



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109605540 B

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201811502512.2

B28B 13/06(2006.01)

(22)申请日 2018.12.10

审查员 宋亚玲

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109605540 A

(43)申请公布日 2019.04.12

(73)专利权人 潮州市亮名瓷餐具有限公司

地址 521000 广东省潮州市枫溪区高厦村
企业路13号厂房东侧

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

B28B 3/02(2006.01)

B28B 3/04(2006.01)

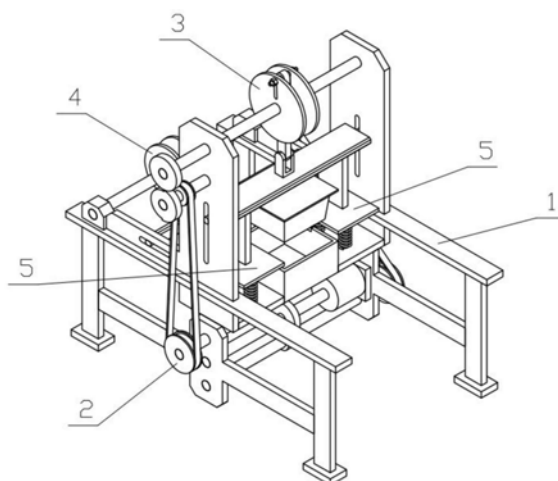
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种全自动陶瓷热压装置

(57)摘要

本发明涉及一种冲压装置,更具体的说是一种全自动陶瓷热压装置,包括整机支架、动力机构、冲压机构、推动机构和出料机构,可以通过动力机构上设置的缺齿齿轮I实现冲压机构和推动机构实现间歇运动,缺齿齿轮I工作转动一圈时冲压机构和推动机构均往复运动一次,冲压机构将挤压模具I内的陶瓷进行热压,通过两个模具止口使得热压材料被挤压出形成止口,热压成型的陶瓷形成的止口通过两个出料机构在压缩弹簧的作用下将热压成型的陶瓷推出挤压模具I,通过推动机构将两个出料机构上热压成型的陶瓷推出一个工作循环完成,重复运动实现高效的对陶瓷进行热压成型。



1. 一种全自动陶瓷热压装置,包括整机支架(1)、动力机构(2)、冲压机构(3)、推动机构(4)和出料机构(5),其特征在于:所述整机支架(1)包括支撑板I(1-1)、支撑脚(1-2)、连接板I(1-3)、轴承座(1-4)、连接板II(1-5)、挤压模具I(1-6)、模具止口(1-7)、支撑板II(1-8)、竖直腰孔(1-9)、滑动支撑板(1-10)和水平腰孔(1-11),支撑板I(1-1)设置有两个,两个支撑板I(1-1)的两端均固定连接支撑脚(1-2),两侧的两个支撑脚(1-2)之间均固定连接连接板I(1-3),两个支撑板I(1-1)的一侧均固定连接轴承座(1-4),两个支撑板I(1-1)的内侧均固定连接连接板II(1-5),两个连接板II(1-5)的内侧均固定连接在挤压模具I(1-6)上,挤压模具I(1-6)上端的两侧均设置模具止口(1-7),两个支撑板I(1-1)的中端均固定连接支撑板II(1-8),两个支撑板II(1-8)上均设置竖直腰孔(1-9),两个支撑板II(1-8)上均固定连接滑动支撑板(1-10),两个滑动支撑板(1-10)上均设置水平腰孔(1-11);

所述动力机构(2)包括电机(2-1)、缺齿齿轮I(2-2)、动力轴I(2-3)、动力齿轮I(2-4)、动力带轮I(2-5)、动力轴II(2-6)、动力齿轮II(2-7)和动力带轮II(2-8),电机(2-1)固定连接在其中一个连接板I(1-3)上,电机(2-1)的输出轴转动连接在另一个连接板I(1-3)上,电机(2-1)上固定连接缺齿齿轮I(2-2),动力轴I(2-3)的两端分别固定连接在两个连接板I(1-3)上,动力轴I(2-3)的中端固定连接动力齿轮I(2-4),动力齿轮I(2-4)和缺齿齿轮I(2-2)啮合传动,动力轴I(2-3)的一端固定连接动力带轮I(2-5),动力轴II(2-6)的两端分别固定连接在两个连接板I(1-3)上,动力轴II(2-6)的中端固定连接动力齿轮II(2-7),动力齿轮II(2-7)和缺齿齿轮I(2-2)啮合传动,动力齿轮II(2-7)的一端固定连接动力带轮II(2-8);

所述冲压机构(3)包括冲压轴I(3-1)、冲压曲柄(3-2)、冲压齿轮(3-6)、冲压轴II(3-7)、冲压带轮(3-8)、缺齿齿轮II(3-9)、冲压滑动板(3-10)、冲压滑动块(3-11)、冲压推动板(3-12)、冲压挡板(3-13)、挤压模具II(3-14)和挤压连杆(3-15),冲压轴I(3-1)设置有两个,两个冲压轴I(3-1)分别转动连接在两个支撑板II(1-8)上,两个冲压轴I(3-1)的内侧均固定连接冲压曲柄(3-2),冲压齿轮(3-6)固定连接在其中一个冲压轴I(3-1)上,冲压轴II(3-7)转动连接在其中一个支撑板II(1-8)上,冲压轴II(3-7)上固定连接冲压带轮(3-8)和缺齿齿轮II(3-9),缺齿齿轮II(3-9)和冲压齿轮(3-6)啮合传动,冲压带轮(3-8)和动力带轮I(2-5)通过带传动连接,冲压滑动板(3-10)的两端均固定连接冲压滑动块(3-11),两个冲压滑动块(3-11)分别滑动连接在两个竖直腰孔(1-9)内,冲压滑动板(3-10)下端的两侧均固定连接冲压推动板(3-12),冲压滑动板(3-10)下侧的中端固定连接冲压挡板(3-13),冲压挡板(3-13)的下端固定连接挤压模具II(3-14),挤压模具II(3-14)位于挤压模具I(1-6)的上侧,挤压连杆(3-15)的上端铰接在两个冲压曲柄(3-2)之间的偏心位置,挤压连杆(3-15)的下端铰接在冲压滑动板(3-10)上;

所述推动机构(4)包括推动轴(4-1)、推动带轮(4-2)、推动曲柄(4-3)、推动滑动板(4-4)、推动滑动块(4-5)、推动板(4-6)和推动连杆(4-7),推动轴(4-1)设置有两个,两个推动轴(4-1)分别转动连接在两个轴承座(1-4)上,推动带轮(4-2)转动连接在其中一个推动轴(4-1)上,推动带轮(4-2)和动力带轮II(2-8)通过带传动连接,两个推动轴(4-1)的内侧均固定连接推动曲柄(4-3),推动滑动板(4-4)的两端均固定连接推动滑动块(4-5),两个推动滑动块(4-5)分别滑动连接在两个水平腰孔(1-11)内,推动滑动块(4-5)上固定连接有

推动板(4-6),推动连杆(4-7)的一端铰接在两个推动曲柄(4-3)之间的偏心位置,推动连杆(4-7)的另一端铰接在推动滑动板(4-4)上;

所述出料机构(5)包括出料板(5-1)和出料滑动柱(5-2),出料板(5-1)上固定连接有两个出料滑动柱(5-2),出料机构(5)设置有两个,四个出料滑动柱(5-2)分别滑动连接在两个连接板Ⅱ(1-5)上,四个出料滑动柱(5-2)上均套装有压缩弹簧,压缩弹簧位于连接板Ⅱ(1-5)和出料板(5-1)之间。

2.根据权利要求1所述的一种全自动陶瓷热压装置,其特征在于:所述缺齿齿轮Ⅰ(2-2)上设置有半圈齿,缺齿齿轮Ⅰ(2-2)的分度圆直径是动力齿轮Ⅰ(2-4)和动力齿轮Ⅱ(2-7)的两倍。

3.根据权利要求2所述的一种全自动陶瓷热压装置,其特征在于:所述冲压机构(3)还包括冲压调整孔(3-3)、冲压调整杆(3-4)和锁紧螺母(3-5),两个冲压曲柄(3-2)的偏心位置均设置有冲压调整孔(3-3),冲压调整杆(3-4)的两端分别滑动连接在两个冲压调整孔(3-3)内,冲压调整杆(3-4)的两端均通过螺纹连接有锁紧螺母(3-5),两个锁紧螺母(3-5)的内侧分别与两个冲压曲柄(3-2)接触。

4.根据权利要求3所述的一种全自动陶瓷热压装置,其特征在于:所述动力带轮Ⅰ(2-5)的直径是冲压带轮(3-8)的两倍,缺齿齿轮Ⅱ(3-9)上设置有半圈齿,缺齿齿轮Ⅱ(3-9)和冲压齿轮(3-6)的分度圆直径相等。

5.根据权利要求4所述的一种全自动陶瓷热压装置,其特征在于:所述动力带轮Ⅱ(2-8)的直径和推动带轮(4-2)的直径相等。

6.根据权利要求5所述的一种全自动陶瓷热压装置,其特征在于:所述两个冲压推动板(3-12)分别位于两个出料板(5-1)的上侧。

7.根据权利要求6所述的一种全自动陶瓷热压装置,其特征在于:所述两个出料板(5-1)的内侧分别与挤压模具Ⅰ(1-6)的两侧贴合,两个出料板(5-1)的水平高度均高于挤压模具Ⅰ(1-6)上端的水平高度。

8.根据权利要求7所述的一种全自动陶瓷热压装置,其特征在于:所述出料板(5-1)和推动板(4-6)位于同一水平高度。

一种全自动陶瓷热压装置

技术领域

[0001] 本发明涉及冲压装置,更具体的说是一种全自动陶瓷热压装置。

背景技术

[0002] 例如公开号CN202878685U一种用于塑胶产品装配的自动热熔热压装置,包括热压装置、压料装置、送料装置和电气控制装置;热压装置包括驱动气缸、固定驱动气缸的安装板、支撑安装板的导柱、通过轴承贯穿于导柱上的活动板、以及固定于活动板下方的热压板,驱动气缸的活动部抵接于活动板的上方,热压板还连接有恒温电路;压料装置包括第一驱动件,与第一驱动件连接的压料件;送料装置包括载料台、传导载料台的直线导轨,传动载料台的第二驱动件;该实用新型的缺点是不能高效对陶瓷进行热压成型。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种全自动陶瓷热压装置,可以实现高效的对陶瓷进行热压成型。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种全自动陶瓷热压装置,包括整机支架、动力机构、冲压机构、推动机构和出料机构,所述整机支架包括支撑板I、支撑脚、连接板I、轴承座、连接板II、挤压模具I、模具止口、支撑板II、竖直腰孔、滑动支撑板和水平腰孔,支撑板I设置有两个,两个支撑板I的两端均固定连接支撑脚,两侧的两个支撑脚之间均固定连接连接板I,两个支撑板I的一侧均固定连接轴承座,两个支撑板I的内侧均固定连接连接板II,两个连接板II的内侧均固定连接在挤压模具I上,挤压模具I上端的两侧均设置模具止口,两个支撑板I的中端均固定连接支撑板II,两个支撑板II上均设置竖直腰孔,两个支撑板II上均固定连接滑动支撑板,两个滑动支撑板上均设置水平腰孔;

[0006] 所述动力机构包括电机、缺齿齿轮I、动力轴I、动力齿轮I、动力带轮I、动力轴II、动力齿轮II和动力带轮II,电机固定连接在其中一个连接板I上,电机的输出轴转动连接在另一个连接板I上,电机上固定连接缺齿齿轮I,动力轴I的两端分别固定连接在两个连接板I上,动力轴I的中端固定连接动力齿轮I,动力齿轮I和缺齿齿轮I啮合传动,动力轴I的一端固定连接动力带轮I,动力轴II的两端分别固定连接在两个连接板I上,动力轴II的中端固定连接动力齿轮II,动力齿轮II和缺齿齿轮I啮合传动,动力齿轮II的一端固定连接动力带轮II;

[0007] 所述冲压机构包括冲压轴I、冲压曲柄、冲压齿轮、冲压轴II、冲压带轮、缺齿齿轮II、冲压滑动板、冲压滑动块、冲压推动板、冲压挡板、挤压模具II和挤压连杆,冲压轴I设置有两个,两个冲压轴I分别转动连接在两个支撑板II上,两个冲压轴I的内侧均固定连接冲压曲柄,冲压齿轮固定连接在其中一个冲压轴I上,冲压轴II转动连接在其中一个支撑板II上,冲压轴II上固定连接冲压带轮和缺齿齿轮II,缺齿齿轮II和冲压齿轮啮合传动,冲压带轮和动力带轮I通过带传动连接,冲压滑动板的两端均固定连接冲压滑动块,两个冲

压滑动块分别滑动连接在两个竖直腰孔内,冲压滑动板下端的两侧均固定连接有冲压推动板,冲压滑动板下侧的中端固定连接有冲压挡板,冲压挡板的下端固定连接有挤压模具Ⅱ,挤压模具Ⅱ位于挤压模具Ⅰ的上侧,挤压连杆的上端铰接在两个冲压曲柄之间的偏心位置,挤压连杆的下端铰接在冲压滑动板上;

[0008] 所述推动机构包括推动轴、推动带轮、推动曲柄、推动滑动板、推动滑动块、推动板和推动连杆,推动轴设置有两个,两个推动轴分别转动连接在两个轴承座上,推动带轮转动连接在其中一个推动轴上,推动带轮和动力带轮Ⅱ通过带传动连接,两个推动轴的内侧均固定连接有推动曲柄,推动滑动板的两端均固定连接有推动滑动块,两个推动滑动块分别滑动连接在两个水平腰孔内,推动滑动块上固定连接有推动板,推动连杆的一端铰接在两个推动曲柄之间的偏心位置,推动连杆的另一端铰接在推动滑动板上;

[0009] 所述出料机构包括出料板和出料滑动柱,出料板上固定连接有两个出料滑动柱,出料机构设置有两个,四个出料滑动柱分别滑动连接在两个连接板Ⅱ上,四个出料滑动柱上均套装有压缩弹簧,压缩弹簧位于连接板Ⅱ和出料板之间。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种全自动陶瓷热压装置,所述缺齿齿轮Ⅰ上设置有半圈齿,缺齿齿轮Ⅰ的分度圆直径是动力齿轮Ⅰ和动力齿轮Ⅱ的两倍。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种全自动陶瓷热压装置,所述冲压机构还包括冲压调整孔、冲压调整杆和锁紧螺母,两个冲压曲柄的偏心位置均设置有冲压调整孔,冲压调整杆的两端分别滑动连接在两个冲压调整孔内,冲压调整杆的两端均通过螺纹连接有锁紧螺母,两个锁紧螺母的内侧分别与两个冲压曲柄接触。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种全自动陶瓷热压装置,所述动力带轮Ⅰ的直径是冲压带轮的两倍,缺齿齿轮Ⅱ上设置有半圈齿,缺齿齿轮Ⅱ和冲压齿轮的分度圆直径相等。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种全自动陶瓷热压装置,所述动力带轮Ⅱ的直径和推动带轮的直径相等。

[0014] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种全自动陶瓷热压装置,所述两个冲压推动板分别位于两个出料板的上侧。

[0015] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种全自动陶瓷热压装置,所述两个出料板的内侧分别与挤压模具Ⅰ的两侧贴合,两个出料板的水平高度均高于挤压模具Ⅰ上端的水平高度。

[0016] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种全自动陶瓷热压装置,所述出料板和推动板位于同一水平高度。

[0017] 本发明一种全自动陶瓷热压装置的有益效果为:

[0018] 本发明一种全自动陶瓷热压装置,可以通过动力机构上设置的缺齿齿轮Ⅰ实现冲压机构和推动机构实现间歇运动,缺齿齿轮Ⅰ工作转动一圈时冲压机构和推动机构均往复运动一次,冲压机构将挤压模具Ⅰ内的陶瓷进行热压,通过两个模具止口使得热压材料被挤压出形成止口,热压成型的陶瓷形成的止口通过两个出料机构在压缩弹簧的作用下将热压成型的陶瓷推出挤压模具Ⅰ,通过推动机构将两个出料机构上热压成型的陶瓷推出一个工作循环完成,重复运动实现高效的对陶瓷进行热压成型。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0020] 图1是本发明的全自动陶瓷热压装置整体结构示意图一；

[0021] 图2是本发明的全自动陶瓷热压装置整体结构示意图二；

[0022] 图3是本发明的整机支架结构示意图；

[0023] 图4是本发明的动力机构结构示意图；

[0024] 图5是本发明的冲压机构结构示意图；

[0025] 图6是本发明的冲压机构剖视图结构示意图；

[0026] 图7是本发明的推动机构结构示意图；

[0027] 图8是本发明的出料机构结构示意图。

[0028] 图中：整机支架1；支撑板I1-1；支撑脚1-2；连接板I1-3；轴承座1-4；连接板II1-5；挤压模具I1-6；模具止口1-7；支撑板II1-8；竖直腰孔1-9；滑动支撑板1-10；水平腰孔1-11；动力机构2；电机2-1；缺齿齿轮I2-2；动力轴I2-3；动力齿轮I2-4；动力带轮I2-5；动力轴II2-6；动力齿轮II2-7；动力带轮II2-8；冲压机构3；冲压轴I3-1；冲压曲柄3-2；冲压调整孔3-3；冲压调整杆3-4；锁紧螺母3-5；冲压齿轮3-6；冲压轴II3-7；冲压带轮3-8；缺齿齿轮II3-9；冲压滑动板3-10；冲压滑动块3-11；冲压推动板3-12；冲压挡板3-13；挤压模具II3-14；挤压连杆3-15；推动机构4；推动轴4-1；推动带轮4-2；推动曲柄4-3；推动滑动板4-4；推动滑动块4-5；推动板4-6；推动连杆4-7；出料机构5；出料板5-1；出料滑动柱5-2。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0030] 具体实施方式一：

[0031] 下面结合图1-8说明本实施方式，一种全自动陶瓷热压装置，包括整机支架1、动力机构2、冲压机构3、推动机构4和出料机构5，可以通过动力机构2上设置的缺齿齿轮I2-2实现冲压机构3和推动机构4实现间歇运动，缺齿齿轮I2-2工作转动一圈时冲压机构3和推动机构4均往复运动一次，冲压机构3将挤压模具I1-6内的陶瓷进行热压，通过两个模具止口1-7使得热压材料被挤压出形成止口，热压成型的陶瓷形成的止口通过两个出料机构5在压缩弹簧的作用下将热压成型的陶瓷推出挤压模具I1-6，通过推动机构4将两个出料机构5上热压成型的陶瓷推出一个工作循环完成，重复运动实现高效的对陶瓷进行热压成型。

[0032] 所述整机支架1包括支撑板I1-1、支撑脚1-2、连接板I1-3、轴承座1-4、连接板II1-5、挤压模具I1-6、模具止口1-7、支撑板II1-8、竖直腰孔1-9、滑动支撑板1-10和水平腰孔1-11，支撑板I1-1设置有两个，两个支撑板I1-1的两端均固定连接支撑脚1-2，两侧的两个支撑脚1-2之间均固定连接连接板I1-3，两个支撑板I1-1的一侧均固定连接轴承座1-4，两个支撑板I1-1的内侧均固定连接连接板II1-5，两个连接板II1-5的内侧均固定连接在挤压模具I1-6上，挤压模具I1-6上端的两侧均设置有模具止口1-7，两个支撑板I1-1的中端均固定连接支撑板II1-8，两个支撑板II1-8上均设置有竖直腰孔1-9，两个支撑板II1-8上均固定连接滑动支撑板1-10，两个滑动支撑板1-10上均设置有水平腰孔1-11；

[0033] 所述动力机构2包括电机2-1、缺齿齿轮I2-2、动力轴I2-3、动力齿轮I2-4、动力带轮I2-5、动力轴II2-6、动力齿轮II2-7和动力带轮II2-8，电机2-1固定连接在其中一个连接

板I1-3上,电机2-1的输出轴转动连接在另一个连接板I1-3上,电机2-1上固定连接有缺齿齿轮I2-2,动力轴I2-3的两端分别固定连接在两个连接板I1-3上,动力轴I2-3的中端固定连接有动力齿轮I2-4,动力齿轮I2-4和缺齿齿轮I2-2啮合传动,动力轴I2-3的一端固定连接有力带轮I2-5,动力轴II 2-6的两端分别固定连接在两个连接板I1-3上,动力轴II 2-6的中端固定连接有力齿轮II 2-7,动力齿轮II 2-7和缺齿齿轮I2-2啮合传动,动力齿轮II 2-7的一端固定连接有力带轮II 2-8;

[0034] 所述冲压机构3包括冲压轴I3-1、冲压曲柄3-2、冲压齿轮3-6、冲压轴II 3-7、冲压带轮3-8、缺齿齿轮II 3-9、冲压滑动板3-10、冲压滑动块3-11、冲压推动板3-12、冲压挡板3-13、挤压模具II 3-14和挤压连杆3-15,冲压轴I3-1设置有两个,两个冲压轴I3-1分别转动连接在两个支撑板II 1-8上,两个冲压轴I3-1的内侧均固定连接有力曲柄3-2,冲压齿轮3-6固定连接在其中一个冲压轴I3-1上,冲压轴II 3-7转动连接在其中一个支撑板II 1-8上,冲压轴II 3-7上固定连接有力带轮3-8和缺齿齿轮II 3-9,缺齿齿轮II 3-9和冲压齿轮3-6啮合传动,冲压带轮3-8和动力带轮I2-5通过带传动连接,冲压滑动板3-10的两端均固定连接有力滑动块3-11,两个冲压滑动块3-11分别滑动连接在两个竖直腰孔1-9内,冲压滑动板3-10下端的两侧均固定连接有力推动板3-12,冲压滑动板3-10下侧的中端固定连接有力冲压挡板3-13,冲压挡板3-13的下端固定连接有力挤压模具II 3-14,挤压模具II 3-14位于挤压模具I1-6的上侧,挤压连杆3-15的上端铰接在两个冲压曲柄3-2之间的偏心位置,挤压连杆3-15的下端铰接在冲压滑动板3-10上;

[0035] 所述推动机构4包括推动轴4-1、推动带轮4-2、推动曲柄4-3、推动滑动板4-4、推动滑动块4-5、推动板4-6和推动连杆4-7,推动轴4-1设置有两个,两个推动轴4-1分别转动连接在两个轴承座1-4上,推动带轮4-2转动连接在其中一个推动轴4-1上,推动带轮4-2和动力带轮II 2-8通过带传动连接,两个推动轴4-1的内侧均固定连接有力曲柄4-3,推动滑动板4-4的两端均固定连接有力推动滑动块4-5,两个推动滑动块4-5分别滑动连接在两个水平腰孔1-11内,推动滑动块4-5上固定连接有力推动板4-6,推动连杆4-7的一端铰接在两个推动曲柄4-3之间的偏心位置,推动连杆4-7的另一端铰接在推动滑动板4-4上;

[0036] 所述出料机构5包括出料板5-1和出料滑动柱5-2,出料板5-1上固定连接有两个出料滑动柱5-2,出料机构5设置有两个,四个出料滑动柱5-2分别滑动连接在两个连接板II 1-5上,四个出料滑动柱5-2上均套装有压缩弹簧,压缩弹簧位于连接板II 1-5和出料板5-1之间;

[0037] 使用时将要热压成型的陶瓷放置在挤压模具I1-6内,启动电机2-1,电机2-1的输出轴开始转动,电机2-1的输出轴带动缺齿齿轮I2-2以电机2-1输出轴的轴线为中心进行转动,缺齿齿轮I2-2上设置有半圈齿,缺齿齿轮I2-2的分度圆直径是动力齿轮I2-4和动力齿轮II 2-7的两倍,缺齿齿轮I2-2与动力齿轮I2-4啮合传动时,缺齿齿轮I2-2和动力齿轮II 2-7退出啮合,缺齿齿轮I2-2与动力齿轮I2-4退出啮合传动时,缺齿齿轮I2-2和动力齿轮II 2-7进入啮合传动,缺齿齿轮I2-2转动一圈时带动动力齿轮I2-4转动一圈,缺齿齿轮I2-2转动一圈时带动动力齿轮II 2-7转动一圈,缺齿齿轮I2-2带动动力齿轮I2-4转动,动力齿轮I2-4带动动力轴I2-3以动力轴I2-3的轴线为中心进行转动,动力轴I2-3带动动力带轮I2-5以动力轴I2-3的轴线为中心进行转动,动力带轮I2-5带动冲压带轮3-8以冲压轴II 3-7的轴线为中心进行转动,动力带轮I2-5的直径是冲压带轮3-8的两倍,动力带轮I2-5转动一圈带动冲

压带轮3-8转动两圈,冲压带轮3-8带动冲压轴 II 3-7以冲压轴 II 3-7的轴线为中心进行转动两圈,冲压轴 II 3-7带动缺齿齿轮 II 3-9以冲压轴 II 3-7的轴线为中心进行转动两圈,缺齿齿轮 II 3-9转动两圈,缺齿齿轮 II 3-9上设置有半圈齿,缺齿齿轮 II 3-9和冲压齿轮3-6的分度圆直径相等,缺齿齿轮 II 3-9转动一圈时带动冲压齿轮3-6转动半圈,缺齿齿轮 II 3-9转动两圈带动冲压齿轮3-6转动一圈,安装时应注意在缺齿齿轮 II 3-9和冲压齿轮3-6进入啮合和退出啮合时使得冲压滑动板3-10分别处于上端运动的极限位置和下端的极限位置,并通过缺齿齿轮 II 3-9的缺齿特性使得挤压模具 II 3-14在上下极限位置时有一段时间的停顿,使得挤压模具 II 3-14有足够的时间将挤压模具 I1-6的陶瓷进行热压;冲压滑动板3-10处于下端极限位置时带动挤压模具 II 3-14处于下端极限位置,冲压滑动板3-10带动两个冲压推动板3-12分别推到两个出料板5-1挤压压缩弹簧使得两个出料板5-1向下进行运动,两个冲压推动板3-12先与两个出料板5-1接触,挤压模具 II 3-14处于下端极限位置时对挤压模具 I1-6内的陶瓷进行热压成型,通过冲压挡板3-13的阻挡使得热压的陶瓷通过两个模具止口1-7形成在陶瓷上形成止口,当挤压模具 II 3-14向上进行运动时,挤压模具 II 3-14先退出挤压模具 I1-6内,两个冲压推动板3-12不再挤压两个出料板5-1,两个出料板5-1对陶瓷上形成止口进行推动使得成型的陶瓷推出挤压模具 I1-6内;可以通过调整冲压调整杆3-4在两个冲压调整孔3-3内的滑动位置调整挤压模具 II 3-14向下运动的极限位置满足更多的使用需求;缺齿齿轮 I2-2带动动力齿轮 II 2-7以动力轴 II 2-6的轴线为中心进行转动,动力齿轮 II 2-7带动动力轴 II 2-6以动力轴 II 2-6的轴线为中心进行转动,动力齿轮 II 2-7带动动力轴 II 2-6转动一圈,动力轴 II 2-6带动推动带轮4-2以推动轴4-1的轴线为中心进行转动,推动带轮4-2转动一圈带动推动轴4-1以推动轴4-1的轴线为中心进行转动一圈,推动轴4-1带动两个推动滑动块4-5在两个水平腰孔1-11内往复运动滑动一次,出料板5-1和推动板4-6位于同一水平高度,推动板4-6将两个出料板5-1上的陶瓷推落完成一侧热压,重复运动实现高效的对陶瓷进行热压成型。

[0038] 具体实施方式二:

[0039] 下面结合图1-8说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述缺齿齿轮 I2-2上设置有半圈齿,缺齿齿轮 I2-2的分度圆直径是动力齿轮 I2-4和动力齿轮 II 2-7的两倍;缺齿齿轮 I2-2转动一圈时带动动力齿轮 I2-4转动一圈,缺齿齿轮 I2-2转动一圈时带动动力齿轮 II 2-7转动一圈。

[0040] 具体实施方式三:

[0041] 下面结合图1-8说明本实施方式,本实施方式对实施方式二作进一步说明,所述冲压机构3还包括冲压调整孔3-3、冲压调整杆3-4和锁紧螺母3-5,两个冲压曲柄3-2的偏心位置均设置有冲压调整孔3-3,冲压调整杆3-4的两端分别滑动连接在两个冲压调整孔3-3内,冲压调整杆3-4的两端均通过螺纹连接有锁紧螺母3-5,两个锁紧螺母3-5的内侧分别与两个冲压曲柄3-2接触。

[0042] 具体实施方式四:

[0043] 下面结合图1-8说明本实施方式,本实施方式对实施方式三作进一步说明,所述动力带轮 I2-5的直径是冲压带轮3-8的两倍,缺齿齿轮 II 3-9上设置有半圈齿,缺齿齿轮 II 3-9和冲压齿轮3-6的分度圆直径相等;动力带轮 I2-5转动一圈时冲压带轮3-8转动两圈,缺齿齿轮 II 3-9转动一圈时带动冲压齿轮3-6转动半圈。

[0044] 具体实施方式五：

[0045] 下面结合图1-8说明本实施方式，本实施方式对实施方式四作进一步说明，所述动力带轮 II 2-8 的直径和推动带轮 4-2 的直径相等；动力带轮 II 2-8 转动一圈时带动推动带轮 4-2 转动一圈。

[0046] 具体实施方式六：

[0047] 下面结合图1-8说明本实施方式，本实施方式对实施方式五作进一步说明，所述两个冲压推动板 3-12 分别位于两个出料板 5-1 的上侧。

[0048] 具体实施方式七：

[0049] 下面结合图1-8说明本实施方式，本实施方式对实施方式六作进一步说明，所述两个出料板 5-1 的内侧分别与挤压模具 I1-6 的两侧贴合，两个出料板 5-1 的水平高度均高于挤压模具 I1-6 上端的水平高度。

[0050] 具体实施方式八：

[0051] 下面结合图1-8说明本实施方式，本实施方式对实施方式七作进一步说明，所述出料板 5-1 和推动板 4-6 位于同一水平高度。

[0052] 本发明的一种全自动陶瓷热压装置，其工作原理为：

[0053] 使用时将要热压成型的陶瓷放置在挤压模具 I1-6 内，启动电机 2-1，电机 2-1 的输出轴开始转动，电机 2-1 的输出轴带动缺齿齿轮 I2-2 以电机 2-1 输出轴的轴线为中心进行转动，缺齿齿轮 I2-2 上设置有半圈齿，缺齿齿轮 I2-2 的分度圆直径是动力齿轮 I2-4 和动力齿轮 II 2-7 的两倍，缺齿齿轮 I2-2 与动力齿轮 I2-4 啮合传动时，缺齿齿轮 I2-2 和动力齿轮 II 2-7 退出啮合，缺齿齿轮 I2-2 与动力齿轮 I2-4 退出啮合传动时，缺齿齿轮 I2-2 和动力齿轮 II 2-7 进入啮合传动，缺齿齿轮 I2-2 转动一圈时带动动力齿轮 I2-4 转动一圈，缺齿齿轮 I2-2 转动一圈时带动动力齿轮 II 2-7 转动一圈，缺齿齿轮 I2-2 带动动力齿轮 I2-4 以动力轴 I2-3 的轴线为中心进行转动，动力齿轮 I2-4 带动动力轴 I2-3 以动力轴 I2-3 的轴线为中心进行转动，动力轴 I2-3 带动动力带轮 I2-5 以动力轴 I2-3 的轴线为中心进行转动，动力带轮 I2-5 带动冲压带轮 3-8 以冲压轴 II 3-7 的轴线为中心进行转动，动力带轮 I2-5 的直径是冲压带轮 3-8 的两倍，动力带轮 I2-5 转动一圈带动冲压带轮 3-8 转动两圈，冲压带轮 3-8 带动冲压轴 II 3-7 以冲压轴 II 3-7 的轴线为中心进行转动两圈，冲压轴 II 3-7 带动缺齿齿轮 II 3-9 以冲压轴 II 3-7 的轴线为中心进行转动两圈，缺齿齿轮 II 3-9 转动两圈，缺齿齿轮 II 3-9 上设置有半圈齿，缺齿齿轮 II 3-9 和冲压齿轮 3-6 的分度圆直径相等，缺齿齿轮 II 3-9 转动一圈时带动冲压齿轮 3-6 转动半圈，缺齿齿轮 II 3-9 转动两圈带动冲压齿轮 3-6 转动一圈，安装时应注意在缺齿齿轮 II 3-9 和冲压齿轮 3-6 进入啮合和退出啮合时使得冲压滑动板 3-10 分别处于上端运动的极限位置和下端的极限位置，并通过缺齿齿轮 II 3-9 的缺齿特性使得挤压模具 II 3-14 在上下极限位置时有一段时间的停顿，使得挤压模具 II 3-14 有足够的时间将挤压模具 I1-6 的陶瓷进行热压；冲压滑动板 3-10 处于下端极限位置时带动挤压模具 II 3-14 处于下端极限位置，冲压滑动板 3-10 带动两个冲压推动板 3-12 分别推到两个出料板 5-1 挤压压缩弹簧使得两个出料板 5-1 向下进行运动，两个冲压推动板 3-12 先与两个出料板 5-1 接触，挤压模具 II 3-14 处于下端极限位置时对挤压模具 I1-6 内的陶瓷进行热压成型，通过冲压挡板 3-13 的阻挡使得热压的陶瓷通过两个模具止口 1-7 形成在陶瓷上形成止口，当挤压模具 II 3-14 向上进行运动时，挤压模具 II 3-14 先退出挤压模具 I1-6 内，两个冲压推动板 3-12 不再挤压两个

出料板5-1,两个出料板5-1对陶瓷上形成止口进行推动使得成型的陶瓷推出挤压模具I1-6内;可以通过调整冲压调整杆3-4在两个冲压调整孔3-3内的滑动位置调整挤压模具II 3-14向下运动的极限位置满足更多的使用需求;缺齿齿轮I2-2带动动力齿轮II 2-7以动力轴II 2-6的轴线为中心进行转动,动力齿轮II 2-7带动动力轴II 2-6以动力轴II 2-6的轴线为中心进行转动,动力轴II 2-6带动推动带轮4-2以推动轴4-1的轴线为中心进行转动,推动带轮4-2转动一圈带动推动轴4-1以推动轴4-1的轴线为中心进行转动一圈,推动轴4-1带动两个推动滑动块4-5在两个水平腰孔1-11内往复运动滑动一次,出料板5-1和推动板4-6位于同一水平高度,推动板4-6将两个出料板5-1上的陶瓷推落完成一侧热压,重复运动实现高效的对陶瓷进行热压成型。

[0054] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

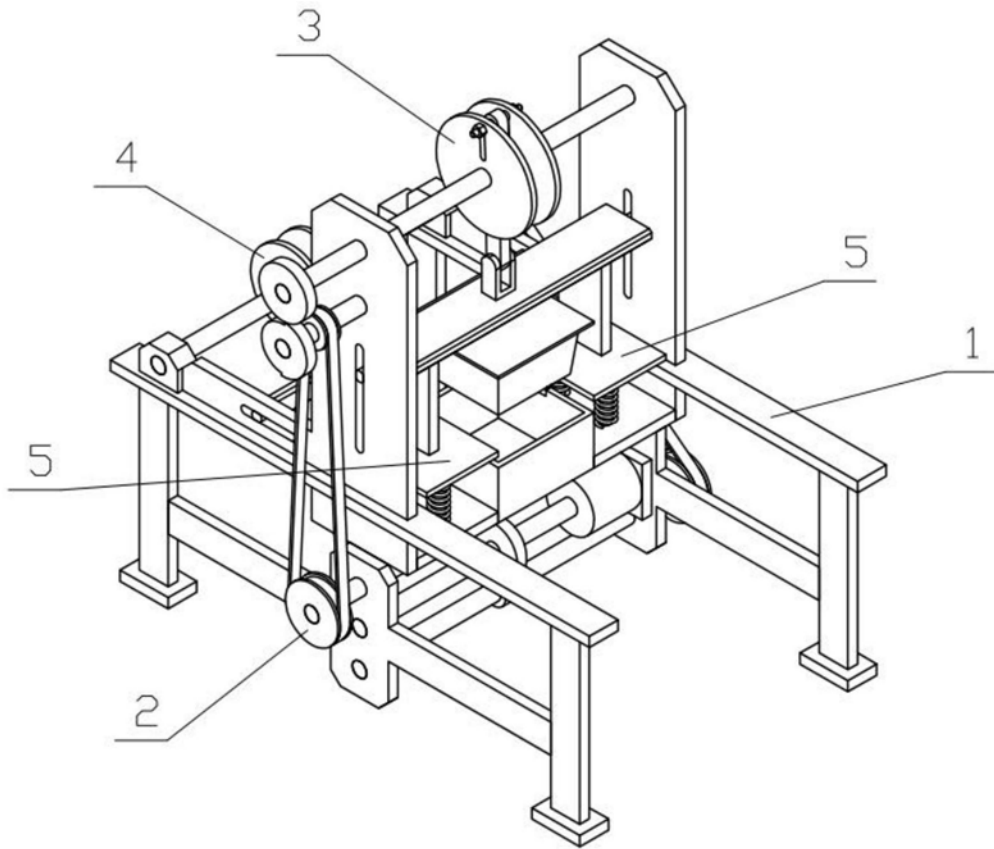


图1

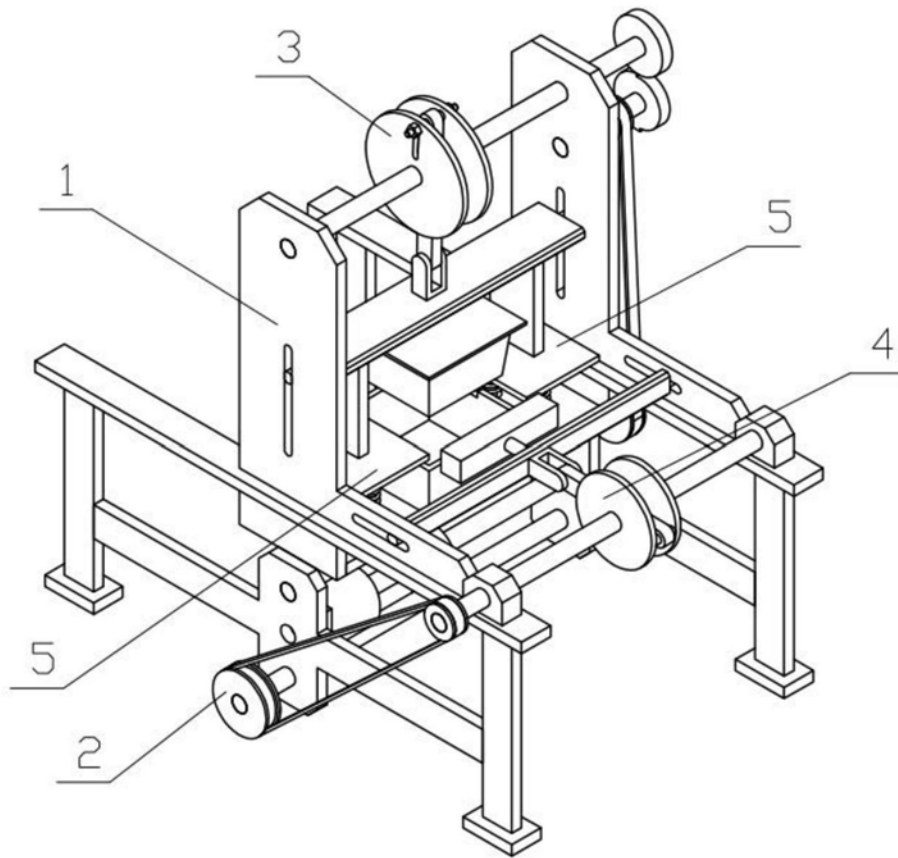


图2

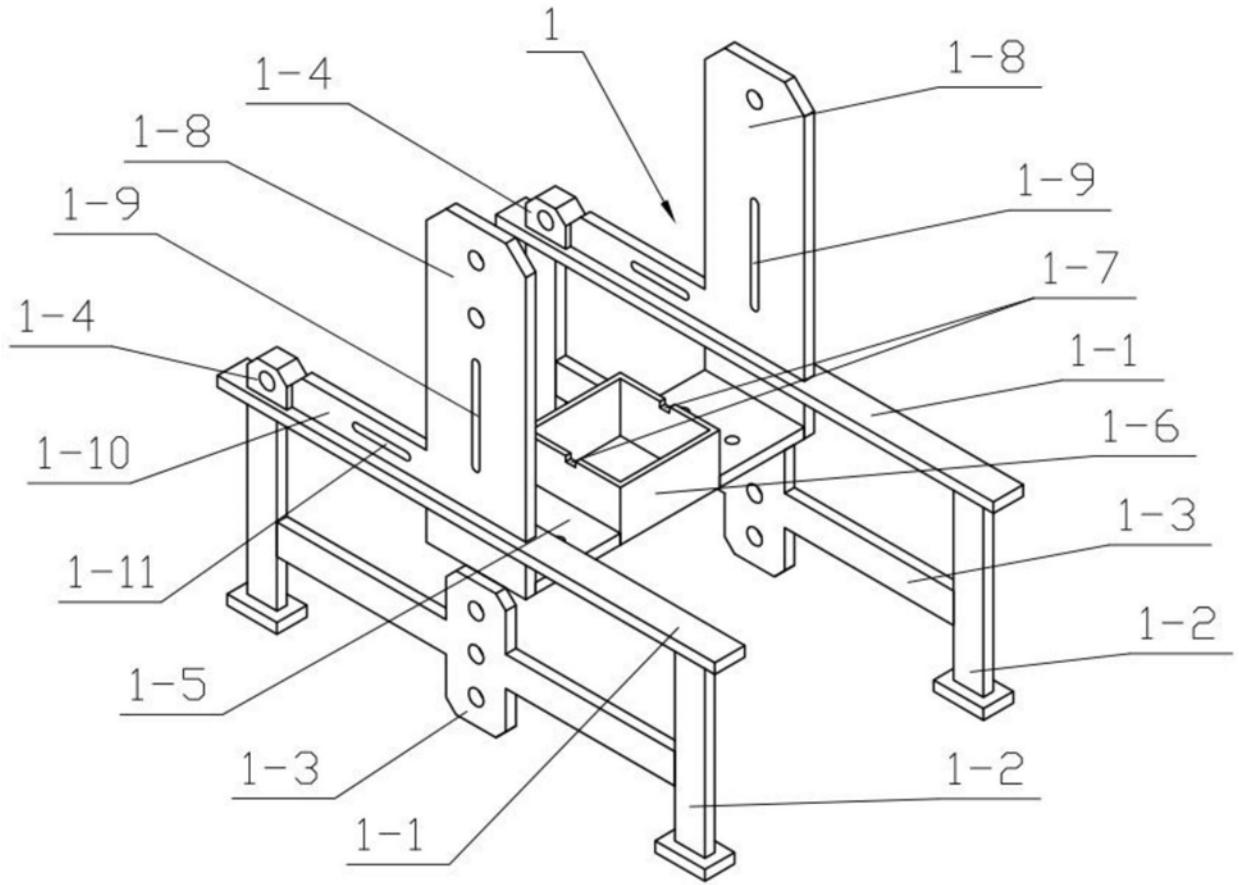


图3

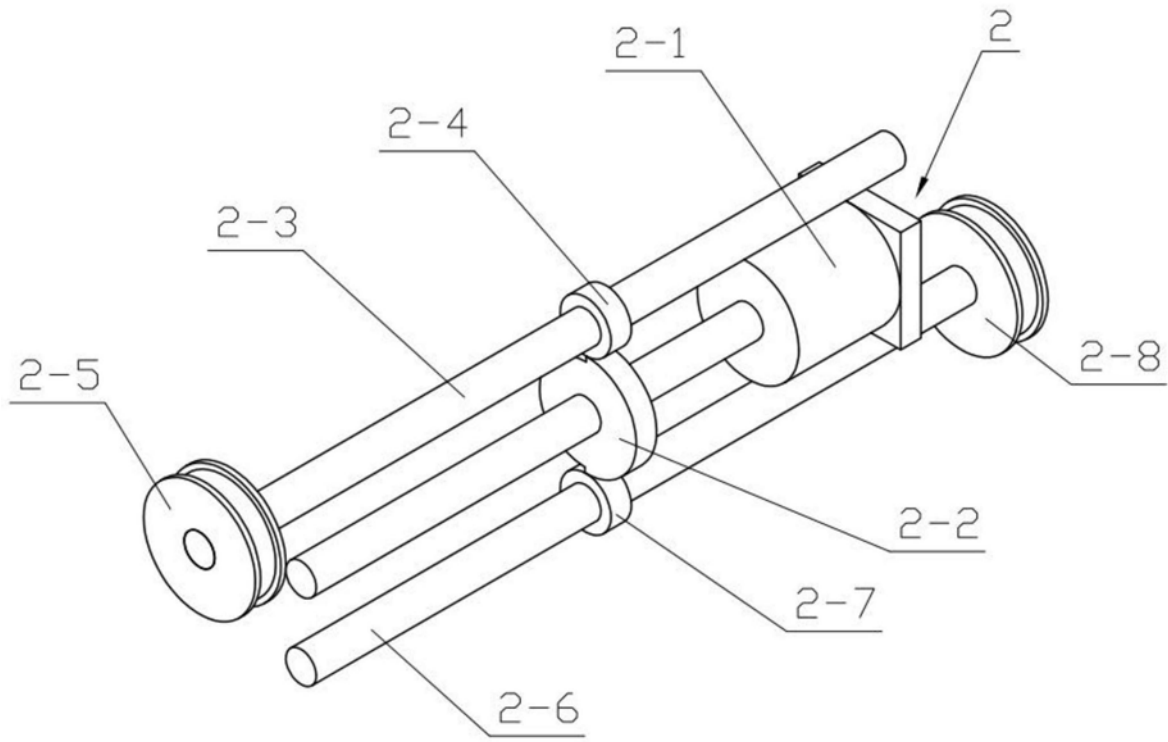


图4

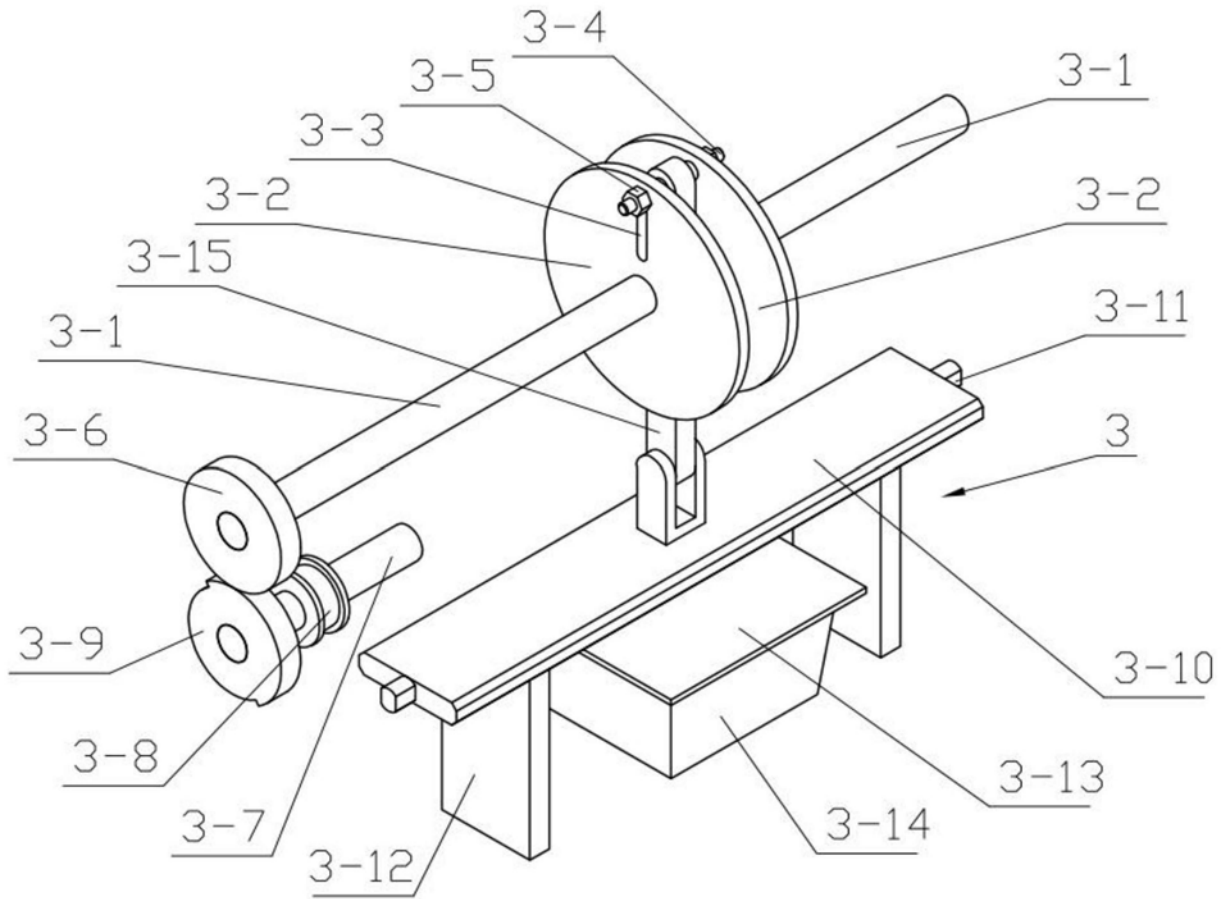


图5

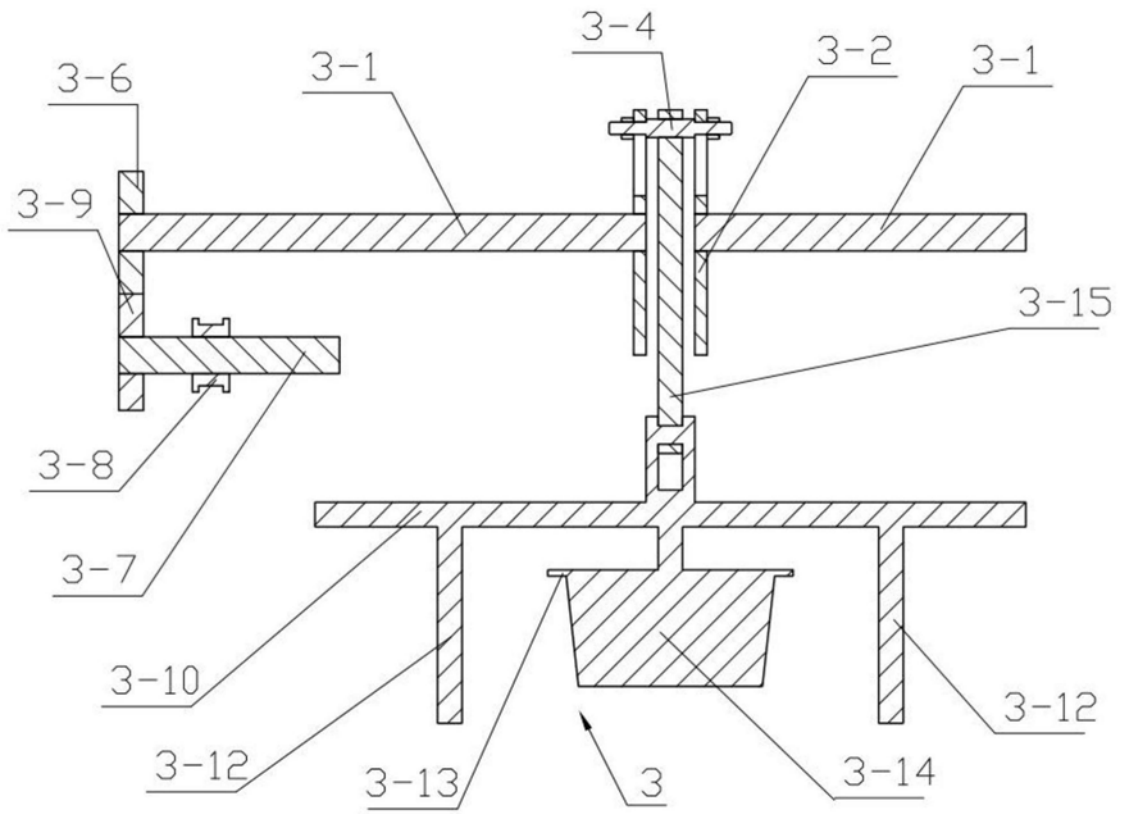


图6

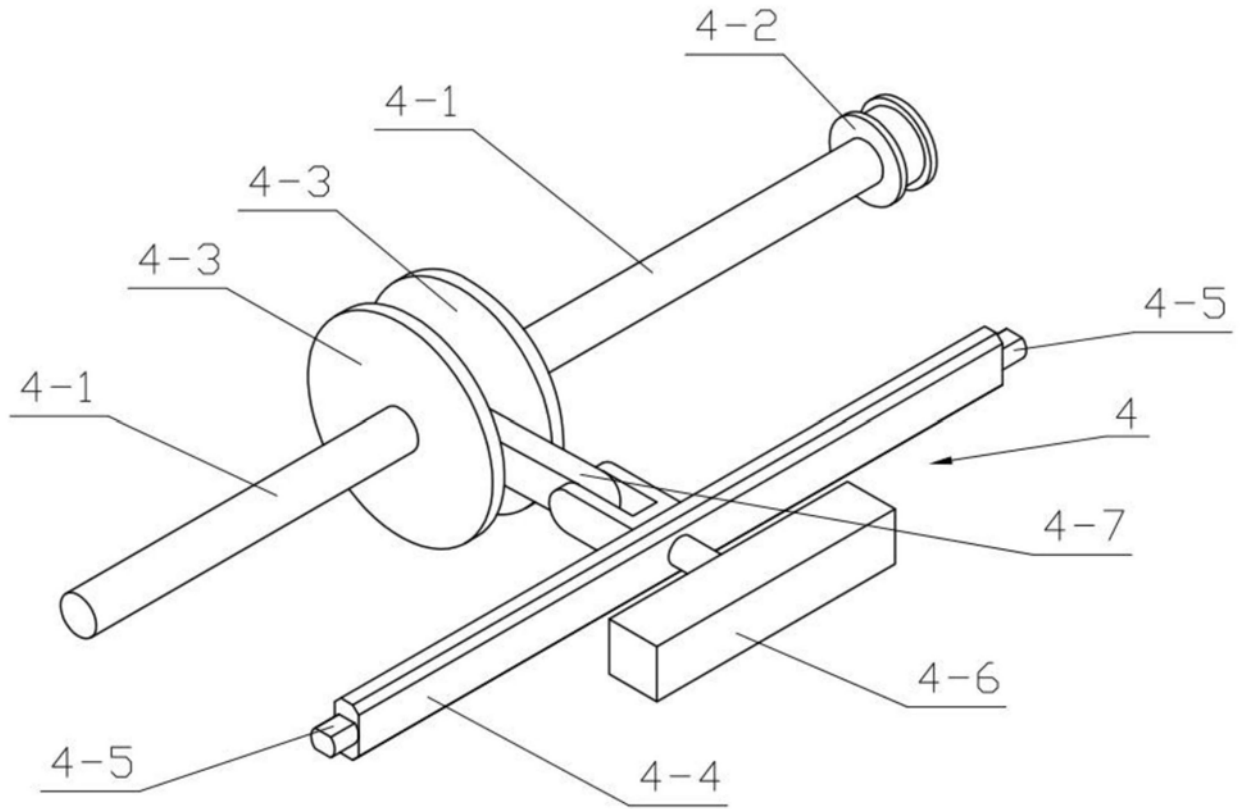


图7

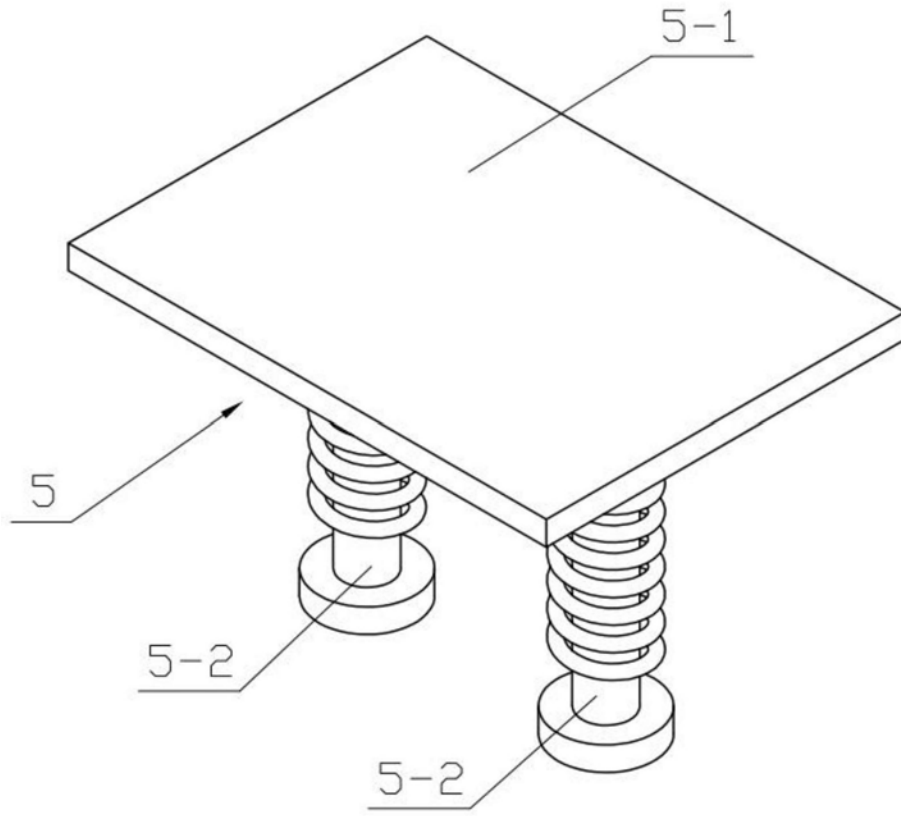


图8