



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213006112 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202021595576.4

(22) 申请日 2020.08.04

(73) 专利权人 东莞市翔振模具配件有限公司

地址 523000 广东省东莞市黄江镇田心村
聚龙工业区A栋

(72) 发明人 刘长军

(74) 专利代理机构 东莞市浩宇专利代理事务所
(普通合伙) 44460

代理人 许王军

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

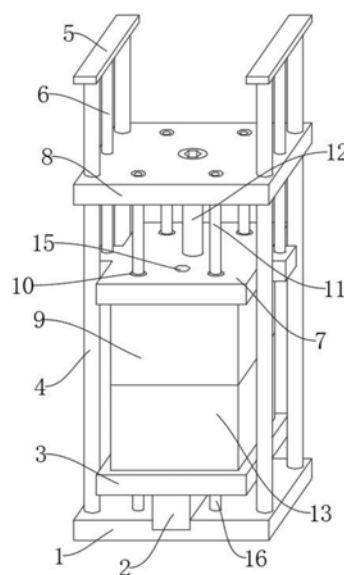
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可方便脱模的拉杆式模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可方便脱模的拉杆式模具,包括底板、支撑杆、顶板,所述底板上端中部通过滑槽连接有支撑块,所述支撑块上端设置有下模座,所述底板上端四角处通过无头螺钉固定有所述支撑杆,所述支撑杆上端搭接有拉杆,所述拉杆下端中部焊接有连接杆,所述连接杆下端通过螺纹连接有上模座,所述拉杆与所述上模座之间设置有所述顶板,所述顶板四角处与所述支撑杆滑动连接,所述顶板与所述连接杆外壁滑动连接。有益效果在于:本实用新型通过设置支撑杆、拉杆、连接杆、上模座、顶板、支撑柱、导向套一和顶杆一,产品在模具内成型后取出支撑柱,可通过拉动拉杆使顶杆一将上模具与产品快速便捷的脱离,十分实用。



1. 一种可方便脱模的拉杆式模具,其特征在于:包括底板(1)、支撑杆(4)、顶板(8),所述底板(1)上端中部通过滑槽连接有支撑块(2),所述支撑块(2)上端设置有所下模座(3),所述底板(1)上端四角处通过无头螺钉固定有所述支撑杆(4),所述支撑杆(4)上端搭接有拉杆(5),所述拉杆(5)下端中部焊接有连接杆(6),所述连接杆(6)下端通过螺纹连接有上模座(7),所述拉杆(5)与所述上模座(7)之间设置有所述顶板(8),所述顶板(8)四角处与所述支撑杆(4)滑动连接,所述顶板(8)与所述连接杆(6)外壁滑动连接,所述上模座(7)下端中部设置有所上模具(9),所述上模座(7)四角处过盈连接有导向套一(10),所述导向套一(10)内滑动连接有顶杆一(11),所述顶杆一(11)上端与所述顶板(8)通过无头螺钉固定,所述顶板(8)中部通过无头螺钉固定有支撑柱(12),所述支撑柱(12)下端与所述上模座(7)上端中部搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种可方便脱模的拉杆式模具,其特征在于:所述支撑块(2)上端与所述下模座(3)下端中部搭接,所述下模座(3)上端中部通过螺栓连接有所下模具(13),所述下模具(13)与所述上模具(9)之间成型有所成型腔(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种可方便脱模的拉杆式模具,其特征在于:所述上模座(7)中部一侧成型有所进料口(15),所述进料口(15)与所述成型腔(14)贯通,所述上模具(9)上端与所述上模座(7)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可方便脱模的拉杆式模具,其特征在于:所述顶杆一(11)外壁与所述上模具(9)滑动连接,所述顶杆一(11)下端与所述成型腔(14)内顶端齐平,所述支撑块(2)两侧设置有所与所述底板(1)通过无头螺钉固定的顶杆二(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种可方便脱模的拉杆式模具,其特征在于:所述下模座(3)与所述顶杆二(16)连接的位置过盈连接有导向套二(17),所述导向套二(17)内壁与所述顶杆二(16)外壁滑动连接,所述顶杆二(16)外壁与所述下模具(13)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种可方便脱模的拉杆式模具,其特征在于:所述上模具(9)下端与所述下模具(13)上端搭接,所述顶杆二(16)上端与所述成型腔(14)底端齐平。

一种可方便脱模的拉杆式模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体涉及一种可方便脱模的拉杆式模具。

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。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。

[0003] 现有的模具在产品成型后,产品与上模具粘连在一起,难以脱离,在与上模具脱离后又难以与下模具脱离,使用不便,生产效率较低。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出一种可方便脱模的拉杆式模具,解决了现有的模具在产品成型后,产品与上模具粘连在一起,难以脱离的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种可方便脱模的拉杆式模具,包括底板、支撑杆、顶板,所述底板上端中部通过滑槽连接有支撑块,所述支撑块上端设置下模座,所述底板上端四角处通过无头螺钉固定有所述支撑杆,所述支撑杆上端搭接有拉杆,所述拉杆下端中部焊接有连接杆,所述连接杆下端通过螺纹连接有上模座,所述拉杆与所述上模座之间设置有所述顶板,所述顶板四角处与所述支撑杆滑动连接,所述顶板与所述连接杆外壁滑动连接,所述上模座下端中部设置上模具,所述上模座四角处过盈连接有导向套一,所述导向套一内滑动连接有顶杆一,所述顶杆一上端与所述顶板通过无头螺钉固定,所述顶板中部通过无头螺钉固定有支撑柱,所述支撑柱下端与所述上模座上端中部搭接。

[0008] 通过采用上述技术方案,所述支撑杆与所述底板通过无头螺钉连接固定后可对所述拉杆进行支撑,所述拉杆与所述连接杆焊接为一体,且所述拉杆与所述上模座通过所述连接杆进行连接,这样所述上模座可与所述拉杆同步进行升降,所述支撑柱被无头螺钉固定在所述顶板上后,可以所述上模座为依托对所述顶板进行支撑,将所述支撑柱上端的无头螺钉拆下后,可将所述支撑柱取出,此时通过所述拉杆和所述连接杆可拉动所述上模座上升。

[0009] 进一步的,所述支撑块上端与所述下模座下端中部搭接,所述下模座上端中部通过螺栓连接有下模具,所述下模具与所述上模具之间成型有成型腔。

[0010] 通过采用上述技术方案,所述支撑块可从所述下模座下取出,所述下模具与所述下模座通过螺栓连接为一体。

[0011] 进一步的,所述上模座中部一侧成型有进料口,所述进料口与所述成型腔贯通,所述上模具上端与所述上模座通过螺栓连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过所述进料口可使熔融状态的物料流至所述成型腔内,以进行成型。

[0013] 进一步的,所述顶杆一外壁与所述上模具滑动连接,所述顶杆一下端与所述成型腔内顶端齐平,所述支撑块两侧设置有与所述底板通过无头螺钉固定的顶杆二。

[0014] 通过采用上述技术方案,所述顶杆一下端与所述成型腔内顶端齐平,不会影响所述成型腔内物料的成型。

[0015] 进一步的,所述下模座与所述顶杆二连接的位置过盈连接有导向套二,所述导向套二内壁与所述顶杆二外壁滑动连接,所述顶杆二外壁与所述下模具滑动连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,所述顶杆二可通过所述导向套二在所述下模座内便捷的进行滑动。

[0017] 进一步的,所述上模具下端与所述下模具上端搭接,所述顶杆二上端与所述成型腔底端齐平。

[0018] 通过采用上述技术方案,所述上模具与所述下模具可便捷的进行分离。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0021] 为解决现有的模具在产品成型后,产品与上模具粘连在一起,难以脱离的问题,本实用新型通过设置支撑杆、拉杆、连接杆、上模座、顶板、支撑柱、导向套一和顶杆一,产品在模具内成型后取出支撑柱,可通过拉动拉杆使顶杆一将上模具与产品快速便捷的脱离,十分实用;而且通过底板、支撑块、顶杆二和导向套二的设置,可使成型产品与下模具便捷的脱模,解决了现有模具中成型产品难以与下模具脱离,使用不便的问题。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型所述一种可方便脱模的拉杆式模具的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型所述一种可方便脱模的拉杆式模具的剖视图;

[0024] 图3是本实用新型所述一种可方便脱模的拉杆式模具中拉杆、连接杆和上模座的连接关系示意图。

[0025] 附图标记说明如下:

[0026] 1、底板;2、支撑块;3、下模座;4、支撑杆;5、拉杆;6、连接杆;7、上模座;8、顶板;9、上模具;10、导向套一;11、顶杆一;12、支撑柱;13、下模具;14、成型腔;15、进料口;16、顶杆二;17、导向套二。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 如图1-图3所示,本实施例中的一种可方便脱模的拉杆式模具,包括底板1、支撑杆4、顶板8,底板1上端中部通过滑槽连接有支撑块2,支撑块2上端设置下模座3,底板1上端四角处通过无头螺钉固定有支撑杆4,支撑杆4上端搭接有拉杆5,拉杆5下端中部焊接有连接杆6,连接杆6下端通过螺纹连接有上模座7,拉杆5与上模座7之间设置有顶板8,顶板8四角处与支撑杆4滑动连接,顶板8与连接杆6外壁滑动连接,上模座7下端中部设置有上模具9,上模座7四角处过盈连接有导向套一10,导向套一10内滑动连接有顶杆一11,顶杆一11上端与顶板8通过无头螺钉固定,顶板8中部通过无头螺钉固定有支撑柱12,支撑柱12下端与上模座7上端中部搭接,支撑杆4与底板1通过无头螺钉连接固定后可对拉杆5进行支撑,拉杆5与连接杆6焊接为一体,且拉杆5与上模座7通过连接杆6进行连接,这样上模座7可与拉杆5同步进行升降,支撑柱12被无头螺钉固定在顶板8上后,可以上模座7为依托对顶板8进行支撑,将支撑柱12上端的无头螺钉拆下后,可将支撑柱12取出,此时通过拉杆5和连接杆6可拉动上模座7上升,在上模座7上升时,固定在顶板8上的顶杆一11可相对于上模座7向下移动。

[0029] 在本实施例中,支撑块2上端与下模座3下端中部搭接,下模座3上端中部通过螺栓连接有下模具13,下模具13与上模具9之间成型有成型腔14,支撑块2可从下模座3下取出,下模具13与下模座3通过螺栓连接为一体,可同步进行移动。

[0030] 在本实施例中,上模座7中部一侧成型有进料口15,进料口15与成型腔14贯通,上模具9上端与上模座7通过螺栓连接,通过进料口15可使熔融状态的物料流至成型腔14内,以进行成型,上模具9可与上模座7同步进行移动。

[0031] 在本实施例中,顶杆一11外壁与上模具9滑动连接,顶杆一11下端与成型腔14内顶端齐平,支撑块2两侧设置有与底板1通过无头螺钉固定的顶杆二16,顶杆一11下端与成型腔14内顶端齐平,不会影响成型腔14内物料的成型,顶杆二16与底板1通过无头螺钉连接固定,十分牢固。

[0032] 在本实施例中,下模座3与顶杆二16连接的位置过盈连接有导向套二17,导向套二17内壁与顶杆二16外壁滑动连接,顶杆二16外壁与下模具13滑动连接,顶杆二16可通过导向套二17在下模座3内便捷的进行滑动,以便将下模具13上的成型产品顶出。

[0033] 在本实施例中,上模具9下端与下模具13上端搭接,顶杆二16上端与成型腔14底端齐平,上模具9与下模具13可便捷的进行分离,顶杆二16上端与成型腔14底端齐平,这样顶杆二16不会影响成型腔14内物料的成型。

[0034] 本实施例的具体实施过程如下:在使用模具使产品成型时,将熔融状态的产品原料通过进料口15倒入成型腔14内,待原料在成型腔14内冷却成型后,将支撑柱12上端的无头螺钉拆下,这样支撑柱12可从顶板8上取出,此时按住顶板8,通过拉杆5和连接杆6可拉动上模座7和上模具9上升,顶板8推动顶杆一11下压,可使成型腔14内的产品与上模具9分离,若产品与下模具13扔粘连在一起,可将支撑块2取出,然后拉动支撑杆4上提,可使底板1推动顶杆一11将下模具13内的成型产品顶出,通过上述操作可使产品在成型后快速脱模,使用十分便捷。

[0035] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实

用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

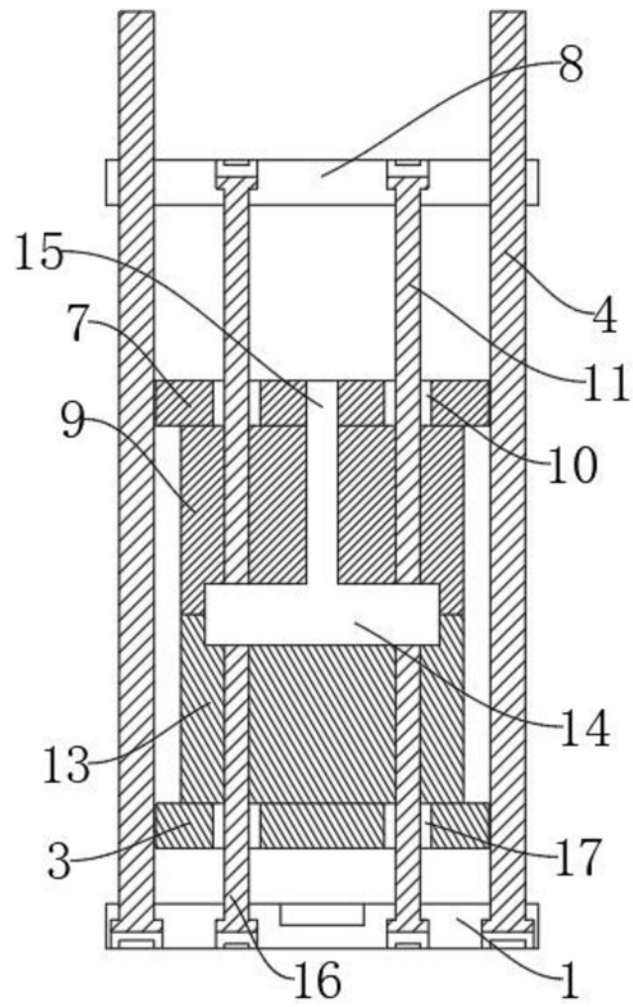


图2

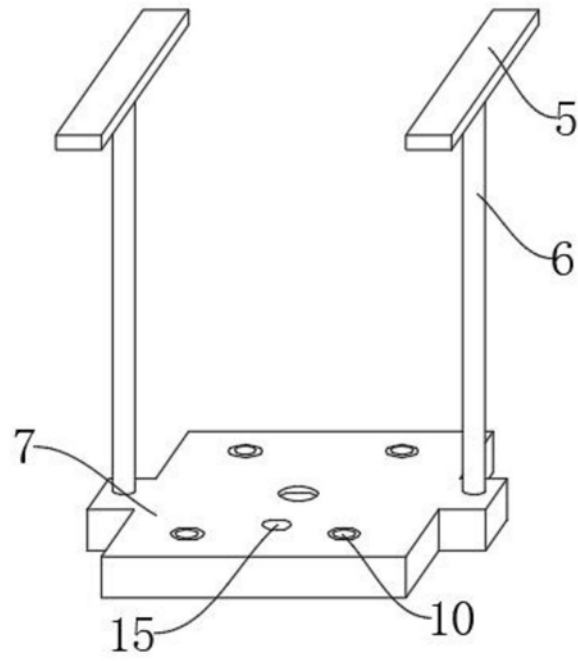


图3