(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 214926548 U
(45)授权公告日 2021.11.30

(21)申请号 202023024344.6

(22)申请日 2020.12.16

(73)专利权人 天津市烨凡模具有限公司
地址 300000 天津市津南区咸水沽镇聚兴道7号1号楼529-142

(72)发明人 王庆军

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/84(2006.01)
B29C 33/30(2006.01)

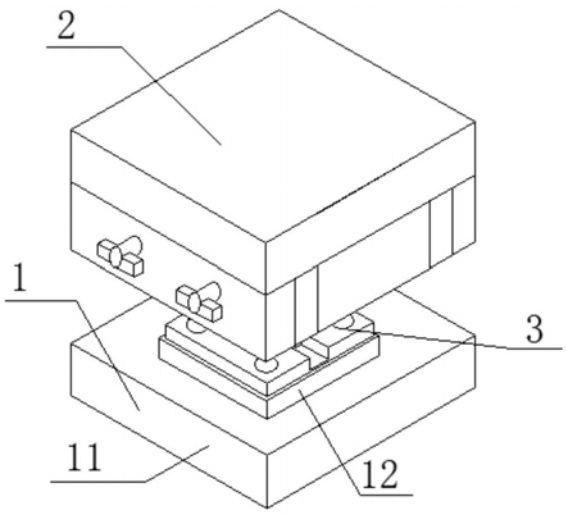
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸的塑料玩具模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的塑料玩具模具，包括下模固定装置，下模固定装置的上端可拆卸连接有下模座结构，下模座结构的上端贴合有上模座结构，下模固定装置的上端设置有起到固定上模座结构效果的上模固定装置，上模座结构的内部固定连接有起到缓冲保护效果的缓冲结构；本实用新型中，通过转动旋钮可以很方便的对其上模座结构固定，通过环形套可以很好地对下模座结构固定，在长时间的注塑工作中，可以拆卸下模座结构与上模座结构，便于对其内部进行清理，以及对下模座结构与上模座结构更换，保证了注塑产品的合格率，且方便拆卸，使用简单。



CN 214926548 U

1.一种便于拆卸的塑料玩具模具，包括下模固定装置(1)，其特征在于：所述下模固定装置(1)的上端可拆卸连接有下模座结构(3)，所述下模座结构(3)的上端贴合有上模座结构(4)，所述下模固定装置(1)的上端设置有起到固定上模座结构(4)效果的上模固定装置(2)，所述上模座结构(4)的内部固定连接有起到缓冲保护效果的缓冲结构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的塑料玩具模具，其特征在于：所述下模固定装置(1)包括工作台(11)与环形套(12)，所述工作台(11)的上端固定连接在环形套(12)的底端，所述工作台(11)与环形套(12)的形状均为矩形。

3.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的塑料玩具模具，其特征在于：所述上模固定装置(2)包括支撑座(21)、固定板(22)、侧板(23)、卡块(24)与旋钮(25)，所述支撑座(21)的底端固定连接在固定板(22)的上端，所述侧板(23)的上端固定连接在支撑座(21)的底端，所述卡块(24)的一端滑动连接在固定板(22)的内部，所述旋钮(25)的一端固定连接在固定板(22)的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的塑料玩具模具，其特征在于：所述下模座结构(3)包括下模座(31)、模腔(32)、通气槽(33)、通气孔(34)与导柱槽(35)，所述下模座(31)的底端可拆卸连接在环形套(12)的上端，所述模腔(32)的底端固定连接在下模固定装置(1)的内部，所述通气槽(33)设置在下模座(31)的一端，所述通气孔(34)设置在模腔(32)的一端，所述导柱槽(35)设置在下模座(31)的表面。

5.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的塑料玩具模具，其特征在于：所述上模座结构(4)包括上模座(41)、导柱(42)、卡槽(43)与升降板(44)，所述上模座(41)的底端固定连接在导柱(42)的上端，所述导柱(42)的底端固定连接在导柱槽(35)的内部，所述卡槽(43)设置在上模座(41)的一端，所述升降板(44)的两端滑动连接在卡槽(43)的内侧。

6.根据权利要求1所述的一种便于拆卸的塑料玩具模具，其特征在于：所述缓冲结构(5)包括升降柱(51)、滑块(52)与缓冲弹簧(53)，所述升降柱(51)的上端固定连接在升降板(44)的底端，所述滑块(52)的一端固定连接在升降板(44)的两侧，所述缓冲弹簧(53)的底端固定连接在上模座(41)的上端。

一种便于拆卸的塑料玩具模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工领域，尤其涉及一种便于拆卸的塑料玩具模具。

背景技术

[0002] 塑料模具是一种用于压塑、挤塑、注塑、吹塑和低发泡成型的组合式塑料模具，它主要包括由凹模组合基板、凹模组件和凹模组合卡板组成的具有可变型腔的凹模，由凸模组合基板、凸模组件、凸模组合卡板、型腔截断组件和侧截组合板组成的具有可变型芯的凸模。模具凸、凹模及辅助成型系统的协调变化。可加工不同形状、不同尺寸的系列塑件。塑料加工工业中和塑料成型机配套，赋予塑料制品以完整构型和精确尺寸的工具。由于塑料品种和加工方法繁多，塑料成型机和塑料制品的结构又繁简不一，所以，塑料模具的种类和结构也是多种多样的。

[0003] 存在以下问题：

[0004] 现有的塑料玩具用模具，在长期的注塑过程中，在模具内部可能会掺杂一些杂物，不便于清理，影响注塑质量，其次是模具不便于拆卸与更换。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于拆卸的塑料玩具模具。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种便于拆卸的塑料玩具模具，包括下模固定装置，所述下模固定装置的上端可拆卸连接有下模座结构，所述下模座结构的上端贴合有上模座结构，所述下模固定装置的上端设置有起到固定上模座结构效果的上模固定装置，所述上模座结构的内部固定连接有起到缓冲保护效果的缓冲结构。

[0007] 优选的，所述下模固定装置包括工作台与环形套，所述工作台的上端固定连接在环形套的底端，所述工作台与环形套的形状均为矩形；通过下模固定装置起到对下模座结构的固定效果，使其可以拆卸，其中工作台用来支撑设备，环形套用来固定下模座结构。

[0008] 优选的，所述上模固定装置包括支撑座、固定板、侧板、卡块与旋钮，所述支撑座的底端固定连接在固定板的上端，所述侧板的上端固定连接在支撑座的底端，所述卡块的一端滑动连接在固定板的内部，所述旋钮的一端固定连接在固定板的外侧；通过上模固定装置起到对上模座结构的固定效果，其中支撑座、固定板、侧板用来承载上模座结构，并通过转动旋钮，使其卡块移动来对上模座结构进行固定。

[0009] 优选的，所述下模座结构包括下模座、模腔、通气槽、通气孔与导柱槽，所述下模座的底端可拆卸连接在环形套的上端，所述模腔的底端固定连接在下模固定装置的内部，所述通气槽设置在下模座的一端，所述通气孔设置在模腔的一端，所述导柱槽设置在下模座的表面；通过下模座结构起到注塑玩具的效果，其中下模座用来支撑模腔，模腔用来对玩具定形，通气槽与通气孔在注塑时起到排出内部气体的效果，防止铸件的表面有气泡或者凹陷的可能，旋钮起到连接导柱的效果。

[0010] 优选的，所述上模座结构包括上模座、导柱、卡槽与升降板，所述上模座的底端固定连接在导柱的上端，所述导柱的底端固定连接在导柱槽的内部，所述卡槽设置在上模座的一端，所述升降板的两端滑动连接在卡槽的内侧；通过上模座结构起到注塑玩具的效果，其中导柱在导柱槽的内部滑动，使其上模座贴合在模腔的上端，完成注塑工作，卡槽的内部卡接在卡块的一端完成对上模座的固定，升降板起到带动上模座下降的效果。

[0011] 优选的，所述缓冲结构包括升降柱、滑块与缓冲弹簧，所述升降柱的上端固定连接在升降板的底端，所述滑块的一端固定连接在升降板的两侧，所述缓冲弹簧的底端固定连接在上模座的上端；通过缓冲结构起到在模具结合时的缓冲效果用来保护模具，其中滑块与缓冲弹簧用来产生滑动效果，升降柱起到缓冲的效果。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 对比现有的塑料玩具用模具，在其原有的基础上，通过转动旋钮可以很方便的对其上模座结构固定，通过环形套可以很好地对下模座结构固定，在长时间的注塑工作中，可以拆卸下模座结构与上模座结构，便于对其内部进行清理，以及对下模座结构与上模座结构更换，保证了注塑产品的合格率，且方便拆卸，使用简单。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种便于拆卸的塑料玩具模具的整体效果图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种便于拆卸的塑料玩具模具的上模固定装置结构图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种便于拆卸的塑料玩具模具的下模座结构图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种便于拆卸的塑料玩具模具的上模座结构图；

[0018] 图5为本实用新型提出的一种便于拆卸的塑料玩具模具的缓冲结构图。

[0019] 图例说明：

[0020] 1、下模固定装置；2、上模固定装置；3、下模座结构；4、上模座结构； 5、缓冲结构；11、工作台；12、环形套；21、支撑座；22、固定板；23、侧板；24、卡块；25、旋钮；31、下模座；32、模腔；33、通气槽；34、通气孔；35、导柱槽；41、上模座；42、导柱；43、卡槽；44、升降板；51、升降柱；52、滑块；53、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通

过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种便于拆卸的塑料玩具模具，包括下模固定装置1，其特征在于：下模固定装置1的上端可拆卸连接有下模座结构3，下模座结构3的上端贴合有上模座结构4，下模固定装置1的上端设置有起到固定上模座结构4效果的上模固定装置2，上模座结构4的内部固定连接有起到缓冲保护效果的缓冲结构5。

[0024] 下模固定装置1包括工作台11与环形套12，工作台11的上端固定连接在环形套12的底端，工作台11与环形套12的形状均为矩形；上模固定装置 2包括支撑座21、固定板22、侧板23、卡块24与旋钮25，支撑座21的底端固定连接在固定板22的上端，侧板23的上端固定连接在支撑座21的底端，卡块24的一端滑动连接在固定板22的内部，旋钮25的一端固定连接在固定板22的外侧；下模座结构3包括下模座31、模腔32、通气槽33、通气孔34 与导柱槽35，下模座31的底端可拆卸连接在环形套12的上端，模腔32的底端固定连接在下模固定装置1的内部，通气槽33设置在下模座31的一端，通气孔34设置在模腔32的一端，导柱槽35设置在下模座31的表面；上模座结构4包括上模座41、导柱42、卡槽43与升降板44，上模座41的底端固定连接在导柱42的上端，导柱42的底端固定连接在导柱槽35的内部，卡槽 43设置在上模座41的一端，升降板44的两端滑动连接在卡槽43的内侧；缓冲结构5包括升降柱51、滑块52与缓冲弹簧53，升降柱51的上端固定连接在升降板44的底端，滑块52的一端固定连接在升降板44的两侧，缓冲弹簧 53的底端固定连接在上模座41的上端。

[0025] 具体的：图示表示为模具结构，其升降板44上端通过升降结构带动起上模座41向下运动。

[0026] 工作流程说明：通过转动来使卡块24往外运动，把上模座结构4放置在支撑座21的底部，转动旋钮25使卡块24卡在卡槽43的内部，完成对上模座结构4的固定，在环形套12的内部放置好下模座结构3，使其下模座结构 3固定，启动设备，通过外部的升降结构带动升降板44下降，使其上模座41 贴合在模腔32的上端，在滑块52的滑动效果下，通过升降柱51与缓冲弹簧 53起到缓冲的效果，内部注塑的气压从通气孔34口排出，保证了其玩具加工的稳定性，合格率，完成塑料玩具的注塑生产。

[0027] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

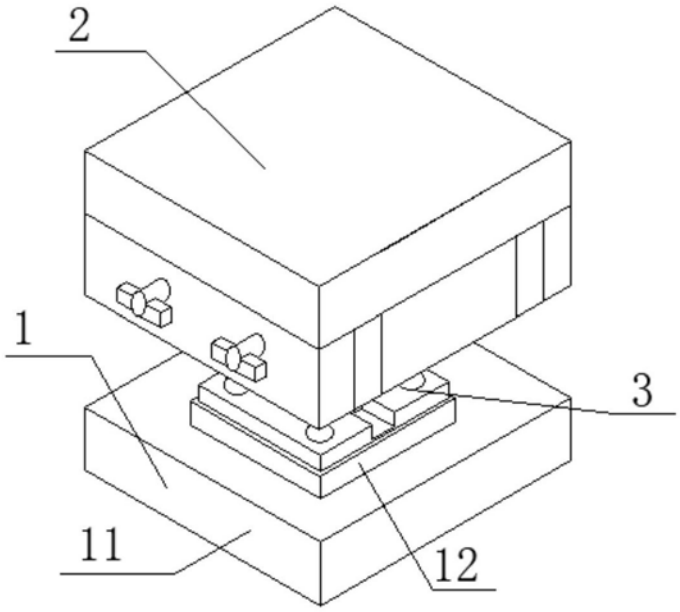


图1

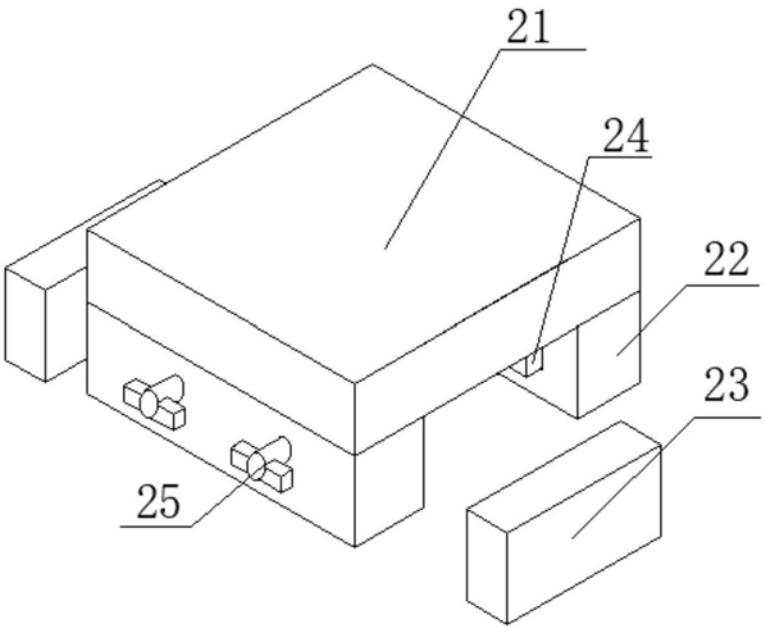


图2

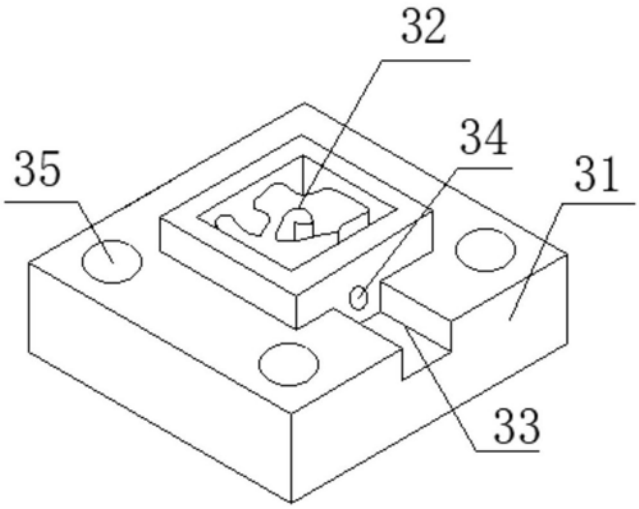


图3

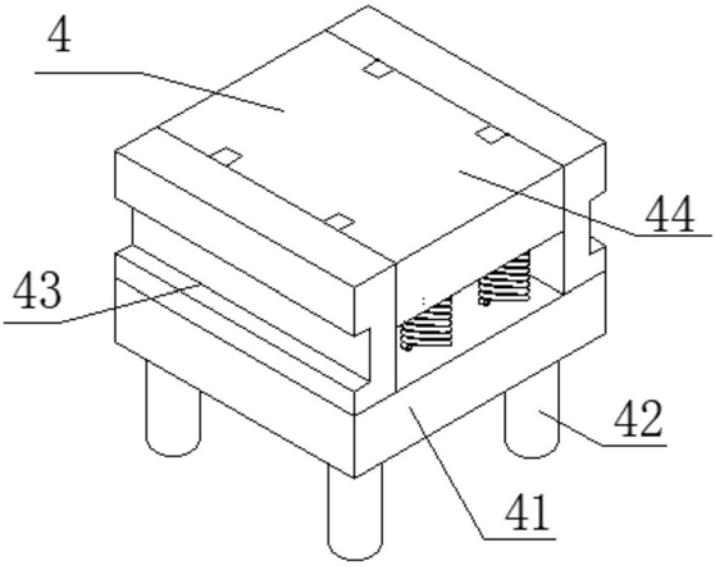


图4

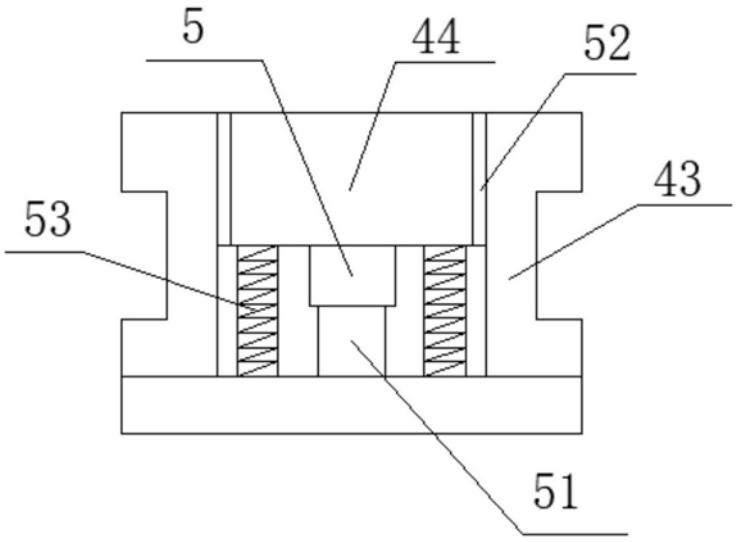


图5