



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202378267 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201120562929. 5

(22) 申请日 2011. 12. 29

(73) 专利权人 成都禾田科技有限公司

地址 610000 四川省成都市双流县西南航空
港经济开发区工业集中区

(72) 发明人 郑建强

(51) Int. Cl.

B29C 47/86 (2006. 01)

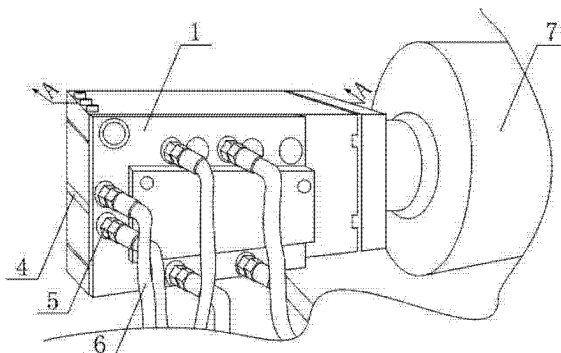
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置, 主要由具有空腔(2) 的冷却件(1) 组成, 空腔(2) 的两端分别为入料口(3) 及出料口(4), 在出料口(4) 的上下两侧分别设有冷却管(5), 在空腔(2) 主体部分的上、下两端还分别加设有一根以上的冷却管(5)。本实用新型结构简单, 改进方便, 加工出来的 XPS 挤塑板板面更光洁、更稳定、结皮更好, 而且节约能源、提高了工作效率。



1. 应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置, 主要由具有空腔(2) 的冷却件(1) 组成, 空腔(2) 的两端分别为入料口(3) 及出料口(4), 在出料口(4) 的上下两侧分别设有冷却管(5), 其特征在于: 在空腔(2) 主体部分的上、下两端还分别加设有冷却管(5)。

2. 根据权利要求 1 所述的应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置, 其特征在于: 所述加设于空腔(2) 上、下两端冷却管(5) 的数量均为一根以上。

3. 根据权利要求 2 所述的应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置, 其特征在于: 所述空腔(2) 的形状结构与待冷却成型的 XPS 挤塑板相匹配, 且位于冷却件(1) 内部的水平方向上。

4. 根据权利要求 3 所述的应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置, 其特征在于: 所述冷却管(5) 的中轴线均与空腔(2) 所在平面平行。

5. 根据权利要求 4 所述的应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置, 其特征在于: 所述的冷却管(5) 横向贯穿于冷却件(1), 安装方向与 XPS 挤塑板较窄的边平行。

6. 根据权利要求 5 所述的应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置, 其特征在于: 所述冷却管(5) 的两端分别连接输入油管(6) 及输出油管。

应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷却装置,具体是指一种应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置。

背景技术

[0002] 现有技术中对 XPS 挤塑板的冷却装置仅在出料口端的上下两侧分别设置有一根冷却管,在 XPS 挤塑板从入料口处运行至出料口时,一次性冷却成型。采用上述技术方案时,生产出来的产品温度仍然较高,结皮也不是很好,技术人员为了解决这一问题,通常采用的技术手段是向冷却件上表面洒水用以降温,采用洒水的方式虽然可以增加降温的幅度,但仍存在以下缺陷:第一,降温不均匀,洒水较多的部位温度相对会低一些,而洒水较少的部位温度会高一些,使得 XPS 挤塑板的结皮不够稳定、光洁;第二,增加额外劳动量,需要生产人员不定时的进行洒水处理;第三,浪费水资源;第四;生产出来的 XPS 挤塑板质量也不达标。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置,它通过在冷却件上加设冷却管,使生产出来的 XPS 挤塑板的板面更光洁、更稳定,结皮更好。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:应用于 XPS 挤塑板的模具冷却装置,主要由具有空腔的冷却件组成,空腔的两端分别为入料口及出料口,在出料口的上下两侧分别设有冷却管,为了进一步降低对 XPS 挤塑板的冷却温度,在空腔主体部分的上、下两端还分别加设有冷却管。

[0005] 根据产品需要冷却温度的不同,所述加设于空腔上、下两端冷却管的数量均为一根以上。

[0006] 所述空腔的形状结构与待冷却成型的 XPS 挤塑板相匹配,且位于冷却件内部的水平方向上,生产 XPS 挤塑板时,其从空腔的入料口一端在水平方向上向出料口一端逐步运行。

[0007] 为了使 XPS 挤塑板的板面冷却温度相同,所述冷却管的中轴线均与空腔所在平面平行。

[0008] 进一步为了更好的实现本实用新型,所述的冷却管横向贯穿于冷却件,安装方向与 XPS 挤塑板较窄的边平行;并且所述冷却管的两端分别连接输入油管及输出油管。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0010] (1) 本实用新型通过加设冷却管的数量,进一步降低对 XPS 挤塑板的冷却温度,使得生产出来的产品板面更光洁、更稳定、结皮更好。

[0011] (2) 本实用新型在现有产品的基础上稍做改进,即可达到意想不到的效果,生产出来的产品质量更好。

[0012] (3) 本实用新型冷却材料采用油,可以循环利用,减少了资源的浪费。

[0013] (4) 本实用新型结构简单、便于实施,而且极大的减轻了生产人员的工作量,提高了生产效率。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为图 1 中冷却件的 A-A 向剖面结构示意图。

[0016] 其中,图中附图标记对应的零部件名称为:

[0017] 1—冷却件,2—空腔,3—入料口,4—出料口,5—冷却管,6—输入油管,7—给料筒。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

实施例

[0019] 如图 1、2 所示,本实用新型主要是在生产 XPS 挤塑板的冷却件 1 上做了改进,位于生产线上的冷却件 1 连接在给料筒 7 上,给料筒 7 内配备好的原材料从冷却件 1 的入料口 3 处进入空腔 2,在空腔 2 内从入料口 3 逐步向出料口 4 方向运行,空腔 2 的形状结构与待冷却成型的 XPS 挤塑板相匹配,且位于冷却件 1 内部的水平方向上,现有技术中仅在出料口 4 处的上下两侧设置有冷却管 5,生产的 XPS 挤塑板需要在出料口 4 处一次冷却成型,而由于原材料温度过高,经过一次冷却成型以后的产品温度仍然偏高,导致产品结皮不够好,板面也不够光洁。

[0020] 本实用新型为了解决上述问题,在空腔 2 主体部分的上、下两端还分别加设有冷却管 5,并且根据产品要冷却的温度确定设置数量。需要冷却温度较低时,上、下两端可分别加设 3~5 根,甚至更多。为了增强 XPS 挤塑板的板面光洁度,冷却管 5 的设置方向与 XPS 挤塑板较窄的边平行,且横向贯穿于冷却件 1,使位于空腔 2 内的 XPS 挤塑板在运行过程中可在同一处进行冷却。为了进一步增强 XPS 挤塑板的板面稳定性,位于空腔 2 上、下两端的冷却管 5 至 XPS 挤塑板的上下表面最好相等,并且所有冷却管 5 的中轴线均与空腔 2 所在平面平行,即所有冷却管 5 中的每两根冷却管 5 之间互相平行。

[0021] 使用本实用新型时,所有冷却管 5 的两端分别连接输入油管 6 及输出油管,输入油管 6 一侧通入冷油,冷油经过冷却管 5 后从另一侧的输出油管流出变为热油,从而对加工中的产品进行冷却,多跟冷却管 5 同时工作时,产品温度可以在较短的时间内迅速降低,生产出来的产品板面也更稳定、更光洁,结皮也更好。使用过的油在放置一段时间冷却后可以循环使用,而不需要生产工人不定期的进行洒水处理,不仅保证了产品质量,而且节约能源,提高了生产效率。

[0022] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

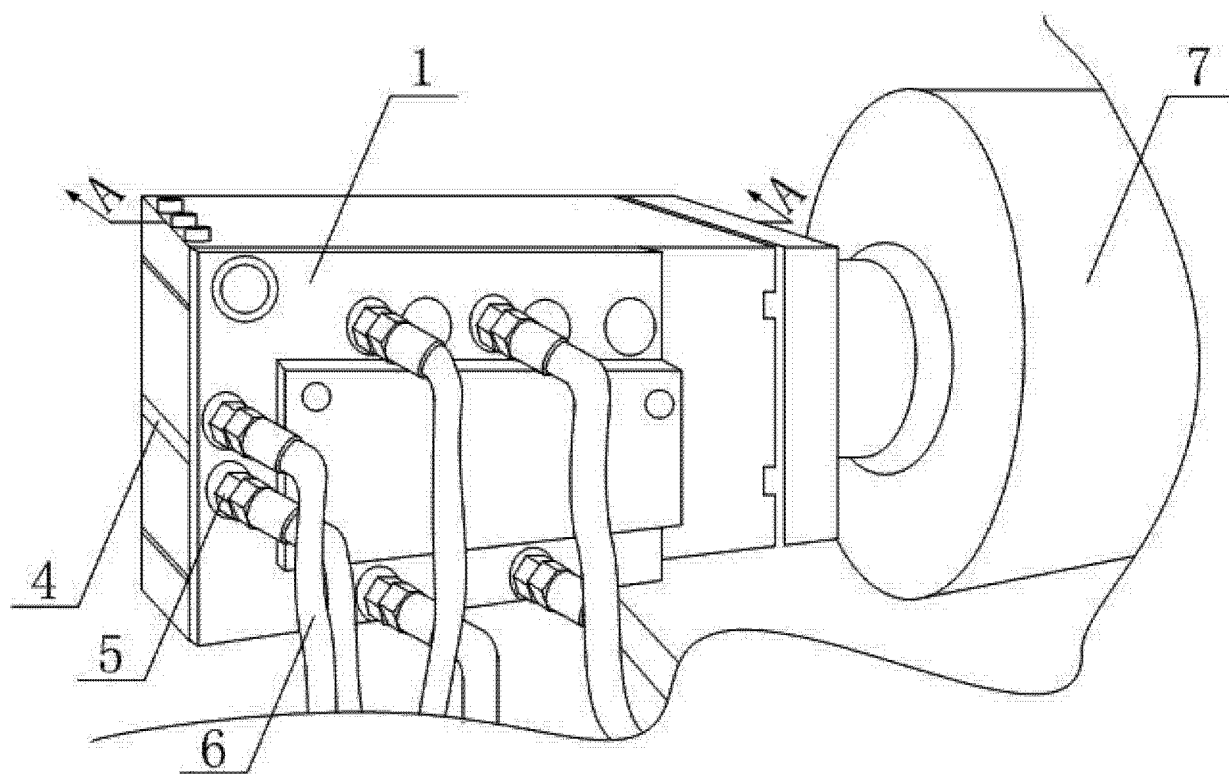


图 1

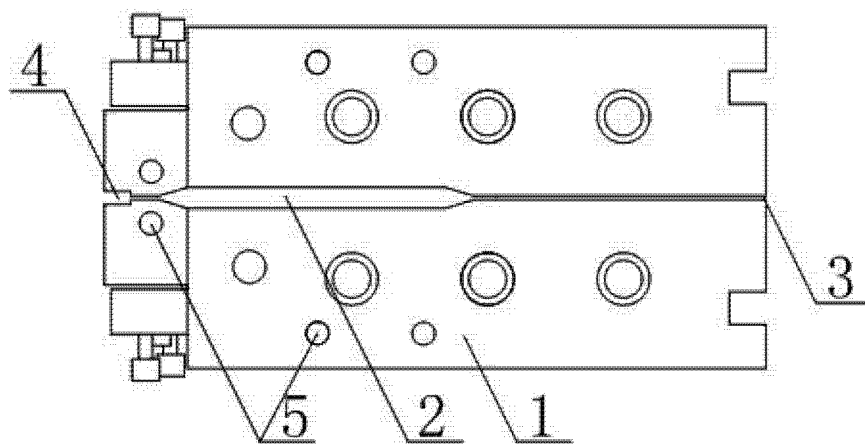


图 2