



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112137302 A

(43) 申请公布日 2020.12.29

(21) 申请号 202010996457.8

(22) 申请日 2020.09.21

(71) 申请人 江西团团圆家具有限公司

地址 341000 江西省赣州市南康区镜坝镇
连城工业园西区

(72) 发明人 罗海龙

(74) 专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务
所(普通合伙) 36141

代理人 刘花

(51) Int.Cl.

A47B 61/04 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

A47L 11/00 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

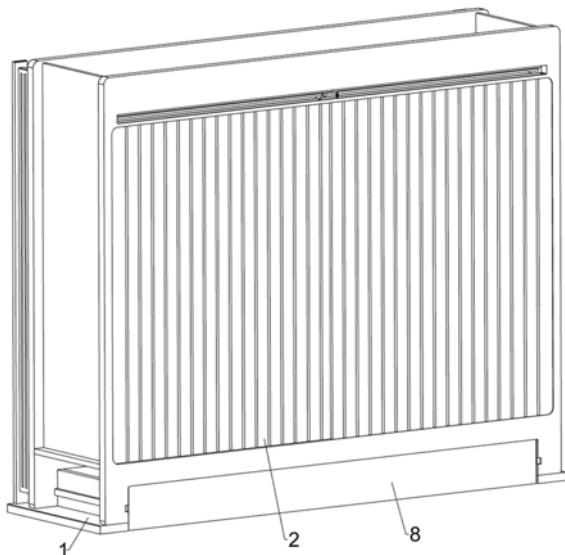
权利要求书2页 说明书4页 附图11页

(54) 发明名称

一种带有清理功能的鞋柜

(57) 摘要

本发明涉及一种鞋柜，尤其涉及一种带有清理功能的鞋柜。本发明要解决的技术问题：提供一种能够自动清理鞋柜内泥土的带有清理功能的鞋柜。一种带有清理功能的鞋柜，包括有：底板；储存组件，安装在底板上；清理组件，安装在储存组件上。本发明带有滚刷，通过同步组件和连接组件、使得滚刷能够自动进行移动清理鞋柜，节省人力；本发明带有杂质放出组件和振动组件，能够使得装置将清理完的泥土自动掉落至收集框中，然后直接将收集框中的泥土倒出即可，方便省力；本发明齿条和齿轮，能够使得滚刷清理时进行旋转，使得滚刷对鞋柜清理得更干净。



1. 一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,包括有:

底板(1);

储存组件(2),安装在底板(1)上;

清理组件(3),安装在储存组件(2)上。

2. 如权利要求1所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,储存组件(2)包括有:

框体(21),安装在底板(1)上;

滑门(22),滑动式安装在框体(21)上;

放置板(23),至少两个放置板(23)安装在框体(21)上。

3. 如权利要求2所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,清理组件(3)包括有:

第一导轨(32),框体(21)上开有至少两个第一一字孔(31),第一导轨(32)安装在第一一字孔(31)上;

第一滑块(33),滑动式安装在第一导轨(32)两侧;

滚刷(34),转动式安装在第一滑块(33)上。

4. 如权利要求3所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,还包括有同步组件(4),同步组件(4)包括有:

第一连接板(41),安装在两侧的第一滑块(33)之间;

第二导轨(42),安装在框体(21)上;

第二滑块(43),滑动式安装在第二导轨(42)上;

第二连接板(44),转动式安装在一侧第一连接板(41)与第二滑块(43)之间;

空心板(45),转动式安装在另一侧第一连接板(41)与第二滑块(43)之间。

5. 如权利要求4所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,还包括有连接组件(5),连接组件(5)包括有:

重物(51),安装在第二滑块(43)上;

定滑轮(52),安装在框体(21)上;

拉线(53),安装在第二滑块(43)上;

第三导轨(54),安装在框体(21)上;

第三滑块(55),滑动式安装在第三导轨(54)上,拉线(53)的尾端绕过定滑轮(52)与第三滑块(55)相连接,第三滑块(55)上开有至少两个方形卡槽(56);

L形杆(57),滑动式安装在滑门(22)上,L形杆(57)与方形卡槽(56)配合;

第一弹簧(58),安装在L形杆(57)与滑门(22)之间;

挡板(59),安装在框体(21)上,挡板(59)与框体(21)上均开有圆形卡槽(510),圆形卡槽(510)与L形杆(57)配合。

6. 如权利要求5所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,还包括有杂质放出组件(6),杂质放出组件(6)包括有:

收集板(62),框体(21)上开有至少两个第二一字孔(61),收集板(62)转动式安装在第二一字孔(61);

支撑板(63),至少两个支撑板(63)安装在框体(21)上,支撑板(63)与收集板(62)对应配合。

7. 如权利要求6所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,还包括有振动组件(7),振

动组件(7)包括有：

第二弹簧(71),安装在支撑板(63)与收集板(62)两侧之间;

连接块(72),安装在收集板(62)上,连接块(72)上开有至少两个凹槽(73);

推块(74),至少两个推块(74)安装在滑门(22)上,推块(74)均与凹槽(73)配合。

8.如权利要求7所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,还包括有收集组件(8),收集组件(8)包括有:

第四滑块(82),框体(21)两侧均对称的开有滑槽(81),第四滑块(82)滑动式安装在两侧滑槽(81)之间;

收集框(83),安装在第四滑块(82)之间。

9.如权利要求8所述的一种带有清理功能的鞋柜,其特征是,还包括有:

齿条(9),安装在放置板(23)上;

齿轮(10),安装在滚刷(34)上,齿轮(10)与齿条(9)啮合。

一种带有清理功能的鞋柜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种鞋柜,尤其涉及一种带有清理功能的鞋柜。

背景技术

[0002] 鞋柜的主要用途是来陈列闲置的鞋。传统鞋柜就是现在家居最为常用的鞋柜,主要就是为了实现鞋子的储藏功能、同时在款式上的不断变化和创新,使其能够和不同的家居环境相配合鞋柜,起到储藏鞋子和装饰的双向作用。但是鞋柜非常容易弄脏。

[0003] 一般的鞋柜清理是由人工进行清理,清理时需要将鞋子全部拿出,并且需要人拿着抹布进行擦拭,非常的费时费力,并且鞋柜的空间较小,泥土较多,从而使得擦拭非常麻烦,擦拭时容易残留泥土,从而导致弄脏干净的鞋子,并且影响家中卫生。

[0004] 因此需要设计一款能够自动清理鞋柜内泥土的带有清理功能的鞋柜。

发明内容

[0005] 为了克服一般的鞋柜清理需要人工清理、费时费力、容易残留泥土、影响家中卫生的缺点,要解决的技术问题:提供一款能够自动清理鞋柜内泥土的带有清理功能的鞋柜。

[0006] 技术方案是:一种带有清理功能的鞋柜,包括有:底板;储存组件,安装在底板上;清理组件,安装在储存组件上。

[0007] 进一步地,储存组件包括有:框体,安装在底板上;滑门,滑动式安装在框体上;放置板,至少两个放置板安装在框体上。

[0008] 进一步地,清理组件包括有:第一导轨,框体上开有至少两个第一一字孔,第一导轨安装在第一一字孔上;第一滑块,滑动式安装在第一导轨两侧;滚刷,转动式安装在第一滑块上。

[0009] 进一步地,还包括有同步组件,同步组件包括有:第一连接板,安装在两侧的第一滑块之间;第二导轨,安装在框体上;第二滑块,滑动式安装在第二导轨上;第二连接板,转动式安装在一侧第一连接板与第二滑块之间;空心板,转动式安装在另一侧第一连接板与第二滑块之间。

[0010] 进一步地,还包括有连接组件,连接组件包括有:重物,安装在第二滑块上;定滑轮,安装在框体上;拉线,安装在第二滑块上;第三导轨,安装在框体上;第三滑块,滑动式安装在第三导轨上,拉线的尾端绕过定滑轮与第三滑块相连接,第三滑块上开有至少两个方形卡槽;L形杆,滑动式安装在滑门上,L形杆与方形卡槽配合;第一弹簧,安装在L形杆与滑门之间;挡板,安装在框体上,挡板与框体上均开有圆形卡槽,圆形卡槽与L形杆配合。

[0011] 进一步地,还包括有杂质放出组件,杂质放出组件包括有:收集板,框体上开有至少两个第二一字孔,收集板转动式安装在第二一字孔;支撑板,至少两个支撑板安装在框体上,支撑板与收集板对应配合。

[0012] 进一步地,还包括有振动组件,振动组件包括有:第二弹簧,安装在支撑板与收集板两侧之间;连接块,安装在收集板上;推块,连接块上开有至少两个凹槽,至少两个推块安

装在滑门上,推块均与凹槽配合。

[0013] 进一步地,还包括有收集组件,收集组件包括有:第四滑块,框体两侧均对称的开有滑槽,第四滑块滑动式安装在两侧滑槽之间;收集框,安装在第四滑块之间。

[0014] 进一步地,还包括有:齿条,安装在放置板上;齿轮,安装在滚刷上,齿轮与齿条啮合。

[0015] 本发明具有如下优点:1、本发明带有滚刷,通过同步组件和连接组件、使得滚刷能够自动进行移动清理鞋柜,节省人力;

[0016] 2、本发明带有杂质放出组件和振动组件,能够使得装置将清理完的泥土自动掉落至收集框中,然后直接将收集框中的泥土倒出即可,方便省力;

[0017] 3、本发明的滚刷在进行清理工作时会产生旋转效果,使得滚刷对鞋柜清理得更干净。

附图说明

[0018] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0019] 图2为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0020] 图3为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0021] 图4为本发明储存组件的立体结构示意图。

[0022] 图5为本发明清理组件的立体结构示意图。

[0023] 图6为本发明同步组件的立体结构示意图。

[0024] 图7为本发明连接组件的立体结构示意图。

[0025] 图8为本发明A部分的放大示意图。

[0026] 图9为本发明杂质放出组件的立体结构示意图。

[0027] 图10为本发明B部分的放大示意图。

[0028] 图11为本发明收集组件的立体结构示意图。

[0029] 附图标号:1:底板,2:储存组件,21:框体,22:滑门,23:放置板,3:清理组件,31:第一一字孔,32:第一导轨,33:第一滑块,34:滚刷,4:同步组件,41:第一连接板,42:第二导轨,43:第二滑块,44:第二连接板,45:空心板,5:连接组件,51:重物,52:定滑轮,53:拉线,54:第三导轨,55:第三滑块,56:方形卡槽,57:L形杆,58:第一弹簧,59:挡板,510:圆形卡槽,6:杂质放出组件,61:第二一字孔,62:收集板,63:支撑板,7:振动组件,71:第二弹簧,72:连接块,73:凹槽,74:推块,8:收集组件,81:滑槽,82:第四滑块,83:收集框,9:齿条,10:齿轮。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例1

[0032] 一种带有清理功能的鞋柜,如图1、图2、图4和图5所示,包括有底板1、储存组件2和

清理组件3,底板1的上侧安装有储存组件2,储存组件2上安装有清理组件3。

[0033] 当需要放置鞋子时,控制储存组件2并将鞋子放置在储存组件2中,当需要对鞋柜进行清理时,控制清理组件3进行运作,从而对鞋柜进行清理,清理完毕后,不再控制清理组件3即可。

[0034] 储存组件2包括有框体21、滑门22和放置板23,底板1的上侧安装有框体21,框体21的前侧滑动式安装有两块滑门22,框体21的内部安装有三个放置板23。

[0035] 当需要放置鞋子时,控制两侧滑门22向互相靠近的方向滑动,进而可将鞋子放置在放置板23上,放置好后再控制滑门22复位即可。

[0036] 清理组件3包括有第一导轨32、第一滑块33和滚刷34,框体21的后侧开有三个第一一字孔31,第一一字孔31内均通过螺钉安装有第一导轨32,第一导轨32的左右两侧均滑动式安装有第一滑块33,第一滑块33的前侧转动式安装有滚刷34。

[0037] 当需要对鞋柜进行清理时,控制两侧第一滑块33在第一导轨32滑动,进而带动滚刷34移动,从而使得滚刷34对放置板23进行清理,同时可控制滚刷34进行旋转,使得对放置板23清理得更干净。

[0038] 实施例2

[0039] 在实施例1的基础之上,如图2、图3、图6、图7、图8、图9、图10和图11所示,还包括有同步组件4,同步组件4包括有第一连接板41、第二导轨42、第二滑块43、第二连接板44和空心板45,左侧第一滑块33之间和右侧第一滑块33之间均连接有第一连接板41,框体21的后侧通过螺钉连接有第二导轨42,第二导轨42上滑动式安装有第二滑块43,右侧第一连接板41与第二滑块43之间转动式连接有第二连接板44,左侧第一连接板41与第二滑块43之间转动式连接有空心板45。

[0040] 当在对鞋柜进行清理时,可控制第二滑块43在第二导轨42上进行滑动,从而通过第二连接板44带动右侧的第一连接板41移动,从而带动右侧第一滑块33进行移动,同时第二滑块43在第二导轨42上进行滑动还会通过空心板45带动左侧的第一连接板41移动,从而带动左侧第一滑块33进行移动,从而使得所有滚刷34进行移动,从而对放置板23进行清理。当清理完毕时,不再控制第二滑块43即可。

[0041] 还包括有连接组件5,连接组件5包括有重物51、定滑轮52、拉线53、第三导轨54、第三滑块55、L形杆57、第一弹簧58和挡板59,第二滑块43的下侧连接有重物51,框体21的后部上侧安装有定滑轮52,第二滑块43的上侧连接有拉线53,框体21的上部前侧设有第三导轨54,第三导轨54上滑动式设有第三滑块55,拉线53的尾端绕过定滑轮52与第三滑块55相连接,第三滑块55的前侧开有两个方形卡槽56,滑门22的上侧均滑动式连接有L形杆57,L形杆57与方形卡槽56配合,L形杆57与滑门22之间连接有第一弹簧58,框体21的上侧通过螺钉安装有挡板59,挡板59的下侧与框体21的上侧均开有圆形卡槽510,圆形卡槽510与L形杆57配合。

[0042] 当在推动左侧滑门22向右移动时,便会带动左侧L形杆57进行移动,从而使得左侧L形杆57脱离圆形卡槽510,第一弹簧58被拉伸,此时左侧L形杆57不与方形卡槽56配合,从而推动第三滑块55进行移动,此时右侧L形杆57与方形卡槽56配合,使得第三滑块55不与右侧L形杆57接触,反之推动右侧滑门22向左移动时,也会带动第三滑块55移动并且不与左侧L形杆57接触,第三滑块55移动时会拉动拉线53,使得拉线53拉动第二滑块43进行移动,从

而使得滚刷34进行移动对放置板23进行清理,当关闭滑门22时,重物51拉动第二滑块43进行复位,从而使得上述各零件进行复位。

[0043] 还包括有杂质放出组件6,杂质放出组件6包括有收集板62和支撑板63,框体21的后侧开有三个第二一字孔61,三个第二一字孔61分别位于三个第一一字孔31的下方,第二一字孔61上均转动式安装有收集板62,框体21的前侧连接有三个支撑板63,支撑板63与收集板62对应配合。

[0044] 滚刷34对放置板23进行清理时,清理的泥土对掉落至收集板62上,当要对收集板62进行清理时,将泥土推至第二一字孔61,使得泥土从第二一字孔61中掉落。

[0045] 还包括有振动组件7,振动组件7包括有第二弹簧71、连接块72和推块74,支撑板63与收集板62左右两侧之间均连接有第二弹簧71,收集板62的下侧均安装有连接块72,连接块72上均匀开有三十个凹槽73,滑门22上均连接有三个推块74,三个推块74分别与三个连接块72上的凹槽73配合。

[0046] 当在推动滑门22时,会带动推块74一起进行移动,从而使得推块74与连接块72接触,使得收集板62以第二一字孔61的连接处进行旋转,此时第二弹簧71被拉伸,当推块74进入凹槽73时,第二弹簧71回缩,使得收集板62复位,从而使得收集板62振动,从而将掉落至收集板62的泥土移动至第二一字孔61,并从第二一字孔61中掉落。

[0047] 还包括有收集组件8,收集组件8包括有第四滑块82和收集框83,框体21的下部前后两侧均左右对称的开有滑槽81,左侧的滑槽81之间与右侧的滑槽81之间均滑动式设有第四滑块82,两个第四滑块82之间安装有收集框83。

[0048] 当泥土从第二一字孔61中掉落时,泥土会进入收集框83中,当要对收集框83中的泥土进行清理时,手动将收集框83进行拖动,从而使得第四滑块82在滑槽81上滑动,从而将收集框83抽出,将泥土清理倒出,然后再将收集框83放回原位即可。

[0049] 还包括有齿条9和齿轮10,放置板23的后部下侧均安装有齿条9,滚刷34的后侧均连接有齿轮10,齿轮10与齿条9啮合。

[0050] 当滚刷34进行移动时,会带动齿轮10进行移动,齿轮10与齿条9啮合,从而使得齿轮10进行旋转,从而使得滚刷34进行旋转,从而使得鞋柜清理得更干净。

[0051] 以上所述仅为本发明的实施例子而已,并不用于限制本发明。凡在本发明的原则之内,所作的等同替换,均应包含在本发明的保护范围之内。本发明未作详细阐述的内容属于本专业领域技术人员公知的已有技术。

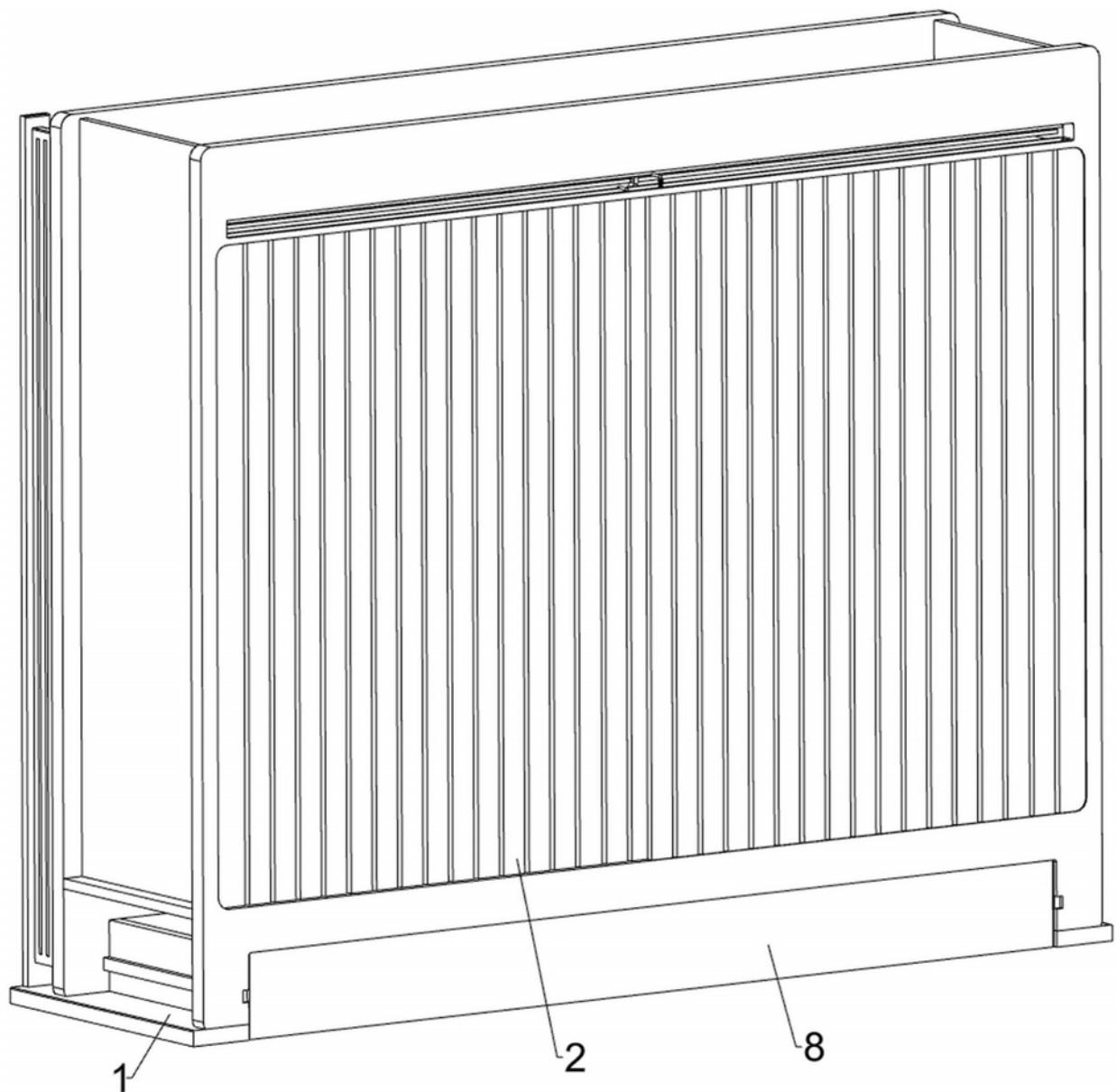


图1

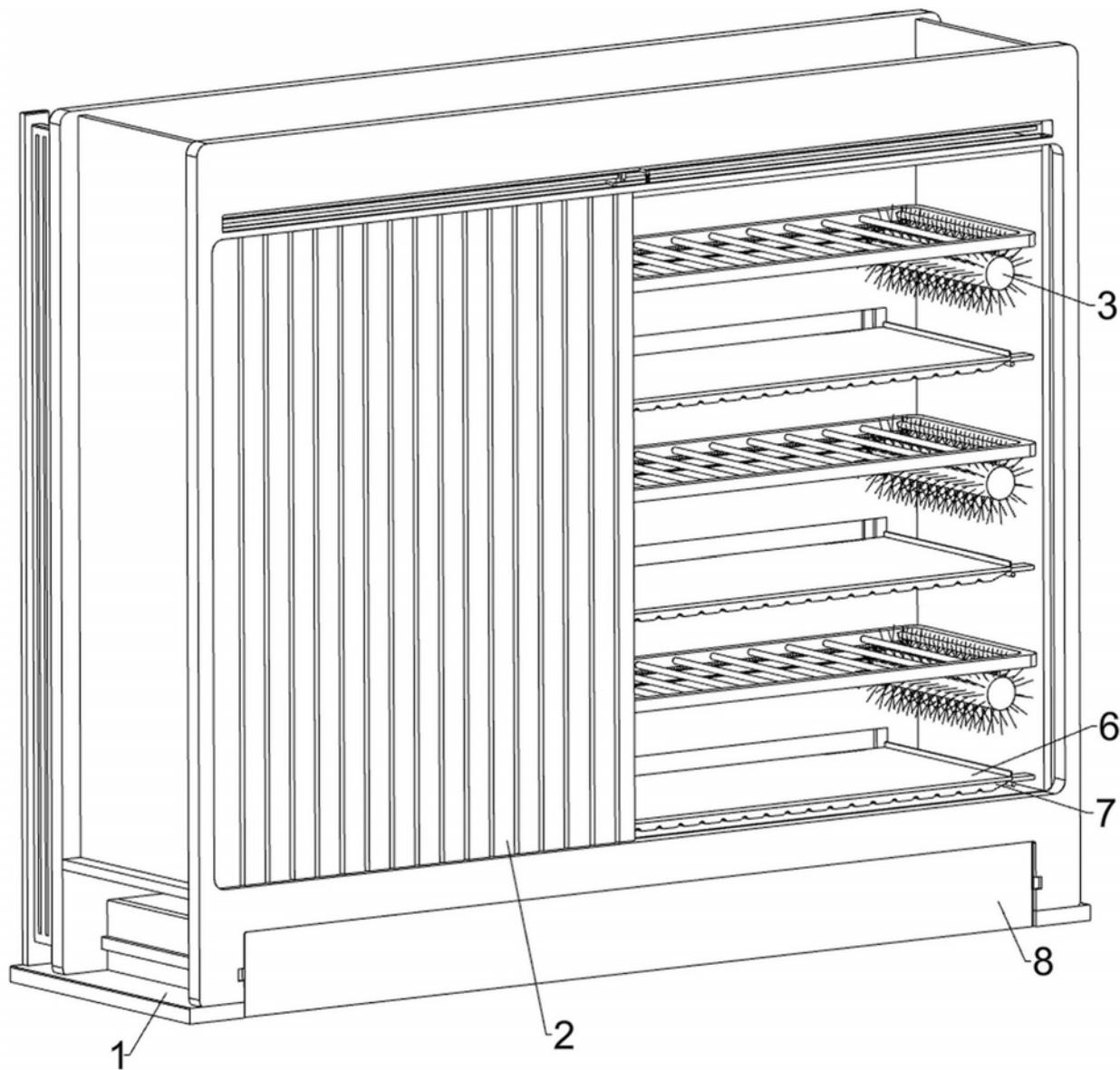


图2

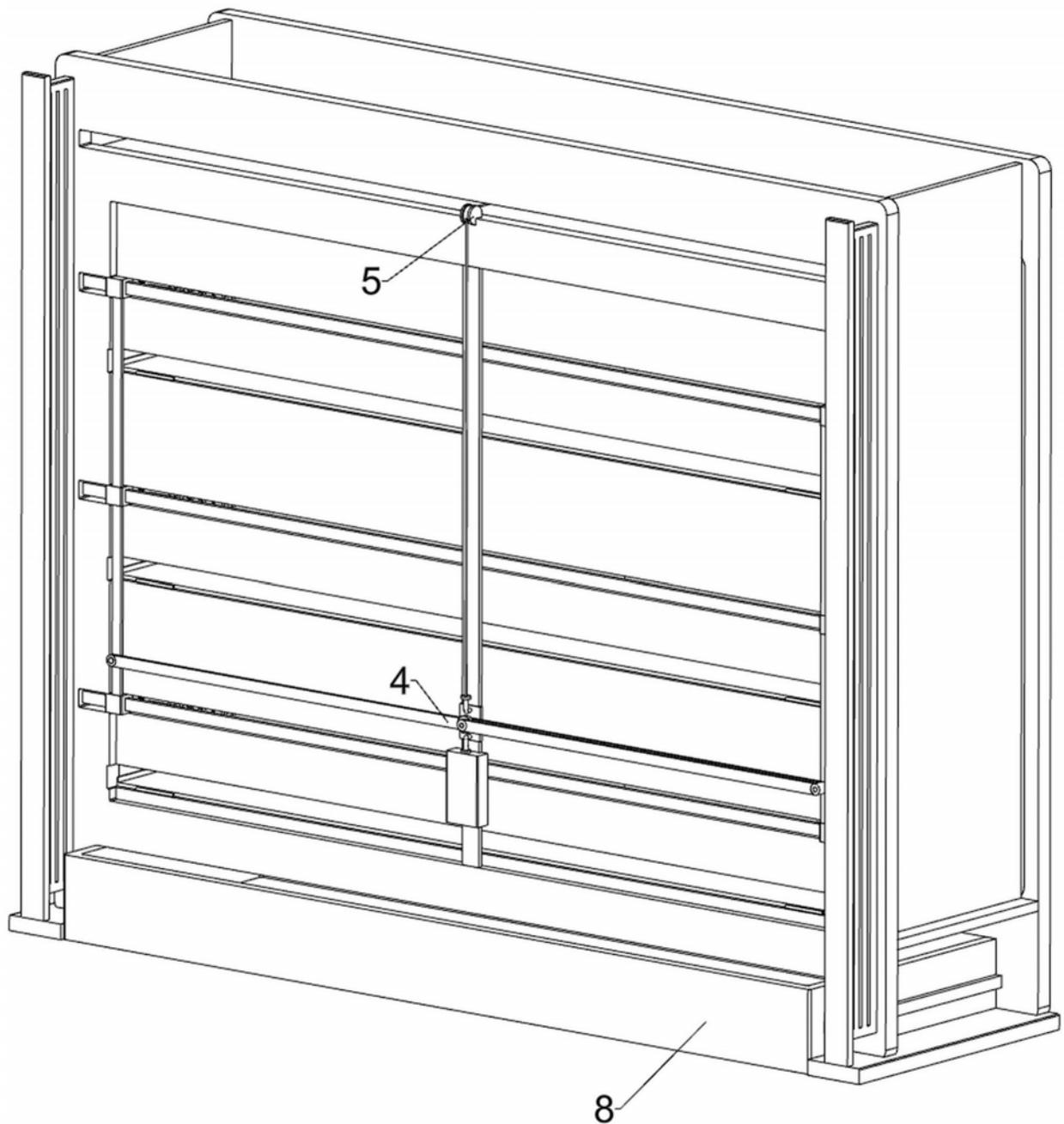


图3

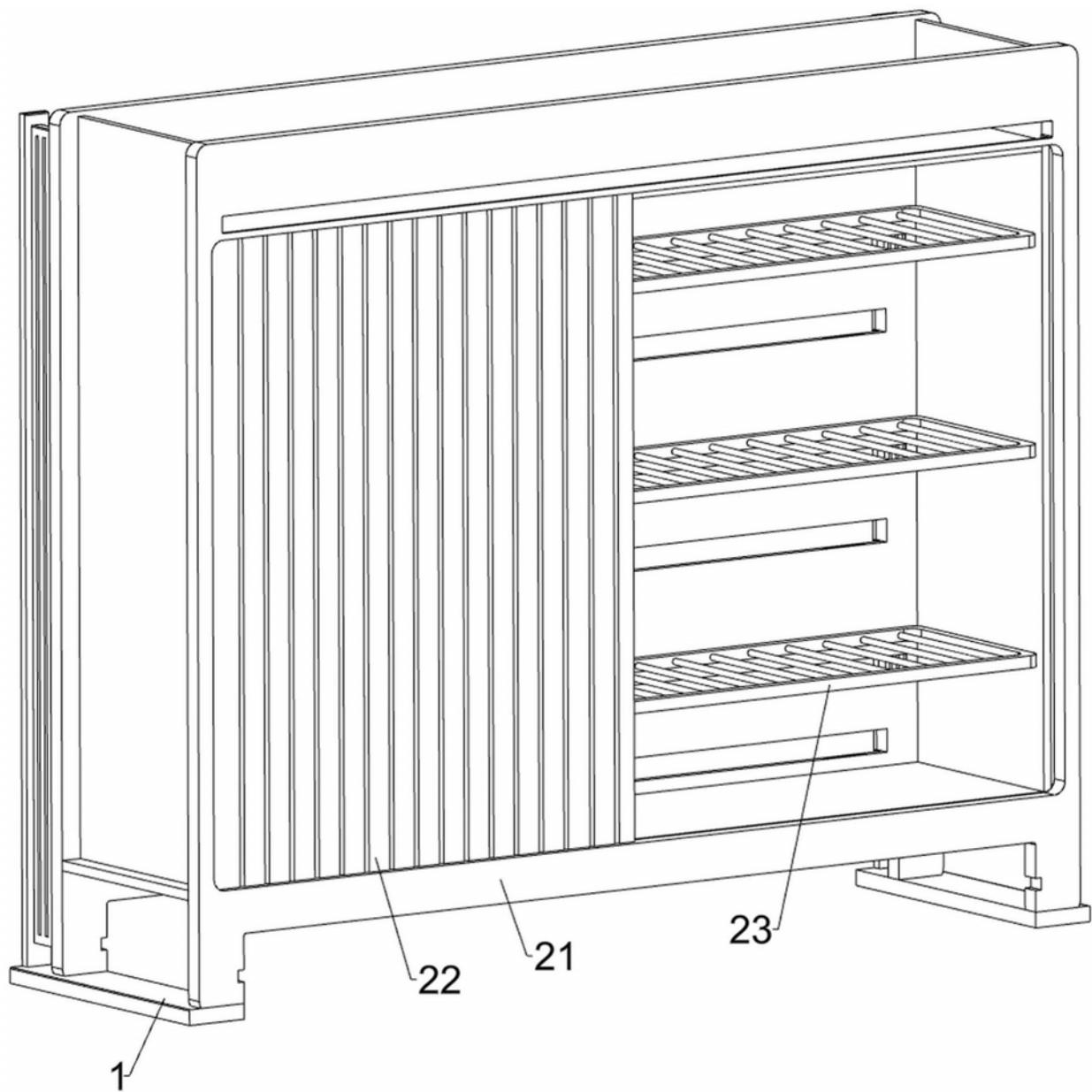


图4

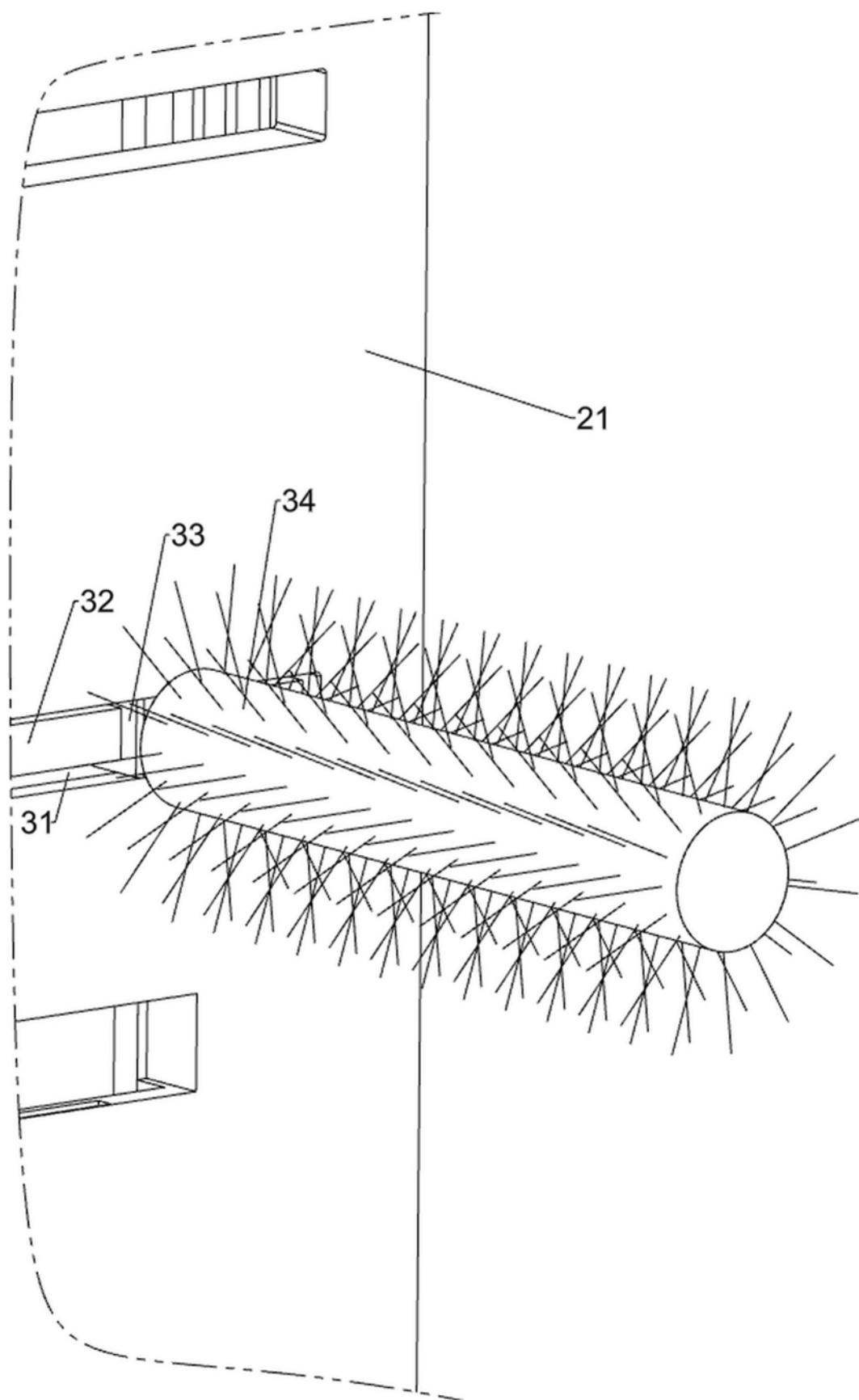


图5

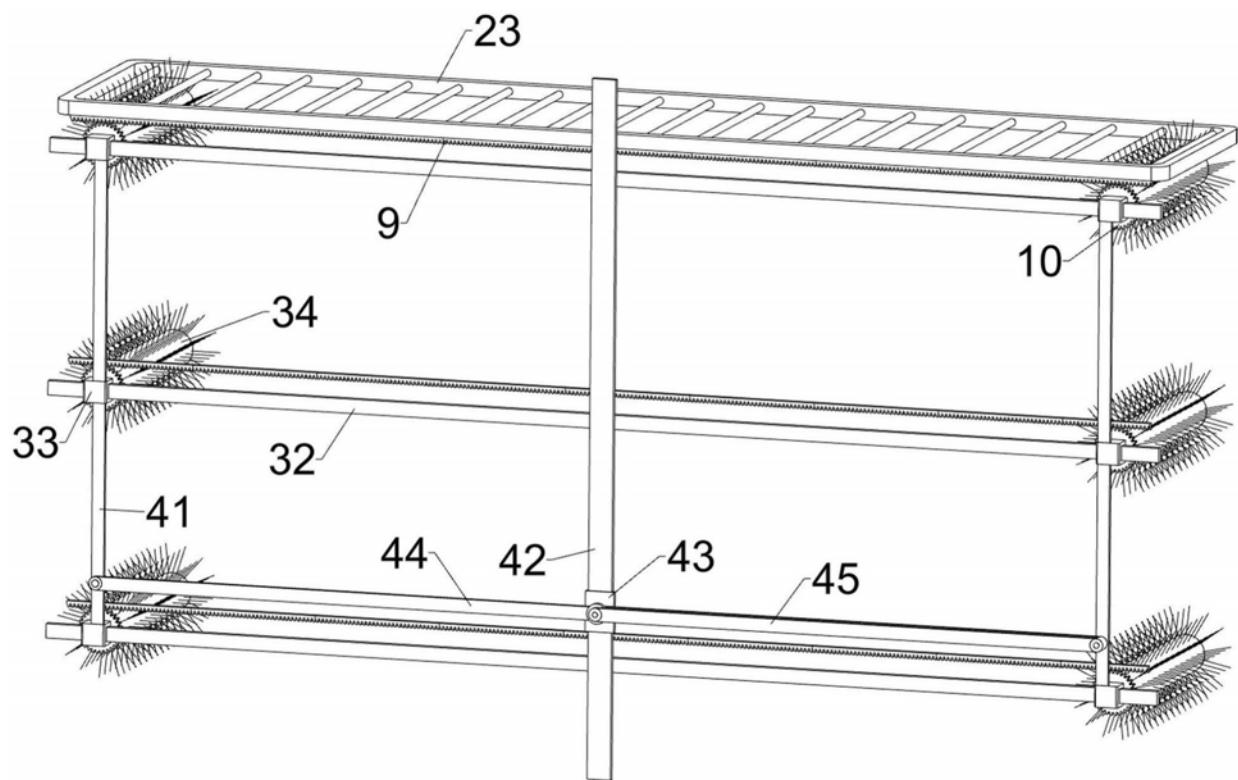


图6

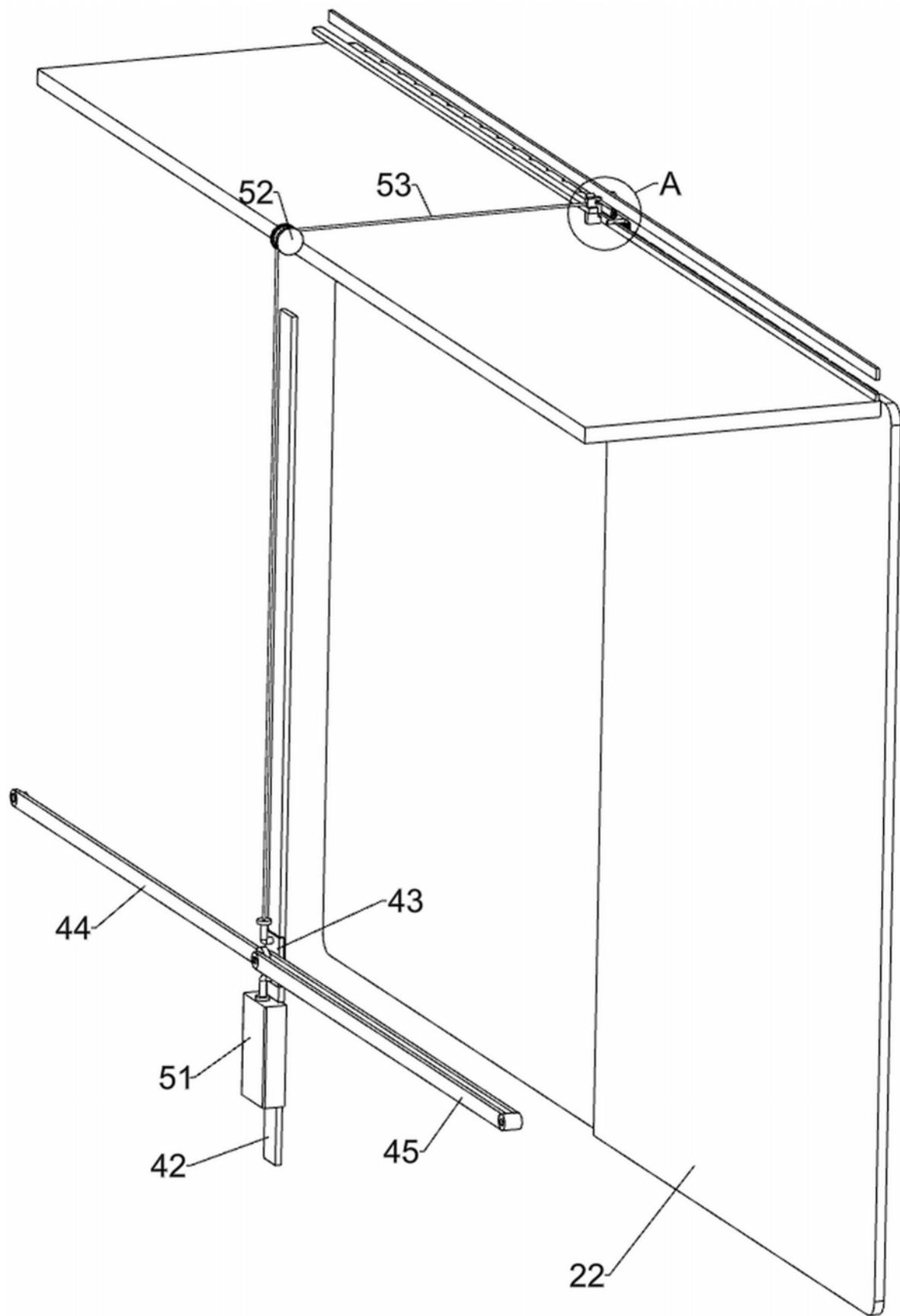


图7

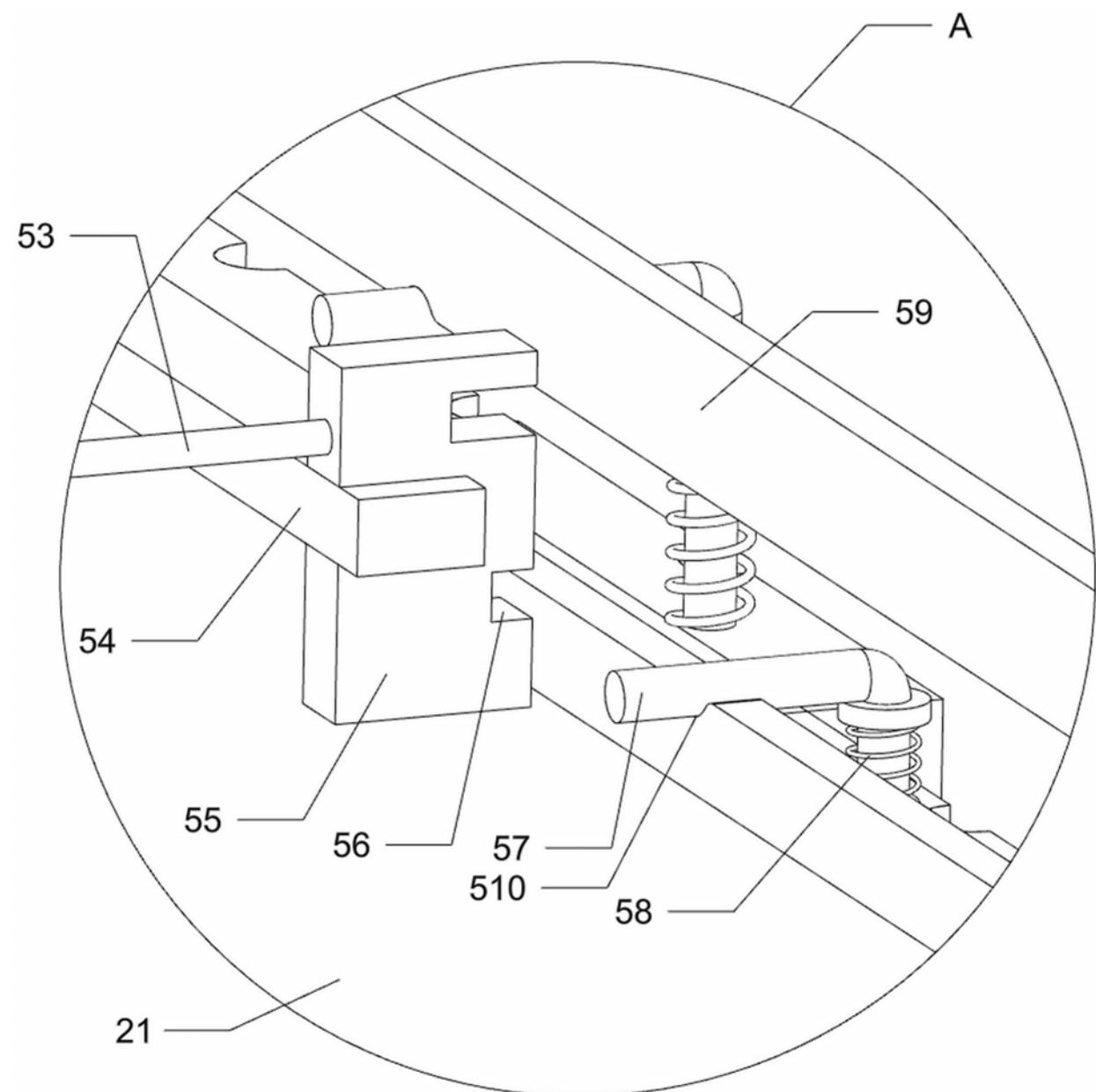


图8

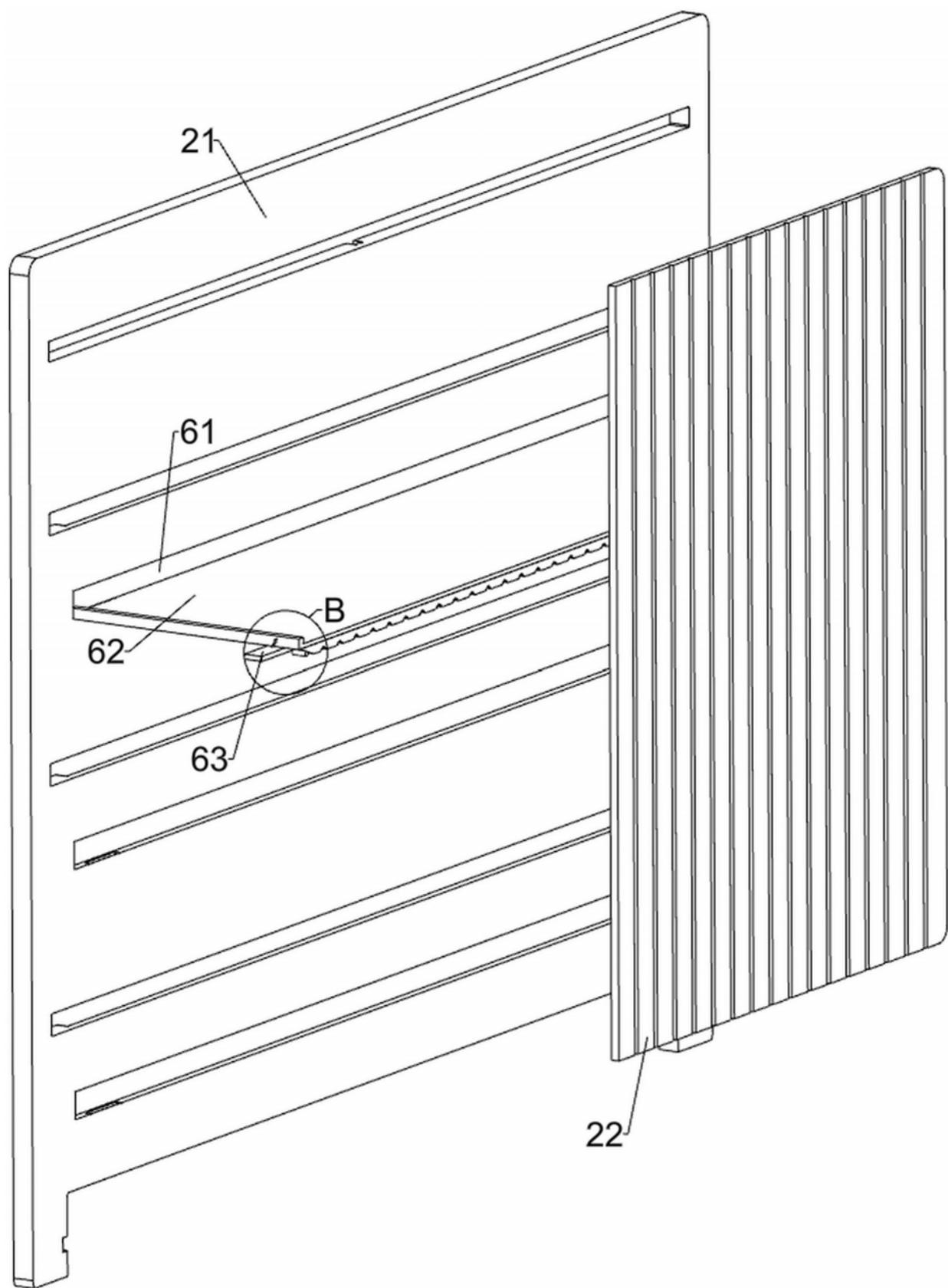


图9

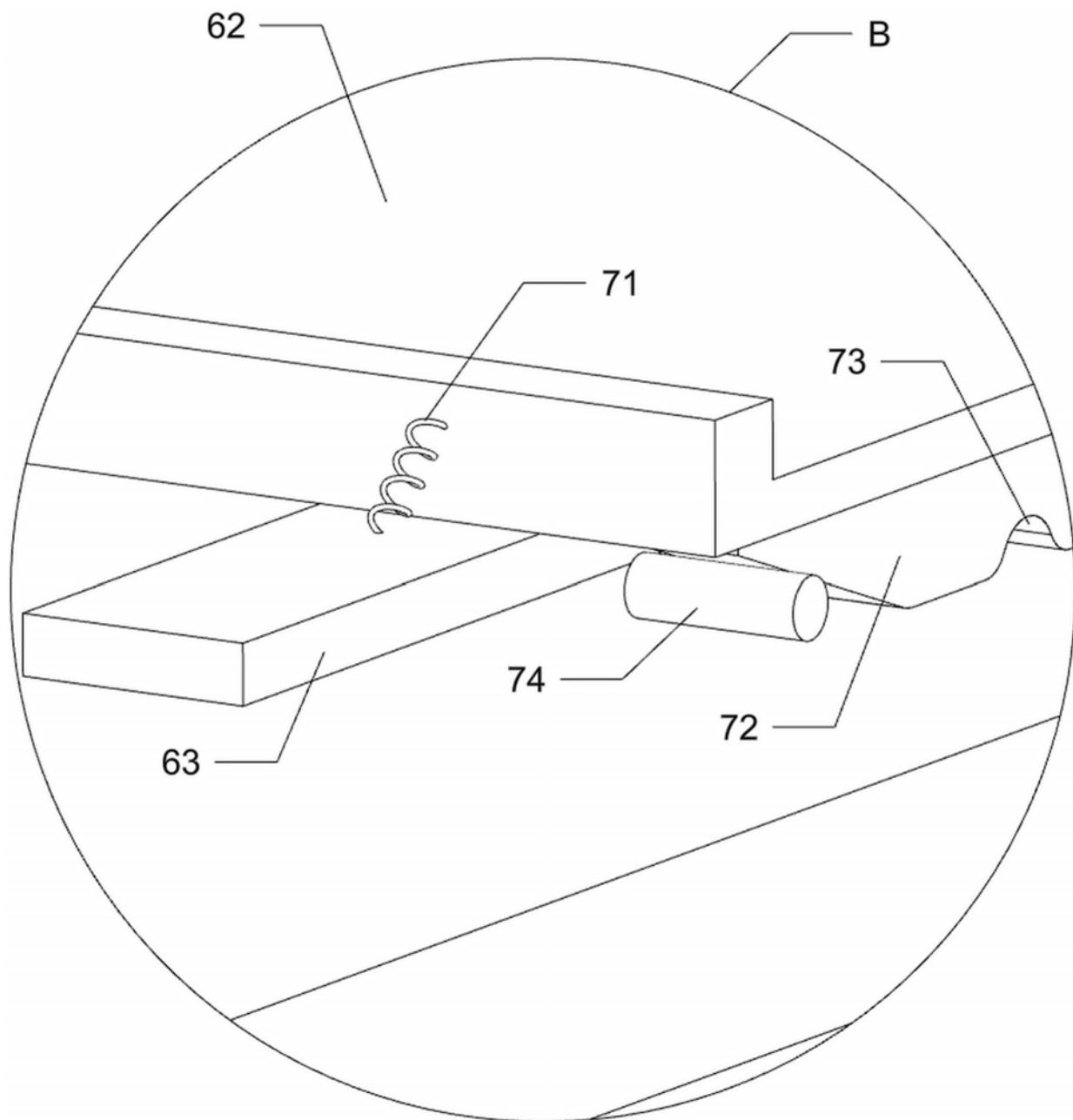


图10

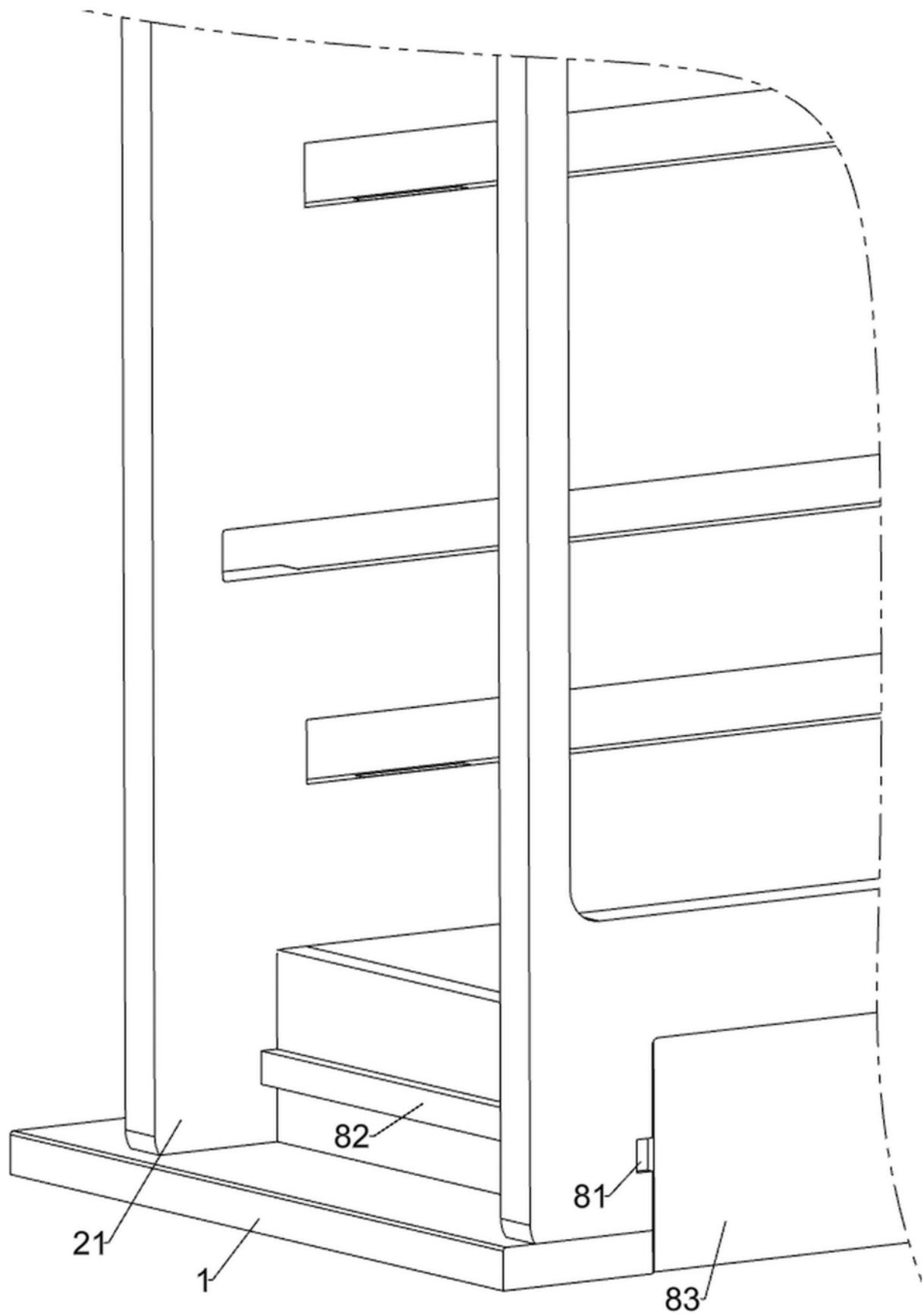


图11