



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108297380 A

(43)申请公布日 2018.07.20

(21)申请号 201810223012.9

(22)申请日 2018.03.19

(71)申请人 浙江恒焯新材料科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市平湖市经济技术开发区北环路2333号内B幢

(72)发明人 王军 周兴 郭润升 俞涛

郭福江 江河 葛汉

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

代理人 李伊颀

(51)Int.Cl.

B29C 47/88(2006.01)

B29B 9/06(2006.01)

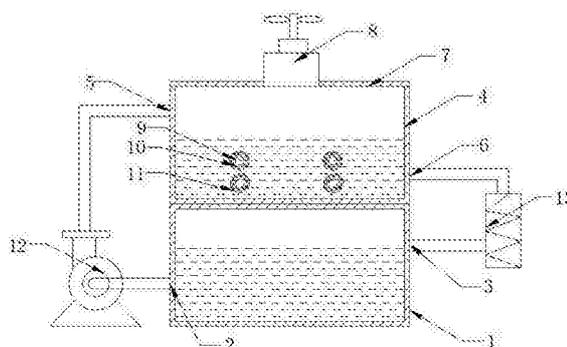
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种用于色母粒工业加工用生产设备

(57)摘要

本发明公开了一种用于色母粒工业加工用生产设备,包括集水槽,集水槽的一侧设置有集水槽出水口,集水槽的另一侧设置有集水槽进水口,冷却槽的一侧设置有冷却水进口,冷却槽的另一侧设置有冷却水出口,槽盖的内部设置有风扇,冷却槽的内部设置有环形辊,集水槽的边侧设置有水泵,集水槽的另一边侧设置有热交换器。本发明通过设置风扇、热交换器、水槽、冷却槽、环形辊和水泵,风扇能将冷却槽内部的热气流快速及时的排出,加快色母条料的冷却,环形辊不仅起到促进条料前进的目的,且能够保持条料形状不被破坏,热交换器能够及时将从冷却槽出来的水再次冷却,从而进入集水槽再次循环利用,整个冷却过程高效节能。



1. 一种用于色母粒工业加工用生产设备,包括集水槽(1),其特征在于,所述集水槽(1)的一侧设置有集水槽出水口(2),所述集水槽(1)的另一侧设置有集水槽进水口(3),且集水槽进水口(3)位于集水槽出水口(2)的顶部,所述集水槽(1)的顶部设置有冷却槽(4),所述冷却槽(4)的一侧设置有冷却水进口(5),所述冷却槽(4)的另一侧设置有冷却水出口(6),且冷却水进口(5)位于冷却水出口(6)的顶部,所述冷却槽(4)的顶部设置有槽盖(7),所述槽盖(7)的内部设置有风扇(8),所述冷却槽(4)的内部设置有环形辊(10),所述环形辊(10)的内部设置有传动轴(9),所述传动轴(9)贯穿冷却槽(4)并延伸到冷却槽(4)的外部,所述传动轴(9)的一端连接有电机(11),且电机(11)位于冷却槽(4)的边侧,所述集水槽(1)的边侧设置有水泵(12),所述集水槽(1)的另一边侧设置有热交换器(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于色母粒工业加工用生产设备,其特征在于,所述水泵(12)的一端通过水管与集水槽出水口(2)相连接,所述水泵(12)的另一端通过水管与冷却水进口(5)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于色母粒工业加工用生产设备,其特征在于,所述热交换器(13)的一端通过水管与集水槽进水口(3)相连接,所述热交换器(13)的另一端通过水管与冷却水出口(6)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于色母粒工业加工用生产设备,其特征在于,所述电机(11)通过传动轴(9)与环形辊(10)传动连接。

一种用于色母粒工业加工用生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生产设备,特别涉及一种用于色母粒工业加工用生产设备。

背景技术

[0002] 目前,公开号为201520432979.X的发明专利公开了用于色母粒的高效生产设备,其技术方案要点为:包括依次设置的原料混合装置、搅拌挤出装置、冷却装置、风干装置、切粒装置和筛选装置,所述的冷却装置包括水槽本体,水槽本体的底部靠近进料端处设置有进水孔,水槽本体一侧的开设有溢流口,水槽本体内设有导流管,导流管的轴线与条料在水槽本体中的运动方向垂直,导流管上开设有朝向条料运动方向的导流孔,导流管外接有水泵。本发明的用于色母粒的高效生产设备,通过在水槽本体中增设导流管,导流管上开设有朝向条料运动方向的导流孔,可以在冷却过程中向导流管中冲水,水流从导流孔中涌出,促进条料的冷却效果,防止条料下沉,保证了工作效率。然而,实际操作中,上述技术方案仍然有缺陷,该冷却装置冷却速度慢,冷却效果一般,且水无法实现循环利用,浪费了水资源。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种用于色母粒工业加工用生产设备,通过设置风扇、热交换器、水槽、冷却槽、环形辊和水泵,风扇能将冷却槽内部的热气流快速及时的排出,加快色母条料的冷却,环形辊不仅起到促进条料前进的目的,且能够保持条料形状不被破坏,热交换器能够及时将从冷却槽出来的水再次冷却,从而实现水循环利用。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

本发明一种用于色母粒工业加工用生产设备,包括集水槽,所述集水槽的一侧设置有集水槽出水口,所述集水槽的另一侧设置有集水槽进水口,且集水槽进水口位于集水槽出水口的顶部,所述集水槽的顶部设置有冷却槽,所述冷却槽的一侧设置有冷却水进口,所述冷却槽的另一侧设置有冷却水出口,且冷却水进口位于冷却水出口的顶部,所述冷却槽的顶部设置有槽盖,所述槽盖的内部设置有风扇,所述冷却槽的内部设置有环形辊,所述环形辊的内部设置有传动轴,所述传动轴贯穿冷却槽并延伸到冷却槽的外部,所述传动轴的一端连接有电机,且电机位于冷却槽的边侧,所述集水槽的边侧设置有水泵,所述集水槽的另一边侧设置有热交换器。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述水泵的一端通过水管与集水槽出水口相连接,所述水泵的另一端通过水管与冷却水进口相连接。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述热交换器的一端通过水管与集水槽进水口相连接,所述热交换器的另一端通过水管与冷却水出口相连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述电机通过传动轴与环形辊传动连接。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明是一种用于色母粒工业加工用生产设备,通过设置风扇、热交换器、水槽、冷却

槽、环形辊和水泵,风扇能将冷却槽内部的热气流快速及时的排出,加快色母条料的冷却,环形辊不仅起到促进条料前进的目的,且能够保持条料形状不被破坏,热交换器能够及时将从冷却槽出来的水再次冷却,从而进入集水槽再次循环利用,整个冷却过程高效节能。

附图说明

[0009] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的整体结构示意图;

图2是本发明的局部结构示意图;

图中:1、集水槽;2、集水槽出水口;3、集水槽进水口;4、冷却槽;5、冷却水进口;6、冷却水出口;7、槽盖;8、风扇;9、传动轴;10、环形辊;11、电机;12、水泵;13、热交换器。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0011] 此外,如果已知技术的详细描述对于示出本发明的特征是不必要的,则将其省略。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0012] 实施例1

如图1-2所示,本发明提供一种用于色母粒工业加工用生产设备,包括集水槽1,集水槽1的一侧设置有集水槽出水口2,集水槽1的另一侧设置有集水槽进水口3,且集水槽进水口3位于集水槽出水口2的顶部,集水槽1的顶部设置有冷却槽4,冷却槽4的一侧设置有冷却水进口5,冷却槽4的另一侧设置有冷却水出口6,且冷却水进口5位于冷却水出口6的顶部,冷却槽4的顶部设置有槽盖7,槽盖7的内部设置有风扇8,风扇8的作用排出冷却槽4内部的热气流,加快色母条料的冷却,冷却槽4的内部设置有环形辊10,环形辊10的具体数量为4个,在冷却槽4的内部呈上下对称设置,起到促进条料在集水槽5的内部前进且不破坏条料的目的,环形辊10的内部设置有传动轴9,传动轴9贯穿冷却槽4并延伸到冷却槽4的外部,传动轴9的一端连接有电机11,且电机11位于冷却槽4的边侧,集水槽1的边侧设置有水泵12,集水槽1的另一边侧设置有热交换器13,冷却水与色母条料经过热交换后,从冷却水出口6出来,冷却水温度升高,热交换器13的作用是重新使水冷却,方便进入集水槽1再次循环利用。

[0013] 进一步的,水泵12的一端通过水管与集水槽出水口2相连接,水泵12的另一端通过水管与冷却水进口5相连接,冷却水在集水槽1与冷却槽4的内部实现循环,高效节能。

[0014] 热交换器13的一端通过水管与集水槽进水口3相连接,热交换器13的另一端通过水管与冷却水出口6相连接,冷却水在集水槽1与冷却槽4的内部实现循环,高效节能。

[0015] 电机11通过传动轴9与环形辊10传动连接,电机11带动环形辊10转动,环形辊10起到促进色母条料在冷却槽4的内部前进且不破坏色母条料的目的。

[0016] 具体的,打开槽盖7,在冷却槽4的内部放入需冷却的色母条料,色母条料在环形辊10的作用下,在冷却槽4的内部前进,与冷却水进行热交换以达到冷却目的,且条料形状不

被破坏,风扇8的作用排出冷却槽4内部的热气流,可加快色母条料的冷却速度,同时,温度升高的冷却水从冷却水排出,经过热交换器13后,温度再次降低,通过集水槽进水口3进入集水槽1的内部,水泵12将冷却水从集水槽出水口2排出,从冷却水进口5进入冷却槽4的内部,实现水循环,整个过程高效节能。

[0017] 本发明通过设置风扇、热交换器、水槽、冷却槽、环形辊和水泵,风扇能将冷却槽内部的热气流快速及时的排出,加快色母条料的冷却,环形辊不仅起到促进条料前进的目的,且能够保持条料形状不被破坏,热交换器能够及时将从冷却槽出来的水再次冷却,从而进入集水槽再次循环利用,整个冷却过程高效节能。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

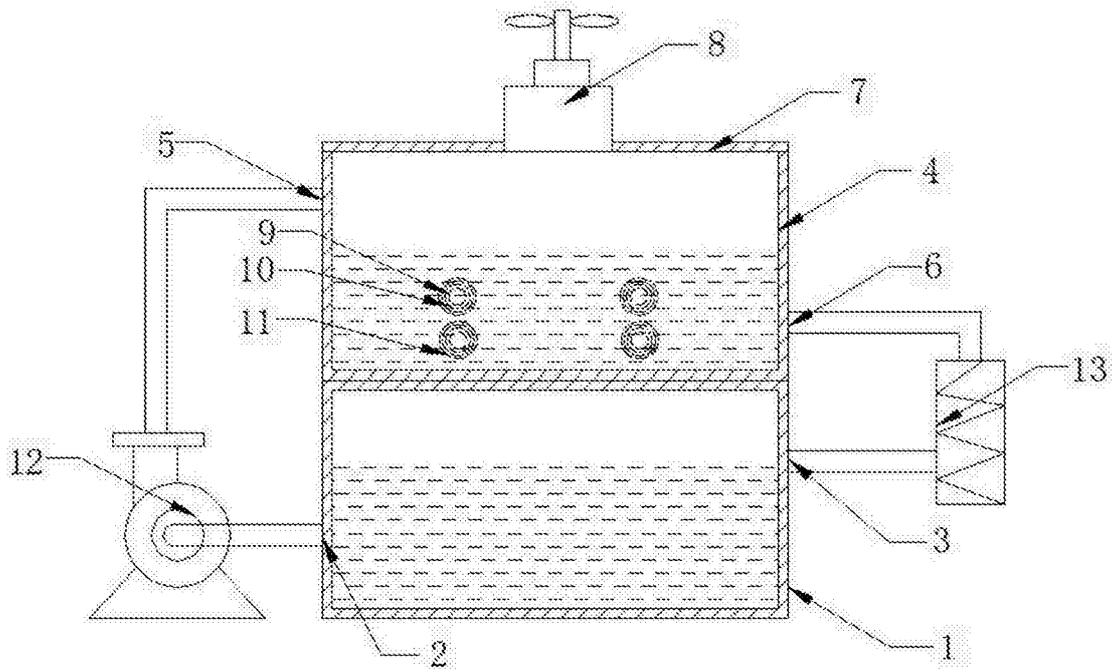


图1

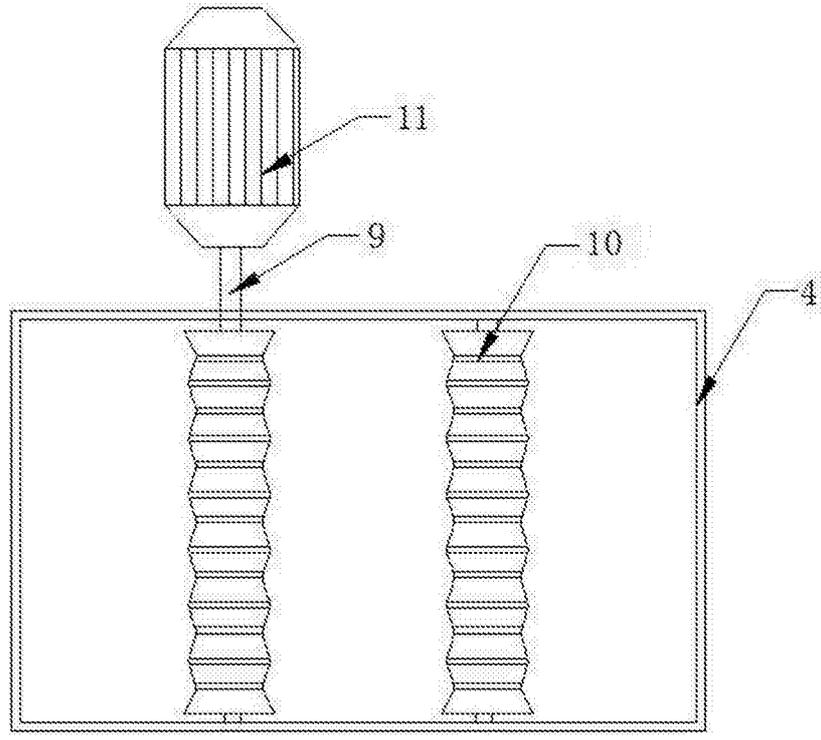


图2