



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106915047 A

(43)申请公布日 2017.07.04

(21)申请号 201710327225.1

(22)申请日 2017.05.10

(71)申请人 苏州艾特斯环保材料有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区汾湖高
新技术产业开发区苏州艾特斯环保材
料有限公司

(72)发明人 陈红嘉

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

B29C 45/40(2006.01)

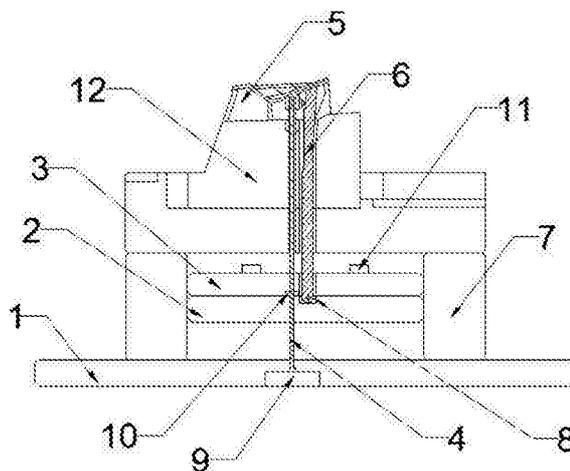
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种环保型注塑模具的出模装置

(57)摘要

本发明公开了一种环保型注塑模具的出模装置,包括底座、下顶针板、上顶针板、导向杆和支撑杆,所述的底座上设有固定块和两个支撑杆,支撑杆上端设有注塑模具,固定块上固定有导向杆;所述两支撑杆之间设有上顶针板和下顶针板,支撑杆与上顶针板、下顶针板连接处设有滑动导槽,所述上顶针板和下顶针板通过螺丝固定连接;所述上顶针板和下顶针板上开有滑槽,滑槽内通过销钉可滑动固定有斜顶杆。本发明设计的出模结构与常用的斜顶结构相比,该结构使用的空间小,加工简单,便于装配、安装及拆卸,且脱模效果好,可靠性高。



1. 一种环保型注塑模具的出模装置,包括底座、下顶针板、上顶针板、导向杆和支撑杆,其特征在于:所述的底座上设有固定块和两个支撑杆,支撑杆上端设有注塑模具,固定块上固定有导向杆;所述两支撑杆之间设有上顶针板和下顶针板,支撑杆与上顶针板、下顶针板连接处设有滑动导槽,所述上顶针板和下顶针板通过螺丝固定连接;所述上顶针板和下顶针板上开有滑槽,滑槽内通过销钉可滑动固定有斜顶杆。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型注塑模具的出模装置,其特征在于:所述的上顶针板或下顶针板上设有固定扣。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型注塑模具的出模装置,其特征在于:所述的固定块与底座为可拆卸结构或预埋结构。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型注塑模具的出模装置,其特征在于:所述的两支撑杆对称设置在底座上。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型注塑模具的出模装置,其特征在于:所述的滑动导槽的纵向截面呈“T”字型,上顶针板和下顶针板的纵向截面呈与滑动导槽相配合的“T”字型。

一种环保型注塑模具的出模装置

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具技术领域,具体为一种环保型注塑模具的出模装置。

背景技术

[0002] 对于内部成型有凹槽的塑胶制品而言,在通过注塑方式成型的过程中,为方便脱模且保证塑胶制品的成型质量,往往通过斜顶机构来对上述凹槽结构进行脱模。如专利号为201210350569.1,专利名称为一种应用于注塑模具的斜顶机构的专利,其斜顶杆、滑动块以及固定块分别采用可活动的柔性方式连接,具有使用效果好,不会出现斜顶杆卡死的优点。但由于结构本身的特点,存在如下不足:(1)此结构所使用的空间较大,经常碰到与其它顶出部件干涉的问题;(2)由于斜顶一直处于角度运动状态,易产生卡死或断裂的现象;(3)由于角度配合,在实际装配时影响的因素比较多,装配工艺性较差;(4)零部件较多,费用自然相对较高。

发明内容

[0003] 本发明根据上述现有技术中的不足,提供一种能够有效解决上述不足的注塑模具的出模装置。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采取技术方案是:

[0005] 一种环保型注塑模具的出模装置,包括底座、下顶针板、上顶针板、导向杆和支撑杆,所述的底座上设有固定块和两个支撑杆,支撑杆上端设有注塑模具,固定块上固定有导向杆;所述两支撑杆之间设有上顶针板和下顶针板,支撑杆与上顶针板、下顶针板连接处设有滑动导槽,所述上顶针板和下顶针板通过螺丝固定连接;所述上顶针板和下顶针板上开有滑槽,滑槽内通过销钉可滑动固定有斜顶杆。

[0006] 作为优选,所述的上顶针板或下顶针板上设有固定扣。

[0007] 作为优选,所述的固定块与底座为可拆卸结构或预埋结构。

[0008] 作为优选,所述的两支撑杆对称设置在底座上。

[0009] 作为优选,所述的滑动导槽的纵向截面呈“T”字型,上顶针板和下顶针板的纵向截面呈与滑动导槽相配合的“T”字型。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明设计的出模结构与常用的斜顶结构相比,具有如下优点:(1)本装置使用的空间体积小,避免与其它顶出机构干涉;(2)本结构与模芯产生的滑动距离小、时间短,不易产生卡死或断裂,后续维修成本低;(3)装配工艺同普通直顶机构类似,容易计算出准确尺寸,优化了装配工艺;(4)零件少,费用比常用斜顶机构节约费用30%以上。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图2为本发明的斜顶杆结构示意图;

[0013] 图3为本发明的斜顶杆与滑槽结构放大示意图；

[0014] 1—底座,2—下顶针板,3—上顶针板,4—导向杆,5—塑料产品,6—斜顶杆,7—支撑杆,8—滑槽,9—固定块,10—固定扣,11—螺丝,12—注塑模具,13—销钉。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作具体说明。

[0016] 如图1至图3所示,一种环保型注塑模具的出模装置,包括底座1、下顶针板2、上顶针板3、导向杆4和支撑杆7,所述的底座1上设有固定块9和两个支撑杆7,支撑杆7上端设有注塑模具12,固定块9上固定有导向杆4;所述两支撑杆7之间设有上顶针板3和下顶针板2,支撑杆7与上顶针板3、下顶针板2连接处设有滑动导槽,所述上顶针板3和下顶针板2通过螺丝11固定连接;所述上顶针板3和下顶针2板上开有滑槽8,滑槽8内通过销钉13可滑动固定有斜顶杆6。

[0017] 所述的上顶针板3或下顶针板2上设有固定扣10;所述的固定块9与底座1为可拆卸结构或预埋结构;所述的两支撑杆7对称设置在底座1上;所述的滑动导槽的纵向截面呈“T”字型,上顶针板3和下顶针板2的纵向截面呈与滑动导槽相配合的“T”字型。

[0018] 本发明在脱模时,推动上顶针板3、下顶针板3移动,顶针板依次带动导向杆4和斜顶杆6在滑动导槽内上下移动,在此过程中,斜顶杆6沿着滑槽8滑动,即斜顶杆6、导向杆4以及上顶针板3、下顶针板2的位置会随着脱模过程而进行不断地调整,脱模效果好。

[0019] 上述实施例只是为了说明本发明的技术构思及特点,其目的是在于让本领域内的普通技术人员能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围;凡是根据本发明内容的实质所作出的等效的变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

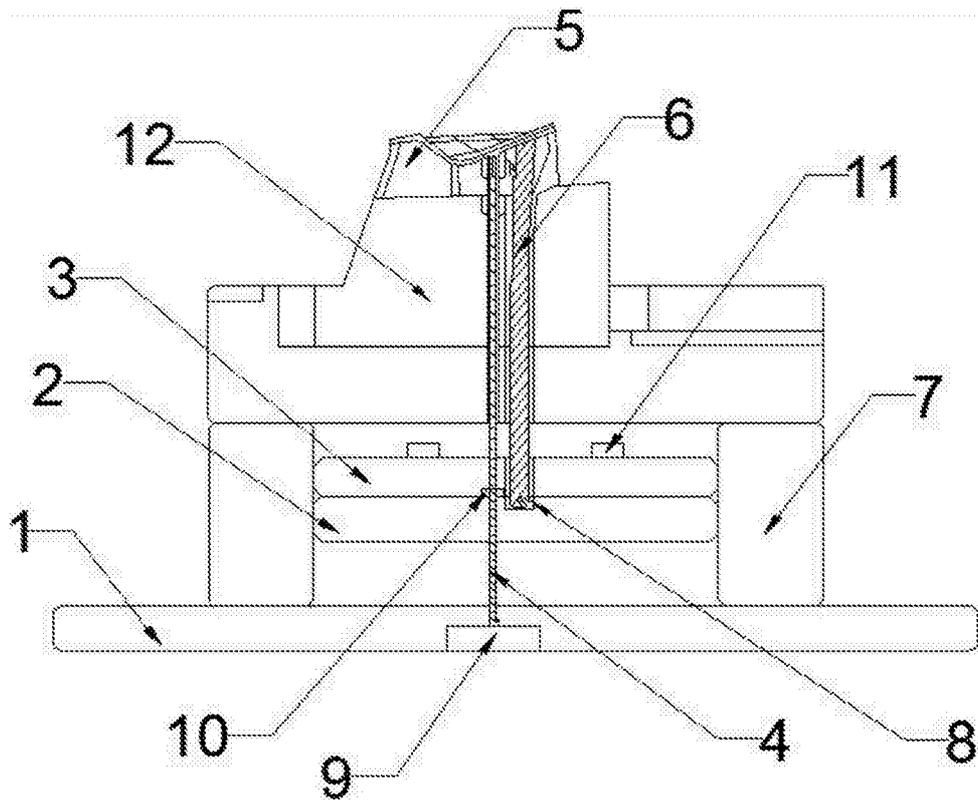


图1

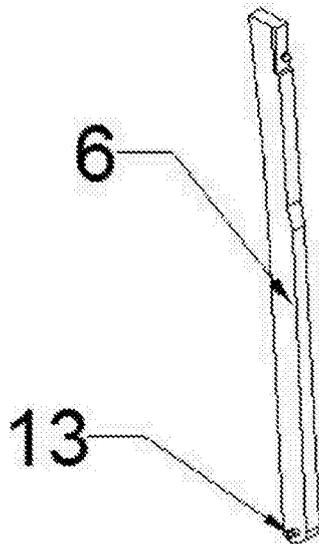


图2

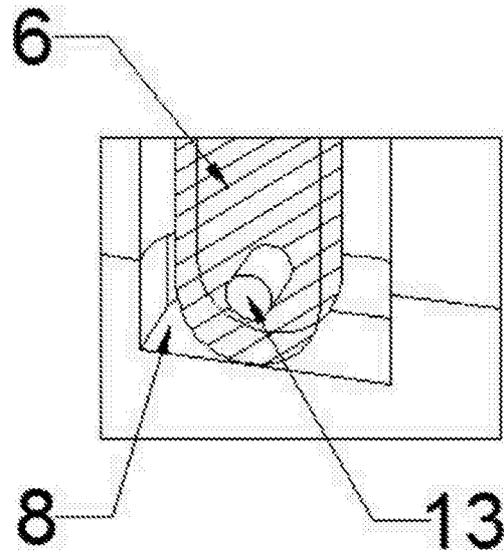


图3