



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220129327 U
(45) 授权公告日 2023. 12. 05

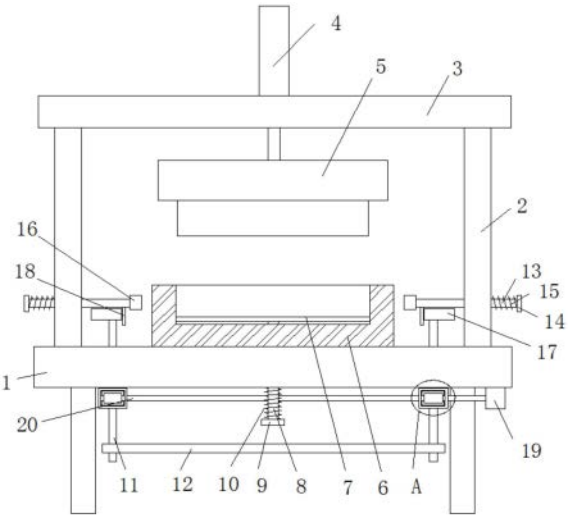
(21) 申请号 202321620005.5
(22) 申请日 2023.06.26
(73) 专利权人 东莞市焕兴特种工程塑料制品有
限公司
地址 523000 广东省东莞市企石镇西安西
路55号1号楼101室
(72) 发明人 屠贺汝 唐小华 唐建华
(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509
专利代理师 秦菲菲
(51) Int.Cl.
B29C 43/50 (2006.01)
B29C 43/36 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种塑料制品加工成型模具

(57) 摘要

本实用新型属于塑料制品加工技术领域,尤其是一种塑料制品加工成型模具,针对现有的塑料制品在进行加工时,由于塑料制品与模具内出现粘黏现象,从而导致不方便进行下料的问题,现提出如下方案,其包括操作台,所述操作台的顶部固定安装有两个对称设置的支撑板,两个支撑板的顶部固定安装有同一个安装板,所述安装板的顶部固定安装有气缸,所述气缸的活塞上安装有上模座,所述操作台上安装下模座,所述下模座上设有顶出机构,所述操作台上转动连接有两个转杆,两个转杆与顶出机构传动连接,所述支撑板上设有敲击机构。本实用新型操作简单,使用方便,能够便于快速对塑料制品进行脱模,并方便进行顶出下料,便于人们使用。



1. 一种塑料制品加工成型模具,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)的顶部固定安装有两个对称设置的支撑板(2),两个支撑板(2)的顶部固定安装有同一个安装板(3),所述安装板(3)的顶部固定安装有气缸(4),所述气缸(4)的活塞上安装有上模座(5),所述操作台(1)上安装有以下模座(6),所述下模座(6)上设有顶出机构,所述操作台(1)上转动连接有两个转杆(11),两个转杆(11)与顶出机构传动连接,所述支撑板(2)上设有敲击机构,所述敲击机构与转杆(11)传动连接,所述操作台(1)的底部固定安装有电机(19),所述电机(19)的输出轴上固定安装有主动杆(20),所述主动杆(20)与两个转杆(11)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工成型模具,其特征在于,所述顶出机构包括顶板(7),顶板(7)滑动安装在下模座(6)的模槽内,顶板(7)的底部固定安装有顶杆(8),顶杆(8)与操作台(1)滑动连接,顶杆(8)的底端固定安装有底板(9),底板(9)的顶部固定安装有缓冲弹簧(10),缓冲弹簧(10)的顶端与操作台(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料制品加工成型模具,其特征在于,两个转杆(11)上螺纹连接有同一个移动板(12),移动板(12)与底板(9)相互配合。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工成型模具,其特征在于,所述敲击机构包括活动杆(13),活动杆(13)滑动安装在支撑板(2)上,活动杆(13)的一端固定安装有敲击块(16),敲击块(16)与下模座(6)相互配合。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料制品加工成型模具,其特征在于,所述转杆(11)的顶端固定安装有凸轮(17),活动杆(13)的底端固定安装有挡板(18),挡板(18)与对应的凸轮(17)相互配合,活动杆(13)的一端固定安装有挡块(14),挡块(14)的一侧固定安装有复位弹簧(15),复位弹簧(15)的一端与支撑板(2)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工成型模具,其特征在于,所述主动杆(20)上固定安装有两个蜗杆(21),转杆(11)上固定安装有蜗轮(22),蜗杆(21)与蜗轮(22)相互啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工成型模具,其特征在于,所述转杆(11)上转动连接有连接盒,连接盒与主动杆(20)转动连接。

一种塑料制品加工成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品加工技术领域,尤其涉及一种塑料制品加工成型模具。

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] 现有的塑料制品在进行加工时,由于塑料制品与模具内出现粘黏现象,从而导致不方便进行下料,所以我们提出一种塑料制品加工成型模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的塑料制品在进行加工时,由于塑料制品与模具内出现粘黏现象,从而导致不方便进行下料的缺点,而提出的一种塑料制品加工成型模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料制品加工成型模具,包括操作台,所述操作台的顶部固定安装有两个对称设置的支撑板,两个支撑板的顶部固定安装有同一个安装板,所述安装板的顶部固定安装有气缸,所述气缸的活塞上安装有上模座,所述操作台上安装有以下模座,所述下模座上设有顶出机构,所述操作台上转动连接有两个转杆,两个转杆与顶出机构传动连接,所述支撑板上设有敲击机构,所述敲击机构与转杆传动连接,所述操作台的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定安装有主动杆,所述主动杆与两个转杆传动连接。

[0007] 优选的,所述顶出机构包括顶板,顶板滑动安装在下模座的模槽内,顶板的底部固定安装有顶杆,顶杆与操作台滑动连接,顶杆的底端固定安装有底板,底板的顶部固定安装有缓冲弹簧,缓冲弹簧的顶端与操作台固定连接。

[0008] 优选的,两个转杆上螺纹连接有同一个移动板,移动板与底板相互配合。

[0009] 优选的,所述敲击机构包括活动杆,活动杆滑动安装在支撑板上,活动杆的一端固定安装有敲击块,敲击块与下模座相互配合。

[0010] 优选的,所述转杆的顶端固定安装有凸轮,活动杆的底端固定安装有挡板,挡板与对应的凸轮相互配合,活动杆的一端固定安装有挡块,挡块的一侧固定安装有复位弹簧,复位弹簧的一端与支撑板固定连接。

[0011] 优选的,所述主动杆上固定安装有两个蜗杆,转杆上固定安装有蜗轮,蜗杆与蜗轮相互啮合。

[0012] 优选的,所述转杆上转动连接有连接盒,连接盒与主动杆转动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] (1) 本方案由于设置了蜗杆与蜗轮的相互啮合,且转杆与移动板的螺纹连接,使得转动的主动杆能够带动移动板向上移动,进而通过顶杆带动顶板对塑料制品进行顶出;

[0015] (2) 由于凸轮与挡板的相互配合,且复位弹簧与挡块对活动杆的作用,使得转动的转杆能够带动活动杆来回移动,进而通过敲击块对下模座进行敲击震动,从而便于进行脱模。

[0016] 本实用新型操作简单,使用方便,能够便于快速对塑料制品进行脱模,并方便进行顶出下料,便于人们使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种塑料制品加工成型模具的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种塑料制品加工成型模具的凸轮与挡板侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种塑料制品加工成型模具的A部分结构示意图。

[0020] 图中:1、操作台;2、支撑板;3、安装板;4、气缸;5、上模座;6、下模座;7、顶板;8、顶杆;9、底板;10、缓冲弹簧;11、转杆;12、移动板;13、活动杆;14、挡块;15、复位弹簧;16、敲击块;17、凸轮;18、挡板;19、电机;20、主动杆;21、蜗杆;22、蜗轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图3,一种塑料制品加工成型模具,包括操作台1,操作台1的顶部固定安装有两个对称设置的支撑板2,两个支撑板2的顶部固定安装有同一个安装板3,安装板3的顶部固定安装有气缸4,气缸4的活塞上安装有上模座5,操作台1上安装有以下模座6,下模座6上设有顶出机构,顶出机构包括顶板7,顶板7滑动安装在下模座6的模槽内,顶板7的底部固定安装有顶杆8,顶杆8与操作台1滑动连接,顶杆8的底端固定安装有底板9,底板9的顶部固定安装有缓冲弹簧10,缓冲弹簧10的顶端与操作台1固定连接,操作台1上转动连接有两个转杆11,两个转杆11与顶出机构传动连接,支撑板2上设有敲击机构,敲击机构包括活动杆13,活动杆13滑动安装在支撑板2上,活动杆13的一端固定安装有敲击块16,敲击块16与下模座6相互配合,敲击机构与转杆11传动连接,操作台1的底部固定安装有电机19,电机19的输出轴上固定安装有主动杆20,主动杆20与两个转杆11传动连接。

[0024] 本实施例中,两个转杆11上螺纹连接有同一个移动板12,移动板12与底板9相互配合,主动杆20上固定安装有两个蜗杆21,转杆11上固定安装有蜗轮22,蜗杆21与蜗轮22相互啮合,转杆11上转动连接有连接盒,连接盒与主动杆20转动连接。

[0025] 本实施例中,转杆11的顶端固定安装有凸轮17,活动杆13的底端固定安装有挡板18,挡板18与对应的凸轮17相互配合,活动杆13的一端固定安装有挡块14,挡块14的一侧固定安装有复位弹簧15,复位弹簧15的一端与支撑板2固定连接。

[0026] 工作原理,当需要对塑料制品进行下料时,启动电机19开关,电机19的输出轴带动主动杆20转动,主动杆20通过蜗杆21与蜗轮22的相互啮合带动两个转杆11转动,转杆11带

动凸轮17转动,凸轮17通过与挡板18的相互配合,并在复位弹簧15与挡块14的作用下带动活动杆13来回移动,进而通过敲击块16对下模座6进行来回敲击震动,便于进行脱模,同时转动的转杆11通过与移动板12的螺纹连接带动移动板12向上移动,移动板12推动底板9与顶杆8向上移动,进而带动顶板7对塑料制品进行顶出下料。

[0027] 实施例二

[0028] 实施例二与实施例一的区别在于,支撑板2上设有吹风机构,吹风机构的设置能够便于对塑料制品进行吹风降温,从而能够便于对塑料制品进行脱模。

[0029] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

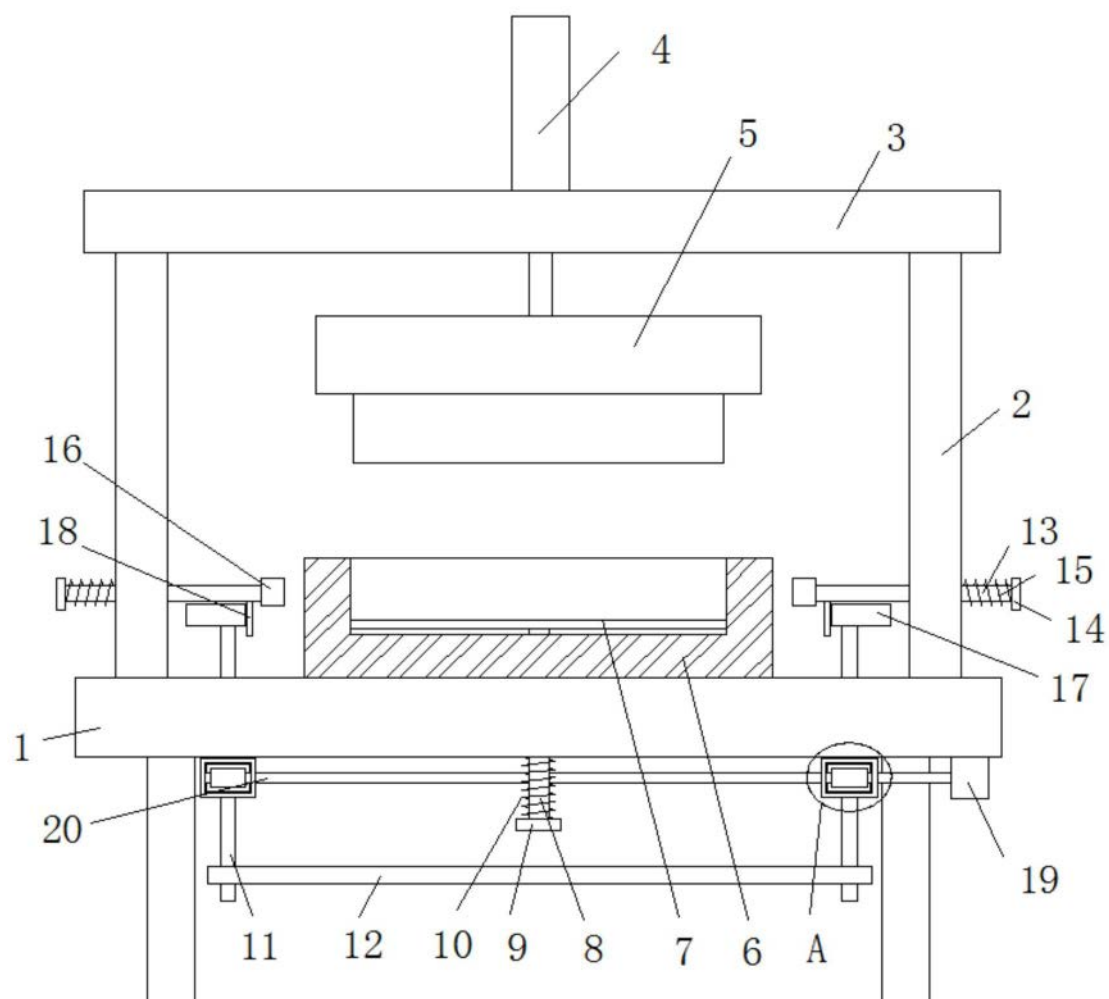


图1

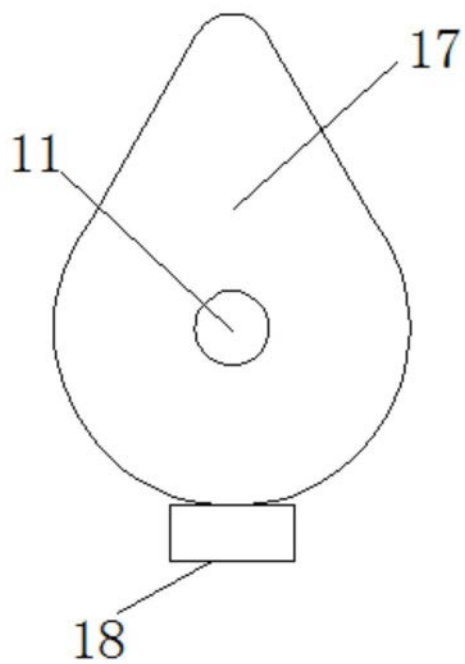


图2

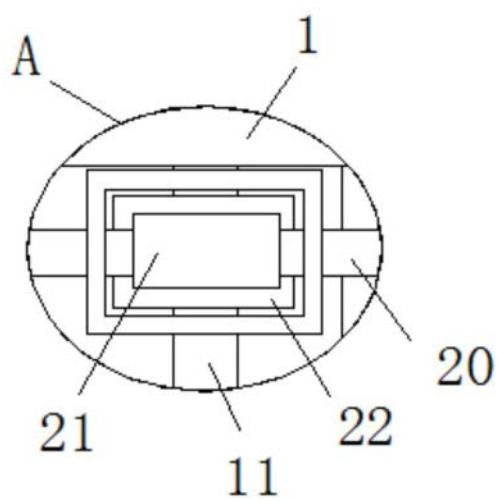


图3