



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222194465 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202323367504.0

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 董思明

地址 325899 浙江省温州市苍南县望里镇
六龙路34号

(72) 发明人 董思明

(74) 专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

专利代理师 袁克来

(51) Int. Cl.

A47B 51/00 (2006.01)

A47B 81/00 (2006.01)

B65D 81/18 (2006.01)

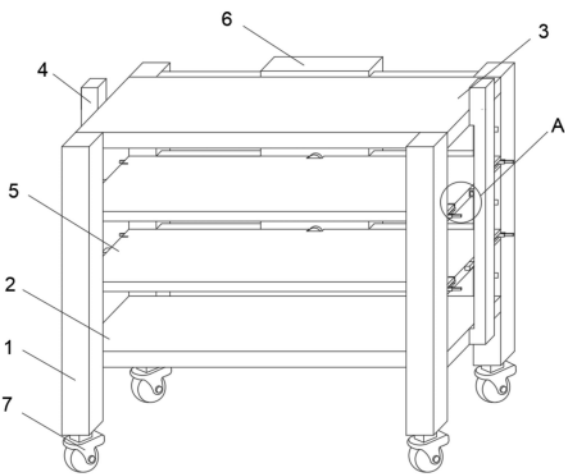
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种温度均匀的存放货架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种温度均匀的存放货架,包括四个支架、下盖板、上盖板和多个连接块,所述下盖板与上盖板两侧端面之间均固定设置有升降机构,四个所述支架之间上侧与下侧均滑动设置有放置板,两个所述放置板上侧的一个两侧端面均固定设置有第一固定块,两个所述放置板下侧的一个两侧端面均固定设置有两个第二固定块。本实用新型中,通过设置两个升降机构,使其在调整两个放置板的位置时,不需要多人进行操作,更加方便,通过设置通风机构,使两个放置板与下盖板上端的空气以一定速度进行流动,保证了两个放置板与下盖板表面的温度均匀,避免了一片区域温度过高,一片区域温度过低,提高了四季柚的保鲜度。



1. 一种温度均匀的存放货架,包括四个支架(1)、下盖板(2)、上盖板(3)和多个连接块(12),其特征在于:所述下盖板(2)与上盖板(3)两侧端面之间均固定设置有升降机构(4),四个所述支架(1)之间上侧与下侧均滑动设置有放置板(5),两个所述放置板(5)上侧的一个两侧端面均固定设置有第一固定块(8),两个所述放置板(5)下侧的一个两侧端面均固定设置有两个第二固定块(14),两个所述放置板(5)前侧与后侧端面两侧均开设有滑动槽(9),多个所述滑动槽(9)内壁均滑动设置有卡块(11),多个所述卡块(11)与多个滑动槽(9)之间均固定设置有复位弹簧(10),多个所述连接块(12)内壁均铰接设置有转动块(13),四个所述支架(1)后侧的两个之间固定设置有通风机构(6);

两个所述升降机构(4)包括两个U形板(401)、两个电机(402)和两个第一丝杆(403),两个所述第一丝杆(403)外端面上侧均螺纹套设有滑块(404),两个所述滑块(404)内壁均滑动设置有两个限位块(405);

所述通风机构(6)包括多个通风板(601)、两个通风箱(602)和两个散热风扇(605),两个所述通风箱(602)前侧端面均贯穿转动设置有三个第二丝杆(603),多个所述第二丝杆(603)外端面均螺纹套设有挡风板(604)。

2. 根据权利要求1所述的一种温度均匀的存放货架,其特征在于:所述下盖板(2)固定设置在四个支架(1)之间下侧,所述上盖板(3)固定设置在四个支架(1)之间上侧。

3. 根据权利要求1所述的一种温度均匀的存放货架,其特征在于:多个所述连接块(12)分别与多个卡块(11)固定连接,四个所述限位块(405)两两分别与两个第一固定块(8)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种温度均匀的存放货架,其特征在于:两个所述电机(402)分别固定设置在两个U形板(401)上侧内壁,两个所述电机(402)的输出端分别与两个第一丝杆(403)上端面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种温度均匀的存放货架,其特征在于:两个所述第一丝杆(403)分别转动设置在两个U形板(401)内顶面与内底面之间,两个所述滑块(404)外端面分别滑动设置在两个U形板(401)上侧内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种温度均匀的存放货架,其特征在于:两个所述通风箱(602)分别固定设置在多个通风板(601)相对一侧端面之间,两个所述散热风扇(605)分别固定设置在两个通风箱(602)后侧内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种温度均匀的存放货架,其特征在于:四个所述支架(1)下端面均固定设置有万向轮(7)。

一种温度均匀的存放货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架技术领域,具体涉及一种温度均匀的存放货架装置。

背景技术

[0002] 四季柚是一种柚子的品种,也叫四季春柚,它含有丰富的维生素C和多种矿物质,存放货架是用于摆放和存放商品的货架系统,它通常是由金属、木材或塑料制成,并具有一定的承重能力和结构稳定性,为了方便管理四季柚和对四季柚进行保护,通常需要使用到存放货架。

[0003] 现有的存放货架在存放四季柚时,通常需要根据四季柚的尺寸对放置板的位置进行调整,在调整放置板的位置时,需要先将放置板拆卸下来,然后需要多个人将放置板抬到合适的位置,再将放置板固定住,比较麻烦,并且此类存放货架通常放置于室内,由于室内处于封闭状态,容易使货架每一层的空气流通速度不同,导致不同区域的温度不一致,降低了保鲜度。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种温度均匀的存放货架,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型提供一种温度均匀的存放货架,以提高四季柚的保鲜度。

[0006] 一种温度均匀的存放货架,包括四个支架、下盖板、上盖板和多个连接块,所述下盖板与上盖板两侧端面之间均固定设置有升降机构,四个所述支架之间上侧与下侧均滑动设置有放置板,两个所述放置板上侧的一个两侧端面均固定设置有第一固定块,两个所述放置板下侧的一个两侧端面均固定设置有两个第二固定块,两个所述放置板前侧与后侧端面两侧均开设有滑动槽,多个所述滑动槽内壁均滑动设置有卡块,多个所述卡块与多个滑动槽之间均固定设置有复位弹簧,多个所述连接块内壁均铰接设置有转动块,四个所述支架后侧的两个之间固定设置有通风机构;

[0007] 两个所述升降机构包括两个U形板、两个电机和两个第一丝杆,两个所述第一丝杆外端面上侧均螺纹套设有滑块,两个所述滑块内壁均滑动设置有两个限位块;

[0008] 所述通风机构包括多个通风板、两个通风箱和两个散热风扇,两个所述通风箱前侧端面均贯穿转动设置有三个第二丝杆,多个所述第二丝杆外端面均螺纹套设有挡风板。

[0009] 优选地,所述下盖板固定设置在四个支架之间下侧,所述上盖板固定设置在四个支架之间上侧。

[0010] 优选地,多个所述连接块分别与多个卡块固定连接,四个所述限位块两两分别与两个第一固定块滑动连接。

[0011] 优选地,两个所述电机分别固定设置在两个U形板上侧内壁,两个所述电机的输出端分别与两个第一丝杆上端面固定连接。

[0012] 优选地,两个所述第一丝杆分别转动设置在两个U形板内顶面与内底面之间,两个所述滑块外端面分别滑动设置在两个U形板上侧内壁。

[0013] 优选地,两个所述通风箱分别固定设置在多个通风板相对一侧端面之间,两个所述散热风扇分别固定设置在两个通风箱后侧内壁。

[0014] 优选地,四个所述支架下端面均固定设置有万向轮。

[0015] 本实用新型的有益效果体现在:

[0016] 1、在需要调整上侧放置板的位置时,通过手动推动放置板两侧的连接块,当无法继续推动时,转动与连接块铰接的转动块,将其卡在放置板表面开设的槽中,这时通过电机带动第一丝杆表面的滑块进行滑动,滑块通过第一固定块带动放置板进行移动,在移动到合适的位置后,将转动块转回到原来的位置,通过复位弹簧的回弹力,将卡块顶进支架的内壁中,从而把放置板固定住,在需要调整下侧放置板的位置时,通过电机带动第一丝杆将滑块移动到两个第二固定块的下端,这时移动滑块内壁中的限位块,将其移动到两个第二固定块的内壁,这时同上侧放置板进行同样的操作,通过设置两个升降机构,使其在调整两个放置板的位置时,不需要多人进行操作,更加方便。

[0017] 2、在调整好两个放置板的位置后,转动不与放置板重合的第二丝杆,第二丝杆带动其表面的挡风板向后侧移动,从而把通风箱开设在此处的孔挡住,通过散热风扇向通风箱内通风,风从通风箱进入到通风板中,然后从通风板开设的孔进入到与其贴合的放置板中,最后风从上盖板和两个放置板下端面往下吹风,通过设置通风机构,使两个放置板与下盖板上端的空气以一定速度进行流动,保证了两个放置板与下盖板表面的温度均匀,避免了一片区域温度过高,一片区域温度过低,提高了四季柚的保鲜度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0019] 图1为本实用新型提供的一种温度均匀的存放货架的轴侧示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的一种温度均匀的存放货架的正剖示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供的图2的B处放大示意图;

[0022] 图4为本实用新型提供的滑动槽侧剖示意图;

[0023] 图5为本实用新型提供的图1的A处放大示意图;

[0024] 图6为本实用新型提供的限位块侧剖示意图;

[0025] 图7为本实用新型提供的通风板轴侧示意图;

[0026] 图8为本实用新型提供的通风箱侧剖示意图。

[0027] 附图中,1-支架,2-下盖板,3-上盖板,4-升降机构,5-放置板,6-通风机构,7-万向轮,8-第一固定块,9-滑动槽,10-复位弹簧,11-卡块,12-连接块,13-转动块,14-第二固定块,401-U形板,402-电机,403-第一丝杆,404-滑块,405-限位块,601-通风板,602-通风箱,603-第二丝杆,604-挡风板,605-散热风扇。

具体实施方式

[0028] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0029] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0030] 一种温度均匀的存放货架,包括四个支架1、下盖板2、上盖板3和多个连接块12,下盖板2与上盖板3两侧端面之间均固定设置有升降机构4,四个支架1之间上侧与下侧均滑动设置有放置板5,两个放置板5上侧的一个两侧端面均固定设置有第一固定块8,两个放置板5下侧的一个两侧端面均固定设置有两个第二固定块14,两个放置板5前侧与后侧端面两侧均开设有滑动槽9,多个滑动槽9内壁均滑动设置有卡块11,多个卡块11与多个滑动槽9之间均固定设置有复位弹簧10,多个连接块12内壁均铰接设置有转动块13,四个支架1后侧的两个之间固定设置有通风机构6,两个升降机构4包括两个U形板401、两个电机402和两个第一丝杆403,两个第一丝杆403外端面上侧均螺纹套设有滑块404,两个滑块404内壁均滑动设置有两个限位块405,通风机构6包括多个通风板601、两个通风箱602和两个散热风扇605,两个通风箱602前侧端面均贯穿转动设置有三个第二丝杆603,多个第二丝杆603外端面均螺纹套设有挡风板604。

[0031] 在调整上侧放置板5的位置时,通过手动推动上侧放置板5两侧设置的连接块12,当连接块12无法继续推动时,手动转动与连接块12一体的转动块13,将其塞入到放置板5表面开设的槽中,这时打开电机402,电机402带动第一丝杆403进行转动,第一丝杆403带动其表面滑块404在U形板401的内壁中滑动,在第一固定块8的下端面开设有两个槽,在槽的内壁中设置有橡胶,滑块404内部的两个限位块405塞入到第一固定块8开设的槽中,在移动滑块404时,带动第一固定块8一块进行移动,第一固定块8带动与其一体的放置板5一块进行移动,当放置板5移动到合适的位置后,手动将转动块13转回到原来的位置,这时在复位弹簧10的作用下,卡块11被顶进支架1的内壁中,从而把放置板5固定在四个支架1之间,在调整下侧放置板5的位置时,通过电机402和第一丝杆403带动滑块404向下移动,滑块404带动与其一体的两个限位块405离开第一固定块8的内壁,当滑块404移动到第二固定块14的下端时,手动移动滑块404内部的两个限位块405,将两个限位块405分别塞入到两个第二固定块14的内壁中,然后进行与上侧放置板5一样的操作,通过设置两个升降机构4,使其在调整两个放置板5的位置时,不需要多人进行操作,更加方便。

[0032] 当调整好两个放置板5的位置后,手动转动不与两个放置板5重合的第二丝杆603,最上侧的第二丝杆603不需要进行转动,第二丝杆603带动其表面的挡风板604向后侧滑动,挡风板604分别把通风箱602开设的孔挡住,两个散热风扇605进行工作时,风通过散热风扇605进入到通风箱602中,然后风从通风箱602其他没被挡住的孔进入到通风板601中,这时风从通风板601开设的孔进入到与其贴合的放置板5的内壁中,最后风从上盖板3和两个放置板5的下端面向下吹风,通过设置通风机构6,使两个放置板5与下盖板2上端的空气以一定速度进行流动,保证了两个放置板5与下盖板2表面的温度均匀,避免了一片区域温度过高,一片区域温度过低,提高了四季柚的保鲜度。

[0033] 下盖板2固定设置在四个支架1之间下侧,上盖板3固定设置在四个支架1之间上

侧,通过上盖板3对上侧的放置板5的表面进行吹风,并对上侧放置板5的上端进行遮挡,减少放置板5表面灰尘的附着,通过下盖板2对四季柚进行支撑,多个连接块12分别与多个卡块11固定连接,四个限位块405两两分别与两个第一固定块8滑动连接,通过连接块12与卡块11连接在一块,在推动连接块12的过程中,带动卡块11在滑动槽9中进行滑动,两个电机402分别固定设置在两个U形板401上侧内壁,两个电机402的输出端分别与两个第一丝杆403上端面固定连接,通过电机402与第一丝杆403连接在一块,在电机402的输出端进行转动时,带动第一丝杆403一块进行转动。

[0034] 两个第一丝杆403分别转动设置在两个U形板401内顶面与内底面之间,两个滑块404外端面分别滑动设置在两个U形板401上侧内壁,通过U形板401的内壁对滑块404进行限位,防止第一丝杆403带动滑块404进行移动时,避免滑块404在第一丝杆403的表面进行转动,两个通风箱602分别固定设置在多个通风板601相对一侧端面之间,两个散热风扇605分别固定设置在两个通风箱602后侧内壁,通过打开散热风扇605,散热风扇605把风从通风箱602的后侧通向通风箱602的内部,四个支架1下端面均固定设置有万向轮7,通过在支架1的下端设置万向轮7,在对货架进行移动时,更加方便。

[0035] 工作原理:在对上侧放置板5的位置进行调节时,手动分别推动与上侧放置板5一体的四个连接块12,在连接块12无法进行推动时,手动转动与连接块12一体的转动块13,将其塞入到放置板5上端面开设的槽中,当四个转动块13都塞入到槽中时,打开两个电机402,当放置板5移动到合适的位置后,关闭电机402,手动再次分别将四个连接块12转回到原来的位置,在调整下侧放置板5的位置时,打开两个电机402,当滑块404移动第二固定块14的下端时,手动把两个滑块404内部的限位块405推进第二固定块14的内壁中,这时进行与上侧放置板5同样的操作,在调整好两个放置板5的位置后,手动转动与放置板5不重合的第二丝杆603,第二丝杆603带动其表面的挡风板604将通风箱602开设的孔挡住,最后打开两个散热风扇605。

[0036] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

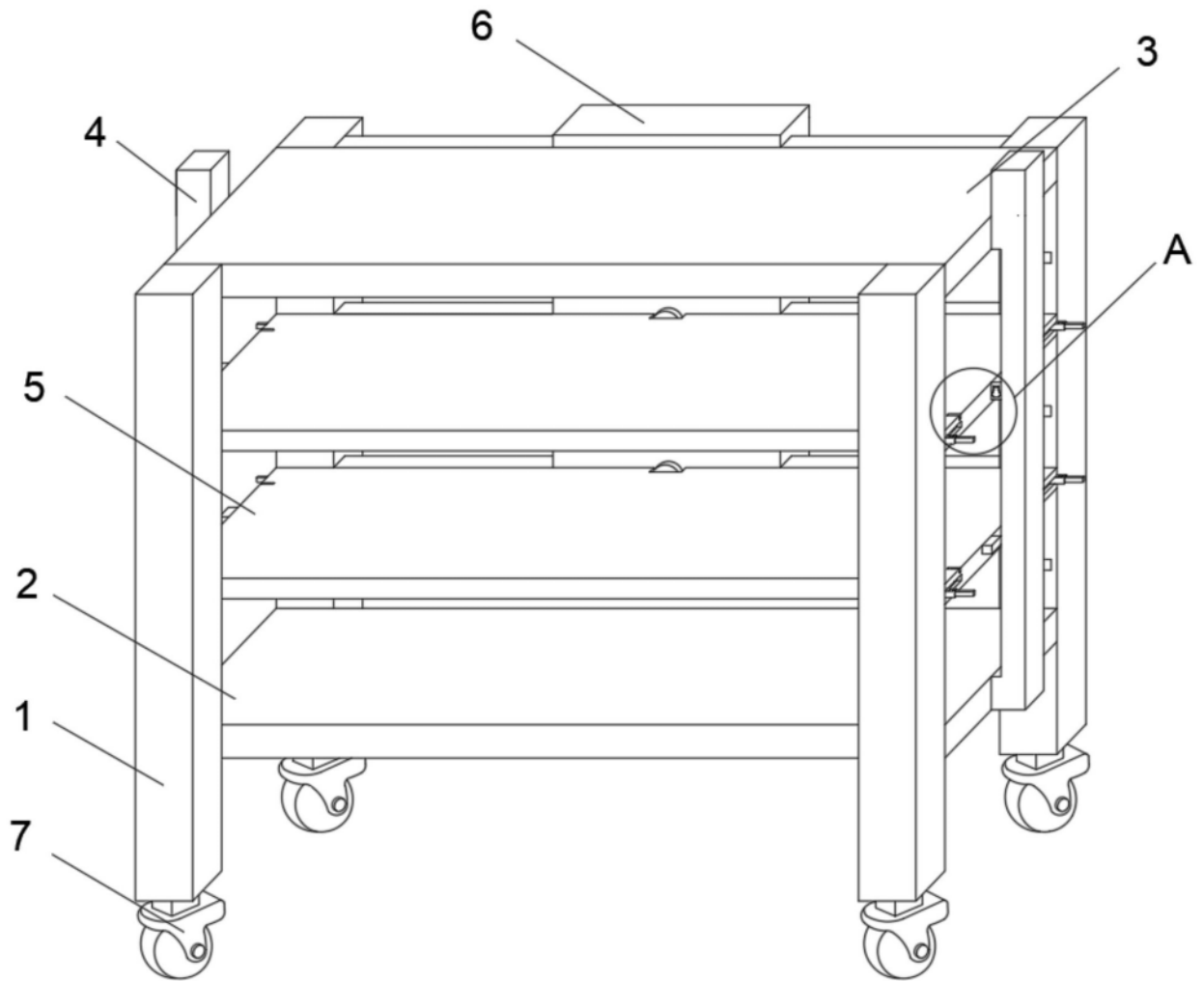


图1

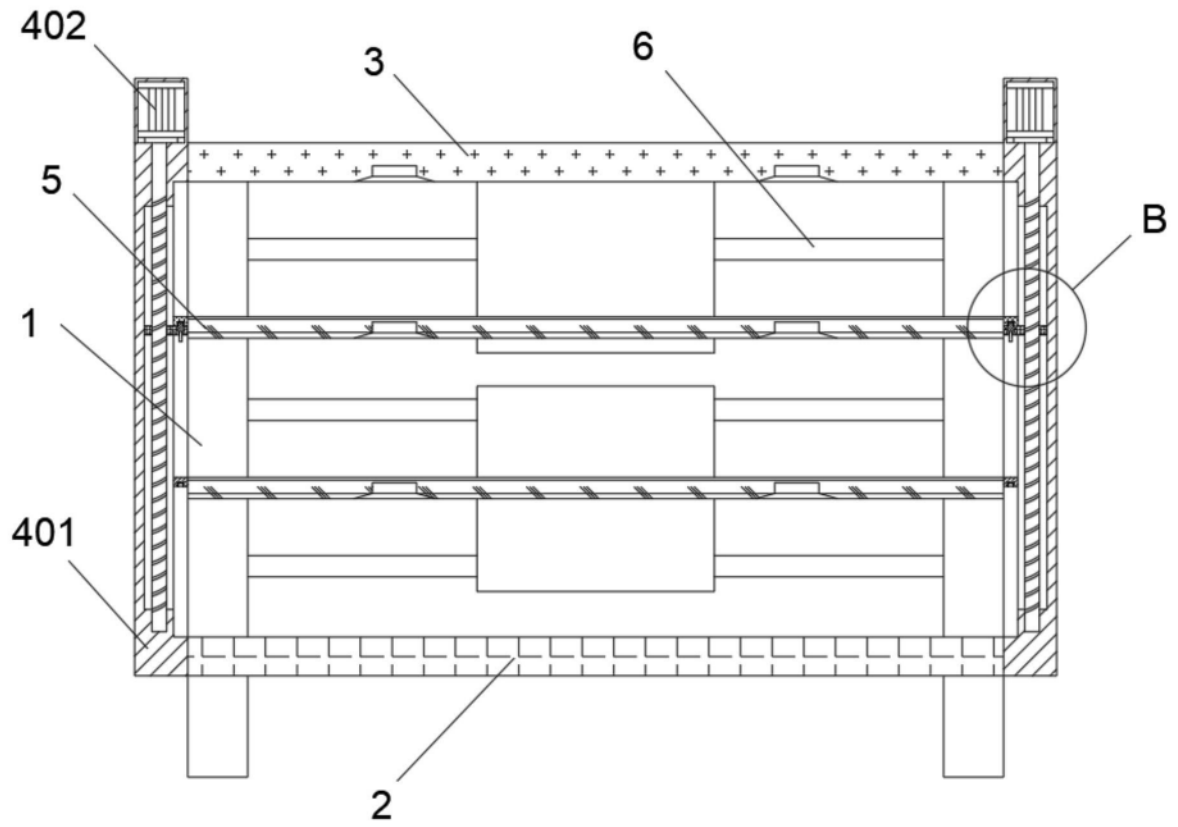


图2

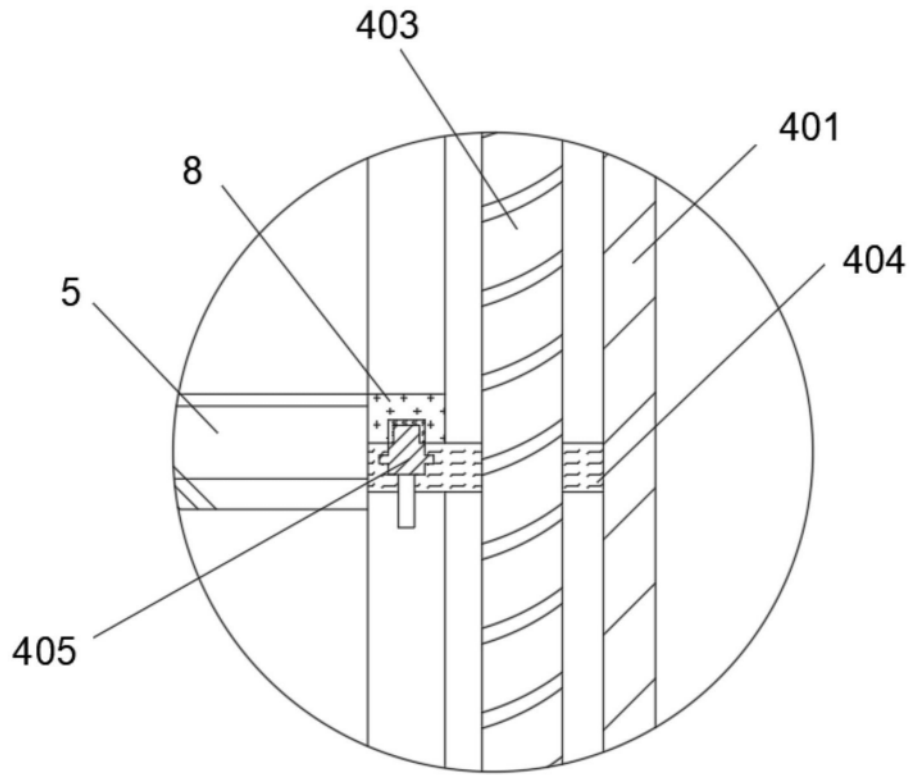


图3

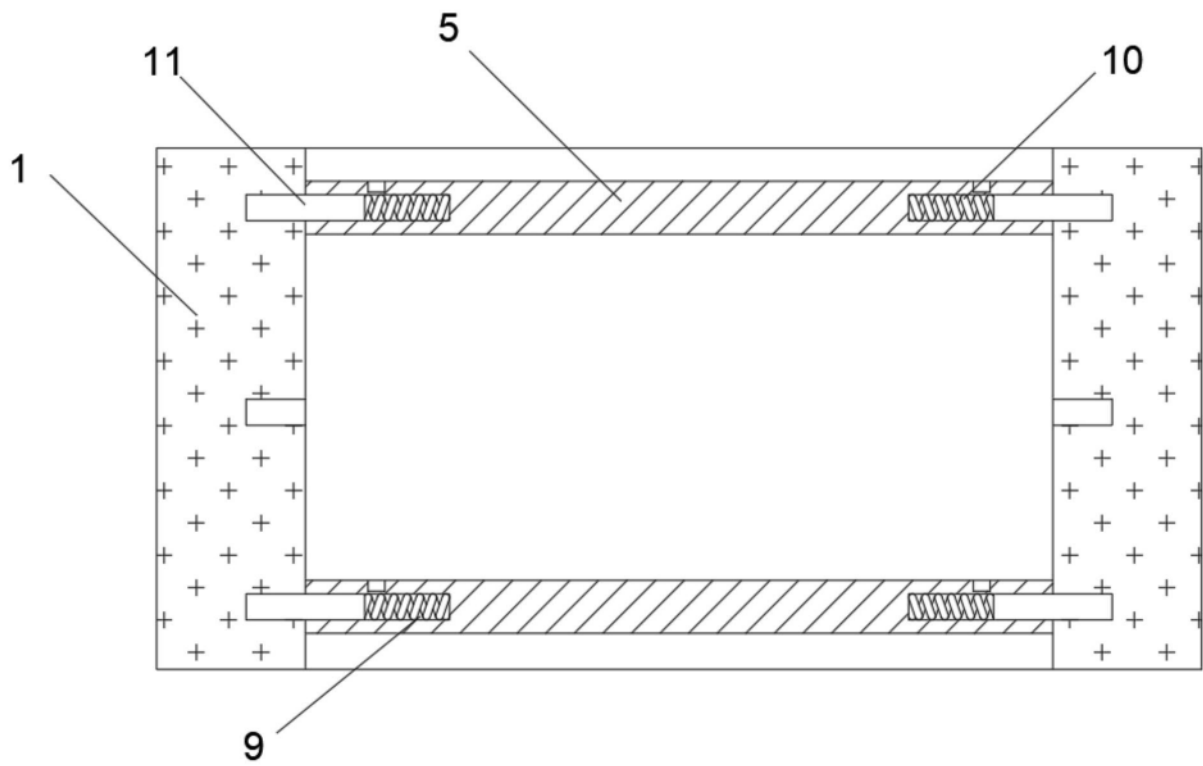


图4

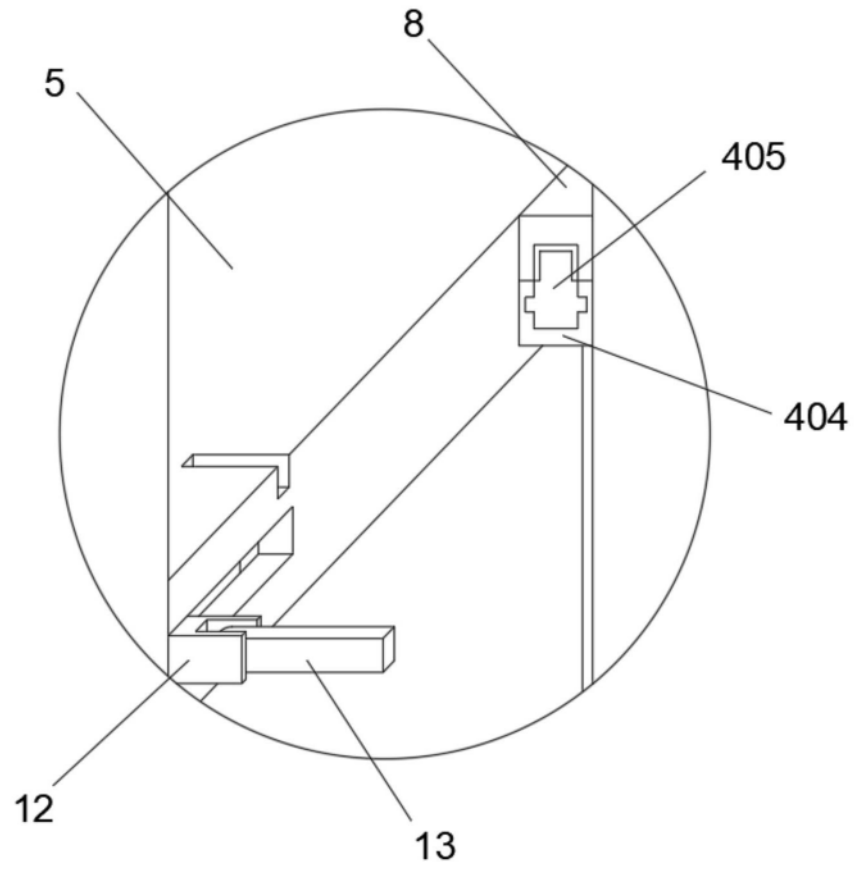


图5

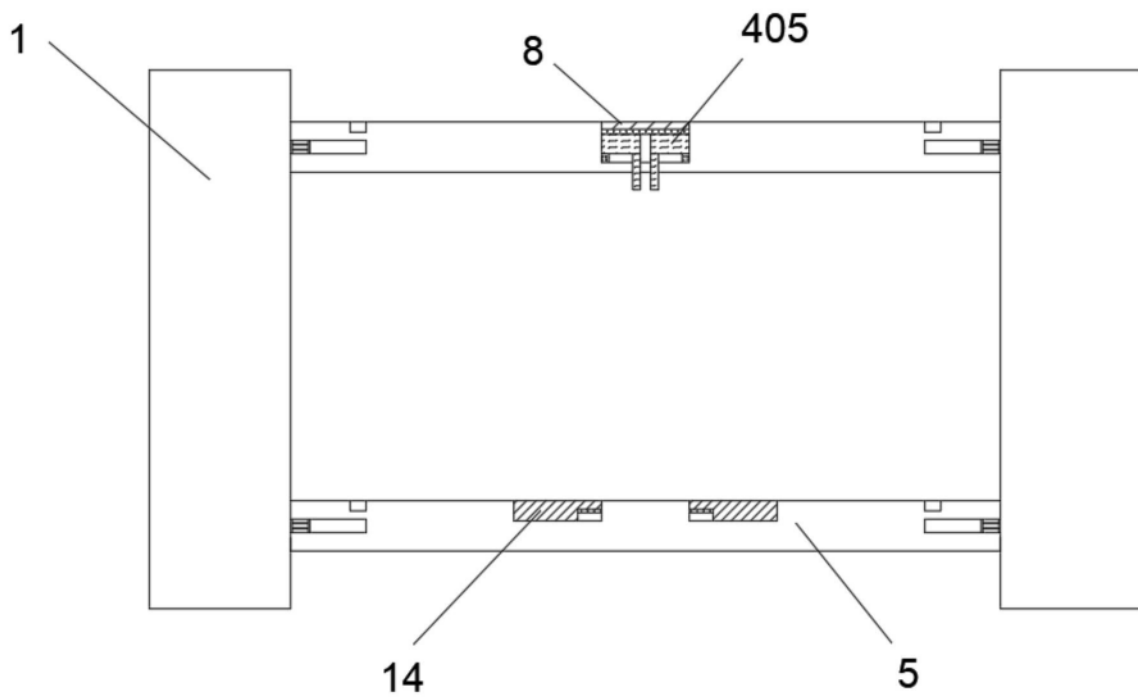


图6

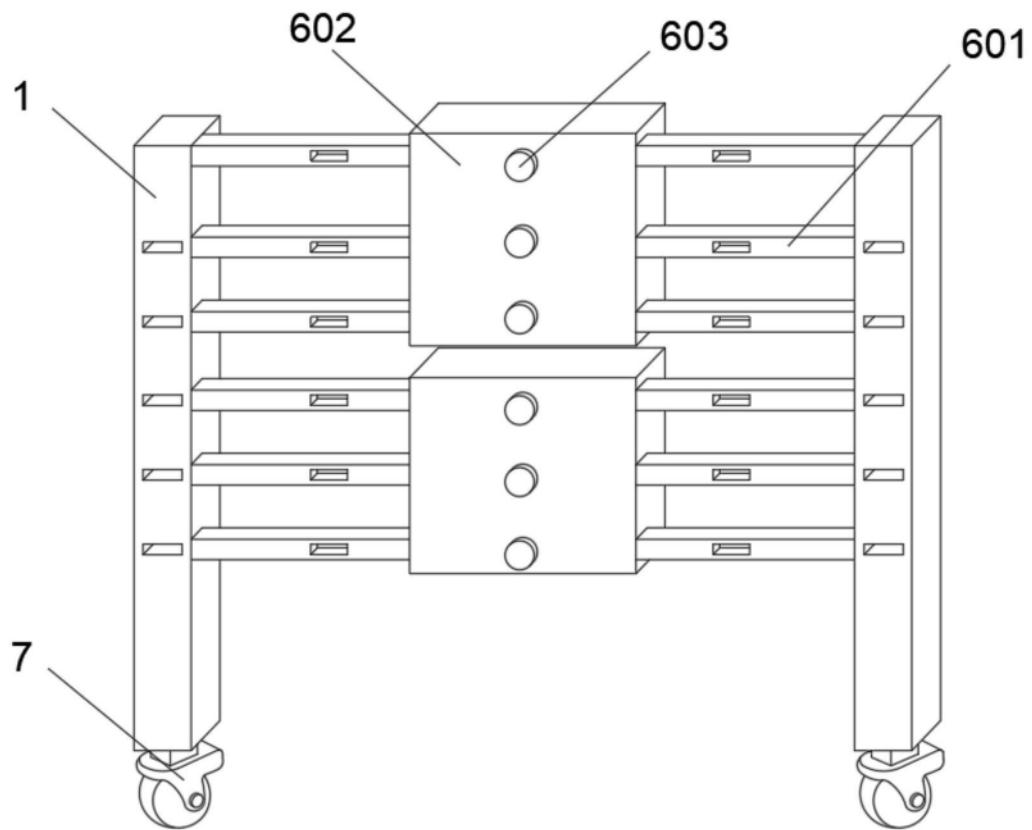


图7

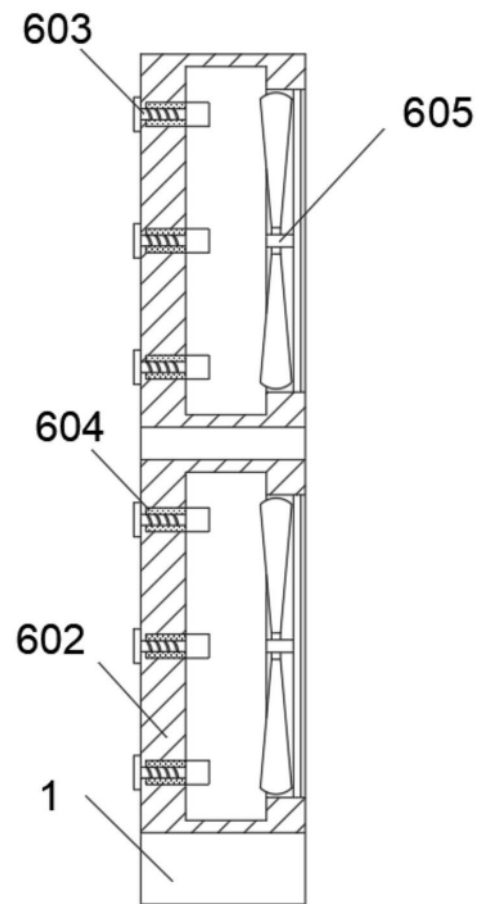


图8