



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112170527 A

(43) 申请公布日 2021.01.05

(21) 申请号 202011090501.5

(22) 申请日 2020.10.13

(71) 申请人 安徽省金兰金盈铝业有限公司

地址 236500 安徽省阜阳市界首市西城工
业园区

(72) 发明人 宋彬彬 孙海阔 王少博

(51) Int. Cl.

B21C 25/02 (2006.01)

B21C 23/21 (2006.01)

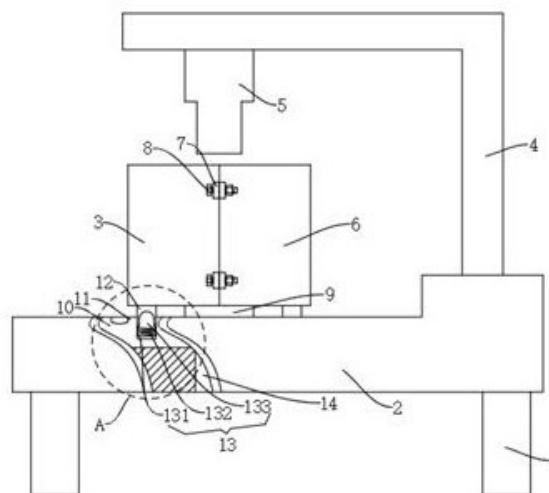
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种便于清理的工业铝型材热挤压模具

(57) 摘要

本发明公开了一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,包括底座台和固定安装在底座台底部的支撑柱,底座台的中段的顶部活动卡接有内模具,内模具分别活动外套有第一外模具和第二外模具,第一外模具和第二外模具的两侧外壁分别固定安装有固定板,固定板通过螺栓固定连接,第一外模具和第二外模具的底部分别固定安装有滑块,滑块一侧顶部活动设有卡接组件,卡接组件滑动卡接在滑槽内,滑槽内凹设在底座台的顶部并且滑槽固定安装有若干卡槽,卡槽活动卡接有卡接组件;底座台远离内模具的一侧顶部固定安装有支撑架,支撑架一侧底部固定安装有压力杆,压力杆的底部同轴位于内模具的顶部。



1. 一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,包括底座台(2)和固定安装在底座台(2)底部的支撑柱(1),其特征在于:所述底座台(2)的中段的顶部活动卡接有内模具(9),所述内模具(9)分别活动外套有第一外模具(3)和第二外模具(6),所述第一外模具(3)和第二外模具(6)的两侧外壁分别固定安装有固定板(7),所述固定板(7)通过螺栓(8)固定连接,所述第一外模具(3)和第二外模具(6)的底部分别固定安装有滑块(12),所述滑块(12)一侧顶部活动设有卡接组件(13),所述卡接组件(13)滑动卡接在滑槽(10)内,所述滑槽(10)内凹设在底座台(2)的顶部并且滑槽(10)固定安装有若干卡槽(11),所述卡槽(11)活动卡接有卡接组件(13);

所述底座台(2)远离内模具(9)的一侧顶部固定安装有支撑架(4),所述支撑架(4)一侧底部固定安装有压力杆(5),所述压力杆(5)的底部同轴位于内模具(9)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,其特征在于:所述底座台(2)的底部固定开设有出料口(14),所述出料口(14)与内模具(9)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,其特征在于:所述卡接组件(13)包括卡接槽(131)、弹簧(132)、卡接块(133),所述滑块(12)一侧内凹设有卡接槽(131),所述卡接槽(131)一侧内壁固定安装有弹簧(132),所述弹簧(132)远离卡接槽(131)内壁的一端固定连接有卡接块(133),所述卡接块(133)远离弹簧(132)的一端伸出滑块(12)并且与卡槽(11)活动卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,其特征在于:所述滑块(12)为T形结构并且两侧均设有卡接组件(13),所述滑块(12)滑动卡接在滑槽(10)内,所述滑槽(10)两侧内壁均匀设有卡槽(11),相邻两个卡槽(11)连接块的底部为弧形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,其特征在于:所述内模具(9)活动套接在第一外模具(3)和第二外模具(6)内,所述第一外模具(3)靠近固定板(7)的一端内凹设有凹槽(301),所述第二外模具(6)与凹槽(301)相对的侧面外凸安装有卡块(601),所述卡块(601)与凹槽(301)相契合。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,其特征在于:所述固定板(7)上贯穿设有相同孔径的螺栓孔,所述内模具(9)的底部通过螺纹结构与底座台(2)相连接,所述滑槽(10)顶部固定安装有若干条状的耐高温密封片。

一种便于清理的工业铝型材热挤压模具

技术领域

[0001] 本发明涉及热压模具技术领域,具体为一种便于清理的工业铝型材热挤压模具。

背景技术

[0002] 热挤压就是将金属材料加热到热锻成形温度进行挤压,即在挤压前将坯料加热到金属的再结晶温度以上的某个温度下进行的挤压。在铝异型结构广泛应用,也用在塑胶件中。在挤出机前端,用于做管材,或异型材。简而言之,模具是用来成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。但是,现有挤压模具在挤压过程中会产生一定的污垢,会影响挤压模具的质量,工业铝型材挤压模具分为内模具和外模具两部分,内模具可以从外模具内壁中取出,因此清理较为方便,外模具因为内壁较深清理比较困难,为此我们提出一种便于清理的工业铝型材热挤压模具用于解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,包括底座台和固定安装在底座台底部的支撑柱,所述底座台的中段的顶部活动卡接有内模具,所述内模具分别活动外套有第一外模具和第二外模具,所述第一外模具和第二外模具的两侧外壁分别固定安装有固定板,所述固定板通过螺栓固定连接,所述第一外模具和第二外模具的底部分别固定安装有滑块,所述滑块一侧顶部活动设有卡接组件,所述卡接组件滑动卡接在滑槽内,所述滑槽内凹设在底座台的顶部并且滑槽固定安装有若干卡槽,所述卡槽活动卡接有卡接组件;

所述底座台远离内模具的一侧顶部固定安装有支撑架,所述支撑架一侧底部固定安装有压力杆,所述压力杆的底部同轴位于内模具的顶部。

[0005] 优选的,所述底座台的底部固定开设有出料口,所述出料口与内模具相连接。

[0006] 优选的,所述卡接组件包括卡接槽、弹簧、卡接块,所述滑块一侧内凹设有卡接槽,所述卡接槽一侧内壁固定安装有弹簧,所述弹簧远离卡接槽内壁的一端固定连接有卡接块,所述卡接块远离弹簧的一端延伸出滑块并且与卡槽活动卡接。

[0007] 优选的,所述滑块为T形结构并且两侧均设有卡接组件,所述滑块滑动卡接在滑槽内,所述滑槽两侧内壁均匀设有卡槽,相邻两个卡槽连接块的底部为弧形结构。

[0008] 优选的,所述内模具活动套接在第一外模具和第二外模具内,所述第一外模具靠近固定板的一端内凹设有凹槽,所述第二外模具与凹槽相对的侧面外凸安装有卡块,所述卡块与凹槽相契合。

[0009] 优选的,所述固定板上贯穿设有相同孔径的螺栓孔,所述内模具的底部通过螺纹结构与底座台相连接,所述滑槽顶部固定安装有若干条状的耐高温密封片。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:第一外模具和第二外模具通过固定板的连接契合然后经过螺栓紧固,可以保证内模具在被压力杆挤压时,不会发生偏移或者变形,保证了整个模具的稳定性;在需要清理时,取下螺栓,移动第一模具与第二模具分离位于底座台的两侧,此时内模具露出,通过螺纹结构可以取出内模具,更加方便清理模具上的污垢,同时也不会破坏整体模具的稳定性,清理完毕后再使用组装起来更加快捷方便。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明俯视图;

图3为本发明第一外模具和第二外模具拆解图;

图4为本发明图1中A处结构放大结构示意图。

[0012] 图中:支撑柱1、底座台2、第一外模具3、凹槽301、支撑架4、压力杆5、第二外模具6、卡块601、固定板7、螺栓8、内模具9、滑槽10、卡槽11、滑块12、卡接组件13、卡接槽131、弹簧132、卡接块133、出料口14。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种便于清理的工业铝型材热挤压模具,包括底座台2和固定安装在底座台2底部的支撑柱1,底座台2的中段的顶部活动卡接有内模具9,内模具9分别活动外套有第一外模具3和第二外模具6,第一外模具3和第二外模具6的两侧外壁分别固定安装有固定板7,固定板7通过螺栓8固定连接,第一外模具3和第二外模具6的底部分别固定安装有滑块12,滑块12一侧顶部活动设有卡接组件13,卡接组件13滑动卡接在滑槽10内,滑槽10内凹设在底座台2的顶部并且滑槽10固定安装有若干卡槽11,卡槽11活动卡接有卡接组件13;

如图1所示,底座台2远离内模具9的一侧顶部固定安装有支撑架4,支撑架4一侧底部固定安装有压力杆5,压力杆5的底部同轴位于内模具9的顶部。底座台2的底部固定开设有出料口14,出料口14与内模具9相连接。

[0015] 如图1和图4所示,卡接组件13包括卡接槽131、弹簧132、卡接块133,滑块12一侧内凹设有卡接槽131,卡接槽131一侧内壁固定安装有弹簧132,弹簧132远离卡接槽131内壁的一端固定连接卡接块133,卡接块133远离弹簧132的一端延伸出滑块12并且与卡槽11活动卡接。

[0016] 如图1和图2所示,滑块12为T形结构并且两侧均设有卡接组件13,滑块12滑动卡接在滑槽10内,滑槽10两侧内壁均匀设有卡槽11,相邻两个卡槽11连接块的底部为弧形结构。

[0017] 如图2和图3所示,内模具9活动套接在第一外模具3和第二外模具6内,第一外模具3靠近固定板7的一端内凹设有凹槽301,第二外模具6与凹槽301相对的侧面外凸安装有卡块601,卡块601与凹槽301相契合。固定板7上贯穿设有相同孔径的螺栓孔,内模具9的底部

通过螺纹结构与底座台2相连接,滑槽10顶部固定安装有若干条状的耐高温密封片。

[0018] 工作原理:本发明在使用时,通过压力杆5把加热过后的工业铝型材从第一外模具3第二外模具6和包裹在中间的内模具9挤压,经过出料口14排出,在需要清理模具时使用工具取出螺栓8,然后分开第一外模具3和第二外模具6,第一外模具3和第二外模具6底部的滑块12在滑槽10内滑动,用力拉动第一外模具3和第二外模具6时,卡接块133被压回卡接槽131内,操作人员把第一外模具3和第二外模具6拉倒底座台2的两侧,卡接块133在弹簧133弹力作用下卡入到卡槽11内,操作人员通过工具转动内模具9使内模具9分离出底座台2,此时在使用清理工具对第一外模具3、第二外模具6和内模具9进行清理即可,同时也可以对底座台2进行清理,清理更加方便彻底。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

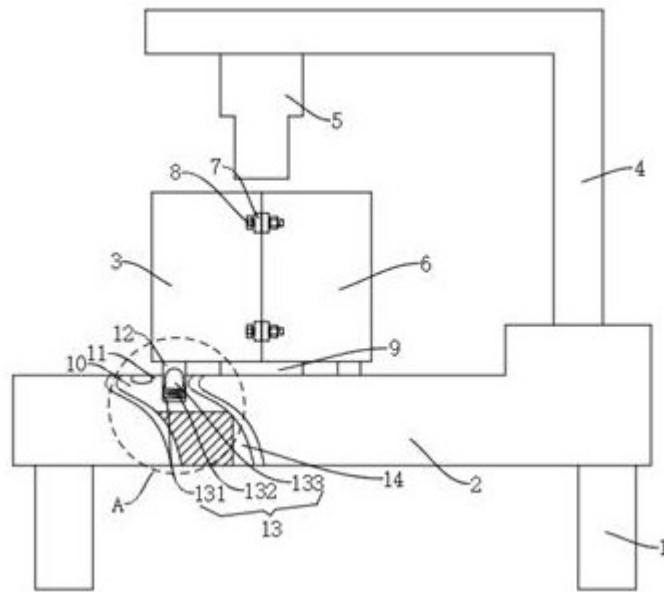


图1

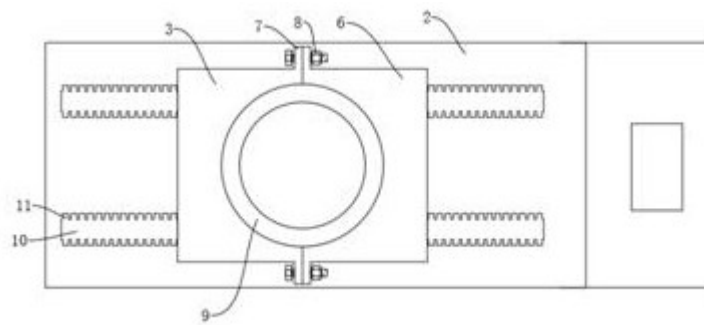


图2

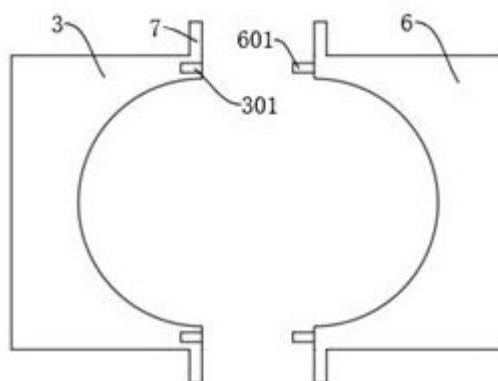


图3

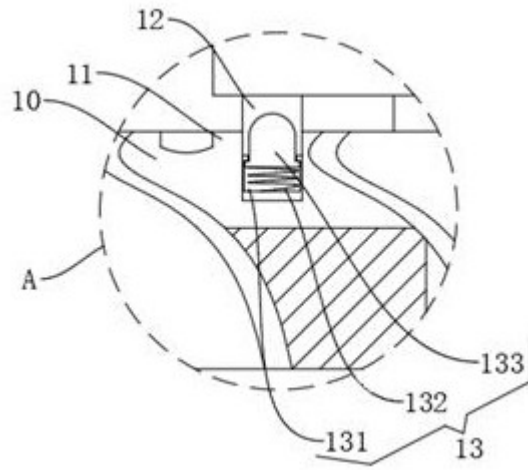


图4