(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213288658 U
(45)授权公告日 2021.05.28

(21)申请号 202021822355.6

(22)申请日 2020.08.27

(73)专利权人 杭州宝堰机械有限公司
地址 311516 浙江省杭州市桐庐县瑶琳镇后浦村后浦608号

(72)发明人 王艳康

(74)专利代理机构 杭州伍博专利代理事务所(普通合伙) 33309
代理人 宋锦宏

(51)Int.Cl.
B22D 35/04(2006.01)
B22D 35/06(2006.01)
B22D 27/04(2006.01)
B22D 33/02(2006.01)

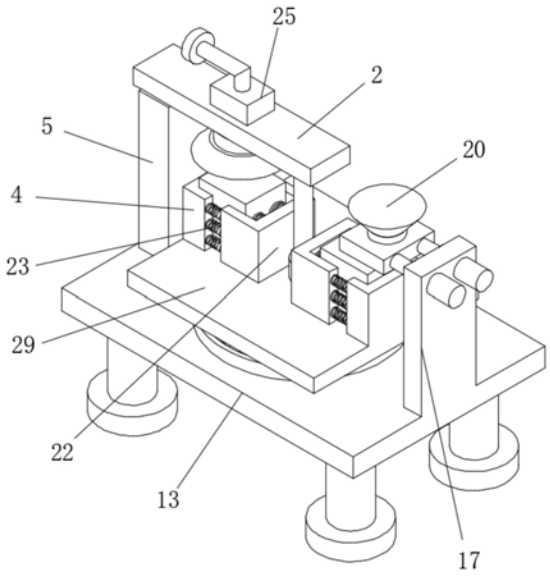
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于小型铸件生产的铸造装置

(57)摘要

本实用新型提供一种用于小型铸件生产的铸造装置,涉及铸造领域。包括底板,所述底板的下表面固定安装有支撑腿,所述支撑腿的下表面固定安装有橡胶缓冲座。该用于小型铸件生产的铸造装置,通过设置支撑腿和橡胶缓冲座,可以将装置支撑固定并对装置起到缓冲减震的作用,通过设置驱动电机、转动轴和转盘,带动转盘旋转使铸造件方便进行浇铸和冷却,通过设置滑动柱和滑轨,辅助转动轴对转盘进行转动,提高了装置转动的稳定性,通过设置第二弹簧,可以在铸造模具转动时减少铸造模具对固定槽的碰撞,通过设置活动槽和第一弹簧,可以通过第一弹簧的作用将活动槽拉紧并将铸造模具固定同时可以拉开活动槽将铸造模具放置在固定槽内。



CN 213288658 U

1.一种用于小型铸件生产的铸造装置,包括底板(13),其特征在于:所述底板(13)的下表面固定安装有支撑腿(7),所述支撑腿(7)的下表面固定安装有橡胶缓冲座(12),所述底板(13)的下表面固定安装有直角固定杆(11),所述直角固定杆(11)的一端固定安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端连接有转动轴(9),所述转动轴(9)的外侧固定安装有第一轴承(8),所述转动轴(9)的一端固定安装有转盘(29),所述转盘(29)的下表面固定安装有滑动柱(14),所述底板(13)的上表面固定安装有滑轨(6),所述转盘(29)的上表面固定安装有固定槽(22),所述固定槽(22)的内侧固定安装有第二弹簧(27),所述固定槽(22)的一侧固定连接有第一弹簧(23),所述第一弹簧(23)的一端设有活动槽(4),所述固定槽(22)的内部设有铸造模具(3)。

2.根据权利要求1所述的一种用于小型铸件生产的铸造装置,其特征在于:所述底板(13)的上表面固定安装有第二竖板(17),所述第二竖板(17)的内部固定安装有伸缩装置(18),所述伸缩装置(18)的一端固定安装有加热器(19)。

3.根据权利要求2所述的一种用于小型铸件生产的铸造装置,其特征在于:所述加热器(19)的上表面固定安装有浇铸斗(20),所述加热器(19)的下表面固定连接有引流管(15),所述引流管(15)的外侧设有电磁阀(16)。

4.根据权利要求1所述的一种用于小型铸件生产的铸造装置,其特征在于:所述底板(13)的上表面固定安装有第一竖板(5),所述第一竖板(5)的上表面固定安装有横板(2),所述转盘(29)的上表面固定安装有第二轴承(28),所述第二轴承(28)的内侧设有支撑杆(21)。

5.根据权利要求4所述的一种用于小型铸件生产的铸造装置,其特征在于:所述横板(2)的上表面固定安装有水冷装置(25),所述水冷装置(25)的上表面固定连接有进水管(26),所述进水管(26)的一端固定安装有接头(1),所述横板(2)的下表面固定安装有喷淋头(24)。

一种用于小型铸件生产的铸造装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造技术领域，具体为一种用于小型铸件生产的铸造装置。

背景技术

[0002] 铸造是人类掌握比较早的一种金属热加工工艺，已有约6000年的历史。我国在进入青铜铸件的全盛期，工艺上已达到相当高的水平，铸造是将液体金属浇铸到与零件形状相适应的铸造空腔中，待其冷却凝固后，以获得零件或毛坯的方法，被铸物质多为原为固态但加热至液态的金属，而铸模的材料可以是砂、金属甚至陶瓷，因应不同要求，使用的方法也会有所不同。

[0003] 目前，现有的用于小型铸件生产的铸造装置缺少橡胶缓冲座在装置工作过程中对装置进行减震，缺少滑动柱和滑轨辅助转动轴对转盘进行转动，保证转盘在转动时的稳定性，缺少第一弹簧将活动槽收紧进而将铸造模具固定。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于小型铸件生产的铸造装置，解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于小型铸件生产的铸造装置，包括底板，所述底板的下表面固定安装有支撑腿，所述支撑腿的下表面固定安装有橡胶缓冲座，所述底板的下表面固定安装有直角固定杆，所述直角固定杆的一端固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端连接有转动轴，所述转动轴的外侧固定安装有第一轴承，所述转动轴的一端固定安装有转盘，所述转盘的下表面固定安装有滑动柱，所述底板的上表面固定安装有滑轨，所述转盘的上表面固定安装有固定槽，所述固定槽的内侧固定安装有第二弹簧，所述固定槽的一侧固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的一端设有活动槽，所述固定槽的内部设有铸造模具。

[0008] 优选的，所述底板的上表面固定安装有第二竖板，所述第二竖板的内部固定安装有伸缩装置，所述伸缩装置的一端固定安装有加热器。

[0009] 优选的，所述加热器的上表面固定安装有浇铸斗，所述加热器的下表面固定连接有引流管，所述引流管的外侧设有电磁阀。

[0010] 优选的，所述底板的上表面固定安装有第一竖板，所述第一竖板的上表面固定安装有横板，所述转盘的上表面固定安装有第二轴承，所述第二轴承的内侧设有支撑杆。

[0011] 优选的，所述横板的上表面固定安装有水冷装置，所述水冷装置的上表面固定连接有进水管，所述进水管的一端固定安装有接头，所述横板的下表面固定安装有喷淋头。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种用于小型铸件生产的铸造装置。具备有益效果如下：

[0014] 1.该用于小型铸件生产的铸造装置，通过设置支撑腿和橡胶缓冲座，可以将装置支撑固定并对装置起到缓冲减震的作用，通过设置驱动电机、转动轴和转盘，可以带动转盘旋转使铸造件方便进行浇铸和冷却，通过设置滑动柱和滑轨，可以辅助转动轴对转盘进行转动，提高了装置转动的稳定性。

[0015] 2.该用于小型铸件生产的铸造装置，通过设置第二弹簧，可以在铸造模具转动时减少铸造模具对固定槽的碰撞，通过设置活动槽和第一弹簧，可以通过第一弹簧的作用将活动槽拉紧并将铸造模具固定同时可以拉开活动槽将铸造模具放置在固定槽内。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型第一立体剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型正视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型第二立体剖面结构示意图。

[0020] 图中：1接头、2横板、3铸造模具、4活动槽、5第一竖板、6滑轨、7支撑腿、8第一轴承、9转动轴、10驱动电机、11直角固定杆、12橡胶缓冲座、13底板、14滑动柱、15引流管、16电磁阀、17第二竖板、18伸缩装置、19加热器、20浇铸斗、21支撑杆、22固定槽、23第一弹簧、24喷淋头、25水冷装置、26进水管、27第二弹簧、28第二轴承、29转盘。

具体实施方式

[0021] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0022] 本实用新型实施例提供一种用于小型铸件生产的铸造装置，如图1-4所示，包括底板13，底板13的下表面固定安装有支撑腿7，支撑腿7的下表面固定安装有橡胶缓冲座12，通过设置支撑腿7和橡胶缓冲座12，可以将装置支撑固定并对装置起到缓冲减震的作用，底板13的下表面固定安装有直角固定杆11，直角固定杆11的一端固定安装有驱动电机10，驱动电机10的输出端连接有转动轴9，转动轴9的外侧固定安装有第一轴承8，转动轴9的一端固定安装有转盘29，通过设置驱动电机10、转动轴9和转盘29，可以启动驱动电机10通过转动轴9带动转盘29旋转使铸造件方便进行浇铸和冷却，转盘29的下表面固定安装有滑动柱14，底板13的上表面固定安装有滑轨6，通过设置滑动柱14和滑轨6，可以辅助转动轴对转盘29进行转动，提高了装置转动的稳定性，转盘29的上表面固定安装有固定槽22，固定槽22的内侧固定安装有第二弹簧27，通过设置第二弹簧27，可以在铸造模具3转动时减少铸造模具3对固定槽22的碰撞，固定槽22的一侧固定连接有第一弹簧23，第一弹簧23的一端设有活动槽4，固定槽22的内部设有铸造模具3，通过设置活动槽4和第一弹簧23，可以通过第一弹簧23的作用将活动槽4拉紧并将铸造模具3固定同时可以拉开活动槽4将铸造模具3放置在固定槽4内。

[0023] 具体的，底板13的上表面固定安装有第二竖板17，第二竖板17的内部固定安装有伸缩装置18，伸缩装置18的一端固定安装有加热器19，通过设置伸缩装置18和加热器19，可以带动加热器19横向移动，并对浇铸斗20内的原料进行加热融化进行浇铸。

[0024] 具体的，加热器19的上表面固定安装有浇铸斗20，加热器19的下表面固定连接有引流管15，引流管15的外侧设有电磁阀16，通过设置浇铸斗20、引流管15和电磁阀16，可以

打开电磁阀16将原料通过引流管15向浇铸模具3内浇铸。

[0025] 具体的，底板13的上表面固定安装有第一竖板5，第一竖板5的上表面固定安装有横板2，转盘29的上表面固定安装有第二轴承28，第二轴承28的内侧设有支撑杆21，通过设置第二轴承28和支撑杆21，可以使支撑杆21在第二轴承28内侧转动，使支撑杆21在支撑的同时不妨碍转盘29的转动。

[0026] 具体的，横板2的上表面固定安装有水冷装置25，水冷装置25的上表面固定连接有进水管26，进水管26的一端固定安装有接头1，横板2的下表面固定安装有喷淋头24，通过设置水冷装置25，可以对连通的水进行冷却，通过设置接头1、进水管26和喷淋头24，可以将水管与进水管26连接再通过喷淋头24对装置进行供水喷淋。

[0027] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0028] 工作原理：使用时，首先通过第一弹簧23的可伸拉作用将活动槽4拉开，然后将铸造模具3放入固定槽22内侧，松开活动槽4将铸造模具3固定，然后再启动伸缩装置18带动加热器19横向移动，移动到铸造模具3的上方，然后将铸造原料放入浇铸斗20内通过加热器19加热融化，待融化好后打开电磁阀16通过引流管15进行浇铸，待浇铸完成后启动伸缩装置18将浇铸斗20移开，然后启动驱动电机10通过转动轴9带动转盘29转动将铸造模具3转动到另一侧，然后将水管通过接头1与进水管26连接经水冷装置25对水冷却，最后通过喷淋头24对铸造模具3进行喷淋冷却。

[0029] 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。

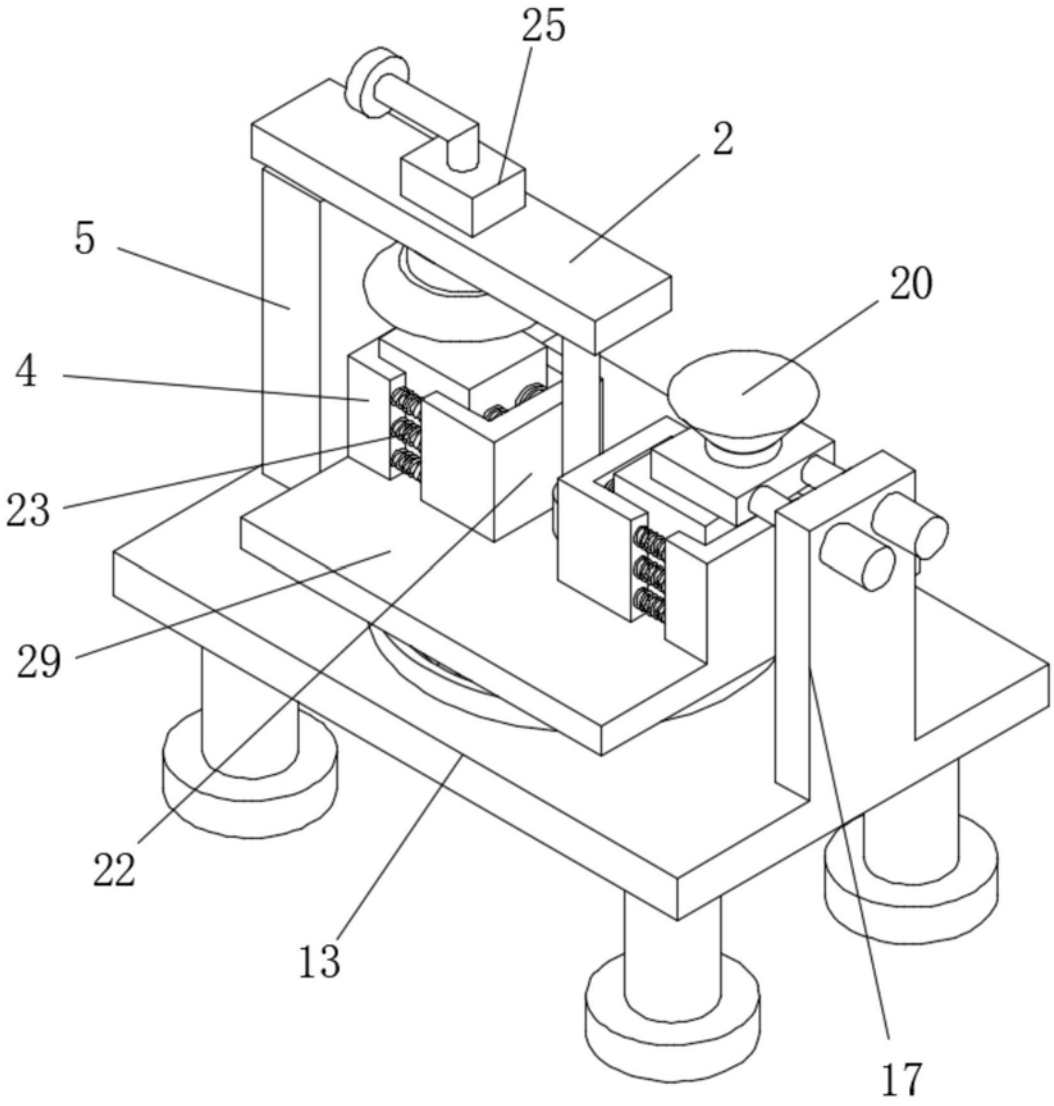


图1

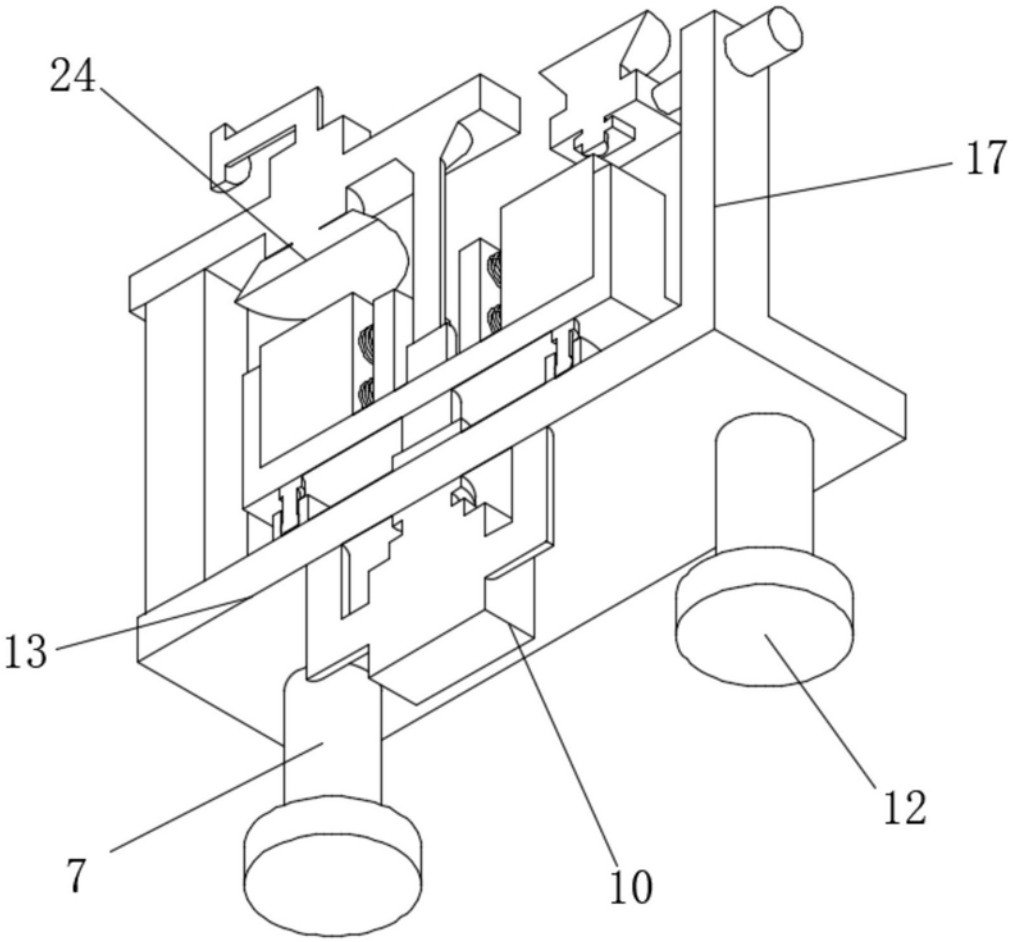


图2

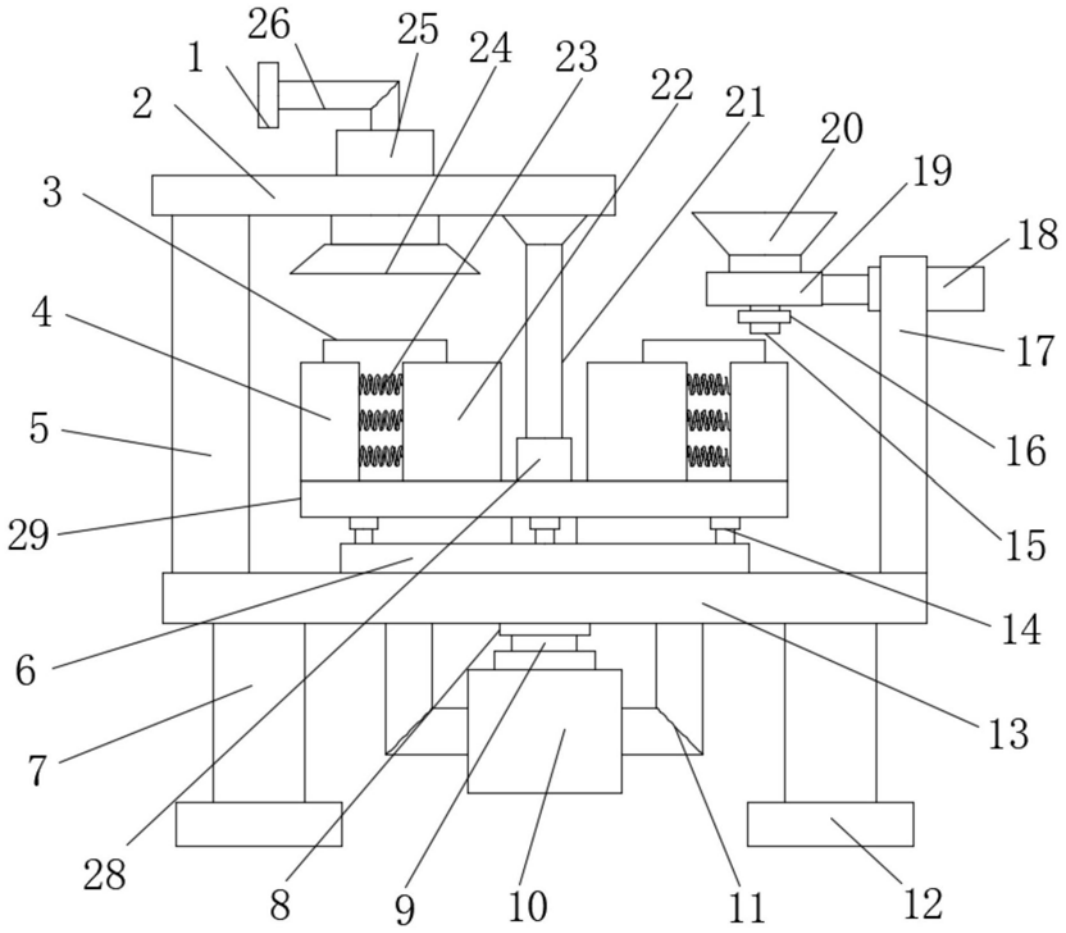


图3

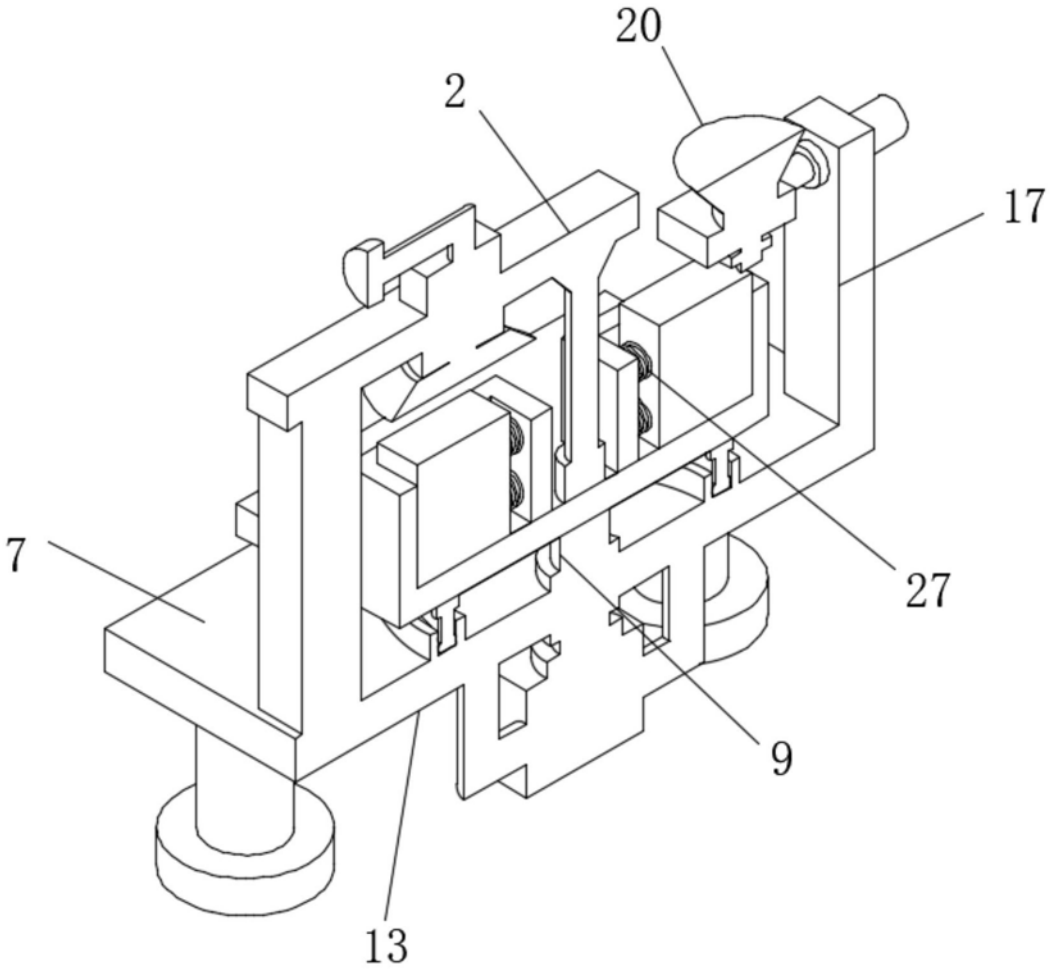


图4