



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219335643 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202320121025.1

(22) 申请日 2023.02.06

(73) 专利权人 深圳市爱比瑞塑胶模具有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山新区坑梓
办事处老坑工业区六巷二号三栋101、
201

(72) 发明人 许明理 张志雄

(74) 专利代理机构 深圳市知高达专利代理有限公司 44869

专利代理师 刘琴

(51) Int. Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

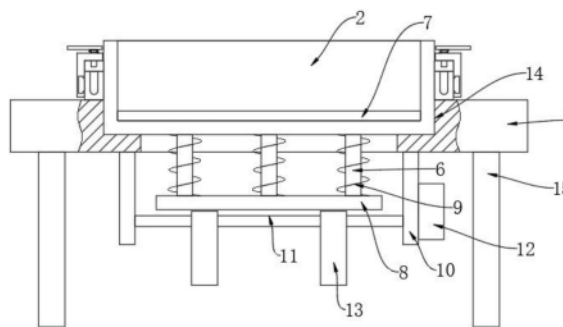
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的精密模具

(57) 摘要

本申请涉及模具技术领域,公开了一种便于拆装的精密模具,包括工作台,所述工作台的上端固定卡设有模具本体,所述工作台的上端固定连接卡套在模具本体外的安装框,所述模具本体的上端外侧固定套接有抵撑在安装框上端的压接框板,所述安装框的外侧固定卡接有多个压接在压接框板上端的L形卡固板,所述L形卡固板的水平部和压接框板之间通过锁接机构固定卡接。本申请有效保证了模具本体的安装稳固性,且能够实现快速拆装,便于替换使用。



1. 一种便于拆装的精密模具,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上端固定卡设有模具本体(2),所述工作台(1)的上端固定连接有卡套在模具本体(2)外的安装框(3),所述模具本体(2)的上端外侧固定套接有抵撑在安装框(3)上端的压接框板(4),所述安装框(3)的外侧固定卡接有多个压接在压接框板(4)上端的L形卡固板(5),所述L形卡固板(5)的水平部和压接框板(4)之间通过锁接机构固定卡接;

所述模具本体(2)的底部开设有多个插孔,且对应插孔内活动插设有顶推杆(6),多根所述顶推杆(6)的上端固定连接有同一个顶推板(7),多根所述顶推杆(6)的下端固定连接有同一个受力板(8),所述受力板(8)的上端和模具本体(2)的下端固定连接有多个分别套设在多根顶推杆(6)外的下推弹簧(9),所述工作台(1)的下端还对称固定连接有两个侧板(10),两个所述侧板(10)下端相对一侧转动连接有传动轴(11),其中一个所述侧板(10)的外侧固定安设有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出端与传动轴(11)的一端固定连接,所述传动轴(11)的轴壁固定套接有多个凸轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的精密模具,其特征在于,所述工作台(1)的上端开设有用于卡固模具本体(2)的嵌放槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的精密模具,其特征在于,所述工作台(1)的底部四角处均固定连接有支撑腿(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的精密模具,其特征在于,所述安装框(3)的外侧固定连接有T形卡块(16),所述L形卡固板(5)的竖直部内侧开设有与T形卡块(16)匹配卡接的T形卡槽(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的精密模具,其特征在于,所述锁接机构包括活动插设在L形卡固板(5)水平的锁接杆(18),所述压接框板(4)的上端开设有与锁接杆(18)匹配插接的锁接槽(19),所述锁接杆(18)的上端固定连接有锁接拉板(20),所述锁接拉板(20)的下端和L形卡固板(5)的上端之间固定连接有套设在锁接杆(18)外的锁接弹簧(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的精密模具,其特征在于,所述压接框板(4)的下端固定连接有多个插接柱(22),所述安装框(3)的上端开设有多个与插接柱(22)匹配插接的插接槽(23)。

一种便于拆装的精密模具

技术领域

[0001] 本申请属于模具技术领域,尤其涉及一种便于拆装的精密模具。

背景技术

[0002] 模具,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] 其中冲压模具是常用的一种精密模具,在冲压不同样式的产品时需要更换不同的冲压模具,但目前的冲压模具都是通过螺栓固定安装,在需要更换的时候较为不便,且长时间的使用反复的更换会造成螺丝孔滑丝,影响安装稳定性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述的问题,而提出的一种便于拆装的精密模具。

[0005] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于拆装的精密模具,包括工作台,所述工作台的上端固定卡设有模具本体,所述工作台的上端固定连接有卡套在模具本体外的安装框,所述模具本体的上端外侧固定套接有抵撑在安装框上端的压接框板,所述安装框的外侧固定卡接有多个压接在压接框板上端的L形卡固板,所述L形卡固板的水平部和压接框板之间通过锁接机构固定卡接;

[0007] 所述模具本体的底部开设有多个插孔,且对应插孔内活动插设有顶推杆,多根所述顶推杆的上端固定连接有同一个顶推板,多根所述顶推杆的下端固定连接有同一个受力板,所述受力板的上端和模具本体的下端固定连接有多个分别套设在多根顶推杆外的下推弹簧,所述工作台的下端还对称固定连接有两个侧板,两个所述侧板下端相对一侧转动连接有传动轴,其中一个所述侧板的外侧固定安设有驱动电机,所述驱动电机的输出端与传动轴的一端固定连接,所述传动轴的轴壁固定套接有多个凸轮。

[0008] 优选的,所述工作台的上端开设有用于卡固模具本体的嵌放槽。

[0009] 优选的,所述工作台的底部四角处均固定连接有支撑腿。

[0010] 优选的,所述安装框的外侧固定连接有T形卡块,所述L形卡固板的竖直部内侧开设有与T形卡块匹配卡接的T形卡槽。

[0011] 优选的,所述锁接机构包括活动插设在L形卡固板水平的锁接杆,所述压接框板的上端开设有与锁接杆匹配插接的锁接槽,所述锁接杆的上端固定连接有锁接拉板,所述锁接拉板的下端和L形卡固板的上端之间固定连接有套设在锁接杆外的锁接弹簧。

[0012] 优选的,所述压接框板的下端固定连接有多根插接柱,所述安装框的上端开设有多个与插接柱匹配插接的插接槽。

[0013] 与现有技术相比,本申请提供了一种便于拆装的精密模具,具备以下有益效果:

[0014] 1、该便于拆装的精密模具,通过设置的工作台和模具本体,安装模具本体时先将模具本体卡放在工作台上端的嵌放槽和安装框内,此时模具本体外侧的压接框板压固在安装框的上端,通过插接柱和插接槽的匹配插接实现稳定连接,再通过T形卡块和T形卡槽的

匹配卡接使得L形卡固板快速连接在安装框的外侧,且此时L形卡固板的水平部压接在压接框板的上端,实现对模具本体的稳固卡接固定,且此时锁接杆对准锁接槽,锁接弹簧下拉锁接拉板,锁接拉板将锁接杆推进锁接槽内即可实现L形卡固板的稳固固定,有效保证了模具本体的安装稳固性,且能够实现快速拆装,便于替换使用。

[0015] 2、该便于拆装的精密模具,通过设有的受力板、顶推杆和顶推板,驱动电机通过传动轴带动凸轮转动,使得凸轮的凸出部挤推作用在受力板的下侧,受力板通过顶推杆推动顶推板上移,进而将模具本体内的成型物料快速推出模具本体外,能够实现快速下料操作,便于使用。

附图说明

[0016] 图1为本申请提出的一种便于拆装的精密模具的结构示意图;

[0017] 图2为本申请提出的一种便于拆装的精密模具的部分放大结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、模具本体;3、安装框;4、压接框板;5、L形卡固板;6、顶推杆;7、顶推板;8、受力板;9、下推弹簧;10、侧板;11、传动轴;12、驱动电机;13、凸轮;14、嵌放槽;15、支撑腿;16、T形卡块;17、T形卡槽;18、锁接杆;19、锁接槽;20、锁接拉板;21、锁接弹簧;22、插接柱;23、插接槽。

具体实施方式

[0019] 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清楚、完整地描述,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。

[0020] 参照图1-2,一种便于拆装的精密模具,包括工作台1,工作台1的上端固定卡设有模具本体2,工作台1的上端固定连接有卡套在模具本体2外的安装框3,模具本体2的上端外侧固定套接有抵撑在安装框3上端的压接框板4,安装框3的外侧固定卡接有多个压接在压接框板4上端的L形卡固板5,L形卡固板5的水平部和压接框板4之间通过锁接机构固定卡接;

[0021] 模具本体2的底部开设有多个插孔,且对应插孔内活动插设有顶推杆6,多根顶推杆6的上端固定连接有同一个顶推板7,多根顶推杆6的下端固定连接有同一个受力板8,受力板8的上端和模具本体2的下端固定连接有多个分别套设在多根顶推杆6外的下推弹簧9,工作台1的下端还对称固定连接有两个侧板10,两个侧板10下端相对一侧转动连接有传动轴11,其中一个侧板10的外侧固定安设有驱动电机12,驱动电机12的输出端与传动轴11的一端固定连接,传动轴11的轴壁固定套接有多个凸轮13。

[0022] 工作台1的上端开设有利于卡固模具本体2的嵌放槽14。

[0023] 工作台1的底部四角处均固定连接有支撑腿15。

[0024] 安装框3的外侧固定连接有T形卡块16,L形卡固板5的竖直部内侧开设有与T形卡块16匹配卡接的T形卡槽17。

[0025] 锁接机构包括活动插设在L形卡固板5水平的锁接杆18,压接框板4的上端开设与锁接杆18匹配插接的锁接槽19,锁接杆18的上端固定连接有锁接拉板20,锁接拉板20的下端和L形卡固板5的上端之间固定连接有套设在锁接杆18外的锁接弹簧21。

[0026] 压接框板4的下端固定连接有多根插接柱22,安装框3的上端开设有多与插接柱

22匹配插接的插接槽23。

[0027] 现对本实用新型的操作原理做如下描述：

[0028] 本申请使用时,通过设有的工作台1和模具本体2,安装模具本体2时先将模具本体2卡放在工作台1上端的嵌放槽14和安装框3内,此时模具本体2外侧的压接框板4压固在安装框3的上端,通过插接柱22和插接槽23的匹配插接实现稳定连接,再通过T形卡块16和T形卡槽17的匹配卡接使得L形卡固板5快速连接在安装框3的外侧,且此时L形卡固板5的水平部压接在压接框板4的上端,实现对模具本体2的稳固卡接固定,且此时锁接杆18对准锁接槽19,锁接弹簧21下拉锁接拉板20,锁接拉板20将锁接杆18推进锁接槽19内即可实现L形卡固板5的稳固固定,有效保证了模具本体2的安装稳固性,且能够实现快速拆装,便于替换使用,通过设有的受力板8、顶推杆6和顶推板7,驱动电机12通过传动轴11带动凸轮13转动,使得凸轮13的凸出部挤推作用在受力板8的下侧,受力板8通过顶推杆6推动顶推板7上移,进而将模具本体2内的成型物料快速推出模具本体2外,能够实现快速下料操作,便于使用。

[0029] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其申请构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

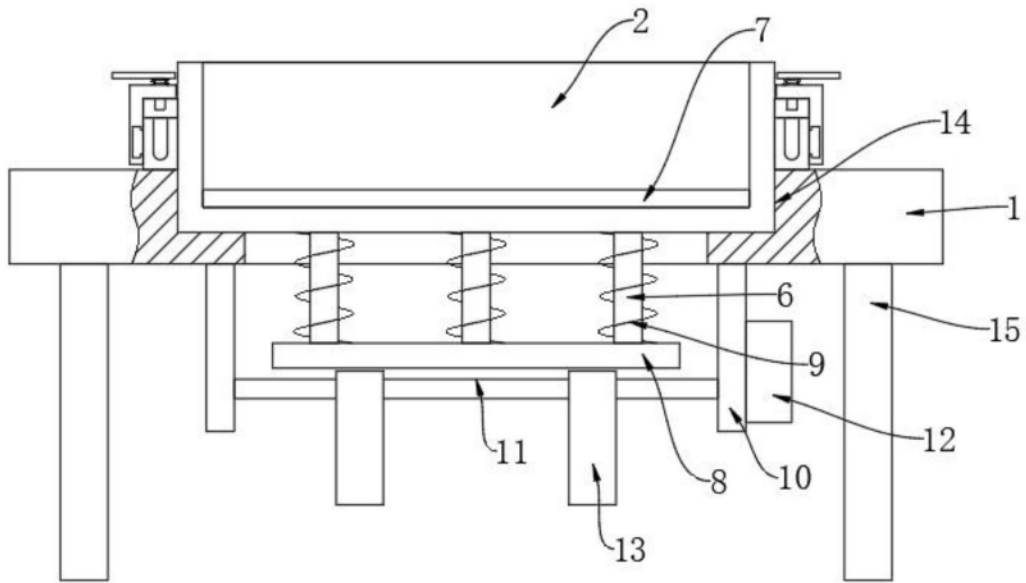


图1

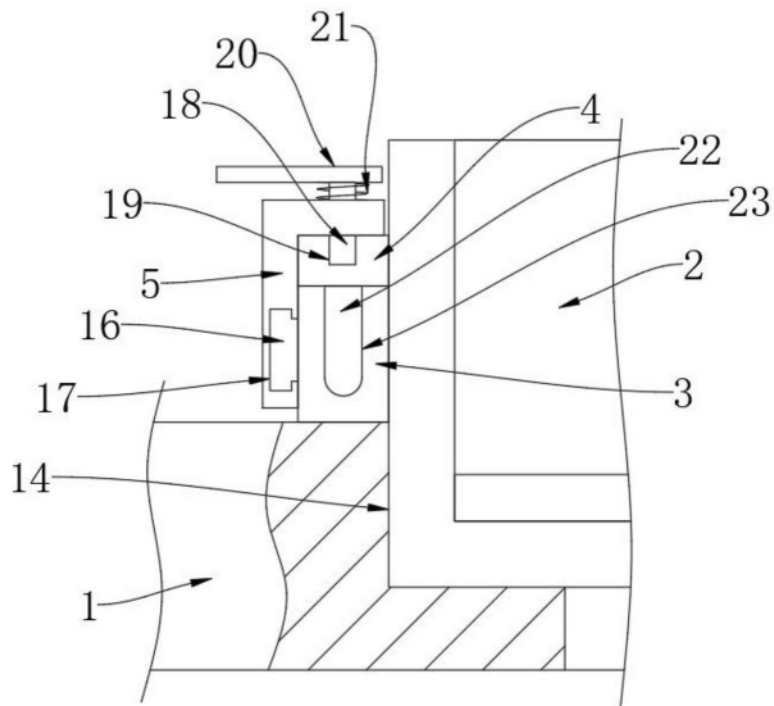


图2