



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205341888 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620120446. 2

(22) 申请日 2016. 02. 15

(73) 专利权人 陕西大秦铝业有限责任公司

地址 727000 陕西省铜川市铜川新区华原东
道

(72) 发明人 刘景阳 钞卫东

(51) Int. Cl.

B22D 29/04(2006. 01)

B22D 30/00(2006. 01)

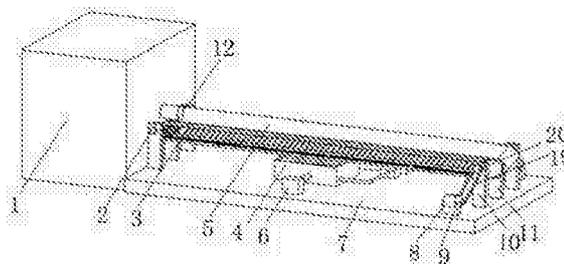
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铝合金圆铸锭的冷却输送带

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,包括底板,所述底板侧面设有浇铸装置,所述底板上端设有传送装置,所述传送装置下方设有冷却装置,所述冷却装置中部设有固定于底板上端的冷却箱。该铝合金圆铸锭的冷却输送带,在铝液通过铸锭机注入铝锭模腔内冷却成型后,再传送到下一道工序时在中间环节的传送带,在传送带的下端设置冷却装置,这样就会使冷却所需的时间大大的缩短,使得产品能够更快进入下一道工序,从而提高工作效率,该铝合金圆铸锭的冷却输送带,使用鼓风机鼓风降温,能够使产品均匀降温,使产品不会因为温度不均而导致变形或损坏。



1. 一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,包括底板(7),其特征在于:所述底板(7)侧面设有浇铸装置(1),所述底板(7)上端设有传送装置(3),所述传送装置(3)下方设有冷却装置(4),所述传送装置(3)两端设有固定于底板(7)上端的第一支架(10)和第二支架(11),所述传送装置(3)两端设有贯穿第一支架(10)和第二支架(11)的主动转轴(20)和从动转轴(2),所述主动转轴(20)和从动转轴(2)侧面均套接有齿轮(12),所述主动转轴(20)顶端设有第一齿链齿轮,所述传送装置(3)设有传送带(5),所述齿轮(12)侧面与传送带(5)两端内侧连接,所述底板(7)上端设有支座(9),所述支座(9)上端设有电机(8),所述电机(8)输出轴端部设有第二齿链齿轮,所述第一齿链齿轮与第二齿链齿轮通过滚齿链条(19)连接,所述冷却装置(4)一端设有固定于底板(7)上端的鼓风机(6),所述冷却装置(4)中部设有固定于底板(7)上端的冷却箱(17),所述冷却装置(4)另一端设有水箱(14),且水箱(14)固定在底板(7)上表面,所述鼓风机(6)前端设有通风管道(16),所述通风管道(16)贯穿冷却箱(17)侧面,所述水箱(14)前端设有管道(18),所述管道(18)贯穿冷却箱(17),所述管道(18)一端连接水泵(13),所述水泵(13)出水管贯穿水箱(14)侧面,所述水箱(14)侧面设有控制器(15),所述控制器(15)电连接鼓风机(6)、水泵(13)和电机(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,其特征在于:所述第一支架(10)设置高度高于第二支架(11)高度。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,其特征在于:所述传送装置(3)设有两个,且传送带(5)成V型设置且V型中间位置对应浇铸装置(1)出口设置。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,其特征在于:所述冷却箱(17)内部管道(18)设置为S型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,其特征在于:所述冷却箱(17)上端设置有出风口,且出风口对应V型传送带(5)底端设置。

一种铝合金圆铸锭的冷却输送带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种铝合金圆铸锭的冷却输送带。

背景技术

[0002] 铝合金材料制备的过程中首先使用熔炼炉将铝块熔成铝液,铝液通过铸锭机注入铝锭模腔内冷却成型,最后将成型后的铝锭从模具中取下。而在成型后到取下时铝锭模表面仍有较高的温度,等到自然完全冷却后在取下,这样在冷却过程中就会浪费大量的时间,间接的就影响了生产效率,为了解决上述问题,为此,我们提出一种铝合金圆铸锭的冷却输送带。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝合金圆铸锭的冷却输送带,包括底板,所述底板侧面设有浇铸装置,所述底板上端设有传送装置,所述底板上端传送装置下方设有冷却装置,所述传送装置两端设有固定于底板上端的第一支架和第二支架,所述传送装置两端设有贯穿第一支架和第二支架的主动转轴和从动转轴,所述主动转轴和从动转轴侧面均套接有齿轮,所述主动转轴顶端设有第一齿链齿轮,所述传送装置设有传送带,所述齿轮侧面与传送带两端内侧连接,所述底板上端设有支座,所述支座上端设有电机,所述带电机输出轴侧面套接有第二齿链齿轮,所述第一齿链齿轮与第二齿链齿轮通过滚齿链条连接,所述冷却装置一端设有固定于底板上端的鼓风机,所述冷却装置中部设有固定于底板上端的冷却箱,所述冷却装置另一端设有水箱,且水箱固定在底板上表面,所述鼓风机前端设有通风管道,所述通风管道贯穿冷却箱侧面,所述水箱前端设有管道,所述管道贯穿冷却箱,所述管道的一端连接有水泵,且水泵固定在底板上表面,所述水泵出水管贯穿水箱侧面,所述水箱侧面设有控制器,所述控制器电连接鼓风机、水泵和电机。

[0005] 优选的,所述第一支架设置高度高于第二支架高度。

[0006] 优选的,所述传送装置设有两个,且传送带成V型设置且V型中间位置对应浇铸装置出口设置。

[0007] 优选的,所述冷却箱内部管道设置为S型结构。

[0008] 优选的,所述冷却箱上端设置有出风口,且出风口对应V型传送带底端设置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该铝合金圆铸锭的冷却输送带,在铝液通过铸锭机注入铝锭模腔内冷却成型后,再传送到下一道工序时在中间环节的传送带,在传送带的下端设置冷却装置,这样就会使冷却所需的时间大大的缩短,使得产品能够更快进入下一道工序,从而提高工作效率,该铝合金圆铸锭的冷却输送带,使用鼓风机鼓风降温,能够使产品均匀降温,使产品不会因为温度不均而导致变形或损坏。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型局部结构示意图。

[0012] 图中：1浇铸装置、2从动转轴、3传送装置、4冷却装置、5传送带、6鼓风机、7底板、8电机、9支座、10第一支架、11第二支架、12齿轮、13水泵、14水箱、15控制器、16通风管道、17冷却箱、18管道、19滚齿链条、20主动转轴。

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1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种铝合金圆铸锭的冷却输送带，包括底板7，底板7侧面设有浇铸装置1，底板7上端设有传送装置3，传送装置3下方设有冷却装置4，传送装置3两端设有固定于底板7上端的第一支架10和第二支架11，第一支架10高于第二支架11，传送装置3两端设有贯穿第一支架10和第二支架11的主动转轴20和从动转轴2，主动转轴20和从动转轴2上均设有齿轮12，主动转轴20顶端设有第一齿链齿轮，传送装置3设有传送带5，齿轮12侧面与传送带5两端内侧连接，底板7上端设有支座9，支座9上端设有电机8，带电机8输出轴端部设有第二齿链齿轮，第一齿链齿轮与第二齿链齿轮通过滚齿链条19连接，传送装置3设有两个，且传送带5成V型设置且V型中间位置对应浇铸装置1出口设置，通过电机8带动主动转轴20转动，主动转轴20带动传送带5进行传送，冷却装置4一端设有固定于底板7上端的鼓风机6，冷却装置4中部设有固定于底板7上端的冷却箱17，冷却箱17上端设置有出风口，且出风口对应V型传送带5底端设置，通过鼓风机6向冷却箱17吹气，冷却装置4另一端设有固定于底板7上端的水箱14，鼓风机6前端设有通风管道16，通风管道16贯穿冷却箱17侧面，水箱14前端设有管道18，管道18贯穿冷却箱17，冷却箱17内部管道18设置为S型结构，管道18的一端连接水泵13，且水泵13固定在底板7上表面，通过水泵13向冷却箱17中送冷水使鼓风机6吹出冷气，水泵13出水管贯穿水箱14侧面，水箱14侧面设有控制器15，控制器15电连接鼓风机6、水泵13和电机8，铝合金圆铸锭的冷却输送带，在铝液通过铸锭机注入铝锭模腔内冷却成型后，再传送到下一道工序时在中间环节的传送带5，在传送带5的下端设置冷却装置4，这样就会使冷却所需的时间大大的缩短，使得产品能够更快进入下一道工序，从而提高工作效率，该铝合金圆铸锭的冷却输送带，使用鼓风机6吹出冷风进行降温，能够使产品均匀降温，使产品不会因为温度不均而导致变形或损坏。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

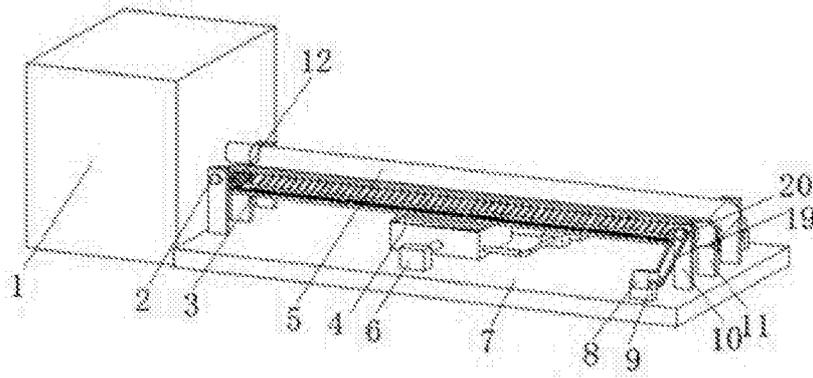


图1

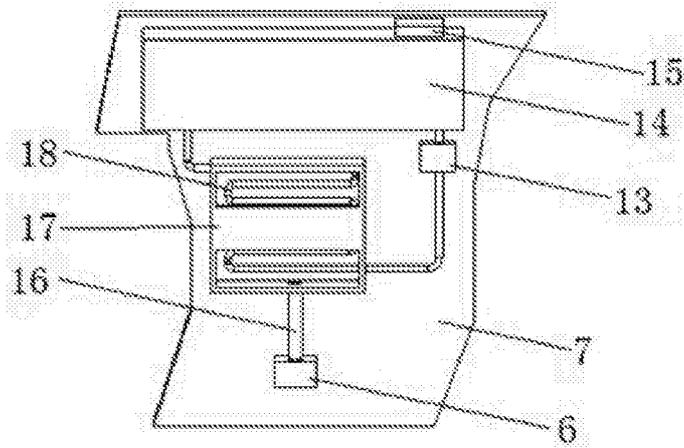


图2