



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205128642 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520934557. 2

(22) 申请日 2015. 11. 20

(73) 专利权人 江西凯美达铝业有限公司

地址 330500 江西省南昌市安义县工业园区

(72) 发明人 熊方敏

(51) Int. Cl.

B21C 23/02(2006. 01)

B21C 29/00(2006. 01)

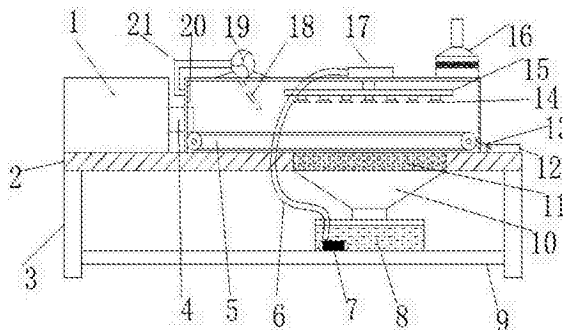
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铝型材挤压成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝型材挤压成型装置,包括挤压成型机和工作台,所述工作台下端两侧设有支腿,左右支腿之间设有横板,工作台左上端设有挤压成型机,挤压成型机右侧设有出料管,出料管连接冷却箱,冷却箱下端设有物料传输带,物料传输带右端设有导料板,导料板右下端设有收料槽,冷却箱左上端设有风机,风机左端设有导气管,导气管连接冷却箱的进风口,进风口右侧设有隔板,隔板右侧的冷却箱中设有喷淋管,喷淋管下方的工作台上嵌设有过滤板,过滤板下侧设有收集斗,收集斗下侧连接位于横板上端面的水箱,本实用新型结构简单、合理、体积小,冷却效果好,实现了水资源的回收利用,降低了生产成本。



1. 一种铝型材挤压成型装置,包括挤压成型机和工作台,其特征在于,所述工作台下端两侧设有支腿,左右支腿之间设有横板,工作台左上端设有挤压成型机,挤压成型机右侧设有出料管,出料管连接冷却箱,冷却箱下端设有物料传输带,物料传输带右端设有导料板,导料板右下端设有收料槽,冷却箱左上端设有风机,风机左端设有导气管,导气管连接冷却箱的进风口,进风口右侧设有隔板,隔板右侧的冷却箱中设有喷淋管,喷淋管上设有若干个等间距设置的喷头,喷淋管下方的工作台上嵌设有过滤板,过滤板下侧设有收集斗,收集斗下侧连接位于横板上端面的水箱,水箱中设有水泵,水泵和缓存水箱之间设有导水软管,喷淋管通过导管连接位于冷却箱外侧的缓存水箱,缓存水箱右侧设有冷凝排气管。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于,所述导料板左端高于右端。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于,所述进风口位于冷却箱左上侧。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于,所述隔板焊接固定在冷却箱上侧内壁,隔板与冷却箱内壁之间的夹角为45-60度。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材挤压成型装置,其特征在于,所述冷凝排气管内部设有冷凝管。

一种铝型材挤压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝合金加工设备,具体是一种铝型材挤压成型装置。

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铝型材挤压成型装置,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] 一种铝型材挤压成型装置,包括挤压成型机和工作台,所述工作台下端两侧设有支腿,左右支腿之间设有横板,工作台左上端设有挤压成型机,挤压成型机右侧设有出料管,出料管连接冷却箱,冷却箱下端设有物料传输带,物料传输带右端设有导料板,导料板右下端设有收料槽,冷却箱左上端设有风机,风机左端设有导气管,导气管连接冷却箱的进风口,进风口右侧设有隔板,隔板右侧的冷却箱中设有喷淋管,喷淋管上设有若干个等间距设置的喷头,喷淋管下方的工作台上嵌设有过滤板,过滤板下侧设有收集斗,收集斗下侧连接位于横板上端面的水箱,水箱中设有水泵,水泵和缓存水箱之间设有导水软管,喷淋管通过导管连接位于冷却箱外侧的缓存水箱,缓存水箱右侧设有冷凝排气管。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述导料板左端高于右端。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述进风口位于冷却箱左上侧。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔板焊接固定在冷却箱上侧内壁,隔板与冷却箱内壁之间的夹角为45-60度。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述冷凝排气管内部设有冷凝管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当装置工作时,高温挤压工件随着传输带在冷却箱中运动,此时风机开启,风机的作用是向进气口吹气,进而实现对工件在风冷预冷处理,当工件穿过隔板时,水泵将水箱中的水送入缓存水箱中,进而使喷淋管上的喷头向工件喷水,进而实现对工件的水冷降温处理,于此同时,风机将冷却箱中的热气及时带走,进而提高了装置的冷却效果,热气在风机的驱动下进入冷凝排气管中,部分热气遇到冷凝排气管中的冷凝管会冷凝成液态水,进而回流到冷却箱中,多余的水会穿过过滤板,并沿着收集斗进入水箱中,进而实现了水资源的回收利用,本实用新型结构简单、合理、体积小,冷却效果好,实现了水资源的回收利用,降低了生产成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 其中：挤压成型机1、工作台2、支腿3、出料管4、物料传输带5、导水软管6、水泵7、水箱8、横板9、收集斗10、过滤板11、收料槽12、导料板13、喷头14、喷水管15、冷凝排气管16、缓存水箱17、隔板18、风机19、进风口20、导气管21。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种铝型材挤压成型装置，包括挤压成型机1和工作台2，所述工作台2下端两侧设有支腿3，左右支腿3之间设有横板9，工作台2左上端设有挤压成型机1，挤压成型机1右侧设有出料管4，出料管4连接冷却箱，冷却箱下端设有用于传输工件的物料传输带5，物料传输带5右端设有导料板13，导料板13左端高于右端，导料板13右下端设有收料槽12，冷却箱左上端设有风机19，风机19左端设有导气管21，导气管21连接冷却箱的进风口20，进风口20位于冷却箱左上侧，进风口20右侧设有隔板18，隔板18将冷却箱分割成位于左侧的风冷预冷区和位于冷却箱右侧的喷淋冷却区，隔板18焊接固定在冷却箱上侧内壁，隔板18与冷却箱内壁之间的夹角为45-60度，隔板18右侧的冷却箱中设有喷淋管15，喷淋管15上设有若干个等间距设置的喷头14，喷淋管15下方的工作台2上嵌设有过滤板11，过滤板11下侧设有收集斗10，收集斗10下侧连接位于横板9上端面的水箱8，水箱8中设有水泵7，水泵7和缓存水箱17之间设有导水软管6，喷淋管15通过导管连接位于冷却箱外侧的缓存水箱17，缓存水箱17右侧设有冷凝排气管16，冷凝排气管16内部设有冷凝管，当装置工作时，高温挤压工件随着传输带5在冷却箱中运动，此时风机19开启，风机19的作用是向进气口20吹气，进而实现对工件在风冷预冷处理，当工件穿过隔板18时，水泵7将水箱8中的水送入缓存水箱17中，进而使喷淋管15上的喷头14向工件喷水，进而实现对工件的水冷降温处理，于此同时，风机19将冷却箱中的热气及时带走，进而提高了装置的冷却效果，热气在风机19的驱动下进入冷凝排气管16中，部分热气遇到冷凝排气管16中的冷凝管会冷凝成液态水，进而回流到冷却箱中，多余的水会穿过过滤板11，并沿着收集斗10进入水箱8中，进而实现了水资源的回收利用。

[0015] 本实用新型的工作原理是：当装置工作时，高温挤压工件随着传输带在冷却箱中运动，此时风机开启，风机的作用是向进气口吹气，进而实现对工件在风冷预冷处理，当工件穿过隔板时，水泵将水箱中的水送入缓存水箱中，进而使喷淋管上的喷头向工件喷水，进而实现对工件的水冷降温处理，于此同时，风机将冷却箱中的热气及时带走，进而提高了装置的冷却效果，热气在风机的驱动下进入冷凝排气管中，部分热气遇到冷凝排气管中的冷凝管会冷凝成液态水，进而回流到冷却箱中，多余的水会穿过过滤板，并沿着收集斗进入水箱中，进而实现了水资源的回收利用。

[0016] 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。

[0017] 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。

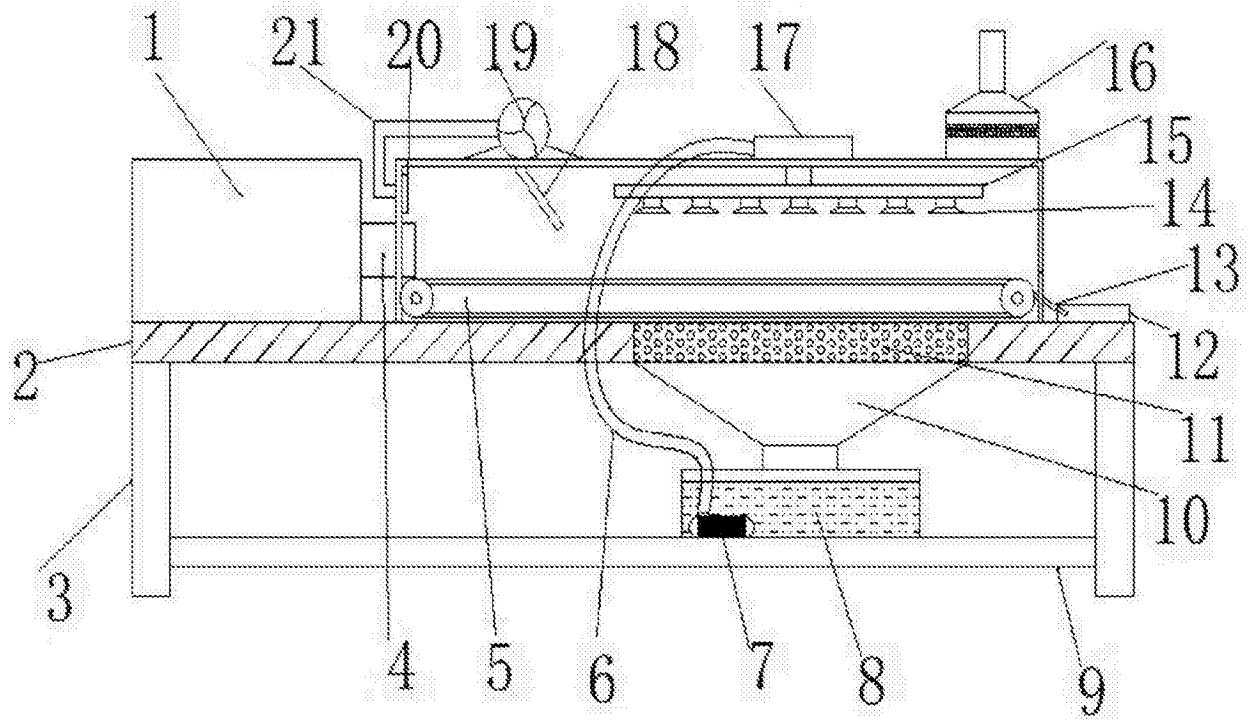


图1