



(21) 申请号 202320555680.8

(22) 申请日 2023.03.20

(73) 专利权人 佛山市汛玛机械有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区西樵镇  
新河开发区西江公路北13号2车间厂  
房(住所申报)

(72) 发明人 陈邦达

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事

务所(普通合伙) 44704

专利代理师 陈永根

(51) Int.Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 3/00 (2006.01)

B26D 1/02 (2006.01)

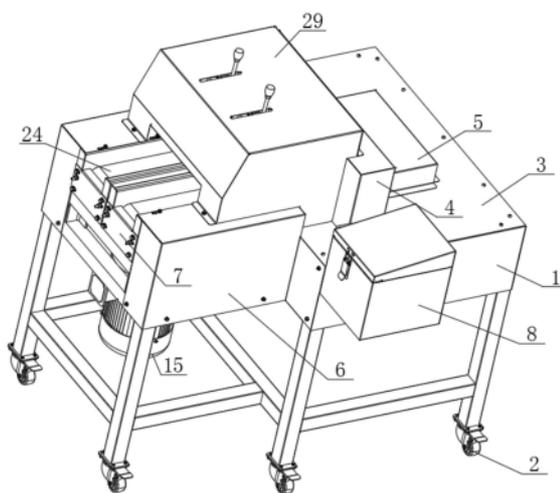
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种竹笋切片机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种竹笋切片机,包括机架。通过第二电机配合减速箱减速后,使得减速箱传动轴转动,而传动轴外侧安装第一组合轮,第一组合轮通过链轮盘利用第一链条传动第一传输带轴部的第一链轮,可以方便第一传输带将笋进行输送,然后第一组合轮通过和第二组合轮上的齿轮传动啮合后,第二组合轮的链轮盘通过第二链条传动第二传输带进行运行,可以进一步方便将笋向机架内进行输送,同时第一电机输出端带动带轴在机架上转动,而带轴外侧的下传输带可以方便将笋向机架内侧的落料漏斗中输送,使得笋进入落料漏斗中后,通过落料漏斗中的刀具可以对笋进行高效的切分,从而可以大大提高工作效率,降低人工成本,同时也使得笋加工更加的安全。



1. 一种竹笋切片机,其特征在於:包括机架,所述机架的右半部内侧设有落料漏斗,所述落料漏斗的内侧设有刀具,所述落料漏斗的内侧固定安装有刀盘电机,所述刀盘电机的输出端和刀具固定安装,所述机架的右半部上端固定安装有刀架盖板,所述刀架盖板上端固定安装有后挡盖,所述机架的左半部下端固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端设有减速箱,所述减速箱的外侧设有传动轴,所述传动轴的端部均贯穿减速箱,所述传动轴的端部转动连接在机架上端,所述传动轴的外侧均固定安装有第一组合轮,所述机架的上端左侧设有第一传输带,所述第一传输带的轴部一端固定安装有第一链轮,所述第一组合轮的链轮盘和第一链轮的外侧啮合连接有同一第一链条,所述第一组合轮啮合连接有第二组合轮,所述第二组合轮转动连接在机架外侧,所述机架的上端设有第二传输带,所述第二传输带的轴部一端固定安装有第二链轮,所述第二组合轮的链轮盘和第二链轮的外侧啮合连接有同一第二链条,所述机架的上端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器固定安装有带轴,所述带轴的外侧设有下传输带,所述机架的上端固定安装有顶盖,所述顶盖将第二传输带所覆盖,所述刀架盖板上端固定安装有上挡盖。

2. 根据权利要求1所述的一种竹笋切片机,其特征在於:所述机架的下端固定安装有万向轮,所述万向轮共设有6个。

3. 根据权利要求1所述的一种竹笋切片机,其特征在於:所述机架的外侧固定安装有电源控制操作面板。

4. 根据权利要求1所述的一种竹笋切片机,其特征在於:所述下传输带的下端轴部转动连接在机架内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种竹笋切片机,其特征在於:所述机架的前后两侧均固定安装有侧挡盖,所述机架的左侧固定安装有前挡盖。

6. 根据权利要求1所述的一种竹笋切片机,其特征在於:所述机架的上端设有调节辊,所述调节辊的上端固定安装有手柄,所述调节辊的端部和螺杆的下端固定安装,所述螺杆的外侧螺纹连接有调节螺母,所述调节辊的辊轴端部滑动连接在机架内侧。

7. 根据权利要求1所述的一种竹笋切片机,其特征在於:所述机架的上端固定安装有安装板,所述第一电机固定安装在安装板的外侧。

## 一种竹笋切片机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械领域,特别涉及一种竹笋切片机。

### 背景技术

[0002] 笋,在我国自古被当作“菜中珍品”,含有人体所需的多种物质和营养成分,它是竹笋的雏形,竹笋生产量大,在竹笋的加工生产过程中,必须要对竹笋进行切削处理,但目前市场上仍是人工切削为主。

[0003] 但是以人工对竹笋进行加工切削,一是工作效率低、二是加工工人的劳动强度大,三是造成竹笋加工的生产成本大幅度的上升,四是少数切笋工具不卫生不安全,容易造成笋的污染和操作安全事故,人工成本高,费时费力,效率不高。

### 实用新型内容

[0004] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种竹笋切片机,以解决以上背景技术中所提到的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种竹笋切片机,包括机架,所述机架的右半部内侧设有落料漏斗,所述落料漏斗的内侧设有刀具,所述落料漏斗的内侧固定安装有刀盘电机,所述刀盘电机的输出端和刀具固定安装,所述机架的右半部上端固定安装有刀架盖板,所述刀架盖板上端固定安装有后挡盖,所述机架的左半部下端固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端设有减速箱,所述减速箱的外侧设有传动轴,所述传动轴的端部均贯穿减速箱,所述传动轴的端部转动连接在机架上端,所述传动轴的外侧均固定安装有第一组合轮,所述机架的上端左侧设有第一传输带,所述第一传输带的轴部一端固定安装有第一链轮,所述第一组合轮的链轮盘和第一链轮的外侧啮合连接有同一第一链条,所述第一组合轮啮合连接有第二组合轮,所述第二组合轮转动连接在机架外侧,所述机架的上端设有第二传输带,所述第二传输带的轴部一端固定安装有第二链轮,所述第二组合轮的链轮盘和第二链轮的外侧啮合连接有同一第二链条,所述机架的上端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器固定安装有带轴,所述带轴的外侧设有下传输带,所述机架的上端固定安装有顶盖,所述顶盖将第二传输带所覆盖,所述刀架盖板上端固定安装有上挡盖。

[0007] 进一步地,作为优选技术方案,所述机架的下端固定安装有万向轮,所述万向轮共设有6个。

[0008] 进一步地,作为优选技术方案,所述机架的外侧固定安装有电源控制操作面板。

[0009] 进一步地,作为优选技术方案,所述下传输带的下端轴部转动连接在机架内侧。

[0010] 进一步地,作为优选技术方案,所述机架的前后两侧均固定安装有侧挡盖,所述机架的左侧固定安装有前挡盖。

[0011] 进一步地,作为优选技术方案,所述机架的上端设有调节辊,所述调节辊的上端固定安装有手柄,所述调节辊的端部和螺杆的下端固定安装,所述螺杆的外侧螺纹连接有调

节螺母,所述调节辊的辊轴端部滑动连接在机架内侧。

[0012] 进一步地,作为优选技术方案,所述机架的上端固定安装有安装板,所述第一电机固定安装在安装板的外侧。

[0013] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0014] 通过第二电机配合减速箱减速后,使得减速箱传动轴转动,而传动轴外侧安装第一组合轮,第一组合轮通过链轮盘利用第一链条传动第一传输带轴部的第一链轮,可以方便第一传输带将笋进行输送,然后第一组合轮通过和第二组合轮上的齿轮传动啮合后,第二组合轮的链轮盘通过第二链条传动第二传输带进行运行,可以进一步方便将笋向机架内进行输送,同时第一电机输出端带动带轴在机架上转动,而带轴外侧的下传输带可以方便将笋向机架内侧的落料漏斗中输送,使得笋进入落料漏斗中后,通过落料漏斗中的刀具可以对笋进行高效的切分,从而可以大大提高工作效率,降低人工成本,同时也使得笋加工更加的安全。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的分解图;

[0017] 图3是本实用新型的下传输带结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的第二传输带结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型的单台双机双刀双带结构示意图;

[0020] 图6是本实用新型的单台双机双刀双带的第一传输带结构示意图;

[0021] 图7是本实用新型的单台双机双刀单带结构示意图;

[0022] 图8是本实用新型的单台双机双刀单带的第一传输带结构示意图。

[0023] 附图标记:1、机架,2、万向轮,3、刀架盖板,4、后挡盖,5、上挡盖,6、侧挡盖,7、前挡盖,8、电源控制操作面板,9、落料漏斗,10、刀具,11、第一电机,12、安装板,13、带轴,14、下传输带,15、第二电机,16、减速箱,17、传动轴,18、第一组合轮,19、第一链条,20、第一链轮,21、第二组合轮,22、第二链条,23、第二链轮,24、第一传输带,25、第二传输带,26、手柄,27、调节辊,28、调节螺母,29、顶盖,30、螺杆,31、刀盘电机。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 参考图1-4,本实施例所述的一种竹笋切片机,包括机架1,机架1的右半部内侧设有落料漏斗9,落料漏斗9的内侧设有刀具10,落料漏斗9的内侧固定安装有刀盘电机31,刀盘电机31的输出端和刀具10固定安装,机架1的右半部上端固定安装有刀架盖板3,刀架盖板3的上端固定安装有后挡盖4,机架1的左半部下端固定安装有第二电机15,第二电机15的输出端设有减速箱16,减速箱16的外侧设有传动轴17,传动轴17的端部均贯穿减速箱16,传

动轴17的端部转动连接在机架1上端,传动轴17的外侧均固定安装有第一组合轮18,机架1的上端左侧设有第一传输带24,第一传输带24的轴部一端固定安装有第一链轮20,第一组合轮18的链轮盘和第一链轮20的外侧啮合连接有同一第一链条19,第一组合轮18啮合连接有第二组合轮21,第二组合轮21转动连接在机架1外侧,机架1的上端设有第二传输带25,第二传输带25的轴部一端固定安装有第二链轮23,第二组合轮21的链轮盘和第二链轮23的外侧啮合连接有同一第二链条22,机架1的上端固定安装有第一电机11,第一电机11的输出端通过联轴器固定安装有带轴13,带轴13的外侧设有下传输带14,机架1的上端固定安装有顶盖29,顶盖29将第二传输带25所覆盖,刀架盖板3的上端固定安装有上挡盖5;机架1的下端固定安装有万向轮2,万向轮2共设有6个,通过在机架1的下端安装万向轮2,可以方便机架1的移动;机架1的外侧固定安装有电源控制操作面板8,通过在机架1的外侧增设电源控制操作面板8,可以便于对该装置进行操作;下传输带14的下端轴部转动连接在机架1内侧,通过下传输带14的下端轴部转动连接在机架1内侧,可以方便对笋进行输送;机架1的前后两侧均固定安装有侧挡盖6,机架1的左侧固定安装有前挡盖7,通过在机架1的前后两侧安装侧挡盖6,并在机架1左侧安装前挡盖7,可以方便对机架1上的机械传输部件进行防护;机架1的上端设有调节辊27,调节辊27的上端固定安装有手柄26,调节辊27的端部和螺杆30的下端固定安装,螺杆30的外侧螺纹连接有调节螺母28,调节辊27的辊轴端部滑动连接在机架1内侧,通过在机架1上增设调节辊27,调节辊27限位滑动在机架1上,同时调节辊27上端安装螺杆30,并在螺杆30外侧螺纹安装螺母,当需要对第二传输带25调节时,只需要拉动手柄26,转动螺杆30下端的螺母即可方便对调节辊27的高度进行限位调节;在螺杆30外侧还设有凹槽,可以方便配合内部刻度进行调节使用;机架1的上端固定安装有安装板12,第一电机11固定安装在安装板12的外侧,通过在机架1的上端安装安装板12,可以方便对第一电机11进行安装;第一传输带24为平装式上下传动送笋带,下传输带14为吊装式传动入笋带,两者相互配合可以方便将竹笋输送到落料漏斗9上进行切片。

#### [0027] 实施例2

[0028] 参考图5-6,本实施例通过在实施例1单台单机单刀盘双带基础上改进的单台双机双刀盘双带结构的竹笋切片机,包括2组第一传输带24每两个一组、2组第二传输带25每两个一组和2组下传输带14每两个一组,并且每组下传送带14各配备有1个刀具10,共有2个刀具10构成的组合式单台双机结构,该结构与实施例1的传动方式一样采用第二电机15输出端的减速箱16双轴输出带动,且可以根据加工的需要扩展下料通道,从而大幅度提升加工切笋效率。

#### [0029] 实施例3

[0030] 参考图7-8,本实施例通过在实施例1单台单机单刀盘双带基础上改进的单台双机双刀单带结构的竹笋切片机,包括2个第一传输带24、2个第二传输带25和2个下传输带14,每个下传输带14处各配置有1个刀具10,共有2个刀具10都成的组合式单台双机机构,该结构与实施例1的传动方式一样采用第二电机15输出端的减速箱16单轴输出带动,在产品上更加的简洁空间范围更大,同时方便进行小作坊操控。

[0031] 使用原理及优点:使用过程中,通过第二电机15配合减速箱16减速后,使得减速箱16传动传动轴17转动,而传动轴17外侧安装第一组合轮18,第一组合轮18通过链轮盘利用第一链条19传动第一传输带24轴部的第一链轮20,可以方便第一传输带24将笋进行输送,

然后第一组合轮18通过和第二组合轮21上的齿轮传动啮合后,第二组合轮21的链轮盘通过第二链条22传动第二传输带25进行运行,可以进一步方便将笋向机架1内进行输送,同时第一电机11输出端带动带轴13在机架1上转动,而带轴13外侧的下传输带14可以方便将笋向机架1内侧的落料漏斗9中输送,使得笋进入落料漏斗9中后,通过落料漏斗9中的刀具10可以对笋进行高效的切分,从而可以大大提高工作效率,降低人工成本,同时也使得笋加工更加的安全。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

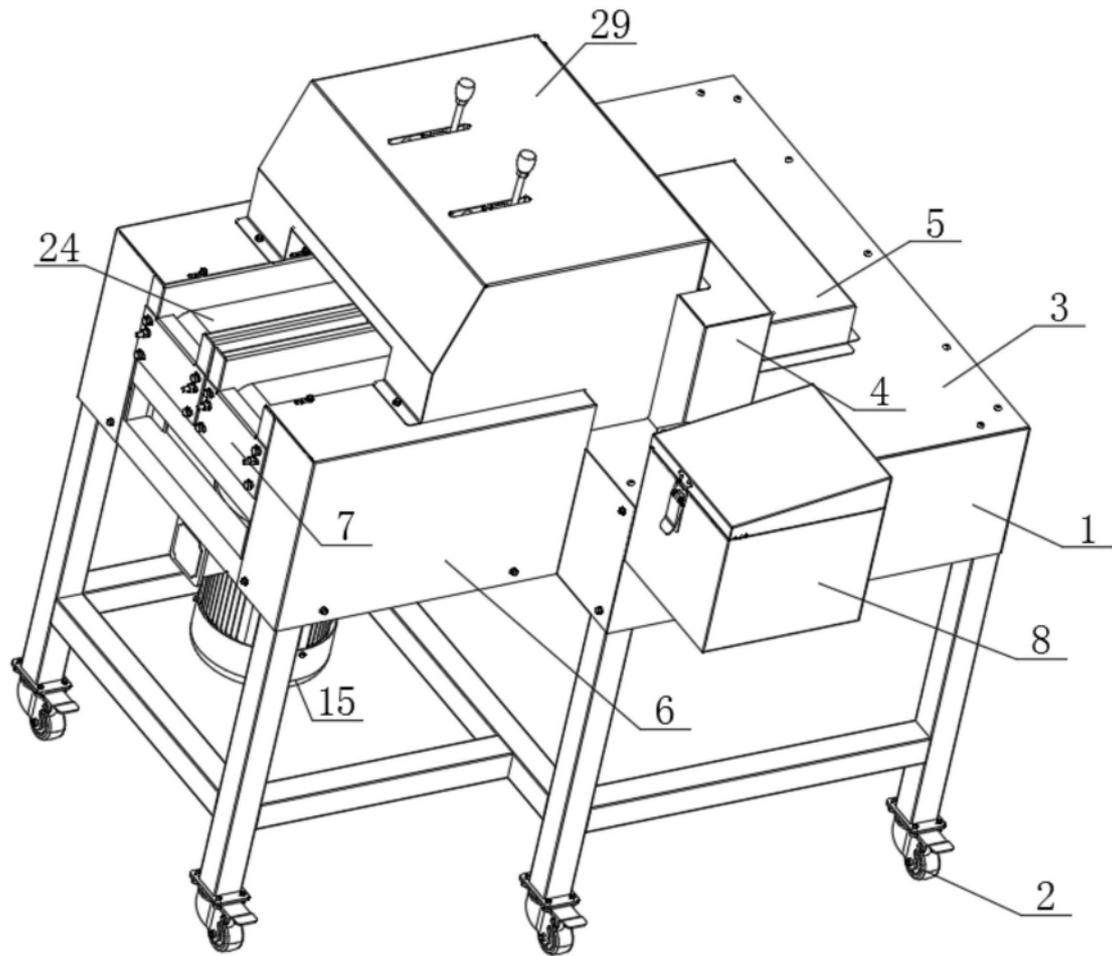


图1

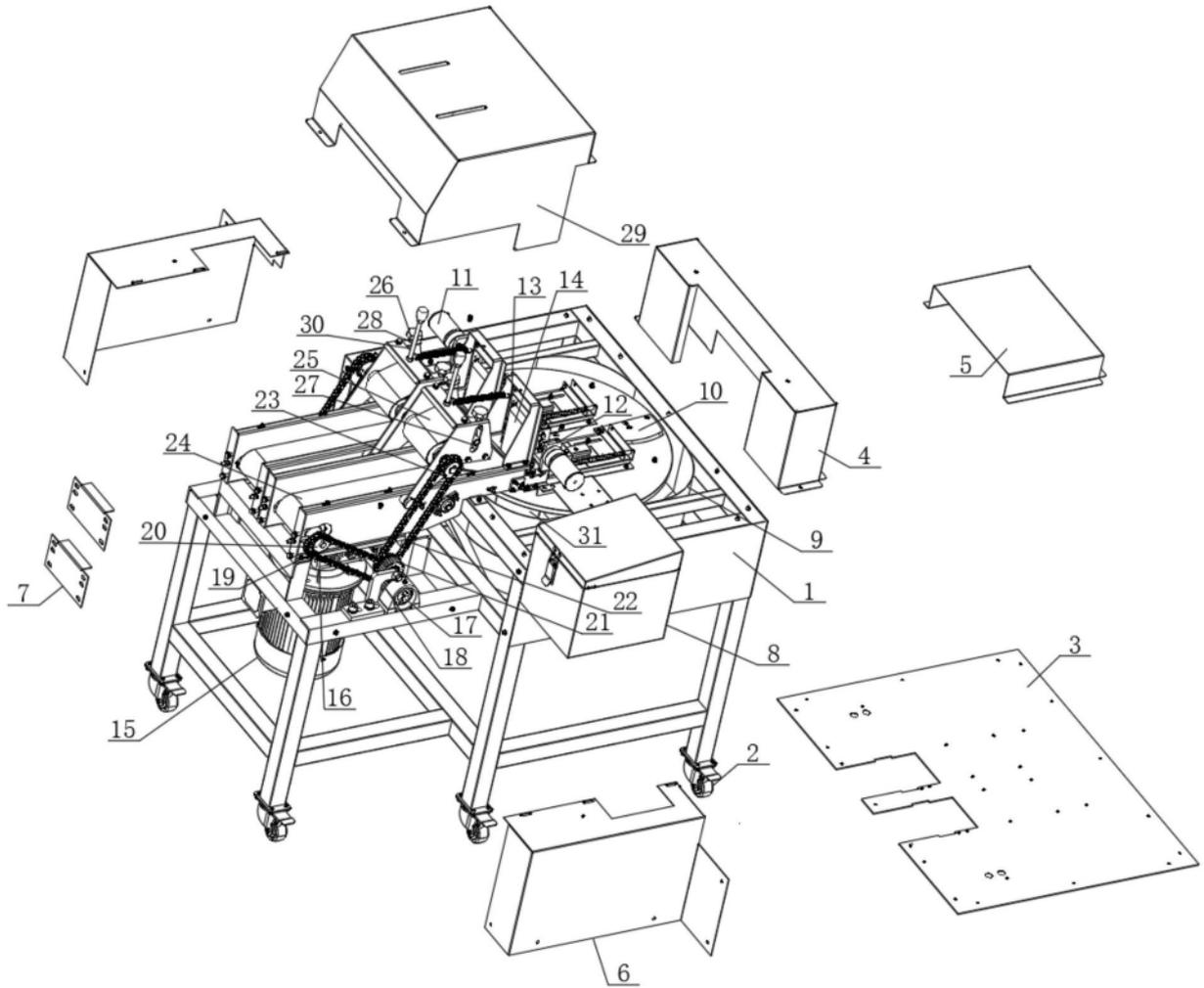


图2

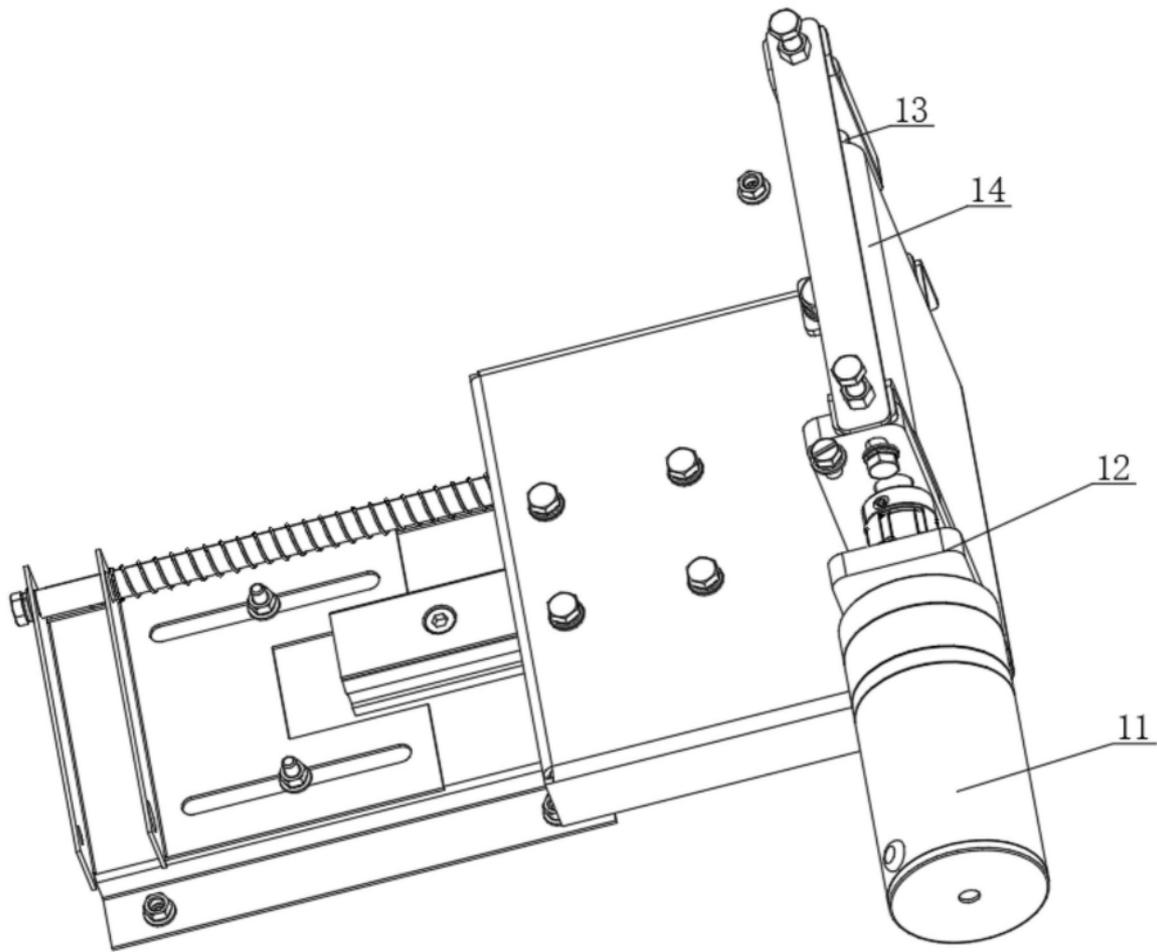


图3

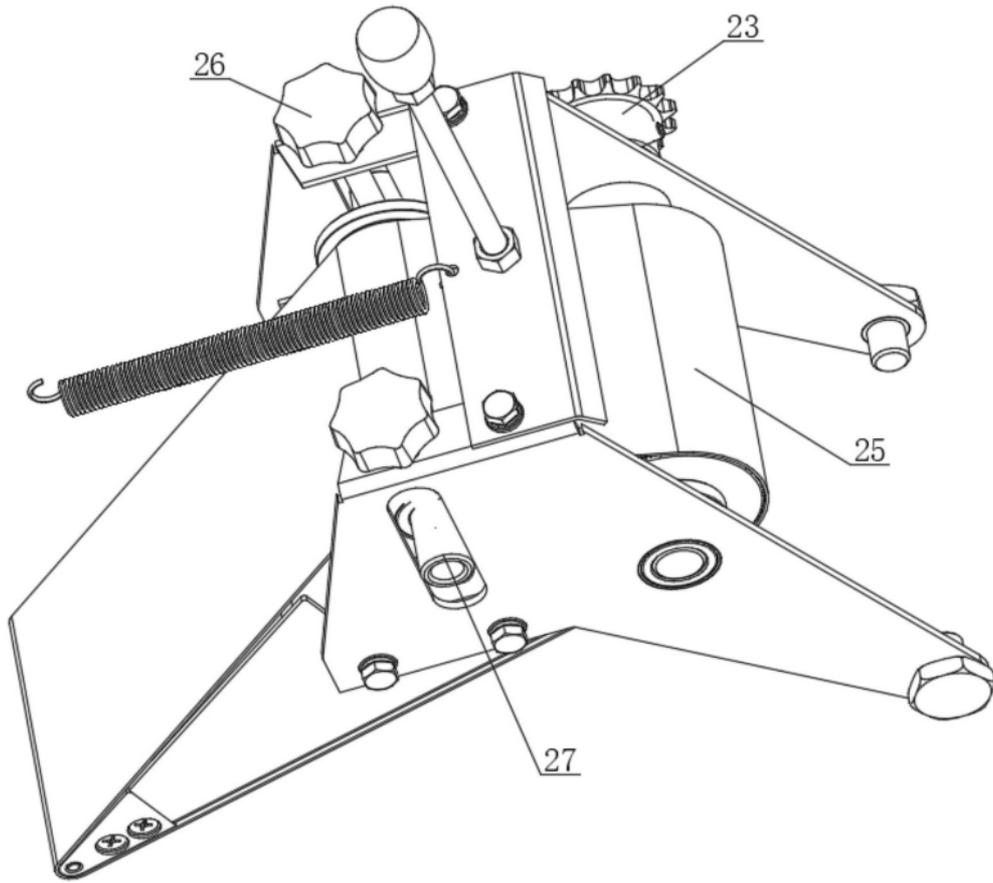


图4

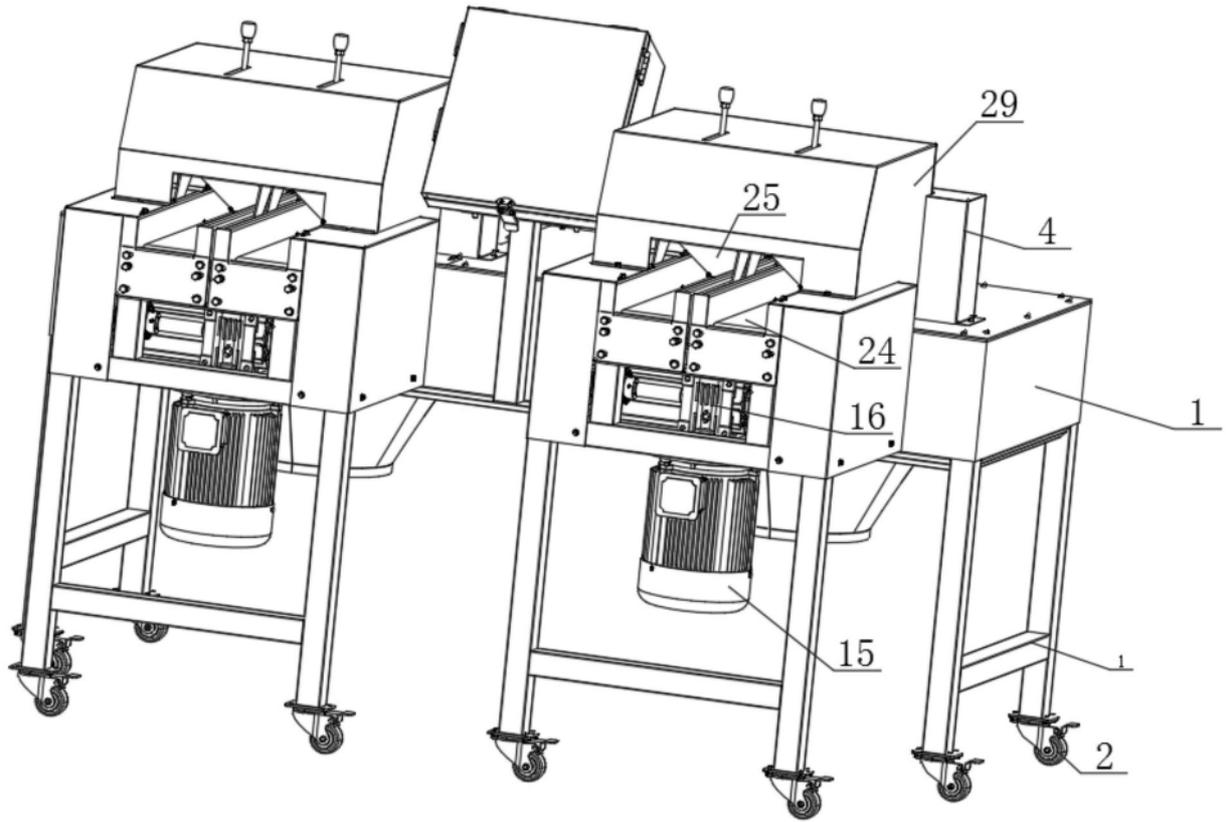


图5



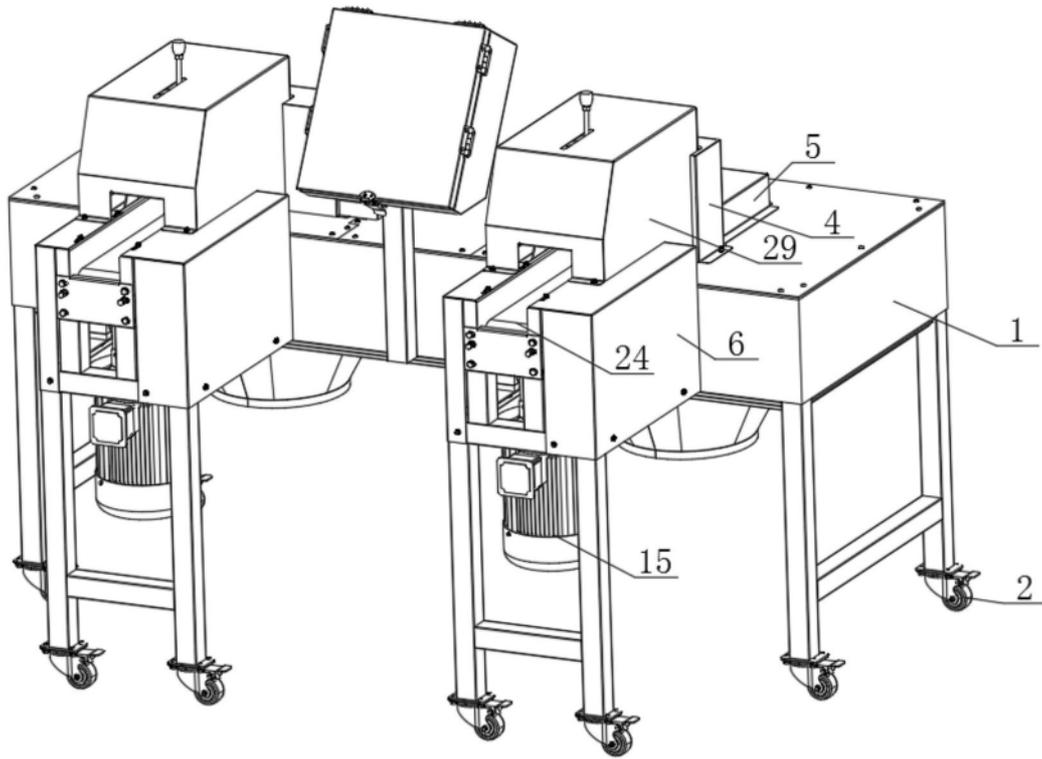


图7

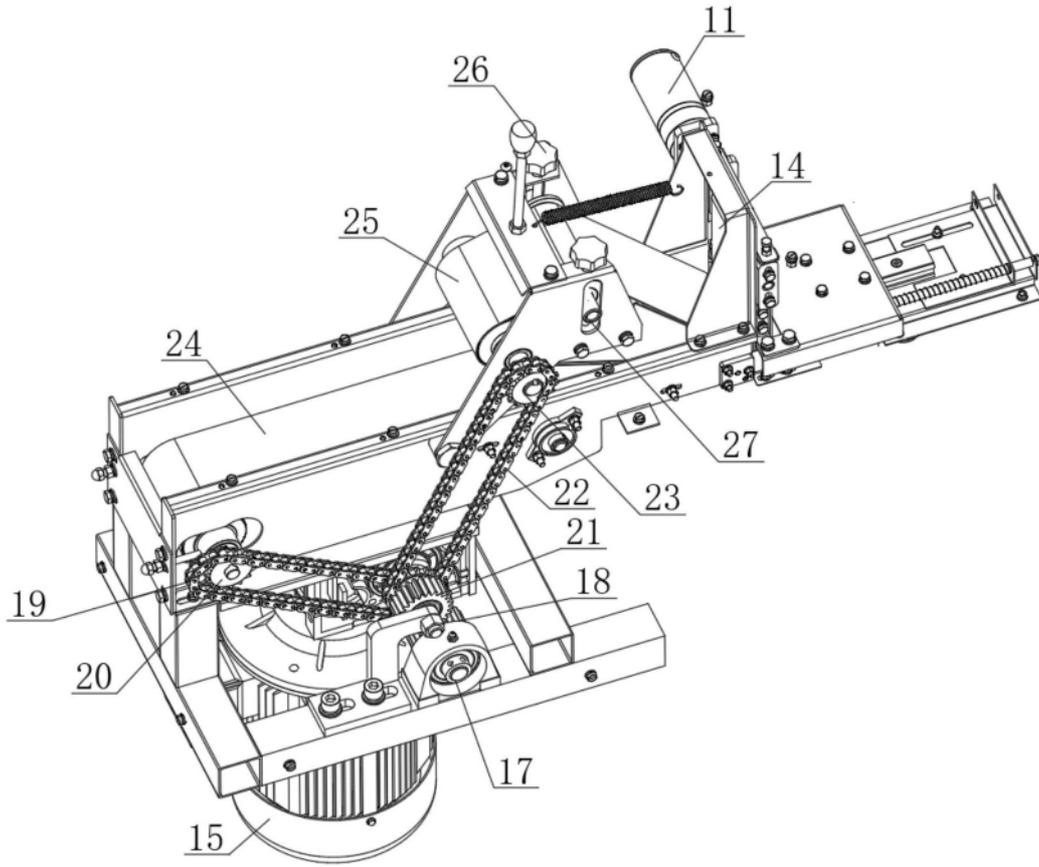


图8