(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 210249074 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921020817.X

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 吉林师范大学
地址 136000 吉林省四平市铁西区海丰大街1301号

(72)发明人 牛晶

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.
A47B 63/00(2006.01)
A47B 57/18(2006.01)
A47B 57/08(2006.01)

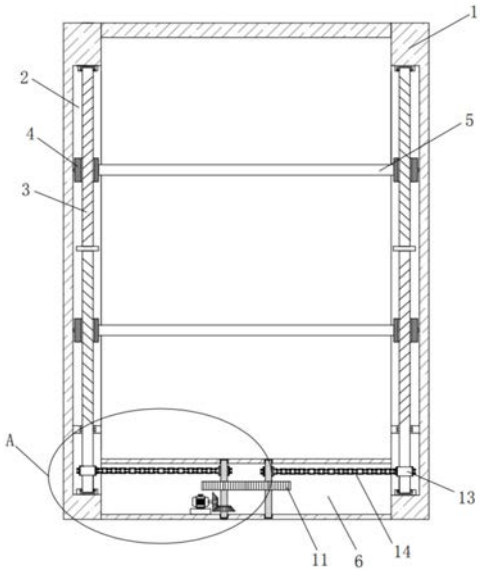
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

日语资料置放架

(57)摘要

本实用新型属于置放架技术领域，尤其为日语资料置放架，包括框体，所述框体的两侧内壁上均开设有滑动槽，两个滑动槽内分别转动安装螺杆，所述螺杆上螺纹安装有两个滑动块，框体内设有两个置放板，置放板与对应的两个滑动块固定连接，所述框体上开设有腔体，腔体位于两个置放板的下方，所述腔体的底部内壁上固定安装有电机，所述电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮，所述腔体内转动安装有两个转动杆。本实用新型操作简单，实用性强，可根据使用者的需要适当地调节置放板之间的间隙，便于放置不同大小的物品，使用更加方便，更能满足人们的需要，给人们带来了很大的便利。



CN 210249074 U

1.日语资料置放架,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)的两侧内壁上均开设有滑动槽(2),两个滑动槽(2)内分别转动安装螺杆(3),所述螺杆(3)上螺纹安装有两个滑动块(4),框体(1)内设有两个置放板(5),置放板(5)与对应的两个滑动块(4)固定连接,所述框体(1)上开设有腔体(6),腔体(6)位于两个置放板(5)的下方,所述腔体(6)的底部内壁上固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮(8),所述腔体(6)内转动安装有两个转动杆(9),靠近电机(7)的转动轴上固定套设有第二锥形齿轮(10),所述第二锥形齿轮(10)与第一锥形齿轮(8)相啮合,两个转动杆(9)上分别固定套设有齿轮(11),两个齿轮(11)相啮合,两个齿轮(11)的上方分别设有第一链轮(12),两个第一链轮(12)分别固定套设在对应的转动杆(9)上,两个螺杆(3)上分别固定安装有第二链轮(13),所述第二链轮(13)与对应的第一链轮(12)上套设有同一条链条(14)。

2.根据权利要求1所述的日语资料置放架,其特征在于:所述滑动槽(2)的顶部和底部内壁上均固定安装有轴承座,所述轴承座上固定安装有第一轴承,所述第一轴承的内圈与螺杆(3)固定连接。

3.根据权利要求1所述的日语资料置放架,其特征在于:四个滑动块(4)上均开设有第一通孔,所述第一通孔内均设有内螺纹,所述内螺纹与对应的螺杆(3)上的外螺纹相适配。

4.根据权利要求1所述的日语资料置放架,其特征在于:两个螺杆(3)的外螺纹的旋向相反。

5.根据权利要求1所述的日语资料置放架,其特征在于:两个滑动槽(2)内均固定安装有限位块,所述限位块上固定安装有第二轴承,所述第二轴承的内圈与对应的螺杆(3)固定连接,所述螺杆(3)两段螺纹的相交处固定安装有安装块。

6.根据权利要求1所述的日语资料置放架,其特征在于:所述腔体(6)的底部和顶部内壁上均开设有四个安装槽,四个安装槽内分别固定安装有第三轴承,所述第三轴承的内圈与对应的转动杆(9)的两端固定连接。

日语资料置放架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及置放架技术领域，尤其涉及日语资料置放架。

背景技术

[0002] 置放架是家庭的主要家具之一，即用于置放各种书籍、报刊、杂志等物品的架子，置放架的普及使用可以减少使用者出现丢三落四，书籍到处乱放的现象，可以使居室生活更加整洁有序，现如今，日语专业培养具有扎实的相应语言基础比较广泛的科学文化知识，能在外事、经贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门从事翻译、研究、教学、管理工作的相应语言高级专门人才，在日常的日语学习过程中需要用到大量的书籍资料，为了保持整洁的学习环境，需要用到将众多的日语资料进行置放的置放架。

[0003] 但是，现有技术中，现有的置放架用于置放书籍资料的置放板多为固定安装的，使用起来不够灵活，且部分日语书籍大小不一，固定安装的置放板很难合适的地放置资料，使用起来比较不便，为此，提出日语资料置放架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的日语资料置放架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：日语资料置放架，包括框体，所述框体的两侧内壁上均开设有滑动槽，两个滑动槽内分别转动安装螺杆，所述螺杆上螺纹安装有两个滑动块，框体内设有两个置放板，置放板与对应的两个滑动块固定连接，所述框体上开设有腔体，腔体位于两个置放板的下方，所述腔体的底部内壁上固定安装有电机，所述电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮，所述腔体内转动安装有两个转动杆，靠近电机的转动轴上固定套设有第二锥形齿轮，所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮相啮合，两个转动杆上分别固定套设有齿轮，两个齿轮相啮合，两个齿轮的上方分别设有第一链轮，两个第一链轮分别固定套设在对应的转动杆上，两个螺杆上分别固定安装有第二链轮，所述第二链轮与对应的第一链轮上套设有同一条链条。

[0006] 优选的，所述滑动槽的顶部和底部内壁上均固定安装有轴承座，所述轴承座上固定安装有第一轴承，所述第一轴承的内圈与螺杆固定连接。

[0007] 优选的，四个滑动块上均开设有第一通孔，所述第一通孔内均设有内螺纹，所述内螺纹与对应的螺杆上的外螺纹相适配。

[0008] 优选的，两个螺杆的外螺纹的旋向相反。

[0009] 优选的，两个滑动槽内均固定安装有限位块，所述限位块上固定安装有第二轴承，所述第二轴承的内圈与对应的螺杆固定连接，所述螺杆两段螺纹的相交处固定安装有安装块。

[0010] 优选的，所述腔体的底部和顶部内壁上均开设有四个安装槽，四个安装槽内分别固定安装有第三轴承，所述第三轴承的内圈与对应的转动杆的两端固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：电机的输出轴转动时带动与之固定连接的第一锥形齿轮转动，第一锥形齿轮通过与之啮合的第二锥形齿轮带动靠近的电机的转动杆转动，通过两个齿轮的配合使得两个转动杆同时转动，再通过与之对应的第一链轮和链条相配合，带动与第二链轮固定安装的螺杆同时转动，螺纹安装在螺杆上的两个滑动块随着螺杆的转动而实现相互靠近或远离的运动，与滑动块固定连接的置放板之间的距离可在滑动块的带动下实现调整，便于放置不同大小的资料书籍。

[0012] 本实用新型操作简单，实用性强，可根据使用者的需要适当地调节置放板之间的间隙，便于放置不同大小的物品，使用更加方便，更能满足人们的需要，给人们带来了很大的便利。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图。

[0015] 图中：1、框体；2、滑动槽；3、螺杆；4、滑动块；5、置放板；6、腔体；7、电机；8、第一锥形齿轮；9、转动杆；10、第二锥形齿轮；11、齿轮；12、第一链轮；13、第二链轮；14、链条。

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] 请参照图1-2，本实用新型提供一种技术方案：日语资料置放架，包括框体1，框体1的两侧内壁上均开设有滑动槽2，两个滑动槽2内分别转动安装螺杆3，螺杆3上螺纹安装有两个滑动块4，框体1内设有两个置放板5，置放板5与对应的两个滑动块4固定连接，框体1上开设有腔体6，腔体6位于两个置放板5的下方，腔体6的底部内壁上固定安装有电机7，电机7的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮8，腔体6内转动安装有两个转动杆9，靠近电机7的转动轴上固定套设有第二锥形齿轮10，第二锥形齿轮10与第一锥形齿轮8相啮合，两个转动杆9上分别固定套设有齿轮11，两个齿轮11相啮合，两个齿轮11的上方分别设有第一链轮12，两个第一链轮12分别固定套设在对应的转动杆9上，两个螺杆3上分别固定安装有第二链轮13，第二链轮13与对应的第一链轮12上套设有同一条链条14；

[0018] 滑动槽2的顶部和底部内壁上均固定安装有轴承座，轴承座上固定安装有第一轴承，第一轴承的内圈与螺杆3固定连接，四个滑动块4上均开设有第一通孔，第一通孔内均设有内螺纹，内螺纹与对应的螺杆3上的外螺纹相适配，两个螺杆3的外螺纹的旋向相反，两个滑动槽2内均固定安装有限位块，限位块上固定安装有第二轴承，第二轴承的内圈与对应的螺杆3固定连接，螺杆3两段螺纹的相交处固定安装有安装块，腔体6的底部和顶部内壁上均开设有四个安装槽，四个安装槽内分别固定安装有第三轴承，第三轴承的内圈与对应的转动杆9的两端固定连接，电机7的输出轴转动时带动与之固定连接的第一锥形齿轮8转动，第一锥形齿轮8通过与之啮合的第二锥形齿轮10带动靠近的电机7的转动杆9转动，通过两个齿轮11的配合使得两个转动杆9同时转动，再通过与之对应的第一链轮12和链条14相配合，

带动与第二链轮13固定安装的螺杆3同时转动，螺纹安装在螺杆3上的两个滑动块4随着螺杆的转动而实现相互靠近或远离的运动，与滑动块4固定连接的置放板5之间的距离可在滑动块4的带动下实现调整，便于放置不同大小的资料书籍，本实用新型操作简单，实用性强，可根据使用者的需要适当地调节置放板之间的间隙，便于放置不同大小的物品，使用更加方便，更能满足人们的需要，给人们带来了很大的便利。

[0019] 工作原理：当需要改变两个置放板5之间的距离时，启动电机7，电机7的输出轴带动输出轴上固定套设的第一锥形齿轮8转动，腔体6内转动安装有两个转动杆9，靠近电机7的转动杆9上固定套设有第二锥形齿轮10，第一锥形齿轮8转动时带动与之啮合的第二锥形齿轮10转动，两个转动杆9上均固定套设有齿轮11和第一链轮12，第二锥形齿轮10转动时带动与之固定连接的转动杆9转动，转动杆9带动与之固定连接的齿轮11转动，两个齿轮11相互啮合，靠近电机7的转动杆9通过两个齿轮11的转动配合带动远离电机7的转动杆9转动，两个转动杆9的转动带动与之固定连接的两个第一链轮12转动，两个螺杆3上均固定套设有第二链轮13，第二链轮13与对应的第一链轮12上套设有同一个链条14，两个第一链条14转动时通过对应的链条14带动第二链轮13转动，第二链轮13的转动带动与之固定连接的螺杆3转动，两个螺杆3转动时，螺纹安装在螺杆3上的两个滑动块4会随着转动在螺杆3上做相互远离或靠近的运动，四个滑动块4上固定安装有两个置放板5，置放板5随着滑动块4的带动实现空间的调节。

[0020] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

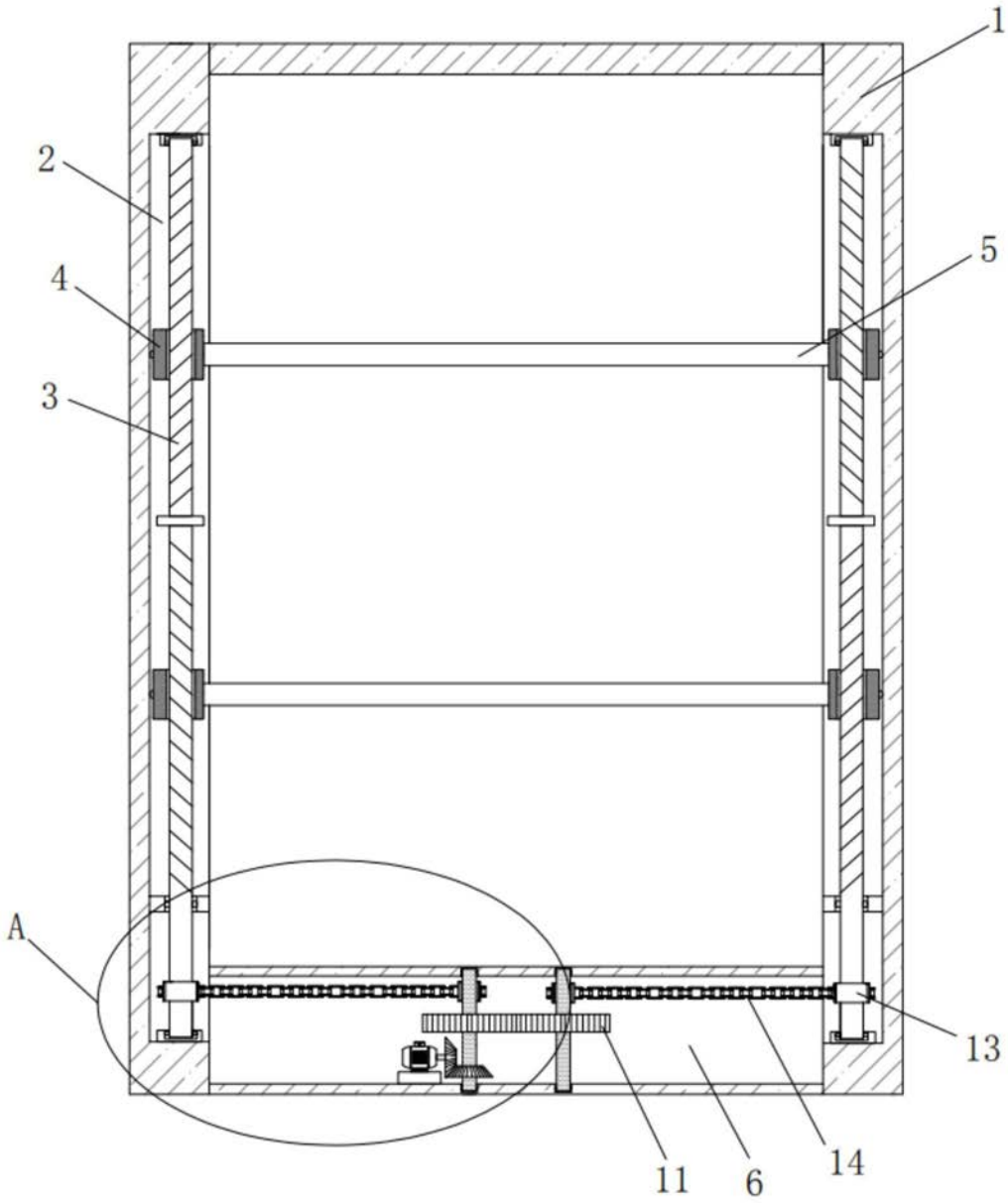


图1

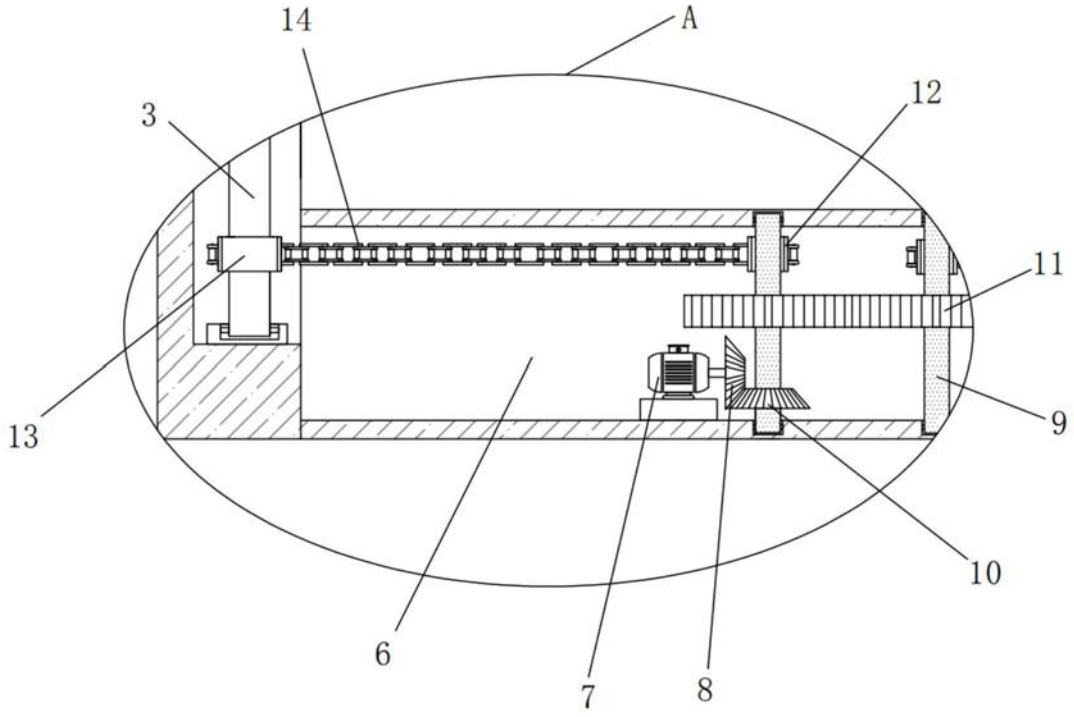


图2