



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102092129 A

(43) 申请公布日 2011. 06. 15

(21) 申请号 201010572821. 4

(22) 申请日 2010. 12. 04

(71) 申请人 蒋孝丰

地址 215611 江苏省苏州市张家港市塘桥镇
周巷村第五组 4 号

(72) 发明人 蒋孝丰

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
32209

代理人 孙高

(51) Int. Cl.

B29C 49/06 (2006. 01)

B29C 49/70 (2006. 01)

B29C 49/58 (2006. 01)

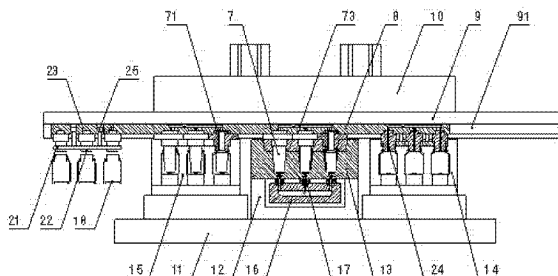
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

平移式注吹成型机

(57) 摘要

本发明公开了一种可方便脱模的平移式注吹成型机,包括:机架,机架上设置有工作台以及竖向移动的动模板,动模板上设置有滑板座,滑板座上活动设置有滑动板,滑动板上设置有两个结构相同的注吹型芯组,每个注吹型芯组包括至少一个注吹型芯,所述的工作台上设置有注吹型芯组相对应的注坯模和位于注坯模两侧的吹塑模,所述的滑动板上在两个注吹型芯组的两侧分别设置有与注吹型芯组相对应的取模型芯组,取模型芯组中设置有至少一个取模型芯。本发明通过取模型芯在吹塑模的外侧将制品顶出,使得脱模变得十分方便,而且,也有利于与自动输送和计数,提高了生产效率。



1. 平移式注吹成型机,包括:机架,机架上设置有工作台以及竖向移动的动模板,动模板上设置有滑板座,滑板座上活动设置有滑动板,滑动板上设置有两个结构相同的注吹型芯组,每个注吹型芯组包括至少一个注吹型芯,所述的工作台上设置有与注吹型芯组相对应的注坯模和位于注坯模两侧的吹塑模,其特征在于:所述的滑动板上在两个注吹型芯组的两侧分别设置有与注吹型芯组相对应的取模型芯组,取模型芯组中设置有至少一个取模型芯。

2. 如权利要求 1 所述的平移式注吹成型机,其特征在于:所述的取模型芯中设置有通气孔,所述滑动板的两侧分别设置有与相应一侧的取模型芯组中的取模型芯中的通气孔相通的吹塑气路。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的平移式注吹成型机,其特征在于:所述的取模型芯上还活动设置有脱模板。

4. 如权利要求 3 所述的平移式注吹成型机,其特征在于:所述滑动板的两侧分别活动穿设有顶杆,顶杆的下端与所述的脱模板相连。

5. 如权利要求 4 所述的平移式注吹成型机,其特征在于:所述滑板座的两侧分别设置有脱模气缸,脱模气缸的活塞杆与相应一侧的顶杆相对应。

平移式注吹成型机

技术领域

[0001] 本发明涉及到注吹成型设备,尤其涉及到平移式注吹成型机。

背景技术

[0002] 目前,由注塑机改造而成的平移两步法注吹成型机与三工位旋转式注吹成型机相比,造价较低;但是,在实际使用过程中,注塑成型的制品在吹塑模中通气冷却之后,还需要回到注塑工位,将制品顶出,脱模十分不方便;除此之外,通常情况下,注塑时间比吹塑的时间要短(吹塑的时间通常是注塑时间的两倍左右),吹塑时间长导致运转周期较长,使得平移两步法注吹成型机的生产效率较低。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种可方便脱模的平移式注吹成型机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:平移式注吹成型机,包括:机架,机架上设置有工作台以及竖向移动的动模板,动模板上设置有滑板座,滑板座上活动设置有滑动板,滑动板上设置有两个结构相同的注吹型芯组,每个注吹型芯组包括至少一个注吹型芯,所述的工作台上设置有与注吹型芯组相对应的注坯模和位于注坯模两侧的吹塑模,所述的滑动板上在两个注吹型芯组的两侧分别设置有与注吹型芯组相对应的取模型芯组,取模型芯组中设置有至少一个取模型芯。

[0005] 本发明所要解决的进一步的技术问题是:提供一种可以缩短运转周期的平移式注吹成型机。

[0006] 为了解决上述进一步的技术问题,本发明采用的技术方案为:所述的取模型芯中设置有通气孔,所述滑动板的两侧分别设置有与相应一侧的取模型芯组中的取模型芯中的通气孔相通的吹塑气路。

[0007] 所述滑动板的两侧分别活动穿设有顶杆,顶杆的下端与所述的脱模板相连。

[0008] 所述滑板座的两侧分别设置有脱模气缸,脱模气缸的活塞杆与相应一侧的顶杆相对应。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明通过取模型芯在吹塑模的外侧将制品顶出,使得脱模变得十分方便,而且,也有利于与自动输送和计数,提高了生产效率。还通过设置在取模吹塑型芯上的脱模板、穿设在滑动板上的顶杆以及设置在滑板座上的脱模气缸,进一步方便了脱模,降低了劳动强度。除此之外,通过在取模型芯上设置通气孔,将整个吹塑时间分解,缩短注吹型芯的吹塑时间,剩下的吹塑时间在取模型芯上完成,这样就缩短了运转时间,提高了生产效率。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图2是图1中A-A剖视方向的局部结构示意图。

[0012] 图 3 是图 2 的左侧的注吹型芯组与注塑模合模时状态的结构示意图。

[0013] 图 4 是图 2 的右侧的注吹型芯组与注塑模合模时状态的结构示意图。。

[0014] 图 5 是图 1 的局部放大结构示意图。

[0015] 图 1 至图 5 中 :1、机架,2、电控部件,3、射胶部件,4、合模部件,6、斜滑块,7、注吹型芯,71、通气槽,73、吹塑气路,8、滑动板,9、滑板座,91、滑槽,10、动模板,11、工作台,12、热流道座,13、注坯模,14、吹塑模,15、吹塑模,16、热流道,17、喷嘴,18、制品,21、脱模板,22、取模型芯,23、吹塑气路,24、通气孔,25、T 型顶杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图,详细描述本发明的具体实施方案。

[0017] 如图 1 所示,本发明所述的平移式注吹成型机,包括:机架 1,机架 1 上设置有工作台 11 和竖向移动的动模板 10,动模板 10 的具体设置方式为:机架 1 上设置有合模部件 4,所述的动模板 10 设置在合模部件 4 上;如图 2 所示,动模板 10 上还设置有滑板座 9,滑板座 9 上通过滑槽 91 活动设置有滑动板 8,滑动板 8 上设置有两个结构相同的注吹型芯组,每个注吹型芯组包括至少一个注吹型芯 7,本实施例中为三个,注吹型芯 7 中设置有通气槽 71,滑动板 8 上设置有与通气槽 71 相通的吹塑气路 73,所述的滑动板 8 上在两个注吹型芯组的两侧分别设置有一个结构与注吹型芯组相对应的取模型芯组,每个取模型芯组包括至少一个取模型芯 22,本实施例中为三个,取模型芯 22 中设置有通气孔 24,滑动板 8 上设置有与通气孔 24 相连通的吹塑气路 23,取模型芯 22 上还活动设置有脱模板 21,即:脱模板 21 活动套装在相应一侧的三个取模型芯 22 上,脱模板 21 与活动穿设在滑动板 8 相应一侧的 T 型孔中的 T 型顶杆 25 相连,所述滑板座 9 的两侧分别设置有脱模气缸(属于惯常技术,图中未画出),脱模气缸的活塞杆与相应一侧的 T 型顶杆 25 相对应;所述的工作台 11 上设置有热流道座 12,热流道座 12 上设置有注坯模 13,热流道座 12 中设置有热流道 16,热流道 16 分别通过喷嘴 17 与注坯模 13 中的相应型腔相连通,在所述的工作台 11 上位于注坯模 13 两侧分别设置有吹塑模 14 和 15,注坯模 13 中还可设置有可开合的斜滑块 6——参见图 5 所示,机架 1 上还设置有与热流道 16 相通的射胶部件 3。

[0018] 下面以滑动板 8 在右侧、动模板 10 在开模状态来详细描述本发明的过程:在电控部件 2 的控制下,动模板 10 在合模部件 4 的驱动下下降,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 与斜滑块 6 和注坯模 13 中的型腔组成注塑腔,射胶部件 3 注射熔胶通过热流道 16 的喷嘴 17 进入到注塑腔内,注塑成型坯,然后开模,注吹型芯 7 带着型坯上升到位,然后,由机械机构带动滑动板 8 左移到位,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 在左侧吹塑模 14 的上方,接着动模板 10 下降合模,注塑右侧型坯,同时,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 带着型坯进入闭合的左侧吹塑模 14——参见图 3 所示,通气吹塑,注塑和吹塑结束后,动模板 8 上升开模,右侧注吹型芯组的注吹型芯 7 带着型坯上升,而左侧吹塑模 14 继续闭合,左侧制件留在左侧吹塑模 14 里,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 上升,接着滑动板 8 右移到位,右侧注吹型芯组的注吹型芯 7 带着型坯到达右侧吹塑模 15 上方,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 到达注塑模 13 上方,左侧取模型芯组的取模型芯 22 到达左侧吹塑模 14 上方,然后,动模板 10 下降合模到位,接着右侧注吹型芯组的注吹型芯 7 通气吹塑,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 再次注塑型坯,左侧取模型芯组的取模型芯 22 通气,对左侧吹塑模 14 内的制品 18 再次吹气冷却,动

作结束后,左侧的吹塑模 14 打开,然后,动模板 10 上升,左侧取模型芯组的取模型芯 22 带着制品 18 上升,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 带着型坯上升,右侧注吹型芯组的注吹型芯 7 上升,制品 18 留在右侧吹塑模 15 内,开模到位后,滑动板 8 再次左移到位后合模到位,脱模气缸动作,T 型顶杆 25 推动左侧取模型芯组的取模型芯 22 上的脱模板 21 向下顶出制品 18,左侧注吹型芯组的注吹型芯 7 通气吹塑,右侧注吹型芯组的注吹型芯 7 注塑,右侧取模型芯组的取模型芯 22 再次吹气,冷却制品 18——参见图 4 所示。右侧取模型芯组中的取模型芯 22 的吹塑、取坯及脱坯过程与左侧取模型芯组中的取模型芯 22 相同,在此不再赘述。如此重复循环。

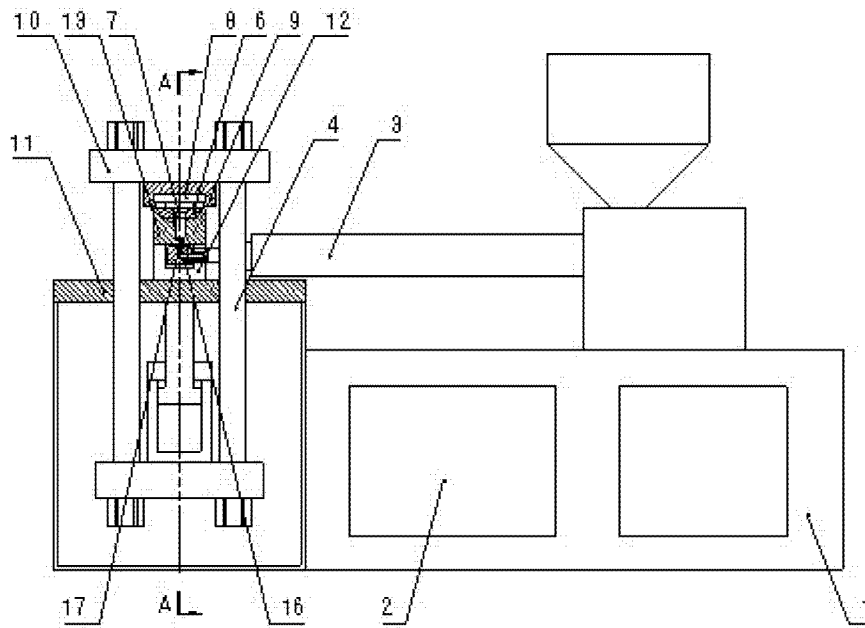


图 1

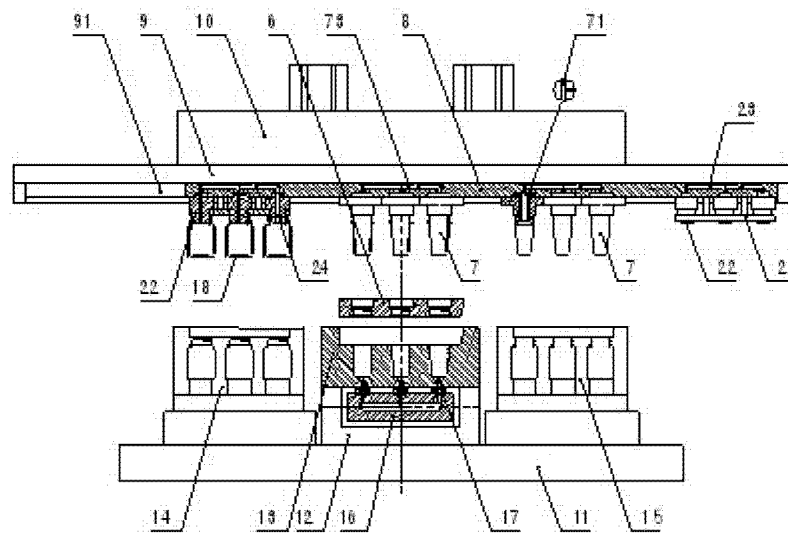


图 2

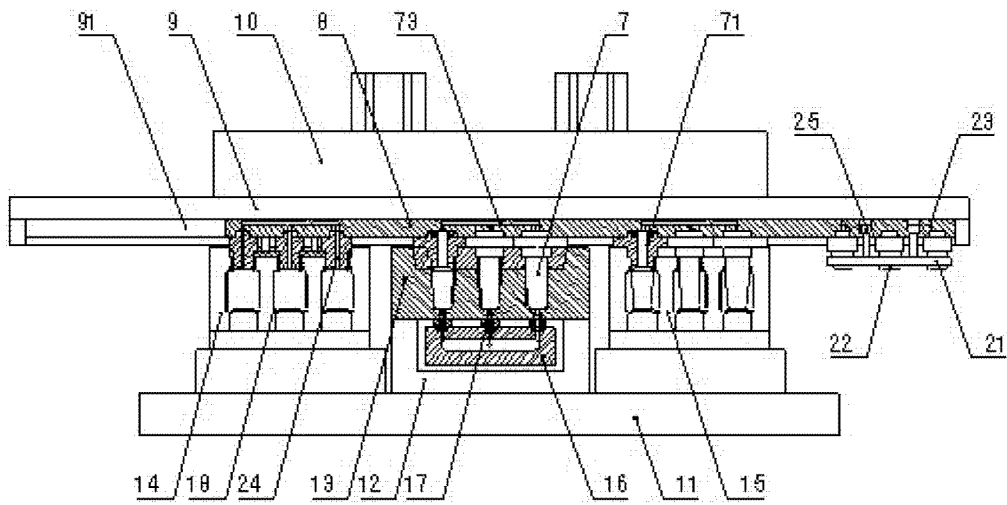


图 3

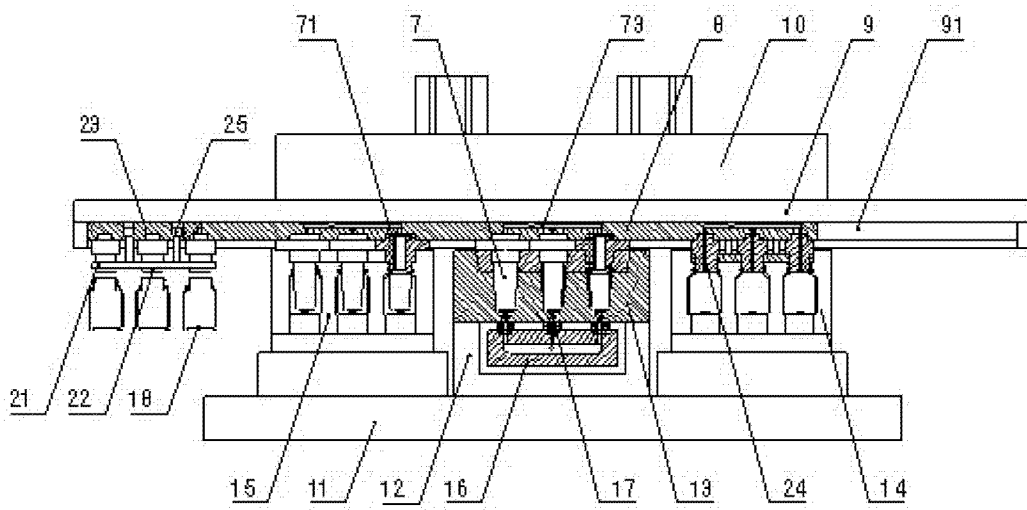


图 4

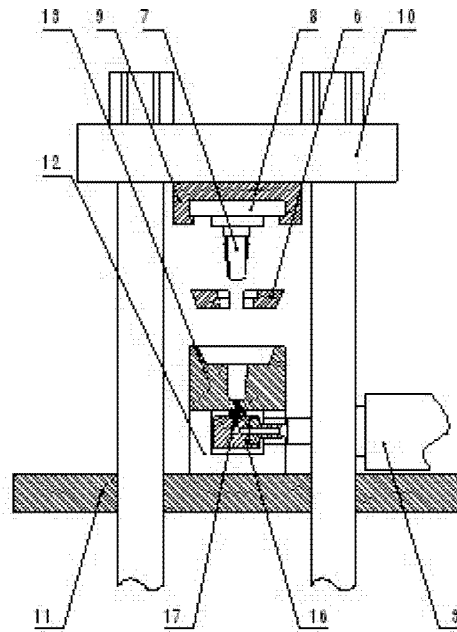


图 5