



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221436645 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202322897353.3

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 东莞市正源高分子材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市石排镇立升路
14号106室

(72) 发明人 谢天兰

(74) 专利代理机构 东莞市浩宇专利代理事务所

(普通合伙) 44460

专利代理师 石艳丽

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B29C 51/38 (2006.01)

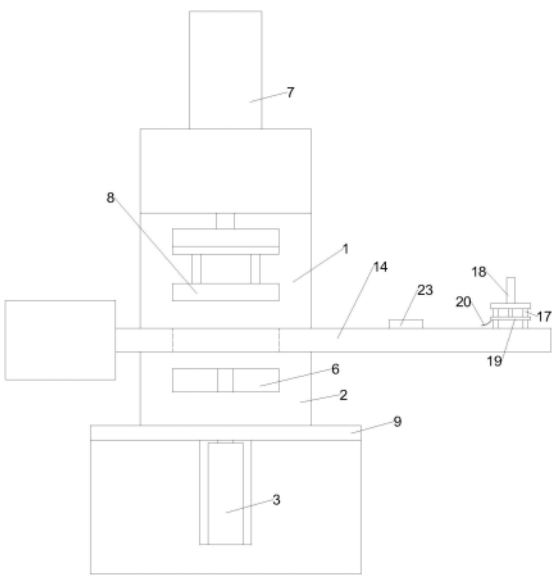
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种冲压成型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲压成型机,包括机台、底模机构、冲压机构和传输机构;机台的一侧设置有加工口;底模机构包括底座、换模气缸、支撑板和底模;底座设置在加工口的底壁的顶部;底座内设置有升降腔,并且底座的一侧设置有与升降腔连通的换模口;换模气缸设置在机台的底部内;支撑板竖直活动设置在升降腔内,并且支撑板设置在换模气缸的驱动端的顶部;底模设置在支撑板的顶部;冲压机构包括冲压气缸和冲压模头;冲压气缸设置在机台的顶部;冲压模头活动设置在加工口内,并且冲压模头设置在冲压气缸的驱动端的底部;冲压模头位于底模的正上方;传输机构设置在底座的顶部,并且传输机构上设置有与升降腔连通的底模腔。



1. 一种冲压成型机,其特征在于,包括:

机台;所述机台的一侧设置有加工口;

底模机构;所述底模机构包括底座、换模气缸、支撑板和底模;所述底座设置在所述加工口的底壁的顶部;所述底座内设置有升降腔,并且所述底座的一侧设置有与所述升降腔连通的换模口;所述换模气缸设置在所述机台的底部内;所述支撑板竖直活动设置在所述升降腔内,并且所述支撑板设置在所述换模气缸的驱动端的顶部;所述底模设置在所述支撑板的顶部;

冲压机构;所述冲压机构包括冲压气缸和冲压模头;所述冲压气缸设置在所述机台的顶部;所述冲压模头活动设置在所述加工口内,并且所述冲压模头设置在所述冲压气缸的驱动端的底部;所述冲压模头位于所述底模的正上方;

传输机构;所述传输机构设置在所述底座的顶部,并且所述传输机构上设置有与所述升降腔连通的底模腔。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压成型机,其特征在于:所述底座与所述加工口的底壁之间还设置有底板;所述底板与所述支撑板之间设置有支撑弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种冲压成型机,其特征在于:所述支撑板的顶部设置有定位条;所述底模的底部设置有与所述定位条对应的定位槽。

4. 根据权利要求3所述的一种冲压成型机,其特征在于:所述支撑板上位于所述定位条的末端设置有限位条。

5. 根据权利要求1所述的一种冲压成型机,其特征在于:所述传输机构包括传输架、传输电机和传输轴;所述传输架设置在所述底座的顶部;所述底模腔设置在所述传输架上;所述传输电机设置在所述传输架的一侧;所述传输轴转动设置在所述传输架的一端,并且所述传输轴与所述传输电机的驱动端传动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种冲压成型机,其特征在于:所述传输机构还包括压料机构;所述压料机构包括压料架、压料气缸、升降板和弹性压料条;所述压料架设置在所述传输架上;所述压料气缸设置在所述压料架的顶部;所述升降板滑动套设在所述压料架的外侧,并且所述升降板的顶部与所述压料气缸的驱动端连接;所述弹性压料条设置在所述升降板的底部一侧。

7. 根据权利要求5所述的一种冲压成型机,其特征在于:所述传输机构还配置有摆正机构;所述摆正机构包括调节气缸、调节杆和调节板;所述调节气缸设置在所述传输架内;

所述调节杆底部设置在所述调节气缸的驱动端,所述调节杆的顶部活动伸出所述传输架的顶部;所述调节板设置在所述调节杆的顶部。

一种冲压成型机

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压制品生产技术领域,具体涉及一种冲压成型机。

背景技术

[0002] 在橡胶加工领域中,经常需要使用冲压成型设备将橡胶原件冲压、剪裁成所需的结构,如橡胶制备的密封环等。现有的冲压成型模具更换较为麻烦,不利于快速应对各种不同型号的橡胶产品的加工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述技术问题提供了一种冲压成型机。

[0004] 本实用新型为实现其技术效果而采用的解决方案为:

[0005] 一种冲压成型机,包括机台、底模机构、冲压机构和传输机构;所述机台的一侧设置有加工口;所述底模机构包括底座、换模气缸、支撑板和底模;所述底座设置在所述加工口的底壁的顶部;所述底座内设置有升降腔,并且所述底座的一侧设置有与所述升降腔连通的换模口;所述换模气缸设置在所述机台的底部内;所述支撑板竖直活动设置在所述升降腔内,并且所述支撑板设置在所述换模气缸的驱动端的顶部;所述底模设置在所述支撑板的顶部;所述冲压机构包括冲压气缸和冲压模头;所述冲压气缸设置在所述机台的顶部;所述冲压模头活动设置在所述加工口内,并且所述冲压模头设置在所述冲压气缸的驱动端的底部;所述冲压模头位于所述底模的正上方;所述传输机构设置在所述底座的顶部,并且所述传输机构上设置有与所述升降腔连通的底模腔。

[0006] 优选地,所述底座与所述加工口的底壁之间还设置有底板;所述底板与所述支撑板之间设置有支撑弹簧。

[0007] 优选地,所述支撑板的顶部设置有定位条;所述底模的底部设置有与所述定位条对应的定位槽。

[0008] 优选地,所述支撑板上位于所述定位条的末端设置有限位条。

[0009] 优选地,所述传输机构包括传输架、传输电机和传输轴;所述传输架设置在所述底座的顶部;所述底模腔设置在所述传输架上;所述传输电机设置在所述传输架的一侧;所述传输轴转动设置在所述传输架的一端,并且所述传输轴与所述传输电机的驱动端传动连接。

[0010] 优选地,所述传输机构还包括压料机构;所述压料机构包括压料架、压料气缸、升降板和弹性压料条;所述压料架设置在所述传输架上;所述压料气缸设置在所述压料架的顶部;所述升降板滑动套设在所述压料架的外侧,并且所述升降板的顶部与所述压料气缸的驱动端连接;所述弹性压料条设置在所述升降板的底部一侧。

[0011] 优选地,所述传输机构还配置有摆正机构;所述摆正机构包括调节气缸、调节杆和调节板;所述调节气缸设置在所述传输架内;所述调节杆底部设置在所述调节气缸的驱动端,所述调节杆的顶部活动伸出所述传输架的顶部;所述调节板设置在所述调节杆的顶部。

[0012] 本实用新型的有益效果为:设置有换模气缸和换模口,当需要更换底模时,只需要通过换模气缸驱动底模至换模口,让后将底模取出更换即可,十分方便快捷,有利于提高不同型号的产品的加工效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例公开的冲压成型机正面示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例公开的冲压成型机侧面示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例公开的传输机构俯视图;

[0016] 图4为本实用新型实施例公开的摆正机构示意图;

[0017] 图5为本实用新型实施例公开的底模机构示意图;

[0018] 图6为本实用新型实施例公开的支撑板俯视图。

[0019] 标识说明:1-机台,2-底座,3-换模气缸,4-支撑板,5-底模,6-换模口,7-冲压气缸,8-冲压模头,9-底板,10-支撑弹簧,11-定位条,12-定位槽,13-限位条,14-传输架,15-传输电机,16-传输轴,17-压料架,18-压料气缸,19-升降板,20-弹性压料条,21-调节气缸,22-调节杆,23-调节板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。需要说明的是,当元件被称为“固定在”或“设置在”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接在”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“固定连接在”另一个元件时,它可以是采用焊接或螺栓连接或胶合连接等常见的固定连接方式。

[0021] 请参考图1-6,本实用新型优选实施例中公开了一种冲压成型机,包括机台1、底模机构、冲压机构和传输机构;所述机台1的一侧设置有加工口;所述底模机构包括底座2、换模气缸3、支撑板4和底模5;所述底座2设置在所述加工口的底壁的顶部;所述底座2内设置有升降腔,并且所述底座2的一侧设置有与所述升降腔连通的换模口6;所述换模气缸3设置在所述机台1的底部内;所述支撑板4竖直活动设置在所述升降腔内,并且所述支撑板4设置在所述换模气缸3的驱动端的顶部;所述底模5设置在所述支撑板4的顶部;所述冲压机构包括冲压气缸7和冲压模头8;所述冲压气缸7设置在所述机台1的顶部;所述冲压模头8活动设置在所述加工口内,并且所述冲压模头8设置在所述冲压气缸7的驱动端的底部;所述冲压模头8位于所述底模5的正上方;所述传输机构设置在所述底座2的顶部,并且所述传输机构上设置有与所述升降腔连通的底模腔。

[0022] 具体地,所述底座2与所述加工口的底壁之间还设置有底板9;所述底板9与所述支撑板4之间设置有支撑弹簧10。

[0023] 具体地,所述支撑板4的顶部设置有定位条11;所述底模5的底部设置有与所述定位条对应的定位槽12。

[0024] 具体地,所述支撑板4上位于所述定位条11的末端设置有限位条13。

[0025] 具体地,所述传输机构包括传输架14、传输电机15和传输轴16;所述传输架14设置在所述底座2的顶部;所述底模腔设置在所述传输架14上;所述传输电机15设置在所述传输架14的一侧;所述传输轴16转动设置在所述传输架14的一端,并且所述传输轴16与所述传输电机15的驱动端传动连接。

[0026] 具体地,所述传输机构还包括压料机构;所述压料机构包括压料架17、压料气缸18、升降板19和弹性压料条20;所述压料架17设置在所述传输架14上;所述压料气缸18设置在所述压料架17的顶部;所述升降板19滑动套设在所述压料架17的外侧,并且所述升降板19的顶部与所述压料气缸18的驱动端连接;所述弹性压料条20设置在所述升降板19的底部一侧。

[0027] 具体地,所述传输机构还配置有摆正机构;所述摆正机构包括调节气缸21、调节杆22和调节板23;所述调节气缸21设置在所述传输架14内;所述调节杆22底部设置在所述调节气缸21的驱动端,所述调节杆22的顶部活动伸出所述传输架14的顶部;所述调节板23设置在所述调节杆22的顶部。

[0028] 具体地,传输架14的一侧以及底模5的一侧设置有对应的固定螺孔,通过螺栓固定在两个固定螺孔内将底模5固定在底模腔内。

[0029] 由上述描述可知,本实用新型有利于提高不同型号的产品的加工效率。

[0030] 以上结合说明书附图对本实用新型的优选实施例进行了详细阐述,应该说明的是,本实用新型的保护范围包括但不限于上述实施例;说明书附图中公开的具体结构也只是本实用新型的较佳实施例,所述领域的技术人员还可以在此基础上开发出其他实施例,任何不脱离本实用新型创新理念的简单变形或等同替换,均涵盖于本实用新型,属于本实用新型的保护范围。

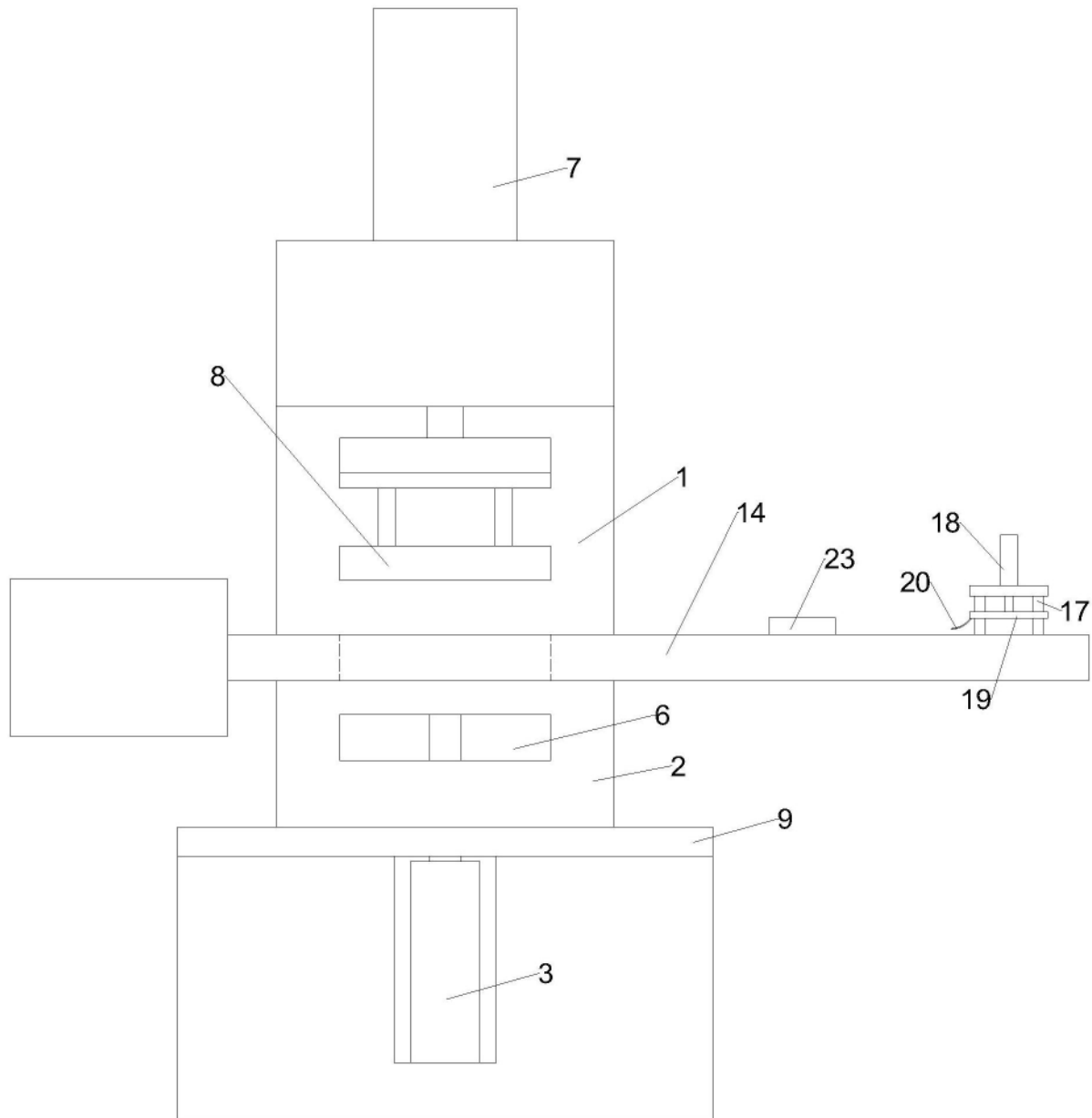


图1

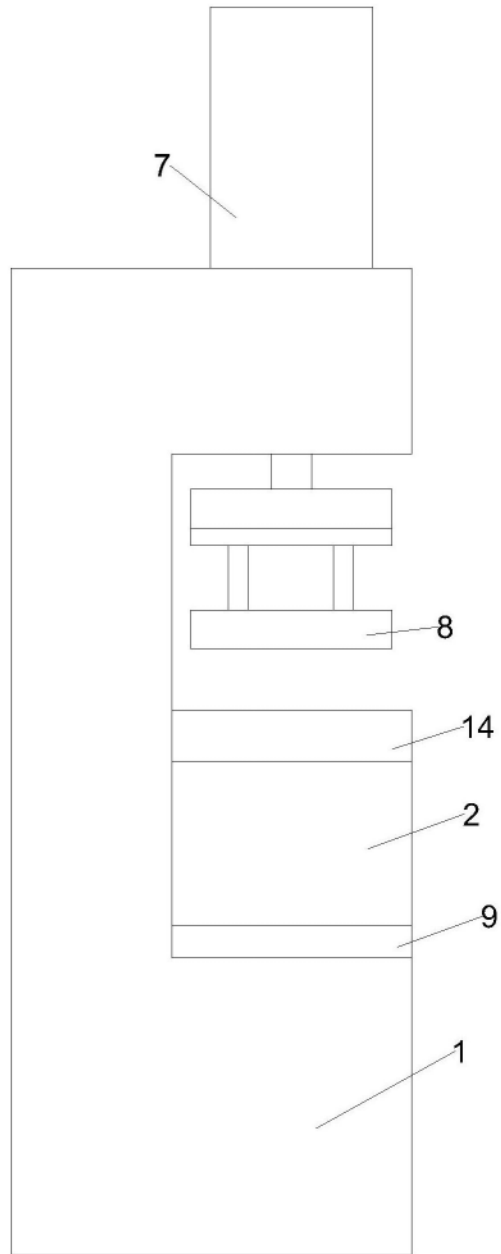


图2

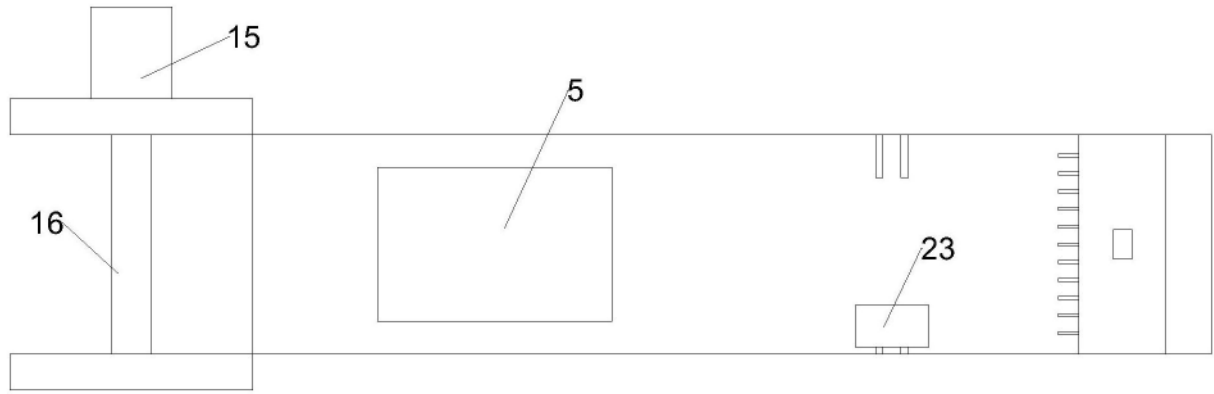


图3

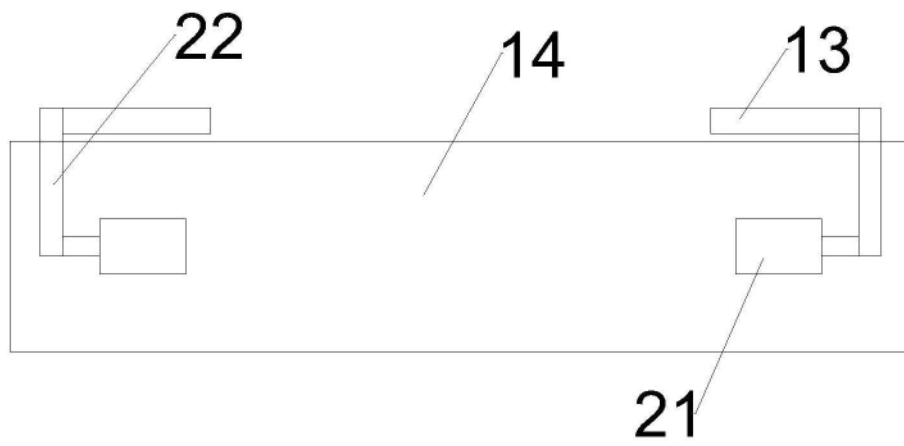


图4

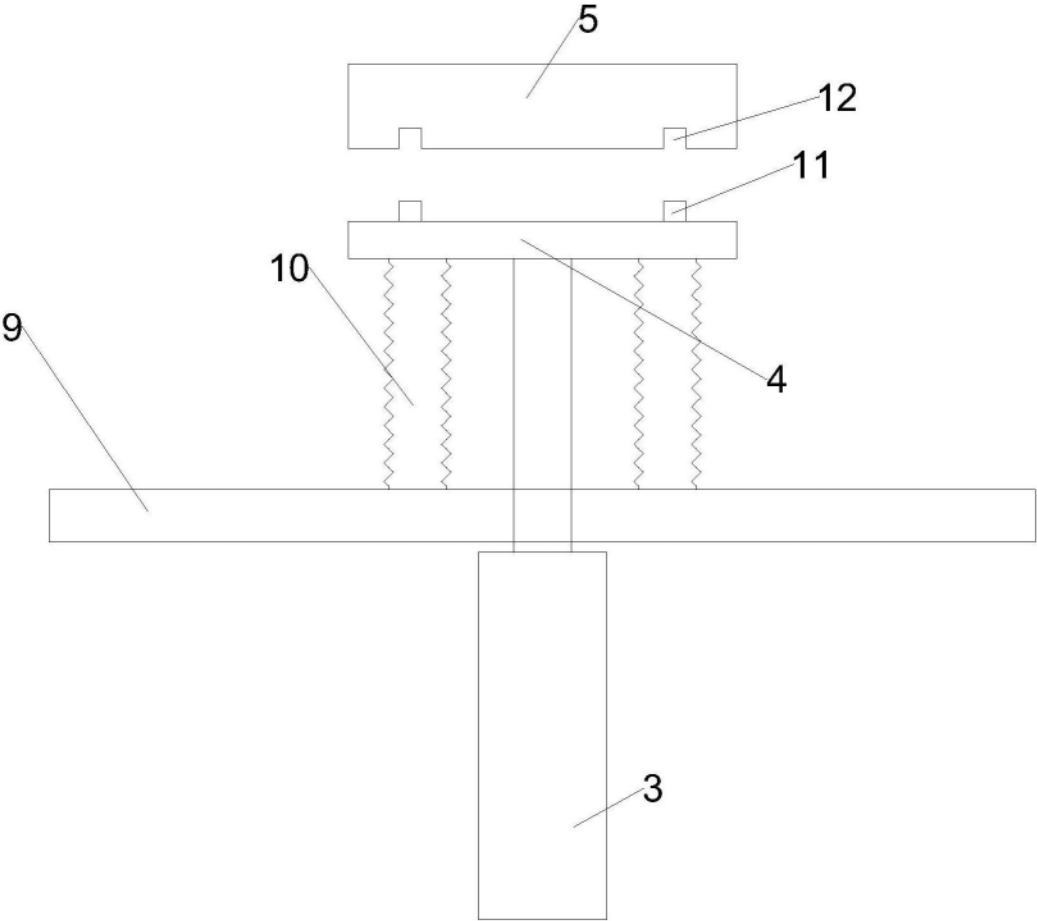


图5

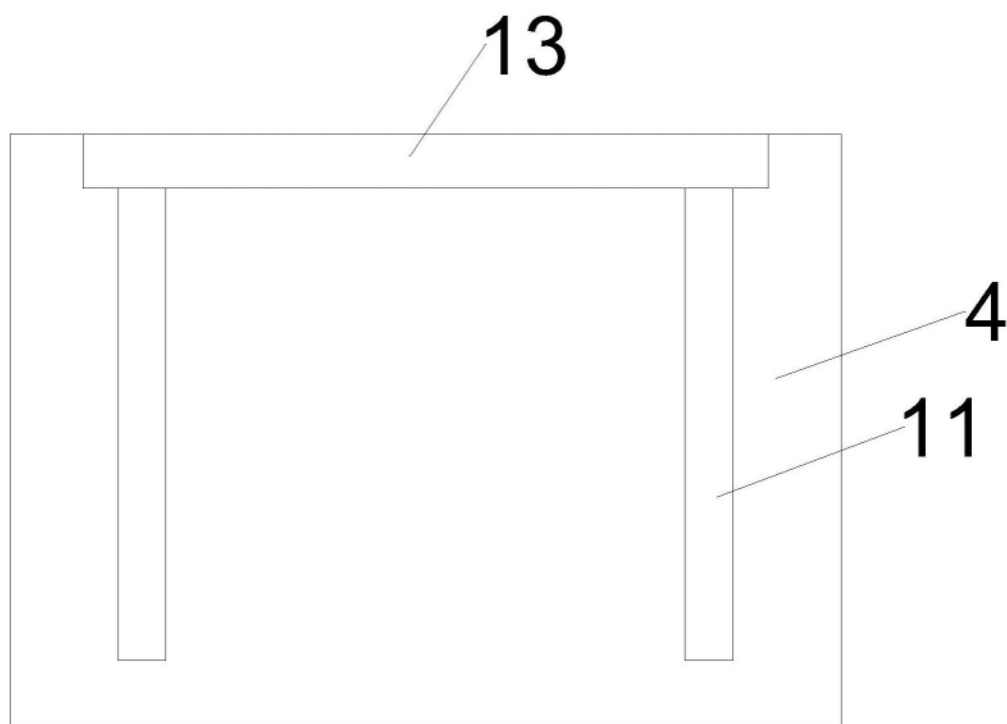


图6