



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204602857 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520278290. 6

(22) 申请日 2015. 04. 30

(73) 专利权人 绵阳市永庆机械有限公司

地址 621000 四川省绵阳市经开区二环路南  
段 351 号

(72) 发明人 安永清

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所

(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int. Cl.

B21C 29/00(2006. 01)

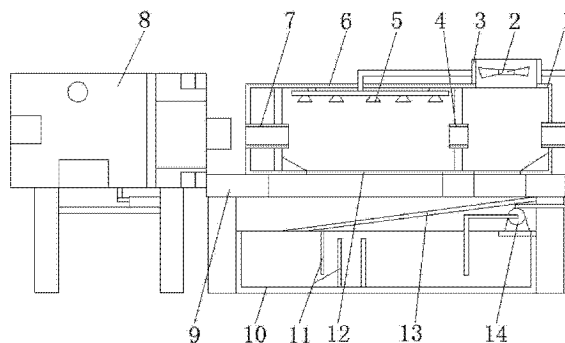
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置,包括风冷室和水冷室,所述支架的上方设置水冷室和风冷室,且水冷室和风冷室之间通过连通管连接,所述水冷室的一侧设有进料口,进料口与铝型材挤压成型机的出料口相对应,水冷室的顶部固连有喷头组,所述水冷室的底部设有排水口,排水口的正下方设置水箱。通过设置水冷室和风冷室,将铝型材挤压成型机出料口送出的软热的铝型材快速冷却定型,同时进行风干处理,快速得到坚硬、洁净的铝型材,提高成型效率,而在水冷室和风冷室的底部设置具有冷却水沉淀功能的水箱,并配合水泵,实现内部的水循环,起到节水的效果。



1. 一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置,包括风冷室、风扇、进风口、连通管、喷头组、水冷室、进料口、铝型材挤压成型机、支架、水箱、排水口和水泵,其特征在于,所述支架的上方设置水冷室和风冷室,且水冷室和风冷室之间通过连通管连接,所述水冷室的一侧设有进料口,进料口与铝型材挤压成型机的出料口相对应,水冷室的顶部固连有喷头组,所述水冷室的底部设有排水口,排水口的正下方设置水箱;所述风冷室的顶部开设进风口,进风口内安装风扇,而风冷室的底部同样设有排水口;所述水箱的中部设有一组上下交错设置的隔板,并将水箱分割成沉淀区和清水区,而清水区的上方设置水泵,所述水泵的输入端口伸入到清水区内部,而水泵的输出端通过管道连接喷头组的进水接口。

2. 根据权利要求 1 所述的一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置,其特征在于,所述风扇的吹风端对向风冷室内部。

3. 根据权利要求 1 所述的一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置,其特征在于,所述水箱的上方固连一块倾斜的导板,通过导板将水冷室和风冷室底部排水口排出的冷却水导入沉淀区。

## 一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速冷却定型装置,具体是一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置。

### 背景技术

[0002] 目前,铝型材挤压机主要用来生产不同规格的铝型材,其加工方法为将铝棒在固定的成型模上进行挤压成型,当铝型材从铝棒挤压机出口挤出时,由于温度很高导致型材硬度不够,所以需要一套型材输送装置来完成铝型材的最后定型输送工作。常用的定型装置主要是风冷式辊式输送定型,其结构主要包括辊式输送器和风机等。在使用时,其整个风冷输送定型线很长,从而加大的建厂面积,而且耗能大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置,包括风冷室、风扇、进风口、连通管、喷头组、水冷室、进料口、铝型材挤压成型机、支架、水箱、排水口和水泵,所述支架的上方设置水冷室和风冷室,且水冷室和风冷室之间通过连通管连接,所述水冷室的一侧设有进料口,进料口与铝型材挤压成型机的出料口相对应,水冷室的顶部固连有喷头组,所述水冷室的底部设有排水口,排水口的正下方设置水箱;所述风冷室的顶部开设进风口,进风口内安装风扇,而风冷室的底部同样设有排水口;所述水箱的中部设有一组上下交错设置的隔板,并将水箱分割成沉淀区和清水区,而清水区的上方设置水泵,所述水泵的输入端口伸入到清水区内部,而水泵的输出端通过管道连接喷头组的进水接口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述风扇的吹风端对向风冷室内部。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述水箱的上方固连一块倾斜的导板,通过导板将水冷室和风冷室底部排水口排出的冷却水导入沉淀区。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置水冷室和风冷室,将铝型材挤压成型机出料口送出的软热的铝型材快速冷却定型,同时进行风干处理,快速得到坚硬、洁净的铝型材,提高成型效率,而在水冷室和风冷室的底部设置具有冷却水沉淀功能的水箱,并配合水泵,实现内部的水循环,起到节水的效果。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0011] 请参阅图 1,本实用新型实施例中,一种循环节水式铝型材挤压快速定型装置,包括风冷室 1、风扇 2、进风口 3、连通管 4、喷头组 5、水冷室 6、进料口 7、铝型材挤压成型机 8、支架 9、水箱 10、隔板 11、排水口 12、导板 13 和水泵 14,所述支架 9 的上方设置水冷室 6 和风冷室 1,且水冷室 6 和风冷室 1 之间通过连通管 4 连接,从而使得铝型材能够依次通过水冷室 6 和风冷室 1,所述水冷室 6 的一侧设有进料口 7,进料口 7 与铝型材挤压成型机 8 的出料口相对应,从而将铝型材挤压成型机 8 出料口送出的软热的铝型材送入到水冷室 6 内,水冷室 6 的顶部固连有喷头组 5,通过喷头组 5 喷出冷却水快速冷却软热的铝型材,使得其快速定型坚硬,所述水冷室 6 的底部设有排水口 12,排水口 12 的正下方设置水箱 10,以便于将冷却水排出后被水箱 10 收集;

[0012] 所述风冷室 1 的顶部开设进风口 3,进风口 3 内安装风扇 2,风扇 2 的吹风端对向风冷室 1 内部,通过风扇 2 对进入风冷室 1 的铝型材进行快速风干冷却,将铝型材表面的水分吹干,同时水分带走热量,而风冷室 1 的底部同样设有排水口 12,通过排水口 12 将铝型材表面吹下的水分送入水箱 10 内;

[0013] 所述水箱 10 的中部设有一组上下交错设置的隔板 11,并将水箱 10 分割成沉淀区和清水区,在水箱 10 的上方固连一块倾斜的导板 13,通过导板 13 将水冷室 6 和风冷室 1 底部排水口 12 排出的冷却水导入沉淀区,从而实现沉淀,而清水区的上方设置水泵 14,水泵 14 的输入端口伸入到清水区内部,而水泵 14 的输出端通过管道连接喷头组 5 的进水接口,从而实现内部的水循环,节约用水。

[0014] 本实用新型的工作原理是:通过设置水冷室 6 和风冷室 1,将铝型材挤压成型机 8 出料口送出的软热的铝型材快速冷却定型,同时进行风干处理,快速得到坚硬、洁净的铝型材,提高成型效率,而在水冷室 6 和风冷室 1 的底部设置具有冷却水沉淀功能的水箱 10,并配合水泵 14,实现内部的水循环,起到节水的效果。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

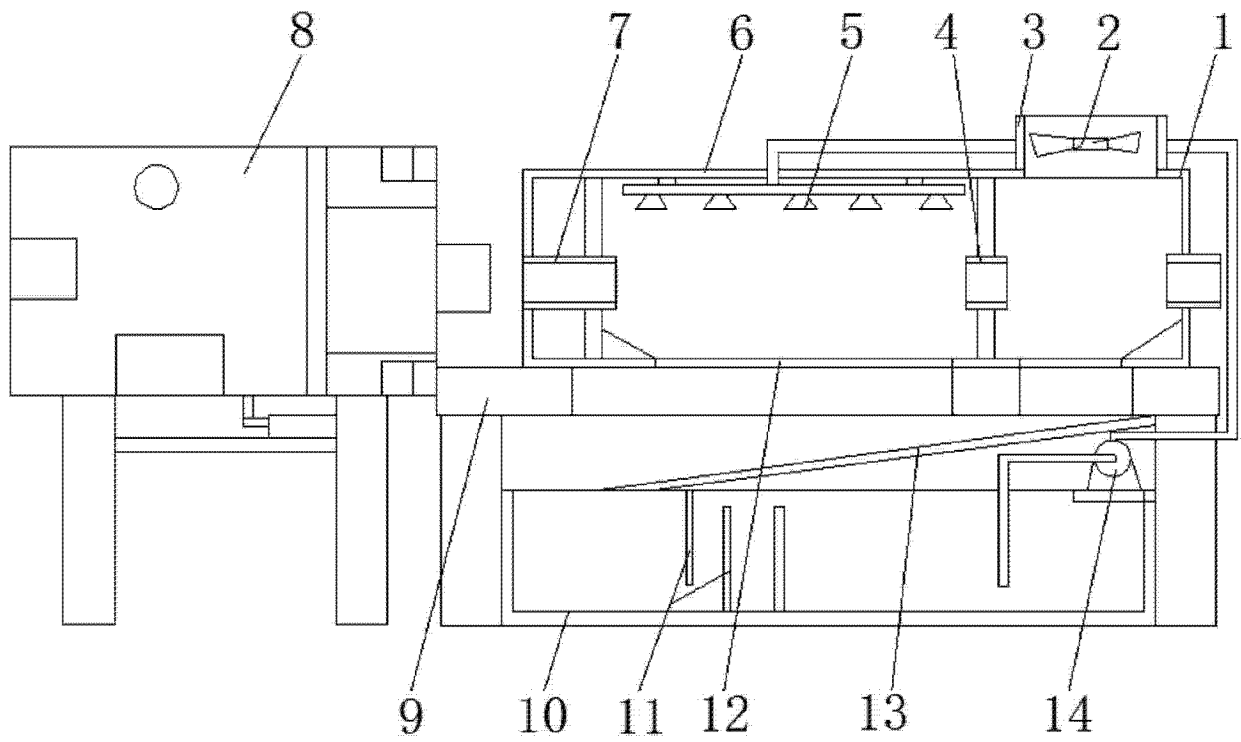


图 1