



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214349495 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202022705273.X

(22) 申请日 2020.11.20

(73) 专利权人 苏州虹逸重工科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江经济开发区同兴村

(72) 发明人 孙桂荣

(51) Int. Cl.

B22D 17/20 (2006.01)

B22D 30/00 (2006.01)

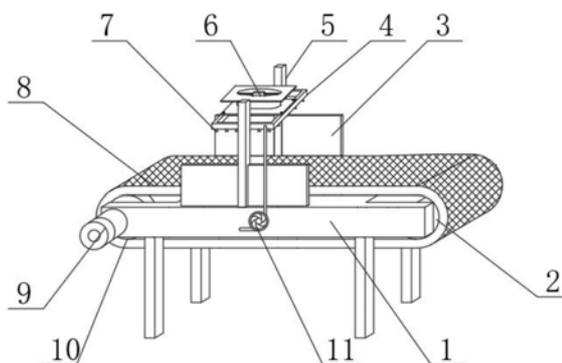
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种压铸机床用工件冷却装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压铸机床用工件冷却装置,包括底座,所述底座的两侧分别转动连接有驱动辊和从动辊,所述驱动辊和从动辊之间通过传送带传动连接,所述底座的一侧安装有电机,所述电机的输出轴与驱动辊传动连接。本实用新型在使用时,传送带动工件移动至框形架的下方,此时水泵和风机同时开启,喷头产生水雾,并且风机向下吹风将水雾向下吹,水雾接触到工件的瞬间会被蒸发成水蒸气,风机产生的风防止水蒸气逃离,水蒸气温度降低冷凝成水滴通过传送带表面的孔洞流动至水槽中,相比较现有的冷却方式,本实用新型通过喷水的方式迅速降低,提高冷却效率,并且能够将冷却用水进行回收循环利用,降低了水资源的消耗,使用起来更加环保。



1. 一种压铸机床用工件冷却装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的两侧分别转动连接有驱动辊(10)和从动辊(2),所述驱动辊(10)和从动辊(2)之间通过传送带(8)传动连接,所述底座(1)的一侧安装有电机(9),所述电机(9)的输出轴与驱动辊(10)传动连接,所述底座(1)顶端的中部固定连接有两个支杆(5),两个所述支杆(5)的中部之间固定连接框形架(4),所述框形架(4)的顶端安装有风机(6),所述框形架(4)的底端安装多个喷头(7),所述底座(1)顶端的中部开设有水槽(12),所述水槽(12)的一侧安装有水泵(11),所述水泵(11)的出水端通过水管(13)与框形架(4)连通,所述水槽(12)位于框形架(4)的正下方,所述风机(6)、电机(9)和水泵(11)均与外部电源电性连接。

2. 如权利要求1所述的一种压铸机床用工件冷却装置,其特征在于:两个所述支杆(5)的内侧均固定连接侧板(3),两个所述侧板(3)的底端均与底座(1)的顶端固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种压铸机床用工件冷却装置,其特征在于:所述传送带(8)的外表面开设有多个孔洞。

4. 如权利要求1所述的一种压铸机床用工件冷却装置,其特征在于:所述风机(6)的出气端位于其底端。

5. 如权利要求2所述的一种压铸机床用工件冷却装置,其特征在于:所述框形架(4)与传送带(8)平行,两个所述侧板(3)均与传送带(8)相垂直。

一种压铸机床用工件冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铸机床技术领域,具体涉及一种压铸机床用工件冷却装置。

背景技术

[0002] 压铸机床就是用于压力铸造的机器。包括热压室及冷压室两种。后都又分为直式和卧式两种类型。压铸机在压力作用下把熔融金属液压射到模具中冷却成型,开模后可以得到固体金属铸件,最初用于压铸铅字。

[0003] 现有技术中的压铸机床在加工完成工件后,需要取出工件,是将工件直接放置到收集盘上,再由作业人员将工件拿走,但是,未经冷却的工件温度仍处于较高水平,现有的方式是自然冷却,冷却耗时较长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压铸机床用工件冷却装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种压铸机床用工件冷却装置,包括底座,所述底座的两侧分别转动连接有驱动辊和从动辊,所述驱动辊和从动辊之间通过传送带传动连接,所述底座的一侧安装有电机,所述电机的输出轴与驱动辊传动连接,所述底座顶端的中部固定连接有两个支杆,两个所述支杆的中部之间固定连接有框形架,所述框形架的顶端安装有风机,所述框形架的底端安装有多个喷头,所述底座顶端的中部开设有水槽,所述水槽的一侧安装有水泵,所述水泵的出水端通过水管与框形架连通,所述水槽位于框形架的正下方,所述风机、电机和水泵均与外部电源电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述支杆的内侧均固定连接有侧板,两个所述侧板的底端均与底座的顶端固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传送带的外表面开设有多个孔洞。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机的出气端位于其底端。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述框形架与传送带平行,两个所述侧板均与传送带相垂直。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型在使用时,将工件从压铸机床中取出后放置在传送带上,传送带动工件移动至框形架的下方,此时水泵和风机同时开启,水泵将水槽中的水通过水管输送至框形架的内部并通过喷头喷出,此时喷头产生水雾,从而对工件进行降温,并且风机向下吹风将水雾向下吹,水雾接触到工件的瞬间会被蒸发成水蒸气,风机产生的风防止水蒸气逃离,水蒸气温度降低冷凝成水滴通过传送带表面的孔洞流动至水槽中,相比较现有的冷却方式,本实用新型通过喷水的方式迅速降低,提高冷却效率,并且能够将冷却用水进行回收利用,降低了水资源的消耗,使用起来更加环保。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的结构侧视图。

[0014] 图中：1、底座；2、从动辊；3、侧板；4、框形架；5、支杆；6、风机；7、喷头；8、传送带；9、电机；10、驱动辊；11、水泵；12、水槽；13、水管。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供了一种压铸机床用工件冷却装置的技术方案：包括底座1，底座1的两侧分别转动连接有驱动辊10和从动辊2，驱动辊10和从动辊2之间通过传送带8传动连接，底座1的一侧安装有电机9，电机9的输出轴与驱动辊10传动连接，底座1顶端的中部固定连接有两个支杆5，两个支杆5的中部之间固定连接有框形架4，框形架4的顶端安装有风机6，框形架4的底端安装有多个喷头7，底座1顶端的中部开设有水槽12，水槽12的一侧安装有水泵11，水泵11的出水端通过水管13与框形架4连通，水槽12位于框形架4的正下方，风机6（型号为12025）、电机9（型号为ZDY108）和水泵11（型号为FP-306）均与外部电源电性连接，本实用新型在使用时，将工件从压铸机床中取出后放置在传送带8上，电机9通过驱动辊10带动传送带8转动，传送带8动工件移动至框形架4的下方，此时水泵11和风机6同时开启，水泵11将水槽12中的水通过水管13输送至框形架4的内部并通过喷头7喷出，此时喷头7产生水雾，从而对工件进行降温，并且风机6向下吹风将水雾向下吹，水雾接触到工件的瞬间会被蒸发成水蒸气，风机6产生的起来防止水蒸气逃离，水蒸气温度降低冷凝成水滴通过传送带8表面的孔洞流动至水槽12中，本实用新型通过喷水的方式迅速降低，提高冷却效率，并且能够将冷却用水进行回收循环利用，降低了水资源的消耗，使用起来更加环保。

[0017] 参照图2，两个支杆5的内侧均固定连接有侧板3，两个侧板3的底端均与底座1的顶端固定连接，防止水雾逃离，提高回收量，传送带8的外表面开设有多个孔洞，用于收集冷却水，风机6的出气端位于其底端，向下吹风，对工件进行冷却的同时防止水蒸气从顶部逃离，框形架4与传送带8平行，两个侧板3均与传送带8相垂直，形状半封闭的外壳，减少水资源浪费。

[0018] 具体使用时，本实用新型一种压铸机床用工件冷却装置，本实用新型在使用时，将工件从压铸机床中取出后放置在传送带8上，电机9通过驱动辊10带动传送带8转动，传送带8动工件移动至框形架4的下方，此时水泵11和风机6同时开启，水泵11将水槽12中的水通过水管13输送至框形架4的内部并通过喷头7喷出，此时喷头7产生水雾，从而对工件进行降温，并且风机6向下吹风将水雾向下吹，水雾接触到工件的瞬间会被蒸发成水蒸气，风机6产生的起来防止水蒸气逃离，水蒸气温度降低冷凝成水滴通过传送带8表面的孔洞流动至水槽12中，本实用新型通过喷水的方式迅速降低，提高冷却效率，并且能够将冷却用水进行回收循环利用，降低了水资源的消耗，使用起来更加环保。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

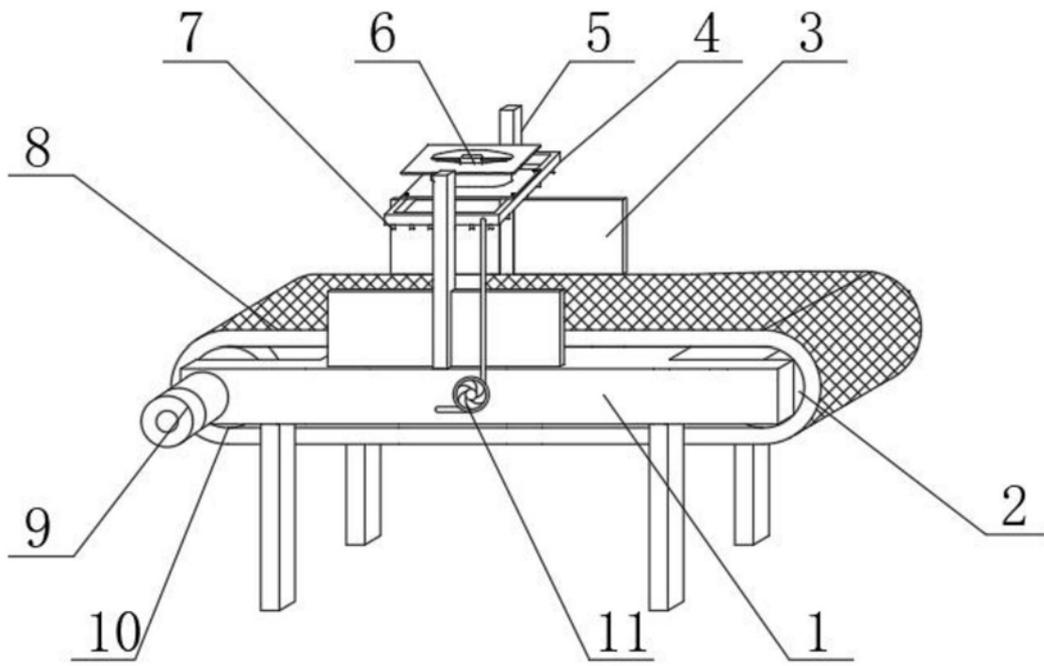


图1

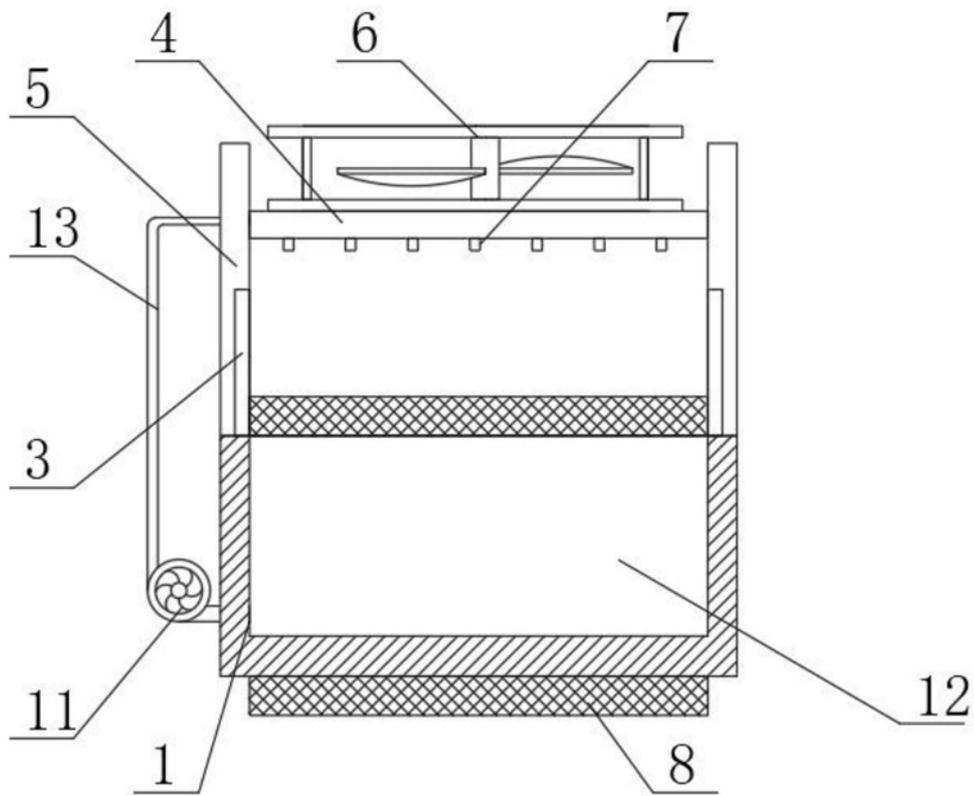


图2