(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 214156863 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202022996519.3

(22)申请日 2020.12.11

(73)专利权人 湖北工业大学工程技术学院
地址 430000 湖北省武汉市洪山区李家墩一村特一号

(72)发明人 杨柳

(74)专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务所(普通合伙) 32344
代理人 李锋

(51)Int.Cl.
A47F 5/00(2006.01)
A47F 5/10(2006.01)
A47B 81/00(2006.01)
A47B 96/02(2006.01)

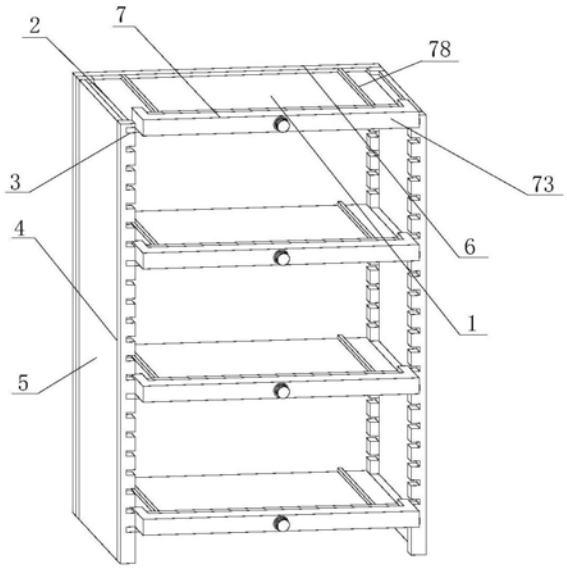
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座

(57)摘要

本实用新型公开了一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其结构包括放置板、滑条、凹槽、安装架、边板、后板和固定装置，本实用新型通过放置板前端设置了固定装置，由旋钮通过螺杆带动齿轮转动，齿轮通过齿条带动夹杆在放置板上固定住外部的纸箱，实现了固定的作用，从而防止了纸收纳箱的滑落，使得纸收纳箱不受损坏，降低了装置的成本，同时，滑块在滑槽内部进行滑动，使得夹杆进行稳固移动，提升了装置的稳固性。



CN 214156863 U

1.一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，包括放置板(1)，所述放置板(1)左端与滑条(2)右端贴合固定；

其特征在于：还包括固定装置(7)，所述固定装置(7)位于放置板(1)前端，所述固定装置(7)包括旋钮(71)、螺杆(72)、稳定框(73)、齿轮(74)、齿条(75)、滑块(76)、方框(77)、夹杆(78)和连接杆(79)，所述旋钮(71)后端套设于螺杆(72)前端，所述螺杆(72)后端与齿轮(74)插接，所述稳定框(73)与螺杆(72)中部过盈配合，并且稳定框(73)下端位于放置板(1)上端，所述齿轮(74)外部与齿条(75)相互啮合，所述齿条(75)与滑块(76)下端贴合固定，所述滑块(76)后端与方框(77)前端贴合固定，所述方框(77)内部与连接杆(79)滑动安装，所述夹杆(78)前端与方框(77)贴合固定，所述连接杆(79)位于稳定框(73)后端。

2.根据权利要求1所述的一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其特征在于：所述滑条(2)外部与凹槽(3)内壁滑动安装，所述凹槽(3)位于安装架(4)左端，所述安装架(4)设置有两组，并且安装架(4)内部与边板(5)前后两端贴合固定，所述安装架(4)后端设置有后板(6)，并且后板(6)前端与放置板(1)后端面相抵。

3.根据权利要求1所述的一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其特征在于：所述稳定框(73)包括框体(731)、螺筒(732)和滑槽(733)，所述框体(731)下端紧固于放置板(1)上端前侧，所述螺筒(732)嵌入于框体(731)中部，所述滑槽(733)位于后端内侧。

4.根据权利要求3所述的一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其特征在于：所述框体(731)呈U形，并且框体(731)后端内侧与连接杆(79)左右两端贴合固定。

5.根据权利要求3所述的一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其特征在于：所述螺筒(732)内部与螺杆(72)外部转动连接，并且螺筒(732)的厚度为1cm。

6.根据权利要求3所述的一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其特征在于：所述滑槽(733)内部与滑块(76)前端滑动安装，并且滑槽(733)设置有两组。

7.根据权利要求1所述的一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其特征在于：所述齿条(75)、滑块(76)、方框(77)和夹杆(78)均设置有两组，并且方框(77)和夹杆(78)呈中心对称。

8.根据权利要求1所述的一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，其特征在于：所述夹杆(78)底端面与放置板(1)上端面相抵，并且夹杆(78)后端面与放置板(1)后端面相齐平。

一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示架安装座技术领域，具体涉及一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座。

背景技术

[0002] 环境艺术设计是指对于建筑室内外的空间环境，通过艺术设计的方式进行整合设计的一门实用艺术，环境艺术所涉及的学科很广泛，在环艺设计中，为了能够清楚的表达设计者的思想，环艺设计工程通常需要绘制设计图，且绘制设计图在绘制完成后需要使用纸收纳箱进行收纳，然后纸收纳箱需要放置在展示收纳架上，其中，展示收纳架中重要的设备之一是展示架安装座。

[0003] 当展示架安装座在使用过程中，由于纸收纳箱需要放置在展示架安装座上端，且纸收纳箱在放置板上容易外力的作用而滑落，导致了纸收纳箱的损坏，需要替换新的纸收纳箱，提升了装置的成本。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足，现提出一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，解决了当展示架安装座在使用过程中，由于纸收纳箱需要放置在展示架安装座上端，且纸收纳箱在放置板上容易外力的作用而滑落，导致了纸收纳箱的损坏，需要替换新的纸收纳箱，提升了装置的成本的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，包括放置板和固定装置，所述放置板左端与滑条右端贴合固定，所述固定装置位于放置板前端，所述固定装置包括旋钮、螺杆、稳定框、齿轮、齿条、滑块、方框、夹杆和连接杆，所述旋钮后端套设于螺杆前端，所述螺杆后端与齿轮插接，所述稳定框与螺杆中部过盈配合，并且稳定框下端位于放置板上端，所述齿轮外部与齿条相互啮合，所述齿条与滑块下端贴合固定，所述滑块后端与方框前端贴合固定，所述方框内部与连接杆滑动安装，所述夹杆前端与方框贴合固定，所述连接杆位于稳定框后端。

[0008] 进一步的，所述滑条外部与凹槽内壁滑动安装，所述凹槽位于安装架左端，所述安装架设置有两组，并且安装架内部与边板前后两端贴合固定，所述安装架后端设置有后板，并且后板前端与放置板后端面相抵。

[0009] 进一步的，所述稳定框包括框体、螺筒和滑槽，所述框体下端紧固于放置板上端前侧，所述螺筒嵌入于框体中部，所述滑槽位于后端内侧。

[0010] 进一步的，所述框体呈U形，并且框体后端内侧与连接杆左右两端贴合固定。

[0011] 进一步的，所述螺筒内部与螺杆外部转动连接，并且螺筒的厚度为1cm。

[0012] 进一步的，所述滑槽内部与滑块前端滑动安装，并且滑槽设置有两组。

[0013] 进一步的，所述齿条、滑块、方框和夹杆均设置有两组，并且方框和夹杆呈中心对称。

[0014] 进一步的，所述夹杆底端面与放置板上端面相抵，并且夹杆后端面与放置板后端面相齐平。

[0015] 进一步的，所述齿条由塑钢制成。

[0016] 进一步的，所述稳定框由铝合金制成。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型相对于现有技术，具有以下有益效果：

[0019] 为解决当展示架安装座在使用过程中，由于纸收纳箱需要放置在展示架安装座上端，且纸收纳箱在放置板上容易外力的作用而滑落，导致了纸收纳箱的损坏，需要替换新的纸收纳箱，提升了装置的成本的问题，通过放置板前端设置了固定装置，由旋钮通过螺杆带动齿轮转动，齿轮通过齿条带动夹杆在放置板上固定住外部的纸箱，实现了固定的作用，从而防止了纸收纳箱的滑落，使得纸收纳箱不受损坏，降低了装置的成本，同时，滑块在滑槽内部进行滑动，使得夹杆进行稳固移动，提升了装置的稳固性。

附图说明

[0020] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的正视结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型的固定装置结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型的固定装置正视结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型的稳定框结构示意图。

[0026] 图中：放置板-1、滑条-2、凹槽-3、安装架-4、边板-5、后板-6、固定装置-7、旋钮-71、螺杆-72、稳定框-73、齿轮-74、齿条-75、滑块-76、方框-77、夹杆-78、连接杆-79、框体-731、螺筒-732、滑槽-733。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0028] 请参阅图1-2，本实用新型通过改进在此提供一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，包括放置板1和固定装置7，放置板1左端与滑条2右端贴合固定，滑条2外部与凹槽3内壁滑动安装，凹槽3位于安装架4左端，安装架4设置有两组，并且安装架4内部与边板5前后两端贴合固定，安装架4后端设置有后板6，并且后板6前端与放置板1后端面相抵，固定装置7位于放置板1前端。

[0029] 请参阅图3-4，本实用新型通过改进在此提供一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，固定装置7位于放置板1前端，固定装置7包括旋钮71、螺杆72、稳定框73、齿轮74、齿条75、滑块76、方框77、夹杆78和连接杆79，旋钮71后端套设于螺杆72前端，螺杆72后

端与齿轮74插接，稳定框73与螺杆72中部过盈配合，并且稳定框73下端位于放置板1上端，有利于提升装置的稳固性，齿轮74外部与齿条75相互啮合，有利于与齿条75相互啮合，实现了转动的作用，齿条75与滑块76下端贴合固定，齿条75、滑块76、方框77和夹杆78均设置有两组，并且方框77和夹杆78呈中心对称，有利于带动两组夹杆78实现固定的作用，滑块76后端与方框77前端贴合固定，方框77内部与连接杆79滑动安装，有利于与连接杆79进行滑动，进而提升了装置的稳固性，夹杆78前端与方框77贴合固定，夹杆78底端面与放置板1上端面相抵，并且夹杆78后端面与放置板1后端面相齐平，有利于夹紧外部的箱子，起到了固定的作用，连接杆79位于稳定框73后端。

[0030] 请参阅图5，本实用新型通过改进在此提供一种环艺设计绘图用纸收纳箱的展示架安装座，稳定框73包括框体731、螺筒732和滑槽733，框体731下端紧固于放置板1上端前侧，框体731呈U形，并且框体731后端内侧与连接杆79左右两端贴合固定，有利于实现安装的作用，提升了连接的作用，螺筒732嵌入于框体731中部，螺筒732内部与螺杆72外部转动连接，并且螺筒732的厚度为1cm，有利于与螺杆72相连接，实现了连接的作用，滑槽733位于后端内侧，滑槽733内部与滑块76前端滑动安装，并且滑槽733设置有两组，有利于与滑块76进行滑动，进而提升了装置的稳定性。

[0031] 工作原理如下：

[0032] 第一，使用前，使用者首先将后板6与安装架4相连接，接着安装架4与边板5相连接，然后固定装置7安装在放置板1上端，最后将整个展示架安装座安装在外部展示架的底板上；

[0033] 第二，使用时，使用者首先由放置板1带动滑条2穿过凹槽3，使得各组放置板1之间留出合适的高度，方便放置纸收纳箱的作用，接着将外部的纸收纳箱放置在放置板1上端；

[0034] 第三，然后，手握旋钮71进行逆时针转动，旋钮71带动螺杆72与稳定框73中的螺筒732进行转动，螺杆72带动齿轮74进行转动，齿轮74与齿条75相互啮合，齿条75带动滑块76在滑槽733内部进行滑动安装，同时，滑块76带动方框77在连接杆79外部滑动安装，进而提升了装置的稳固性，最后，方框77带动夹杆78夹紧外部的纸收纳箱，其中，框体731起到了连接的作用，从而从而防止了纸收纳箱的滑落，使得纸收纳箱不受损坏，降低了装置的成本；

[0035] 第四，当需要搬外部的纸收纳箱放置在外部的桌子上时，接着手握旋钮71进行顺时针转动，旋钮71通过螺杆72带动齿轮74进行转动，齿轮74通过齿条75带动滑块76进行滑动，进而使得夹杆78松开外部的纸收纳箱，方便工作人员进行搬运。

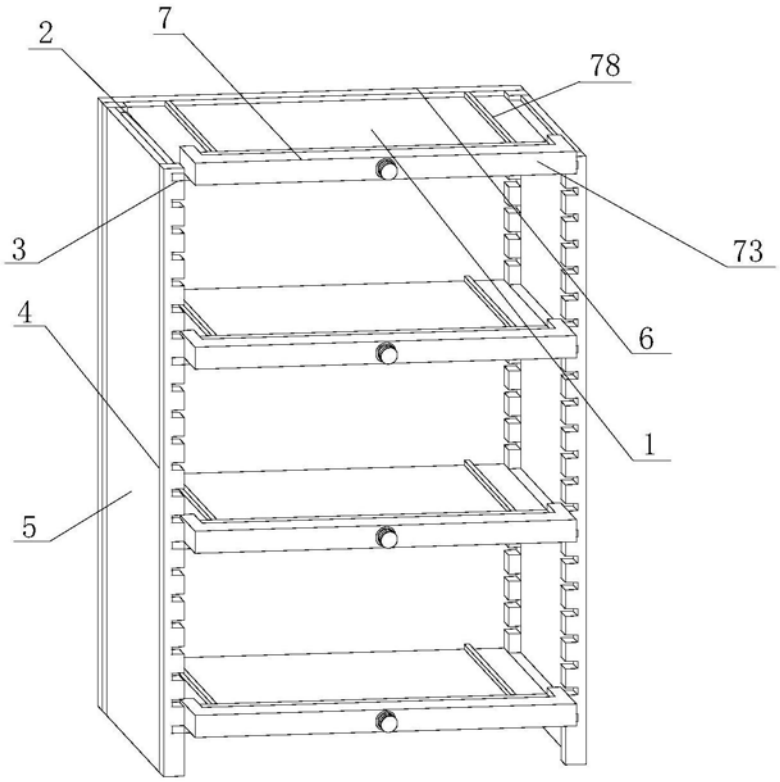


图1

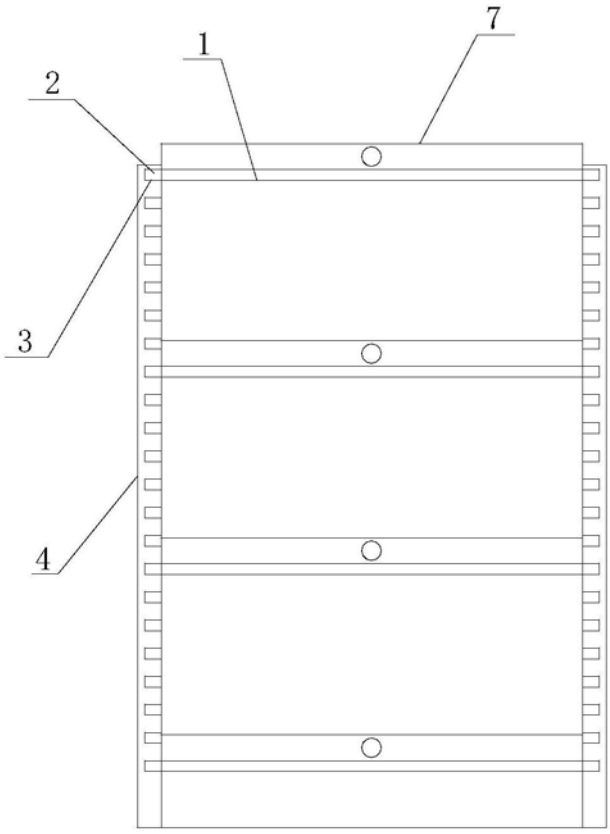


图2

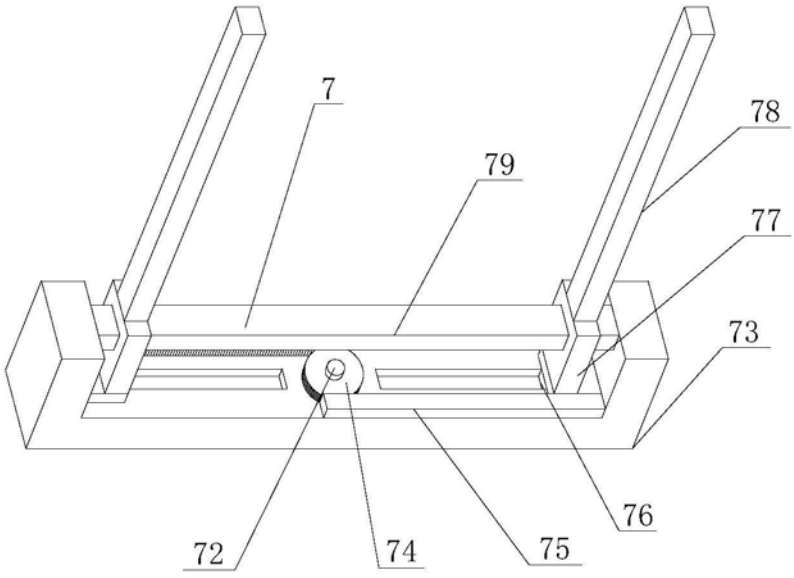


图3

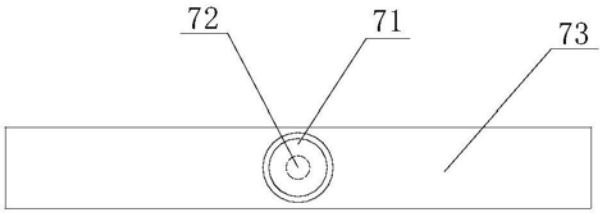


图4

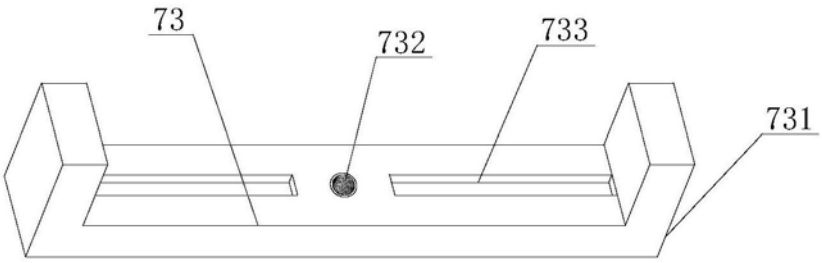


图5