



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220331812 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321873902.7

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 安徽欣鼎高分子材料有限公司

地址 242200 安徽省宣城市广德县经济开发  
区北区九斗川路以西(邱村镇)

(72) 发明人 郑文明 俞学松 窦长宇

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理  
有限公司 34142

专利代理师 李金标

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

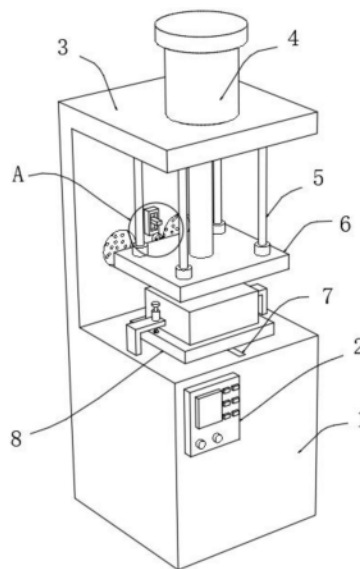
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置

(57) 摘要

本实用新型涉及橡胶插拔头制技术领域,特别涉及配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,包括设备主体,所述设备主体的外侧固定安装有控制器,所述设备主体的顶部固定连接顶板,所述顶板的顶部固定连接有液压缸,所述顶板的底部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接定型板,所述设备主体的内部开设有滑槽,所述设备主体的顶部滑动连接工作板,所述工作板的顶部固定连接模具,所述设备主体的外侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接丝杆,所述丝杆的外侧螺纹连接螺栓,本实用新型使用方便,可以自动将模具输送到定型板的底部,同时在不使用时自动关闭冷却系统,从而节约能源。



1. 配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)的外侧固定安装有控制器(2),所述设备主体(1)的顶部固定连接有顶板(3),所述顶板(3)的顶部固定连接有液压缸(4),所述顶板(3)的底部固定连接有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的底部固定连接有定型板(6),所述设备主体(1)的内部开设有滑槽(7),所述设备主体(1)的顶部滑动连接有工作板(8),所述工作板(8)的顶部固定连接有模具(9)。

2. 根据权利要求1所述的配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,其特征在于:所述设备主体(1)的外侧固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接有丝杆(11),所述丝杆(11)的外侧螺纹连接有螺栓(12),所述螺栓(12)的顶部固定连接有移动杆(13),所述设备主体(1)的顶部固定连接有L型板(14),所述L型板(14)的顶部固定连接有螺纹管(15),所述螺纹管(15)的内部转动连接有螺杆(16),所述螺杆(16)的顶部固定连接有旋转罩(17),所述螺杆(16)的底部固定连接有挤压杆(18),所述挤压杆(18)的底部固定连接有定位盘(19)。

3. 根据权利要求1所述的配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,其特征在于:所述设备主体(1)的外侧固定连接有制冷机(20),所述设备主体(1)的内壁中开设有出风槽(21),所述设备主体(1)的内侧固定连接有开关(22),所述定型板(6)的外侧固定连接有弹簧杆(23),所述弹簧杆(23)的外侧固定连接有推动罩(24)。

4. 根据权利要求1所述的配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,其特征在于:所述控制器(2)与液压缸(4)之间电性连接,所述伸缩杆(5)均匀分布在顶板(3)与定型板(6)之间。

5. 根据权利要求2所述的配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,其特征在于:所述电机(10)与控制器(2)之间电性连接,所述丝杆(11)转动连接在设备主体(1)的内部,所述移动杆(13)滑动连接在滑槽(7)的内部。

6. 根据权利要求2所述的配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,其特征在于:所述移动杆(13)的顶部固定连接在工作板(8)的底部,所述L型板(14)对称分布在设备主体(1)的顶部,所述定位盘(19)位于工作板(8)的上方。

7. 根据权利要求3所述的配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,其特征在于:所述制冷机(20)与控制器(2)之间电性连接,所述出风槽(21)对称分布在设备主体(1)的内部,所述推动罩(24)与开关(22)处于同一竖直面。

## 配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,属于橡胶插拔头制造技术领域。

### 背景技术

[0002] 电箱变压器橡胶插拔头是用来使电箱变压器进行通电端口,电线插头是很常见的也是生活生产中所必须的电器件,电线插头在生产中将电线连接好之后需要用塑料进行注塑从而将连接线部分包裹隐藏,使用起来更加安全方便,在进行注塑的过程中常采用注塑机进行注塑,注塑机通过注射装置将塑料原料挤碎熔化,在从喷嘴处挤进模具之中,通过冷却系统冷却凝固后从模具上取出注塑好的电线插头即可。

[0003] 现有的配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置在使用的过程中,仍会存在着些许的问题,比如在将模具固定在设备定型板的底部时比较的麻烦,需要人工进行手动推送,然后进行固定处理,会浪费大量的时间并且也是设备加工效率也比较低,同时冷却系统需要一直开启的状态,导致能源的浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,本实用新型结构简单,使用方便,可以自动将模具输送到定型板的底部,同时在不使用时自动关闭冷却系统,从而节约能源,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,包括设备主体,所述设备主体的外侧固定安装有控制器,所述设备主体的顶部固定连接顶板,所述顶板的顶部固定连接有液压缸,所述顶板的底部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接有定型板,所述设备主体的内部开设有滑槽,所述设备主体的顶部滑动连接有工作板,所述工作板的顶部固定连接有模具。

[0007] 进一步的,所述设备主体的外侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的外侧螺纹连接有螺栓,所述螺栓的顶部固定连接有移动杆,所述设备主体的顶部固定连接有L型板,所述L型板的顶部固定连接有螺纹管,所述螺纹管的内部转动连接有螺杆,所述螺杆的顶部固定连接有旋转罩,所述螺杆的底部固定连接有挤压杆,所述挤压杆的底部固定连接有定位盘。

[0008] 进一步的,所述设备主体的外侧固定连接有制冷机,所述设备主体的内壁中开设有出风槽,所述设备主体的内侧固定连接有关,所述定型板的外侧固定连接有弹簧杆,所述弹簧杆的外侧固定连接有推动罩。

[0009] 进一步的,所述控制器与液压缸之间电性连接,所述伸缩杆均匀分布在顶板与定型板之间。

[0010] 进一步的,所述电机与控制器之间电性连接,所述丝杆转动连接在设备主体的内

部,所述移动杆滑动连接在滑槽的内部。

[0011] 进一步的,所述移动杆的顶部固定连接在工作板的底部,所述L型板对称分布在设备主体的顶部,所述定位盘位于工作板的上方。

[0012] 进一步的,所述制冷机与控制器之间电性连接,所述出风槽对称分布在设备主体的内部,所述推动罩与开关处于同一竖直面上。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] (一)、本实用新型通过设置了设备主体,通过设备主体外侧电机的启动时丝杆带动螺栓进行转动,由于在螺栓的顶部固定连接有移动杆,并且移动杆滑动连接在滑槽的内部,因此可以对螺栓进行限位,使移动杆带动工作板进行移动,从而使模具移动到定型板的底部,再通过螺杆的转动使定位盘对工作板进行定位。

[0015] (二)、本实用新型通过设置了制冷机,当定型板向下移动进行注塑时,推动罩将开关关闭,使制冷机停止工作,从而解决能源,当注塑结束后,定型板向上移动时开关打开,这时制冷机再对模具内部的工件进行冷却。

## 附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 图1是本实用新型配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置工作板与丝杆之间的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置背面的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置L型板外侧的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置图1中A处结构的放大图;

[0022] 图中标号:1、设备主体;2、控制器;3、顶板;4、液压缸;5、伸缩杆;6、定型板;7、滑槽;8、工作板;9、模具;10、电机;11、丝杆;12、螺栓;13、移动杆;14、L型板;15、螺纹管;16、螺杆;17、旋转罩;18、挤压杆;19、定位盘;20、制冷机;21、出风槽;22、开关;23、弹簧杆;24、推动罩。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 配电箱变压器橡胶插拔头预成型装置,包括设备主体1,设备主体1的外侧固定安装有控制器2,设备主体1的顶部固定连接顶板3,顶板3的顶部固定连接有液压缸4,顶板3的底部固定连接有伸缩杆5,伸缩杆5的底部固定连接有定型板6,设备主体1的内部开设有滑槽7,设备主体1的顶部滑动连接工作板8,工作板8的顶部固定连接有模具9,设备主体1的外侧固定安装有电机10,电机10的输出端固定连接有丝杆11,丝杆11的外侧螺纹连接有

螺栓12,螺栓12的顶部固定连接移动杆13,设备主体1的顶部固定连接L型板14,L型板14的顶部固定连接螺纹管15,螺纹管15的内部转动连接螺杆16,螺杆16的顶部固定连接旋转罩17,螺杆16的底部固定连接挤压杆18,挤压杆18的底部固定连接定位盘19。

[0026] 具体的,如图1所示,控制器2与液压缸4之间电性连接,伸缩杆5均匀分布在顶板3与定型板6之间,电机10与控制器2之间电性连接,丝杆11转动连接在设备主体1的内部,移动杆13滑动连接在滑槽7的内部。

[0027] 具体的,如图1-4所示,移动杆13的顶部固定连接在工作板8的底部,L型板14对称分布在设备主体1的顶部,定位盘19位于工作板8的上方,制冷机20与控制器2之间电性连接,出风槽21对称分布在设备主体1的内部,推动罩24与开关22处于同一竖直面上。

[0028] 实施例2请参阅图1、图2与图4,本实施例与实施例1的区别在于:设备主体1的外侧固定连接制冷机20,设备主体1的内壁中开设有出风槽21,设备主体1的内侧固定连接开关22,定型板6的外侧固定连接弹簧杆23,弹簧杆23的外侧固定连接推动罩24。

[0029] 本实用新型工作原理:通过设置了设备主体1,首先通过控制器2使设备主体1外侧的电机10启动,这时设备主体1外侧电机10的启动会丝杆11带动螺栓12进行转动,由于在螺栓12的顶部固定连接移动杆13,并且移动杆13滑动连接在滑槽7的内部,因此可以对螺栓12进行限位,使移动杆13带动工作板8进行移动,从而使模具9移动到定型板6的底部,这时再通过液压缸4使定型板6向下移动,从而对模具9进行注塑处理,再通过转动旋转罩17,使旋转罩17带动螺杆16在螺纹管15的内部进行旋转移动,通过螺杆16与挤压杆18的配合使用,从而使挤压杆18底部的定位盘19对工作板8进行定位处理,达到了自动输送模具9的效果,通过设置了制冷机20,当定型板6向下移动进行注塑时,定型板6会带动弹簧杆23进行移动,从而使弹簧杆23外侧的推动罩24将开关22关闭,使制冷机20停止工作,从而解决能源,当注塑结束后,定型板6向上移动时开关22打开,而制冷机20工作所产生的冷气会通过出风槽21流出,对模具9内部的工件进行冷却。

[0030] 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。

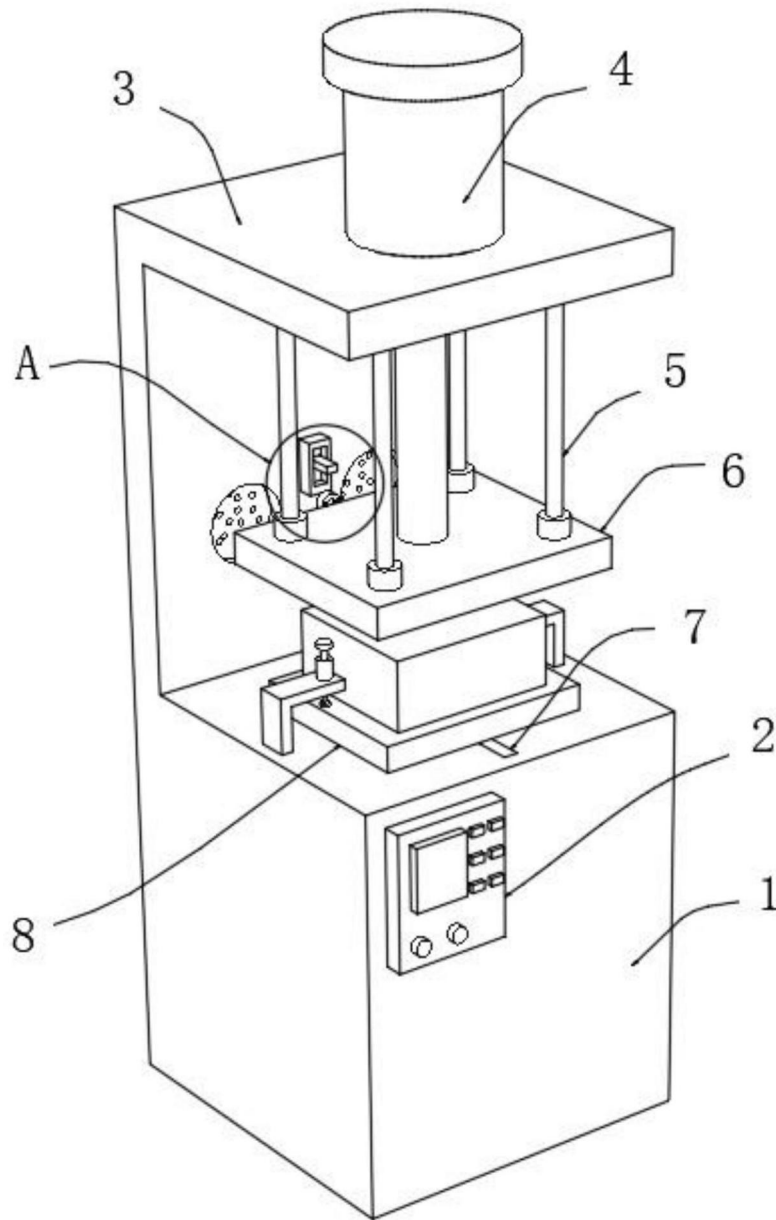


图1

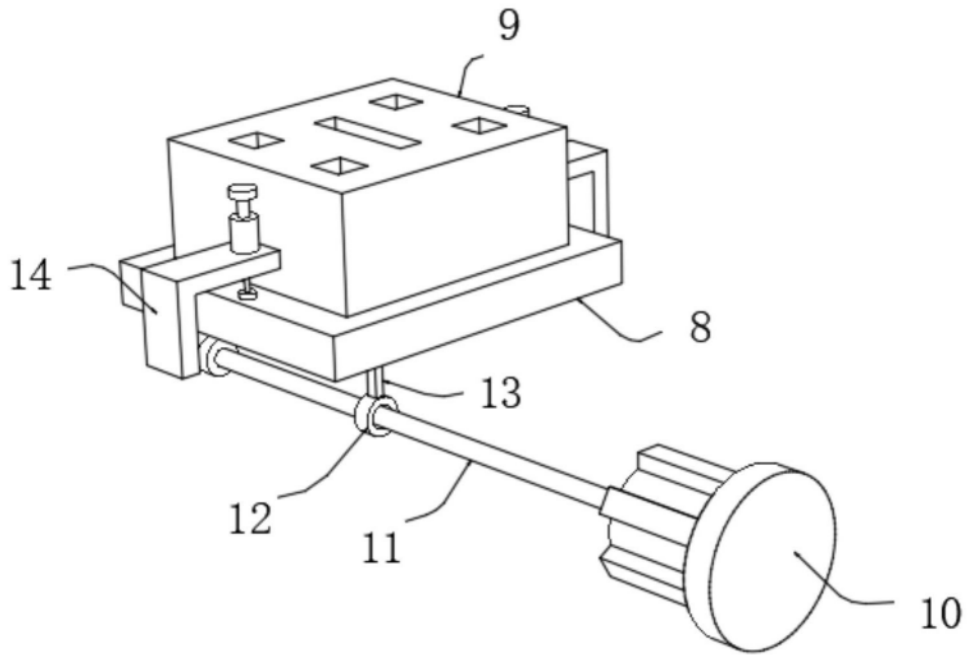


图2

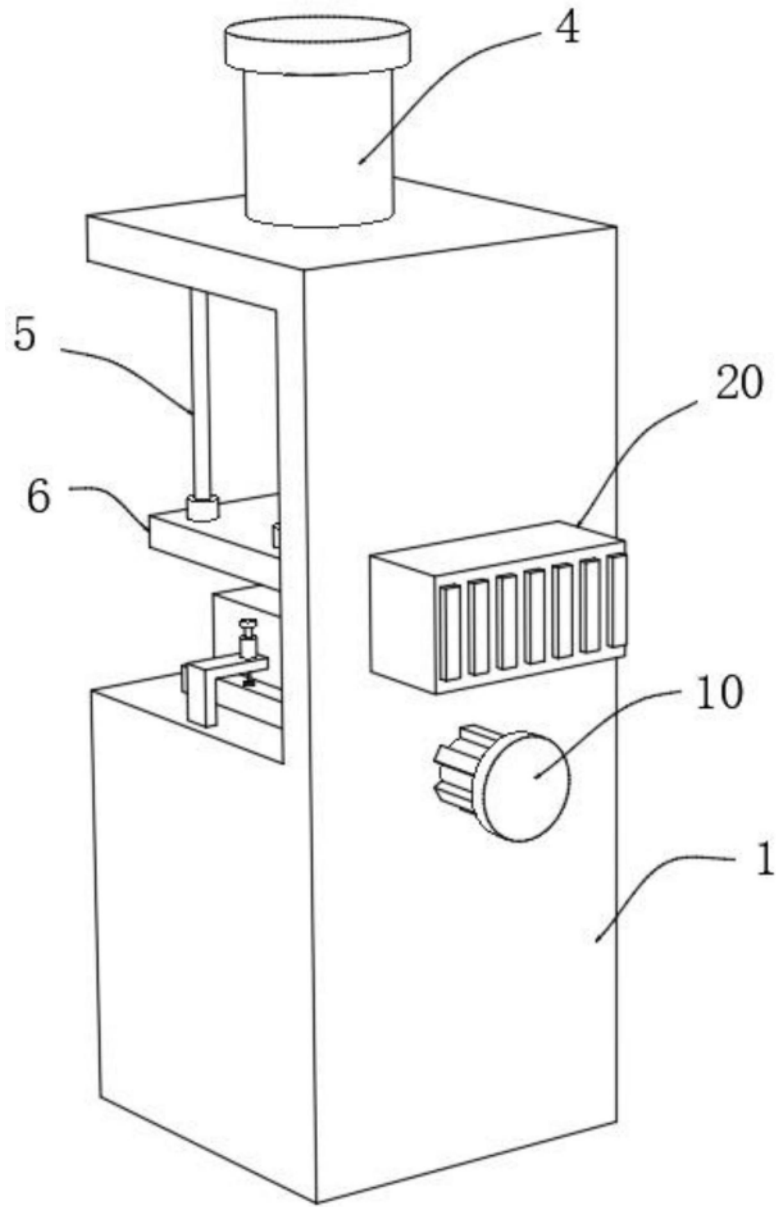


图3

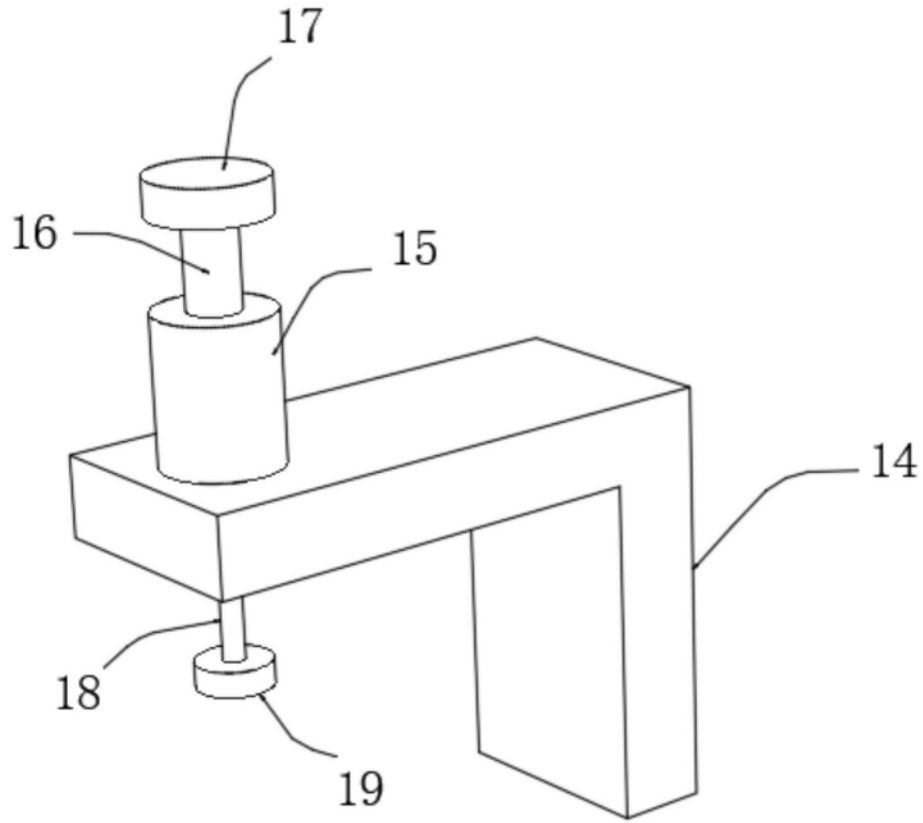


图4

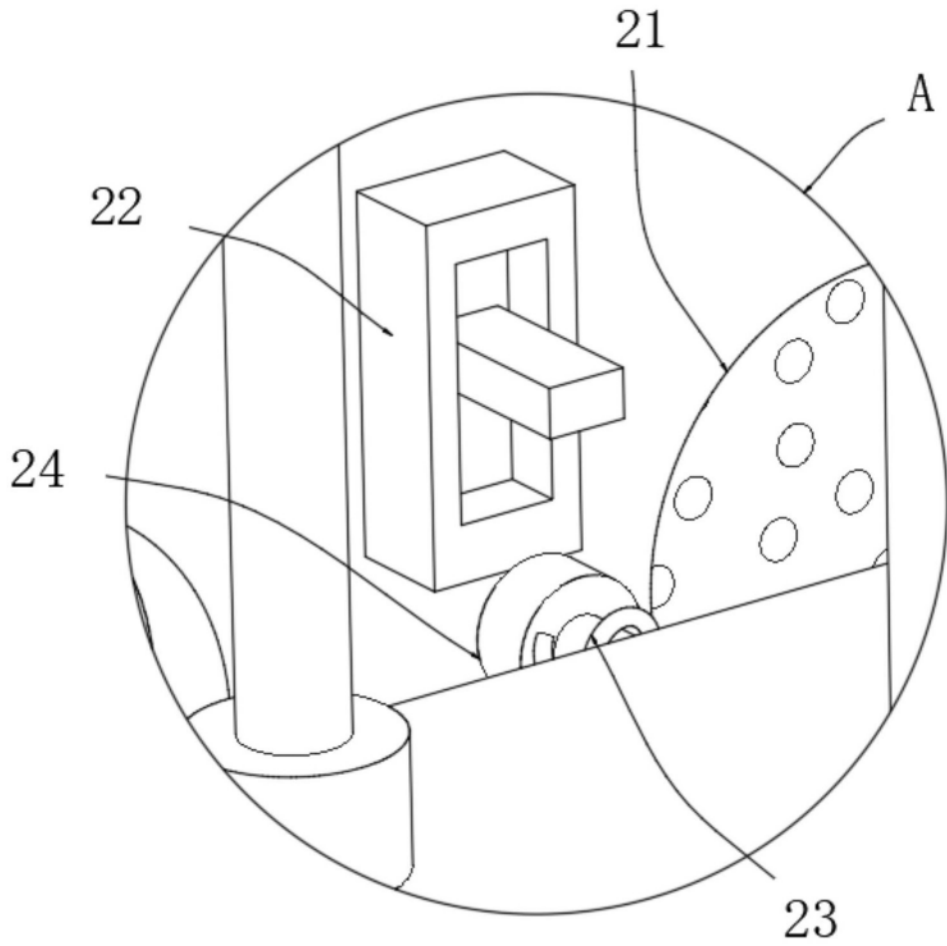


图5