



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113180383 A

(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110673659.3

B01D 53/26 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.17

(71) 申请人 江西环境工程职业学院

地址 341000 江西省赣州市章贡区湖边镇
江西环境工程职业学院

(72) 发明人 程霞 熊晓琪 邱哲彦 潘瑾菁

(74) 专利代理机构 北京国谦专利代理事务所
(普通合伙) 11752

代理人 肖应国

(51) Int.Cl.

A47B 63/00 (2006.01)

A47B 53/00 (2006.01)

A47B 51/00 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

A47B 91/06 (2006.01)

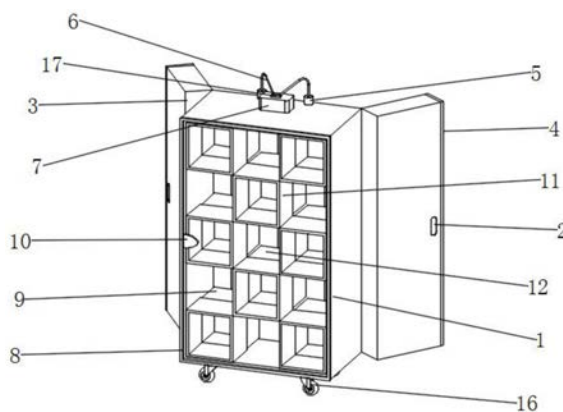
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于思政教育书籍的储放装置

(57) 摘要

本发明公开了教学设备技术领域的一种用于思政教育书籍的储放装置,包括书架主体和活动书架,书架主体的一侧开设有安装槽,安装槽内固定连接有多安装管,安装管上固定连接有多连接板,连接板将安装槽分隔为多个竖向滑槽和横向滑槽,活动书架内开设有第二连接槽,第二连接槽内滑动连接有连接架,连接架远离活动书架的一侧固定连接有连接杆,连接杆远离连接架的一端滑动连接有卡接板,卡接板内开设有第一连接槽,卡接板远离连接杆的一端固定连接有标记圆板,此书架方便用户自由调节书架隔层高度和尺寸,减少在书架高层放置物品的麻烦。



1. 一种用于思政教育书籍的储放装置,包括书架主体(1)和活动书架(11),其特征在于:所述书架主体(1)的一侧开设有安装槽(20),所述安装槽(20)内固定连接有多个安装管(5),所述安装管(5)上固定连接有多个连接板(19),所述连接板(19)将所述安装槽(20)分隔为多个竖向滑槽(29)和横向滑槽(30),所述活动书架(11)内开设有第二连接槽(28),所述第二连接槽(28)内滑动连接有连接架(23),所述连接架(23)远离所述活动书架(11)的一侧固定连接有连接杆(27),所述连接杆(27)远离所述连接架(23)的一端滑动连接有卡接板(24),所述卡接板(24)内开设有第一连接槽(26),所述卡接板(24)远离所述连接杆(27)的一端固定连接有标记圆板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于思政教育书籍的储放装置,其特征在于:所述安装槽(20)的竖向侧壁均匀开设有多个卡接槽(21),所述卡接板(24)的两侧均固定连接有卡接块(25),所述卡接块(25)与所述卡接槽(21)匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种用于思政教育书籍的储放装置,其特征在于:所述书架主体(1)远离所述安装槽(20)的一侧通过铰链固定连接有安装框(8),所述安装框(8)内固定连接有玻璃前箱门(9),所述玻璃前箱门(9)上固定安装有固定件(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于思政教育书籍的储放装置,其特征在于:所述书架主体(1)靠近所述安装槽(20)的一侧通过铰链对称安装有后箱门(3),所述后箱门(3)远离铰接点的一侧固定连接有固定磁片(4),所述后箱门(3)远离所述书架主体(1)的一侧开设有把手槽(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于思政教育书籍的储放装置,其特征在于:所述后箱门(3)内固定安装有干燥剂储藏箱(13),所述干燥剂储藏箱(13)的上表面活动连接有密封盖(14),所述干燥剂储藏箱(13)靠近所述书架主体(1)的一侧开设有多个通孔(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于思政教育书籍的储放装置,其特征在于:所述书架主体(1)的上表面固定安装有换气风机(7),所述换气风机(7)的上表面固定连接有连接器(17),所述连接器(17)上固定安装有多个连接导管(6)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于思政教育书籍的储放装置,其特征在于:所述连接导管(6)远离所述连接器(17)的一端固定连接在所述安装管(5)的上端,所述安装管(5)的上端穿过所述书架主体(1)的上表面延伸到所述书架主体(1)上方,所述安装管(5)上开设有多个通风孔(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于思政教育书籍的储放装置,其特征在于:所述书架主体(1)内活动连接有多个活动书架(11),活动书架(11)将书架主体(1)分隔出多个固定放置仓(12),所述书架主体(1)的下表面通过螺栓固定连接有多个支撑脚轮(16)。

一种用于思政教育书籍的储放装置

技术领域

[0001] 本发明涉及教学设备技术领域，具体是一种用于思政教育书籍的储放装置。

背景技术

[0002] 思政教学：指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。书架，是人们用来专门放书的器具。由于书架形态不同、结构不同，有书柜、书橱、书隔等不同名称。书架是我们生活中的普遍用具。

[0003] 现有的书架在往高层放置书籍时往往需要借助外界工具，放置过程麻烦且容易发生危险。书籍大多为木质和铁质结构，通风性不强，书籍长期储存后容易受潮发霉，使书籍受损。因此，本领域技术人员提供了一种用于思政教育书籍的储放装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于思政教育书籍的储放装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于思政教育书籍的储放装置，包括书架主体和活动书架，所述书架主体的一侧开设有安装槽，所述安装槽内固定连接有多个安装管，所述安装管上固定连接有多个连接板，所述连接板将所述安装槽分隔为多个竖向滑槽和横向滑槽，所述活动书架内开设有第二连接槽，所述第二连接槽内滑动连接有连接架，所述连接架远离所述活动书架的一侧固定连接有连接杆，所述连接杆远离所述连接架的一端滑动连接有卡接板，所述卡接板内开设有第一连接槽，所述卡接板远离所述连接杆的一端固定连接标记圆板。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述安装槽的竖向侧壁均匀开设多个卡接槽，所述卡接板的两侧均固定连接卡接块，所述卡接块与所述卡接槽匹配，将连接杆收缩到卡接板内，然后使得卡接板上的卡接块与卡接槽固定卡接，中间位置卡接板上的卡接块下表面与连接板上表面接触，从而达到对卡接板的固定，通过卡接板在书架主体上的固定进而将活动书架固定到书架主体内。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述书架主体远离所述安装槽的一侧通过铰链固定连接安装框，所述安装框内固定连接玻璃前箱门，所述玻璃前箱门上固定安装有固定件，储存书籍时关闭玻璃前箱门，避免灰尘沾染书架主体，同时不影响用户观察书架内部状况。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述书架主体靠近所述安装槽的一侧通过铰链对称安装有后箱门，所述后箱门远离铰接点的一侧固定连接固定磁片，所述后箱门远离所述书架主体的一侧开设有把手槽。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述后箱门内固定安装有干燥剂储藏箱，所述干燥

剂储藏箱的上表面活动连接有密封盖,所述干燥剂储藏箱靠近所述书架主体的一侧开设有多个通孔,储存书籍时,关闭后箱门,后箱门上的固定磁片固定连接,后箱门上的干燥剂储藏箱内放置有干燥剂,干燥剂通过通孔吸收控空气中的水分,避免书籍受潮发霉,更优质的储存书籍。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述书架主体的上表面固定安装有换气风机,所述换气风机的上表面固定连接有连接器,所述连接器上固定安装有多个连接导管,使用时定时打开换气风机,换气风机通过连接导管、安装管和通风口及时为书架主体内部更换空气,避免书架主体内长时间闭合产生异味,从而破坏书体本事的异味影响书籍的后续使用。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述连接导管远离所述连接器的一端固定连接在所述安装管的上端,所述安装管的上端穿过所述书架主体的上表面延伸到所述书架主体上方,所述安装管上开设有多个通风孔。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述书架主体内活动连接有多个活动书架,活动书架将书架主体分隔出多个固定放置仓,所述书架主体的下表面通过螺栓固定连接有多个支撑脚轮,方便移动和搬运书架。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明中,通过活动书架和书架之间的配合,将连接杆收缩到卡接板内,然后使得卡接板上的卡接块与卡接槽固定卡接,中间位置卡接板上的卡接块下表面与连接板上表面接触,从而达到对卡接板的固定,通过卡接板在书架主体上的固定进而将活动书架固定到书架主体内。需要移动活动书架位置时,用户打开后箱门向外拉伸卡接板,使得卡接板远离书架主体,然后使得连接杆在竖向滑槽和横向滑槽内移动,连接杆在竖向滑槽内移动,带动活动书架上下移动,从而调节活动书架的上下高度,并且调节相关固定放置仓的高度;连接杆在横向滑槽内滑动时,可以调节相关固定放置仓的宽度,提高书架主体空间自由度,在放置高层书籍时,可以向将活动书架下移放置好书籍后再上移,避免用户一次次反复爬高运输书籍。

[0015] 2、本发明中,通过干燥剂储藏箱和换气风机之间的配合,储存书籍时,关闭后箱门,后箱门上的固定磁片固定连接,后箱门上的干燥剂储藏箱内放置有干燥剂,干燥剂通过通孔吸收控空气中的水分,避免书籍受潮发霉,更优质的储存书籍,使用时定时打开换气风机,换气风机通过连接导管、安装管和通风口及时为书架主体内部更换空气,避免书架主体内长时间闭合产生异味,从而破坏书体本事的异味影响书籍的后续使用。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图一;

[0017] 图2为本发明的结构示意图二;

[0018] 图3为本发明中书架主体的结构示意图一;

[0019] 图4为本发明中书架主体的结构示意图二;

[0020] 图5为本发明中图4中A处结构的局部示意图;

[0021] 图6为本发明中活动书架的结构示意图;

[0022] 图7为本发明中活动书架的结构剖视图。

[0023] 图中:1、书架主体;2、把手槽;3、后箱门;4、固定磁片;5、安装管;6、连接导管;7、换

气风机;8、安装框;9、玻璃前箱门;10、固定件;11、活动书架;12、固定放置仓;13、干燥剂储藏箱;14、密封盖;15、通孔;16、支撑脚轮;17、连接器;18、标记圆板;19、连接板;20、安装槽;21、卡接槽;22、通风孔;23、连接架;24、卡接板;25、卡接块;26、第一连接槽;27、连接杆;28、第二连接槽;29、竖向滑槽;30、横向滑槽。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1~7,本发明实施例中,一种用于思政教育书籍的储放装置,包括书架主体1和活动书架11,书架主体1的一侧开设有安装槽20,安装槽20内固定连接有多个安装管5,安装管5上固定连接有多个连接板19,连接板19将安装槽20分隔为多个竖向滑槽29和横向滑槽30,活动书架11内开设有第二连接槽28,第二连接槽28内滑动连接有连接架23,连接架23远离活动书架11的一侧固定连接有连接杆27,连接杆27远离连接架23的一端滑动连接有卡接板24,卡接板24内开设有第一连接槽26,卡接板24远离连接杆27的一端固定连接有标记圆板18。

[0026] 其中,安装槽20的竖向侧壁均匀开设有多个卡接槽21,卡接板24的两侧均固定连接有卡接块25,卡接块25与卡接槽21匹配,将连接杆27收缩到卡接板24内,然后使得卡接板24上的卡接块25与卡接槽21固定卡接,中间位置卡接板24上的卡接块25下表面与连接板19上表面接触,从而达到对卡接板24的固定,通过卡接板24在书架主体1上的固定进而将活动书架11固定到书架主体1内;书架主体1远离安装槽20的一侧通过铰链固定连接有安装框8,安装框8内固定连接有玻璃前箱门9,玻璃前箱门9上固定安装有固定件10,储存书籍时关闭玻璃前箱门9,避免灰尘沾染书架主体1,同时不影响用户观察书架内部状况;书架主体1靠近安装槽20的一侧通过铰链对称安装有后箱门3,后箱门3远离铰接点的一侧固定连接有固定磁片4,后箱门3远离书架主体1的一侧开设有把手槽2;后箱门3内固定安装有干燥剂储藏箱13,干燥剂储藏箱13的上表面活动连接有密封盖14,干燥剂储藏箱13靠近书架主体1的一侧开设有多个通孔15,储存书籍时,关闭后箱门3,后箱门3上的固定磁片4固定连接,后箱门3上的干燥剂储藏箱13内放置有干燥剂,干燥剂通过通孔15吸收空气中的水分,避免书籍受潮发霉,更优质的储存书籍;书架主体1的上表面固定安装有换气风机7,换气风机7的上表面固定连接有连接器17,连接器17上固定安装有多个连接导管6,使用时定时打开换气风机7,换气风机7通过连接导管6、安装管5和通风口及时为书架主体1内部更换空气,避免书架主体1内长时间闭合产生异味,从而破坏书体本身的异味影响书籍的后续使用;连接导管6远离连接器17的一端固定连接在安装管5的上端,安装管5的上端穿过书架主体1的上表面延伸到书架主体1上方,安装管5上开设有多个通风孔22;书架主体1内活动连接有多个活动书架11,活动书架11将书架主体1分隔出多个固定放置仓12,书架主体1的下表面通过螺栓固定连接有多个支撑脚轮16。

[0027] 本发明的工作原理是:将连接杆27收缩到卡接板24内,然后使得卡接板24上的卡接块25与卡接槽21固定卡接,中间位置卡接板24上的卡接块25下表面与连接板19上表面接

触,从而达到对卡接板24的固定,通过卡接板24在书架主体1上的固定进而将活动书架11固定到书架主体1内。需要移动活动书架11位置时,用户打开后箱门3向外拉伸卡接板24,使得卡接板24远离书架主体1,然后使得连接杆27在竖向滑槽29和横向滑槽30内移动,连接杆27在竖向滑槽29内移动,带动活动书架11上下移动,从而调节活动书架11的上下高度,并且调节相关固定放置仓12的高度;连接杆27在横向滑槽30内滑动时,可以调节相关固定放置仓12的宽度,提高书架主体1空间自由度,在放置高层书籍时,可以向将活动书架11下移放置好书籍后再上移,避免用户一次次反复爬高运输书籍。另外,储存书籍时,关闭后箱门3,后箱门3上的固定磁片4固定连接,后箱门3上的干燥剂储藏箱13内放置有干燥剂,干燥剂通过通孔15吸收控空气中的水分,避免书籍受潮发霉,更优质的储存书籍,使用时定时打开换气风机7,换气风机7通过连接导管6、安装管5和通风口及时为书架主体1内部更换空气,避免书架主体1内长时间闭合产生异味,从而破坏书体本事的异味影响书籍的后续使用。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

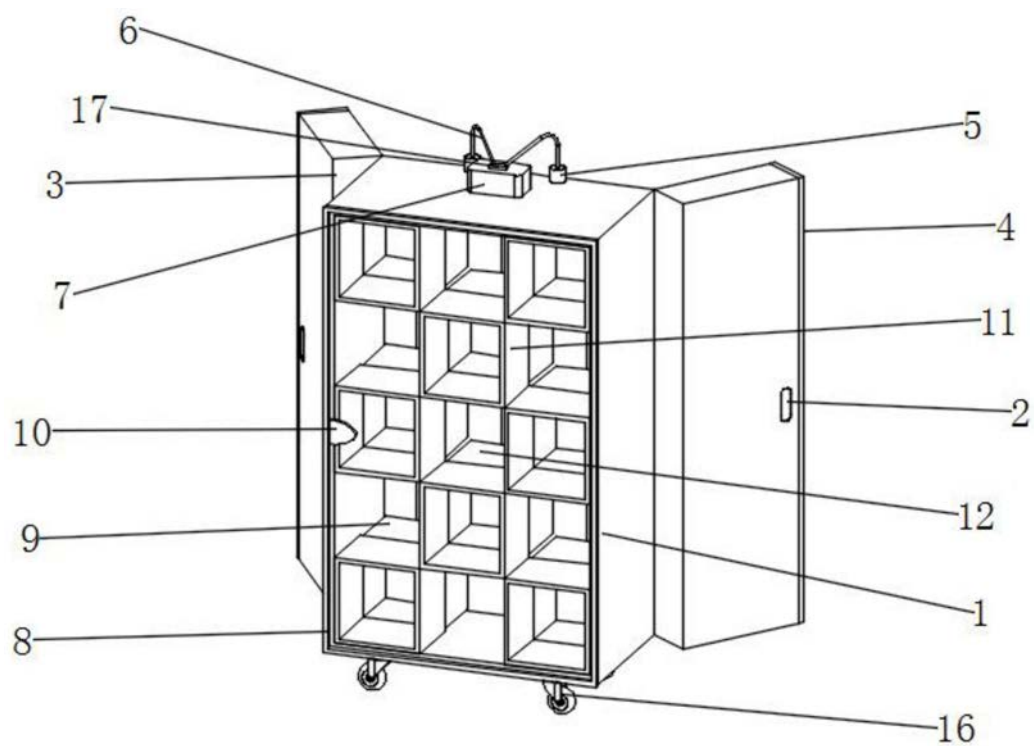


图1

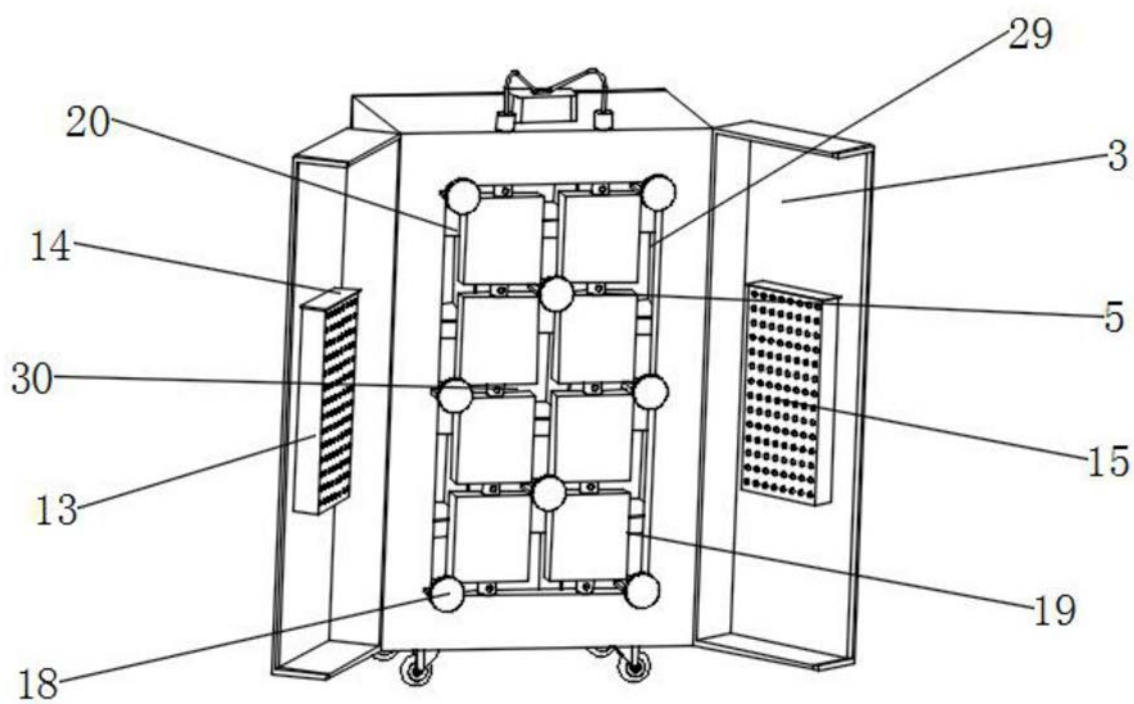


图2

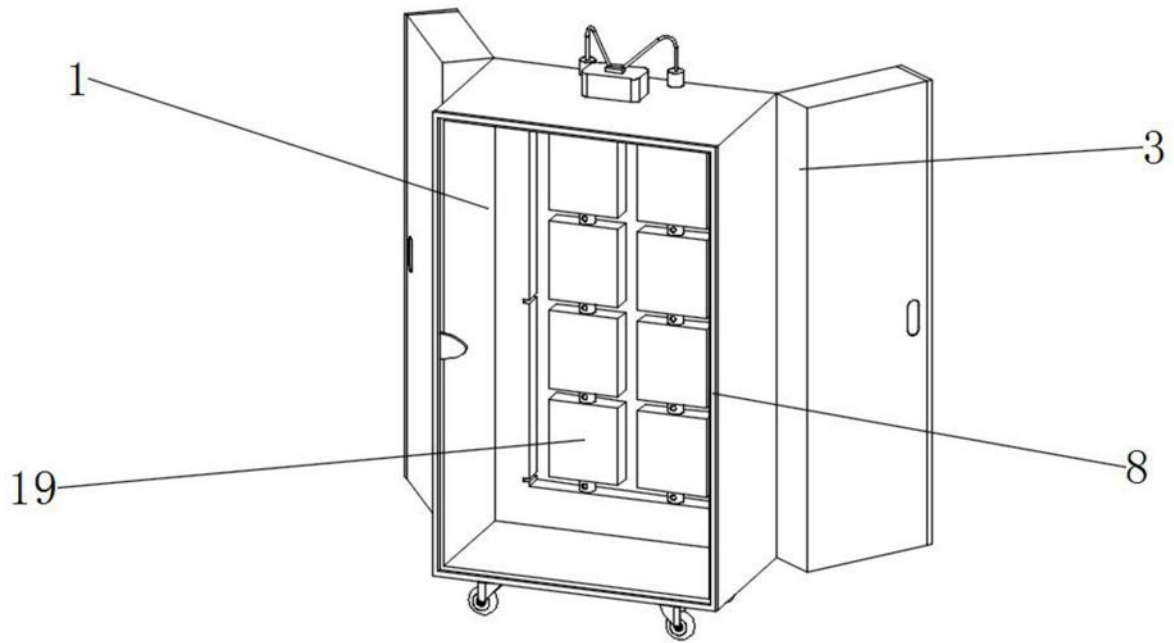


图3

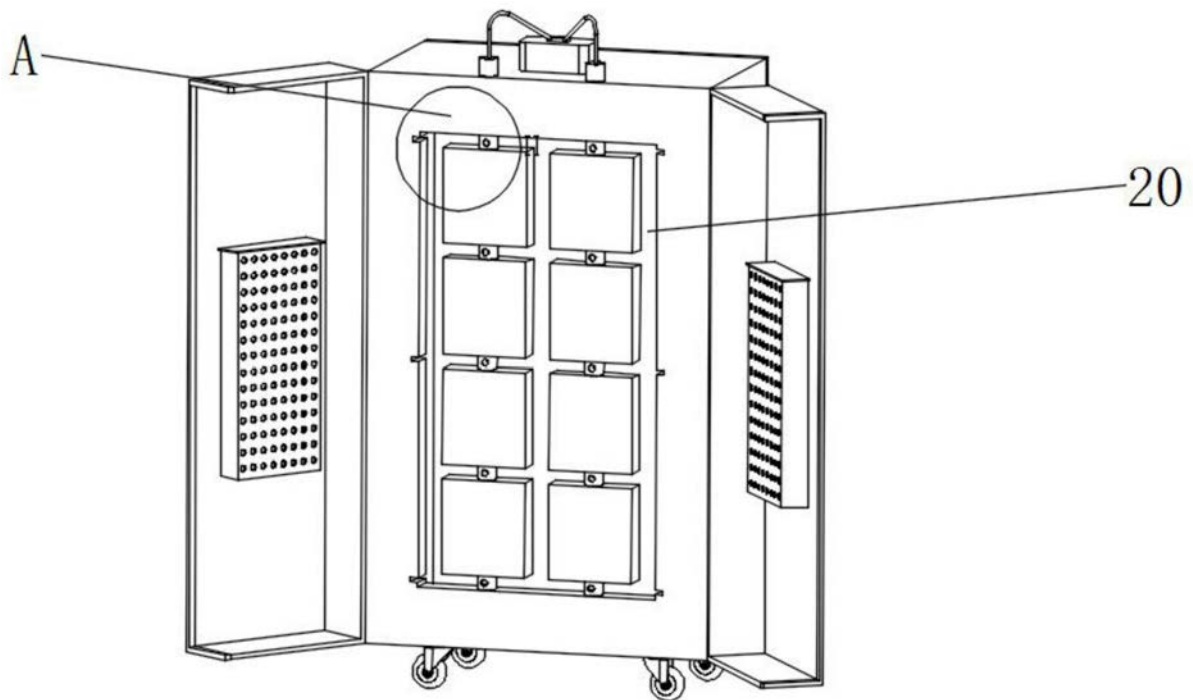


图4

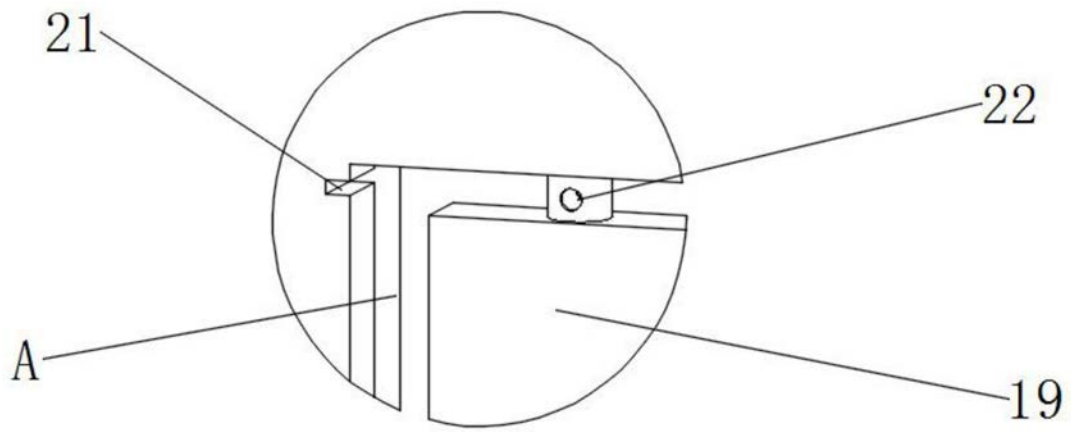


图5

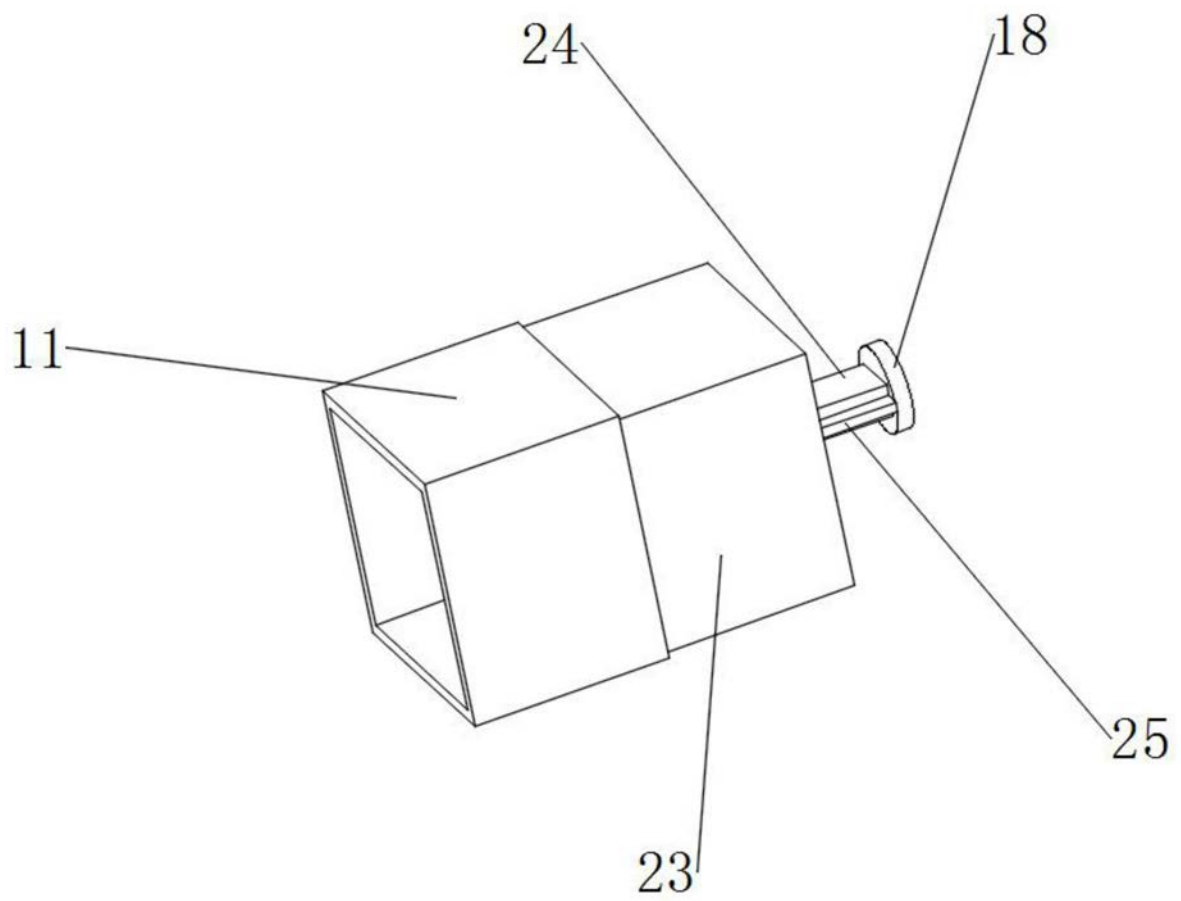


图6

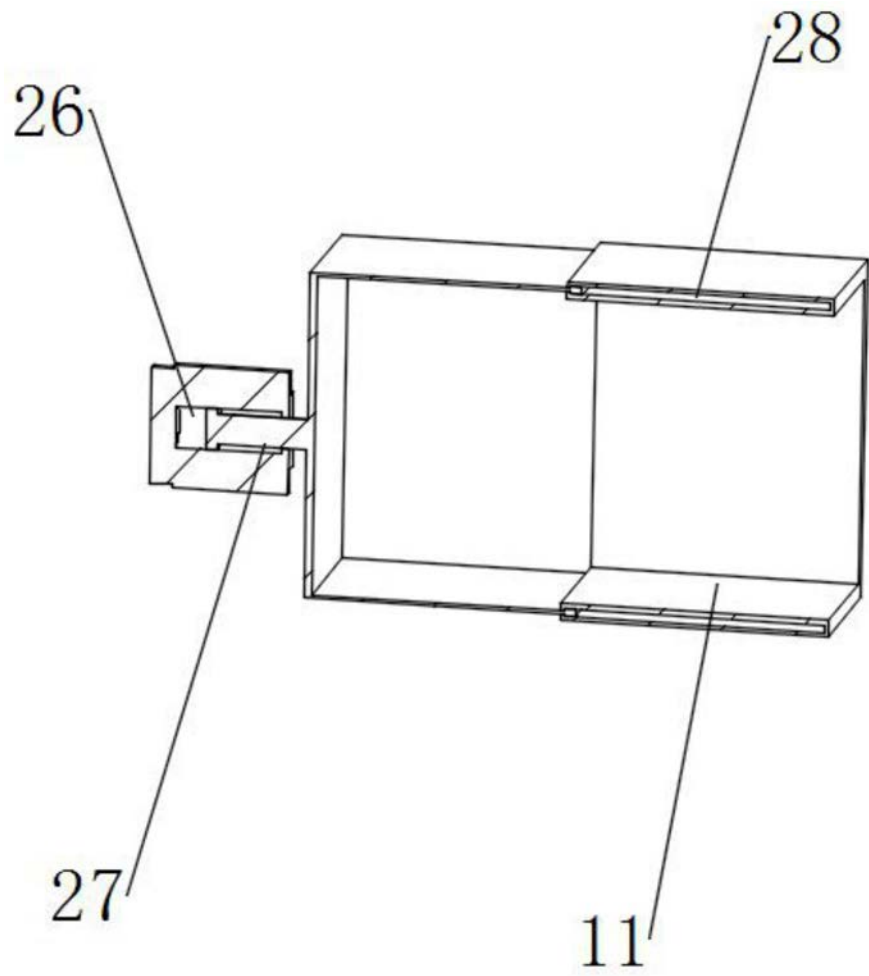


图7