



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218776944 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 31

(21) 申请号 202222710126.0

(22) 申请日 2022.10.14

(73) 专利权人 龙易(山东)科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市坊子区经济发
展区潍州路与荆才路交叉口东600米
路北

(72) 发明人 王文增

(51) Int.Cl.

B29C 33/30 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29L 31/26 (2006.01)

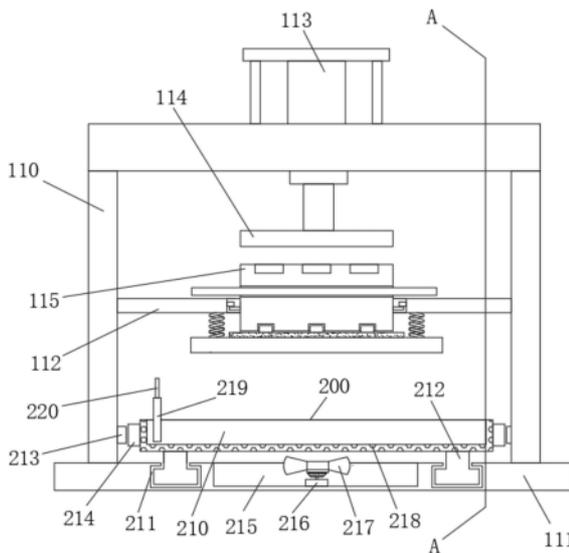
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产
注塑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,包括安装架,安装架的底端固定安装有底板,安装架之间固定安装有安装台,安装架的顶端固定安装有液压油缸。本实用新型通过设置有弹簧、挤压板、受力块、抵块和防动杆,控制挤压板向下移动,再将另一个下模具移动到挤压板上,松开挤压板,受到弹簧的拉力左右,下模具向上移动,直至抵块与受力块接触停止移动,受到弹簧的作用,抵块抵在受力块底部,并且挤压板对下模具具有向上的挤压力,再将防动杆插入下模具内部即可实现固定,整个过程中不需要借助拆卸工具即可实现更换,方便快捷,实现了快速更换下模具的目的,以便快速进行生产,进而提高了工作效率。



1. 一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,其特征在于,包括:安装架(110),安装架(110)的底端固定安装有底板(111),安装架(110)之间固定安装有安装台(112),安装架(110)的顶端固定安装有液压油缸(113),液压油缸(113)的底端固定安装有上模具(114),安装台(112)的上部设置有下模具(115),下模具(115)的顶端均匀开设有注塑槽(121),安装台(112)的底端固定连接有弹簧(116),弹簧(116)的底端固定安装有挤压板(117),安装台(112)的顶端开设有顶出槽(118),顶出槽(118)的两侧内壁上皆固定安装有受力块(119),下模具(115)的两侧皆固定安装有抵块(120),下模具(115)的内部贯穿安装有防动杆(125)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,其特征在于:底板(111)的顶端设置有收纳机构(200),收纳机构(200)包括收纳箱(210),收纳箱(210)底部底板(111)的顶端开设有滑槽(211),滑槽(211)的内部滑动安装有滑块(212),滑块(212)的顶端与收纳箱(210)的底端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,其特征在于:挤压板(117)的顶端固定安装有橡胶垫(122),橡胶垫(122)的顶端均匀开设有条纹。

4. 根据权利要求3所述的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,其特征在于:橡胶垫(122)的顶端均匀固定安装有凸块(124),下模具(115)的底端均匀开设有凹槽(123)。

5. 根据权利要求2所述的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,其特征在于:收纳箱(210)的一侧固定安装有第二磁铁(214),安装架(110)的一侧固定安装有第一磁铁(213)。

6. 根据权利要求2所述的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,其特征在于:收纳箱(210)底部底板(111)的顶端开设有安装槽(215),安装槽(215)的内部固定安装有电机(216),电机(216)的两侧皆固定安装有扇叶(217),收纳箱(210)的外表面皆均匀开设有通孔(218)。

7. 根据权利要求2所述的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,其特征在于:收纳箱(210)的内部设置有摊平板(219),摊平板(219)的顶端固定安装有控制架(220)。

一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封圈生产技术领域,具体为一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置。

背景技术

[0002] 橡胶密封圈注塑装置是用来对橡胶密封圈注塑成型的一种工具,它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。

[0003] 授权公告号为CN210940209U,公开了一种橡胶密封圈生产用注塑装置其记载了通过设置在预处理装置中的碎料室和混料室,为橡胶密封圈注塑装置提供了高质量,高均匀性的注塑料液,避免了出现塑料块过大直接进入注塑装置,未完全融化就注塑成型,易造成注塑成品报废的现象。

[0004] 上述装置虽然便于使用,但是在实际生产时,由于需要生产出不同型号的橡胶圈,而现有的注塑装置一般模具不便于拆卸下来,更换时需要找出拆卸工具,不便于快速更换,从而不能根据需要快速生产出不同直径大小的密封圈,降低了工作效率,因此,需要设计一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,以解决上述背景技术中提出的由于需要生产出不同型号的橡胶圈,而现有的注塑装置一般模具不便于拆卸下来,更换时需要找出拆卸工具,不便于快速更换,从而不能根据需要快速生产出不同直径大小的密封圈,降低了工作效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,包括:安装架,安装架的底端固定安装有底板,安装架之间固定安装有安装台,安装架的顶端固定安装有液压油缸,液压油缸的底端固定安装有上模具,安装台的上部设置有下模具,下模具的顶端均匀开设有注塑槽,安装台的底端固定连接有弹簧,弹簧的底端固定安装有挤压板,安装台的顶端开设有顶出槽,顶出槽的两侧内壁上皆固定安装有受力块,下模具的两侧皆固定安装有抵块,下模具的内部贯穿安装有防动杆。

[0007] 优选的,底板的顶端设置有收纳机构,收纳机构包括收纳箱,收纳箱底部底板的顶端开设有滑槽,滑槽的内部滑动安装有滑块,滑块的顶端与收纳箱的底端固定连接。

[0008] 优选的,挤压板的顶端固定安装有橡胶垫,橡胶垫的顶端均匀开设有条纹。

[0009] 优选的,橡胶垫的顶端均匀固定安装有凸块,下模具的底端均匀开设有凹槽。

[0010] 优选的,收纳箱的一侧固定安装有第二磁铁,安装架的一侧固定安装有第一磁铁。

[0011] 优选的,收纳箱底部底板的顶端开设有安装槽,安装槽的内部固定安装有电机,电机的两侧皆固定安装有扇叶,收纳箱的外表面皆均匀开设有通孔。

[0012] 优选的,收纳箱的内部设置有摊平板,摊平板的顶端固定安装有控制架。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置有弹簧、挤压板、受力块、抵块和防动杆，控制挤压板向下移动，再将另一个下模具移动到挤压板上，松开挤压板，受到弹簧的拉力左右，下模具向上移动，直至抵块与受力块接触停止移动，受到弹簧的作用，抵块抵在受力块底部，并且挤压板对下模具具有向上的挤压力，再将防动杆插入下模具内部即可实现固定，整个过程中不需要借助拆卸工具即可实现更换，方便快捷，实现了快速更换下模具的目的，以便快速进行生产，进而提高了工作效率。

[0015] 2、通过设置有收纳机构，滑块对准滑槽内部滑动，使得收纳箱滑动到底板上部，收纳箱便于工作人员将注塑完成的密封圈倒入收纳箱内部，收纳箱便于密封圈的收集，从而便于生产，通过设置有摊平板，工作人员可控制摊平板将倒入收纳箱内部的密封圈摊平，以便密封圈快速冷却。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0017] 图2为本实用新型的图1中A-A结构侧视剖面示意图；

[0018] 图3为本实用新型的安装台和下模具结构正视剖面示意图；

[0019] 图4为本实用新型的下模具结构俯视示意图。

[0020] 图中：110、安装架；111、底板；112、安装台；113、液压油缸；114、上模具；115、下模具；116、弹簧；117、挤压板；118、顶出槽；119、受力块；120、抵块；121、注塑槽；122、橡胶垫；123、凹槽；124、凸块；125、防动杆；200、收纳机构；210、收纳箱；211、滑槽；212、滑块；213、第一磁铁；214、第二磁铁；215、安装槽；216、电机；217、扇叶；218、通孔；219、摊平板；220、控制架。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种实施例：一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置，包括：安装架110，本实用新型中使用的所有用电器均为市场上可直接购买到的型号，且其具体工作原理均为本领域人员已熟知的现有技术，故在此不再加以阐述，安装架110的底端固定安装有底板111，安装架110之间固定安装有安装台112，安装架110的顶端固定安装有液压油缸113，液压油缸113的底端固定安装有上模具114，安装台112的上部设置下模具115，下模具115的顶端均匀开设有注塑槽121，安装台112的底端固定连接有弹簧116，弹簧116的底端固定安装有挤压板117，安装台112的顶端开设有顶出槽118，顶出槽118的两侧内壁上皆固定安装有受力块119，下模具115的两侧皆固定安装有抵块120，下模具115的内部贯穿安装有防动杆125，需要更换下模具115时，先将防动杆125从下模具115内部拔出，再控制挤压板117向下移动，直至下模具115顺着顶出槽118向底部移动，将下模具115取出即可拆卸掉下模具115，固定时，控制挤压板117向下移动，再将另一个下模具

115移动到挤压板117上,松开挤压板117,受到弹簧116的拉力左右,下模具115向上移动,直至抵块120与受力块119接触停止移动,受到弹簧116的作用,抵块120抵在受力块119底部,并且挤压板117对下模具115具有向上的挤压力,再将防动杆125插入下模具115内部即可实现固定,整个过程中不需要借助拆卸工具即可实现更换,方便快捷,实现了快速更换下模具115的目的,以便快速进行生产,进而提高了工作效率。

[0024] 进一步的,挤压板117的顶端固定安装有橡胶垫122,橡胶垫122的顶端均匀开设有花纹,下模具115固定住后,橡胶垫122处于下模具115与挤压板117之间,下模具115增大了下模具115与挤压板117之间的摩擦力,从而使得下模具115与挤压板117之间不会轻易发生相对移动,提高了固定的效果。

[0025] 进一步的,橡胶垫122的顶端均匀固定安装有凸块124,下模具115的底端均匀开设有凹槽123,固定时,凸块124处于凹槽123的内部,凹槽123起到了限位的作用,使得下模具115被固定的更加稳固,进一步提高了固定的效果。

[0026] 实施例二

[0027] 本实用新型提出的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,相较于实施例一,请参阅图1-2,底板111的顶端设置有收纳机构200,收纳机构200包括收纳箱210,收纳箱210底部底板111的顶端开设有滑槽211,滑槽211的内部滑动安装有滑块212,滑块212的顶端与收纳箱210的底端固定连接,滑块212对准滑槽211内部滑动,使得收纳箱210滑动到底板111上部,收纳箱210便于工作人员将注塑完成的密封圈倒入收纳箱210内部,收纳箱210便于密封圈的收集,从而便于生产。

[0028] 进一步的,收纳箱210的一侧固定安装有第二磁铁214,安装架110的一侧固定安装有第一磁铁213,收纳箱210移动到底板111上后,第二磁铁214靠近第一磁铁213并与第一磁铁213贴合,第一磁铁213与第二磁铁214相互靠近的一面为相反的磁极,以便对收纳箱210固定,提高了收纳箱210使用时的稳定性。

[0029] 进一步的,收纳箱210的内部设置有摊平板219,摊平板219的顶端固定安装有控制架220,工作人员通过控制架220控制摊平板219移动,工作人员可控制摊平板219将倒入收纳箱210内部的密封圈摊平,以便密封圈快速冷却。

[0030] 实施例三

[0031] 本实用新型提出的一种具有快速换模功能的橡胶密封圈生产注塑装置,相较于实施例一,请参阅图1,收纳箱210底部底板111的顶端开设有安装槽215,安装槽215的内部固定安装有电机216,电机216的两侧皆固定安装有扇叶217,收纳箱210的外表面皆均匀开设有通孔218,由电机216带动着扇叶217转动,对收纳箱210进行扇风,使得收纳进收纳箱210内部的密封圈快速得到冷却。

[0032] 工作原理:需要更换下模具115时,先将防动杆125从下模具115内部拔出,再控制挤压板117向下移动,直至下模具115顺着顶出槽118向底部移动,将下模具115取出即可拆卸掉下模具115,固定时,控制挤压板117向下移动,再将另一个下模具115移动到挤压板117上,松开挤压板117,受到弹簧116的拉力左右,下模具115向上移动,直至抵块120与受力块119接触停止移动,受到弹簧116的作用,抵块120抵在受力块119底部,并且挤压板117对下模具115具有向上的挤压力,再将防动杆125插入下模具115内部即可实现固定,整个过程中不需要借助拆卸工具即可实现更换,方便快捷,实现了快速更换下模具115的目的,以便快

速进行生产,进而提高了工作效率。

[0033] 滑块212对准滑槽211内部滑动,使得收纳箱210滑动到底板111上部,收纳箱210便于工作人员将注塑完成的密封圈倒入收纳箱210内部,收纳箱210便于密封圈的收集,从而便于生产,收纳箱210移动到底板111上后,第二磁铁214靠近第一磁铁213并与第一磁铁213贴合,第一磁铁213与第二磁铁214相互靠近的一面为相反的磁极,以便对收纳箱210固定,提高了收纳箱210使用时的稳定性,由电机216带动着扇叶217转动,对收纳箱210进行扇风,使得收纳进收纳箱210内部的密封圈快速得到冷却。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

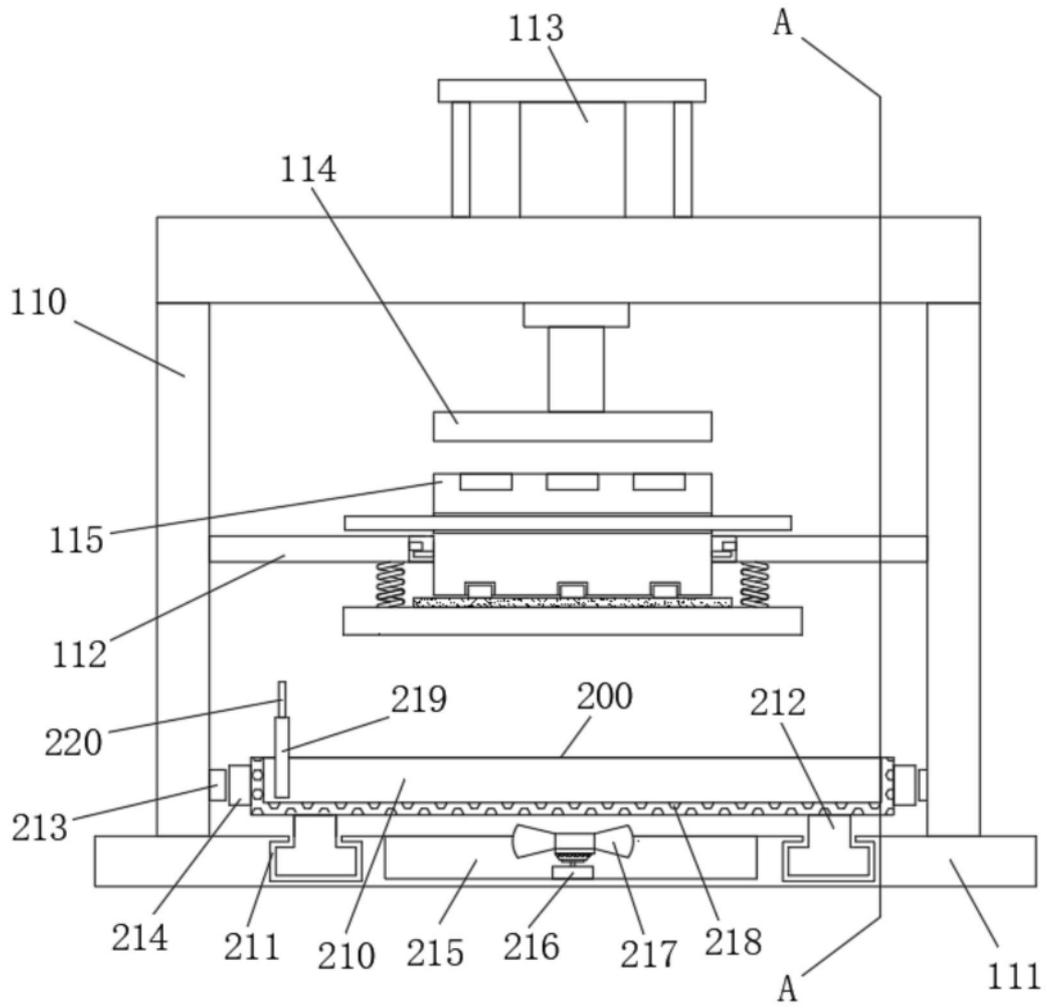


图1

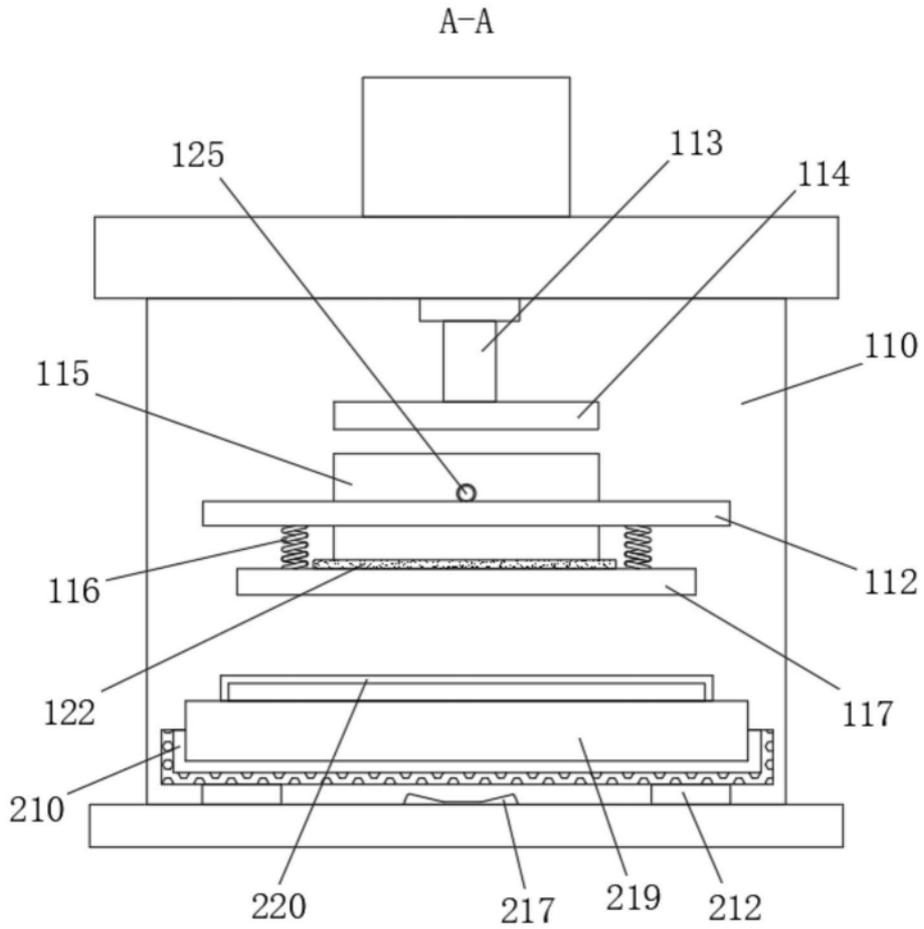


图2

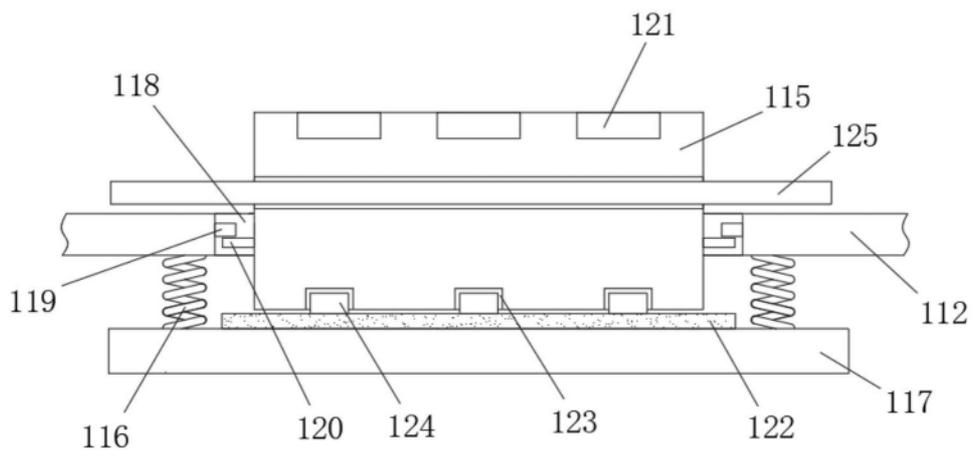


图3

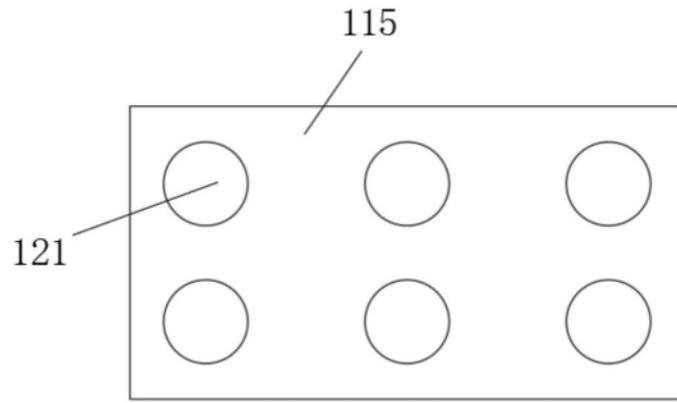


图4