



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205007715 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520641628. X

(22) 申请日 2015. 08. 24

(73) 专利权人 常州星易迪塑化科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区龙虎塘创
新大道 25 号

(72) 发明人 陈其

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 徐琳淞

(51) Int. Cl.

B01D 35/02(2006. 01)

B01D 53/18(2006. 01)

B29C 47/08(2006. 01)

B29C 47/88(2006. 01)

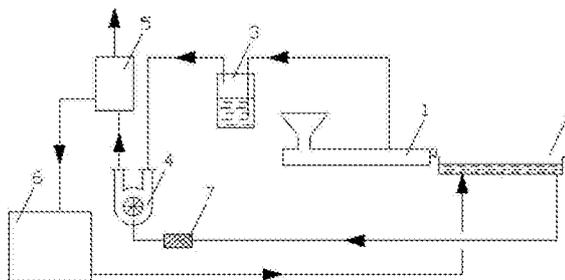
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种挤出机冷却水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种挤出机冷却水处理装置,包括冷却槽、洗气箱、真空泵与汽水分离器;冷却槽的一端连通挤出机的出料口;洗气箱的进气口与挤出机的排气口连接,洗气箱的排气口与真空泵的进气口连接;真空泵的排气口与汽水分离器的进口连接,真空泵的工作液入口与冷却槽的出水口连接;汽水分离器的出水口与真空泵的工作液入口或冷却槽的进水口连接。本实用新型的洗气箱对挤出机内抽出的挥发性气体进行处理,吸收了挤出机内的挥发性有害气体,防止废气污染环境;同时通过真空泵与汽水分离器将冷却槽中排出的水循环利用起来,达到节约用水、减排降能的目的。



1. 一种挤出机冷却水处理装置,其特征在于:包括冷却槽(2)、洗气箱(3)、真空泵(4)与汽水分离器(5);所述冷却槽(2)的一端连通挤出机(1)的出料口;所述洗气箱(3)的进气口与挤出机(1)的排气口连接,洗气箱(3)的排气口与真空泵(4)的进气口连接;所述真空泵(4)的排气口与汽水分离器(5)的进口连接,真空泵(4)的工作液入口与冷却槽(2)的出水口连接;所述汽水分离器(5)的出水口与真空泵(4)的工作液入口或冷却槽(2)的进水口连接。

2. 根据权利要求1所述的一种挤出机冷却水处理装置,其特征在于:还包括回水箱(6);所述回水箱(6)的进水口与汽水分离器(5)的出水口连接,回水箱(6)的出水口与真空泵(3)的工作液入口或冷却槽(2)的进水口连接。

3. 根据权利要求1至2任一所述的一种挤出机冷却水处理装置,其特征在于:所述真空泵(4)的工作液进水管路上设有过滤器(7)。

一种挤出机冷却水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,具体涉及一种挤出机冷却水处理装置。

背景技术

[0002] 挤出机是将塑料加热使之呈黏流状态,在加压的情况下,使之通过具有一定形状的口模而成为截面与口模形状相仿的连续体然后通过冷却,使具有一定几何形状与尺寸的塑料由黏流态变为高弹态,最后冷却定型为玻璃态,得到所需要的制品。从挤出机口模处挤出的高温成型产品,必须经过冷却系统冷却后才能达到常温,否则会在重力作用下发生变形。现在一般是通过设置在挤出机口模后的冷却槽来冷却产品,现有的冷却槽中的水冷却产品后会直接排放,不仅造成水资源的浪费,也加大了生产成本。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种更环保的挤出机冷却水处理装置。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是:一种挤出机冷却水处理装置,包括冷却槽、洗气箱、真空泵与汽水分离器;所述冷却槽的一端连通挤出机的出料口;所述洗气箱的进气口与挤出机的排气口连接,洗气箱的排气口与真空泵的进气口连接;所述真空泵的排气口与汽水分离器的进口连接,真空泵的工作液入口与冷却槽的出水口连接;所述汽水分离器的出水口与真空泵的工作液入口或冷却槽的进水口连接。

[0005] 所述的挤出机冷却水处理装置还包括回水箱;所述回水箱的进水口与汽水分离器的出水口连接,回水箱的出水口与真空泵的工作液入口或冷却槽的进水口连接。

[0006] 所述真空泵的工作液进水管路上设有过滤器。

[0007] 本实用新型具有积极的效果:(1) 本实用新型的洗气箱对挤出机内抽出的挥发性气体进行处理,吸收了挤出机内的挥发性有害气体,防止废气污染环境;同时通过真空泵与汽水分离器将冷却槽中排出的水循环利用起来,达到节约用水、减排降能的目的。

[0008] (2) 本实用新型的回水箱的进水口与汽水分离器的出水口连接,出水口与真空泵的工作液入口或冷却槽的进水口连接,在系统中增设了回水箱,可以将冷却水储存起来用作他用,使用更灵活。

[0009] (3) 本实用新型挤出机冷却水处理装置的真空泵的工作液进水管路上设有过滤器,防止冷却完产品的冷却水中有异物堵塞管道和设备,增强了对整个装置的保护。

附图说明

[0010] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0011] 图 1 为本实用新型的实施例 1 的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的实施例 2 的结构示意图。

[0013] 附图中标记为:

[0014] 挤出机 1、冷却槽 2、洗气箱 3、真空泵 4、汽水分离器 5、回水箱 6、过滤器 7。

具体实施方式

[0015] (实施例 1)

[0016] 见图 1, 本实施例的一种挤出机冷却水处理装置, 包括冷却槽 2、洗气箱 3、真空泵 4、汽水分离器 5 和回水箱 6。

[0017] 冷却槽 2 的一端连通挤出机 1 的出料口。洗气箱 3 的进气口与挤出机 1 的排气口连接, 洗气箱 3 的排气口与真空泵 4 的进气口连接。真空泵 4 的排气口与汽水分离器 5 的进口连接。回水箱 6 的进水口与汽水分离器 5 的出水口连接, 回水箱 6 的出水口与冷却槽 2 的进水口连接。真空泵 4 的工作液进水管路上设有过滤器 7。

[0018] 本实施例的挤出机冷却水处理装置工作步骤如下: 冷却水对挤出机 1 出料口挤出的高温成型产品冷却后就通过冷却槽 2 的出水口流入真空泵 2, 同时真空泵 2 抽取挤出机 1 内的挥发性物质, 挥发性物质在洗气箱 3 中清洗后被抽取到真空泵 2 内, 水汽在真空泵 2 内混合, 从排气口排至汽水分离器 5 分离, 分离后的水输送至回水箱 6, 回水箱 6 的出水输送冷却槽 2 的进水口, 形成一个循环。

[0019] (实施例 2)

[0020] 见图 2, 本实施例与实施例 1 基本相同, 不同之处在于: 回水箱 6 的出水口与真空泵 3 的工作液入口连接。

[0021] 本实施例的挤出机冷却水处理装置工作步骤如下: 冷却水对挤出机 1 出料口挤出的高温成型产品冷却后就通过冷却槽 2 的出水口流入真空泵 2, 同时真空泵 2 抽取挤出机 1 内的挥发性物质, 挥发性物质在洗气箱 3 中清洗后被抽取到真空泵 2 内, 水汽在真空泵 2 内混合, 从排气口排至汽水分离器 5 分离, 分离后的水输送至回水箱 6, 回水箱 6 的出水输送真空泵 3 的工作液入口, 形成一个循环。

[0022] 以上所述的具体实施例, 对本实用新型的目的、技术方案与有益效果进行了进一步详细说明, 所应理解的是, 以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已, 并不用于限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神与原则之内, 所做的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

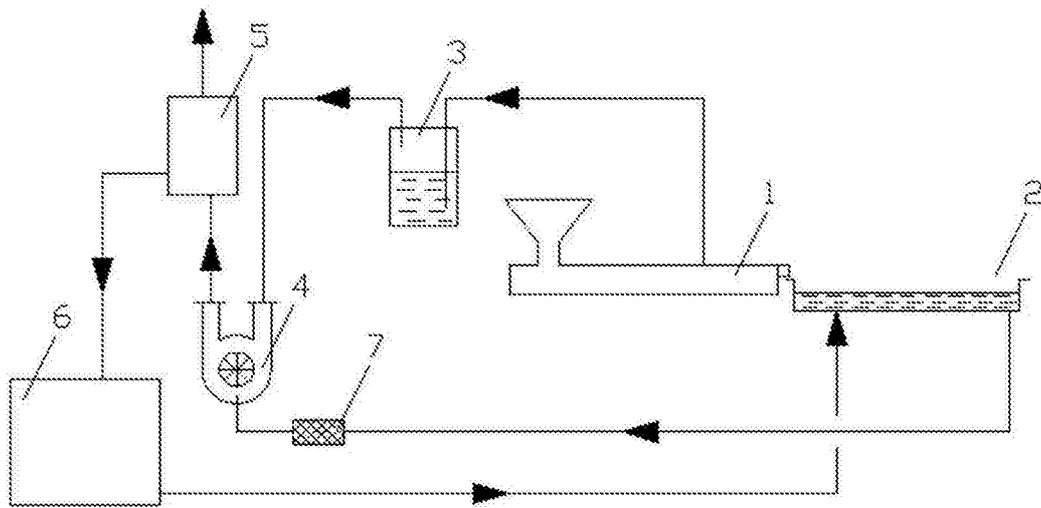


图 1

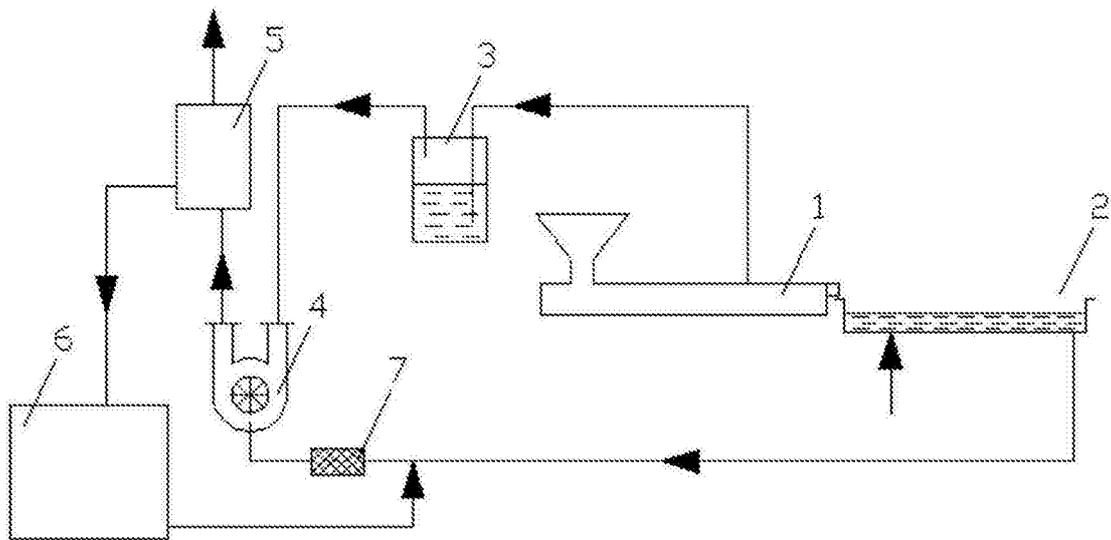


图 2