



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211218231 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201922351353.7

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 苏州铭运电子材料有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区光福镇
工业园区北区4号厂房

(72)发明人 李建春

(51)Int.Cl.

B21D 22/02(2006.01)

B21D 37/10(2006.01)

B21D 37/14(2006.01)

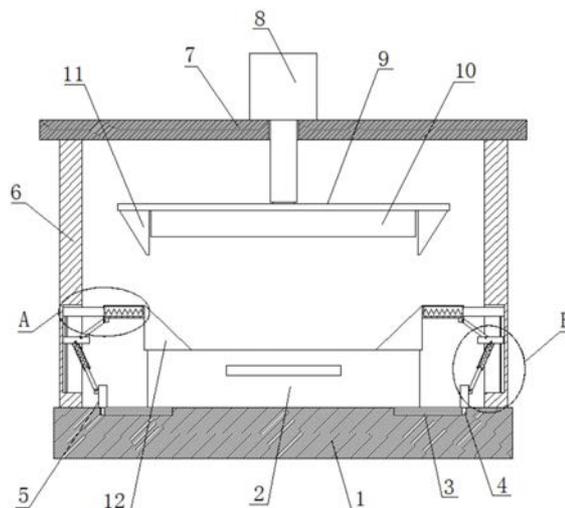
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具

(57)摘要

本实用新型属于模具技术领域,尤其是一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,针对现有的整版成型带有拉手用上下冲压组合模具中,下模夹持不稳固,且上模和下模存在容易粘结的问题,现提出如下方案,其包括加工台,所述加工台的顶部设有下模,下模的一侧设有拉手,所述加工台的顶部开设有两个水平滑槽,水平滑槽内滑动安装有水平滑块,所述水平滑块的顶部延伸至加工台的上方并固定安装有夹板,本实用新型结构简单,使用方便,能够方便对下模进行夹持固定,同时能够适应不同规格的下模进行使用,由于两个滑动斜块的滑动插入,同时在上模脱模时,有效的避免了上模和下模粘结的问题。



1. 一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的顶部设有下模(2),下模(2)的一侧设有拉手,所述加工台(1)的顶部开设有两个水平滑槽(3),水平滑槽(3)内滑动安装有水平滑块(4),所述水平滑块(4)的顶部延伸至加工台(1)的上方并固定安装有夹板(5),两个夹板(5)和同一个下模(2)相配合,所述加工台(1)的顶部两端均固定安装有支撑座(6),两个支撑座(6)的顶部固定安装有同一个顶板(7),所述顶板(7)的顶部固定安装有液压缸(8),所述液压缸(8)的活塞杆延伸至顶板(7)的下方并固定安装有压板(9),所述压板(9)的底部固定安装有上模(10),上模(10)位于下模(2)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,其特征在于,所述压板(9)的底部两端均固定安装有挤压斜块(11),上模(10)位于两个挤压斜块(11)之间,下模(2)的顶部两端均设有滑动斜块(12),两个滑动斜块(12)分别位于两个挤压斜块(11)的下方。

3. 根据权利要求2所述的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,其特征在于,两个滑动斜块(12)相互远离的一侧均固定安装有挤压滑杆(13),挤压滑杆(13)的一侧开设有挤压滑槽(14),挤压滑槽(14)靠近对应的滑动斜块(12)的一侧内壁上固定安装有第一弹簧(15)的一端,第一弹簧(15)的另一端固定安装有固定连接杆(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,其特征在于,两个支撑座(6)相互靠近的一侧均开设有连接滑槽(17),固定连接杆(16)的一端延伸至对应的连接滑槽(17)内并固定安装于连接滑槽(17)的内壁上。

5. 根据权利要求3所述的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,其特征在于,所述挤压滑杆(13)的底部靠近对应的支撑座(6)的一端转动安装有转杆(18)的一端,转杆(18)的另一端延伸至对应的连接滑槽(17)内并转动安装有传动块(20),固定连接杆(16)的底部固定安装有固定限位轴(19),固定限位轴(19)的底部固定安装于对应的连接滑槽(17)的底部内壁上,且传动块(20)滑动安装于对应的固定限位轴(19)上。

6. 根据权利要求5所述的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,其特征在于,所述传动块(20)的底部转动安装有伸缩杆(21),伸缩杆(21)的底部开设有伸缩滑槽(22),伸缩滑槽(22)的顶部内壁上固定安装有第二弹簧(23)的一端,第二弹簧(23)的另一端固定安装有转动滑杆(24)的一端,转动滑杆(24)的另一端延伸至对应的伸缩杆(21)的外侧并转动安装于夹板(5)上。

一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具。

背景技术

[0002] 具种类很多根据加工对象和加工工艺可分为:加工金属的模具。②加工非金属和粉末冶金模具。包括塑料模(如双色模具、压塑模和挤塑模等)、橡胶模和粉末冶金模等。经检索,申请号为200720120698.6的专利文献公开了一种模具辅助结构,更具体的说是一种带有拉手的模具,包括模具和拉手,模具外侧的中偏上部设有拉手。本实用新型从注塑较大的塑胶件的角度出发考虑,从实际情况来看,不论模具大小如何,不论塑胶件滞留在动模或定模,只要不利于工人脱模取样,容易造成工人重心不稳的,都可以考虑采用本技术方案,其大大提高了生产安全性、塑件脱模效率,以及体现了人性化设计趋势,可以很好的解决工人取件时由于重心不稳所带来的危险作业。

[0003] 现有的整版成型带有拉手用上下冲压组合模具中,下模存在夹持不稳固,且上模和下模存在容易粘结的问题

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在整版成型带有拉手用上下冲压组合模具中,下模夹持不稳固,且上模和下模存在容易粘结的缺点,而提出的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,包括加工台,所述加工台的顶部设有下模,下模的一侧设有拉手,所述加工台的顶部开设有两个水平滑槽,水平滑槽内滑动安装有水平滑块,所述水平滑块的顶部延伸至加工台的上方并固定安装有夹板,两个夹板和同一个下模相配合,所述加工台的顶部两端均固定安装有支撑座,两个支撑座的顶部固定安装有同一个顶板,所述顶板的顶部固定安装有液压缸,所述液压缸的活塞杆延伸至顶板的下方并固定安装有压板,所述压板的底部固定安装有上模,上模位于下模的上方。

[0007] 优选的,所述压板的底部两端均固定安装有挤压斜块,上模位于两个挤压斜块之间,下模的顶部两端均设有滑动斜块,两个滑动斜块分别位于两个挤压斜块的下方。

[0008] 优选的,两个滑动斜块相互远离的一侧均固定安装有挤压滑杆,挤压滑杆的一侧开设有挤压滑槽,挤压滑槽靠近对应的滑动斜块的一侧内壁上固定安装有第一弹簧的一端,第一弹簧的另一端固定安装有固定连接杆。

[0009] 优选的,两个支撑座相互靠近的一侧均开设有连接滑槽,固定连接杆的一端延伸至对应的连接滑槽内并固定安装于连接滑槽的内壁上。

[0010] 优选的,所述挤压滑杆的底部靠近对应的支撑座的一端转动安装有转杆的一端,转杆的另一端延伸至对应的连接滑槽内并转动安装有传动块,固定连接杆的底部固定安装

有固定限位轴,固定限位轴的底部固定安装于对应的连接滑槽的底部内壁上,且传动块滑动安装于对应的固定限位轴上。

[0011] 优选的,所述传动块的底部转动安装有伸缩杆,伸缩杆的底部开设有伸缩滑槽,伸缩滑槽的顶部内壁上固定安装有第二弹簧的一端,第二弹簧的另一端固定安装有转动滑杆的一端,转动滑杆的另一端延伸至对应的伸缩杆的外侧并转动安装于夹板上。

[0012] 本实用新型中,所述一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,在下模进行使用时,首先将下模放置在两个夹板之间,由于两个滑动斜块分别的底部分别和下模的顶部接触,对下模进行压紧,由于液压缸的运作带动压板向下滑动,压板向下滑动带动上模向下滑动和下模进行对接,同时压板带动像个挤压斜块向下滑动;

[0013] 由于挤压滑杆的滑动带动转杆的一端转动移动,转杆的一端在对应的传动块上转动,使得传动块滑动,由于固定限位轴的配合,从而保证传动块滑动不偏位,伸缩杆转动移动时,由于转动滑杆在对应的夹板上转动,使得夹板带动水平滑块在水平滑槽内滑动,实现两个夹板对下模的夹持、固定,同时由于转动滑杆在对应的伸缩滑槽内滑动带动第二弹簧受力收缩,使得两个夹板能够更好的适应不同规格的下模进行使用;

[0014] 本实用新型结构简单,使用方便,能够方便对下模进行夹持固定,同时能够适应不同规格的下模进行使用,由于两个滑动斜块的滑动插入,同时在上模脱模时,有效的避免了上模和下模粘结的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具的A部分放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具的B部分放大结构示意图。

[0018] 图中:1加工台、2下模、3水平滑槽、4水平滑块、5夹板、6支撑座、7顶板、8液压缸、9压板、10上模、11挤压斜块、12滑动斜块、13挤压滑杆、14挤压滑槽、15第一弹簧、16固定连接杆、17连接滑槽、18转杆、19固定限位轴、20传动块、21伸缩杆、22伸缩滑槽、23第二弹簧、24转动滑杆。

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。

[0020] 参照图1-3,一种整版成型带有拉手用上下冲压组合模具,包括加工台1,加工台1的顶部设有下模2,下模2的一侧设有拉手,加工台1的顶部开设有两个水平滑槽3,水平滑槽3内滑动安装有水平滑块4,水平滑块4的顶部延伸至加工台1的上方并固定安装有夹板5,两个夹板5和同一个下模2相配合,加工台1的顶部两端均固定安装有支撑座6,两个支撑座6的顶部固定安装有同一个顶板7,顶板7的顶部固定安装有液压缸8,液压缸8的活塞杆延伸至

顶板7的下方并固定安装有压板9,压板9的底部固定安装有上模10,上模10位于下模2的上方,在下模2进行使用时,首先将下模10放置在两个夹板5之间,由于两个滑动斜块12分别的底部分别和下模2的顶部接触,对下模2进行压紧。

[0021] 本实用新型中,压板9的底部两端均固定安装有挤压斜块11,上模10位于两个挤压斜块11之间,下模2的顶部两端均设有滑动斜块12,两个滑动斜块12分别位于两个挤压斜块11的下方,由于液压缸8的运作带动压板9向下滑动,压板9向下滑动带动上模10向下滑动和下模2进行对接,同时压板9带动像个挤压斜块11向下滑动。

[0022] 本实用新型中,两个滑动斜块12相互远离的一侧均固定安装有挤压滑杆13,挤压滑杆13的一侧开设有挤压滑槽14,挤压滑槽14靠近对应的滑动斜块12的一侧内壁上固定安装有第一弹簧15的一端,第一弹簧15的另一端固定安装有固定连接杆16,两个挤压斜块11的斜面分别和两个滑动斜块12的斜面接触挤压,使得两个滑动斜块12分别带动两个挤压滑杆13滑动,挤压滑杆13滑动使得固定连接杆16在挤压滑槽14内滑动带动第一弹簧15受力收缩。

[0023] 本实用新型中,两个支撑座6相互靠近的一侧均开设有连接滑槽17,固定连接杆16的一端延伸至对应的连接滑槽17内并固定安装于连接滑槽17的内壁上,由于挤压滑杆13的滑动带动转杆18的一端转动移动。

[0024] 本实用新型中,挤压滑杆13的底部靠近对应的支撑座6的一端转动安装有转杆18的一端,转杆18的另一端延伸至对应的连接滑槽17内并转动安装有传动块20,固定连接杆16的底部固定安装有固定限位轴19,固定限位轴19的底部固定安装于对应的连接滑槽17的底部内壁上,且传动块20滑动安装于对应的固定限位轴19上,转杆18的一端在对应的传动块20上转动,使得传动块20滑动,由于固定限位轴19的配合,从而保证传动块20滑动不偏位。

[0025] 本实用新型中,传动块20的底部转动安装有伸缩杆21,伸缩杆21的底部开设有伸缩滑槽22,伸缩滑槽22的顶部内壁上固定安装有第二弹簧23的一端,第二弹簧23的另一端固定安装有转动滑杆24的一端,转动滑杆24的另一端延伸至对应的伸缩杆21的外侧并转动安装于夹板5上,传动块20带动伸缩杆21转动移动,伸缩杆21转动移动时,由于转动滑杆24在对应的夹板5上转动,使得夹板5带动水平滑块4在水平滑槽3内滑动,实现两个夹板5对下模2的夹持、固定,同时由于转动滑杆24在对应的伸缩滑槽22内滑动带动第二弹簧23受力收缩,使得两个夹板5能够更好的适应不同规格的下模2进行使用。

[0026] 本实用新型中,在下模2进行使用时,首先将下模10放置在两个夹板5之间,由于两个滑动斜块12分别的底部分别和下模2的顶部接触,对下模2进行压紧,在启动液压缸8,液压缸8的活塞杆伸缩带动压板9滑动,压板9向下滑动带动上模10向下滑动和下模2进行对接,同时压板9带动像个挤压斜块11向下滑动,两个挤压斜块11的斜面分别和两个滑动斜块12的斜面接触挤压,使得两个滑动斜块12分别带动两个挤压滑杆13滑动,挤压滑杆13滑动使得固定连接杆16在挤压滑槽14内滑动带动第一弹簧15受力收缩,由于挤压滑杆13的滑动带动转杆18的一端转动移动,转杆18的一端在对应的传动块20上转动,使得传动块20滑动,由于固定限位轴19的配合,从而保证传动块20滑动不偏位,传动块20带动伸缩杆21转动移动,伸缩杆21转动移动时,由于转动滑杆24在对应的夹板5上转动,使得夹板5带动水平滑块4在水平滑槽3内滑动,实现两个夹板5对下模2的夹持、固定,同时由于转动滑杆24在对应的

伸缩滑槽22内滑动带动第二弹簧23受力收缩,使得两个夹板5能够更好的适应不同规格的下模2进行使用,在上模10和下模2分离时,由于第一弹簧15和第二弹簧23同弹力,使得两个滑动斜块12及时滑动插入上模10和下模2之间,有效的避免了上模10和下模2粘结的问题。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

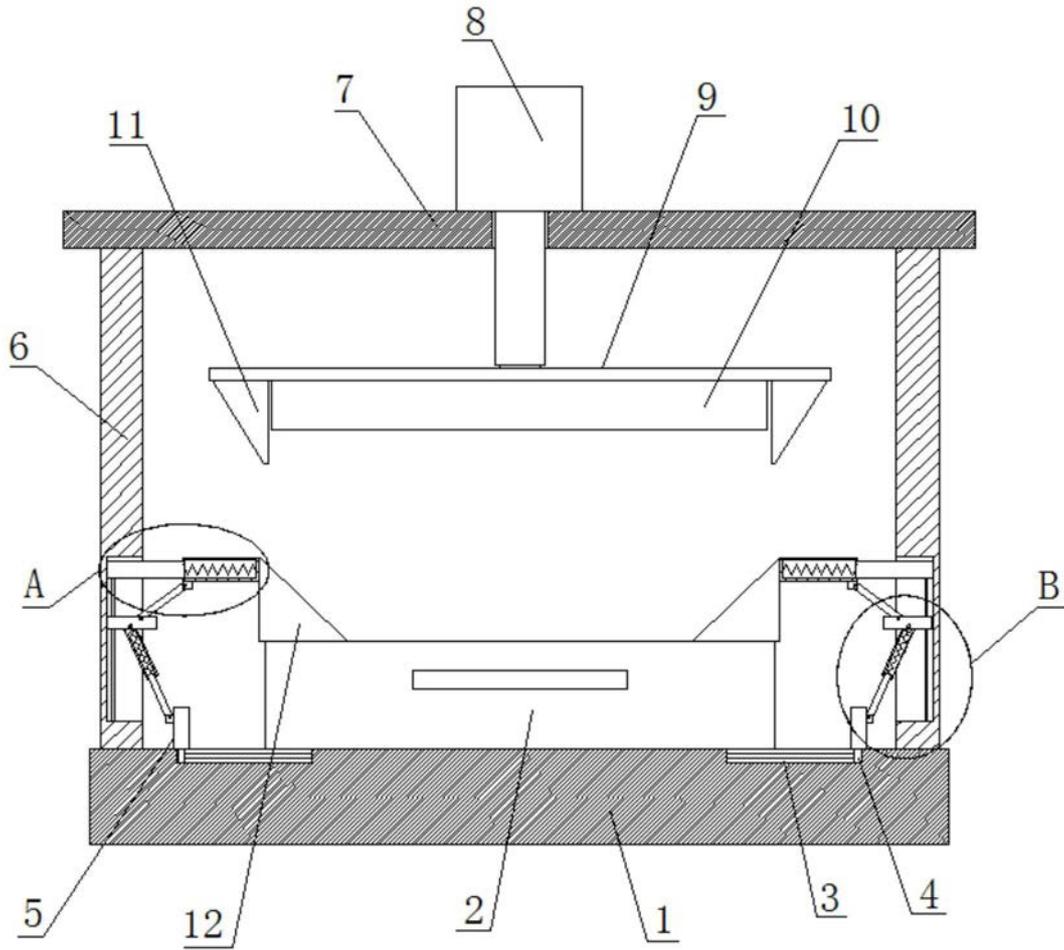


图1

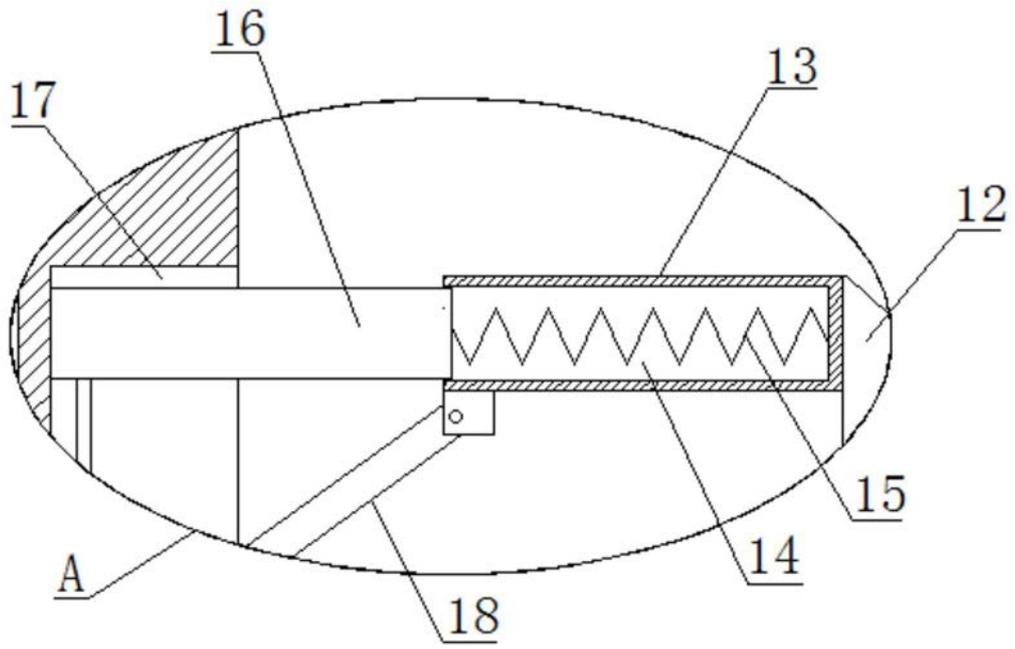


图2

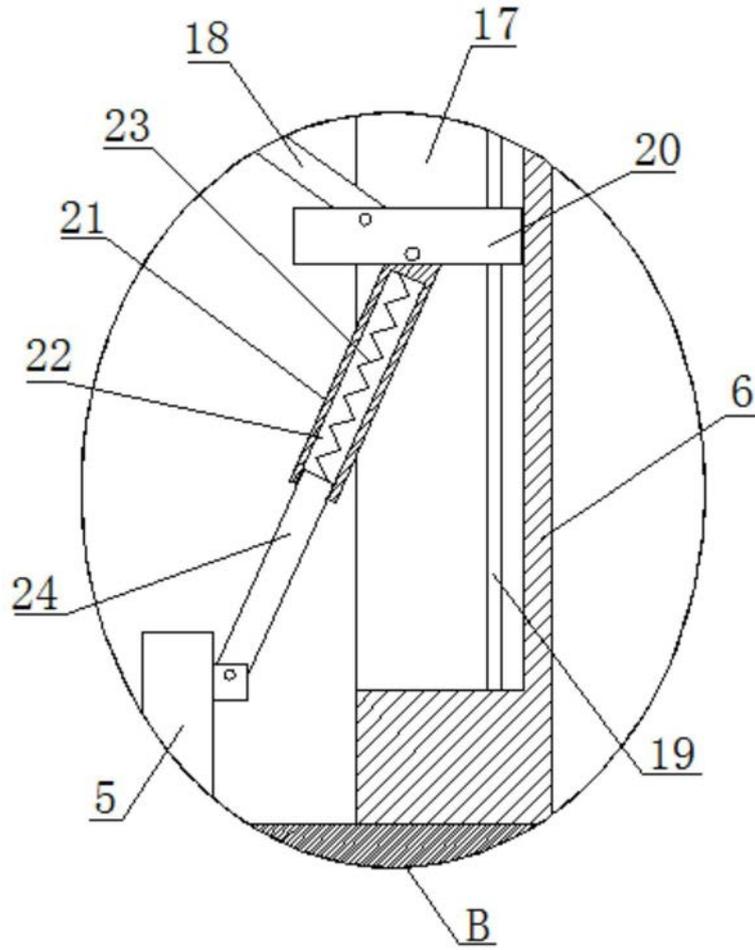


图3