



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212684613 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 12

(21) 申请号 202021464374.6

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 苏州华友电子科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市常福街
道四新路7号

(72) 发明人 邵利强

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 谢静

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 33/30 (2006.01)

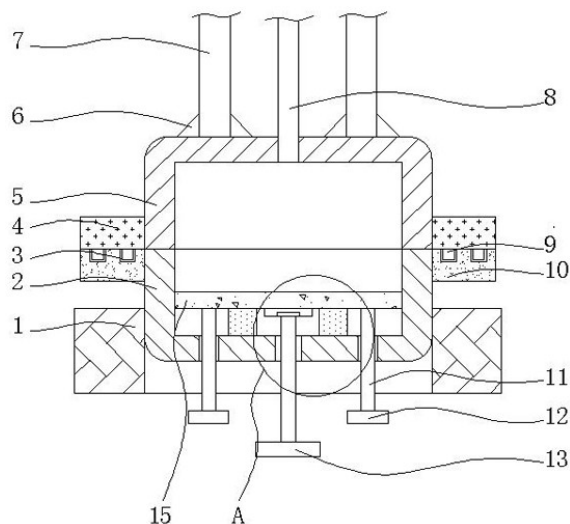
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具

(57) 摘要

本实用新型适用于模具技术领域,提供了一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,包括下模具,所述下模具的内部放置有与下模具相适配的推板,所述推板的底面固定连接有两个滑杆,所述下模具的底面开设有两个滑孔,两个所述滑杆的底端分别贯穿两个滑孔并延伸至安装筒的下方。该冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,通过设有定位槽和定位块和将上模具与下模具进行限位,避免在注塑时出现偏移,造成注塑件损坏,并且利用螺纹杆旋转可以配合与螺纹孔的螺纹连接使推板能够推动注塑件向上进行移动,使注塑件从下模具内部平稳移出,解决了在对冰柜注塑件取出时普遍是采用人工将注塑件拿出,以至于注塑件会发生变形的问题。



1. 一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,其特征在于:包括下模具(2),所述下模具(2)的内部放置有与下模具(2)相适配的推板(15),所述推板(15)的底面固定连接有两个滑杆(11),所述下模具(2)的底面开设有两个滑孔(19),两个所述滑杆(11)的底端分别贯穿两个滑孔(19)并延伸至安装筒(1)的下方,所述推板(15)的底面固定连接有顶板(16),所述顶板(16)的底面固定镶嵌有轴承(17),所述轴承(17)的内圈固定连接有螺纹杆(14),所述下模具(2)的底面开设有螺纹孔(20),所述螺纹杆(14)的底端贯穿螺纹孔(20)并延伸至螺纹孔(20)的下方,所述下模具(2)的上方设有上模具(5),所述上模具(5)的底面与下模具(2)的上表面相接触,所述上模具(5)的上表面固定连接有两个推杆(7),所述上模具(5)的上表面固定连通有进料管(8),所述下模具(2)的外表面固定连接有第一限位环(10),所述上模具(5)的外表面固定连接有第二限位环(4),每个所述第一限位环(10)的上表面均开设有两组定位槽(3),每个所述第二限位环(4)的底面均固定连接有两个定位块(9),每个所述定位块(9)均延伸至定位槽(3)的内部。

2. 如权利要求1所述的一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,其特征在于:所述下模具(2)的下方设有安装筒(1),所述下模具(2)的外表面与安装筒(1)的内壁固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,其特征在于:所述下模具(2)的下方设有两个限位块(12),两个所述限位块(12)的上表面分别与两个滑杆(11)的底端固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,其特征在于:所述下模具(2)的内底壁固定连接有两个顶块(18),每个所述顶块(18)的上表面均与推板(15)的底面相接触。

5. 如权利要求1所述的一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,其特征在于:每个所述推杆(7)的外表面均固定连接有加固环(6),每个所述加固环(6)的底面均与上模具(5)的上表面固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,其特征在于:所述螺纹杆(14)的下方设有转环(13),所述转环(13)的上表面与螺纹杆(14)的底端固定连接。

一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,尤其涉及一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具。

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,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,模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 目前随着科技的发展冰柜也越来越多,并在冰柜生产时会使用到模具,但是现阶段的模具在使用时存在一些问题,例如在对冰柜注塑件取出时普遍是采用人工将注塑件拿出,以至于注塑件会发生变形,导致注塑件不合格,以至于增加生产的成本,并且降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,旨在解决在对冰柜注塑件取出时普遍是采用人工将注塑件拿出,以至于注塑件会发生变形,导致注塑件不合格的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,包括下模具,所述下模具的内部放置有与下模具相适配的推板,所述推板的底面固定连接有两个滑杆,所述下模具的底面开设有两个滑孔,两个所述滑杆的底端分别贯穿两个滑孔并延伸至安装筒的下方,所述推板的底面固定连接有顶板,所述顶板的底面固定镶嵌有轴承,所述轴承的内圈固定连接有螺纹杆,所述下模具的底面开设有螺纹孔,所述螺纹杆的底端贯穿螺纹孔并延伸至螺纹孔的下方,所述下模具的上方设有上模具,所述上模具的底面与下模具的上表面相接触,所述上模具的上表面固定连接有两个推杆,所述上模具的上表面固定连通有进料管,所述下模具的外表面固定连接有第一限位环,所述上模具的外表面固定连接第二限位环,每个所述第一限位环的上表面均开设有两组定位槽,每个所述第二限位环的底面均固定连接有两个定位块,每个所述定位块均延伸至定位槽的内部。

[0006] 优选的,所述下模具的下方设有安装筒,所述下模具的外表面与安装筒的内壁固

定连接。

[0007] 优选的,所述下模具的下方设有两个限位块,两个所述限位块的上表面分别与两个滑杆的底端固定连接。

[0008] 优选的,所述下模具的内底壁固定连接有两个顶块,每个所述顶块的上表面均与推板的底面相接触。

[0009] 优选的,每个所述推杆的外表面均固定连接有加固环,每个所述加固环的底面均与上模具的上表面固定连接。

[0010] 优选的,所述螺纹杆的下方设有转环,所述转环的上表面与螺纹杆的底端固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具,通过设有定位槽、定位块和将上模具与下模具进行限位,避免在注塑时出现偏移,造成注塑件损坏,并且利用螺纹杆旋转可以配合与螺纹孔的螺纹连接使推板能够推动注塑件向上进行移动,使注塑件从下模具内部平稳移出,解决了在对冰柜注塑件取出时普遍是采用人工将注塑件拿出,以至于注塑件会发生变形的问题,从而加快工作人员的工作效率,并且利用滑杆和滑槽的配合可以使推板移动的过程中更加平稳。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型下模具正视图的剖视图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0014] 图3为本实用新型上模具的正视图;

[0015] 图中:1-安装筒、2-下模具、3-定位槽、4-第二限位环、5-上模具、6-加固环、7-推杆、8-进料管、9-定位块、10-第一限位环、11-滑杆、12-限位块、13-转环、14-螺纹杆、15-推板、16-顶板、17-轴承、18-顶块、19-滑孔、20-螺纹孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种冰柜注塑件具有防止取出变形功能的模具技术方案:

[0018] 在本实施方式中,包括下模具2,下模具2的内部放置有与下模具2相适配的推板15,推板15的底面固定连接有两个滑杆11,下模具2的底面开设有两个滑孔19,两个滑杆11的底端分别贯穿两个滑孔19并延伸至安装筒1的下方,推板15的底面固定连接有顶板16,顶板16的底面固定镶嵌有轴承17,轴承17的内圈固定连接螺纹杆14,下模具2的底面开设有螺纹孔20,螺纹杆14的底端贯穿螺纹孔20并延伸至螺纹孔20的下方,下模具2的上方设有上模具5,上模具5的底面与下模具2的上表面相接触,上模具5的上表面固定连接有两个推杆7,上模具5的上表面固定连通有进料管8,下模具2的外表面固定连接有第一限位环10,上模具5的外表面固定连接有第二限位环4,每个第一限位环10的上表面均开设有两组定位槽3,每个第二限位环4的底面均固定连接有两个定位块9,每个定位块9均延伸至定位槽3的内

部。

[0019] 进一步的,下模具2的下方设有安装筒1,下模具2的外表面与安装筒1的内壁固定连接。

[0020] 在本实施方式中,通过安装筒1可以将该装置便于进行安装,使螺纹杆14能够进行移动。

[0021] 进一步的,下模具2的下方设有两个限位块12,两个限位块12的上表面分别与两个滑杆11的底端固定连接。

[0022] 在本实施方式中,通过限位块12可以对滑杆11进行限位,避免滑杆11脱落。

[0023] 进一步的,下模具2的内底壁固定连接有两个顶块18,每个顶块18的上表面均与推板15的底面相接触。

[0024] 在本实施方式中,通过设有顶块18可以对推板15进行支撑,以便于对推板15可以进行进行限位。

[0025] 进一步的,每个推杆7的外表面均固定连接有加固环6,每个加固环6的底面均与上模具5的上表面固定连接。

[0026] 在本实施方式中,通过加固环6可以对推杆7进行加固,避免出现推杆7出现脱落。

[0027] 进一步的,螺纹杆14的下方设有转环13,转环13的上表面与螺纹杆14的底端固定连接。

[0028] 在本实施方式中,通过设有转环13可以便于调节螺纹杆14进行旋转,避免直接转动螺纹杆14,造成划伤手指的现象发生。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先将安装筒1安装在指定位置,并且将上模具5通过推杆7安装在推动机构上,使进料管8与送料机构进行连通,使推动机构推动上模具5下压,并且使第二限位环4和第一限位环10接触,将原料注入上模具5和下模具2内部进行塑型,在注塑结束后,使推动机构通过推杆7带动上模具5向上移动,转动转环13利用螺纹杆14和螺纹孔20的螺纹连接,使推板15推动注塑件上升,使注塑件脱离下模具2,缓缓将注塑件取下。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

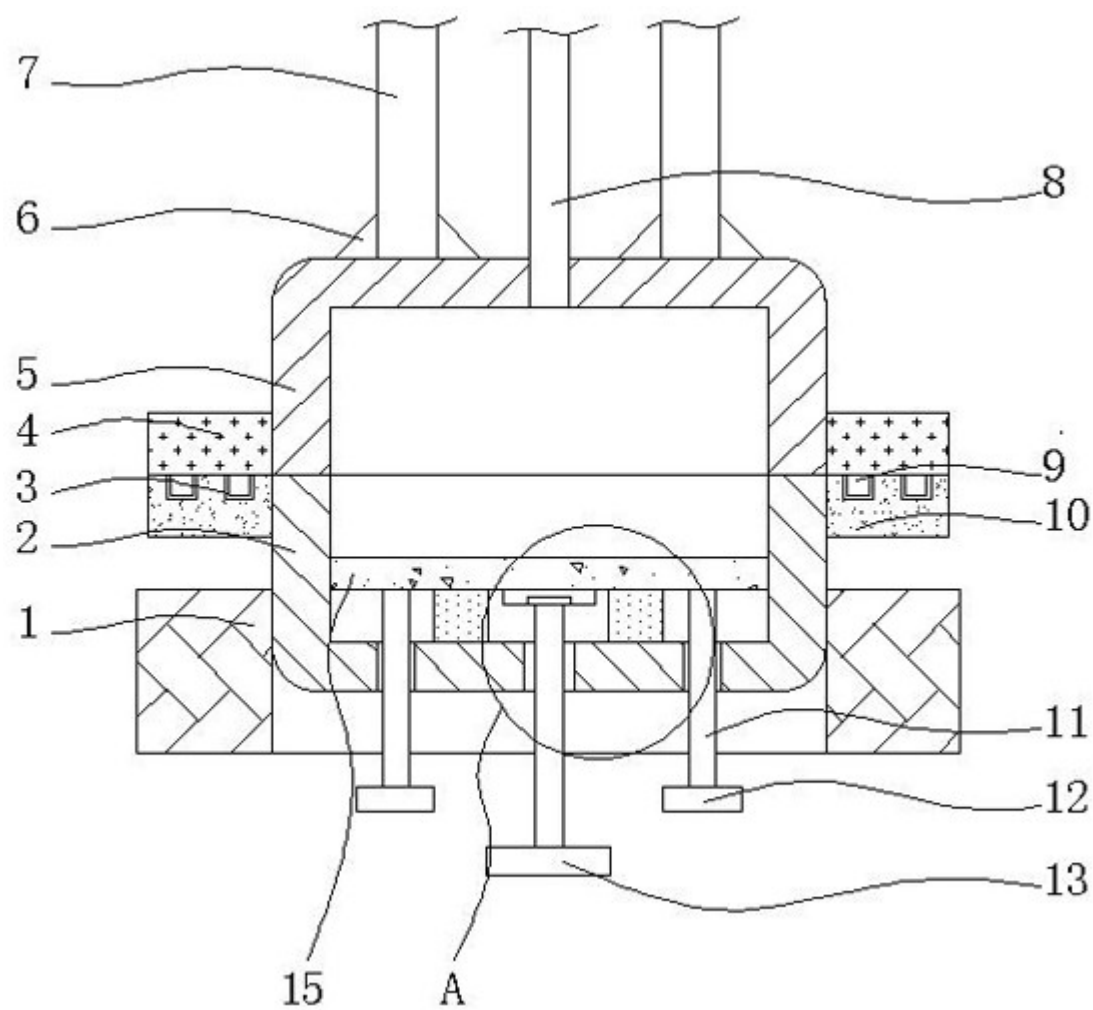


图1

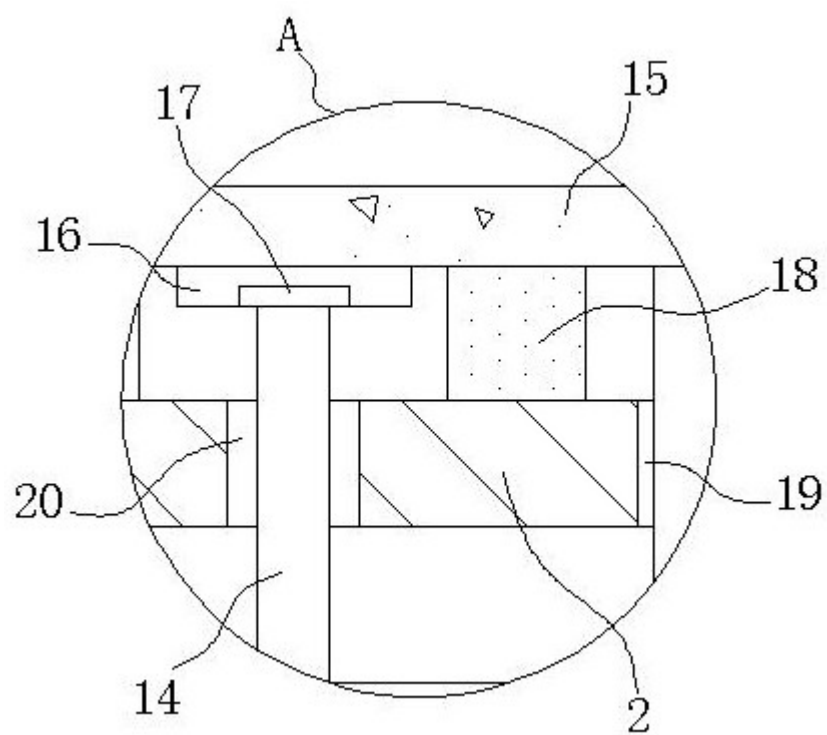


图2

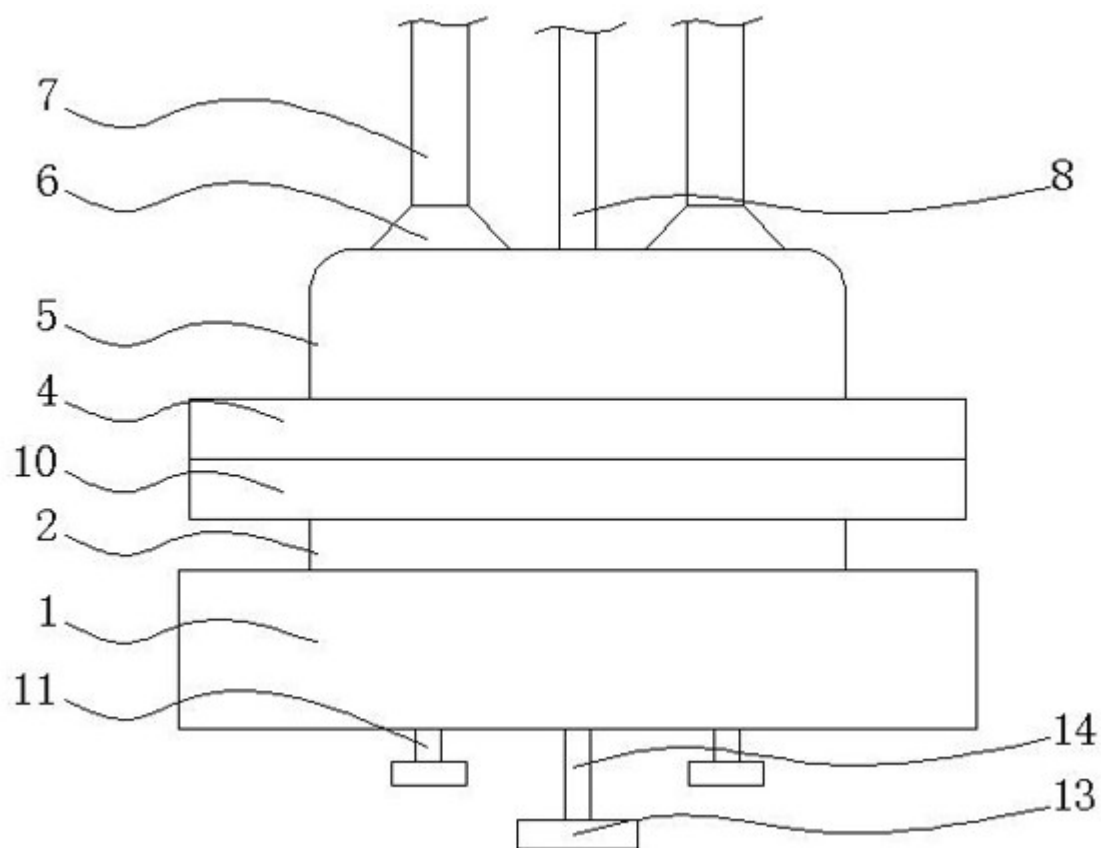


图3