



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220315417 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321836182.7

(22) 申请日 2023.07.13

(73) 专利权人 连云港马大姐食品有限公司

地址 222300 江苏省连云港市东海县驼峰乡曹浦村(曹浦桥东侧)

(72) 发明人 刘潇雨 刘少清 马维华

(74) 专利代理机构 连云港迈文知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 32717

专利代理师 杨兆鹏

(51) Int. Cl.

B65B 31/06 (2006.01)

B65B 51/10 (2006.01)

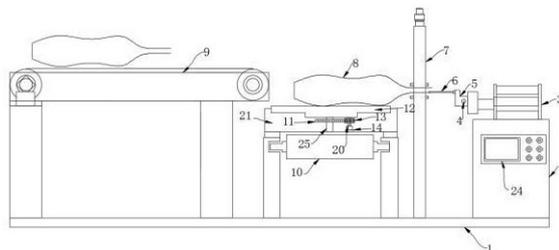
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种即食食品真空包装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种即食食品真空包装设备,包括底座和主箱体,所述底座的顶端安装有主箱体,所述主箱体一侧底座的顶端安装有主支撑架,所述主支撑架一侧底座的顶端安装有副支撑架,所述副支撑架一侧底座的顶端安装有来料传送带,所述来料传送带的一端高于副支撑架,所述副支撑架外部底座的顶端安装有走料传送带,所述走料传送带的一端低于副支撑架,所述副支撑架的内部安装有圆盘,且圆盘与副支撑架活动连接,所述圆盘的顶端放置有即食食品包装袋。本实用新型不仅实现了即食食品真空包装设备可旋转调整待封装口位置,方便了快速的对准定位进行真空包装,而且方便了包装完毕食品的快速输出,提高了真空包装设备的封装效率。



1. 一种即食食品真空包装设备,包括底座(1)和主箱体(2),其特征在于:所述底座(1)的顶端安装有主箱体(2),所述主箱体(2)一侧底座(1)的顶端安装有主支撑架(7),所述主支撑架(7)一侧底座(1)的顶端安装有副支撑架(21),所述副支撑架(21)一侧底座(1)的顶端安装有来料传送带(9),所述来料传送带(9)的一端高于副支撑架(21),所述副支撑架(21)外部底座(1)的顶端安装有走料传送带(10),所述走料传送带(10)的一端低于副支撑架(21),所述副支撑架(21)的内部安装有圆盘(12),且圆盘(12)与副支撑架(21)活动连接,所述圆盘(12)的顶端放置有即食食品包装袋(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种即食食品真空包装设备,其特征在于:所述主箱体(2)的顶端安装有主气缸(3),所述主气缸(3)的输出端安装有真空泵(5),所述真空泵(5)远离主气缸(3)的一端安装有真空管(6),且真空管(6)延伸至真空泵(5)的内部,所述真空泵(5)的内部安装有电磁阀(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种即食食品真空包装设备,其特征在于:所述主支撑架(7)的内部对称安装有副气缸(15),所述副气缸(15)一侧的主支撑架(7)内部皆对称安装有助滑轨(16),所述助滑轨(16)的表面皆套装有滑块组件(17),所述副气缸(15)的输出端皆安装有推杆(18),且推杆(18)与滑块组件(17)固定连接,所述推杆(18)的底端皆安装有热封装夹(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种即食食品真空包装设备,其特征在于:所述圆盘(12)底端的中心位置处安装有主轴(25),所述主轴(25)的表面套装大齿轮(11),所述主轴(25)一侧的副支撑架(21)内部安装有主电机(14),所述主电机(14)的输出端安装有电机轴(20),所述电机轴(20)的表面套装有小齿轮(13),且小齿轮(13)与大齿轮(11)相互啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种即食食品真空包装设备,其特征在于:所述副支撑架(21)的顶端安装有次气缸(22),所述次气缸(22)的输出端安装有推块(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种即食食品真空包装设备,其特征在于:所述底座(1)的外壁上安装有远程控制器(24),所述远程控制器(24)的输出端与主气缸(3)、电磁阀(4)、主电机(14)、来料传送带(9)、走料传送带(10)、副气缸(15)、热封装夹(19)的输入端电性连接。

一种即食食品真空包装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空包装设备技术领域,具体为一种即食食品真空包装设备。

背景技术

[0002] 真空包装也称减压包装,是将包装容器内的空气全部抽出密封,维持袋内处于高度减压状态,空气稀少相当于低氧效果,使微生物没有生存条件,以达到果品新鲜、无病腐发生的目的,真空包装机能够自动抽出包装袋内的空气,达到预定真空度后完成封口工序。

[0003] 如授权公告号为CN212686009U所公开的一种食品真空包装设备,包括真空包装机,所述真空包装机前表面下方连接有盖板,所述真空包装机前表面靠近所述盖板后方开设有加热槽,所述真空包装机前表面对应所述加热槽位置处连接有电热丝;

[0004] 其虽然实现了通过伸缩杆、嵌合槽和限位板的设置,防止因外界支撑不稳固导致真空包装发生漏气的情况,通过排风扇、活性炭板和管道的设置,使工作人员利用真空包装机对食品进行真空包装的过程中,盖板内侧的管道内部的排风扇可将热封产生的气体沿管道进行输送,使气体经过活性炭板位置处使被活性炭板进行有害物质的过滤,使排出的气体不会给工作人员造成不适,且对工作人员的健康造成不良影响;

[0005] 但是并未解决食品真空包装设备可旋转调整待封装口位置,方便快速的对准定位进行真空包装和对包装完毕食品的快速输出,大大的影响了真空包装设备的封装效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种即食食品真空包装设备,以解决上述背景技术中提出食品真空包装设备可旋转调整待封装口位置,方便快速的对准定位进行真空包装,和对包装完毕食品的快速输出,影响了真空包装设备的封装效率。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种即食食品真空包装设备,包括底座和主箱体,所述底座的顶端安装有主箱体,所述主箱体一侧底座的顶端安装有主支撑架,所述主支撑架一侧底座的顶端安装有副支撑架,所述副支撑架一侧底座的顶端安装有来料传送带,所述来料传送带的一端高于副支撑架,所述副支撑架外部底座的顶端安装有走料传送带,所述走料传送带的一端低于副支撑架,所述副支撑架的内部安装有圆盘,且圆盘与副支撑架活动连接,所述圆盘的顶端放置有即食食品包装袋。

[0008] 优选的,所述主箱体的顶端安装有主气缸,所述主气缸的输出端安装有真空泵,所述真空泵远离主气缸的一端安装有真空管,且真空管延伸至真空泵的内部,所述真空泵的内部安装有电磁阀。

[0009] 优选的,所述主支撑架的内部对称安装有副气缸,所述副气缸一侧的主支撑架内部皆对称安装有助滑轨,所述助滑轨的表面皆套装有滑块组件,所述副气缸的输出端皆安装有推杆,且推杆与滑块组件固定连接,所述推杆的底端皆安装有热封装夹。

[0010] 优选的,所述圆盘底端的中心位置处安装有主轴,所述主轴的表面套装大齿轮,所述主轴一侧的副支撑架内部安装有主电机,所述主电机的输出端安装有电机轴,所述电机

轴的表面套装有小齿轮,且小齿轮与大齿轮相互啮合。

[0011] 优选的,所述副支撑架的顶端安装有次气缸,所述次气缸的输出端安装有推块。

[0012] 优选的,所述底座的外壁上安装有远程控制器,所述远程控制器的输出端与主气缸、电磁阀、主电机、来料传送带、走料传送带、副气缸、热封装夹的输入端电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该真空包装设备不仅实现了即食食品真空包装设备可旋转调整待封装口位置,方便了快速的对准定位进行真空包装,而且方便了包装完毕食品的快速输出,提高了真空包装设备的封装效率;

[0014] (1) 通过将多组即食食品包装袋放在来料传送带上,由来料传送带驱动即食食品包装袋移动,即食食品包装袋掉落在圆盘上,即食食品包装袋的待封口位置若没有对准真空管,由主电机驱动电机轴转动,由电机轴驱动小齿轮转动,由小齿轮驱动大齿轮转动,由大齿轮驱动主轴转动,由主轴驱动圆盘和即食食品包装袋转动,来把待封口位置对准真空管,实现了即食食品真空包装设备可旋转调整待封装口位置,提高了包装袋位置调节的便利性,方便了快速的对准定位进行真空包装;

[0015] (2) 通过由主气缸驱动真空泵移动,由真空泵驱动真空管移动,当真空管移动至热封装夹一侧的即食食品包装袋内部时,由电磁阀驱动真空泵通过真空管对即食食品包装袋内的空气进行真空抽取由副气缸驱动两组推杆移动,由推杆驱动两组热封装夹移动,来完成上下夹持,当热封完成后,副气缸进行复位作业,主气缸进行复位,由次气缸驱动推块移动,由推块驱动即食食品包装袋移动,掉落至走料传送带的表面,由走料传送带完成输送,实现了即食食品真空包装设备可连续输送包装袋进行热封加工,方便了包装完毕食品的快速输出,提高了真空包装设备的封装效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的主支撑架侧视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的副支撑架侧视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、主箱体;3、主气缸;4、电磁阀;5、真空泵;6、真空管;7、主支撑架;8、即食食品包装袋;9、来料传送带;10、走料传送带;11、大齿轮;12、圆盘;13、小齿轮;14、主电机;15、副气缸;16、助滑轨;17、滑块组件;18、推杆;19、热封装夹;20、电机轴;21、副支撑架;22、次气缸;23、推块;24、远程控制器;25、主轴。

具体实施方式

[0021] 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。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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种即食食品真空包装设备,包括底座1和主箱体2,底座1的顶端安装有主箱体2,主箱体2一侧底座1的顶端安装有主支撑架7,主支撑架7一侧底座1的顶端安装有副支撑架21,副支撑架21一侧底座1的顶端安装有来料传送带9,来料传送带9起到输送作用,来料传送带9的一端高于副支撑架21,副支撑架21

外部底座1的顶端安装有走料传送带10,走料传送带10的一端低于副支撑架21,副支撑架21的内部安装有圆盘12,且圆盘12与副支撑架21活动连接,圆盘12的顶端放置有即食食品包装袋8;

[0023] 使用时通过将多组即食食品包装袋8放在来料传送带9上,由远程控制器24打开来料传送带9,由来料传送带9驱动即食食品包装袋8移动,即食食品包装袋8掉落在圆盘12上,即食食品包装袋8的待封口位置若没有对准真空管6,由远程控制器24打开主电机14,由主电机14驱动电机轴20转动,由电机轴20驱动小齿轮13转动,由小齿轮13驱动大齿轮11转动,由大齿轮11驱动主轴25转动,由主轴25驱动圆盘12和即食食品包装袋8转动,来把待封口位置对准真空管6,实现了即食食品真空包装设备可旋转调整待封装口位置,提高了包装袋位置调节的便利性,方便了快速的对准定位进行真空包装;

[0024] 主箱体2的顶端安装有主气缸3,主气缸3起到动力驱动的作用,主气缸3的输出端安装有真空泵5,真空泵5远离主气缸3的一端安装有真空管6,且真空管6延伸至真空泵5的内部,真空泵5的内部安装有电磁阀4;

[0025] 主支撑架7的内部对称安装有副气缸15,副气缸15起到动力驱动的作用,副气缸15一侧的主支撑架7内部皆对称安装有助滑轨16,助滑轨16的表面皆套装有滑块组件17,副气缸15的输出端皆安装有推杆18,且推杆18与滑块组件17固定连接,滑块组件17与助滑轨16滑动连接,推杆18的底端皆安装有热封装夹19;

[0026] 圆盘12底端的中心位置处安装有主轴25,主轴25的表面套装大齿轮11,主轴25一侧的副支撑架21内部安装有主电机14,主电机14起到动力驱动的作用,主电机14的输出端安装有电机轴20,电机轴20的表面套装有小齿轮13,且小齿轮13与大齿轮11相互啮合;

[0027] 副支撑架21的顶端安装有次气缸22,次气缸22起到动力驱动的作用,次气缸22的输出端安装有推块23;

[0028] 底座1的外壁上安装有远程控制器24,远程控制器24的输出端与主气缸3、电磁阀4、主电机14、来料传送带9、走料传送带10、副气缸15、热封装夹19的输入端电性连接;

[0029] 使用时通过远程控制器24打开主气缸3,由主气缸3驱动真空泵5移动,由真空泵5驱动真空管6移动,当真空管6移动至热封装夹19一侧的即食食品包装袋8内部时,通过远程控制器24打开电磁阀4,由电磁阀4驱动真空泵5通过真空管6对即食食品包装袋8内的空气进行真空抽取,抽取完毕后,通过远程控制器24打开两组副气缸15,由副气缸15驱动两组推杆18移动,推杆18带动滑块组件17移动,滑块组件17在助滑轨16的表面滑动,助滑轨16和滑块组件17对推杆18进行滑动支撑,由推杆18驱动两组热封装夹19移动,来完成上下夹持,来完成封装作业,当热封完成后,副气缸15进行复位作业,主气缸3进行复位,通过远程控制器24打开次气缸22,由次气缸22驱动推块23移动,由推块23驱动即食食品包装袋8移动,掉落至走料传送带10的表面,通过远程控制器24打开走料传送带10,由走料传送带10完成输送,实现了即食食品真空包装设备可连续输送包装袋进行热封加工,方便了包装完毕食品的快速输出,提高了真空包装设备的封装效率。

[0030] 工作原理:首先将多组即食食品包装袋8放在来料传送带9上,由远程控制器24打开来料传送带9,由来料传送带9驱动即食食品包装袋8移动,即食食品包装袋8掉落在圆盘12上,即食食品包装袋8的待封口位置若没有对准真空管6,由远程控制器24打开主电机14,由主电机14驱动电机轴20转动,由电机轴20驱动小齿轮13转动,由小齿轮13驱动大齿轮11

转动,由大齿轮11驱动主轴25转动,由主轴25驱动圆盘12和即食食品包装袋8转动,来把待封口位置对准真空管6,之后通过远程控制器24打开主气缸3,由主气缸3驱动真空泵5移动,由真空泵5驱动真空管6移动,当真空管6移动至热封装夹19一侧的即食食品包装袋8内部时,通过远程控制器24打开电磁阀4,由电磁阀4驱动真空泵5通过真空管6对即食食品包装袋8内的空气进行真空抽取,抽取完毕后,通过远程控制器24打开两组副气缸15,由副气缸15驱动两组推杆18移动,推杆18带动滑块组件17移动,滑块组件17在助滑轨16的表面滑动,助滑轨16和滑块组件17对推杆18进行滑动支撑,由推杆18驱动两组热封装夹19移动,来完成上下夹持,来完成封装作业,当热封完成后,副气缸15进行复位作业,主气缸3进行复位,通过远程控制器24打开次气缸22,由次气缸22驱动推块23移动,由推块23驱动即食食品包装袋8移动,掉落至走料传送带10的表面,通过远程控制器24打开走料传送带10,由走料传送带10完成输送,来完成即食食品真空包装设备的使用工作。

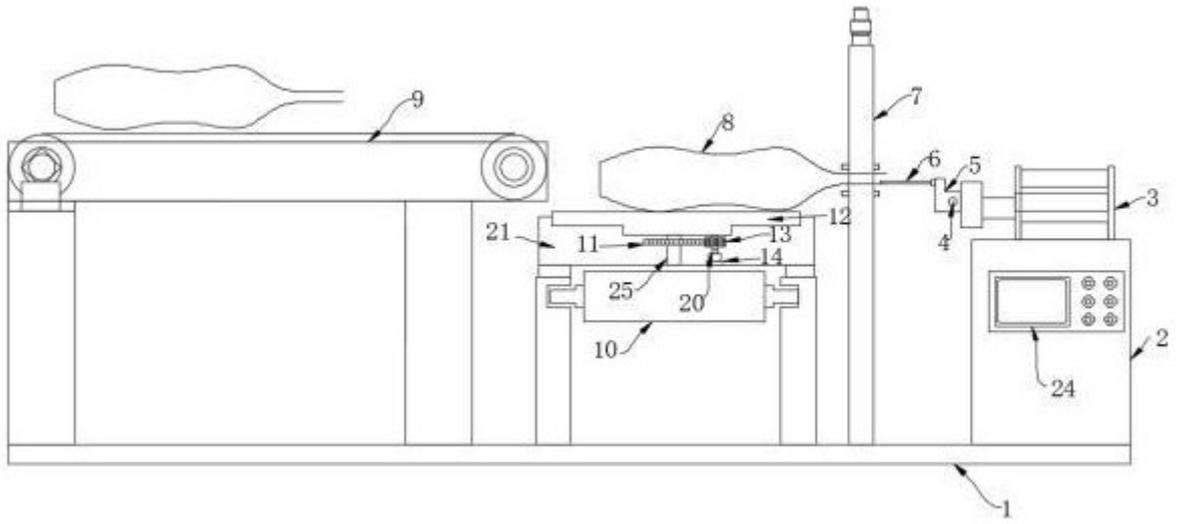


图 1

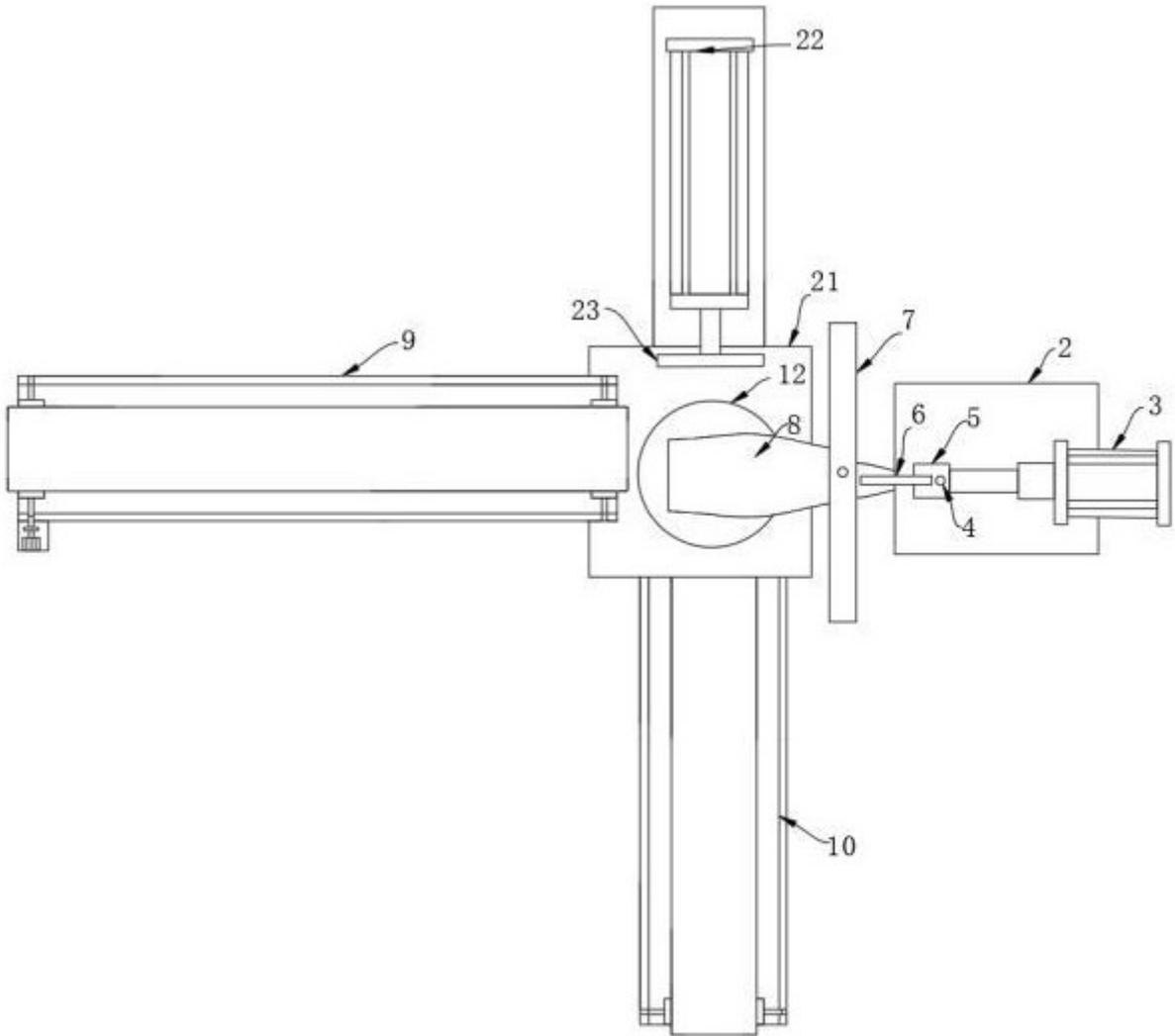


图 2

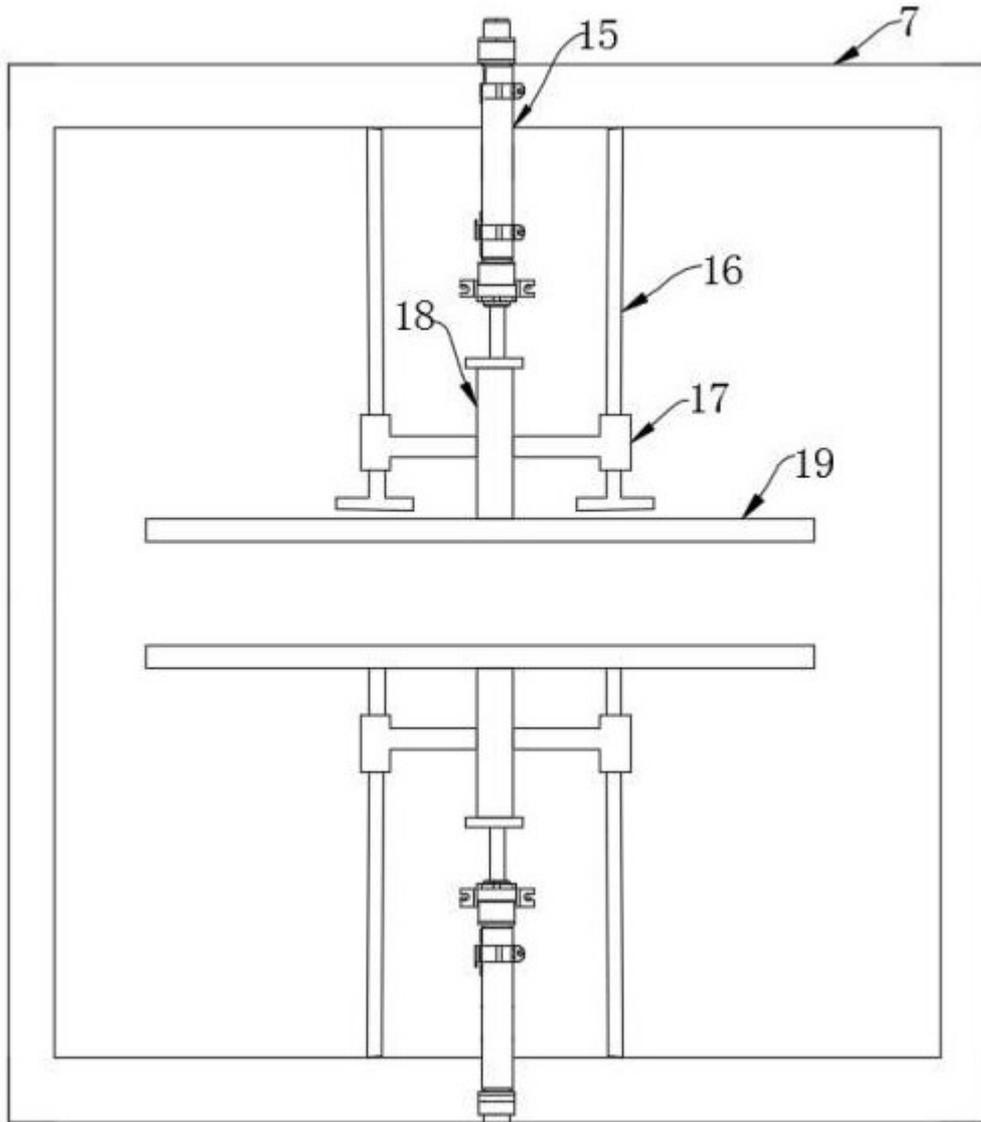


图 3

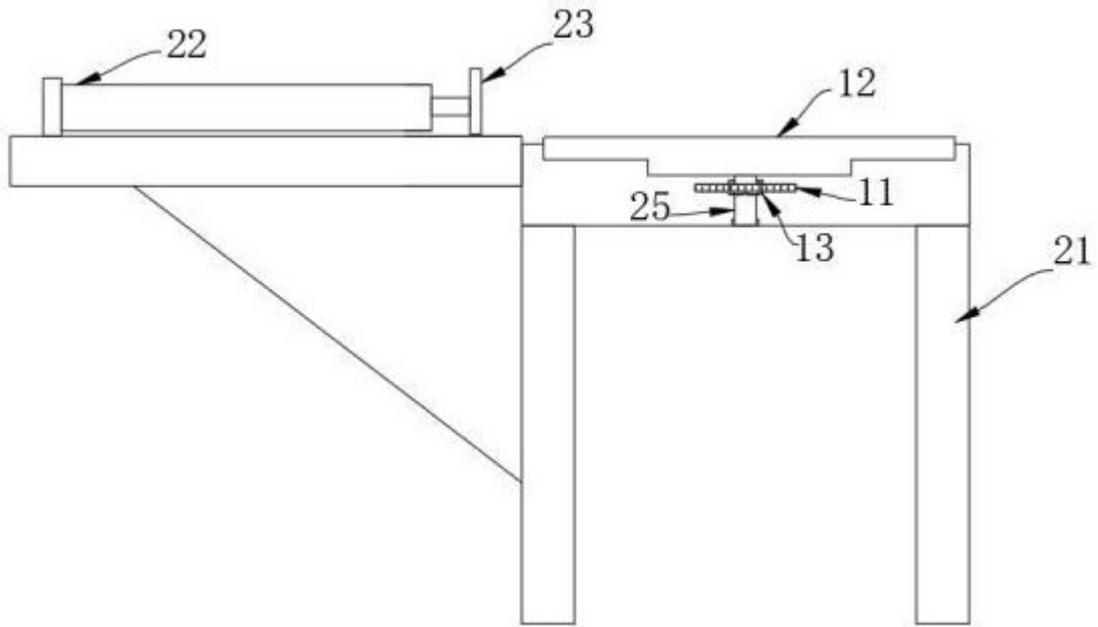


图 4