



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221844375 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420347956.8

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 杭州力汇电子有限公司

地址 310012 浙江省杭州市西湖区三墩镇
西园八路11号2幢C座301室

(72) 发明人 徐敏

(74) 专利代理机构 嘉兴名谨专利代理事务所
(普通合伙) 33480

专利代理师 翁斌

(51) Int. Cl.

A47F 10/06 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

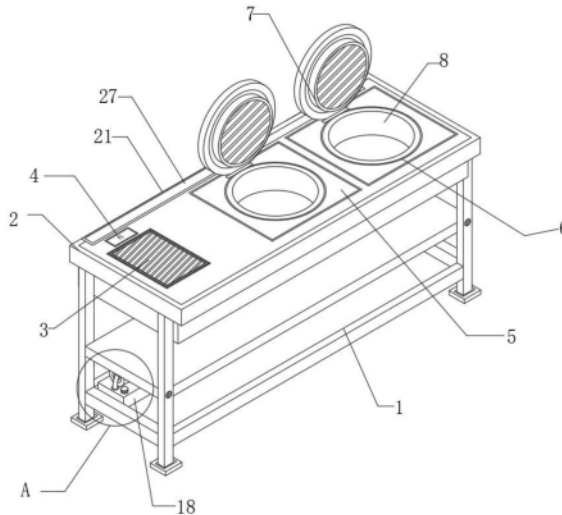
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有称重功能的自助取餐台

(57) 摘要

本实用新型属于取餐台技术领域,尤其为一种具有称重功能的自助取餐台,包括底架和安装在底架顶部的支撑板,所述支撑板上安装有电子秤,所述支撑板上设置有显示屏,所述支撑板上固定安装有两组支撑块,所述支撑块的内部设置有保温桶,所述保温桶的内部设置有菜品盆,所述支撑块的底部固定安装有框架。本实用新型通过安装有圆盘和螺纹丝杆便于对具有称重功能的自助取餐台上的菜品进行更换,驱动组件工作会使支撑杆平稳向上移动,支撑杆移动通过圆盘会推动保温桶内部的菜品盆移动位置,进而便于工作人员拿取菜品盆进行更换菜品,将更换的菜品盆放置在圆盘顶部后,驱动组件反向运动,会带动菜品盆平稳进入到保温桶的内部,便于对菜品进行更换。



1. 一种具有称重功能的自助取餐台,包括底架(1)和安装在底架(1)顶部的支撑板(2),其特征在于:所述支撑板(2)上安装有电子秤(3),所述支撑板(2)上设置有显示屏(4),显示屏(4)与电子秤(3)电性连接;

所述支撑板(2)上固定安装有两组支撑块(5),所述支撑块(5)的内部设置有保温桶(6),所述保温桶(6)的内部设置有菜品盆(8),所述支撑块(5)的底部固定安装有框架(9),所述框架(9)的内部设置有支撑环(14),所述支撑环(14)上固定安装有支撑杆(15),所述框架(9)的内部固定安装有与支撑杆(15)相对应的限位环(16),且支撑杆(15)贯穿限位环(16)的内部,所述支撑杆(15)的顶端固定安装有圆盘(17),且圆盘(17)顶端延伸至保温桶(6)的内部;

所述框架(9)的内部设置有驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有称重功能的自助取餐台,其特征在于:所述驱动组件包括驱动电机(10)、螺纹丝杆(11)和滑环(12),所述驱动电机(10)固定安装在框架(9)的底部,所述螺纹丝杆(11)固定安装在驱动电机(10)输出端上,所述滑环(12)环绕设置在螺纹丝杆(11)上,所述滑环(12)上固定安装有连接板(13),且连接板(13)另一端与支撑环(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有称重功能的自助取餐台,其特征在于:所述支撑块(5)上通过铰链连接有与保温桶(6)相对应密封盖(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有称重功能的自助取餐台,其特征在于:所述底架(1)上固定安装有储液箱(18),储液箱(18)的顶部设置有注液管(19),所述储液箱(18)的顶部固定安装有水泵(20),且水泵(20)的输入端延伸至储液箱(18)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有称重功能的自助取餐台,其特征在于:所述支撑板(2)的内部设置有收纳槽(21),所述收纳槽(21)的底部固定连接有安装架(22),所述安装架(22)的内部固定安装有电动推杆(28),且电动推杆(28)的一端延伸至收纳槽(21)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种具有称重功能的自助取餐台,其特征在于:所述收纳槽(21)的内部设置有L型板(23),且电动推杆(28)的顶端与L型板(23)的底部固定连接,所述收纳槽(21)的内部阵列安装有导向杆(24),且导向杆(24)贯穿L型板(23)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种具有称重功能的自助取餐台,其特征在于:所述L型板(23)上固定安装有流通槽(25),且水泵(20)的输出端通过管道与流通槽(25)相连通,所述流通槽(25)正面阵列设置有雾化头(26)。

8. 根据权利要求7所述的一种具有称重功能的自助取餐台,其特征在于:所述流通槽(25)顶部固定安装有密封板(27),密封板(27)尺寸与收纳槽(21)顶部相吻合。

一种具有称重功能的自助取餐台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及取餐台技术领域,具体为一种具有称重功能的自助取餐台。

背景技术

[0002] 具有称重功能的自助取餐台是一种常见的餐饮设备,它可以帮助顾客准确地称量自己所取的食物重量,从而避免食物浪费和错误计数等问题,这种自助取餐台通常适用于快餐店、自助餐厅、学校食堂等场所,可以帮助顾客更方便、更准确地取餐,同时减少食物浪费和人工计数错误等问题,不用额外的人工计数或称重,可以节省餐厅的人工成本;

[0003] 现有的自助取餐台在使用过程中,不便于快速对菜品盆进行更换,当需要更换菜品时,工作人员需要手动将菜品盆中取出并更换新的菜品盆,如果菜品盆被镶嵌在保温桶的内部,或内部菜品过多时,那么这一过程就会变得相当不便,工作人员不便于接触到菜品盆的边缘对其拿取进行更换,增大了劳动强度;

[0004] 如专利文件CN217772106U其公开了一种全盘发热保温餐台,“包括支撑腿,所述支撑腿的顶端固定安装有支撑台,所述支撑台的顶面固定安装有保温餐台,所述保温餐台的内部固定安装有多个竖隔板,多个所述竖隔板将保温餐台的内部分隔为多个保温腔和一个暂存室,多个所述保温腔的内部固定安装有加热器,所述保温餐台的正面固定安装有旋钮式温控开关和排水管。该全盘发热保温餐台,工作人员可将盛放好的食物摆放到保温室中,从而能够对盛放好的食物进行保温,同时,工作人员可将盛放好的多余的食物放置到抽屉内进行保存暂存,当保温室内部的食物不足时,工作人员再将抽屉内的食物拿取放入到保温室,从而能够提高打餐的速度”,然而上述公开文献的全盘发热保温餐台,主要考虑能够对盛放好的食物进行保温,但没有考虑到便于对菜品进行更换的问题,因此,有必要研究出一种具有称重功能的自助取餐台,进而能够便于对菜品进行更换。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有称重功能的自助取餐台,以解决上述背景技术中提出的不便于对菜品进行快速更换的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有称重功能的自助取餐台,包括底架和安装在底架顶部的支撑板,所述支撑板上安装有电子秤,所述支撑板上设置有显示屏,显示屏与电子秤电性连接;

[0007] 所述支撑板上固定安装有两组支撑块,所述支撑块的内部设置有保温桶,所述保温桶的内部设置有菜品盆,所述支撑块的底部固定安装有框架,所述框架的内部设置有支撑环,所述支撑环上固定安装有支撑杆,所述框架的内部固定安装有与支撑杆相对应的限位环,且支撑杆贯穿限位环的内部,所述支撑杆的顶端固定安装有圆盘,且圆盘顶端延伸至保温桶的内部;

[0008] 所述框架的内部设置有驱动组件。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括驱动电机、螺纹丝杆和滑环,所述驱动电机固定安装在

框架的底部,所述螺纹丝杆固定安装在驱动电机输出端上,所述滑环环绕设置在螺纹丝杆上,所述滑环上固定安装有连接板,且连接板另一端与支撑环固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑块上通过铰链连接有与保温桶相对应密封盖。

[0011] 优选的,所述底架上固定安装有储液箱,储液箱的顶部设置有注液管,所述储液箱的顶部固定安装有水泵,且水泵的输入端延伸至储液箱的内部。

[0012] 优选的,所述支撑板的内部设置有收纳槽,所述收纳槽的底部固定连接有安装架,所述安装架的内部固定安装有电动推杆,且电动推杆的一端延伸至收纳槽的内部。

[0013] 优选的,所述收纳槽的内部设置有L型板,且电动推杆的顶端与L型板的底部固定连接,所述收纳槽的内部阵列安装有导向杆,且导向杆贯穿L型板的内部。

[0014] 优选的,所述L型板上固定安装有流通槽,且水泵的输出端通过管道与流通槽相连通,所述流通槽正面阵列设置有雾化头。

[0015] 优选的,所述流通槽顶部固定安装有密封板,密封板尺寸与收纳槽顶部相吻合。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1.本实用新型通过安装有圆盘和螺纹丝杆便于对具有称重功能的自助取餐台上的菜品进行更换,需要更换菜品时,使驱动组件工作会推动支撑环运动,支撑环向上移动时会推动支撑杆运动,限位环对支撑杆进行导向限位,使支撑杆平稳向上移动,支撑杆移动通过圆盘会推动保温桶内部的菜品盆移动位置,进而便于工作人员拿取菜品盆进行更换菜品,将更换的菜品盆放置在圆盘顶部后,驱动组件反向运动,会带动菜品盆平稳进入到保温桶的内部进行存放,进而避免了更换菜品时幅度过大导致内部菜品出现洒落现象的发生,达到便于对菜品进行更换的目的,提高了工作效率,减小了劳动强度;

[0018] 2.本实用新型通过安装有水泵和雾化头便于对具有称重功能的自助取餐台进行消毒处理,对具有称重功能的自助取餐台顶部进行消毒处理时,使电动推杆工作会推动L型板的位置移动,导向杆会对L型板进行导向,使L型板平稳移动,L型板移动会带动流通槽移动至外界去,进而使水泵抽取的消毒液会流动进入到流通槽的内部,进而通过雾化头会使消毒液均匀的喷洒在具有称重功能的自助取餐台顶部,进而达到自动进行消毒的目的,减小了劳动强度,有效的避免了具有称重功能的自助取餐台上细菌的滋生。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的支撑块结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的框架结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图1中A结构放大示意图;

[0023] 图5为本实用新型的收纳槽结构示意图。

[0024] 图中:1、底架;2、支撑板;3、电子秤;4、显示屏;5、支撑块;6、保温桶;7、密封盖;8、菜品盆;9、框架;10、驱动电机;11、螺纹丝杆;12、滑环;13、连接板;14、支撑环;15、支撑杆;16、限位环;17、圆盘;18、储液箱;19、注液管;20、水泵;21、收纳槽;22、安装架;23、L型板;24、导向杆;25、流通槽;26、雾化头;27、密封板;28、电动推杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1、图2和图3,一种具有称重功能的自助取餐台,包括底架1和安装在底架1顶部的支撑板2,支撑板2上安装有电子秤3,支撑板2上设置有显示屏4,显示屏4与电子秤3电性连接,支撑板2上固定安装有两组支撑块5,支撑块5的内部设置有保温桶6,保温桶6的内部设置有菜品盆8,支撑块5的底部固定安装有框架9,框架9的内部设置有支撑环14,支撑环14上固定安装有支撑杆15,框架9的内部固定安装有与支撑杆15相对应的限位环16,且支撑杆15贯穿限位环16的内部,支撑杆15的顶端固定安装有圆盘17,且圆盘17顶端延伸至保温桶6的内部,框架9的内部设置有驱动组件,在具有称重功能的自助取餐台上拿取菜品时,顾客使用工具从菜品盆8内部拿取菜品后,将装有菜品的容器放置在电子秤3上进行称重,进而通过显示屏4对电子秤3称重的重量进行显示,进而达到对拿取的菜品进行称重的目的,可以直观的了解拿取菜品的重量,需要更换菜品时,使驱动组件工作会推动支撑环14运动,支撑环14向上移动时会推动支撑杆15运动,限位环16对支撑杆15进行导向限位,使支撑杆15平稳向上移动,支撑杆15移动通过圆盘17会推动保温桶6内部的菜品盆8移动位置,进而便于工作人员拿取菜品盆8进行更换菜品,将更换的菜品盆8放置在圆盘17顶部后,驱动组件反向运动,会带动菜品盆8平稳进入到保温桶6的内部进行存放,进而避免了更换菜品时幅度过大导致内部菜品出现洒落现象的发生,达到便于对菜品进行更换的目的,提高了工作效率,减小了劳动强度。

[0027] 请参阅图3,驱动组件包括驱动电机10、螺纹丝杆11和滑环12,驱动电机10固定安装在框架9的底部,螺纹丝杆11固定安装在驱动电机10输出端上,滑环12环绕设置在螺纹丝杆11上,滑环12上固定安装有连接板13,且连接板13另一端与支撑环14固定连接,驱动组件工作时,使驱动电机10工作会带动螺纹丝杆11转动,螺纹丝杆11转动时会使滑环12的位置移动,滑环12移动时,通过连接板13会带动支撑环14同步运动。

[0028] 请参阅图1,支撑块5上通过铰链连接有与保温桶6相对应密封盖7,通过铰链便于移动密封盖7的位置,进而通过密封盖7对保温桶6顶部进行密封保温,进而对内部菜品进行保温。

[0029] 请参阅图4,底架1上固定安装有储液箱18,储液箱18的顶部设置有注液管19,储液箱18的顶部固定安装有水泵20,且水泵20的输入端延伸至储液箱18的内部通过注液管19便于往储液箱18内部添加消毒液,水泵20工作可以对储液箱18内部储存的消毒液进行抽取。

[0030] 请参阅图1和图5,支撑板2的内部设置有收纳槽21,收纳槽21的底部固定连接有安装架22,安装架22的内部固定安装有电动推杆28,且电动推杆28的一端延伸至收纳槽21的内部,支撑板2为收纳槽21提供安装空间,收纳槽21通过安装架22为电动推杆28提供安装空间。

[0031] 请参阅图5,收纳槽21的内部设置有L型板23,且电动推杆28的顶端与L型板23的底部固定连接,收纳槽21的内部阵列安装有导向杆24,且导向杆24贯穿L型板23的内部,L型板23上固定安装有流通槽25,且水泵20的输出端通过管道与流通槽25相连通,流通槽25正面

阵列设置有雾化头26,流通槽25顶部固定安装有密封板27,密封板27尺寸与收纳槽21顶部相吻合,需要对具有称重功能的自助取餐台顶部进行消毒处理时,使电动推杆28工作会推动L型板23的位置移动,导向杆24会对L型板23进行导向,使L型板23平稳移动,L型板23移动会带动流通槽25移动至外界去,进而使水泵20抽取的消毒液会流动进入到流通槽25的内部,进而通过雾化头26会使消毒液均匀的喷洒在具有称重功能的自助取餐台顶部,进而达到自动进行消毒的目的,减小了劳动强度,有效的避免了具有称重功能的自助取餐台上细菌的滋生。

[0032] 工作原理,首先在具有称重功能的自助取餐台上拿取菜品时,顾客使用工具从菜品盆8内部拿取菜品后,将装有菜品的容器放置在电子秤3上进行称重,进而通过显示屏4对电子秤3称重的重量进行显示,进而达到对拿取的菜品进行称重的目的,可以直观的了解拿取菜品的重量,需要更换菜品时,使驱动电机10工作会带动螺纹丝杆11转动,螺纹丝杆11转动时会使滑环12的位置移动,滑环12移动时,通过连接板13会带动支撑环14同步运动,支撑环14向上移动时会推动支撑杆15运动,限位环16对支撑杆15进行导向限位,使支撑杆15平稳向上移动,支撑杆15移动通过圆盘17会推动保温桶6内部的菜品盆8移动位置,进而便于工作人员拿取菜品盆8进行更换菜品,将更换的菜品盆8放置在圆盘17顶部后,驱动电机10反向运动,会带动菜品盆8平稳进入到保温桶6的内部进行存放,进而避免了更换菜品时幅度过大导致内部菜品出现洒落现象的发生,达到便于对菜品进行更换的目的,提高了工作效率,减小了劳动强度,对具有称重功能的自助取餐台顶部进行消毒处理时,使电动推杆28工作会推动L型板23的位置移动,导向杆24会对L型板23进行导向,使L型板23平稳移动,L型板23移动会带动流通槽25移动至外界去,进而使水泵20抽取的消毒液会流动进入到流通槽25的内部,进而通过雾化头26会使消毒液均匀的喷洒在具有称重功能的自助取餐台顶部,进而达到自动进行消毒的目的。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

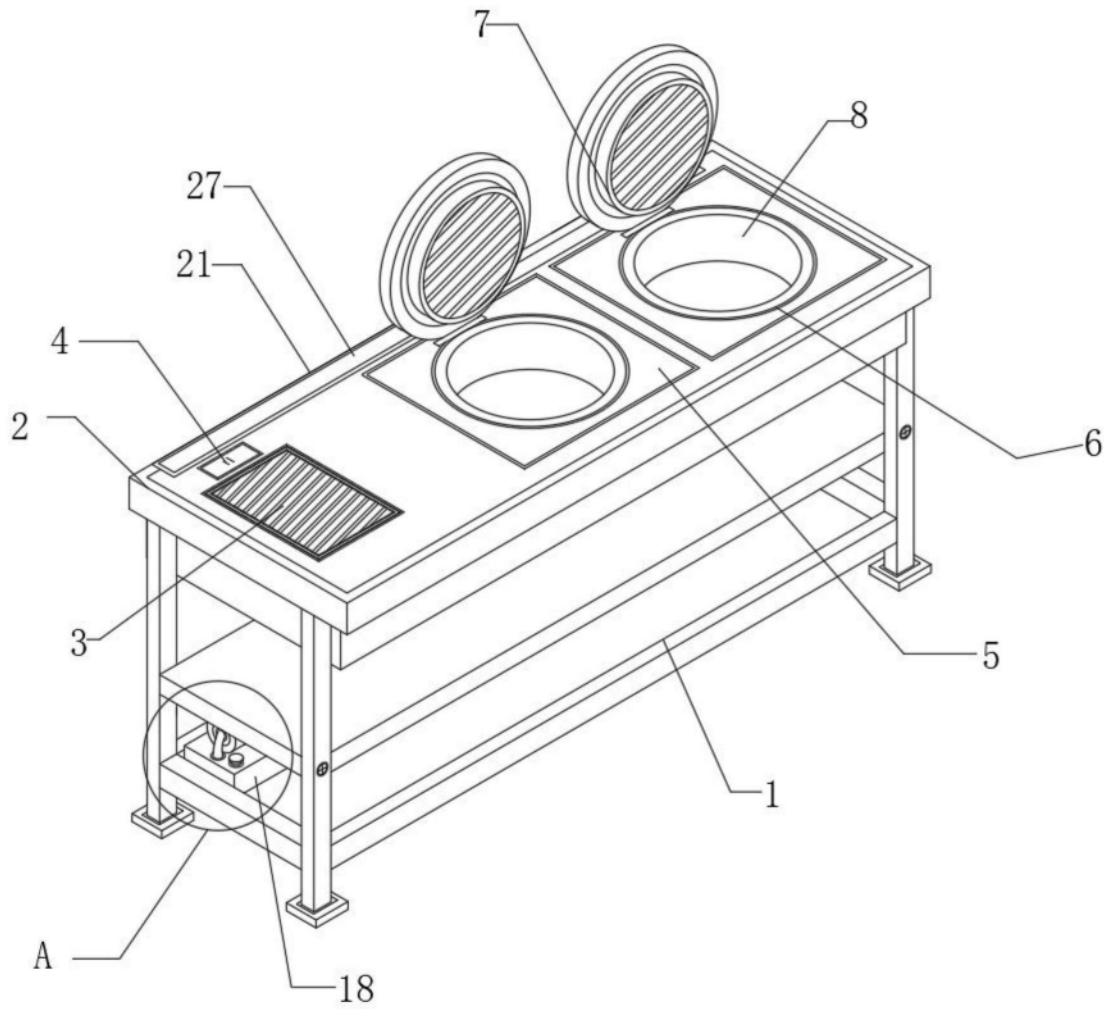


图1

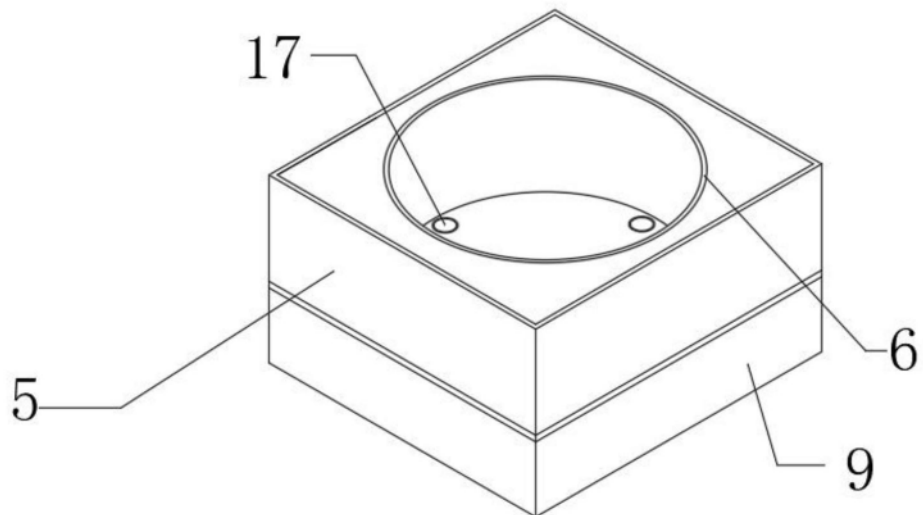


图2

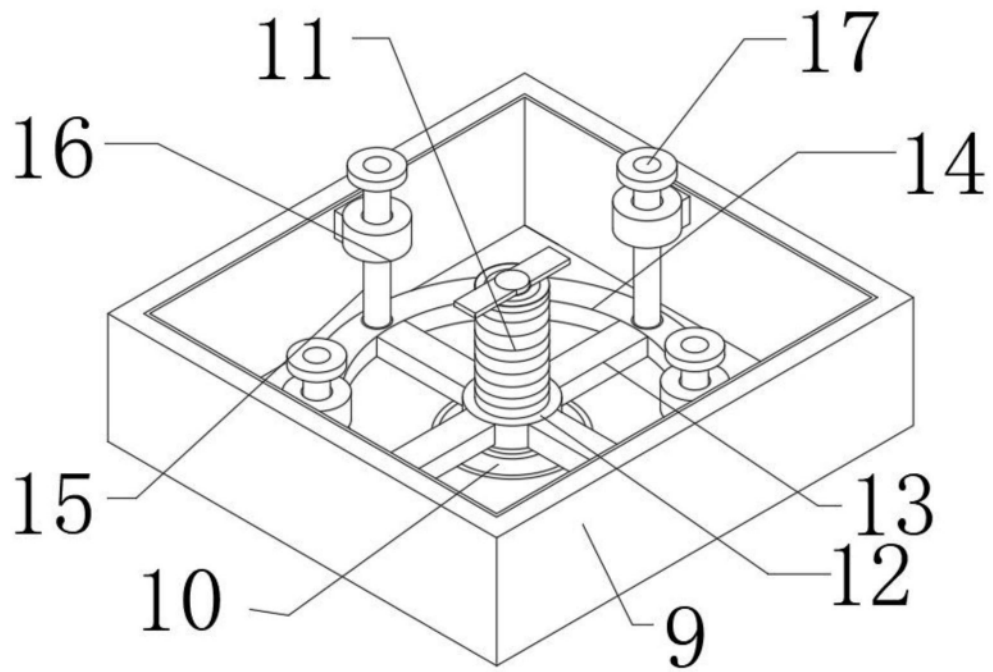


图3

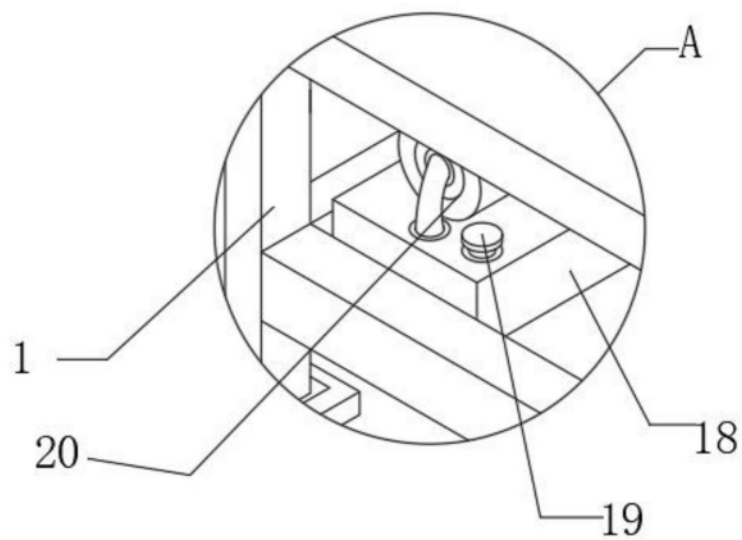


图4

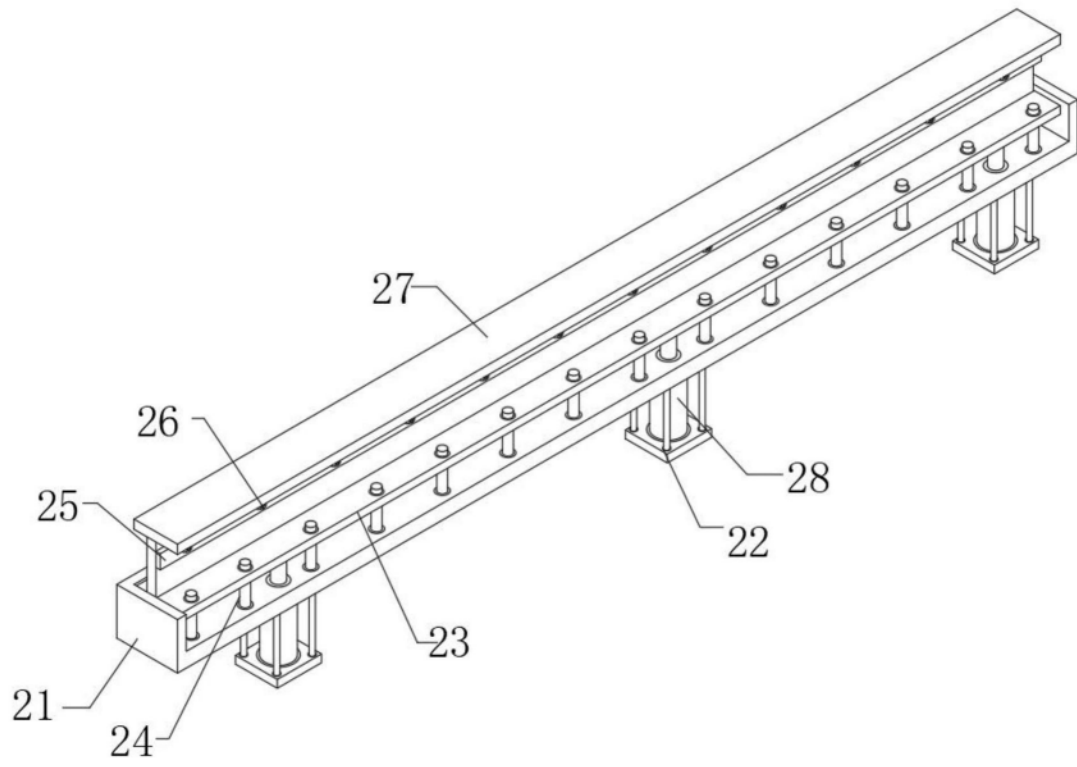


图5