



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106064461 A

(43)申请公布日 2016. 11. 02

(21)申请号 201610685782.6

(22)申请日 2016.08.19

(71)申请人 成都市红色塑胶有限公司

地址 610000 四川省成都市双流县九江镇  
通江社区统力大道

(72)发明人 汪元旭

(51)Int.Cl.

B29C 49/64(2006.01)

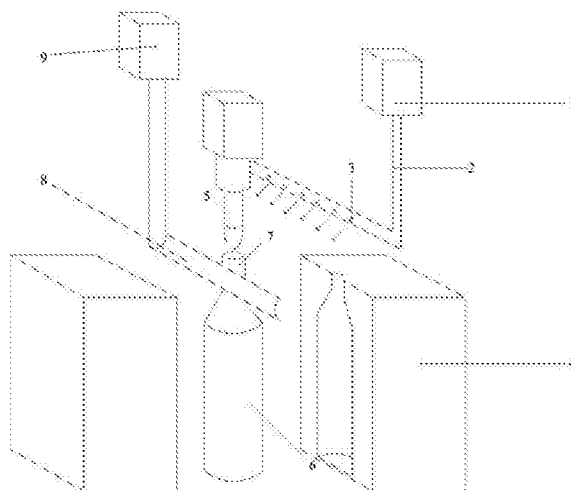
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置

## (57)摘要

本发明公开了一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,包括瓶内冷风装置、模具,还包括位于瓶内冷却装置侧面的冷风管,冷风管上开有至少一个冷风口,冷风管一头与冷风机连接,还包括冷风管相对于瓶内冷却装置的对侧设置有抽风槽,抽风槽通过管道与抽风机连接。通过在瓶内冷风装置侧面加装一个冷风管,在处理瓶口废料之前,冷风管先对瓶口废料进行冷却降温,同时抽风槽抽取设备内气体,待降温完成后进行切割处理,可以有效的提高切割面平滑度,解决处理瓶口废料时容易出现飞边的问题。本发明的优点在于:处理面平滑;气体导向性好;安装简便寿命长。



1. 一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,包括瓶内冷却装置(5)、模具(4),其特征在于,还包括位于瓶内冷却装置(5)侧面的冷风管(2),冷风管(2)上开有至少一个冷风口(3),冷风管(2)一头与冷风机(1)连接,还包括冷风管(2)相对于瓶内冷却装置(5)的对侧设置有抽风槽(8),抽风槽(8)通过管道与抽风机(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,其特征在于,所述冷风管(2)与抽风槽(8)采用PVC材料或者PP材料。

3. 根据权利要求1所述的一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,其特征在于,所述冷风口(3)位于过瓶口废料(7)和冷风管(2)轴线连线与冷风管(2)管壁的交点与冷风管(2)轴线平行的直线上。

4. 根据权利要求3所述的一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,其特征在于,包括至少2个冷风口(3)时,冷风口(3)中心连线与冷风管轴线平行。

5. 根据权利要求1所述的一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,其特征在于,所述冷风管(2)与瓶内冷风装置(5)的距离为5-40cm,抽风槽(8)与瓶内冷风装置(5)的距离为5-15cm。

6. 根据权利要求1所述的一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,其特征在于,所述冷风机(1)可以灌装冷却水。

7. 根据权利要求1所述的一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,其特征在于,所述抽风槽(8)为一根管道沿平行于轴线的切面切割而成的。

## 一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种吹瓶机冷却结构,具体涉及一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置。

### 背景技术

[0002] 塑料中空容器以质轻价廉、安全性高等特性,广泛应用于饮料、医药、化妆品、食品及化工行业,更是吸引了更多的生产商选择塑料容器来代替以往的玻璃容器。当今塑料界最先进的设备、模具以及原料等无不一一展现在我们面前,新技术、新应用层出不穷,纵观塑料中空成型领域也是硕果累累。随着世界性石油价格飞涨,塑胶原料价格也是居高不下,开发能耗低、原料省的替代产品也是市场趋势之一。瓶机是一种通过吹塑工艺将塑料颗粒制作成中空容器的设备,目前比较常见的机种包括,使用PP和PE的一次成型的中空挤吹机,使用PET,PC或者PP两次成型的注拉吹瓶机,以及新发展起来的有多层中空挤吹和拉伸吹塑。目前大部分吹瓶机都还是二步法吹瓶机,即必须先将塑料原料做成瓶胚,然后再进行吹制。现今一般常用的是PET材质的环保塑料。吹塑机:是将液体塑胶喷出来之后,利用机器吹出来的风力,将塑体吹附到一定形状的模腔,从而制成产品,这种机器就叫做吹塑机。也是吹瓶机的一种,即液压吹瓶机。热塑性树脂经挤出或注射成型得到的管状塑料型坯,趁热(或加热到软化状态),置于对开模中,闭模后立即在型坯内通入压缩空气,使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上,经冷却脱模,即得到各种中空制品。

[0003] 由于采用热塑性吹瓶,在处理瓶口废料时容易出现飞边,需要后期人工进行打磨修边,工作量大,不利于批量生产优质产品,如果等到瓶口自然冷却到需要的温度,又会导致生产效率的下降。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是传统吹瓶器处理瓶口废料时瓶口温度较高,目的在于提供一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,解决处理瓶口废料时容易出现飞边的问题,同时将机器内的高温气体排出。

[0005] 本发明通过下述技术方案实现:

一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,包括瓶内冷却装置、模具,还包括位于瓶内冷却装置侧面的冷风管,冷风管上开有至少一个冷风口,冷风管一头与冷风机连接,还包括冷风管相对于瓶内冷却装置的对侧设置有抽风槽,抽风槽通过管道与抽风机连接。通过在瓶内冷风装置侧面加装一个冷风管,在处理瓶口废料之前,冷风管先对瓶口废料进行冷却降温,待降温完成后进行切割处理,可以有效的提高处理面平滑度,同时,在冷风管对侧设置有抽风槽,在辅助冷风机吹出的冷风导向的同时将机器内部的热气排出,保证机器内部环境温度不会过高影响到冷风系统的效果。

[0006] 所述冷风管和抽风槽采用PVC材料或者PP材料。PVC和PP材料耐腐蚀、耐磨损、不结垢、安装简单、使用寿命长。

[0007] 所述冷风口位于过瓶口废料和冷风管轴线连线与冷风管管壁的交点与冷风管轴

线平行的直线上。风口正对瓶口废料,冷却风利用率高,冷却效果好。

[0008] 包括至少2个冷风口时,冷风口中心连线与冷风管轴线平行。风口成直线排布,覆盖面广,冷却效果均匀。

[0009] 所述冷风管与瓶内冷风装置的距离为5-40cm,抽风槽与瓶内冷风装置的距离为5-15cm。在合适的距离上布设管槽可避免对其他生产设备正常工作产生干扰,同时抽风槽离瓶内冷风装置更近避免冷风扩散到其他区域。

[0010] 所述冷风机可以灌装冷却水。风机工作时加入少量冷却水,形成冷却水雾,冷却效果更好。

[0011] 所述抽风槽为一根管道沿平行于轴线的切面切割而成的。加工方便,同时槽体截面成弧形,气体导向性好。

[0012] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

1、一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,增加了一个冷风管,能使瓶口废料温度降低,处理面更平滑。

[0013] 2、一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,增加了一个抽风管,保持设备内部温度,同时气体导向性好。

[0014] 3、一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,采用PVC或者PP材料,耐腐蚀、耐磨损、不结垢、安装简单、使用寿命强。

## 附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

图1为本发明结构示意图。

[0016] 附图中标记及对应的零部件名称:

1-冷风机,2-冷风管,3-冷风口,4-模具,5-瓶内冷却装置,6-瓶体,7-瓶口废料,8-抽风槽,9-抽风机。

## 具体实施方式

[0017] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0018] 实施例1

如图1所示,一种吹瓶机瓶口辅助冷却排放装置,安装在SCJ65U型吹瓶机上,用于吹制洗衣液瓶。瓶内冷却装置5、模具4,还包括位于瓶内冷却装置5侧面5cm处的冷风管2,冷风管上开有至少一个冷风口3,冷风管一头与冷风机1连接,还包括冷风管2相对于瓶内冷却装置5的对侧设置有抽风槽8,抽风槽8与瓶内冷却装置5距离5cm抽风槽8通过管道与抽风机9连接,冷风管2、抽风槽8采用PVC材料,抽风槽8为一根管径6cm的管道沿平行于轴线距轴线1cm的切面切割而成的,截面为劣弧,冷风管管径5cm,冷风管2上开有5个孔径2mm的冷风口3,相邻风口的距离为3cm,冷风机1与冷风管2接口处带有冷却水进口,瓶体6在模具4处加工成型时,瓶内冷却装置5从瓶口注入冷却气体使瓶内壁成型,冷风管2对瓶口废料7同时进行制

冷,抽风机9通过抽风槽8开始抽取机器内部气体,经实践,92%的成品不需要进行飞边处理。

[0019] 实施例2

本实施例与实施例1的区别在于,位于瓶内冷却装置5侧面15cm处设置冷风管2,抽风槽8与瓶内冷却装置5距离7cm,冷风管2、抽风槽8采用PP管,冷风管2上开有5个孔径1.5mm的冷风口3,相邻风口的距离为5cm,95%的成品不需要进行飞边处理。

[0020] 实施例3

本实施例与实施例2的区别在于,位于瓶内冷却装置5侧面40cm处设置冷风管2,抽风槽8与瓶内冷却装置5距离10cm,93%的成品不需要进行飞边处理。

[0021] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

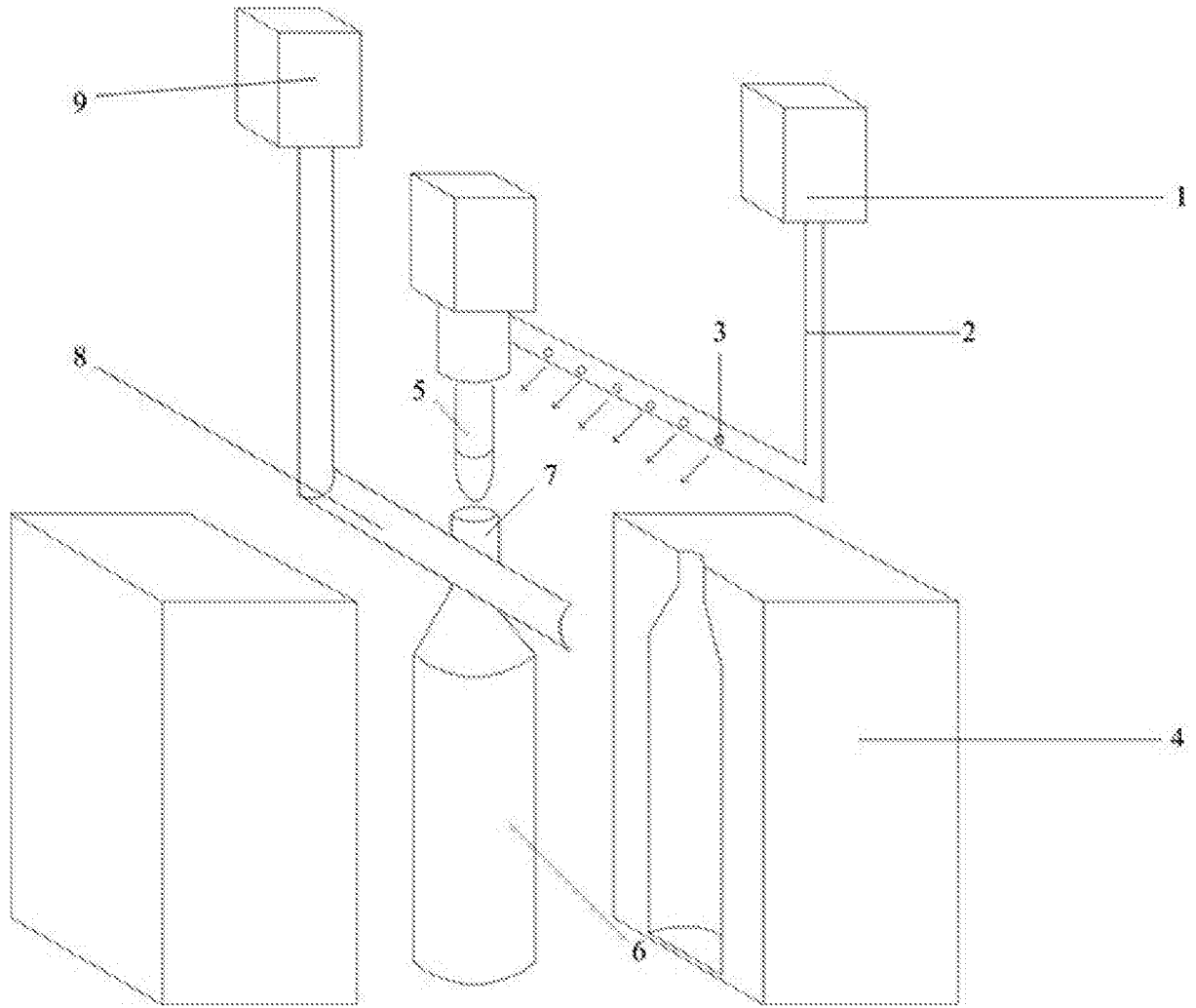


图1