



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222885918 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 20

(21) 申请号 202422091478.1

(22) 申请日 2024.08.28

(73) 专利权人 青岛泰恒塑业有限公司

地址 266400 山东省青岛市黄岛区喜鹊山路1520号

(72) 发明人 宋伟 刘兆禾 徐温伟

(74) 专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445

专利代理师 李万福

(51) Int. Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

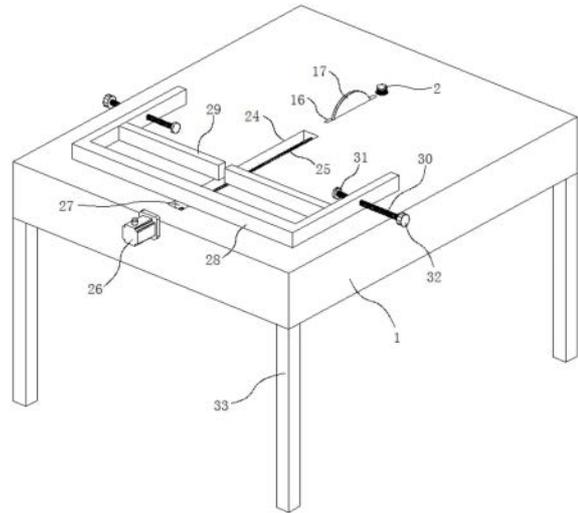
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有磨边功能的切割机

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有磨边功能的切割机,包括:工作台;所述工作台上端转动连接有转块,所述工作台底部设置有第一电机,所述第一电机输出端固定连接连接筒,所述连接筒上端开设有筒槽,所述连接筒内部开设有侧槽,所述侧槽与筒槽相通,所述筒槽底面设置有第一磁片。本实用新型提供一种具有磨边功能的切割机,通过第一电机带动连接筒转动,连接筒转动带动转块同步转动,转块转动可对通过转块内侧经过的板材进行磨边,通过向上拉动转块此时卡块会向上移动,卡块向上移动后转动转块,此时卡块可挤压限位块,当卡块完全将限位块挤压下去后可将转块向上取下,将不同内槽型号的转块从新安装到连接筒上端可对不同厚度的板材进行磨边。



1. 一种具有磨边功能的切割机,其特征在于,包括:工作台(1);

所述工作台(1)上端转动连接有转块(2),所述工作台(1)底部设置有第一电机(3),所述第一电机(3)输出端固定连接连接有连接筒(4),所述连接筒(4)上端开设有筒槽(5),所述连接筒(4)内部开设有侧槽(6),所述筒槽(5)底面设置有第一磁片(7),所述侧槽(6)底面滑动连接有限位块(8),所述限位块(8)底部固定连接有限位片(9),所述连接筒(4)内部开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内部设置有弹簧(11),所述转块(2)底部固定连接连接有插杆(12),所述插杆(12)底部固定连接连接有第二磁片(13),所述第二磁片(13)与第一磁片(7)磁吸,所述第二磁片(13)左侧面固定连接连接有卡块(14),所述转块(2)内侧固定连接连接有抛光棉(15)。

2. 根据权利要求1所述的具有磨边功能的切割机,其特征在于,所述工作台(1)上端开设有锯槽(16),所述锯槽(16)内部转动连接有锯片(17),所述工作台(1)底部固定连接连接有固定杆(18),且固定杆(18)设置有四组,所述固定杆(18)底部固定连接连接有安装板(19),所述安装板(19)上端设置有第二电机(20)。

3. 根据权利要求2所述的具有磨边功能的切割机,其特征在于,所述第二电机(20)输出端固定连接连接有第一皮带轮(21),所述第一皮带轮(21)周侧面套接有三角带(22),所述工作台(1)内部转动连接有第二皮带轮(23),所述三角带(22)套接在第二皮带轮(23)周侧面。

4. 根据权利要求3所述的具有磨边功能的切割机,其特征在于,所述工作台(1)上端开设有顶槽(24),所述顶槽(24)内部转动连接有第一丝杆(25),所述工作台(1)正面设置有第三电机(26),所述第三电机(26)输出端与第一丝杆(25)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的具有磨边功能的切割机,其特征在于,所述顶槽(24)内部滑动连接有滑块(27),所述滑块(27)与第一丝杆(25)螺纹连接,所述滑块(27)上端固定连接连接有有限位框(28)。

6. 根据权利要求5所述的具有磨边功能的切割机,其特征在于,所述限位框(28)内侧固定连接连接有有限位杆(29),且限位杆(29)设置有两组,所述限位框(28)左右两侧均螺纹连接有第二丝杆(30),所述第二丝杆(30)左端固定连接连接有挤压片(31),所述第二丝杆(30)右端固定连接连接有转动块(32),所述工作台(1)底部固定连接连接有支撑腿(33)。

一种具有磨边功能的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,尤其涉及一种具有磨边功能的切割机。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升。数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求。切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等,在现有的切割机在对塑料板切割时,切割面容易产生毛刺,为了提高产品质量,需要对毛刺进行打磨。

[0003] 在切割机技术领域中,现有的简易塑料板切割机不具有磨边机构,无法对塑料板的切割面进行磨边,十分不便于使用。

[0004] 因此,有必要提供一种具有磨边功能的切割机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种具有磨边功能的切割机,解决了简易塑料板切割机不具有磨边机构,无法对塑料板的切割面进行磨边,十分不便于使用的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种具有磨边功能的切割机,包括:工作台;

[0007] 所述工作台上端转动连接有转块,所述工作台底部设置有第一电机,所述第一电机输出端固定连接连接筒,所述连接筒上端开设有筒槽,所述连接筒内部开设有侧槽,所述侧槽与筒槽相通,所述筒槽底面设置有第一磁片,所述侧槽低面滑动连接有限位块,所述限位块底部固定连接有限位片,所述连接筒内部开设有滑槽,所述滑槽内部设置有弹簧,所述转块底部固定连接插杆,所述插杆与筒槽相匹配,所述插杆底部固定连接第二磁片,所述第二磁片与第一磁片磁吸,所述第二磁片左侧面固定连接卡块,所述卡块与侧槽相匹配,所述转块内侧固定连接抛光棉。

[0008] 优选的,所述工作台上端开设有锯槽,所述锯槽内部转动连接有锯片,所述工作台底部固定连接固定杆,且固定杆设置有四组,所述固定杆底部固定连接安装板,所述安装板上端设置有第二电机。

[0009] 优选的,所述第二电机输出端固定连接第一皮带轮,所述第一皮带轮周侧面套接三角带,所述工作台内部转动连接第二皮带轮,所述三角带套接在第二皮带轮周侧面。

[0010] 优选的,所述工作台上端开设有顶槽,所述顶槽内部转动连接第一丝杆,所述工作台正面设置有第三电机,所述第三电机输出端与第一丝杆固定连接。

[0011] 优选的,所述顶槽内部滑动连接滑块,所述滑块与第一丝杆螺纹连接,所述滑块上端固定连接限位框。

[0012] 优选的,所述限位框内侧固定连接限位杆,且限位杆设置有两组,所述限位框左

右两侧均螺纹连接有第二丝杆,所述第二丝杆左端固定连接连接有挤压片,所述第二丝杆右端固定连接连接有转动块,所述工作台底部固定连接连接有支撑腿。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有磨边功能的切割机具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种具有磨边功能的切割机,通过第一电机带动连接筒转动,连接筒转动带动转块同步转动,转块转动可对通过转块内侧经过的板材进行磨边,通过向上拉动转块此时卡块会向上移动,卡块向上移动后转动转块,此时卡块可挤压限位块,当卡块完全将限位块挤压下去后可将转块向上取下,将不同内槽型号的转块从新安装到连接筒上端可对不同厚度的板材进行磨边,通过该机构可对塑料板切割面进行磨边,且通过更换不同规格的转块可对不同厚度的塑料板进行磨边,十分便于使用,通过第二电机带动第一皮带轮转动,第一皮带轮通过三角带带动第二皮带轮转动,第二皮带轮通过传动杆带动锯片转动,将塑料板放置在工作台上端并与限位杆贴合,通过转动转动块可使第二丝杆沿着限位框移动,此时可使挤压片对板材夹紧固定,通过第三电机带动第一丝杆转动可使滑块沿着顶槽滑动,此时限位框带动板材同步移动,通过该机构可自动推料,使用较为安全。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种具有磨边功能的切割机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示转块的结构示意图;

[0017] 图3为图2所示连接筒的内部结构示意图;

[0018] 图4为图1所示转块的底部零件结构示意图;

[0019] 图5为图2所示连接筒的正视图剖面结构示意图;

[0020] 图6为图1所示工作台的截面结构示意图。

[0021] 图中标号:1、工作台;2、转块;3、第一电机;4、连接筒;5、筒槽;6、侧槽;7、第一磁片;8、限位块;9、限位片;10、滑槽;11、弹簧;12、插杆;13、第二磁片;14、卡块;15、抛光棉;16、锯槽;17、锯片;18、固定杆;19、安装板;20、第二电机;21、第一皮带轮;22、三角带;23、第二皮带轮;24、顶槽;25、第一丝杆;26、第三电机;27、滑块;28、限位框;29、限位杆;30、第二丝杆;31、挤压片;32、转动块;33、支撑腿。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1至图6,其中图1为本实用新型提供的一种具有磨边功能的切割机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示转块的结构示意图;

[0024] 图3为图2所示连接筒的内部结构示意图;图4为图1所示转块的底部零件结构示意图;图5为图2所示连接筒的正视图剖面结构示意图;图6为图1所示工作台的截面结构示意图,一种具有磨边功能的切割机,包括:工作台1;

[0025] 工作台1上端转动连接有转块2,工作台1底部设置有第一电机3,第一电机3输出端固定连接连接有连接筒4,连接筒4上端开设有筒槽5,连接筒4内部开设有侧槽6,侧槽6与筒槽5相通,筒槽5底面设置有第一磁片7,侧槽6低面滑动连接有限位块8,限位块8底部固定连

接有限位片9,连接筒4内部开设有滑槽10,滑槽10内部设置有弹簧11,转块2底部固定连接有插杆12,插杆12与筒槽5相匹配,插杆12底部固定连接有第二磁片13,第二磁片13与第一磁片7磁吸,第二磁片13左侧面固定连接有卡块14,卡块14与侧槽6相匹配,转块2内侧固定连接有抛光棉15,通过第一磁片7和第二磁片13的设置有利于转块2的稳定,使转块2不易脱落。

[0026] 工作台1上端开设有锯槽16,锯槽16内部转动连接有锯片17,工作台1底部固定连接有固定杆18,且固定杆18设置有四组,固定杆18底部固定连接有安装板19,安装板19上端设置有第二电机20。

[0027] 第二电机20输出端固定连接有第一皮带轮21,第一皮带轮21周侧面套接有三角带22,工作台1内部转动连接有第二皮带轮23,三角带22套接在第二皮带轮23周侧面,第二皮带轮23通过传动杆与锯片17传动连接。

[0028] 工作台1上端开设有顶槽24,顶槽24内部转动连接有第一丝杆25,工作台1正面设置有第三电机26,第三电机26输出端与第一丝杆25固定连接。

[0029] 顶槽24内部滑动连接有滑块27,滑块27与第一丝杆25螺纹连接,滑块27上端固定连接有有限位框28。

[0030] 限位框28内侧固定连接有有限位杆29,且限位杆29设置有两组,限位框28左右两侧均螺纹连接有第二丝杆30,第二丝杆30左端固定连接有挤压片31,第二丝杆30右端固定连接有转动块32,工作台1底部固定连接有支撑腿33。

[0031] 本实用新型提供的一种具有磨边功能的切割机的工作原理如下:

[0032] 第一步:在使用时,通过第一电机3带动连接筒4转动,连接筒4转动带动转块2同步转动,转块2转动可对通过转块2内侧经过的板材进行磨边,通过向上拉动转块2此时卡块14会向上移动,卡块14向上移动后转动转块2,此时卡块14可挤压限位块8,当卡块14完全将限位块8挤压下去后可将转块2向上取下,将不同内槽型号的转块2从新安装到连接筒4上端可对不同厚度的板材进行磨边。

[0033] 第二步:通过第二电机20带动第一皮带轮21转动,第一皮带轮21通过三角带22带动第二皮带轮23转动,第二皮带轮23通过传动杆带动锯片17转动,将塑料板放置在工作台1上端并与限位杆29贴合,通过转动转动块32可使第二丝杆30沿着限位框28移动,此时可使挤压片31对板材夹紧固定,通过第三电机26带动第一丝杆25转动可使滑块27沿着顶槽24滑动,此时限位框28带动板材同步移动。

[0034] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有磨边功能的切割机具有如下有益效果:

[0035] 通过第一电机3带动连接筒4转动,连接筒4转动带动转块2同步转动,转块2转动可对通过转块2内侧经过的板材进行磨边,通过向上拉动转块2此时卡块14会向上移动,卡块14向上移动后转动转块2,此时卡块14可挤压限位块8,当卡块14完全将限位块8挤压下去后可将转块2向上取下,将不同内槽型号的转块2从新安装到连接筒4上端可对不同厚度的板材进行磨边,通过该机构可对塑料板切割面进行磨边,且通过更换不同规格的转块2可对不同厚度的塑料板进行磨边,十分便于使用,通过第二电机20带动第一皮带轮21转动,第一皮带轮21通过三角带22带动第二皮带轮23转动,第二皮带轮23通过传动杆带动锯片17转动,将塑料板放置在工作台1上端并与限位杆29贴合,通过转动转动块32可使第二丝杆30沿着

限位框28移动,此时可使挤压片31对板材夹紧固定,通过第三电机26带动第一丝杆25转动可使滑块27沿着顶槽24滑动,此时限位框28带动板材同步移动,通过该机构可自动推料,使用较为安全。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

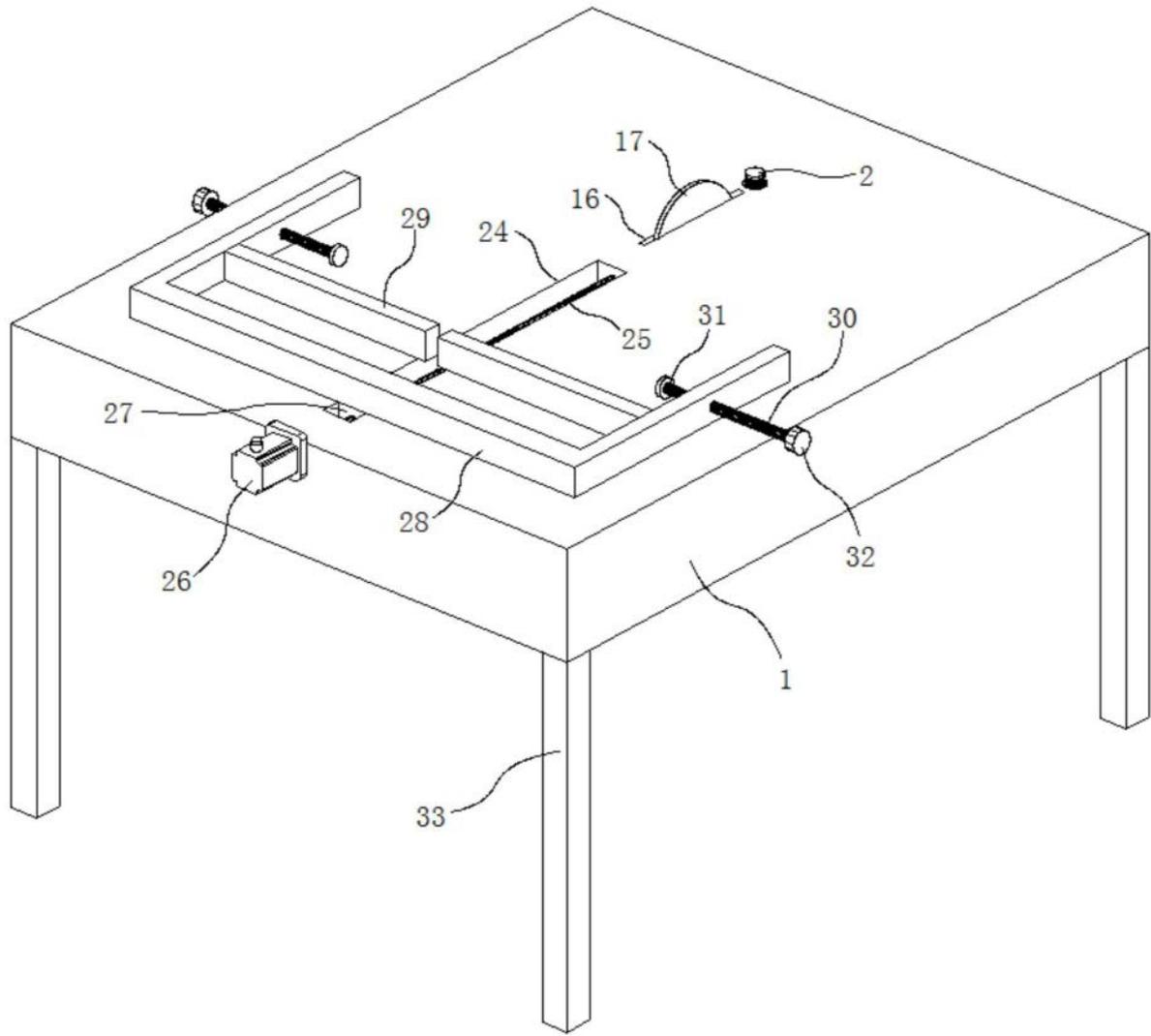


图1

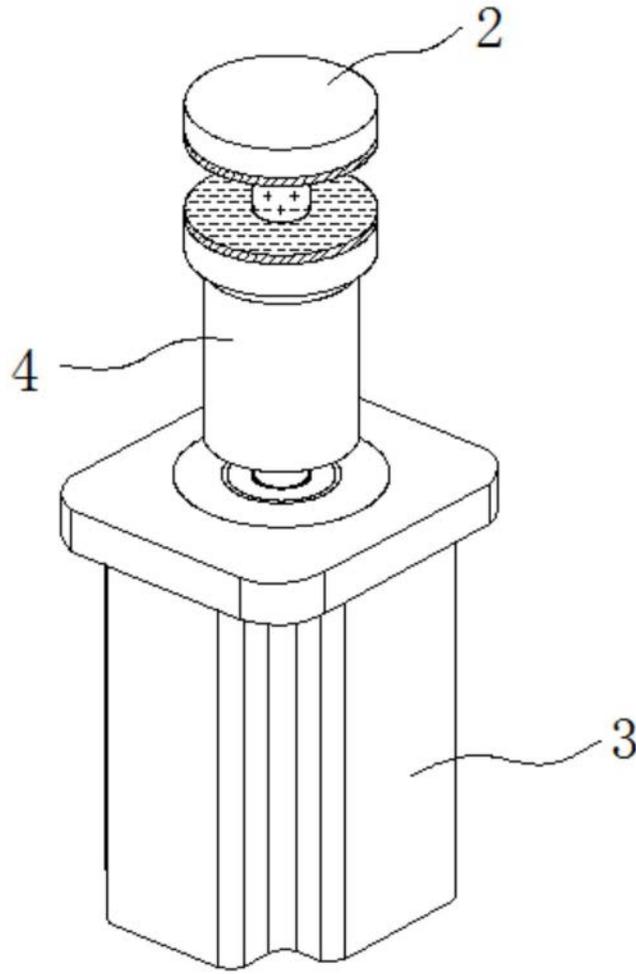


图2

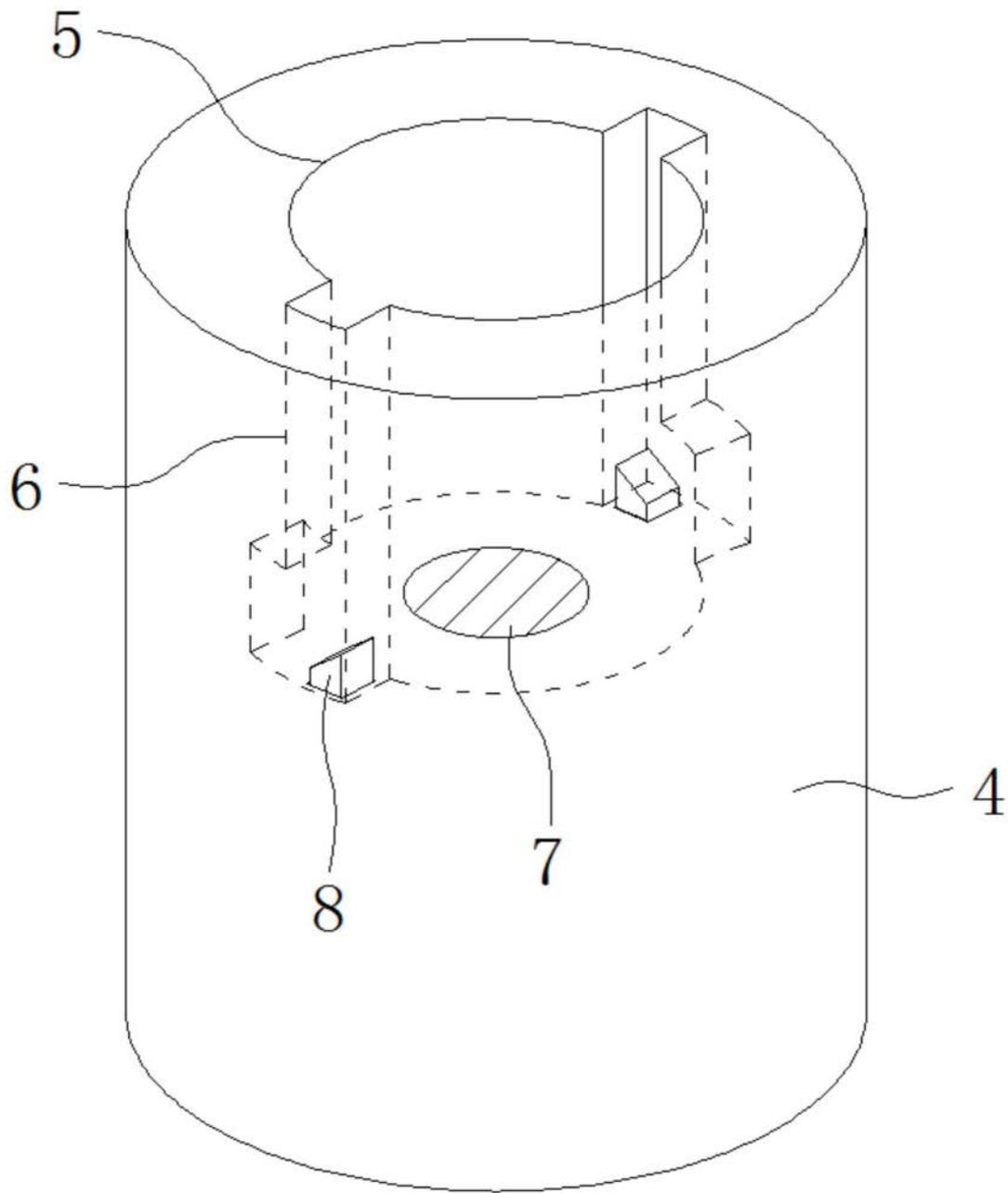


图3

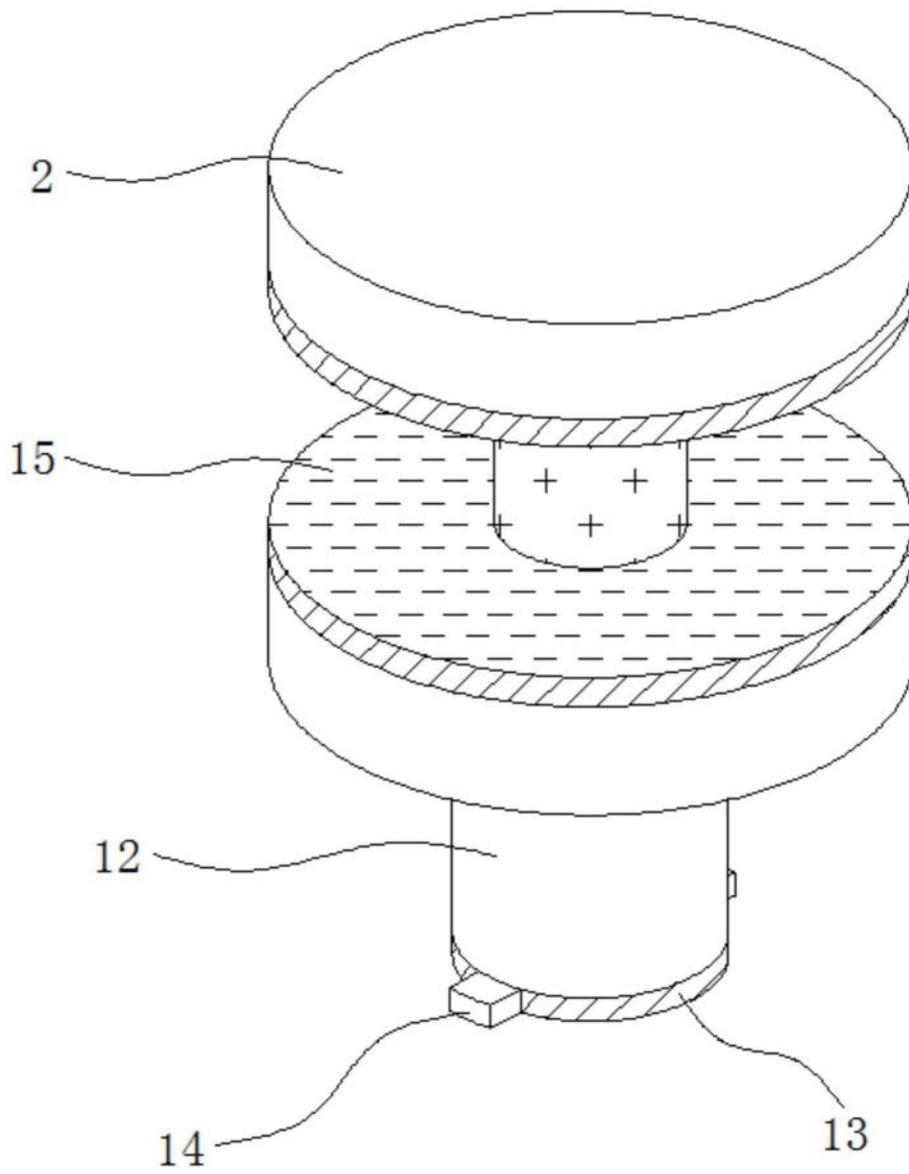


图4

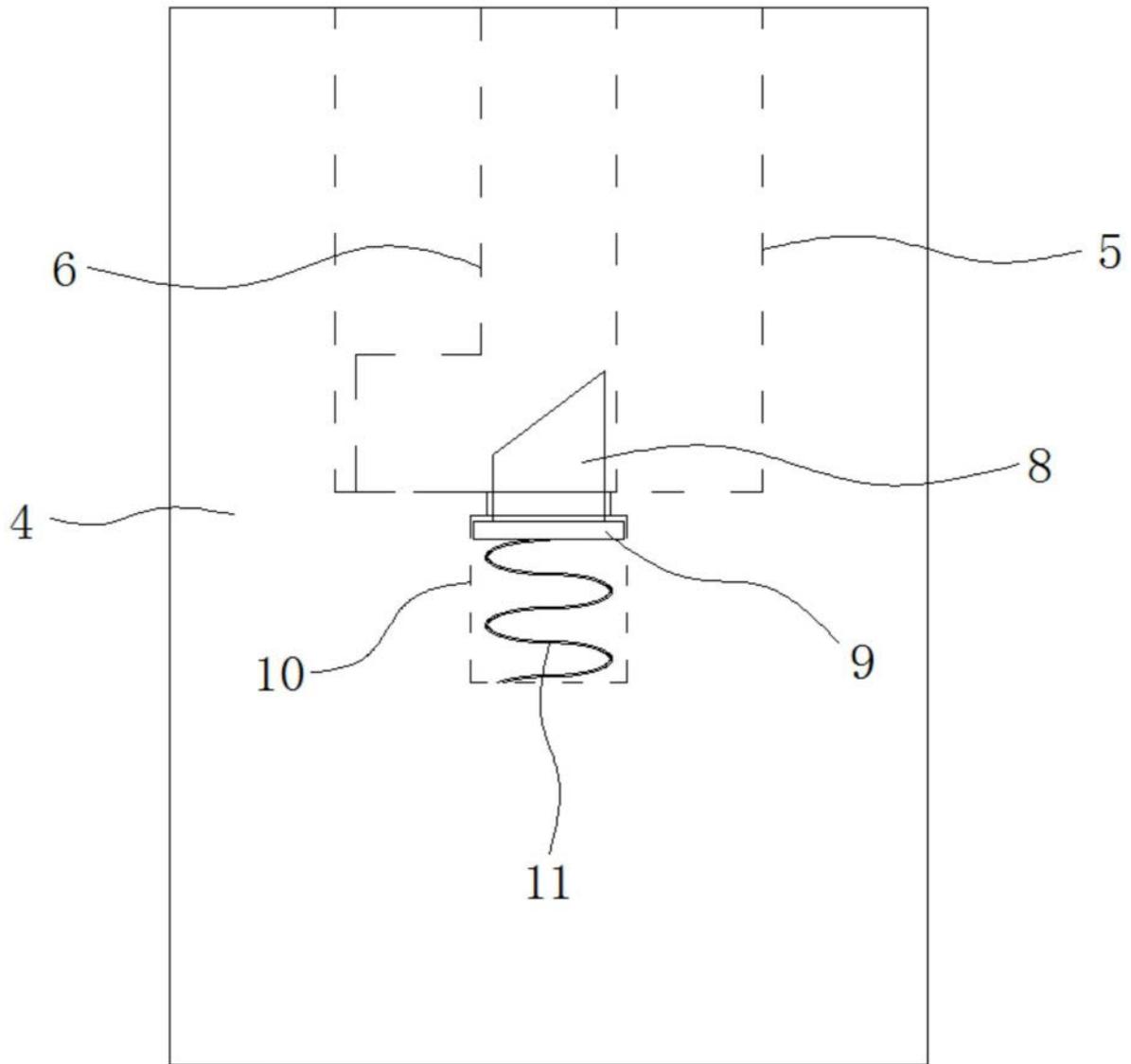


图5

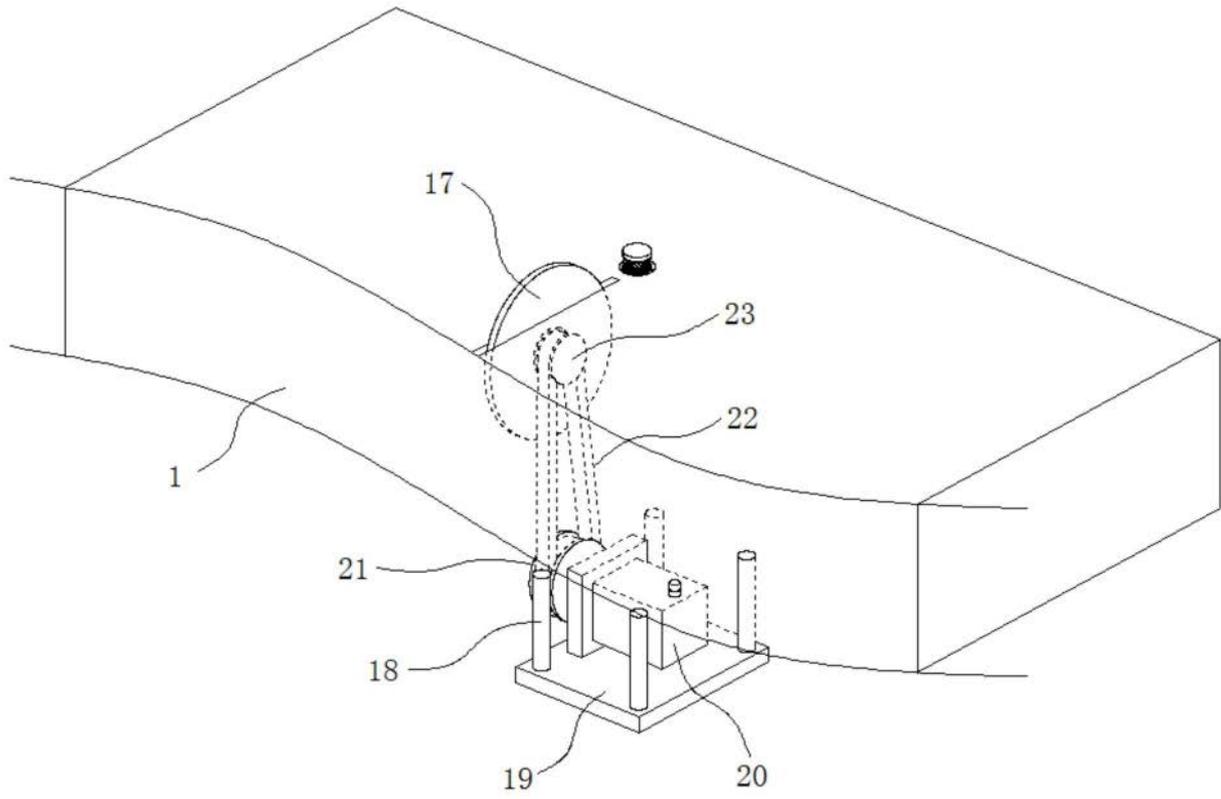


图6