



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213137485 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021296651.7

(22) 申请日 2020.07.06

(73) 专利权人 徐永念

地址 510000 广东省广州市荔湾区鹤洞路
与鹤翔路交汇处附近西

(72) 发明人 刘斯斯 徐永念

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 彭俊芳

(51) Int.Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

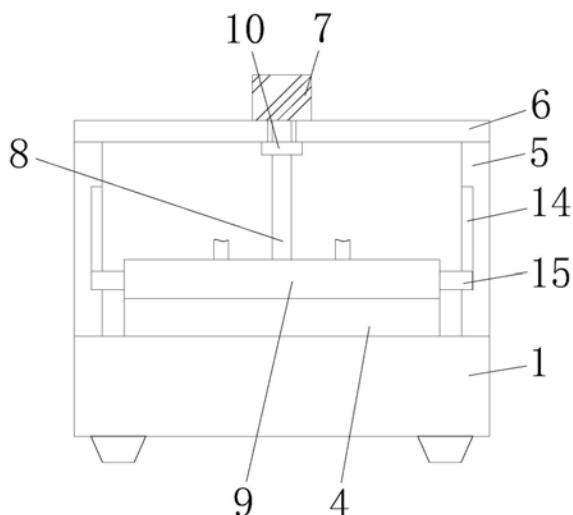
一种橡胶成型加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶成型加工装置，包括底座，所述底座内腔底部的两侧均设置有顶出机构，所述底座内腔顶部的两侧均设置有复位机构，所述底座的顶部固定连接有下模具，所述底座顶部的两侧均固定连接有侧板，所述侧板的顶部固定连接有支撑板。本实用新型通过设置底座、顶出机构、复位机构、下模具、侧板、支撑板、气缸、推杆、上模具、限位环、滑轮、顶杆、顶板、滑槽和滑块的相互配合，达到了便于出料的优点，解决了现有的橡胶成型加工装置不便于出料的问题，当人们在使用橡胶成型加工装置时，不需要人们手动将成型产品从腔体内取出，减少了取料时间，不影响人们的工作效率，方便人们使用。

U

CN 213137485 U



1. 一种橡胶成型加工装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内腔底部的两侧均设置有顶出机构(2),所述底座(1)内腔顶部的两侧均设置有复位机构(3),所述底座(1)的顶部固定连接有下模具(4),所述底座(1)顶部的两侧均固定连接有侧板(5),所述侧板(5)的顶部固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)的顶部固定连接有气缸(7),所述气缸(7)的底部固定连接有推杆(8),所述推杆(8)的底部贯穿至支撑板(6)的底部并固定连接有与下模具(4)配合使用的上模具(9),所述推杆(8)的表面套接有限位环(10),所述限位环(10)的顶部与支撑板(6)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶成型加工装置,其特征在于:所述顶出机构(2)包括安装板(21),所述安装板(21)的顶部固定连接有电动伸缩杆(22),所述电动伸缩杆(22)的顶部固定连接有移动柱(23),所述移动柱(23)的顶部固定连接有移动板(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶成型加工装置,其特征在于:所述移动板(24)的两侧均固定连接有滑轮(11),所述滑轮(11)的外侧与底座(1)内腔的两侧接触,所述移动板(24)顶部的两侧均固定连接有顶杆(12),所述顶杆(12)的顶部贯穿至下模具(4)的内腔并固定连接有顶板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶成型加工装置,其特征在于:所述复位机构(3)包括活动杆(31),所述活动杆(31)的底部与移动板(24)的顶部固定连接,所述活动杆(31)的表面套设有弹簧(32),所述弹簧(32)的顶部和底部分别与底座(1)内腔的顶部和移动板(24)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶成型加工装置,其特征在于:所述侧板(5)的内侧开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内腔滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)的内侧与上模具(9)的两侧固定连接。

一种橡胶成型加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶生产加工技术领域,具体为一种橡胶成型加工装置。

背景技术

[0002] 橡胶加工,将橡胶制成橡胶制品的工艺过程,各种橡胶制品加工的基本过程包括塑炼、混炼、压延或压出(即挤出)、成型和硫化等基本工序,其中每个过程针对制品有不同要求,分别配合以若干辅助操作。

[0003] 现有专利(公告号:CN209718372U)一种橡胶成型模具,包括工作台、支脚、连接柱、顶板、支架、储料箱、进料管、气缸、伸缩杆、固定台、固定套、固定柱、弹件、连接杆、固定垫和空槽,所述工作台下端面设有支脚,工作台上端面设有连接柱,所述连接柱设有顶板,所述顶板上端设有支架,所述支架内设有储料箱,所述储料箱下端设有进料管,所述顶板上设有气缸,所述气缸下端设有伸缩杆,所述伸缩杆下端设有固定台,所述固定台侧面设有固定套,所述连接柱内壁设有固定柱,所述固定柱内部设有弹件,所述弹件外端设有连接杆,所述连接杆内端设有固定垫。发明人在实现该方案的过程中发现现有技术中存在如下问题,现有的橡胶成型加工装置,不便于出料,当人们在使用橡胶成型加工装置时,需要人们手动将成型产品从腔体内取出,增加了取料时间,影响人们的工作效率,不方便人们使用。

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橡胶成型加工装置,具备便于出料的优点,解决了现有的橡胶成型加工装置不便于出料的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种橡胶成型加工装置,包括底座,所述底座内腔底部的两侧均设置有顶出机构,所述底座内腔顶部的两侧均设置有复位机构,所述底座的顶部固定连接有下模具,所述底座顶部的两侧均固定连接有侧板,所述侧板的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有气缸,所述气缸的底部固定连接有推杆,所述推杆的底部贯穿至支撑板的底部并固定连接有与下模具配合使用的上模具,所述推杆的表面套接有限位环,所述限位环的顶部与支撑板的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述顶出机构包括安装板,所述安装板的顶部固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶部固定连接有移动柱,所述移动柱的顶部固定连接有移动板。

[0009] 优选的,所述移动板的两侧均固定连接有滑轮,所述滑轮的外侧与底座内腔的两侧接触,所述移动板顶部的两侧均固定连接有顶杆,所述顶杆的顶部贯穿至下模具的内腔并固定连接有顶板。

[0010] 优选的,所述复位机构包括活动杆,所述活动杆的底部与移动板的顶部固定连接,所述活动杆的表面套设有弹簧,所述弹簧的顶部和底部分别与底座内腔的顶部和移动板的顶部固定连接。

[0011] 优选的，所述侧板的内侧开设有滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接有滑块，所述滑块的内侧与上模具的两侧固定连接。

[0012] (三) 有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种橡胶成型加工装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过设置底座、顶出机构、复位机构、下模具、侧板、支撑板、气缸、推杆、上模具、限位环、滑轮、顶杆、顶板、滑槽和滑块的相互配合，达到了便于出料的优点，解决了现有的橡胶成型加工装置不便于出料的问题，当人们在使用橡胶成型加工装置时，不需要人们手动将成型产品从腔体内取出，减少了取料时间，不影响人们的工作效率，方便人们使用。

[0015] 2、本实用新型通过设置活动杆和弹簧，对移动板在使用时起到了便于复位的作用，解决了移动板在使用时不便于复位的问题，通过设置滑轮，对移动板在使用时起到了移动稳定的作用，解决了移动板在使用时出现晃动的问题，通过设置限位环，对推杆在使用时起到了增加稳定性的作用，解决了推杆在使用时出现抖动的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型下模具与上模具结构剖面图；

[0018] 图3为本实用新型底座结构剖面图。

[0019] 图中：1、底座；2、顶出机构；21、安装板；22、电动伸缩杆；23、移动柱；24、移动板；3、复位机构；31、活动杆；32、弹簧；4、下模具；5、侧板；6、支撑板；7、气缸；8、推杆；9、上模具；10、限位环；11、滑轮；12、顶杆；13、顶板；14、滑槽；15、滑块。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图对本实用新型进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0021] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0022] 需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 此外，术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂，而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平，并不是表示该结构一定要完全水平，而是可以稍微倾斜。

[0024] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，

或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3，一种橡胶成型加工装置，包括底座1，底座1内腔底部的两侧均设置有顶出机构2，底座1内腔顶部的两侧均设置有复位机构3，底座1的顶部固定连接有下模具4，底座1顶部的两侧均固定连接有侧板5，侧板5的顶部固定连接有支撑板6，支撑板6的顶部固定连接有气缸7，气缸7的底部固定连接有推杆8，推杆8的底部贯穿至支撑板6的底部并固定连接有与下模具4配合使用的上模具9，推杆8的表面套接有限位环10，限位环10的顶部与支撑板6的底部固定连接；

[0026] 顶出机构2包括安装板21，安装板21的顶部固定连接有电动伸缩杆22，电动伸缩杆22的顶部固定连接有移动柱23，移动柱23的顶部固定连接有移动板24，通过设置活动杆31和弹簧32，对移动板24在使用时起到了便于复位的作用，解决了移动板24在使用时不利于复位的问题；

[0027] 移动板24的两侧均固定连接有滑轮11，滑轮11的外侧与底座1内腔的两侧接触，移动板24顶部的两侧均固定连接有顶杆12，顶杆12的顶部贯穿至下模具4的内腔并固定连接有顶板13，通过设置滑轮11，对移动板24在使用时起到了移动稳定的作用，解决了移动板24在使用时出现晃动的问题；

[0028] 复位机构3包括活动杆31，活动杆31的底部与移动板24的顶部固定连接，活动杆31的表面套设有弹簧32，弹簧32的顶部和底部分别与底座1内腔的顶部和移动板24的顶部固定连接，通过设置限位环10，对推杆8在使用时起到了增加稳定性的作用，解决了推杆8在使用时出现抖动的问题；

[0029] 侧板5的内侧开设有滑槽14，滑槽14的内腔滑动连接有滑块15，滑块15的内侧与上模具9的两侧固定连接，通过设置底座1、顶出机构2、复位机构3、下模具4、侧板5、支撑板6、气缸7、推杆8、上模具9、限位环10、滑轮11、顶杆12、顶板13、滑槽14和滑块15的相互配合，达到了便于出料的优点，解决了现有的橡胶成型加工装置不便于出料的问题，当人们在使用橡胶成型加工装置时，不需要人们手动将成型产品从腔体内取出，减少了取料时间，不影响人们的工作效率，方便人们使用。

[0030] 使用时，当上模具9和下模具4腔体内的橡胶料，经冷却固化成型后，人们通过外置控制器打开气缸7和电动伸缩杆22，气缸7开始工作，气缸7带动推杆8向上移动，推杆8通过限位环10带动上模具9向上移动，使其与下模具4分离，同时电动伸缩杆22开始工作，电动伸缩杆22通过移动柱23带动移动板24向上移动，移动板24带动滑轮11在底座1内滑动，同步移动板24通过复位机构3带动顶杆12向上移动，顶杆12带动顶板13向上移动，使顶板13将下模具4腔体内的成型橡胶产品进行顶出，当人们在使用橡胶成型加工装置时，不需要人们手动将成型产品从腔体内取出，减少了取料时间，不影响人们的工作效率，方便人们使用。

[0031] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，本申请文件中所有的部件，根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电电连接，并且主控制器可为气缸和电动伸缩杆等起到控制的常规已知设备。

[0032] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

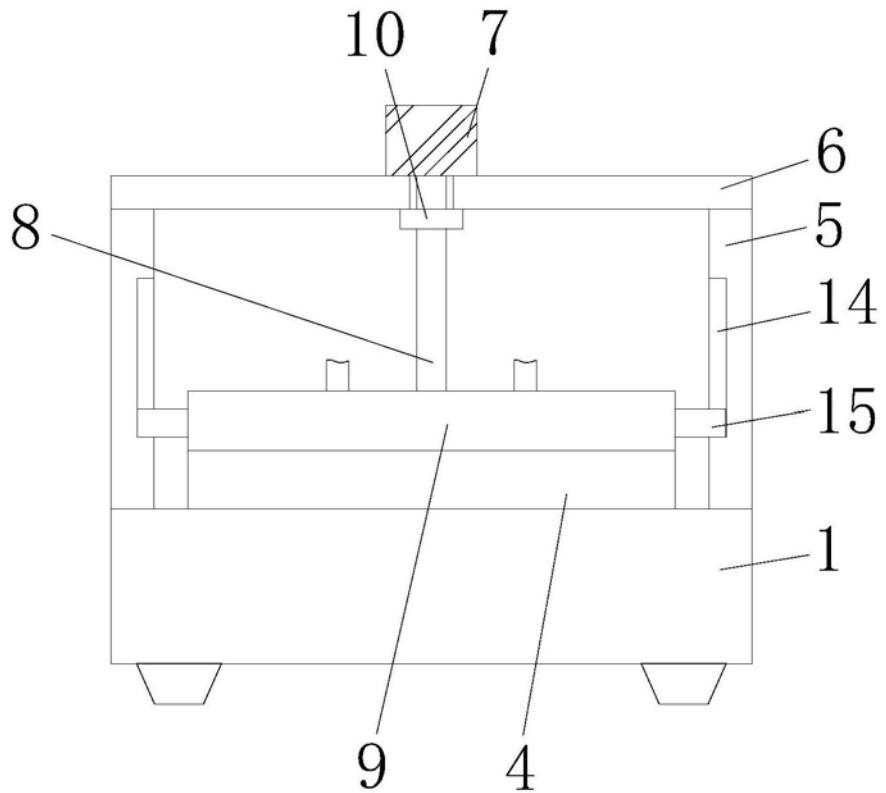


图1

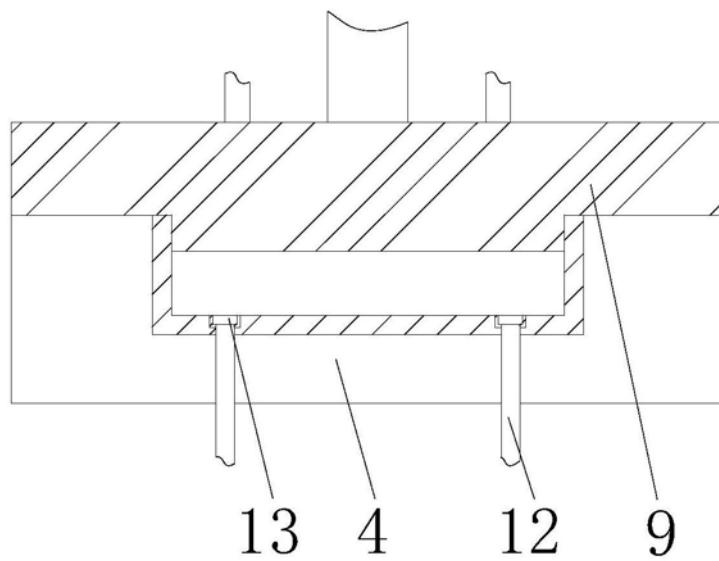


图2

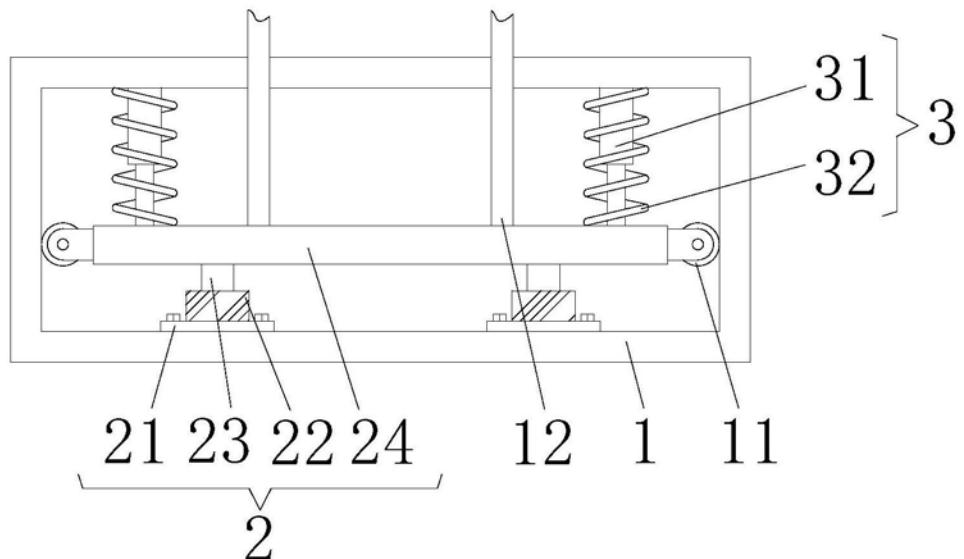


图3