



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210173020 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920620572.8

(22)申请日 2019.05.02

(73)专利权人 周俊祥

地址 510000 广东省广州市海珠区惠纺街4号1706房

(72)发明人 周俊祥

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

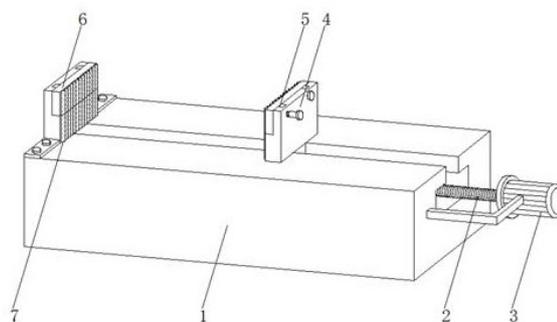
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具生产用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具生产用夹具,包括夹具台,所述夹具台的一侧安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端转动连接有转动轴,所述转动轴的外表面套接有丝杆,且转动轴的一侧设置有安装孔,所述丝杆的外表面转动连接有移动块,且丝杆的一侧设置有限位孔,所述移动块与夹具台的顶端均焊接有夹板,所述夹板的内侧设置有滑块,所述滑块的内侧焊接有伸缩板。本实用新型通过设置连接轴、圆盘、限位孔与限位柱,将夹具台与夹板的螺栓去除,即可将夹具台上表面的夹板拆除下来,再将连接安装孔与固定孔的螺栓去除,即可拉动固定孔,固定孔带动限位柱与限位孔的内壁分离,即可拉动丝杆与转动轴的内壁分离,之后即可更换新的丝杆。



1. 一种模具生产用夹具,包括夹具台(1),其特征在于:所述夹具台(1)的一侧安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出端转动连接有转动轴(11),所述转动轴(11)的外表面套接有丝杆(2),且转动轴(11)的一侧设置有安装孔(16),所述丝杆(2)的外表面转动连接有移动块(8),且丝杆(2)的一侧设置有限位孔(12),所述移动块(8)与夹具台(1)的顶端均焊接有夹板(4),所述夹板(4)的内侧设置有滑块(5),所述滑块(5)的内侧焊接有伸缩板(6),所述伸缩板(6)与夹板(4)远离滑槽(9)的一侧均固定有竖纹板(7),所述竖纹板(7)的外表面连接有摩擦软垫(10),所述限位孔(12)的内壁连接有限位柱(15),所述限位柱(15)远离限位孔(12)的一侧固定有圆盘(14),所述圆盘(14)的内部设置有固定孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具生产用夹具,其特征在于:所述伺服电机(3)与夹具台(1)通过连接杆连接,所述夹具台(1)顶端的夹板(4)与夹具台(1)通过固定板与螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具生产用夹具,其特征在于:所述夹板(4)与伸缩板(6)通过滑槽(9)与滑块(5)滑动连接,所述滑槽(9)的内壁与滑块(5)的外表面相契合。

4. 根据权利要求1所述的一种模具生产用夹具,其特征在于:所述滑槽(9)的内部设置有贯穿至夹板(4)外侧的螺孔,所述滑块(5)的内部设置有连接孔,且滑块(5)与滑槽(9)通过连接孔、螺孔与螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种模具生产用夹具,其特征在于:所述伺服电机(3)与转动轴(11)通过转轴转动连接,所述丝杆(2)与移动块(8)通过螺纹转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种模具生产用夹具,其特征在于:所述限位孔(12)的内壁与限位柱(15)的外表面相契合,所述固定孔(13)与安装孔(16)通过螺栓连接。

一种模具生产用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,具体为一种模具生产用夹具。

背景技术

[0002] 模具(mú jù),工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。

[0003] 但是,目前用于模具生产用的夹具,无法根据模具的大小调整夹板的大小,导致夹具需根据模具的大小进行生产,生产成本过大,无法进一步提升夹板与模具之间的连接力,导致模具在固定过程中容易发生松动,无法快速对丝杆进行更换,导致在更换丝杆时,会耗费较多时间。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决生产成本过大、模具在固定过程中容易发生松动与在更换丝杆时,会耗费较多时间的问题,提供一种模具生产用夹具。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具生产用夹具,包括夹具台,所述夹具台的一侧安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端转动连接有转动轴,所述转动轴的外表面套接有丝杆,且转动轴的一侧设置有安装孔,所述丝杆的外表面转动连接有移动块,且丝杆的一侧设置有限位孔,所述移动块与夹具台的顶端均焊接有夹板,所述夹板的内侧设置有滑块,所述滑块的内侧焊接有伸缩板,所述伸缩板与夹板远离滑槽的一侧均固定有竖纹板,所述竖纹板的外表面连接有摩擦软垫,所述限位孔的内壁连接有限位柱,所述限位柱远离限位孔的一侧固定有圆盘,所述圆盘的内部设置有固定孔。

[0006] 优选地,所述伺服电机与夹具台通过连接杆连接,所述夹具台顶端的夹板与夹具台通过固定板与螺栓连接。

[0007] 优选地,所述夹板与伸缩板通过滑槽与滑块滑动连接,所述滑槽的内壁与滑块的外表面相契合。

[0008] 优选地,所述滑槽的内部设置有贯穿至夹板外侧的螺孔,所述滑块的内部设置有连接孔,且滑块与滑槽通过连接孔、螺孔与螺栓连接。

[0009] 优选地,所述伺服电机与转动轴通过转轴转动连接,所述丝杆与移动块通过螺纹转动连接。

[0010] 优选地,所述限位孔的内壁与限位柱的外表面相契合,所述固定孔与安装孔通过螺栓连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置伸缩板、滑块与滑槽,在装置固定不同大小的模具时,将连接滑块与滑槽的螺栓去除,并拉动伸缩板,伸缩板带动滑块在滑槽的内壁向上移动,直至将伸缩板拉动到合适位置,即可使装置固定不同大小的模具,降低了装置的生产成本,通过设置竖纹板与摩擦软垫,在竖纹板与摩擦软垫的作用力下,增了装置与模具之间的摩擦力,可以进一步提高模具在固定过程中的稳定性,通

过设置连接轴、圆盘、限位孔与限位柱,将夹具台与夹板的螺栓去除,即可将夹具台上表面的夹板拆除下来,再将连接安装孔与固定孔的螺栓去除,即可拉动固定孔,固定孔带动限位柱与限位孔的内壁分离,即可拉动丝杆与转动轴的内壁分离,之后即可更换新的丝杆。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意;

[0013] 图2为本实用新型移动块的安装示意图;

[0014] 图3为本实用新型夹板与伸缩板的连接示意图;

[0015] 图4为本实用新型滑块与滑槽的连接示意图;

[0016] 图5为本实用新型伺服电机与转动轴的连接示意图;

[0017] 图6为本实用新型圆盘与转动轴、丝杆的连接示意图。

[0018] 图中:1、夹具台;2、丝杆;3、伺服电机;4、夹板;5、滑块;6、伸缩板;7、竖纹板;8、移动块;9、滑槽;10、摩擦软垫;11、转动轴;12、限位孔;13、固定孔;14、圆盘;15、限位柱;16、安装孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型的伺服电机(RJ090-E03520)可在市场或者私人订购所得。

[0021] 请参阅图1-6,一种模具生产用夹具,包括夹具台1,夹具台1的一侧安装有伺服电机3,伺服电机3的输出端转动连接有转动轴11,转动轴11的外表面套接有丝杆2,且转动轴11的一侧设置有安装孔16,丝杆2的外表面转动连接有移动块8,且丝杆2的一侧设置有限位孔12,移动块8与夹具台1的顶端均焊接有夹板4,夹板4的内侧设置有滑块5,滑块5的内侧焊接有伸缩板6,伸缩板6与夹板4远离滑槽9的一侧均固定有竖纹板7,竖纹板7的外表面连接有摩擦软垫10,限位孔12的内壁连接有限位柱15,限位柱15远离限位孔12的一侧固定有圆盘14,圆盘14的内部设置有固定孔13。

[0022] 请着重参阅图1,伺服电机3与夹具台1通过连接杆连接,便于伺服电机3安装在夹具台1的一侧,防止伺服电机3运行时发生晃动,夹具台1顶端的夹板4与夹具台1通过固定板与螺栓连接,便于夹具台1上表面的夹板4进行快速安装或拆卸。

[0023] 请着重参阅图3,夹板4与伸缩板6通过滑槽9与滑块5滑动连接,滑槽9的内壁与滑块5的外表面相契合,便于伸缩板6在夹板4的内侧滑动。

[0024] 请着重参阅图4,滑槽9的内部设置有贯穿至夹板4外侧的螺孔,滑块5的内部设置有连接孔,且滑块5与滑槽9通过连接孔、螺孔与螺栓连接,便于将滑块5固定在滑槽9的内壁上。

[0025] 请着重参阅图6,限位孔12的内壁与限位柱15的外表面相契合,便于限位柱15与限位孔12的内壁连接,固定孔13与安装孔16通过螺栓连接。便于螺栓闯过固定孔13与安装孔16连接。

[0026] 请着重参阅图2与图5, 伺服电机3与转动轴11通过转轴转动连接, 便于伺服电机3带动转动轴11转动, 丝杆2与移动块8通过螺纹转动连接, 便于移动块8在丝杆的外表面移动。

[0027] 工作原理: 首先, 在该装置对模具进行固定时, 将该装置与外接电源接通, 并打开伺服电机3与外接电源之间的电路开关, 使伺服电机3运行, 伺服电机3通过转轴带动转动轴11转动, 转动轴11带动丝杆2转动, 丝杆2在转动时带动移动块8在丝杆2的外表面移动, 移动块8带动夹板4往另一个夹板4的一侧移动, 直至两个夹板4内侧的竖纹板7将模具夹紧; 然后, 在对不同大小的模具进行夹紧时, 将连接滑块5与滑槽9的螺栓去除, 并拉动伸缩板6, 伸缩板6带动滑块5在滑槽9的内壁向上移动, 直至将伸缩板6拉动到合适位置, 再使用螺栓将滑块5与滑槽9连接; 最后, 在对丝杆2进行更换时, 将夹具台1与夹板4的螺栓去除, 即可将夹具台1上表面的夹板4拆除下来, 再将连接安装孔16与固定孔13的螺栓去除, 即可拉动固定孔13, 固定孔13带动限位柱15与限位孔12的内壁分离, 即可拉动丝杆2与转动轴11的内壁分离, 之后即可更换新的丝杆2。

[0028] 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。

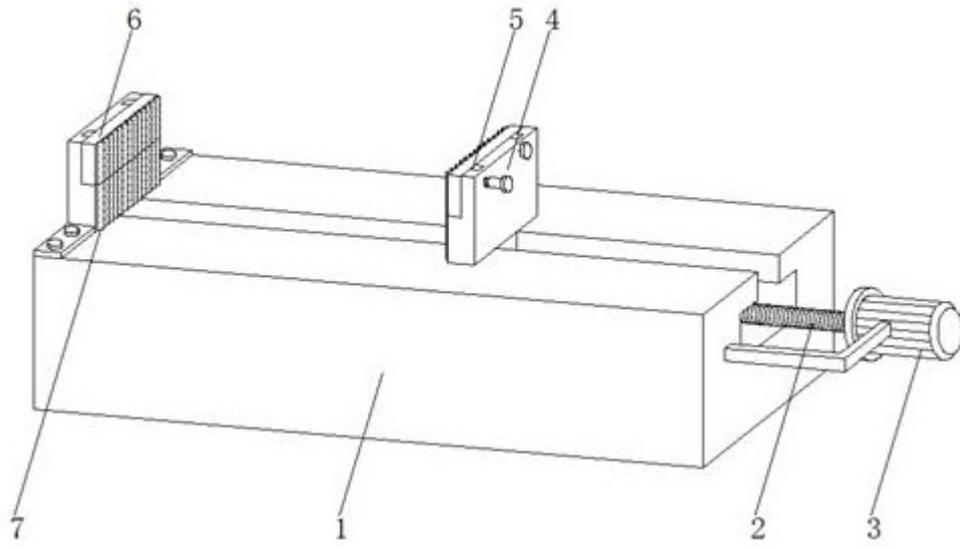


图1

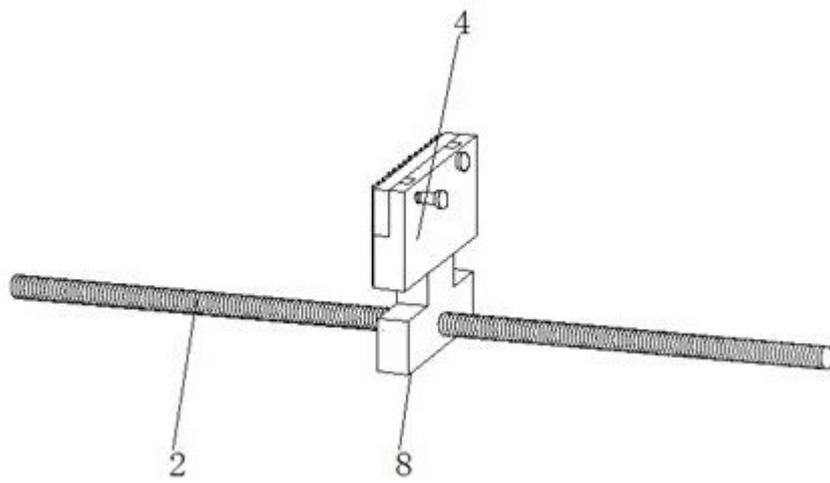


图2

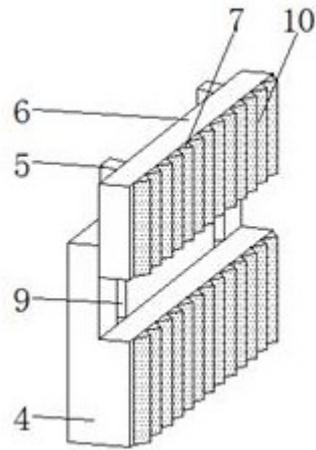


图3

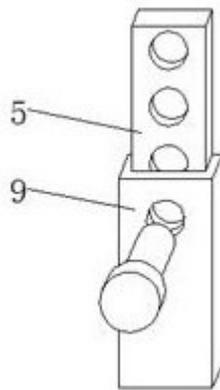


图4

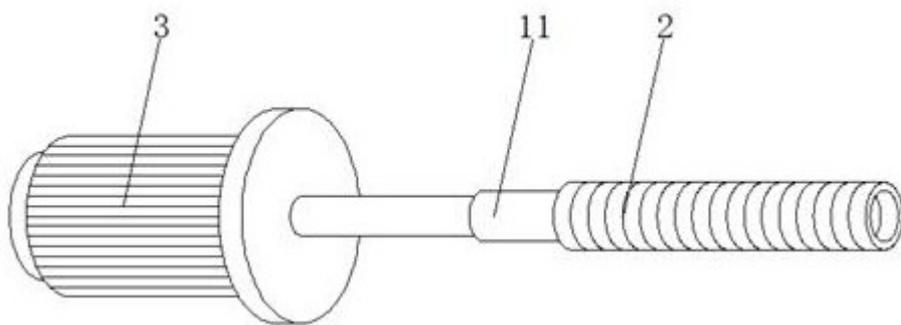


图5

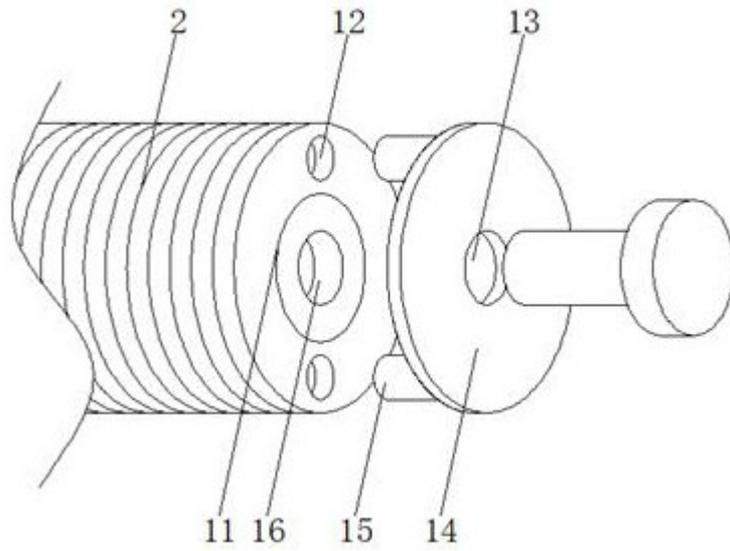


图6