(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 207772247 U
(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201721668728.7

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 东莞华伟配线器材有限公司
地址 523000 广东省东莞市樟木头镇裕丰村银丰工业区

(72)发明人 倪福祥

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

(51)Int.Cl.
B29C 43/36(2006.01)
B29C 43/52(2006.01)
B29C 43/50(2006.01)

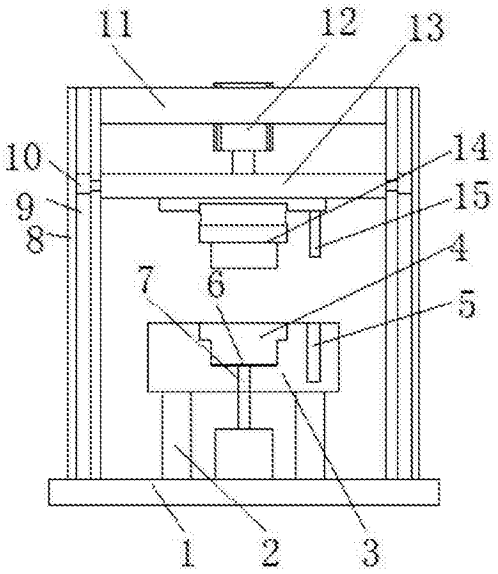
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种精密塑胶配件生产模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种精密塑胶配件生产模具，包括底座，所述底座上表面通过支柱固定有下模，所述下模上表面中心处开设有注塑腔，所述注塑腔内部底板上设置有托板，且托板通过第一伸缩气缸与底座固定连接，所述底座上位于下模的两侧对称设置有支杆，所述支杆顶端焊接有横梁，所述横梁中心位置处通过第二伸缩气缸固定有上模。本实用新型中，首先上模通过滑块与支杆上开设的滑槽滑动连接，使得上模通过第二伸缩气缸上下滑动调节，更加的稳定，不会发生水平方向偏移，提高制作塑胶配件的精度，其次上模上设置有限位杆，下模上开设有配合上模使用的限位孔，上模下模相互卡合时，通过限位杆和限位孔的设置，对其卡合的高度进行限位。



CN 207772247 U

1.一种精密塑胶配件生产模具，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)上表面通过支柱(2)固定有下模(3)，所述下模(3)上表面中心处开设有注塑腔(4)，所述下模(3)内部位于注塑腔(4)的一侧开设有限位孔(5)，所述注塑腔(4)内部底板上设置有托板(6)，且托板(6)通过第一伸缩气缸(7)与底座(1)固定连接，所述底座(1)上位于下模(3)的两侧对称设置有支杆(8)，所述支杆(8)顶端焊接有横梁(11)，所述横梁(11)中心位置处通过第二伸缩气缸(12)固定有上模(13)，所述上模(13)通过滑块(10)与支杆(8)上开设的滑槽(9)滑动连接，所述上模(13)底部中心处设置有配合注塑腔(4)使用的压缩板(14)，所述下模(3)的底部位于压缩板(14)的一侧设置有限位杆(15)，所述下模(3)的内部位于注塑腔(4)的外侧设置有盘管(16)。

2.根据权利要求1所述的一种精密塑胶配件生产模具，其特征在于，所述注塑腔(4)和压缩板(14)处于同一竖直线上。

3.根据权利要求1所述的一种精密塑胶配件生产模具，其特征在于，所述下模(3)和上模(13)相互平行。

4.根据权利要求1所述的一种精密塑胶配件生产模具，其特征在于，所述滑槽(9)共开设有两个，且两滑槽(9)对称开设有两个支杆(8)上。

5.根据权利要求1所述的一种精密塑胶配件生产模具，其特征在于，所述盘管(16)上连接有注液管(17)和出液管(18)。

一种精密塑胶配件生产模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产模具技术领域，尤其涉及一种精密塑胶配件生产模具。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号，在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分，二者可分可合。分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形。。

[0003] 然而现有的塑胶配件生产模具在使用过程中存在着一些不足之处，现有的塑胶配件生产模具的精度降低，对于上模在使用的过程中，上下移动时，没有很好的水平限位和下降高度限位装置，导致其制作塑胶配件的精度较低，满足不了使用者的需求。

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的缺点，而提出的一种精密塑胶配件生产模具。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种精密塑胶配件生产模具，包括底座，所述底座上表面通过支柱固定有下模，所述下模上表面中心处开设有注塑腔，所述下模内部位于注塑腔的一侧开设有限位孔，所述注塑腔内部底板上设置有托板，且托板通过第一伸缩气缸与底座固定连接，所述底座上位于下模的两侧对称设置有支杆，所述支杆顶端焊接有横梁，所述横梁中心位置处通过第二伸缩气缸固定有上模，所述上模通过滑块与支杆上开设的滑槽滑动连接，所述上模底部中心处设置有配合注塑腔使用的压缩板，所述下模的底部位于压缩板的一侧设置有限位杆，所述下模的内部位于注塑腔的外侧设置有盘管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述注塑腔和压缩板处于同一竖直线上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述下模和上模相互平行。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述滑槽共开设有两个，且两滑槽对称开设有两个支杆上。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述盘管上连接有注液管和出液管。

[0014] 本实用新型中，首先上模通过滑块与支杆上开设的滑槽滑动连接，使得上模通过第二伸缩气缸上下滑动调节，更加的稳定，不会发生水平方向的偏移，提高制作塑胶配件的精度，其次上模上设置有限位杆，下模上开设有配合上模使用的限位孔，上模下模相互卡合时，通过限位杆和限位孔的设置，对其卡合的高度进行限位，进一步提高其制作塑胶配件的精度，再有下模的内部位于注塑腔的外侧设置有盘管，通过盘管上的连接的注液管和出液管可以注入冷却液，加快塑胶制品的冷却成型，提高其工作效率，最后注塑腔的内部底板上设置有托板，通过第一伸缩气缸带动托板的上下升降，可以将成型的塑胶制品从注塑腔内顶出，便于成品的取出收集。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种精密塑胶配件生产模具的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型下模的内部结构示意图。

[0017] 图例说明：

[0018] 1-底座、2-支柱、3-下模、4-注塑腔、5-限位孔、6-托板、7- 第一伸缩气缸、8-支杆、9-滑槽、10-滑块、11-横梁、12-第二伸缩气缸、13-上模、14-压缩板、15-限位杆、16-盘管、17-注液管、18- 出液管。

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1-2，一种精密塑胶配件生产模具，包括底座1，底座1 上表面通过支柱2固定有下模3，下模3上表面中心处开设有注塑腔 4，下模3内部位于注塑腔4的一侧开设有限位孔5，注塑腔4内部底板上设置有托板6，且托板6通过第一伸缩气缸7与底座1固定连接，底座1上位于下模3的两侧对称设置有支杆8，支杆8顶端焊接有横梁11，横梁11中心位置处通过第二伸缩气缸12固定有上模13，上模13通过滑块10与支杆8上开设的滑槽9滑动连接，上模13底部中心处设置有配合注塑腔4使用的压缩板14，下模3的底部位于压缩板14的一侧设置有限位杆15，下模3的内部位于注塑腔4的外侧设置有盘管16。

[0021] 注塑腔4和压缩板14处于同一竖直线上，下模3和上模13相互平行，滑槽9共开设有两个，且两滑槽9对称开设有两个支杆8上，盘管16上连接有注液管17和出液管18。

[0022] 工作原理：使用时，首先通过底座1将该精密塑胶配件生产模具固定在指定的位置，使用时，首先连接好电源和控制器，向注塑腔4 内注入适量的塑胶，此时控制第二伸缩气缸12工作，带动上模13向下移动，使得上模13上的压缩板14进入到注塑腔4内，将注塑腔4内的塑胶挤压成型，上模13向下移动时，上模13上的限位杆15会插入到下模3内的限位孔5内，从而对上模13的下降高度进行限位，此时可以通过注液管17向盘管16内通入冷却液，加快注塑腔4内的塑胶冷却成型，塑胶制品冷却成型后，此时再控制第二伸缩气缸12 收缩，将上模13提升上去，然后控制第一伸缩气缸7伸长，通过托板6将成型的塑胶制品从注塑腔4内提升出，整个装置完整运行。

[0023] 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。

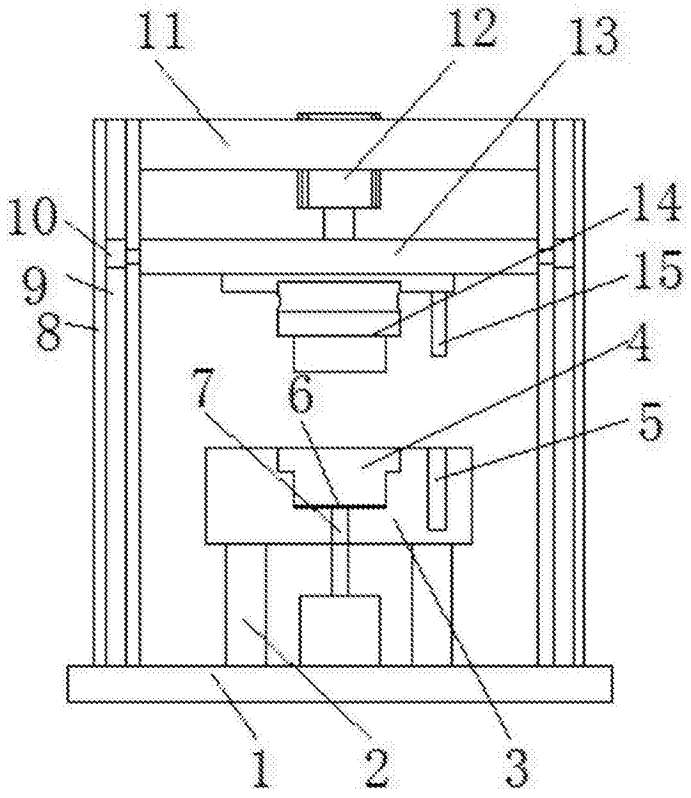


图1

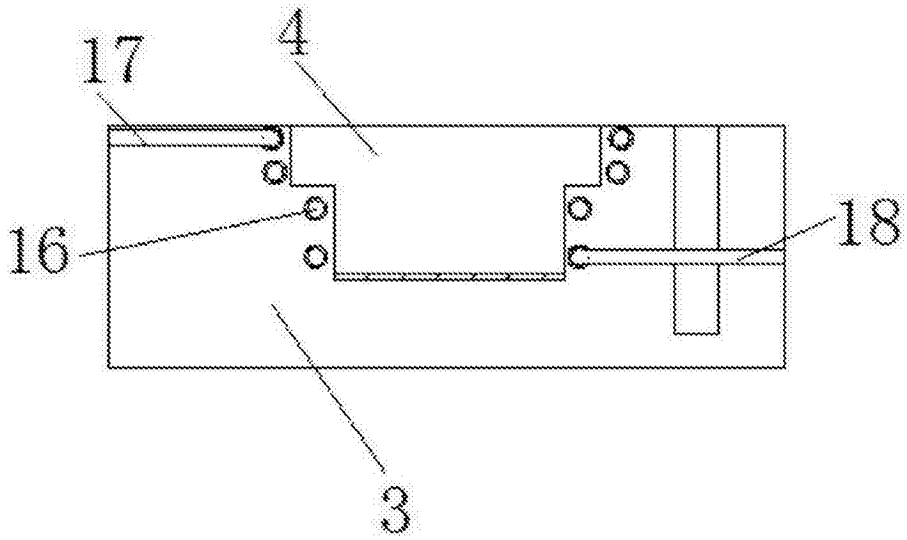


图2