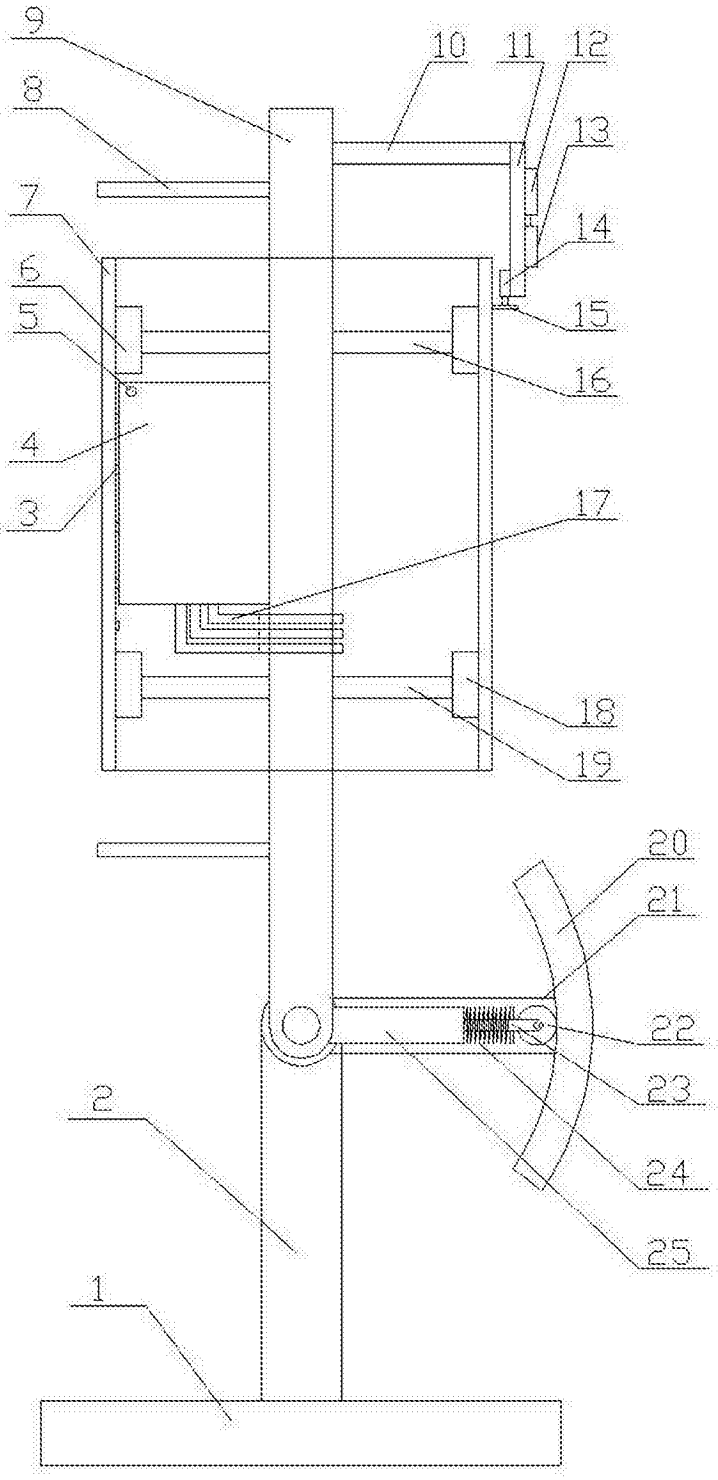


图1

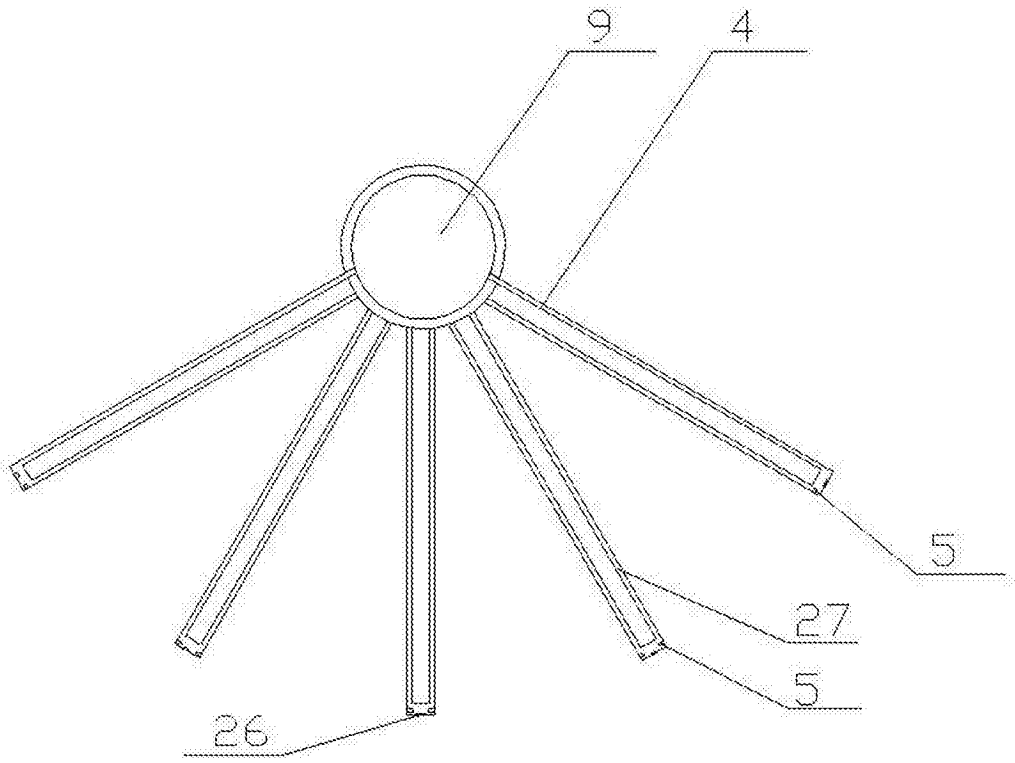


图2