(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217733034 U
(45)授权公告日 2022.11.04

(21)申请号 202221215961.0

(22)申请日 2022.05.18

(73)专利权人 无锡瑞司恩机械有限公司
地址 214026 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇丁香东路20号F23-8

(72)发明人 郑文昌

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
专利代理师 朱易顺

(51)Int.Cl.
C11D 13/00(2006.01)
C11D 13/16(2006.01)
C11D 13/18(2006.01)

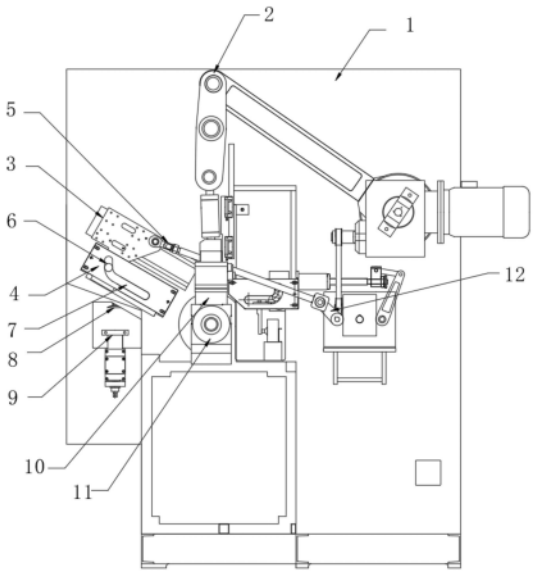
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种香皂成型设备的飞边去除机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种香皂成型设备的飞边去除机构，包括机架，所述机架上设置有香皂成型冲压机本体，所述机架的一侧设置有皂条成型模具，且模具翻转电机的一侧设置有用于驱动其转向的模具翻转电机，所述机架一侧滑动连接有滑板，所述机架的一侧还固定连接有翻转模板，所述滑板的一侧铰接连杆，所述连杆上转动连接有曲柄，且机架上设置有用于驱动曲柄转动的驱动器。本实用新型使得模具成型腔内的皂块正对靠近的真空吸盘，通过真空吸盘对皂块进行抓取，然后在进行回位的过程中，皂块穿过与之大小相同的飞边去除槽时，可以快速的将飞边刮除，大大提高了工作效率。



CN 217733034 U

1.一种香皂成型设备的飞边去除机构,包括机架(1),所述机架(1)上设置有香皂成型冲压机本体(2),所述机架(1)的一侧设置有皂条成型模具(10),且模具翻转电机(11)的一侧设置有用于驱动其转向的模具翻转电机(11),其特征在于,所述机架(1)一侧滑动连接有滑板(3),所述机架(1)的一侧还固定连接有翻转模板(4),所述滑板(3)的一侧铰接连杆(5),所述连杆(5)上转动连接有曲柄(12),且机架(1)上设置有用于驱动曲柄(12)转动的驱动器;

所述翻转模板(4)上开设有滑槽(7),所述滑板(3)上设置有吸附组件(8),所述吸附组件(8)的一侧设置有安装座(16),且安装座(16)上转动连接有滑轮(6),所述滑轮(6)与滑槽(7)滑动配合;

所述机架(1)的一侧还倾斜设置有飞边去除板(13),所述飞边去除板(13)上等间距开设有多个飞边去除槽(13a),且飞边去除板(13)通过弹性组件与机架(1)的侧壁卡接配合。

2.根据权利要求1所述的一种香皂成型设备的飞边去除机构,其特征在于:所述弹性组件包括:T形插销(13d)以及固定连接在T形插销(13d)上的推块(13e),所述飞边去除板(13)的一侧开设有开口槽(13b),所述T形插销(13d)滑动连接在开口槽(13b)内,所述T形插销(13d)的一侧固定连接有弹簧(13c),且弹簧(13c)的另一端固定连接在开口槽(13b)的内侧壁上。

3.根据权利要求2所述的一种香皂成型设备的飞边去除机构,其特征在于:所述机架(1)的侧壁两侧还固定连接有凹块(17),所述飞边去除板(13)与凹块(17)滑动配合,所述凹块(17)的内侧开设有与T形插销(13d)相配合的插销槽。

4.根据权利要求1-3任一项所述的一种香皂成型设备的飞边去除机构,其特征在于:所述吸附组件(8)包括与滑板(3)配合连接的吸盘翻转电机(8a)、配合连接在所述吸盘翻转电机(8a)的输出端上的翻转轴(8b)、以及等间距设置在所述翻转轴(8b)上的多个真空吸盘(8c),所述真空吸盘(8c)的数量与飞边去除槽(13a)相同,且一一相对应。

5.根据权利要求3所述的一种香皂成型设备的飞边去除机构,其特征在于:所述机架(1)的一侧设置有皂条输送线(9),且滑轮(6)滑动至滑槽(7)上极限位置时,真空吸盘(8c)正对皂条输送线(9)设置。

6.根据权利要求5所述的一种香皂成型设备的飞边去除机构,其特征在于:所述机架(1)的外侧壁还固定连接有多个线性导轨(15),所述滑板(3)的内侧固定连接有与线性导轨(15)相滑动配合的导轨板(14)。

一种香皂成型设备的飞边去除机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香皂生产的技术领域，尤其涉及一种香皂成型设备的飞边去除机构。

背景技术

[0002] 香皂在通过设备进行生产时，一般都是通过模具将原材料进行压制成型，而在进行香皂脱模的过程中，由于刚挤压的皂块在吸出时是带有飞边的，为了保证皂块的外形的美观，且方便后续的生产，需要将飞边进行去除。

[0003] 但是如果将皂块逐一取下后在进行去除则需要花费大量的时间，而在下料的过程中可以一同将飞边去除，则会大大提高工作生产效率。

[0004] 为此我们提出了一种香皂成型设备的飞边去除机构用来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊，而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0006] 鉴于上述现有一种香皂成型设备的飞边去除机构存在的问题，提出了本实用新型。

[0007] 因此，本实用新型目的是提供一种香皂成型设备的飞边去除机构，其为了使得皂条下料的同时去除皂条的飞边。

[0008] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种香皂成型设备的飞边去除机构，包括机架，所述机架上设置有香皂成型冲压机本体，所述机架的一侧设置有皂条成型模具，且模具翻转电机的一侧设置有用于驱动其转向的模具翻转电机，所述机架一侧滑动连接有滑板，所述机架的一侧还固定连接有翻转模板，所述滑板的一侧铰接连杆，所述连杆上转动连接有曲柄，且机架上设置有用于驱动曲柄转动的驱动器；

[0009] 所述翻转模板上开设有滑槽，所述滑板上设置有吸附组件，所述吸附组件的一侧设置有安装座，且安装座上转动连接有滑轮，所述滑轮与滑槽滑动配合；

[0010] 所述机架的一侧还倾斜设置有飞边去除板，所述飞边去除板上等间距开设有多个飞边去除槽，且飞边去除板通过弹性组件与机架的侧壁卡接配合。

[0011] 作为本实用新型所述一种香皂成型设备的飞边去除机构的一种优选方案，其中：所述弹性组件包括：T形插销以及固定连接在T形插销上的推块，所述飞边去除板的一侧开设有开口槽，所述T形插销滑动连接在开口槽内，所述T形插销的一侧固定连接有弹簧，且弹簧的另一端固定连接在开口槽的内侧壁上。

[0012] 作为本实用新型所述一种香皂成型设备的飞边去除机构的一种优选方案，其中：所述机架的侧壁两侧还固定连接有凹块，所述飞边去除板与凹块滑动配合，所述凹块的内

侧开设有与T形插销相配合的插销槽。

[0013] 作为本实用新型所述一种香皂成型设备的飞边去除机构的一种优选方案，其中：所述吸附组件包括与滑板配合连接的吸盘翻转电机、配合连接在所述吸盘翻转电机的输出端上的翻转轴、以及等间距设置在所述翻转轴上的多个真空吸盘，所述真空吸盘的数量与飞边去除槽相同，且一一相对应。

[0014] 作为本实用新型所述一种香皂成型设备的飞边去除机构的一种优选方案，其中：所述机架的一侧设置有皂条输送线，且滑轮滑动至滑槽上极限位置时，真空吸盘正对皂条输送线设置。

[0015] 作为本实用新型所述一种香皂成型设备的飞边去除机构的一种优选方案，其中：所述机架的外侧壁还固定连接有多个线性导轨，所述滑板的内侧固定连接有与线性导轨相滑动配合的导轨板。

[0016] 本实用新型的有益效果：

[0017] 1、通过连杆带动滑板进行滑动，从而使得滑轮在滑槽内滑动，滑动过程中真空吸盘在吸盘翻转电机的驱动下开始转向，直至穿过各个飞边去除槽，同时模具翻转电机驱动皂条成型模具翻转角度，使得模具成型腔内的皂块正对靠近的真空吸盘，直至真空吸盘对其进行抓取，然后在进行回位的过程中，皂块穿过与之大小相同的飞边去除槽时，可以快速的将飞边刮除，大大提高了工作效率；

[0018] 2、通过拉动推块使T形插销其不再卡合凹块，然后可将飞边去除板完全取下，便于对飞边去除板的快速拆装更换，以便适应不同大小模具下成型的香皂的飞边去除要求。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。其中：

[0020] 图1为本实用新型提出的一种香皂成型设备的飞边去除机构中成型设备整体侧面结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型提出的一种香皂成型设备的飞边去除机构的动作原理结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型提出的一种香皂成型设备的飞边去除机构的吸附组件的正面结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型提出的一种香皂成型设备的飞边去除机构的飞边去除板的安装结构示意图。

[0024] 图中：1-机架、2-香皂成型冲压机本体、3-滑板、4-翻转模板、5-连杆、6-滑轮、7-滑槽、8-吸附组件、8a-吸盘翻转电机、8b-翻转轴、8c-真空吸盘、9-皂条输送线、10-皂条成型模具、11-模具翻转电机、12-曲柄、13-飞边去除板、13a-飞边去除槽、13b-开口槽、13c-弹簧、13d-T形插销、13e-推块、14-导轨板、15-线性导轨、16-安装座、17-凹块。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0026] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0027] 其次，此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例，也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0028] 再其次，本实用新型结合示意图进行详细描述，在详述本实用新型实施例时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且所述示意图只是示例，其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0029] 实施例1

[0030] 参照图1-4，为本实用新型的一个实施例，提供了一种香皂成型设备的飞边去除机构，包括机架1，机架1上设置有香皂成型冲压机本体2，机架1的一侧设置有皂条成型模具10，且模具翻转电机11的一侧设置有用于驱动其转向的模具翻转电机11，机架1一侧滑动连接有滑板3，而机架1的外侧壁还固定连接有多个线性导轨15，滑板3的内侧固定连接有与线性导轨15相滑动配合的导轨板14，机架1的一侧还固定连接有翻转模板4，滑板3的一侧铰接连杆5，连杆5上转动连接有曲柄12，且机架1上设置有用于驱动曲柄12转动的驱动器(相当旋转电机)，而滑板3、连杆5与曲柄12组成的曲柄滑块结构可以实现滑板3沿着导轨板14进行往复滑动；

[0031] 翻转模板4上开设有滑槽7，滑板3上设置有吸附组件8，吸附组件8的一侧设置有安装座16，且安装座16上转动连接有滑轮6，滑轮6与滑槽7滑动配合，进一步的，吸附组件8包括与滑板3配合连接的吸盘翻转电机8a、配合连接在吸盘翻转电机8a的输出端上的翻转轴8b、以及等间距设置在翻转轴8b上的多个真空吸盘8c，安装座16与吸盘转转电机8a固定配合，机架1的一侧设置有皂条输送线9，且滑轮6滑动至滑槽7上极限位置时，真空吸盘8c正对皂条输送线9设置，使得真空吸盘8c在进行放料时，皂块可以落入皂条输送线9进行进一步的输送，吸盘翻转电机8a带动翻转轴8b转动；

[0032] 机架1的一侧还倾斜设置有飞边去除板13，飞边去除板13上等间距开设有多个飞边去除槽13a，真空吸盘8c进行转向与飞边去除槽13a平齐后，在滑轮6与滑槽7的配合导向下穿过飞边去除槽13a进行抓料，且飞边去除板13通过弹性组件与机架1的侧壁卡接配合，真空吸盘8c的数量与飞边去除槽13a相同，且一一相对应，弹性组件包括：T形插销13d以及固定连接在T形插销13d上的推块13e，飞边去除板13的一侧开设有开口槽13b，T形插销13d滑动连接在开口槽13b内，T形插销13d的一侧固定连接有弹簧13c，且弹簧13c的另一端固定连接在开口槽13b的内侧壁上，T形插销13d在开口槽13b内滑动，开口槽13b的截面为“凸”字形，使得T形插销13d无法滑脱。

[0033] 其中，机架1的侧壁两侧还固定连接有凹块17，飞边去除板13与凹块17滑动配合，凹块17的内侧开设有与T形插销13d相配合的插销槽，拉动飞边去除板13两侧的推块13e，弹

簧13c开始进行压缩，可以让推块13e解除对凹块17卡接。

[0034] 使用过程中，通过连杆5带动滑板3进行滑动，从而使得滑轮6在滑槽7内滑动，滑动过程中真空吸盘8c在吸盘翻转电机8a的驱动下开始转向，转动至一定角度后，开始逐渐穿过各个飞边去除槽13a，同时模具翻转电机11驱动皂条成型模具10翻转角度，使得模具成型腔内的皂块正对靠近的真空吸盘8c，直至真空吸盘8c对其进行抓取，然后在进行回位的过程中，皂块穿过与之大小相同的飞边去除槽13a时，可以快速的将飞边刮除，大大提高了工作效率，通过拉动推块13e使T形插销13d其不再卡合凹块17，然后可将飞边去除板13完全取下，便于对飞边去除板13的快速拆装更换，以便适应不同大小模具下成型的香皂的飞边去除要求，使用方便。

[0035] 应说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

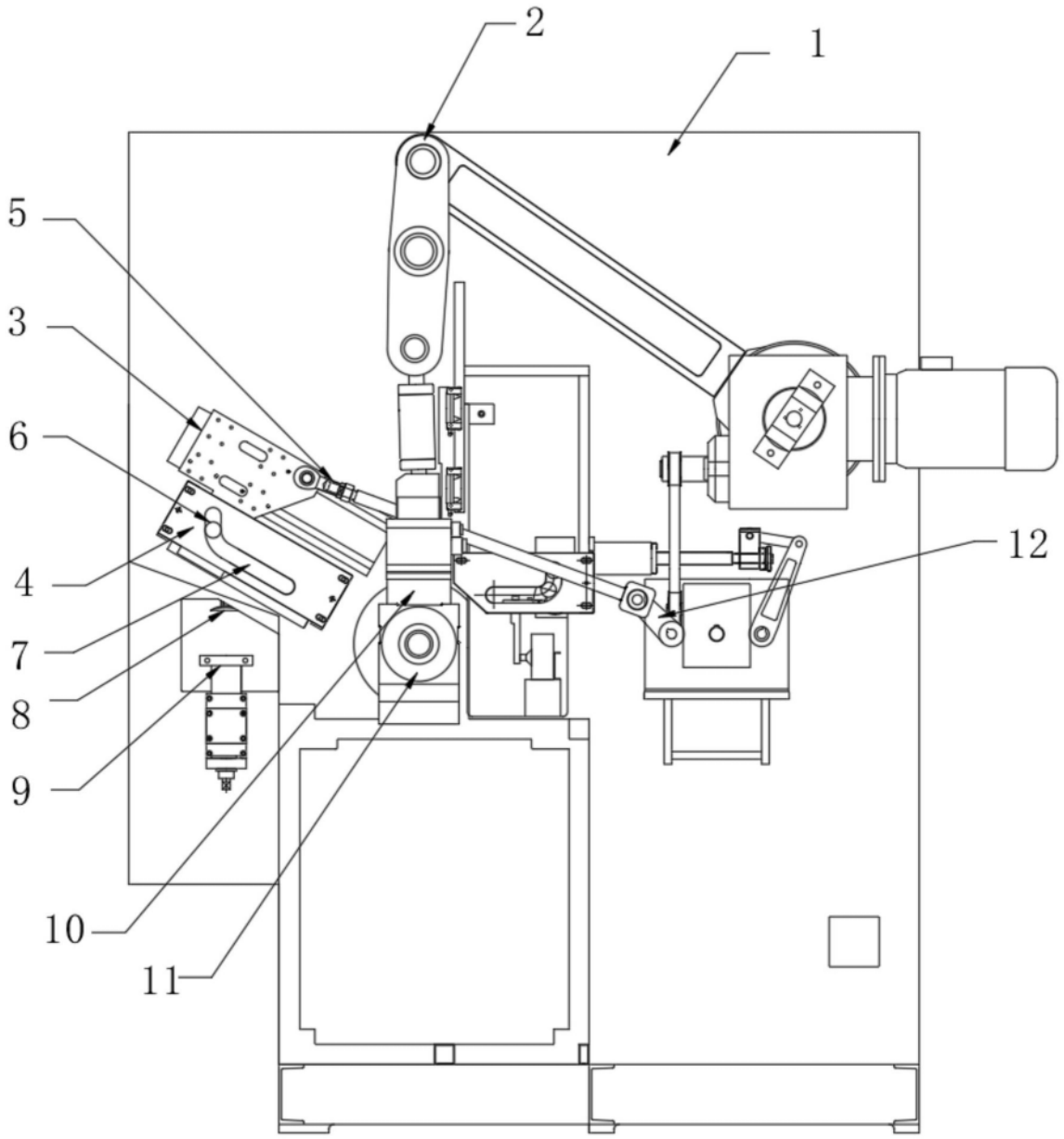


图1

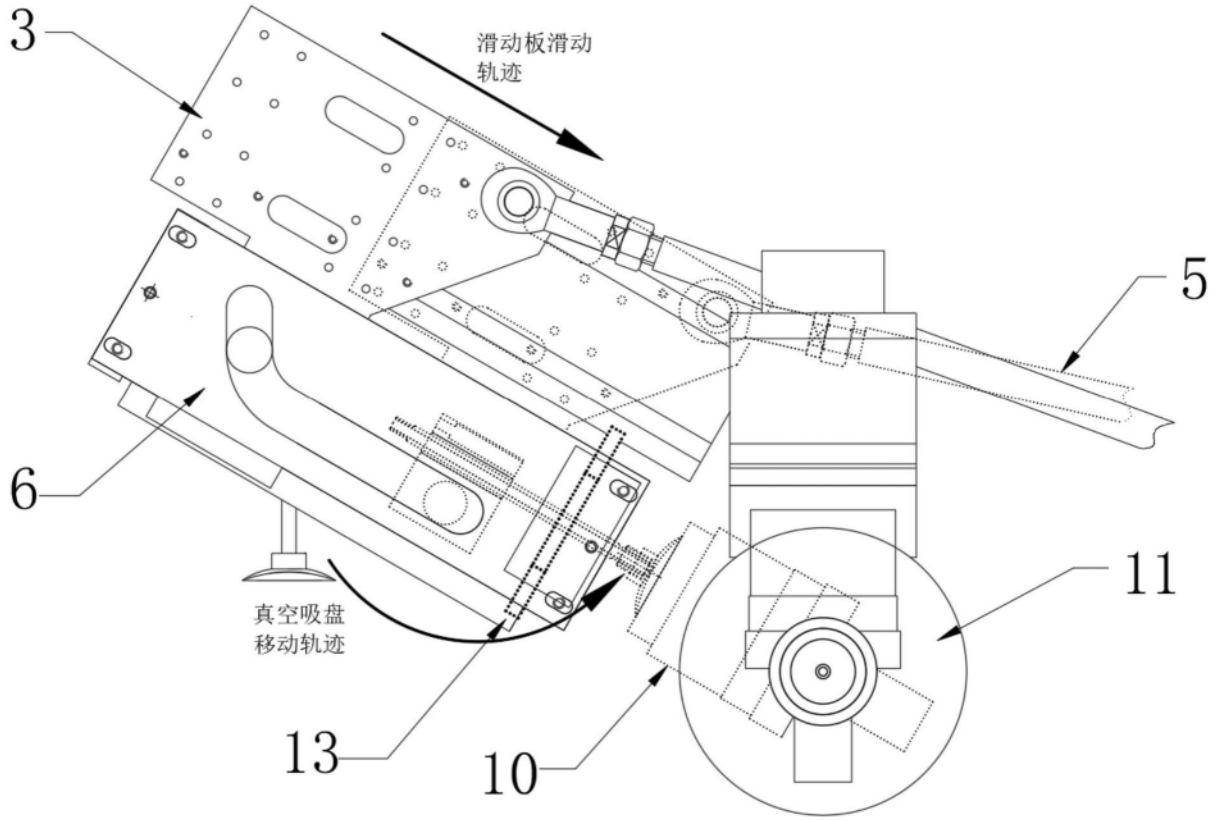


图2

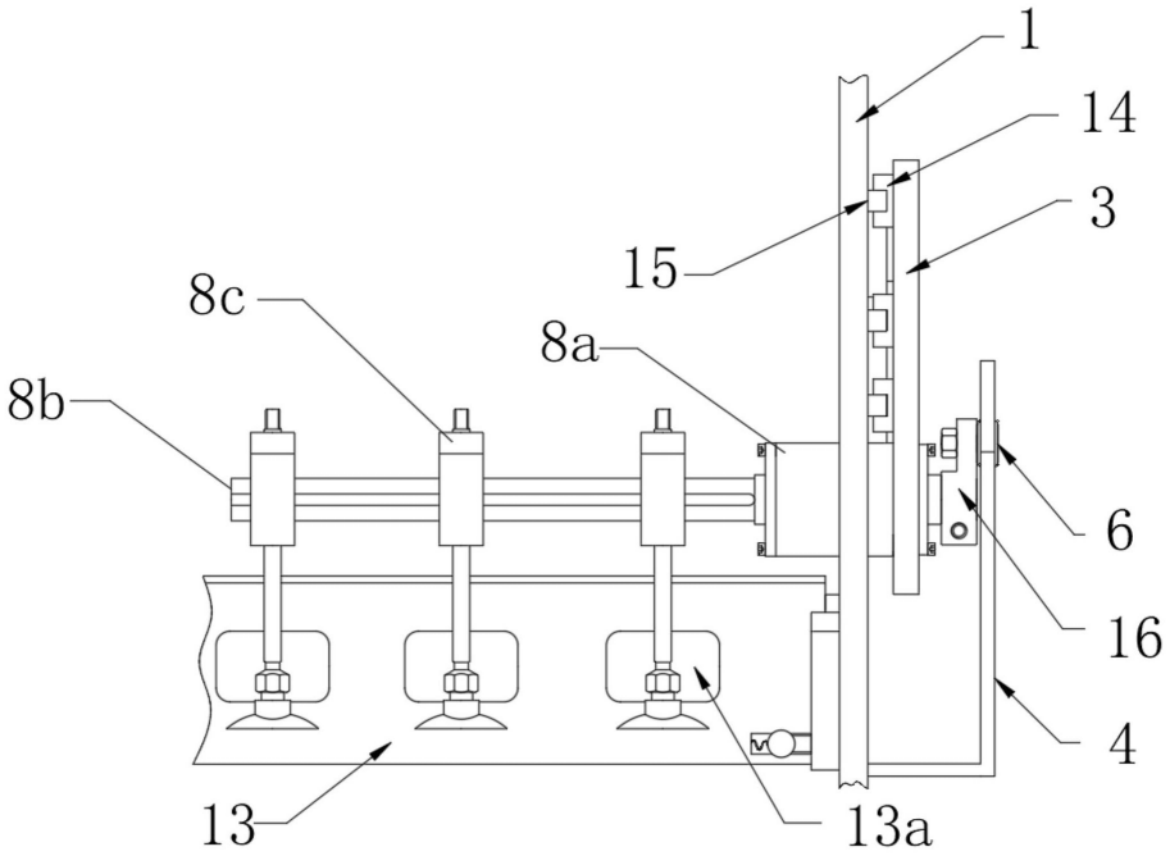


图3

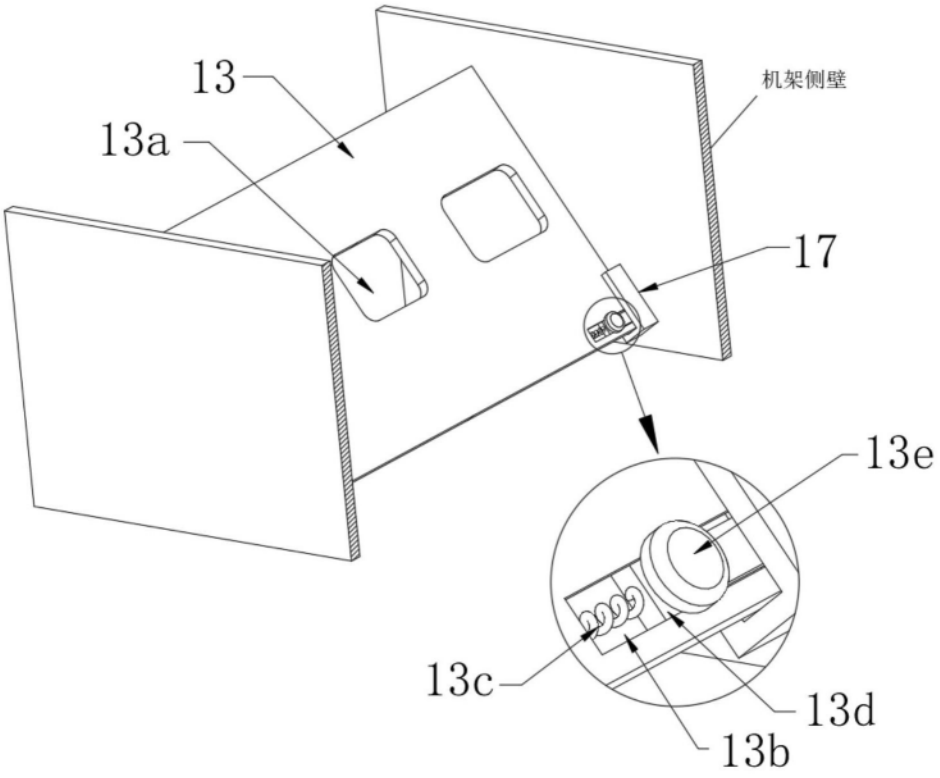


图4