



(21) 申请号 202320407242.7

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 孔令伟

地址 641400 四川省成都市简阳市五指乡
辛家桥村4组65号

(72) 发明人 孔令伟

(74) 专利代理机构 北京图亿天下专利代理有限
公司 11974

专利代理师 叶春娜

(51) Int. Cl.

F25D 1/00 (2006.01)

F25D 1/02 (2006.01)

F25D 17/02 (2006.01)

F25D 17/06 (2006.01)

F25D 25/02 (2006.01)

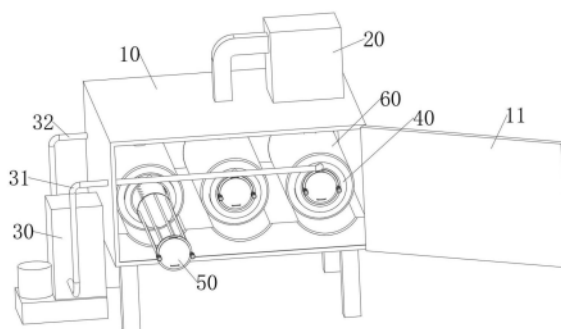
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种异型材生产冷却装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异型材生产冷却装置,涉及异型材冷却装置技术领域,包括箱体,箱体上安装有箱门,箱体的内部安装有多个冷却筒,冷却筒的内部开设有螺纹水槽,冷却筒的外壁上开设有多个通孔,冷却筒的内部活动安装有用于放置异型材的放置架,冷却筒的外壁固定安装有空心筒,空心筒的外壁固定安装于箱体的底壁上,箱体的内部设置有冷却机构,本实用新型,通过设置的循环冷水机可将冷水送入到冷却筒内部的螺纹水槽内,从而使得冷却筒内部温度在冷却水的作用下降低,进而对异型材进行冷却,同时通过鼓风机和分支管的相互配合使得冷却筒内部空气流动,进而使得冷空气快速传导至异性材工件上,进而加快异型材的冷却效率,提高异型材冷却的效果。



1. 一种异型材生产冷却装置,其特征在于,包括箱体(10),所述箱体(10)上安装有箱门(11),所述箱体(10)的内部安装有多个冷却筒(40),所述冷却筒(40)的内部开设有螺纹水槽(42),所述冷却筒(40)的外壁上开设有多个通孔(41),所述冷却筒(40)的内部活动安装有用于放置异型材的放置架(50),所述冷却筒(40)的外壁固定安装有空心筒(60),所述空心筒(60)的外壁固定安装于所述箱体(10)的底壁上,所述箱体(10)的内部设置有冷却机构;

所述冷却机构包括固定安装于所述箱体(10)外部的鼓风机(20)和循环冷水机(30),循环冷水机(30)的出水口和进水口分别通过循环管道组件与螺纹水槽(42)的两端相连通,所述鼓风机(20)的出气管道端部安装有四通阀(21),所述四通阀(21)上安装有多个分支管(22),所述分支管(22)远离所述四通阀(21)的一端安装于所述空心筒(60)上。

2. 根据权利要求1所述的一种异型材生产冷却装置,其特征在于,多个所述通孔(41)与螺纹水槽(42)呈交错设置。

3. 根据权利要求1所述的一种异型材生产冷却装置,其特征在于,所述放置架(50)包括底板(52)和环形板(55),所述底板(52)外壁上呈环形排布安装有多个连接杆(51),所述连接杆(51)远离所述底板(52)的一端固定安装于所述环形板(55)的外壁上,所述环形板(55)的外壁上通过合页安装有盖板(53),所述环形板(55)的外壁上还安装有两个拉杆(54)。

4. 根据权利要求2所述的一种异型材生产冷却装置,其特征在于,所述循环管道组件包括第一循环水管(31)和第二循环水管(32),所述第一循环水管(31)安装于所述循环冷水机(30)的出水口上,所述第一循环水管(31)的外壁通过多个第一连接管分别与多个螺纹水槽(42)的一端相连通,所述第二循环水管(32)安装于所述循环冷水机(30)的进水口上,所述第二循环水管(32)的外壁通过多个第二连接管分别与多个螺纹水槽(42)的另一端相连通。

一种异型材生产冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异型材冷却装置技术领域,尤其涉及一种异型材生产冷却装置。

背景技术

[0002] 异型材是一种根据建筑物设计要求,制作成不是平板形而是各种形状,或具各种表面雕饰的材料。

[0003] 异型材加工成型后,冷却是一个重要的环节,传统的冷却方式一般分为风冷和水冷,但在冷却时往往仅采用单一的冷却方式,冷却速度慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中异型材冷却时往往仅采用单一的冷却方式,冷却速度慢的缺点,而提出的一种异型材生产冷却装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种异型材生产冷却装置,包括箱体,所述箱体上安装有箱门,所述箱体的内部安装有多个冷却筒,所述冷却筒的内部开设有螺纹水槽,所述冷却筒的外壁上开设有多个通孔,所述冷却筒的内部活动安装有用于放置异型材的放置架,所述冷却筒的外壁固定安装有空心筒,所述空心筒的外壁固定安装于所述箱体的底壁上,所述箱体的内部设置有冷却机构;

[0007] 所述冷却机构包括固定安装于所述箱体外部的鼓风机和循环冷水机,循环冷水机的出水口和进水口分别通过循环管道组件与螺纹水槽的两端相连通,所述鼓风机的出气管道端部安装有四通阀,所述四通阀上安装有多个分支管,所述分支管远离所述四通阀的一端安装于所述空心筒上。

[0008] 上述技术方案进一步包括:多个所述通孔与螺纹水槽呈交错设置。

[0009] 所述放置架包括底板和环形板,所述底板外壁上呈环形排布安装有多个连接杆,所述连接杆远离所述底板的一端固定安装于所述环形板的外壁上,所述环形板的外壁上通过合页安装有盖板,所述环形板的外壁上还安装有两个拉杆。

[0010] 所述循环管道组件包括第一循环水管和第二循环水管,所述第一循环水管安装于所述循环冷水机的出水口上,所述第一循环水管的外壁通过多个第一连接管分别与多个螺纹水槽的一端相连通,所述第二循环水管安装于所述循环冷水机的进水口上,所述第二循环水管的外壁通过多个第二连接管分别与多个螺纹水槽的另一端相连通。

[0011] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的循环冷水机可将冷水送入到冷却筒内部的螺纹水槽内,从而使得冷却筒内部温度在冷却水的作用下降低,进而对异型材进行冷却,同时通过鼓风机和分支管的相互配合使得冷却筒内部空气流动,进而使得冷空气快速传导至异性材工件上,进而加快异型材的冷却效率,提高异型材冷却的效果。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的放置架可方便对异型材工件的取出,在完成异型材

工件的冷却后,可通过移动拉杆将放置架从冷却筒中移出,进而可方便异型材的取出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种异型材生产冷却装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为一种异型材生产冷却装置的第一剖视结构示意图;

[0016] 图3为一种异型材生产冷却装置的第二剖视结构示意图;

[0017] 图4为放置架的结构示意图;

[0018] 图5为图2中A处的放大结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 10、箱体;11、箱门;20、鼓风机;21、四通阀;22、分支管;30、循环冷水机;31、第一循环水管;32、第二循环水管;40、冷却筒;41、通孔;42、螺纹水槽;50、放置架;51、连接杆;52、底板;53、盖板;54、拉杆;55、环形板;60、空心筒。

具体实施方式

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 参照附图1-5,本实用新型提出的一种异型材生产冷却装置,包括箱体10,箱体10上安装有箱门11,箱体10的内部安装有多个冷却筒40(冷却筒40可选用铁材质或者其他导热性较好的材质),所述冷却筒40的内部开设有螺纹水槽42(螺纹水槽42呈螺旋型),所述冷却筒40的外壁上开设有多个通孔41,冷却筒40的内部活动安装有用于放置异型材的放置架50,冷却筒40的外壁固定安装有空心筒60,空心筒60的外壁固定安装于箱体10的底壁上,箱体10的内部设置有冷却机构;

[0024] 冷却机构包括固定安装于箱体10外部的鼓风机20(用于提供风冷)和循环冷水机30(用于提供水冷),循环冷水机30的出水口和进水口分别通过循环管道组件与螺纹水槽42的两端相连通,鼓风机20的出气管道端部安装有四通阀21,四通阀21上安装有多个分支管22,分支管22远离四通阀21的一端安装于空心筒60上;其中,通过设置的分支管22可将风力集中输送,使得风力进入到冷却筒40内时仍有较快的流速,提高风冷的效果。

[0025] 多个通孔41与螺纹水槽42呈交错设置;其中,通孔41的开设不影响螺纹水槽42内冷水的正常循环。

[0026] 放置架50包括底板52和环形板55,底板52外壁上呈环形排布安装有多个连接杆51,连接杆51远离底板52的一端固定安装于环形板55的外壁上,环形板55的外壁上通过合页安装有盖板53,环形板55的外壁上还安装有两个拉杆54;其中,为了便于异型材的拿取和放置,这里设置有放置架,在将异型材放入到冷却筒40内时,可将异型材放入到放置架50内,通过放置架50放置异型材,便于后期异型材的取出。

[0027] 循环管道组件包括第一循环水管31和第二循环水管32,第一循环水管31安装于循环冷水机30的出水口上,第一循环水管31的外壁通过多个第一连接管分别与多个螺纹水槽42的一端相连通,第二循环水管32安装于循环冷水机30的进水口上,第二循环水管32的外壁通过多个第二连接管分别与多个螺纹水槽42的另一端相连通。

[0028] 本实施例中,本装置的工作原理为:当在使用本装置时,提前启动鼓风机20和循环

冷水机30对冷却筒40的内部进行预冷,循环冷水机30将冷水送入到螺纹水槽42中,鼓风机20在启动的同时,鼓风机20通过四通阀21向三个分支管22内输送风力,风通过分支管22进入到空心筒60内,进而通过通孔41进入到冷却筒40内,然后转动打开盖板53,将异型材放入到放置架50的内部,然后将放置架50安装到冷却筒40的内部,此时即可进行异型材的冷却,待冷却结束后,可打开箱门,通过拉动拉杆54将放置架50从冷却筒40中取出,进而可将异型材取出;

[0029] 本装置通过设置的冷却机构可实现同时通过风冷和水冷对异型材进行冷却,通过鼓风机的配合使得冷却筒内部空气流动,进而使得冷水产生的冷空气快速传导至异性材工件上,进而加快异型材的冷却速度,提高异型材冷却的效果。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

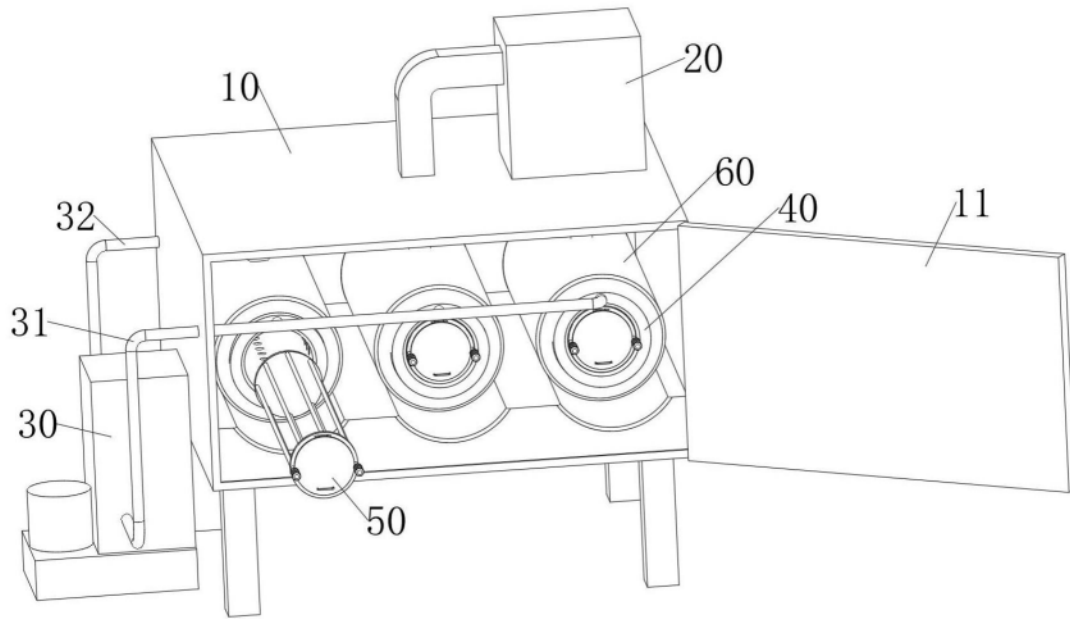


图1

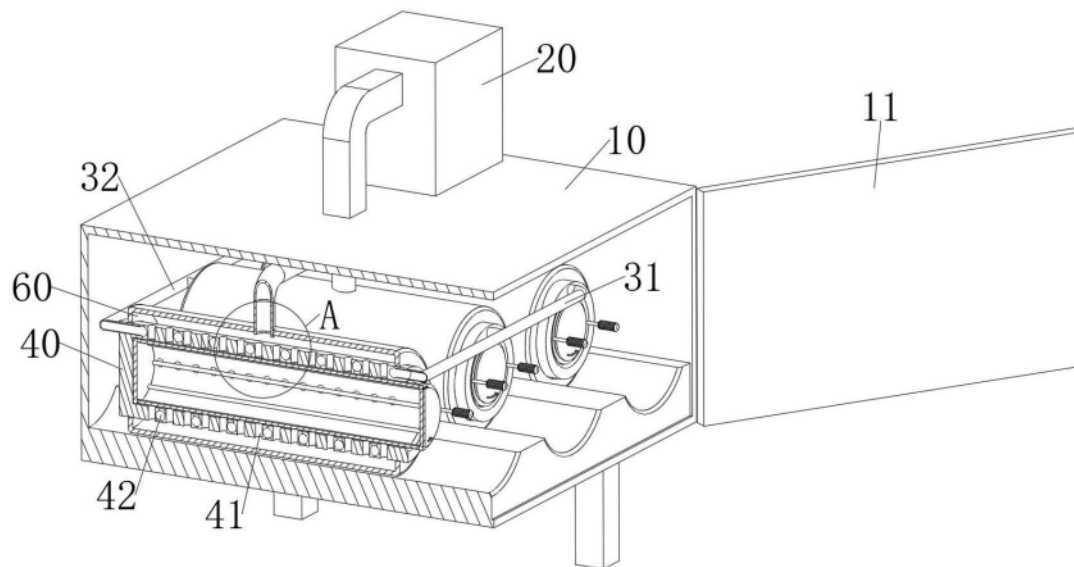


图2

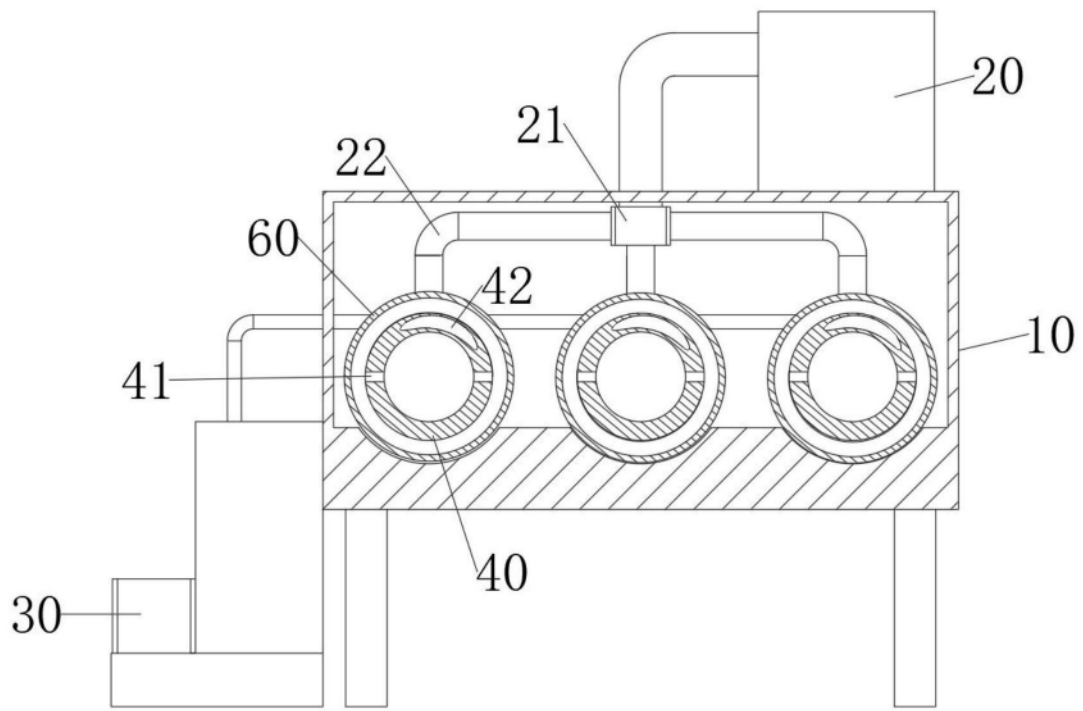


图3

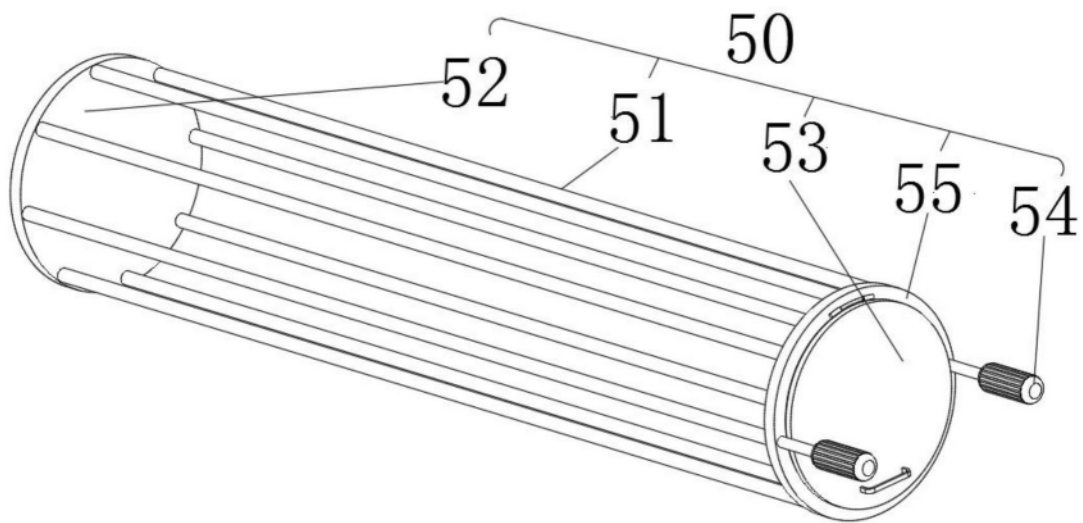


图4

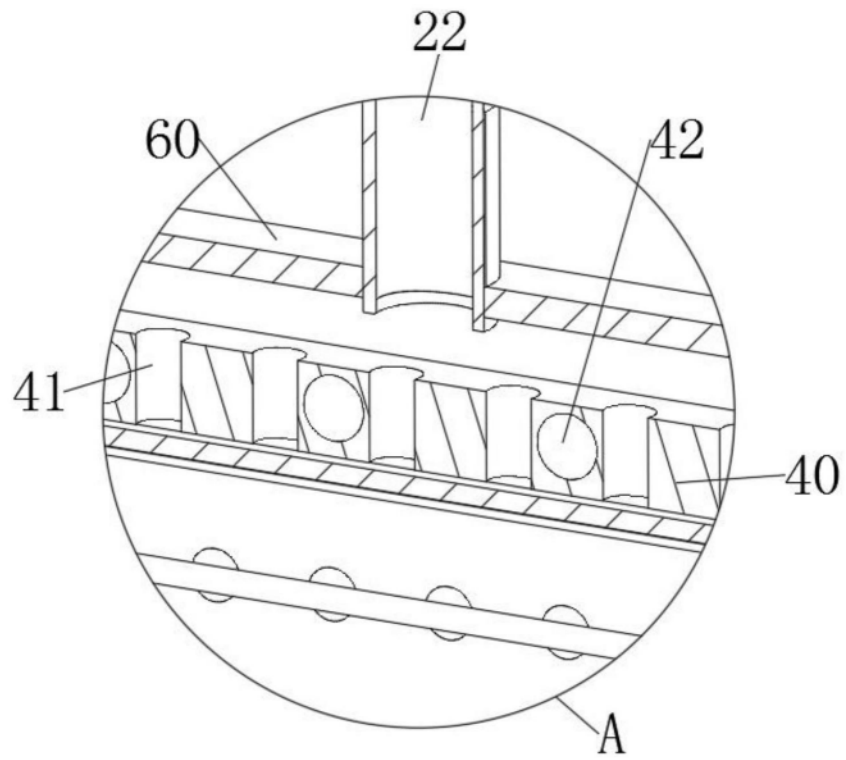


图5