



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215015149 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202121055469.7

(22) 申请日 2021.05.16

(73) 专利权人 天津市食新食异食品有限公司

地址 300000 天津市武清区石各庄镇石北村

(72) 发明人 王凤军

(51) Int. Cl.

A47B 77/14 (2006.01)

A47B 77/08 (2006.01)

A47B 49/00 (2006.01)

A47B 96/00 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

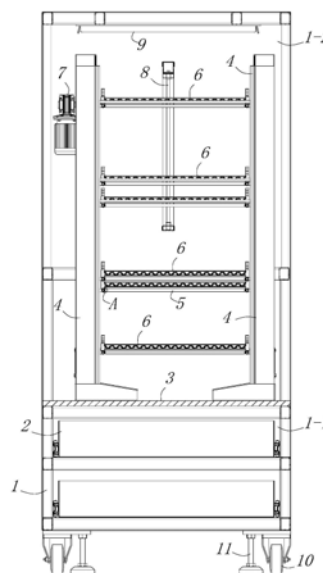
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种中央厨房专用物品存储装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种中央厨房专用物品存储装置。包括底部固接有脚轮和支脚的柜体,在柜体的内腔固接有隔板,隔板将柜体的内腔分割为上置物室和下置物室;在上置物室内设置有相对设置并通过转轴相连接的两组循环提升结构,在两组循环提升结构之间连接有多组按照上下分布的置物篮,在每组置物篮的下方均插设有接水盘,还包括用于驱动各置物篮以及对应的接水盘进行垂直循环升降运动的升降电机;在下置物室内设置有多组按照上下分布的抽屉;在柜体的内腔连接有杀菌灯,还包括在柜体的内腔的顶部连接的照明灯。本实用新型结构设计合理,方便工作人员存储和拿取需要的厨具,降低了工作人员的劳动强度,可接收残存水渍,避免滋生大量的霉菌。



1. 一种中央厨房专用物品存储装置,其特征是:包括底部固接有脚轮(10)和支脚(11)的柜体(1),在柜体(1)的内腔固接有横向设置的隔板(3),隔板(3)将柜体(1)的内腔分割为位于上方的上置物室(1-2)和位于下方的下置物室(1-1);

在上置物室(1-2)内设置有相对设置并通过转轴相连接的两组循环提升结构(4),在两组循环提升结构(4)之间连接有多组按照上下分布的置物篮(6),在每组置物篮(6)的下方均插设有用于接受液体的接水盘(5),还包括用于驱动各置物篮(6)以及对应的接水盘(5)进行垂直循环升降运动的升降电机(7);在下置物室(1-1)内设置有多组按照上下分布的抽屉(2);

在柜体(1)的内腔连接有杀菌灯(8),还包括在柜体(1)的内腔的顶部连接的照明灯(9)。

2. 如权利要求1所述的中央厨房专用物品存储装置,其特征是:循环提升结构(4)包括提升底座(4-1),在提升底座(4-1)上固接有提升支架(4-2),在提升支架(4-2)的上部连接有主动链轮(4-7)、下部连接有从动链轮(4-5),在主动链轮(4-7)和从动链轮(4-5)之间传动连接有传动链条(4-6);在传动链条(4-6)上固接有多组沿其传动方向间隔设置的升降安装组件(4-8),各个置物篮(6)和接水盘(5)均连接至相对设置的两组升降安装组件(4-8)之间;还包括在提升支架(4-2)的顶部和底部连接的用于避免置物篮(6)和接水盘(5)发生侧翻的导向支板总成(4-3)。

3. 如权利要求2所述的中央厨房专用物品存储装置,其特征是:升降安装组件(4-8)包括连接有多组升降导轮(4-8-1)的爬升座(4-8-2),升降导轮(4-8-1)夹抱住提升支架(4-2)并与提升支架(4-2)滚动接触;在爬升座(4-8-2)上贯穿固接有芯轴套(4-8-8),在芯轴套(4-8-8)内穿设有与其转动连接的安装芯轴(4-8-4),在安装芯轴(4-8-4)的一端连接有置物安装管(4-8-7)、另一端连接有与导向支板总成(4-3)相配合的防侧翻总成;置物篮(6)和接水盘(5)均与置物安装管(4-8-7)相连接。

4. 如权利要求3所述的中央厨房专用物品存储装置,其特征是:防侧翻总成包括在安装芯轴(4-8-4)的端部固接的内平衡板(4-8-3)和外平衡板(4-8-5),内平衡板(4-8-3)和外平衡板(4-8-5)的中心线相互垂直设置;在内平衡板(4-8-3)和外平衡板(4-8-5)的两端均连接有平衡导轮(4-8-6);当爬升座(4-8-2)在传动链条(4-6)的带动下转向时,平衡导轮(4-8-6)与导向支板总成(4-3)相接触防止安装芯轴(4-8-4)随爬升座(4-8-2)的转向发生转动。

5. 如权利要求2所述的中央厨房专用物品存储装置,其特征是:在提升支架(4-2)的顶部和底部分别转动连接有对应设置的主动轴(4-10)和从动轴(4-4);主动链轮(4-7)和从动链轮(4-5)分别与主动轴(4-10)和从动轴(4-4)键连接;转轴连接至两组主动轴(4-10)之间以及两组从动轴(4-4)之间。

6. 如权利要求3所述的中央厨房专用物品存储装置,其特征是:在主动链轮(4-7)和从动链轮(4-5)之间设置有与提升支架(4-2)相连接的中部挡板(4-9),升降导轮(4-8-1)与中部挡板(4-9)滚动接触。

7. 如权利要求1所述的中央厨房专用物品存储装置,其特征是:柜体(1)的前侧呈敞口状并在敞口处设置有与柜体(1)相铰接的开合门(12),在开合门(12)上设置有可透光的可视窗(13)。

8. 如权利要求3所述的中央厨房专用物品存储装置,其特征是:在置物安装管(4-8-7)的顶部固接有多组纵向设置的立柱,在置物篮(6)上固接有套设在立柱上的套筒;接水盘(5)插设在相对设置的两组置物安装管(4-8-7)之间,在接水盘(5)和置物安装管(4-8-7)之间设置有对接水盘(5)起到导向作用的抽屉导向件。

一种中央厨房专用物品存储装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工技术领域,尤其涉及一种中央厨房专用物品存储装置。

背景技术

[0002] 现代化的厨房中都会备有很多的厨具,这些厨具主要包括储藏用具、洗涤用具、调理用具、烹调用具和进餐用具等,如何合理的存储这些厨具,是厨房管理中必须要解决的问题。

[0003] 现在所采取的方式一般是利用厨具存储装置进行厨具的存储,从而更好的满足厨房管理的需求。传统的厨具存储装置结构比较简单,大多为柜体结构,然后利用隔板将柜体的内腔分隔成若干的存储格,在实际的使用过程中,在对厨具进行放置时一般都是采用堆叠放置的方式将厨具放置在存储格内。

[0004] 受限于上述的结构设置,工作人员难以在堆叠的厨具中快速的拿取自己需要的厨具;另外,现有的厨具存储装置缺乏必要的废水收集结构,若厨具上残存一定水渍放置在放置架上,水会残存在存储装置中,需要进行自然风干,随着时间的积累,存储装置会出现腐蚀损坏,而且容易滋生大量的霉菌;最后,现有的厨具存储装置缺少杀菌的功能,无法对堆叠放置的餐具进行消毒杀菌,容易对厨房环境造成污染和干扰,给用户带来一定的不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构设计合理、具有杀菌功能且使用方便洁净的中央厨房专用物品存储装置。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种中央厨房专用物品存储装置包括底部固接有脚轮和支脚的柜体,在柜体的内腔固接有横向设置的隔板,隔板将柜体的内腔分割为位于上方的上置物室和位于下方的下置物室;在上置物室内设置有相对设置并通过转轴相连接的两组循环提升结构,在两组循环提升结构之间连接有多组按照上下分布的置物篮,在每组置物篮的下方均插设有用于接受液体的接水盘,还包括用于驱动各置物篮以及对应的接水盘进行垂直循环升降运动的升降电机;在下置物室内设置有多组按照上下分布的抽屉;在柜体的内腔连接有杀菌灯,还包括在柜体的内腔的顶部连接的照明灯。

[0007] 本实用新型的优点和积极效果是:本实用新型提供了一种中央厨房专用物品存储装置,通过设置柜体和置物篮可对厨具进行存储,通过设置杀菌灯可对柜体内存储的厨具进行杀菌消毒操作;通过设置相对设置的两组循环提升结构和升降电机,可驱动按照上下分布的多组置物篮进行垂直循环升降运动,进而将某一置物篮移动至便于工作人员拿取厨具的位置,方便工作人员存储和拿取需要的厨具,降低了工作人员的劳动强度;通过设置与对应的置物篮同步运行的接水盘,可接收厨具上残存的水渍,避免腐蚀柜体、避免滋生大量的霉菌。本实用新型结构设计合理,方便工作人员存储和拿取需要的厨具,降低了工作人员的劳动强度,可接收残存水渍,避免滋生大量的霉菌。

[0008] 优选地：循环提升结构包括提升底座，在提升底座上固接有提升支架，在提升支架的上部连接有主动链轮、下部连接有从动链轮，在主动链轮和从动链轮之间传动连接有传动链条；在传动链条上固接有多组沿其传动方向间隔设置的升降安装组件，各个置物篮和接水盘均连接至相对设置的两组升降安装组件之间；还包括在提升支架的顶部和底部连接的用于避免置物篮和接水盘发生侧翻的导向支板总成。

[0009] 优选地：升降安装组件包括连接有多组升降导轮的爬升座，升降导轮夹抱住提升支架并与提升支架滚动接触；在爬升座上贯穿固接有芯轴套，在芯轴套内穿设有与其转动连接的安装芯轴，在安装芯轴的一端连接有置物安装管、另一端连接有与导向支板总成相配合的防侧翻总成；置物篮和接水盘均与置物安装管相连接。

[0010] 优选地：防侧翻总成包括在安装芯轴的端部固接的内平衡板和外平衡板，内平衡板和外平衡板的中心线相互垂直设置；在内平衡板和外平衡板的两端均连接有平衡导轮；当爬升座在传动链条的带动下转向时，平衡导轮与导向支板总成相接触防止安装芯轴随爬升座的转向发生转动。

[0011] 优选地：在提升支架的顶部和底部分别转动连接有对应设置的主动轴和从动轴；主动链轮和从动链轮分别与主动轴和从动轴键连接；转轴连接至两组主动轴之间以及两组从动轴之间。

[0012] 优选地：在主动链轮和从动链轮之间设置有与提升支架相连接的中部挡板，升降导轮与中部挡板滚动接触。

[0013] 优选地：柜体的前侧呈敞口状并在敞口处设置有与柜体相铰接的开合门，在开合门上设置有可透光的可视窗。

[0014] 优选地：在置物安装管的顶部固接有多组纵向设置的立柱，在置物篮上固接有套设在立柱上的套筒；接水盘插设在相对设置的两组置物安装管之间，在接水盘和置物安装管之间设置有对接水盘起到导向作用的抽屉导向件。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的主视剖视结构示意图；

[0016] 图2是图1中的循环提升结构的侧视结构示意图；

[0017] 图3是图2中的升降安装组件的后视结构示意图；

[0018] 图4是图3中的B-B剖视结构示意图；

[0019] 图5是图1中的A区域放大示意图；

[0020] 图6是本实用新型的主视结构示意图。

[0021] 图中：1、柜体；1-1、下置物室；1-2、上置物室；2、抽屉；3、隔板；4、循环提升结构；4-1、提升底座；4-2、提升支架；4-3、导向支板总成；4-4、从动轴；4-5、从动链轮；4-6、传动链条；4-7、主动链轮；4-8、升降安装组件；4-8-1、升降导轮；4-8-2、爬升座；4-8-3、内平衡板；4-8-4、安装芯轴；4-8-5、外平衡板；4-8-6、平衡导轮；4-8-7、置物安装管；4-8-8、芯轴套；4-9、中部挡板；4-10、主动轴；5、接水盘；6、置物篮；7、升降电机；8、杀菌灯；9、照明灯；10、脚轮；11、支脚；12、开合门；13、可视窗。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹举以下实施例详细说明如下:

[0023] 请参见图1,本实用新型的中央厨房专用物品存储装置包括底部固接有脚轮10和支脚11的柜体1,通过设置脚轮10和支脚11可方便工作人员将本存储装置移动至合适的位置,提高了存储装置的移动灵活性。在柜体1的内腔固接有横向设置的隔板3,隔板3将柜体1的内腔分割为位于上方的上置物室1-2和位于下方的下置物室1-1,在下置物室1-1内设置有多组按照上下分布的抽屉2,在本实施例中,抽屉2插设于下置物室1-1之间,在抽屉2和下置物室1-1的内壁之间连接可对抽屉2起到导向作用的抽屉导向件。

[0024] 进一步的参见图6,柜体1的前侧呈敞口状并在敞口处设置有与柜体1相铰接的开合门12,在开合门12上设置有可透光的可视窗13。在本实施例中,开合门12位于抽屉2的上方,在开合门12的下方设置有柜体1相固接的面板,在面板上开设有用于插设抽屉2的槽口。

[0025] 另外,为了对柜体1内存储的厨具进行杀菌消毒,本实施例在柜体1的内腔连接有杀菌灯8,其中杀菌灯8采用紫外线杀菌灯。同时,为了方便工作人员拿取需要的厨具,本实施例还包括在柜体1的内腔的顶部连接的照明灯9。

[0026] 在本实施例中,在隔板3和抽屉2上均开设有多组偷光孔;通过设置透光孔方便杀菌灯8对抽屉2内存储的厨具进行杀菌消毒。

[0027] 如图1所示,在本实施例中,在上置物室1-2内设置有相对设置并通过转轴相连接的两组循环提升结构4,在两组循环提升结构4之间连接有多组按照上下分布的置物篮6,在实际的工作过程中,可根据存储的需要在置物篮6的内部设置多组隔板。在每组置物篮6的下方均插设有用于接受液体的接水盘5,还包括用于驱动各置物篮6以及对应的接水盘5进行垂直循环升降运动的升降电机7。

[0028] 进一步的参见图2,在本实施例中,循环提升结构4包括提升底座4-1,在提升底座4-1上固接有提升支架4-2,在提升支架4-2的顶部和底部分别转动连接有对应设置的主动轴4-10和从动轴4-4,在主动轴4-10和从动轴4-4上分别键连接有主动链轮4-7和从动链轮4-5,在主动链轮4-7和从动链轮4-5之间传动连接有传动链条4-6。在相对设置的两组主动轴4-10之间设置有将二者连为一体的转轴,在相对设置的两组从动轴4-4之间设置有将二者连为一体的转轴,在本实施例中,轴与轴之间可采用联轴器相连接,其中,升降电机7的输出轴与一组循环提升结构4中的主动轴4-10相连接。在主动链轮4-7和从动链轮4-5之间设置有与提升支架4-2相连接的中部挡板4-9。

[0029] 如图2所示,在传动链条4-6上固接有多组沿其传动方向间隔设置的升降安装组件4-8,各个置物篮6和接水盘5均连接至相对设置的两组升降安装组件4-8之间。进一步的参见图3和图4,在本实施例中,升降安装组件4-8包括连接有多组升降导轮4-8-1的爬升座4-8-2,升降导轮4-8-1夹抱住提升支架4-2并与提升支架4-2滚动接触。在本实施例中,升降导轮4-8-1设置有八组,八组升降导轮4-8-1成对设置,在本实施例中,两对升降导轮4-8-1夹抱住提升支架4-2的边缘并与提升支架4-2滚动接触,两对升降导轮4-8-1夹抱住中部挡板4-9并与中部挡板4-9滚动接触。

[0030] 如图4所示,在本实施例中,在爬升座4-8-2的中部贯穿固接有芯轴套4-8-8,在芯轴套4-8-8内穿设有与其转动连接的安装芯轴4-8-4,在安装芯轴4-8-4的一端连接有置物

安装管4-8-7,在本实施例中,在安装芯轴4-8-4的端部开设有贯通孔,在置物安装管4-8-7上开设有通孔,安装芯轴4-8-4通过穿设于贯通孔和通孔内的螺钉与置物安装管4-8-7相连接。

[0031] 如图1所示,置物篮6和接水盘5均与置物安装管4-8-7相连接。在本实施例中,在置物安装管4-8-7的顶部固接有多组纵向设置的立柱,在置物篮6上固接有套设在立柱上的套筒。进一步的参见图5,在本实施例中,接水盘5插设在相对设置的两组置物安装管4-8-7之间,在接水盘5和置物安装管4-8-7之间设置有对接水盘5起到导向作用的抽屉导向件。

[0032] 如图4所示,在安装芯轴4-8-4另一端连接有与导向支板总成4-3相配合的防侧翻总成。另外,本实施例还包括在提升支架4-2的顶部和底部连接的用于避免置物篮6和接水盘5发生侧翻的导向支板总成4-3,上述防侧翻总成与导向支板总成4-3相配合。

[0033] 进一步的参见图3,在本实施例中,防侧翻总成包括在安装芯轴4-8-4的端部固接的内平衡板4-8-3和外平衡板4-8-5,内平衡板4-8-3和外平衡板4-8-5的中心线相互垂直设置;在内平衡板4-8-3和外平衡板4-8-5的两端均连接有平衡导轮4-8-6,在本实施例中,同一平衡板上连接的两组平衡导轮4-8-6分别位于该平衡板的两侧。当爬升座4-8-2在传动链条4-6的带动下转向时,平衡导轮4-8-6与导向支板总成4-3相接触防止安装芯轴4-8-4随爬升座4-8-2的转向发生转动。

[0034] 在本实施例中,导向支板总成4-3由多组板件构成,每组板件均包括呈弧形的支撑面,支撑面构成了对应的平衡导轮4-8-6边缘处的运行轨迹。在实际的工作过程中,当爬升座4-8-2在传动链条4-6的带动下发生转向时,多组平衡导轮4-8-6分别与各自对应的板件相接触,板件上的弧形支撑面可对其对应的平衡导轮4-8-6起到导向和支撑作用。在此工作过程中,同一平衡板上的两组平衡导轮4-8-6在导向支板总成4-3中的板件的作用下,可避免对应的平衡板绕芯轴套4-8-8的中心线发生翻转,由于内平衡板4-8-3和外平衡板4-8-5呈垂直设置,因此,当爬升座4-8-2发生转向时,保证了内平衡板4-8-3和外平衡板4-8-5不会绕安装芯轴4-8-4进行翻转,就可以保证爬升座4-8-2发生转向时,安装芯轴4-8-4不会发生转动。

[0035] 工作原理:

[0036] 工作人员通过启动升降电机7驱动两组循环提升结构4同步运行,然后将特定的置物篮6升降移动至方便工作人员操作的位置,进而将厨具放置在置物篮6上,重复上述操作直至将需要存储的厨具全部放置在两组环提升装置4之间的多组置物篮6上,厨具上残存的水渍在重力的作用下会掉落至下发对应的接水盘5内部,放置好厨具后,关闭开合门12,开启杀菌灯8,进而对柜体1内部的厨具进行杀菌消毒;处理一定时间后,关闭杀菌灯8,开启开合门12,取出接水盘5,倒出其接收的废水后再次插入复位,在抽取和复位接水盘5时可以启动升降电机7调节位置,进而方便工作人员操作。在实际的使用过程中,可将干燥的厨具放置在抽屉2内。

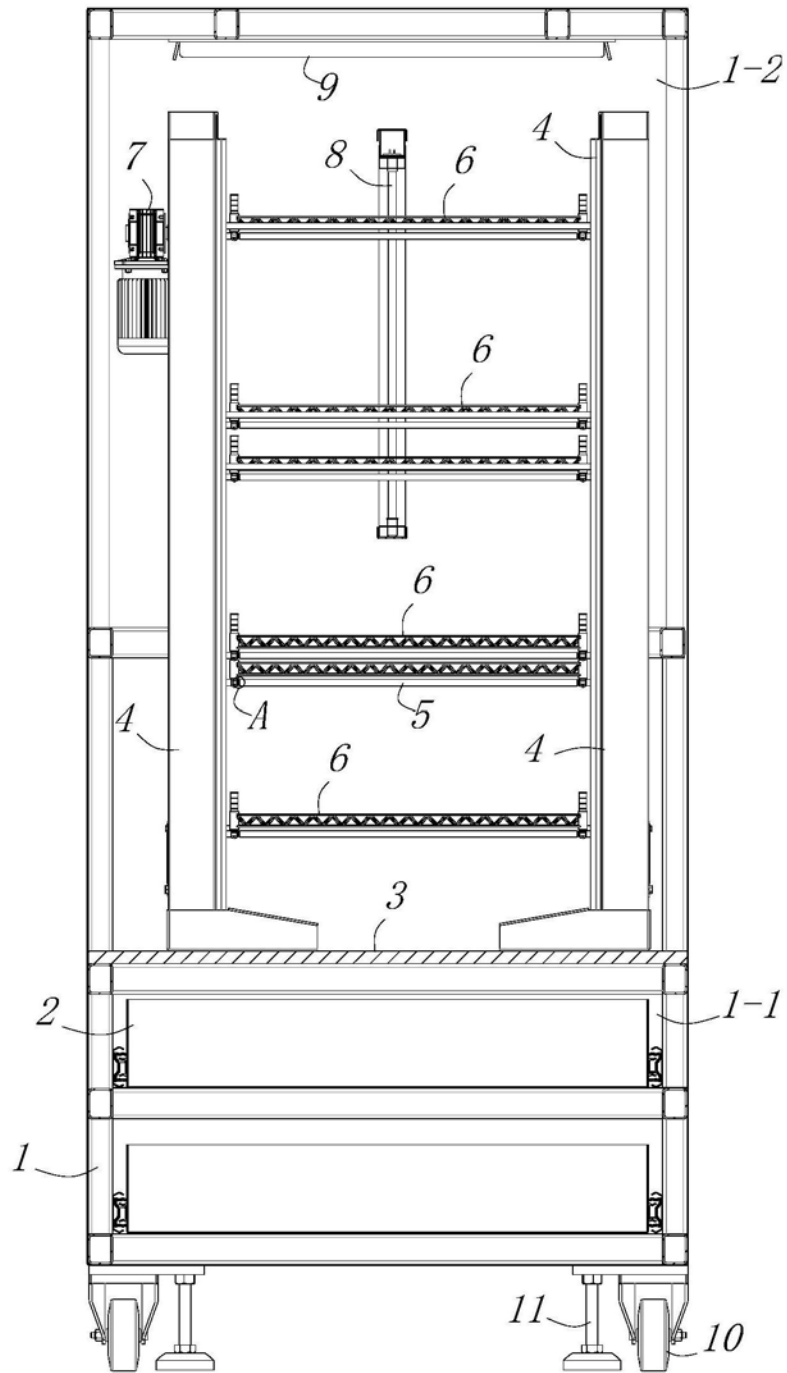


图1

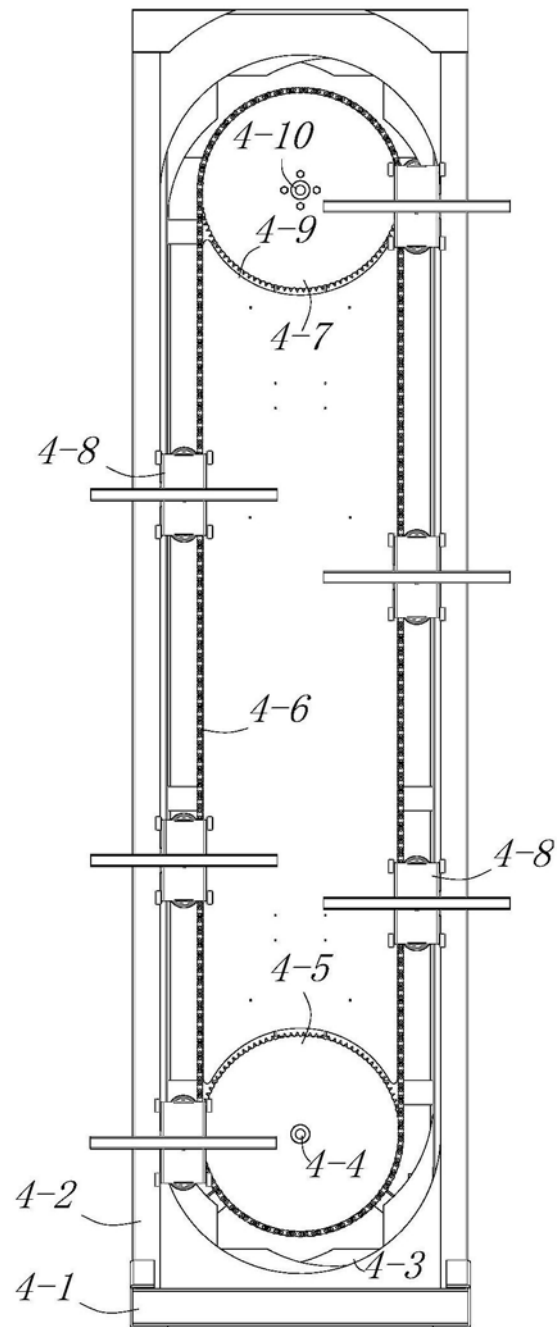


图2

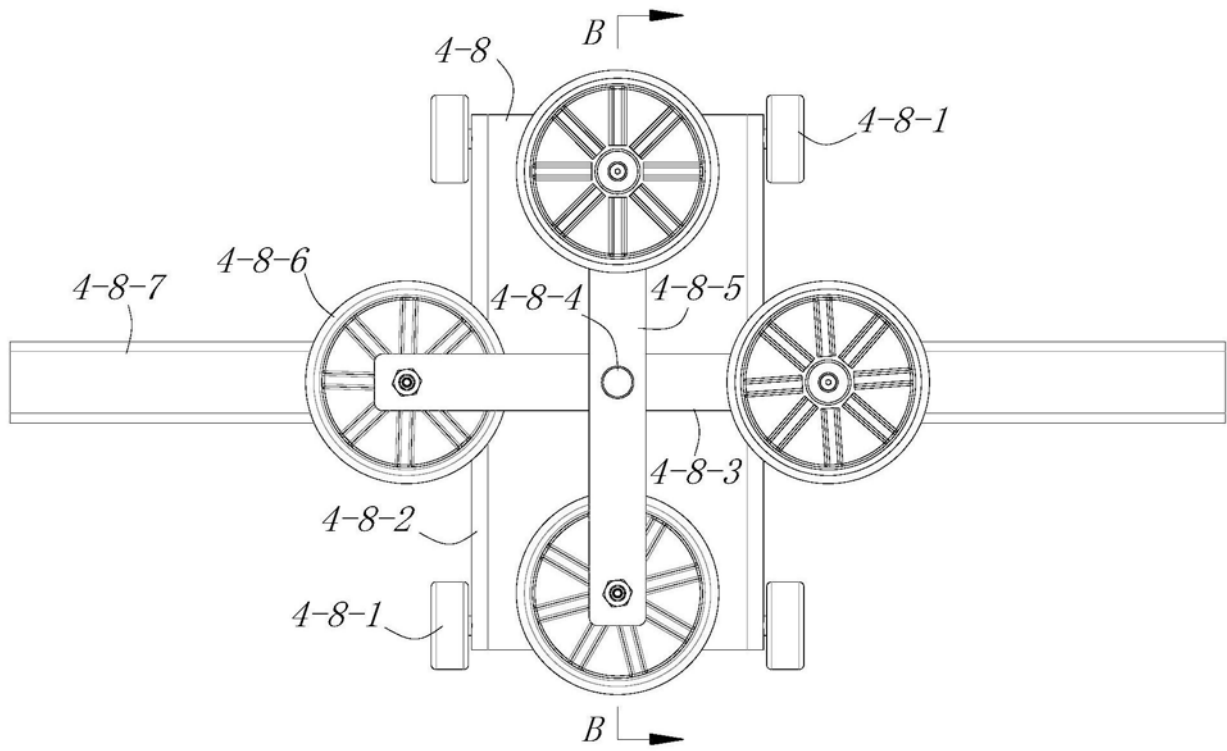


图3

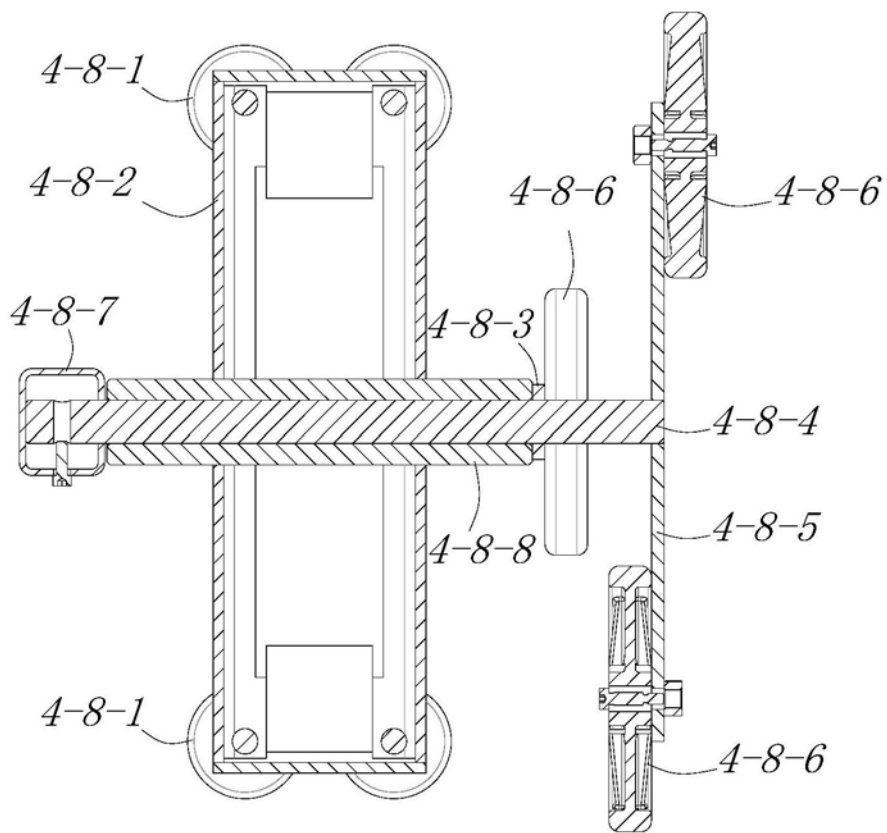


图4

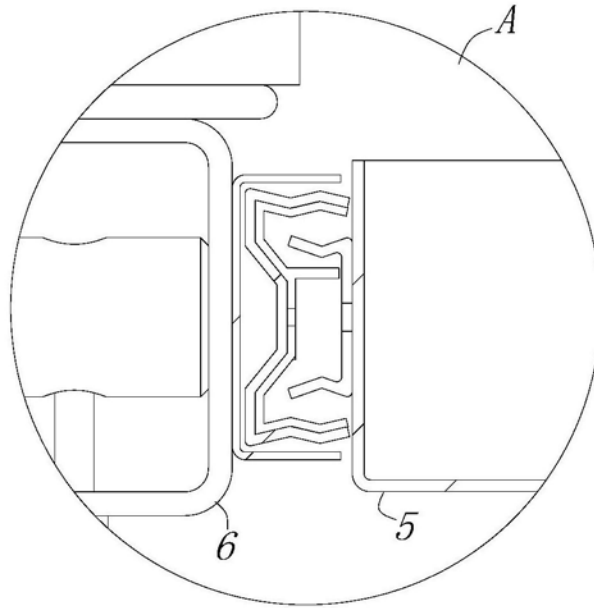


图5

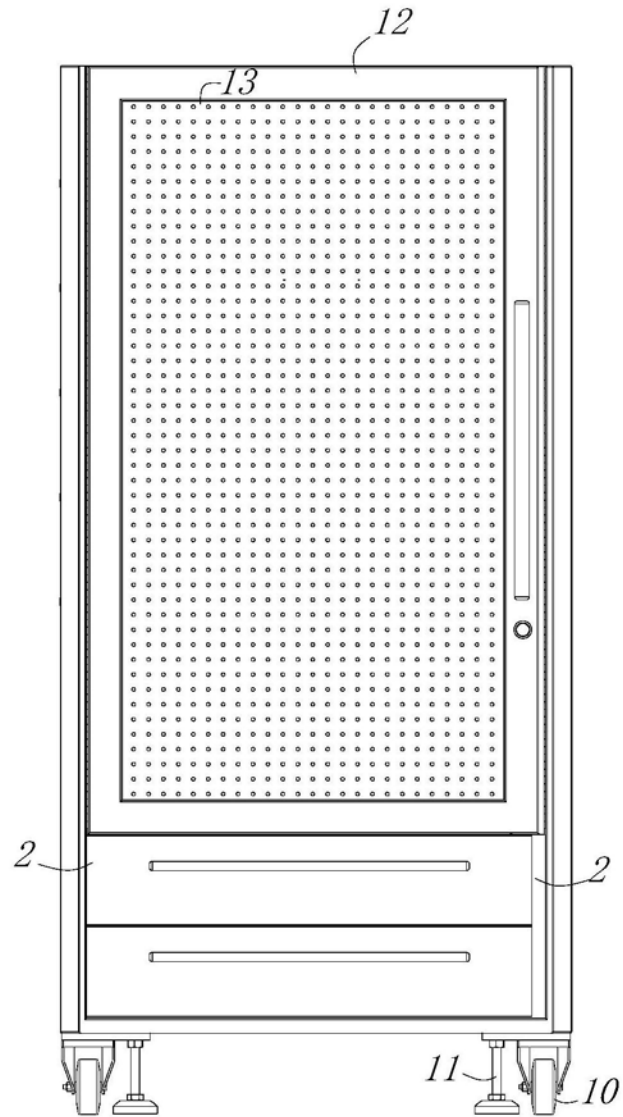


图6