(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216267178 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122249862.6

(22)申请日 2021.09.16

(73)专利权人 无锡柏旭包装材料有限公司
地址 214135 江苏省无锡市新吴区新秦路9号

(72)发明人 宋彩芝 颜如玉

(74)专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理事务所(普通合伙) 32475
代理人 李杰

(51)Int.Cl.
B29C 43/36(2006.01)
B29C 43/50(2006.01)

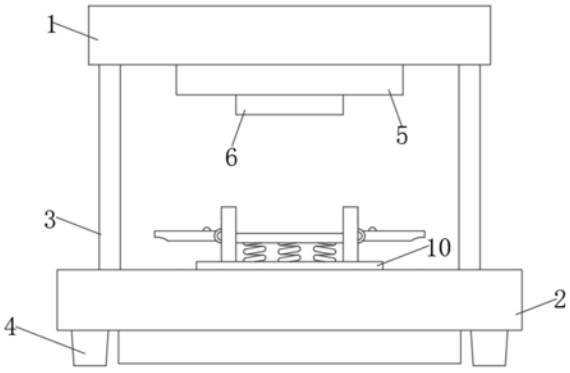
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于加工塑料制品的模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于加工塑料制品的模具,包括上模、下模以及冲压板,所述下模的顶部设有支撑板,所述支撑板顶部设有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧呈平均分布形式,所述缓冲弹簧的顶部设有冲压板,所述支撑板的顶部设有限位杆。通过在冲压板的底部设有的缓冲弹簧,可将需要冲压的塑料制品放置在冲压板的上端,当上端的冲压头针对其冲压完成后,该冲压板底部的缓冲弹簧将产生缓冲力,辅助冲压板回弹,所冲压后的塑料制品将同时的回弹至顶部,操作人员则可第一时间的针对其件拿取,提升了拿取时的便捷程度,该冲压板在缓冲的过程中,其滑块同时的在滑轨的内部滑动,可对冲压板起到支撑的作用,应用时较为便捷。



CN 216267178 U

1.一种用于加工塑料制品的模具,其特征在于:包括上模(1)、下模(2)以及冲压板(12),所述下模(2)的顶部设有支撑板(10),所述支撑板(10)顶部设有缓冲弹簧(11),所述缓冲弹簧(11)呈平均分布形式,所述缓冲弹簧(11)的顶部设有冲压板(12),所述支撑板(10)的顶部设有限位杆(19),所述限位杆(19)呈对称分布形式,所述限位杆(19)的内部设有滑轨(16),所述滑轨(16)的内部通过活动的方式连接滑块(17),所述滑块(17)位于冲压板(12)的两侧。

2.根据权利要求1所述的一种用于加工塑料制品的模具,其特征在于:所述限位杆(19)的外侧设有旋转轴(15),所述旋转轴(15)的外侧设有支撑杆(13)。

3.根据权利要求2所述的一种用于加工塑料制品的模具,其特征在于:所述限位杆(19)的外侧开设凹槽(18),所述支撑杆(13)的外部设有插块(14),所述插块(14)通过镶嵌的方式连接在凹槽(18)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种用于加工塑料制品的模具,其特征在于:所述下模(2)的顶部开设传递槽(7),所述传递槽(7)的内部设有倾斜板(8),所述下模(2)的底部设有收集箱体(9)。

5.根据权利要求1所述的一种用于加工塑料制品的模具,其特征在于:所述上模(1)的底部通过焊接的方式连接支撑块(5),所述支撑块(5)的底部设有冲压头(6),所述冲压头(6)与冲压板(12)之间相互对应。

6.根据权利要求1所述的一种用于加工塑料制品的模具,其特征在于:所述上模(1)的底部设有竖向支撑柱(3),所述竖向支撑柱(3)呈对称分布形式,所述下模(2)的底部设有支撑底座(4)。

一种用于加工塑料制品的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品技术领域，具体为一种用于加工塑料制品的模具。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品。塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料。它与合成橡胶、合成纤维形成了日常生活不可缺少的三大合成材料。具体地说，塑料是以天然或合成树脂为主要成分，加入各种添加剂，在一定温度和压力等条件下可以塑制成一定形状，在常温下保持形状不变的材料。

[0003] 现市面上的塑料制品的模具在使用时大多数都是存在以下问题：

[0004] 1.传统的在针对该塑料制品的模具进行使用时，该塑料制品冲压结束后，将粘接在模具的内部，必须要等待至冷却后再能进行脱模拿取，无法第一时间的将其拿取，从而大大的减少了工作的效率，应用时较为麻烦；

[0005] 2.传统的在针对该塑料制品的模具进行使用时，操作时安全系数较低，在针对注塑后的塑料制品进行拿取时，如操作人员操作不当，会造成不必要的损伤，使用时非常的不便捷。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于加工塑料制品的模具，解决了现有传统的在针对该塑料制品的模具进行使用时，该塑料制品冲压结束后，将粘接在模具的内部，必须要等待至冷却后再能进行脱模拿取，无法第一时间的将其拿取，从而大大的减少了工作的效率，应用时较为麻烦；传统的在针对该塑料制品的模具进行使用时，操作时安全系数较低，在针对注塑后的塑料制品进行拿取时，如操作人员操作不当，会造成不必要的损伤，使用时非常的不便捷的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于加工塑料制品的模具，包括上模、下模以及冲压板，所述下模的顶部设有支撑板，所述支撑板顶部设有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧呈平均分布形式，所述缓冲弹簧的顶部设有冲压板，所述支撑板的顶部设有限位杆，所述限位杆呈对称分布形式，所述限位杆的内部设有滑轨，所述滑轨的内部通过活动的方式连接滑块，所述滑块位于冲压板的两侧。

[0010] 优选的，所述限位杆的外侧设有旋转轴，所述旋转轴的外侧设有支撑杆。

[0011] 优选的，所述限位杆的外侧开设凹槽，所述支撑杆的外部设有插块，所述插块通过镶嵌的方式连接在凹槽的内部。

[0012] 优选的，所述下模的顶部开设传递槽，所述传递槽的内部设有倾斜板，所述下模的底部设有收集箱体。

[0013] 优选的，所述上模的底部通过焊接的方式连接支撑块，所述支撑块的底部设有冲压头，所述冲压头与冲压板之间相互对应。

[0014] 优选的，所述上模的底部设有竖向支撑柱，所述竖向支撑柱呈对称分布形式，所述下模的底部设有支撑底座。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种用于加工塑料制品的模具。具备以下有益效果：

[0017] (1)、该用于加工塑料制品的模具，通过在冲压板的底部设有的缓冲弹簧，可将需要冲压的塑料制品放置在冲压板的上端，当上端的冲压头针对其冲压完成后，该冲压板底部的缓冲弹簧将产生缓冲力，辅助冲压板回弹，所冲压后的塑料制品将同时的回弹至顶部，操作人员则可第一时间的针对其件拿取，提升了拿取时的便捷程度，该冲压板在缓冲的过程中，其滑块同时的在滑轨的内部滑动，可对冲压板起到支撑的作用，从而大大的提升了使用时的灵活性，操作简单，应用时较为便捷；

[0018] (2)、该用于加工塑料制品的模具，通过在限位杆的两侧设有的支撑杆，操作人员在针对其装置进行操作时，需要针对所注塑完成的塑料制品进行拿取，在拿取时，可由旋转轴辅助支撑杆旋转呈90度的状态，当操作人员在拿取操作不当时，其上端的支撑块以及冲压头将冲压至底部，从而可由支撑杆对其进行阻挡，则不会冲压至操作人员的手指上，对操作人员起到保护的作用，使用时非常的便捷。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型下模内部整体的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型限位杆内部整体的结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型图3中A部放大的结构示意图。

[0023] 图中，上模-1、下模-2、竖向支撑柱-3、支撑底座-4、支撑块-5、冲压头-6、传递槽-7、倾斜板-8、收集箱体-9、支撑板-10、缓冲弹簧-11、冲压板-12、支撑杆-13、插块-14、旋转轴-15、滑轨-16、滑块-17、凹槽-18、限位杆-19。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4，本实用新型实施例提供一种技术方案：一种用于加工塑料制品的模具，包括上模1、下模2以及冲压板12，所述下模2的顶部设有支撑板10，所述支撑板10顶部设有缓冲弹簧11，所述缓冲弹簧11呈平均分布形式，所述缓冲弹簧11的顶部设有冲压板12，所述支撑板10的顶部设有限位杆19，所述限位杆19呈对称分布形式，所述限位杆19的内部设有滑轨16，所述滑轨16的内部通过活动的方式连接滑块17，所述滑块17位于冲压板12 的两侧；

[0026] 其中可将需要冲压的塑料制品放置在冲压板12的上端，当上端的冲压头 6针对其

冲压完成后，该冲压板12底部的缓冲弹簧11将产生缓冲力，辅助冲压板12回弹，所冲压后的塑料制品将同时的回弹至顶部，操作人员则可第一时间的针对其件拿取，提升了拿取时的便捷程度，该冲压板12在缓冲的过程中，其滑块17同时的在滑轨16的内部滑动，可对冲压板12起到支撑的作用。

[0027] 所述限位杆19的外侧设有旋转轴15，所述旋转轴15的外侧设有支撑杆 13，操作人员在针对其装置进行操作时，需要针对所注塑完成的塑料制品进行拿取，在拿取时，可由旋转轴15辅助支撑杆13旋转呈90度的状态，当操作人员在拿取操作不当时，其上端的支撑块5以及冲压头6将冲压至底部，从而可由支撑杆13对其进行阻挡，则不会冲压至操作人员的手指上。

[0028] 所述限位杆19的外侧开设凹槽18，所述支撑杆13的外部设有插块14，所述插块14通过镶嵌的方式连接在凹槽18的内部，其中支撑杆13在选择后，其插块14在插入凹槽18的内部，将支撑杆13进行固定，从而提升旋转后的稳定性。

[0029] 所述下模2的顶部开设传递槽7，所述传递槽7的内部设有倾斜板8，所述下模2的底部设有收集箱体9，在冲压后所产生的废料可放置在传递槽7的内部，由倾斜板8辅助废料传递至收集箱体9的内部，以便统一进行清理，应用时较为便捷。

[0030] 所述上模1的底部通过焊接的方式连接支撑块5，所述支撑块5的底部设有冲压头6，所述冲压头6与冲压板12之间相互对应，在冲压时，由冲压头6对放置在冲压板12顶部的塑料制品进行冲压工作。

[0031] 所述上模1的底部设有竖向支撑柱3，所述竖向支撑柱3呈对称分布形式，所述下模2的底部设有支撑底座4，随着使用时间不断的增加，其竖向支撑柱 3可起到支撑的作用，以便在运作时能够更加的稳定。

[0032] 工作原理：在使用该用于加工塑料制品的模具时，首先操作人员将需要冲压的塑料制品放置在冲压板12的顶部，然后由顶部的冲压头6针对其进行冲压工作，然后上端的冲压头6针对其冲压完成后，该冲压板12底部的缓冲弹簧11将产生缓冲力，辅助冲压板12回弹，所冲压后的塑料制品将同时的回弹至顶部，操作人员则可第一时间的针对其件拿取，提升了拿取时的便捷程度，该冲压板12在缓冲的过程中，其滑块17同时的在滑轨16的内部滑动，可对冲压板12起到支撑的作用，然后操作人员可将支撑杆13旋转至90度的状态，将插块14插入凹槽18的内部进行固定，在拿取时则起到保护的作用，极大程度上提升了使用时的稳定性，使用时非常的便捷。

[0033] 本实用新型的上模1、下模2、竖向支撑柱3、支撑底座4、支撑块5、冲压头6、传递槽7、倾斜板8、收集箱体9、支撑板10、缓冲弹簧11、冲压板 12、支撑杆13、插块14、旋转轴15、滑轨16、滑块17、凹槽18、限位杆19，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本实用新型解决的问题是传统的在针对该塑料制品的模具进行使用时，该塑料制品冲压结束后，将粘接在模具的内部，必须要等待至冷却后再能进行脱模拿取，无法第一时间的将其拿取，从而大大的减少了工作的效率，应用时较为麻烦；传统的在针对该塑料制品的模具进行使用时，操作时安全系数较低，在针对注塑后的塑料制品进行拿取时，如操作人员操作不当，会造成不必要的损伤，使用时非常的不便捷的问题，本实用新型通过上述部件的互相组合通过在冲压板12 的底部设有的缓冲弹簧11，可将需要冲压的塑料制品放置在冲压板12的上端，当上

端的冲压头6针对其冲压完成后，该冲压板12底部的缓冲弹簧11将产生缓冲力，辅助冲压板12回弹，所冲压后的塑料制品将同时的回弹至顶部，操作人员则可第一时间的针对其件拿取，提升了拿取时的便捷程度，通过在限位杆19的两侧设有的支撑杆13，操作人员在针对其装置进行操作时，需要针对所注塑完成的塑料制品进行拿取，在拿取时，可由旋转轴15辅助支撑杆 13旋转呈90度的状态，当操作人员在拿取操作不当时，其上端的支撑块5以及冲压头6将冲压至底部，从而可由支撑杆13对其进行阻挡，则不会冲压至操作人员的手指上，对操作人员起到保护的作用。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，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。

[0035] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

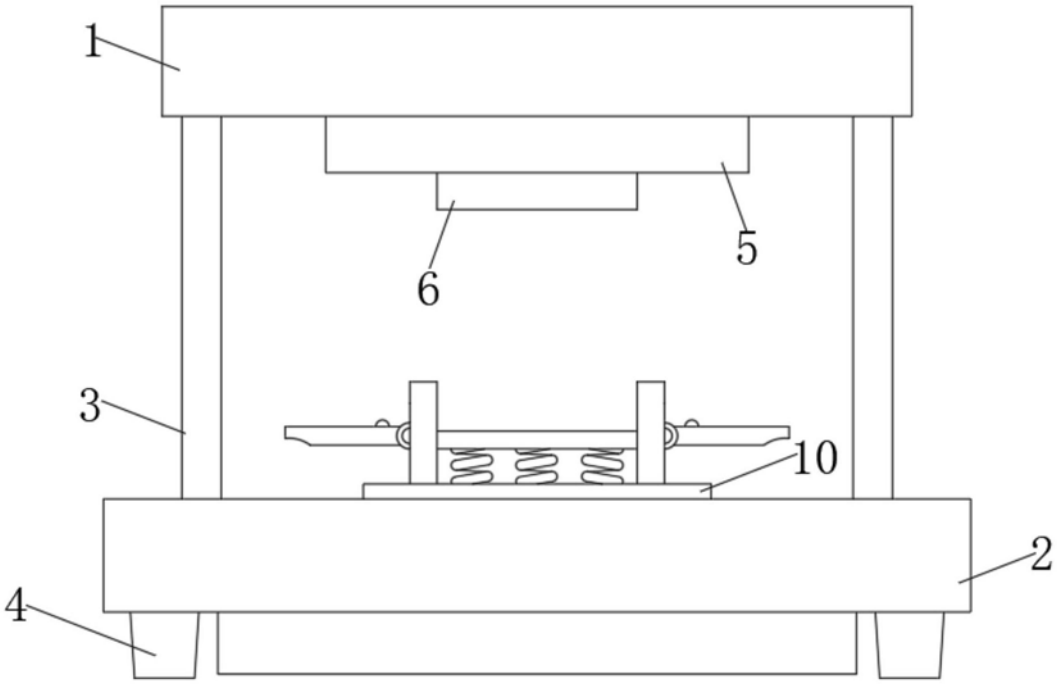


图1

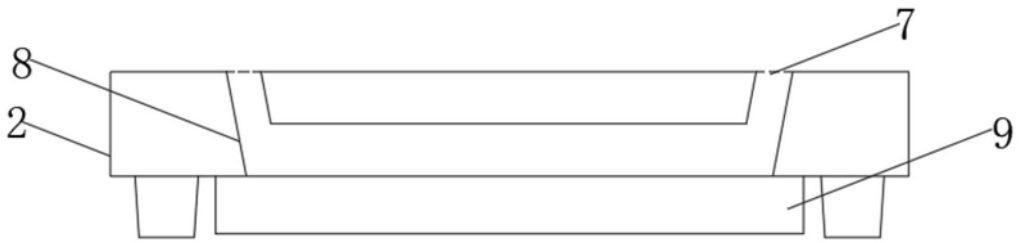


图2

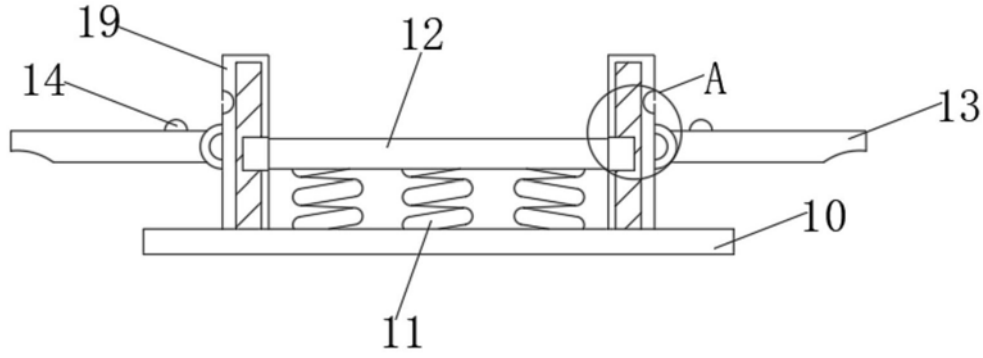


图3

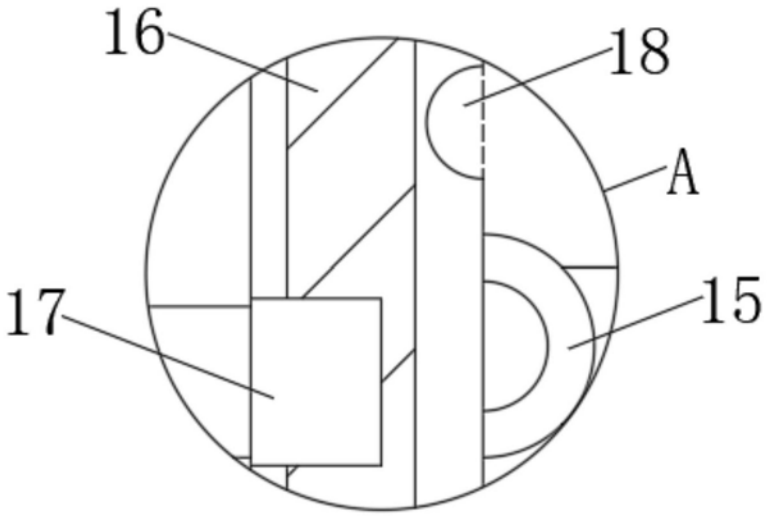


图4