



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220892841 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322828560.3

(22) 申请日 2023.10.22

(73) 专利权人 东莞市兴强达超声波设备有限公司

地址 523717 广东省东莞市塘厦镇骏鹏路
23号

(72) 发明人 夏林

(74) 专利代理机构 安徽知藏知识产权代理事务
所(普通合伙) 34303

专利代理师 沈强玉

(51) Int.Cl.

F26B 15/12 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/12 (2006.01)

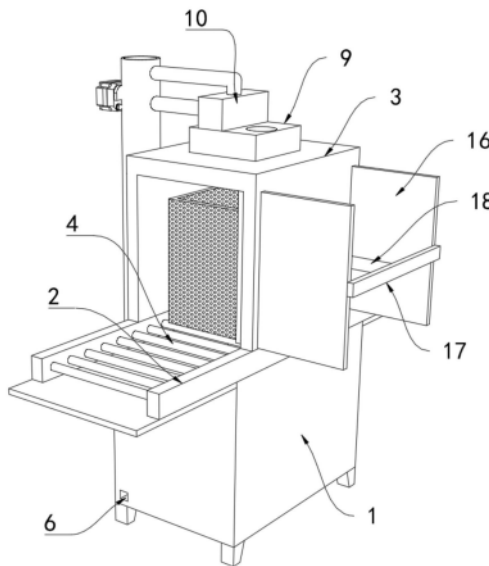
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种应用于超声波清洗机的烘干炉

(57) 摘要

本实用新型提供一种应用于超声波清洗机的烘干炉,包括主机体,所述主机体的顶端安装有用于运送清洗篮的输送架,所述输送架的顶端固定安装有烘干炉,所述主机体的内部设置有凹槽,所述凹槽内部设置有斜板,且所述凹槽在靠近斜板的末端设置有排水槽,所述烘干炉的内部左右两侧均安装有多组滚轴,所述烘干炉的内顶部安装有电加热管;所述烘干炉的内顶端设置有通槽,所述通槽内部安装有安装座。本实用新型中通过输送架的输送辊将清洗篮自动输送至烘干炉中,并在多组滚轴的配合导向作用下,保证清洗篮不会发生偏移的情况;通过风机和电加热管的作用进行烘干,并借助斜板能够将水与蒸气从排水槽和排风口排出,以提高烘干效率。



1. 一种应用于超声波清洗机的烘干炉,包括主机体(1),所述主机体(1)的顶端安装有用于运送清洗篮的输送架(2),所述输送架(2)的顶端固定安装有烘干炉(3),其特征在于,所述主机体(1)的内部设置有凹槽,所述凹槽内部设置有斜板(5),且所述凹槽在靠近斜板(5)的末端设置有排水槽(6),所述烘干炉(3)的内部左右两侧均安装有多组滚轴(7),所述烘干炉(3)的内顶部安装有电加热管(8);所述烘干炉(3)的内顶端设置有通槽,所述通槽内部安装有安装座(9),所述安装座(9)的内部安装有风机(11),所述安装座(9)的顶端一侧安装有转轮除湿机(10),所述转轮除湿机(10)的一侧连接有回风管(14),所述回风管(14)的一侧连接有排风管一(12),所述转轮除湿机(10)的顶端设置有排湿口,所述排湿口处连接有排风管二(15),所述排风管二(15)与排风管一(12)顶端一侧连接,所述排风管一(12)的内部安装有电动三通阀(13),所述电动三通阀(13)的一个接口与回风管(14)连通,所述排风管一(12)的底端与主机体(1)的一侧连接。

2. 如权利要求1所述应用于超声波清洗机的烘干炉,其特征在于,所述输送架(2)的内侧安装有多组输送辊(4),且每组输送辊(4)等距平行安装。

3. 如权利要求1所述应用于超声波清洗机的烘干炉,其特征在于,所述烘干炉(3)的一侧设置两组槽口,两组所述槽口互相平行,且内部均安装有密封门(16),且两组所述密封门(16)之间共同连接有横架(17)。

4. 如权利要求3所述应用于超声波清洗机的烘干炉,其特征在于,所述烘干炉(3)的一侧中心处安装有电动伸缩杆(18),所述电动伸缩杆(18)的一端与横架(17)连接。

5. 如权利要求1所述应用于超声波清洗机的烘干炉,其特征在于,所述主机体(1)在靠近斜板(5)底端的一侧设置有排风口,且排风口与排风管一(12)相连通。

6. 如权利要求1所述应用于超声波清洗机的烘干炉,其特征在于,所述安装座(9)的顶端一侧设置有两组进风口,且其中一组进风口与转轮除湿机(10)排风口连接。

一种应用于超声波清洗机的烘干炉

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘干设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种应用于超声波清洗机的烘干炉。

背景技术

[0002] 超声波清洗是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用,使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。目前所用的超声波清洗机中,空化作用和直进流作用应用得更多,当清洗完成过后,物件上会浸有许多水渍和清洗剂,因此需要对物件进行烘干处理。

[0003] 现有的技术中,通常是将物件放入清洗篮中,在烘干时,需将清洗篮中的工件依次取出,并摆放至烘干箱内,在烘干后,需将工件依次取出,此过程较为的费时费力,难以提高整体的清洗和烘干效率。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种应用于超声波清洗机的烘干炉,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种应用于超声波清洗机的烘干炉,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种应用于超声波清洗机的烘干炉,包括主机体,所述主机体的顶端安装有用于运送清洗篮的输送架,所述输送架的顶端固定安装有烘干炉,其特征在于,所述主机体的内部设置有凹槽,所述凹槽内部设置有斜板,且所述凹槽在靠近斜板的末端设置有排水槽,所述烘干炉的内部左右两侧均安装有多组滚轴,所述烘干炉的内顶部安装有电加热管;所述烘干炉的内顶端设置有通槽,所述通槽内部安装有安装座,所述安装座的内部安装有风机,所述安装座的顶端一侧安装有转轮除湿机,所述转轮除湿机的一侧连接有回风管,所述回风管的一侧连接有排风管一,所述转轮除湿机的顶端设置有排湿口,所述排湿口处连接有排风管二,所述排风管二与排风管一顶端一侧连接,所述排风管一的内部安装有电动三通阀,所述电动三通阀的一个接口与回风管连通,所述排风管一的底端与主机体的一侧连接。

[0007] 进一步的,所述输送架的内侧安装有多组输送辊,且每组输送辊等距平行安装。

[0008] 进一步的,所述烘干炉的一侧设置两组槽口,两组所述槽口互相平行,且内部均安装有密封门,且两组所述密封门之间共同连接有横架。

[0009] 进一步的,所述烘干炉的一侧中心处安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端与横架连接。

[0010] 进一步的,述主机体在靠近斜板底端的一侧设置有排风口,且排风口与排风管一相连通。

[0011] 进一步的,所述安装座的顶端一侧设置有两组进风口,且其中一组进风口与转轮

除湿机排风口连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中通过输送架的输送辊将清洗篮自动输送至烘干炉中,并在多组滚轴的配合导向作用下,保证清洗篮不会发生偏移的情况;通过风机和电加热管的作用进行烘干,并借助斜板能够将水与蒸气从排水槽和排风口排出,以提高烘干效率;通过转轮除湿机和排风管一的配合,可形成风力循环体系,实现对高温气体进行快速回收利用,以降低设备总体能耗和提高工作效率;通过电动伸缩杆和横架的配合可让工作人员轻松合上和开启密封门,节省了时间和人力,使用时较为的便捷。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型主体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型主机体结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型局部结构示意图一。

[0017] 图4是本实用新型局部结构示意图二。

[0018] 图5是本实用新型局部结构示意图三。

[0019] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0020] 1、主机体;2、输送架;3、烘干炉;4、输送辊;5、斜板;6、排水槽;7、滚轴;8、电加热管;9、安装座;10、转轮除湿机;11、风机;12、排风管一;13、电动三通阀;14、回风管;15、排风管二;16、密封门;17、横架;18、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0024] 实施例:

[0025] 如附图1至附图5所示:

[0026] 本实用新型提供一种应用于超声波清洗机的烘干炉,包括主机体1,所述主机体1的顶端安装有用于运送清洗篮的输送架2,所述输送架2的顶端固定安装有烘干炉3,其特征在于,所述主机体1的内部设置有凹槽,所述凹槽内部设置有斜板5,且所述凹槽在靠近斜板5的末端设置有排水槽6,所述烘干炉3的内部左右两侧均安装有多组滚轴7,所述烘干炉3

的内顶部安装有电加热管8;所述烘干炉3的内顶端设置有通槽,所述通槽内部安装有安装座9,所述安装座9的内部安装有风机11,所述安装座9的顶端一侧安装有转轮除湿机10,所述转轮除湿机10的一侧连接有回风管14,所述回风管14的一侧连接有排风管一12,所述转轮除湿机10的顶端设置有排湿口,所述排湿口处连接有排风管二15,所述排风管二15与排风管一12顶端一侧连接,所述排风管一12的内部安装有电动三通阀13,所述电动三通阀13的一个接口与回风管14连通,所述排风管一12的底端与主机体1的一侧连接。

[0027] 其中,所述输送架2的内侧安装有多组输送辊4,且每组输送辊4等距平行安装,输送辊4可将清洗篮自动输送至烘干炉3中,以进行快速的烘干作业。

[0028] 其中,所述烘干炉3的一侧设置两组槽口,两组所述槽口互相平行,且内部均安装有密封门16,且两组所述密封门16之间共同连接有横架17。

[0029] 其中,所述烘干炉3的一侧中心处安装有电动伸缩杆18,所述电动伸缩杆18的一端与横架17连接,电动伸缩杆18可带动密封门16运行,实现自动开合的功能。

[0030] 其中,所述主机体1在靠近斜板5底端的一侧设置有排风口,且排风口与排风管一12相连通。

[0031] 其中,所述安装座9的顶端一侧设置有两组进风口,且其中一组进风口与转轮除湿机10排风口连接。

[0032] 本实施例的工作原理:首先,通过将物件放置在清洗篮中,驱动电动伸缩杆18运行,电动伸缩杆18带动密封门16伸缩运行,即可自动打开,然后将清洗篮放在输送架2上通过输送辊4输送至烘干炉3中,当清洗篮到达一定位置的时候再关上密封门16,之后,启动风机11和电加热管8对物件进行烘干,产生的水和蒸气从清洗篮底部排入排水槽6和排风口中,进行排出;在使用时,还可启动电动三通阀13,使排风管二15与回风管14接通,使带有温度的气体从回风管14经过转轮除湿机10除湿后,再经过风机11排入烘干炉3中继续对物件进行烘干,形成一套循环风力体系,以降低能耗;最后再启动电动伸缩杆18打开密封门16将物件取出,此操作过程简单,能有效提高整体的清洗和烘干效率。

[0033] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

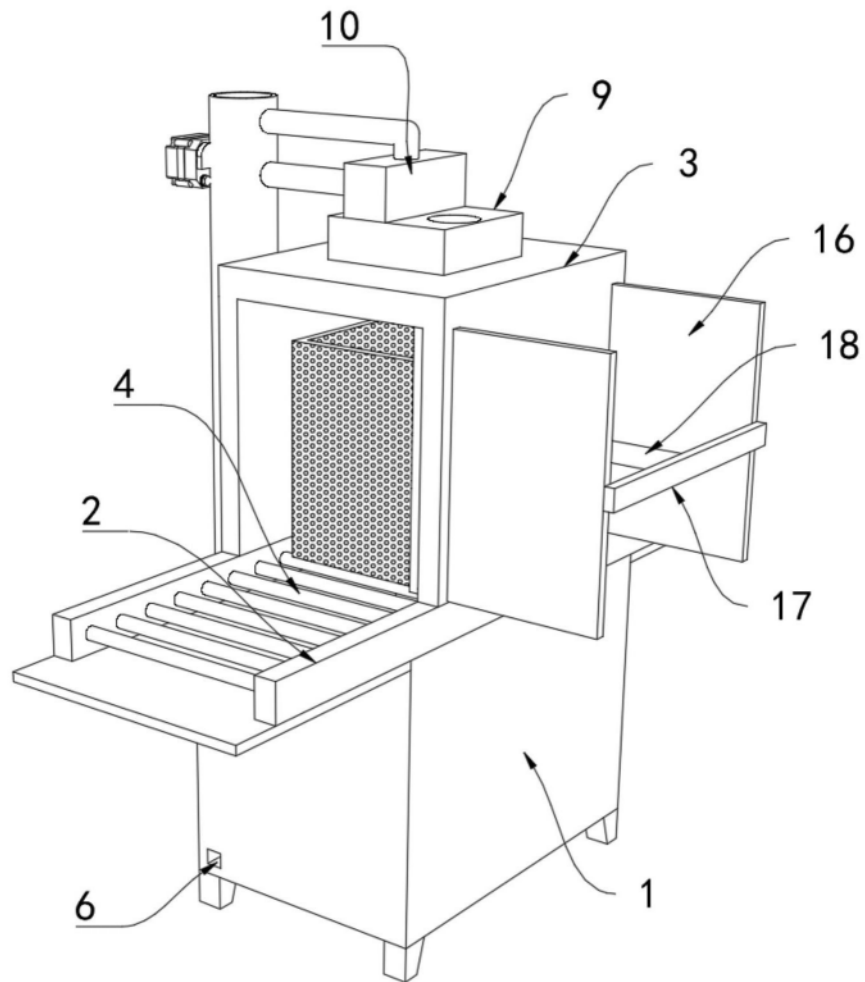


图1

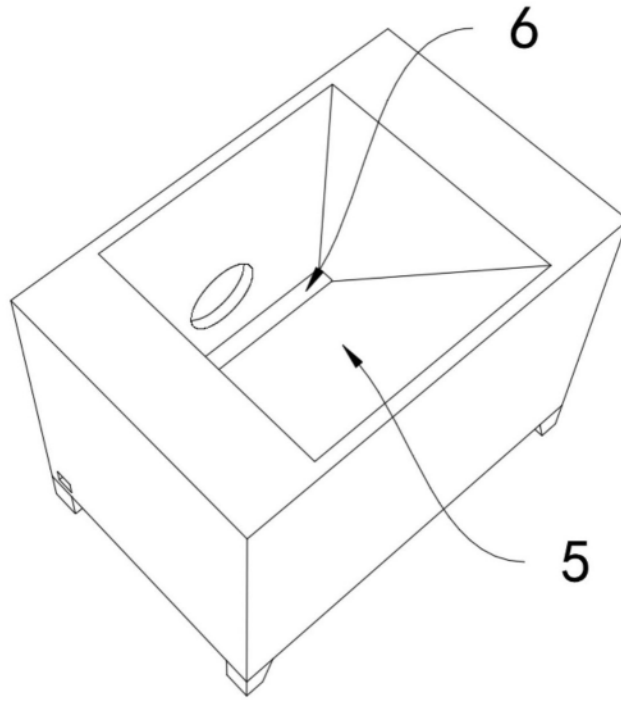


图2

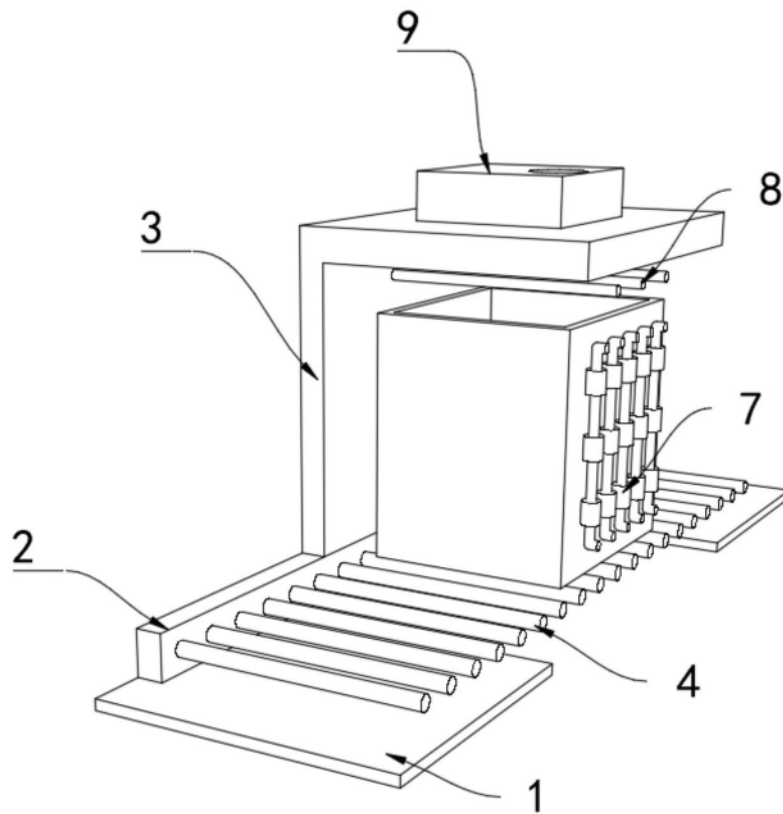


图3

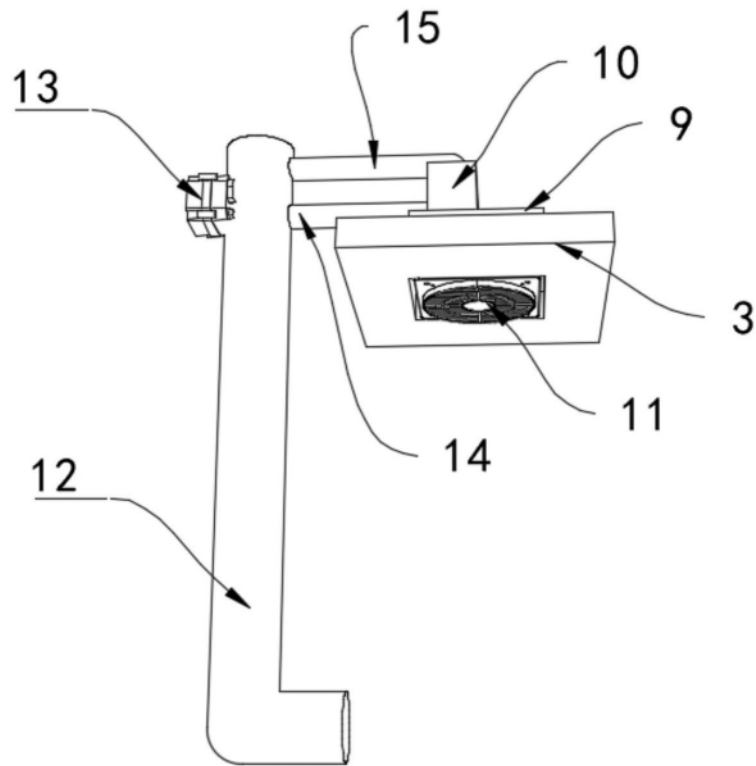


图4

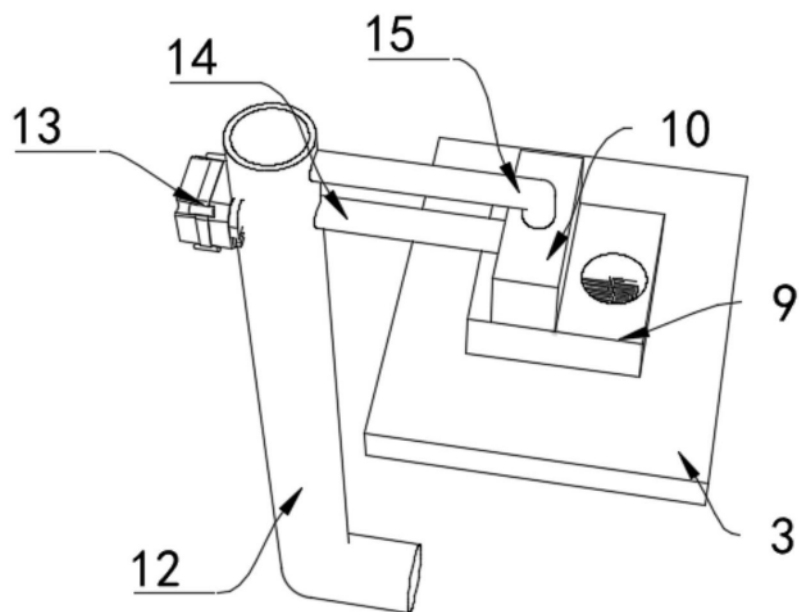


图5