



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211673135 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 201921701113.9

(22) 申请日 2019.10.12

(73) 专利权人 河南工程学院

地址 450000 河南省郑州市新郑市龙湖镇
祥和路1号

(72) 发明人 聂慧

(74) 专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务
所(普通合伙) 41173

代理人 胡向阳

(51) Int.Cl.

A47B 63/06 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

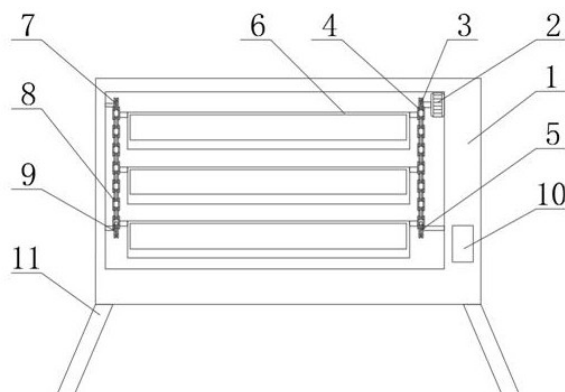
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架

(57) 摘要

本实用新型涉及陈列架领域,尤其为一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架,包括外壳,所述外壳右端面内侧顶端固定连接有机,所述电机的主轴末端固定连接有机,所述传动齿轮的外侧啮合连接有第一链条,所述第一链条的内侧底端啮合连接有第一从动齿轮,所述第一从动齿轮通过轴与外壳转动连接;本实用新型中,通过设置的电机、陈列架、第一链条、传动齿轮和第一从动齿轮,这种设置配合电机与传动齿轮的固定连接、传动齿轮与第一链条的啮合连接、第一链条与陈列架的转动连接和第一链条与第一从动齿轮的啮合连接,最大化的提高了期刊用陈列架的空间利用效率,且顾客可以通过控制面板方便的选取自己想要的期刊。



1. 一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架,包括外壳,其特征在于:所述外壳右端面内侧顶端固定连接有电机,所述电机的主轴末端固定连接有传动齿轮,所述传动齿轮的外侧啮合连接有第一链条,所述第一链条的内侧底端啮合连接有第一从动齿轮,所述第一从动齿轮通过轴与外壳转动连接,所述第一链条左端面通过轴转动连接有陈列架,所述陈列架左端面通过轴转动连接有第二链条,所述第二链条内侧顶端啮合连接有第二从动齿轮,所述第二从动齿轮通过轴与外壳转动连接,所述第二链条内侧底端啮合连接有第三从动齿轮,所述第三从动齿轮通过轴与外壳转动连接,所述外壳前端面右侧固定连接有控制面板,所述外壳底端面固定连接有支撑腿,所述外壳前端面设有防护壳,所述防护壳底端面滑动连接有活动门,所述活动门通过转轴与外壳转动连接,所述转轴外侧套接有扭力弹簧,所述活动门前端面顶端固定连接有限位块,所述限位块上方设有底座,所述底座与防护壳固定连接,所述底座内侧通过转轴转动连接有握把,所述握把与底座滑动连接,所述握把底端面滑动连接有滑块,所述滑块贯穿握把,所述滑块底端面通过转轴转动连接有锁舌,所述锁舌贯穿底座,所述锁舌与底座滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架,其特征在于:所述握把顶端面固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端与底座固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架,其特征在于:所述锁舌底端面呈斜面设置,所述锁舌贯穿限位块,所述锁舌与限位块滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架,其特征在于:所述防护壳由透明材质的塑料板材制成,所述防护壳与外壳固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架,其特征在于:所述活动门的转动角度范围为 0° 至 90° ,所述活动门由透明材质的塑料板材制成。

一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陈列架领域，具体为一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架。

背景技术

[0002] 图书馆期刊用陈列架用于存储摆放期刊、杂志的工具，取阅方便，是专门放置期刊的书架，常见材质多以防火板、金属为主的钢木结构或者全钢结构，能起到展示商品、传达信息、促进销售的作用，现有的图书馆期刊用陈列架大多固定设置，其空间利用率较低，拿取不方便，因此，对一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架的需求日益增长。

[0003] 由于现有的图书馆期刊用陈列架摆放期刊时的空间利用率较低，而且位于最高处的期刊又不便于拿取，现有的图书馆期刊用陈列架内存放的期刊由于长期暴露在外，易落灰尘且易受潮，影响期刊的外观，因此，针对上述问题提出一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架，包括外壳，所述外壳右端面内侧顶端固定连接有机，所述电机的主轴末端固定连接传动齿轮，所述传动齿轮的外侧啮合连接第一链条，所述第一链条的内侧底端啮合连接第一从动齿轮，所述第一从动齿轮通过轴与外壳转动连接，所述第一链条左端面通过轴转动连接陈列架，所述陈列架左端面通过轴转动连接第二链条，所述第二链条内侧顶端啮合连接第二从动齿轮，所述第二从动齿轮通过轴与外壳转动连接，所述第二链条内侧底端啮合连接第三从动齿轮，所述第三从动齿轮通过轴与外壳转动连接，所述外壳前端面右侧固定连接控制面板，所述外壳底端面固定连接支撑腿，所述外壳前端面设有防护壳，所述防护壳底端面滑动连接有活动门，所述活动门通过转轴与外壳转动连接，所述转轴外侧套接有扭力弹簧，所述活动门前端面顶端固定连接限位块，所述限位块上方设有底座，所述底座与防护壳固定连接，所述底座内侧通过转轴转动连接有握把，所述握把与底座滑动连接，所述握把底端面滑动连接有滑块，所述滑块贯穿握把，所述滑块底端面通过转轴转动连接有锁舌，所述锁舌贯穿底座，所述锁舌与底座滑动连接。

[0007] 优选的，所述握把顶端面固定连接弹簧，所述弹簧的另一端与底座固定连接。

[0008] 优选的，所述锁舌底端面呈斜面设置，所述锁舌贯穿限位块，所述锁舌与限位块滑动连接。

[0009] 优选的，所述防护壳由透明材质的塑料板材制成，所述防护壳与外壳固定连接。

[0010] 优选的，所述活动门的转动角度范围为 0° 至 90° ，所述活动门由透明材质的塑料板材制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的电机、陈列架、第一链条、传动齿轮和第一从动齿轮,这种设置配合电机与传动齿轮的固定连接、传动齿轮与第一链条的啮合连接、第一链条与陈列架的转动连接和第一链条与第一从动齿轮的啮合连接,最大化的提高了期刊用陈列架的空间利用效率,且顾客可以通过控制面板方便的选取自己想要的期刊;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的外壳、防护壳和活动门,这种设置配合防护壳与外壳的固定连接、外壳与活动门的转动连接,可以对存放在期刊陈列架内的期刊进行保护,避免陈列架内的期刊落灰或是受潮,保证了期刊的外观整洁。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型陈列架的安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型右活动门的安装结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型限位块的安装结构示意图。

[0018] 图中:1-外壳、2-电机、3-传动齿轮、4-第一链条、5-第一从动齿轮、6-陈列架、7-第二从动齿轮、8-第二链条、9-第三从动齿轮、10-控制面板、11-支撑腿、12-防护壳、13-活动门、14-限位块、15-底座、16-握把、17-弹簧、18-滑块、19-锁舌、20-扭力弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种具有分类功能的图书馆期刊用陈列架,包括外壳1,所述外壳1右端面内侧顶端固定连接有电机2,所述电机2的主轴末端固定连接有传动齿轮3,所述传动齿轮3的外侧啮合连接有第一链条4,所述第一链条4的内侧底端啮合连接有第一从动齿轮5,所述第一从动齿轮5通过轴与外壳1转动连接,所述第一链条4左端面通过轴转动连接有陈列架6,所述陈列架6左端面通过轴转动连接有第二链条8,所述第二链条8内侧顶端啮合连接有第二从动齿轮7,所述第二从动齿轮7通过轴与外壳1转动连接,所述第二链条8内侧底端啮合连接有第三从动齿轮9,所述第三从动齿轮9通过轴与外壳1转动连接,所述外壳1前端面右侧固定连接控制面板10,这种设置方便顾客对陈列架6内的期刊进行选择,所述外壳1底端面固定连接支撑腿11,这种设置对外壳1的支撑更稳固,所述外壳1前端面设有防护壳12,所述防护壳12底端面滑动连接有活动门13,所述活动门13通过转轴与外壳1转动连接,所述转轴外侧套接有扭力弹簧20,所述活动门13前端面顶端固定连接有限位块14,所述限位块14上方设有底座15,所述底座15与防护壳12固定连接,所述底座15内侧通过转轴转动连接有握把16,所述握把16与底座15滑动连接,所述握把16底端面滑动连接有滑块18,所述滑块18贯穿握把16,所述滑块18底端面通过转轴转动连接有锁舌19,所述锁舌19贯穿底座15,所述锁舌19与底座15滑动连接。

[0022] 所述握把16顶端面固定连接有弹簧17,所述弹簧17的另一端与底座15固定连接,这种设置方便使握把16复位,所述锁舌19底端面呈斜面设置,所述锁舌19贯穿限位块14,所述锁舌19与限位块14滑动连接,这种设置方便了锁舌19受限位块14挤压时带动滑块18与握把16对弹簧17进行压缩,所述防护壳12由透明材质的塑料板材制成,所述防护壳12与外壳1固定连接,这种设置方便对陈列架6上的期刊进行查看,所述活动门13的转动角度范围为 0° 至 90° ,所述活动门13由透明材质的塑料板材制成,这种设置方便了对选中的期刊进行拿取。

[0023] 电机2的型号为Y2。

[0024] 工作流程:所述装置内的所有用电器均为外接电源,使用装置前,对装置进行通电,顾客通过控制面板10查找自己想要的期刊,在找到心仪的期刊后,在控制面板10选定,电机2通电运转,带动传动齿轮3旋转,传动齿轮3带动第一链条4运转,第一链条4带动第一从动齿轮5旋转,使第一链条4平稳运转,第一链条4运转过程中,陈列架6跟随运动,陈列架6带动第二链条8运动,使第二链条8与第一链条4的运动保持一致,第二链条8运动过程中,第二从动齿轮7与第三从动齿轮9跟随运转,电机2配合第一链条4与第二链条8将选定的期刊所在的陈列架6平稳运送至活动门13对应的位置,顾客握住握把16,向下转动握把16,握把16的左端在转轴的作用下向上抬升,压缩弹簧17,滑块18在握把16的运动过程中与握把16发生滑动,使得锁舌19向上移动,脱离与限位块14的接触,顾客打开活动门13取出心仪的期刊,由于活动门13与外壳1连接的转轴外侧套接有扭力弹簧20,扭力弹簧20在活动门向下翻转时对其提供一个相反的力,使活动门20向下翻转变得平稳,也使顾客在关闭活动门20时更省力。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

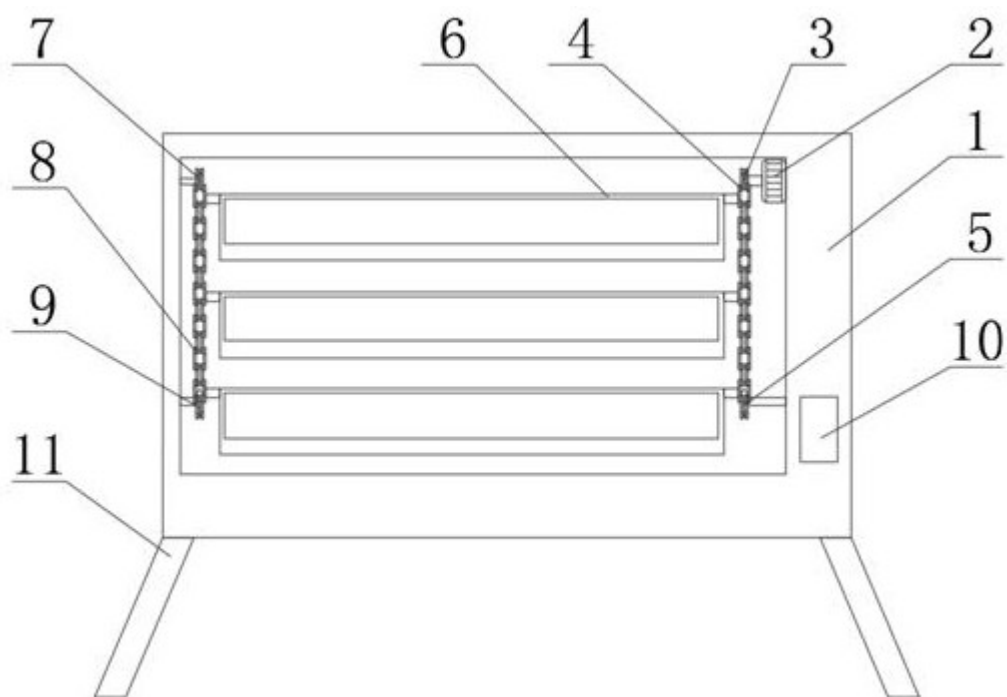


图 1

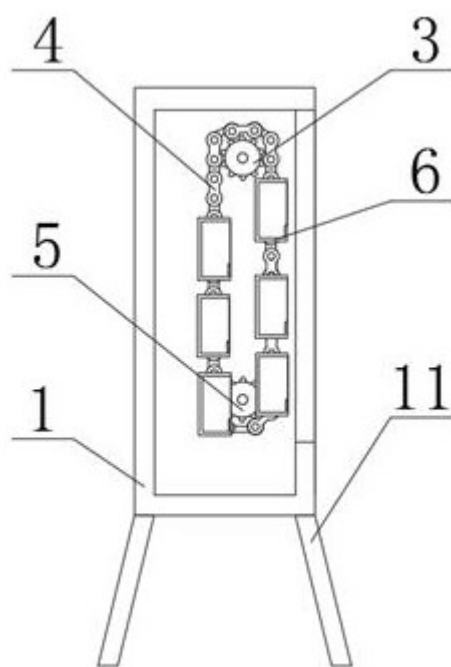


图 2

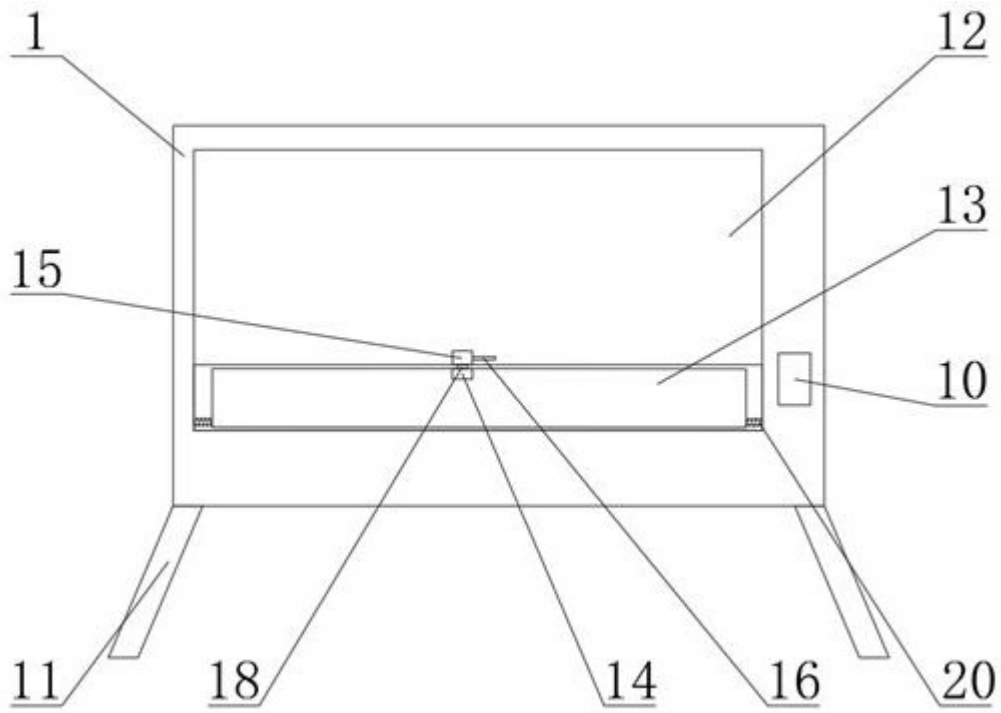


图 3

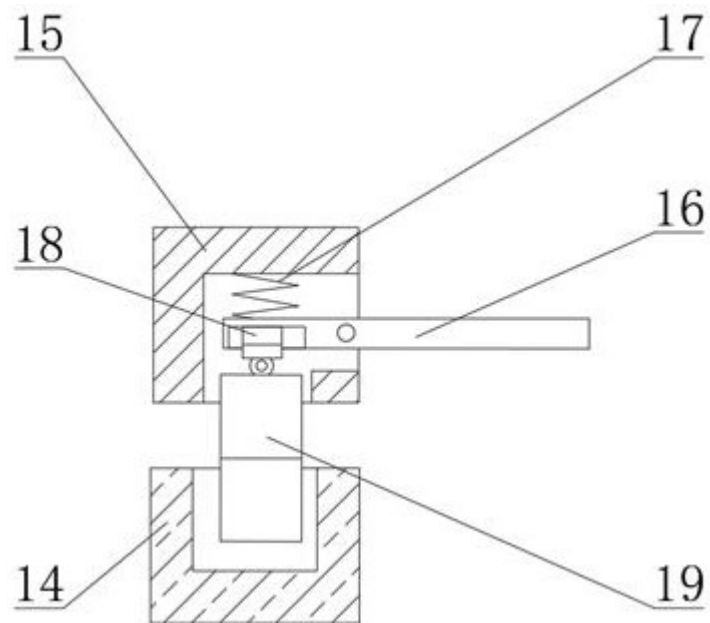


图 4