(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221873030 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202323418740.0

(22)申请日 2023.12.15

(73)专利权人 鑫胜鑫精密科技(厦门)有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区杏北工业区中宛路3号一层

(72)发明人 阳维友 俞昇江 吴洪钦 游文校

(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)

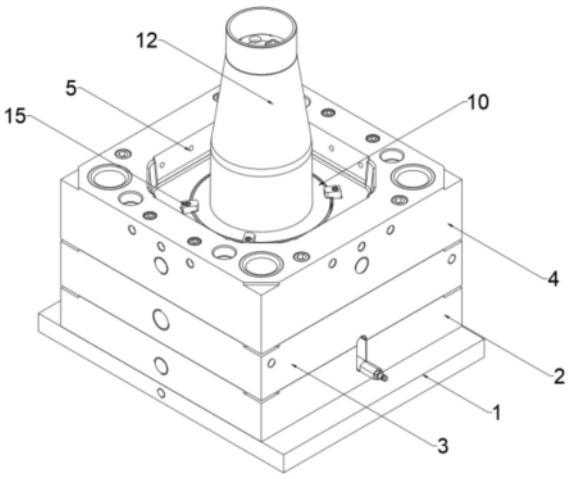
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑模具,属于塑模具领域,一种注塑模具,包括底座,底座的顶端设置有模具基座一,模具基座一的顶端设置有模具基座二,模具基座二的顶端设置有模具顶动座,模具顶动座的顶端开设有成型槽,模具基座一、模具基座二和模具顶动座的内部均开设有空腔,且空腔的一端与成型槽的内部相互连通,模具基座一空腔的内部设置有固定座,且固定座的底端与底座的顶端固定连接,固定座的顶端固定安装有丝杆,丝杆的一端通过空腔延伸至底座顶端的外侧,丝杆的外侧通过螺纹连接有旋转顶轴,旋转顶轴的外侧套接有套筒,模具顶动座的内部固定安装有顶块,它可以实现防止出模时而产生粘连的现象,从而提升了出模时的稳定性。



CN 221873030 U

1.一种注塑模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端设置有模具基座一(2),所述模具基座一(2)的顶端设置有模具基座二(3),所述模具基座二(3)的顶端设置有模具顶动座(4),所述模具顶动座(4)的顶端开设有成型槽(5),所述模具基座一(2)、模具基座二(3)和模具顶动座(4)的内部均开设有空腔,且所述空腔的一端与成型槽(5)的内部相互连通,所述模具基座一(2)空腔的内部设置有固定座(6),且所述固定座(6)的底端与底座(1)的顶端固定连接,所述固定座(6)的顶端固定安装有丝杆(7),所述丝杆(7)的一端通过空腔延伸至底座(1)顶端的外侧,所述丝杆(7)的外侧通过螺纹连接有旋转顶轴(8),所述旋转顶轴(8)的外侧套接有套筒(9),所述模具顶动座(4)的内部固定安装有顶块(10),所述套筒(9)的外壁固定安装有滚珠轴承(11),所述旋转顶轴(8)的外侧设置有成型产品(12),所述底座(1)的底部通过通槽插入安装有顶杆(14),且所述顶杆(14)的一端通过通槽贯穿模具基座一(2)和模具基座二(3)与模具顶动座(4)的底端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种注塑模具,其特征在于:所述套筒(9)位于模具基座一(2)、模具基座二(3)和模具顶动座(4)的空腔内部,所述顶块(10)的内圈与套筒(9)的外壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种注塑模具,其特征在于:所述顶块(10)与滚珠轴承(11)均位于模具顶动座(4)的空腔内部,所述成型产品(12)套接至旋转顶轴(8)一端的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种注塑模具,其特征在于:所述旋转顶轴(8)的外壁开设有螺旋槽,且所述成型产品(12)的内壁固定安装有螺旋齿块,且螺旋齿块与螺旋槽啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种注塑模具,其特征在于:所述模具基座一(2)的两侧均通过通槽插入安装有锁位杆(13),且所述锁位杆(13)的一端延伸至模具基座一(2)空腔的内部,所述锁位杆(13)的一端与旋转顶轴(8)底部相互卡合连接。

6.根据权利要求1所述的一种注塑模具,其特征在于:所述成型槽(5)的内部均匀固定安装有固定压块(15),且所述固定压块(15)的一端与顶块(10)外壁的顶端固定连接。

一种注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑模具领域,更具体地说,涉及一种注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 基于上述,本发明人发现:现有的注塑模具在出模时大多其注塑的产品可能会出现与模具粘连,或出模不彻底的现象,从而降低了模具在脱模时的稳定性,以及产品脱模的质量,于是,有鉴于此,针对现有的结构予以研究改良,提供一种注塑模具,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种注塑模具,它可以实现防止出模时而产生粘连的现象,从而提升了出模时的稳定性。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种注塑模具,包括底座,所述底座的顶端设置有模具基座一,所述模具基座一的顶端设置有模具基座二,所述模具基座二的顶端设置有模具顶动座,所述模具顶动座的顶端开设有成型槽,所述模具基座一、模具基座二和模具顶动座的内部均开设有空腔,且所述空腔的一端与成型槽的内部相互连通,所述模具基座一空腔的内部设置有固定座,且所述固定座的底端与底座的顶端固定连接,所述固定座的顶端固定安装有丝杆,所述丝杆的一端通过空腔延伸至底座顶端的外侧,所述丝杆的外侧通过螺纹连接有旋转顶轴,所述旋转顶轴的外侧套接有套筒,所述模具顶动座的内部固定安装有顶块,所述套筒的外壁固定安装有滚珠轴承,所述旋转顶轴的外侧设置有成型产品,所述底座的底部通过通槽插入安装有顶杆,且所述顶杆的一端通过通槽贯穿模具基座一和模具基座二与模具顶动座的底端固定连接。

[0009] 进一步的,所述套筒位于模具基座一、模具基座二和模具顶动座的空腔内部,所述顶块的内圈与套筒的外壁固定连接。

[0010] 进一步的,所述顶块与滚珠轴承均位于模具顶动座的空腔内部,所述成型产品套接至旋转顶轴一端的外侧。

[0011] 进一步的,所述旋转顶轴的外壁开设有螺旋槽,且所述成型产品的内壁固定安装有螺旋齿块,且螺旋齿块与螺旋槽啮合连接。

[0012] 进一步的,所述模具基座一的两侧均通过通槽插入安装有锁位杆,且所述锁位杆

的一端延伸至模具基座一空腔的内部,所述锁位杆的一端与旋转顶轴底部相互卡合连接。

[0013] 进一步的,所述成型槽的内部均匀固定安装有固定压块,且所述固定压块的一端与顶块外壁的顶端固定连接。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1)本方案,通过设置旋转顶轴、顶块、滚珠轴承和顶杆,在该装置投入使用后,通过顶杆与顶动机进行连接,使得顶动机通过顶杆向上推动模具顶动座进行移动,同时旋转顶轴在丝杆的外侧进行旋转上升,使得旋转顶轴能将成型产品进行顶起,通过该装置能有效的提升成型产品与整体模具脱离时的稳定性。

[0017] (2)本方案,通过设置锁位杆和固定压块,利用固定压块能有效的提升顶块与模具顶动座之间固定时的牢固性,同时利用锁位杆能有效的对旋转顶轴进行稳定的限位,能在旋转顶轴旋转之前,使得模具顶动座与模具基座二整体同时向上移动,从而提升了结构使用时的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型的结构正视平面剖视示意图;

[0020] 图3为本实用新型的局部结构立体拆分示意图;

[0021] 图4为本实用新型的模具顶动座结构立体示意图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、底座;2、模具基座一;3、模具基座二;4、模具顶动座;5、成型槽;6、固定座;7、丝杆;8、旋转顶轴;9、套筒;10、顶块;11、滚珠轴承;12、成型产品;13、锁位杆;14、顶杆;15、固定压块。

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] 实施例:

[0026] 请参阅图1-4,一种注塑模具,包括底座1,底座1的顶端设置有模具基座一2,模具基座一2的顶端设置有模具基座二3,模具基座二3的顶端设置有模具顶动座4,模具顶动座4的顶端开设有成型槽5,模具基座一2、模具基座二3和模具顶动座4的内部均开设有空腔,且空腔的一端与成型槽5的内部相互连通,模具基座一2空腔的内部设置有固定座6,且固定座6的底端与底座1的顶端固定连接,固定座6的顶端固定安装有丝杆7,丝杆7的一端通过空腔延伸至底座1顶端的外侧,丝杆7的外侧通过螺纹连接有旋转顶轴8,旋转顶轴8的外侧套接有套筒9,模具顶动座4的内部固定安装有顶块10,套筒9的外壁固定安装有滚珠轴承11,旋转顶轴8的外侧设置有成型产品12,底座1的底部通过通槽插入安装有顶杆14,且顶杆14的一端通过通槽贯穿模具基座一2和模具基座二3与模具顶动座4的底端固定连接,通过该装

置能有效的便于模具整体将成型产品12进行脱模,提升脱模时的稳定性。

[0027] 参阅图2、3,套筒9位于模具基座一2、模具基座二3和模具顶动座4的空腔内部,顶块10的内圈与套筒9的外壁固定连接;顶块10与滚珠轴承11均位于模具顶动座4的空腔内部,成型产品12套接至旋转顶轴8一端的外侧,通过顶块10对成型产品12进行顶动,同时利用滚珠轴承11能有效的使旋转顶轴8进行转动上升。

[0028] 参阅图3,旋转顶轴8的外壁开设有螺旋槽,且成型产品12的内壁固定安装有螺旋齿块,且螺旋齿块与螺旋槽啮合连接,通过螺旋齿块以及螺旋槽,能在旋转顶轴8转动的同时,使成型产品12也能与旋转顶轴8一同进行转动。

[0029] 参阅图2、4,模具基座一2的两侧均通过通槽插入安装有锁位杆13,且锁位杆13的一端延伸至模具基座一2空腔的内部,锁位杆13的一端与旋转顶轴8底部相互卡合连接;成型槽5的内部均匀固定安装有固定压块15,且固定压块15的一端与顶块10外壁的顶端固定连接,通过固定压块15能有效的将顶块10进行固定,防止与模具顶动座4产生分离。

[0030] 在使用时:首先通过工作人员将顶杆14与顶动机进行连接,使得顶动机通过顶杆14向上推动模具基座二3与模具顶动座4进行移动,随后将锁位杆13抽出,使得旋转顶轴8在丝杆7的外侧进行旋转上升,从而旋转顶轴8即可将成型产品12进行顶起,完成出模。

[0031] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0032] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 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。

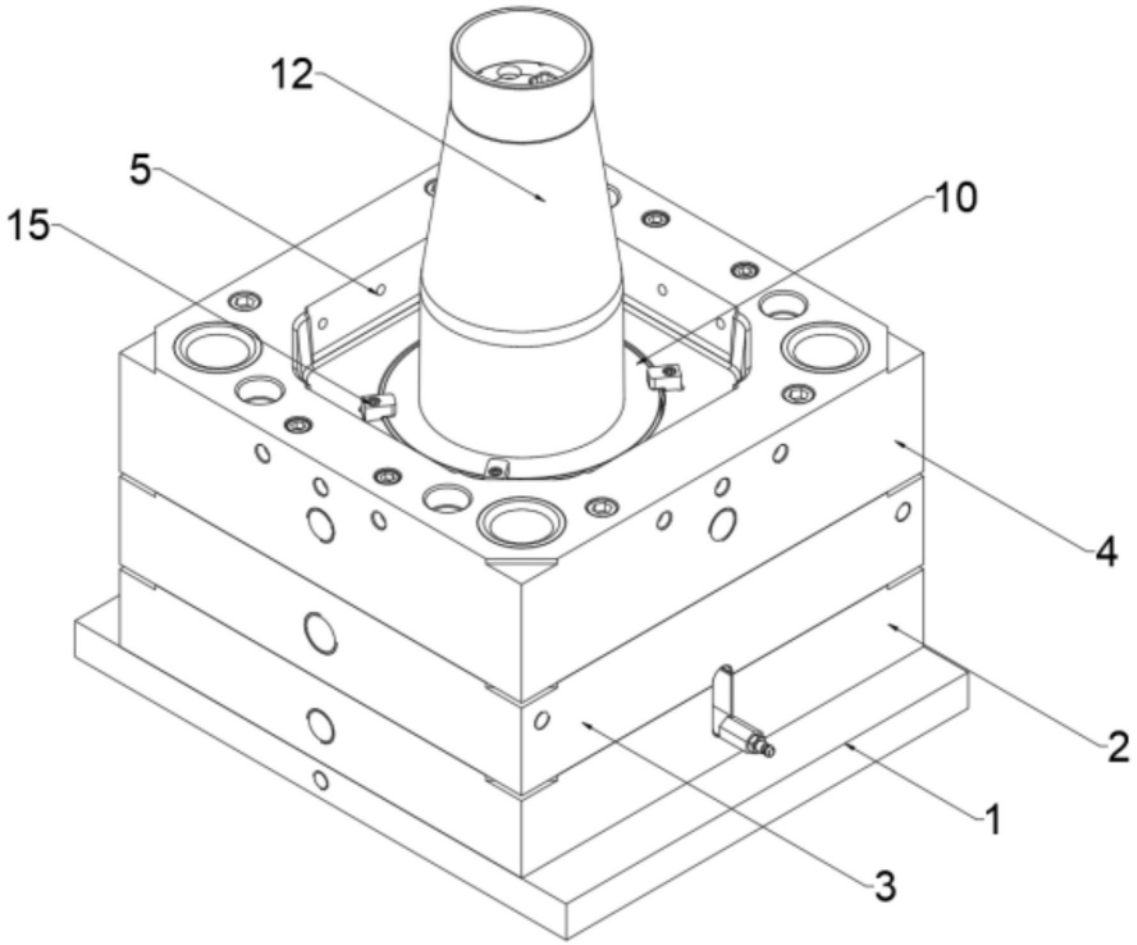


图1

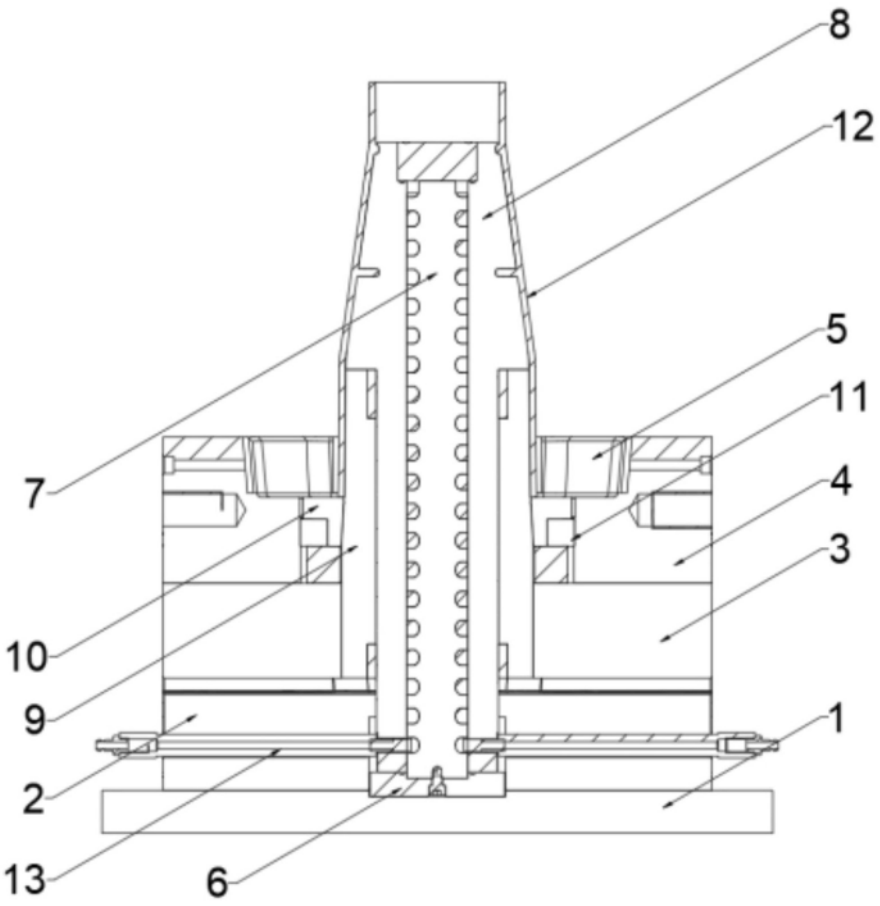


图2

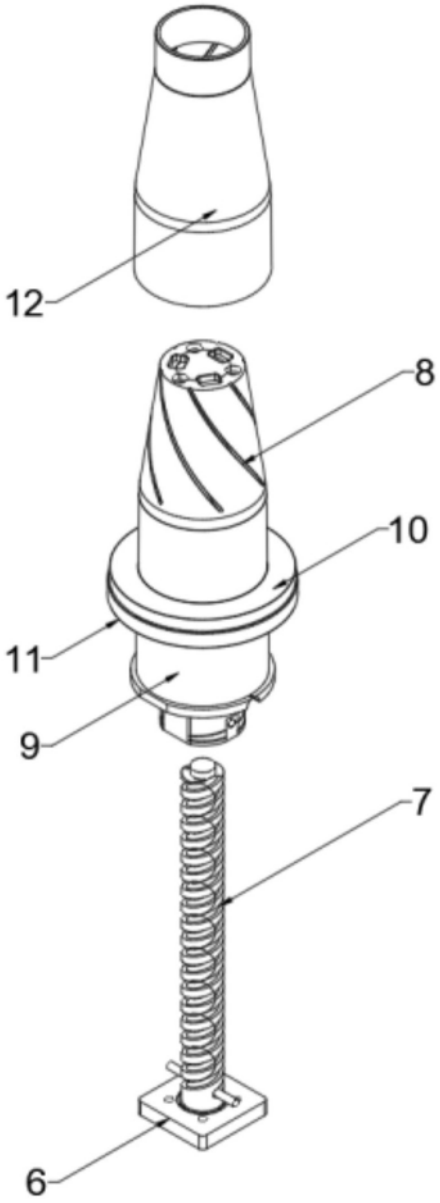


图3

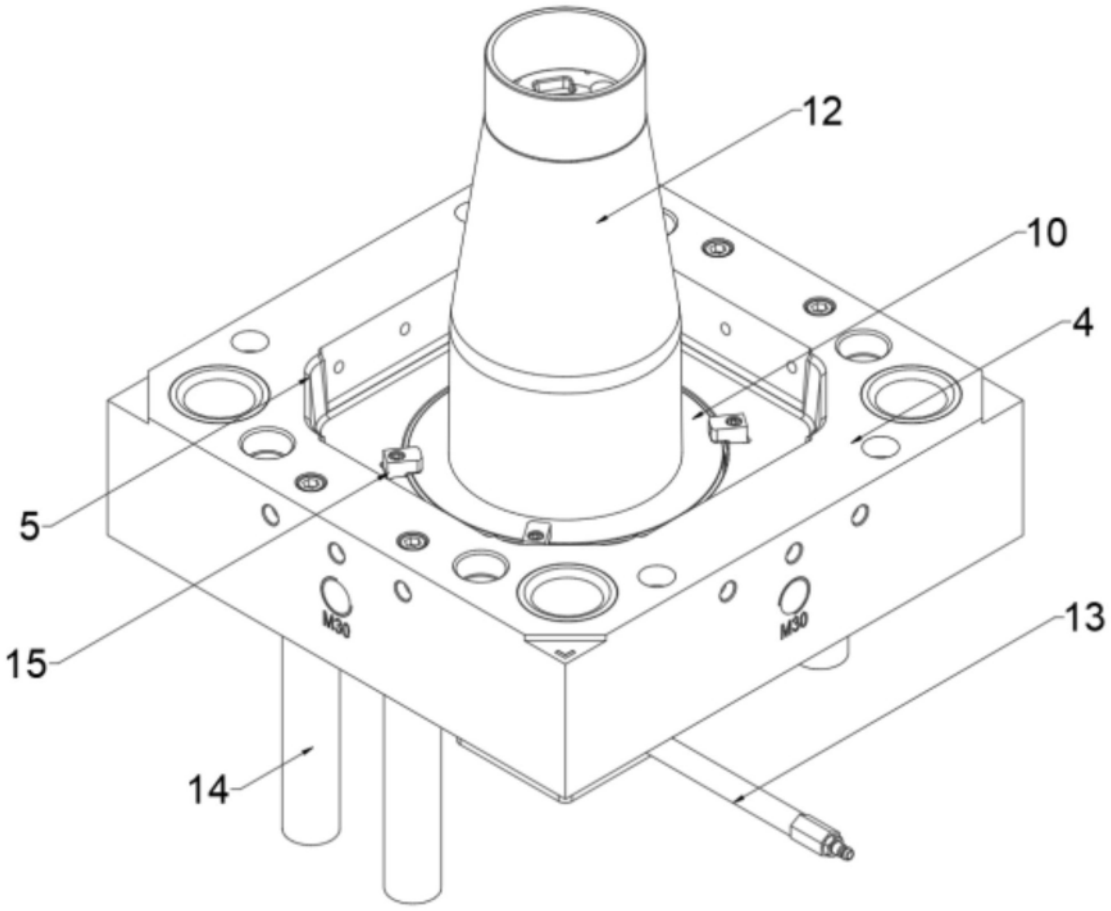


图4