



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219360240 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202223580050.0

(22) 申请日 2022.12.31

(73) 专利权人 苏州金纬机械制造有限公司

地址 215499 江苏省苏州市太仓市城厢镇
东安路18号

(72) 发明人 何海潮 牛谢谢

(74) 专利代理机构 苏州谨和知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32295

专利代理师 田媛

(51) Int.Cl.

B29C 48/25 (2019.01)

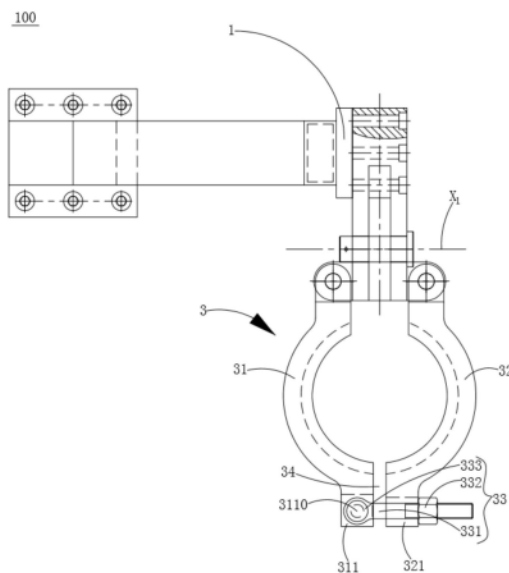
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

接口快换连接装置

(57) 摘要

本申请公开一种接口快换连接装置,设置在模具和主机之间,接口快换连接装置包括:模体固定架、模体固定座和快换连接机构,模体固定架连接在主机上,模体固定座的一端部铰接在模体固定架上,另一端部与模具连接;快换连接机构连接在模体固定架上,快换连接机构包括相对设置的第一哈呖块和第二哈呖块,第一哈呖块和第二哈呖块的一端部均与模体固定架铰接,第一哈呖块和第二哈呖块的另一端部为开口设置,第一哈呖块和第二哈呖块上设置有拉紧开口以使第一哈呖块和第二哈呖块夹紧的锁紧组件;本申请通过铰接在模体固定架上的第一哈呖块和第二哈呖块来夹紧模具和主机对接的部分,可互相远离和靠近的第一哈呖块和第二哈呖块便于模具和主机的对接和拆分。



1. 一种接口快换连接装置,设置在模具(300)和主机(200)之间,其特征在于,所述的接口快换连接装置(100)包括:模体固定架(1)、模体固定座(2)和快换连接机构(3),所述的模体固定架(1)连接在所述的主机(200)上,所述的模体固定座(2)的一端部铰接在所述的模体固定架(1)上,另一端部与所述的模具(300)固定连接;所述的快换连接机构(3)连接在所述的模体固定架(1)上,所述的快换连接机构(3)包括相对设置的第一哈呋块(31)和第二哈呋块(32),所述的第一哈呋块(31)的一端部和所述的第二哈呋块(32)的一端部均与所述的模体固定架(1)铰接,所述的第一哈呋块(31)的另一端部和所述的第二哈呋块(32)的另一端部为开口设置,所述的第一哈呋块(31)的另一端部和所述的第二哈呋块(32)的另一端部设置有拉紧开口(34)以使所述的第一哈呋块(31)和所述的第二哈呋块(32)夹紧的锁紧组件(33)。

2. 根据权利要求1所述的接口快换连接装置,其特征在于,所述的第一哈呋块(31)的另一端部具有向外侧延伸的第一凸起部(311),所述的第二哈呋块(32)的另一端部具有向外侧延伸的第二凸起部(321),所述的第一凸起部(311)朝向所述的第二凸起部(321)的一端面与所述的第二凸起部(321)朝向所述的第一凸起部(311)的一端面之间限定所述的开口(34)。

3. 根据权利要求2所述的接口快换连接装置,其特征在于,所述的锁紧组件(33)包括拉杆(331)、锁紧螺母(332)和锁紧销钉(333),所述的拉杆(331)的一端部设置有与所述的锁紧螺母(332)配合连接的螺纹,所述的拉杆(331)的另一端部具有供所述的锁紧销钉(333)穿过的锁紧孔,所述的拉杆(331)的一端部依次穿过所述的第一凸起部(311)和所述的第二凸起部(321)以与所述的锁紧螺母(332)配合连接。

4. 根据权利要求3所述的接口快换连接装置,其特征在于,所述的第一凸起部(311)开设有供所述的锁紧销钉(333)插入的插孔(3110)。

5. 根据权利要求2所述的接口快换连接装置,其特征在于,所述的第一哈呋块(31)和所述的第二哈呋块(32)呈半圆形。

6. 根据权利要求2所述的接口快换连接装置,其特征在于,所述的模体固定座(2)绕第一中心线转动,所述的第一哈呋块(31)绕第二中心线转动,所述的第二哈呋块(32)绕第三中心线转动,所述的第二中心线与所述的第三中心线平行,所述的第一中心线与所述的第三中心线垂直。

接口快换连接装置

技术领域

[0001] 本申请涉及挤出设备技术领域,尤其是涉及一种接口快换连接装置。

背景技术

[0002] 挤出主机与模具连接以向模具内输送挤出物料,挤出主机和模具之间通过法兰螺丝连接,由于一件法兰上面安装的螺丝比较多,安装和拆卸需要固定十几颗螺丝,操作太过于复杂,而且法兰拆掉之后,模具没有任何支撑,很不安全,在模具安装时需要人工托起安装,锁紧及紧固螺丝都非常麻烦,如果需要清理的话,操作十分不方便,费时费力。

发明内容

[0003] 本申请的目的是解决现有技术中模具和主机之间的法兰连接结构复杂、操作不方便的问题。

[0004] 为达到上述目的,本申请采用如下技术方案:一种接口快换连接装置,设置在模具和主机之间,所述的接口快换连接装置包括:模体固定架、模体固定座和快换连接机构,所述的模体固定架连接在所述的主机上,所述的模体固定座的一端部铰接在所述的模体固定架上,另一端部与所述的模具固定连接;所述的快换连接机构连接在所述的模体固定架上,所述的快换连接机构包括相对设置的第一哈呋块和第二哈呋块,所述的第一哈呋块的一端部和所述的第二哈呋块的一端部均与所述的模体固定架铰接,所述的第一哈呋块的另一端部和所述的第二哈呋块的另一端部为开口设置,所述的第一哈呋块的另一端部和所述的第二哈呋块的另一端部设置有拉紧开口以使所述的第一哈呋块和所述的第二哈呋块夹紧的锁紧组件。

[0005] 在上述技术方案中,进一步优选的,所述的第一哈呋块的另一端部具有向外侧延伸的第一凸起部,所述的第二哈呋块的另一端部具有向外侧延伸的第二凸起部,所述的第一凸起部朝向所述的第二凸起部的一端面与所述的第二凸起部朝向所述的第一凸起部的一端面之间限定所述的开口。

[0006] 在上述技术方案中,进一步优选的,所述的锁紧组件包括拉杆、锁紧螺母和锁紧销钉,所述的拉杆的一端部设置有与所述的锁紧螺母配合连接的螺纹,所述的拉杆的另一端部具有供所述的锁紧销钉穿过的锁紧孔,所述的拉杆的一端部依次穿过所述的第一凸起部和所述的第二凸起部以与所述的锁紧螺母配合连接。

[0007] 在上述技术方案中,进一步优选的,所述的第一凸起部开设有供所述的锁紧销钉插入的插孔。

[0008] 在上述技术方案中,进一步优选的,所述的第一哈呋块和所述的第二哈呋块呈半圆形。

[0009] 在上述技术方案中,进一步优选的,所述的模体固定座绕第一中心线转动,所述的第一哈呋块绕第二中心线转动,所述的第二哈呋块绕第三中心线转动,所述的第二中心线与所述的第三中心线平行,所述的第一中心线与所述的第三中心线垂直。

[0010] 本申请与现有技术相比获得如下有益效果：

[0011] 本申请通过铰接在模体固定架上的第一哈呖块和第二哈呖块来夹紧模具和主机对接的部分，可互相远离和靠近的第一哈呖块和第二哈呖块便于模具和主机的对接和拆分，打开哈呖块时可以自由调节模具的角度，结构简单，便于调整和拆装。

附图说明

[0012] 图1为本申请实施例提供的一种接口快换连接装置连接在主机和模具之间的结构示意图；

[0013] 图2为图1的俯视图；

[0014] 图3为图2中接口快换连接装置将主机的接口和模具连接的放大示意图；

[0015] 图4为图3中的接口快换连接装置的结构示意图。

[0016] 其中：100、快换连接装置；1、模体固定架；2、模体固定座；3、快换连接机构；31、第一哈呖块；311、第一凸起部；3110、插孔；32、第二哈呖块；321、第二凸起部；33、锁紧组件；331、拉杆；332、锁紧螺母；333、锁紧销钉；34、开口；200、主机；300、模具。

具体实施方式

[0017] 为详细说明申请的技术内容、构造特征、所达成目的及功效，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。在下面的描述中，出于解释的目的，阐述了许多具体细节以提供对发明的各种示例性实施例或实施方式的详细说明。然而，各种示例性实施例也可以在没有这些具体细节或者在一个或多个等同布置的情况下实施。此外，各种示例性实施例可以不同，但不必是排他的。例如，在不脱离发明构思的情况下，可以在另一示例性实施例中使用或实现示例性实施例的具体形状、构造和特性。

[0018] 以下，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0019] 在本申请中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。

[0020] 本申请实施例提供一种接口快换连接装置，如图1、2所示，该接口快换连接装置100用于连接主机200的接口和模具300。

[0021] 如图2、3所示，接口快换连接装置100包括模体固定架1、模体固定座2和快换连接机构3，模体固定架1固定安装在主机200上，模体固定座2和快换连接机构3均铰接在模体固定架1上。

[0022] 模体固定座2的一端部绕一第一中心线X1转动地铰接在模体固定架1上，另一端部与模具300通过机械紧固件连接，模具300通过模体固定座2可绕第一中心线X1转动，从而实现靠近和远离快换连接机构3。

[0023] 如图3、4所示，快换连接机构3包括第一哈呖块31、第二哈呖块32和锁紧组件33，第

一哈呋块31和第二哈呋块32均为半圆形且相对设置,第一哈呋块31的一端部铰接在模体固定架1上,使得第一哈呋块31能够绕第二中心线(图中未示出)转动,第二哈呋块32的一端部铰接在模体固定架1上,使得第二哈呋块32能够绕第三中心线X3转动,第二中心线和第三中心线X3平行,且第三中心线X3与第一中心线X1垂直。

[0024] 模体固定架1的另一端部具有向外侧延伸的第一凸起部311,第二哈呋块32的另一端部具有向外侧延伸的第二凸起部321,第一凸起部311和第二凸起部321之间形成开口34,第一哈呋块31和第二哈呋块3均向内侧旋转,则开口34变小,第一哈呋块31和第二哈呋块32均向外侧旋转,则开口34变大。

[0025] 锁紧组件33包括拉杆331、锁紧螺母332和锁紧销钉333,拉杆331的一端部设置有与锁紧螺母332配合连接的螺纹,拉杆332的另一端部开设有供锁紧销钉333穿过的锁紧孔。拉杆331具有螺纹的一端部依次穿过第一凸起部311和第二凸起部321,锁紧螺母332由第二凸起部321远离第一凸起部311的一侧套设在拉杆332的一端部。锁紧螺母332靠近第二凸起部321以拧紧,使得第一哈呋块31和第二哈呋块32夹紧主机200的接口和至少部分的模具300;锁紧螺母332远离第二凸起部321以拧松,开口34变大,模具300可自由地绕第一中心线X1转动。

[0026] 第一凸起部311上还开设有供锁紧销钉333插入的插孔3110,锁紧销钉33依次穿过插孔3110和锁紧孔以将拉杆331和第一凸起部311锁紧,避免拉杆331相对于第一凸起部311和第二凸起部321转动。

[0027] 本申请通过铰接在模体固定架1上的第一哈呋块31和第二哈呋块32来夹紧模具300和主机200对接的部分,可互相远离和靠近的第一哈呋块31和第二哈呋块32便于模具300和主机200的对接和拆分,打开哈呋块时可以自由调节模具300的角度,结构简单,便于调整和拆装。

[0028] 以上显示和描述了本申请的基本原理、主要特征和本申请的优点。本行业的技术人员应该了解,本申请不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本申请的原理,在不脱离本申请精神和范围的前提下,本申请还会有各种变化和改进,本申请要求保护范围由所附的权利要求书、说明书及其等效物界定。

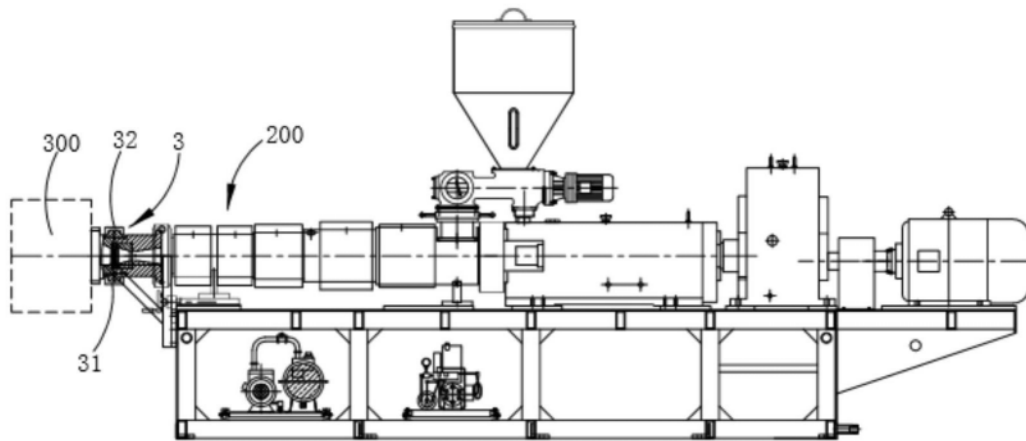


图1

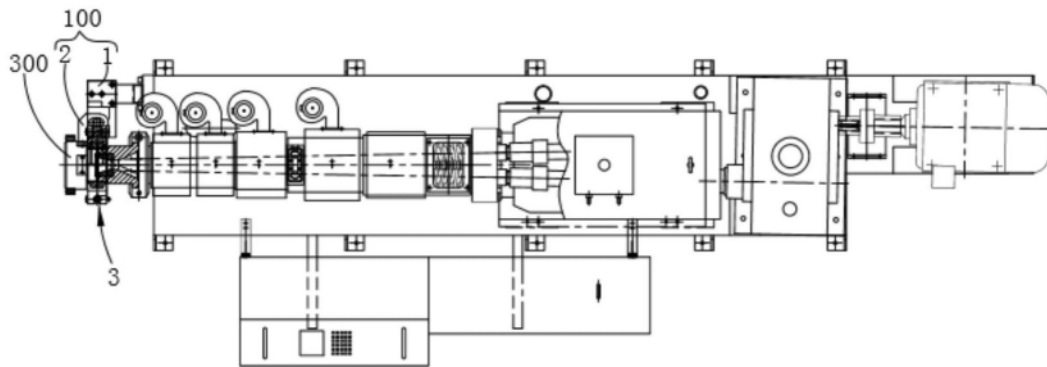


图2

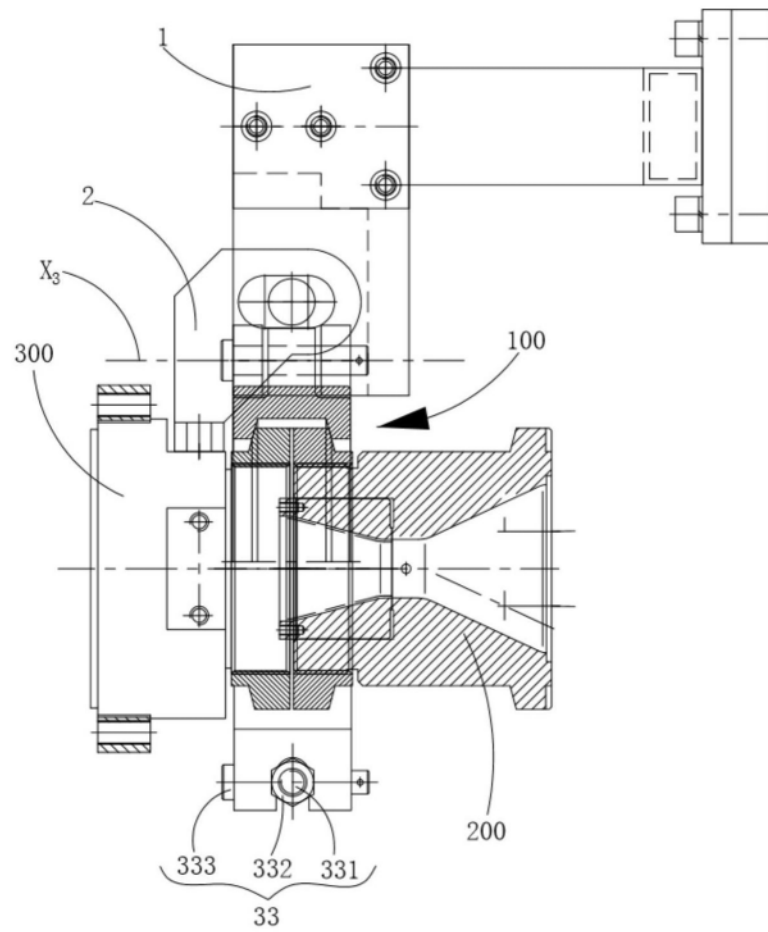


图3

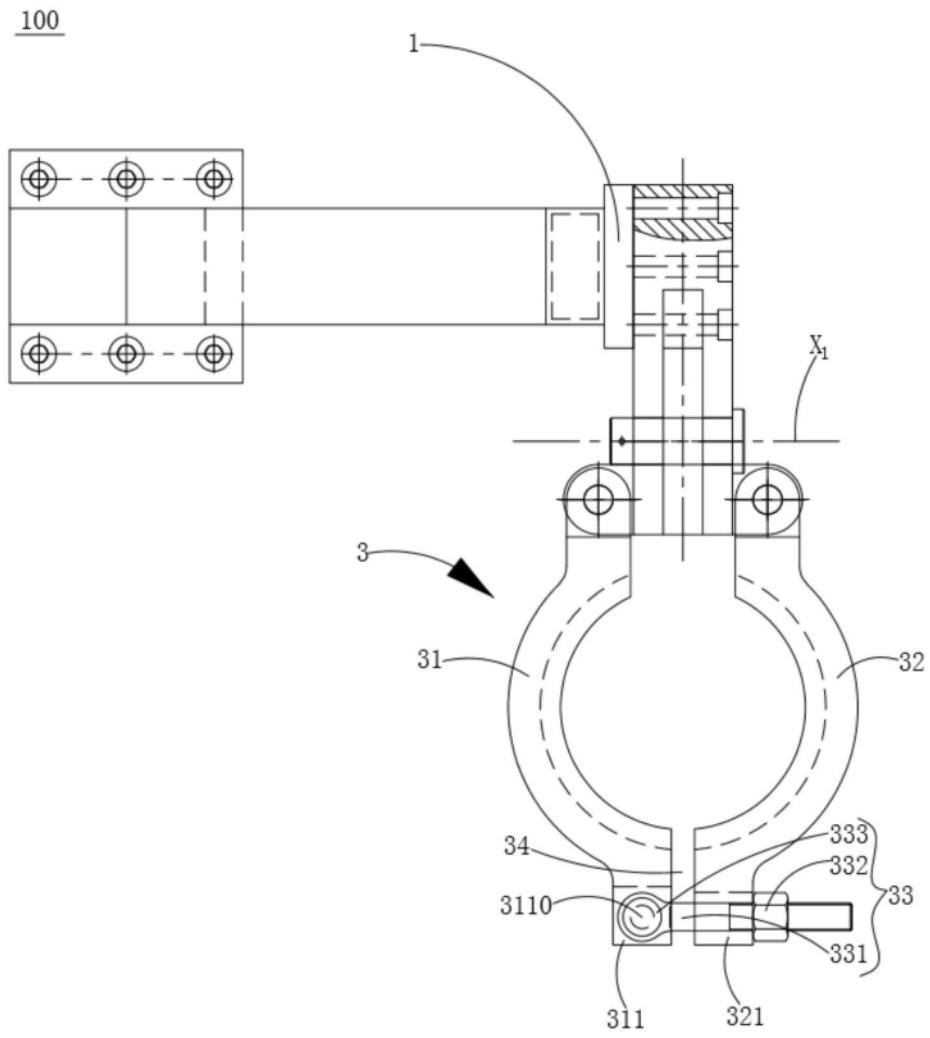


图4