



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209775389 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201822160561.4

(22)申请日 2018.12.22

(73)专利权人 意拉德电子(东莞)有限公司

地址 523000 广东省东莞市横沥镇田头村
第三工业区

(72)发明人 陈强 梁光昌 阮康钦 徐利

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/34(2006.01)

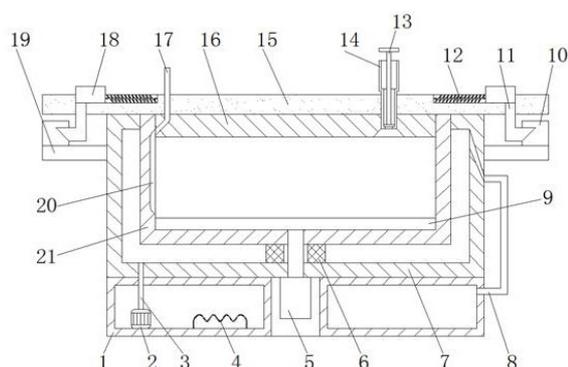
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种实体塑胶产品生产用压铸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种实体塑胶产品生产用压铸装置,包括液体箱,所述液体箱的顶部外壁通过螺钉固定有密封箱,且密封箱的一侧内壁顶部焊接有下模具,所述密封箱的底部外壁和液体箱的顶部外壁均开有送水管插孔,且两个送水管插孔的内壁均插接有同一个送水管,所述液体箱的底部内壁通过螺钉固定有水泵,且水泵的出水端插接于送水管的一端内壁,所述密封箱的顶部外壁放置有顶盖,且顶盖的底部外壁焊接有上模具。本实用新型可以排出下模具内部的大部分气体,可以有效减小空气对产品的影响,有助于改善产品内部残留气泡的现象,可以有效改善塑胶熔融液过早冷却的现象,可以改善注塑过程中上模具和下模具移动影响产品质量的现象。



1. 一种实体塑胶产品生产用压铸装置,包括液体箱(1),其特征在于,所述液体箱(1)的顶部外壁通过螺钉固定有密封箱(7),且密封箱(7)的一侧内壁顶部焊接有下模具(21),所述密封箱(7)的底部外壁和液体箱(1)的顶部外壁均开有送水管插孔,且两个送水管插孔的内壁均插接有同一个送水管(3),所述液体箱(1)的底部内壁通过螺钉固定有水泵(2),且水泵(2)的出水端插接于送水管(3)的一端内壁,所述密封箱(7)的顶部外壁放置有顶盖(15),且顶盖(15)的底部外壁焊接有上模具(16),所述下模具(21)的一侧内壁开有脱模板滑槽,且脱模板滑槽的内壁滑动连接有脱模板(9),所述密封箱(7)的底部外壁通过螺钉固定有液压缸(5),且液压缸(5)的活塞杆一端通过螺钉固定于脱模板(9)的底部外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种实体塑胶产品生产用压铸装置,其特征在于,所述密封箱(7)的一侧外壁顶部和液体箱(1)的一侧外壁顶部均开有回流管插孔,且两个回流管插孔的内壁均插接有同一个回流管(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种实体塑胶产品生产用压铸装置,其特征在于,所述顶盖(15)的顶部外壁两侧均开有滑块滑槽,且两个滑块滑槽的内壁均滑动连接有滑块(18),两个滑块(18)的一侧外壁和两个滑块滑槽的一侧内壁均焊接有复位弹簧(12),两个滑块(18)的底部外壁均焊接有限位杆(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种实体塑胶产品生产用压铸装置,其特征在于,所述密封箱(7)的一侧外壁顶部通过螺钉固定有固定板(19),且固定板(19)的顶部外壁两侧均焊接有卡块(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种实体塑胶产品生产用压铸装置,其特征在于,所述密封箱(7)的底部内壁和下模具(21)的底部外壁均通过螺钉固定有密封环(6),且下模具(21)的一侧内壁开有引流槽(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种实体塑胶产品生产用压铸装置,其特征在于,所述顶盖(15)的顶部外壁两侧分别开有浇注管插孔和出气管插孔,且浇注管插孔的内壁和出气管插孔的内壁分别插接有浇注管(17)和出气管(14),出气管(14)的内壁滑动连接有活塞(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种实体塑胶产品生产用压铸装置,其特征在于,所述液体箱(1)的底部内壁通过螺钉固定有电热管(4),且电热管(4)、水泵(2)和液压缸(5)均通过导线连接有开关,开关通过导线连接有电源。

一种实体塑胶产品生产用压铸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实体塑胶产品生产技术领域,尤其涉及一种实体塑胶产品生产用压铸装置。

背景技术

[0002] 压铸模具一般包括上下两部分,对模具注入塑胶熔融液后,在型腔中的塑胶熔融液冷却成型前,需要保持模具的两部分压紧,使原本未被充满的模具型腔内充满塑胶熔融液,等塑胶熔融液冷却成型即完成了压铸。

[0003] 如果在型腔中未充满塑胶熔融液时,塑胶熔融液过早的受到冷却,会导致成型的工件不合格,而且冷却的塑胶易堵塞浇筑口,导致无法进行浇筑成型,造成产品报废,在浇筑过程中型腔内部的气体若无法及时排出,成型后的产品内部会形成大量气泡,影响产品质量。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种实体塑胶产品生产用压铸装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种实体塑胶产品生产用压铸装置,包括液体箱,所述液体箱的顶部外壁通过螺钉固定有密封箱,且密封箱的一侧内壁顶部焊接有下模具,所述密封箱的底部外壁和液体箱的顶部外壁均开有送水管插孔,且两个送水管插孔的内壁均插接有同一个送水管,所述液体箱的底部内壁通过螺钉固定有水泵,且水泵的出水端插接于送水管的一端内壁,所述密封箱的顶部外壁放置有顶盖,且顶盖的底部外壁焊接有上模具,所述下模具的一侧内壁开有脱模板滑槽,且脱模板滑槽的内壁滑动连接有脱模板,所述密封箱的底部外壁通过螺钉固定有液压缸,且液压缸的活塞杆一端通过螺钉固定于脱模板的底部外壁。

[0007] 优选的,所述密封箱的一侧外壁顶部和液体箱的一侧外壁顶部均开有回流管插孔,且两个回流管插孔的内壁均插接有同一个回流管。

[0008] 优选的,所述顶盖的顶部外壁两侧均开有滑块滑槽,且两个滑块滑槽的内壁均滑动连接有滑块,两个滑块的一侧外壁和两个滑块滑槽的一侧内壁均焊接有复位弹簧,两个滑块的底部外壁均焊接有限位杆。

[0009] 优选的,所述密封箱的一侧外壁顶部通过螺钉固定有固定板,且固定板的顶部外壁两侧均焊接有卡块。

[0010] 优选的,所述密封箱的底部内壁和下模具的底部外壁均通过螺钉固定有密封环,且下模具的一侧内壁开有引流槽。

[0011] 优选的,所述顶盖的顶部外壁两侧分别开有浇注管插孔和出气管插孔,且浇注管插孔的内壁和出气管插孔的内壁分别插接有浇注管和出气管,出气管的内壁滑动连接有活塞。

[0012] 优选的,所述液体箱的底部内壁通过螺钉固定有电热管,且电热管、水泵和液压缸均通过导线连接有开关,开关通过导线连接有电源。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种实体塑胶产品生产用压铸装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该实体塑胶产品生产用压铸装置,通过设置的脱模板、出气管和活塞,注塑前,启动液压缸推动脱模板上移,可以排出下模具内部的大部分气体,将活塞插入出气管内部密封出气管,可以保持下模具内部处于负压状态,浇筑时可以有效减小空气对产品的影响,有助于改善产品内部残留气泡的现象。

[0015] 2.该实体塑胶产品生产用压铸装置,通过设置的水泵和电热管,打开电热管和水泵,可以带动加热液体流入密封箱内部对下模具进行预热,可以有效改善塑胶熔融液过早冷却的现象。

[0016] 3.该实体塑胶产品生产用压铸装置,通过设置的限位杆和卡块,复位弹簧推动滑块移动,使卡块阻挡限位杆上移,有助于保持上模具与下模具的连接紧密度,可以改善注塑过程中上模具和下模具移动影响产品质量的现象。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构简单,操作方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种实体塑胶产品生产用压铸装置的剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种实体塑胶产品生产用压铸装置的主视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种实体塑胶产品生产用压铸装置顶盖的结构示意图。

[0021] 图中:1-液体箱、2-水泵、3-送水管、4-电热管、5-液压缸、6-密封环、7-密封箱、8-回流管、9-脱模板、10-卡块、11-限位杆、12-复位弹簧、13-活塞、14-出气管、15-顶盖、16-上模具、17-浇注管、18-滑块、19-固定板、20-引流槽、21-下模具。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0024] 参照图1-3,一种实体塑胶产品生产用压铸装置,包括液体箱1,液体箱1的顶部外壁通过螺钉固定有密封箱7,且密封箱7的一侧内壁顶部焊接有下模具21,密封箱7的底部外壁和液体箱1的顶部外壁均开有送水管插孔,且两个送水管插孔的内壁均插接有同一个送水管3,液体箱1的底部内壁通过螺钉固定有水泵2,且水泵2的出水端插接于送水管3的一端内壁,密封箱7的顶部外壁放置有顶盖15,且顶盖15的底部外壁焊接有上模具16,下模具21的一侧内壁开有脱模板滑槽,且脱模板滑槽的内壁滑动连接有脱模板9,密封箱7的底部外

壁通过螺钉固定有液压缸5,且液压缸5的活塞杆一端通过螺钉固定于脱模板9的底部外壁。

[0025] 本实用新型中,密封箱7的一侧外壁顶部和液体箱1的一侧外壁顶部均开有回流管插孔,且两个回流管插孔的内壁均插接有同一个回流管8。

[0026] 本实用新型中,顶盖15的顶部外壁两侧均开有滑块滑槽,且两个滑块滑槽的内壁均滑动连接有滑块18,两个滑块18的一侧外壁和两个滑块滑槽的一侧内壁均焊接有复位弹簧12,两个滑块18的底部外壁均焊接有限位杆11。

[0027] 本实用新型中,密封箱7的一侧外壁顶部通过螺钉固定有固定板19,且固定板19的顶部外壁两侧均焊接有卡块10,卡块10可以阻挡限位杆11上移,有助于保持上模具16与下模具21的连接紧密度,可以改善注塑过程中上模具16和下模具21移动影响产品质量的现象。

[0028] 本实用新型中,密封箱7的底部内壁和下模具21的底部外壁均通过螺钉固定有密封环6,且下模具21的一侧内壁开有引流槽20,引流槽20可以引导塑胶熔融液流入下模具21底部,使塑胶熔融液高度逐渐增加,有助于排出气体,可以降低塑胶熔融液包裹气体形成气泡的概率。

[0029] 本实用新型中,顶盖15的顶部外壁两侧分别开有浇注管插孔和出气管插孔,且浇注管插孔的内壁和出气管插孔的内壁分别插接有浇注管17和出气管14,出气管14的内壁滑动连接有活塞13。

[0030] 本实用新型中,液体箱1的底部内壁通过螺钉固定有电热管4,且电热管4、水泵2和液压缸5均通过导线连接有开关,开关通过导线连接有电源。

[0031] 工作原理:推动滑块18移动,将顶盖15放置在密封箱7顶部,复位弹簧12推动滑块18移动,使卡块10阻挡限位杆11上移,注塑前,启动液压缸5推动脱模板9上移,排出下模具21内部的大部分气体,将活塞13插入出气管14内部密封出气管14,打开电热管4,启动水泵2,将加热的液体抽入密封箱7内部,对下模具21进行预热,通过浇注管17注入塑胶熔融液,引流槽20引导塑胶熔融液流入下模具21底部,注塑完成后,关闭电热管4和水泵2,冷却成型后,推动滑块18移动,取走顶盖15,启动液压缸5推动脱模板9移动进行脱模。

[0032] 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。

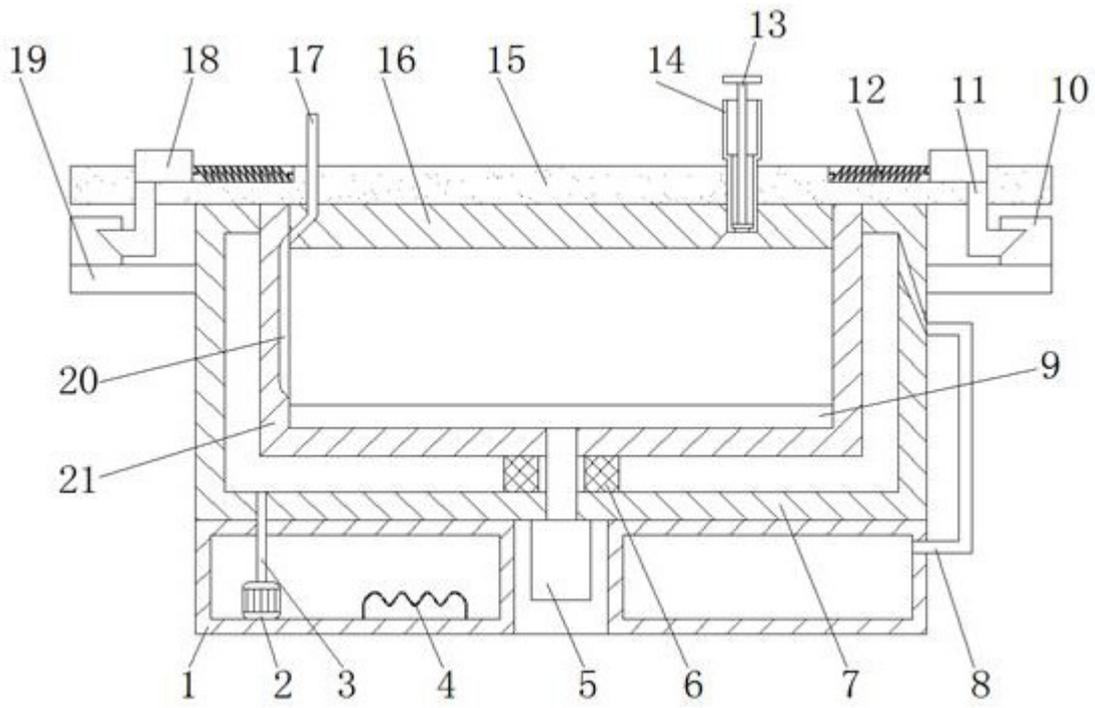


图1

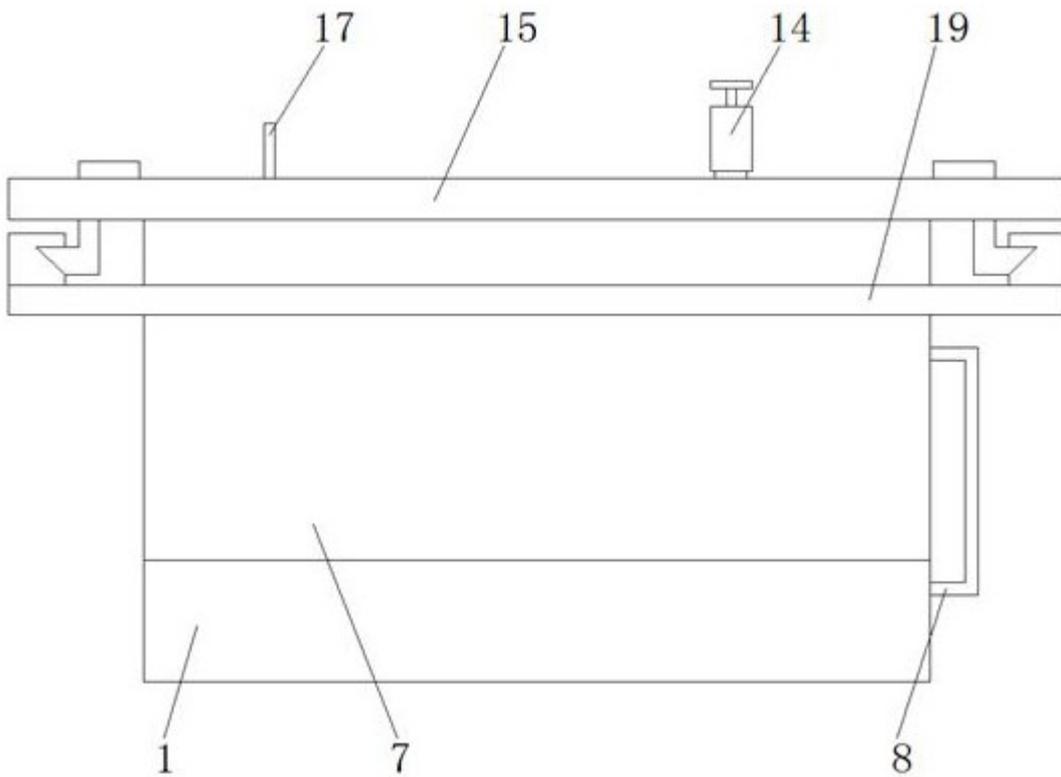


图2

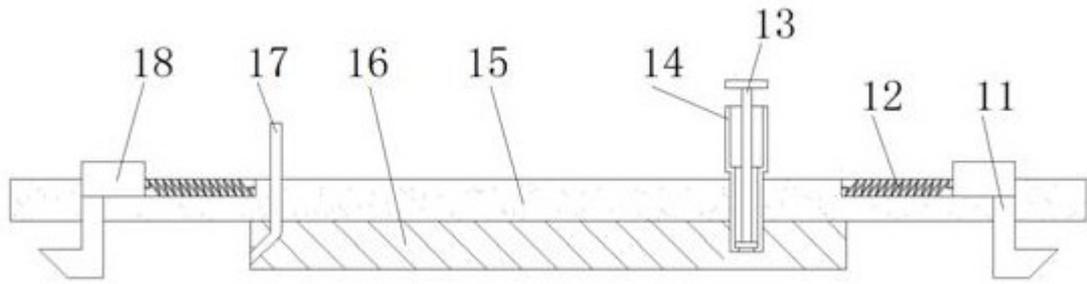


图3