(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110735027 A
(43)申请公布日 2020.01.31

(21)申请号 201911214880.1

(22)申请日 2019.12.02

(71)申请人 江苏厚莱机械科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥街道生田村下庄苏埭路11号

(72)发明人 张建忠

(74)专利代理机构 苏州吴韵知识产权代理事务所(普通合伙) 32364
代理人 王铭陆

(51)Int.Cl.
C21D 9/40(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)
B01D 53/74(2006.01)
A61L 9/20(2006.01)

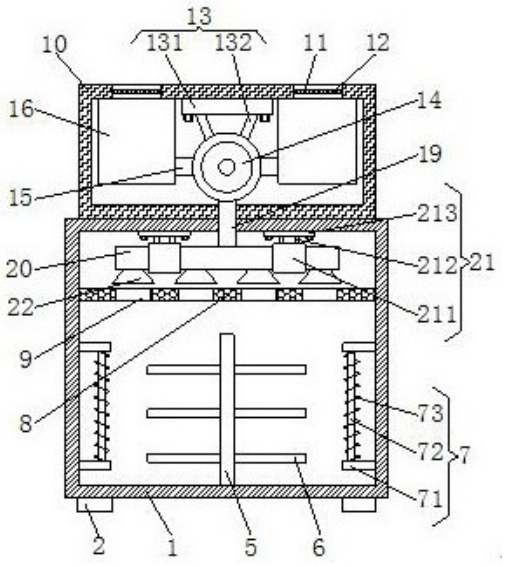
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备

(57)摘要

本发明涉及轮毂加工技术领域，具体揭示了一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，包括热处理壳体，所述热处理壳体底部的四角均固定连接有支撑脚，所述热处理壳体的正面通过铰链活动连接有箱门，所述箱门正面的右侧固定连接有把手，所述热处理壳体内壁的底部固定连接有固定板。本发明通过设置隔板、通槽、箱体、出气槽、防尘网、安装机构、抽风机、出气管、净化箱、过滤机构、紫外线杀菌机构、抽气管、横管、固定机构和抽气罩相互配合，达到了环保的优点，使热处理设备在对轮毂法兰外圈进行加工时，能够有效的将有害气体进行收集和净化，防止环境出现污染，同时保证了工人的身体健康，方便工人使用。



CN 110735027 A

1.一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，包括热处理壳体(1)，其特征在于：所述热处理壳体(1)底部的四角均固定连接有支撑脚(2)，所述热处理壳体(1)的正面通过铰链活动连接有箱门(3)，所述箱门(3)正面的右侧固定连接有把手(4)，所述热处理壳体(1)内壁的底部固定连接有固定板(5)，所述固定板(5)的两侧均固定连接有放置板(6)，所述热处理壳体(1)内壁的两侧均设置有加热机构(7)，所述热处理壳体(1)内壁一侧的顶部固定连接有隔板(8)，所述隔板(8)的顶部开设有通槽(9)，所述热处理壳体(1)的顶部固定连接有箱体(10)，所述箱体(10)顶部的两侧均开设有出气槽(11)，所述出气槽(11)的内壁固定连接有防尘网(12)，所述箱体(10)内壁顶部的中心处设置有安装机构(13)，所述安装机构(13)的底部固定连接有抽风机(14)，所述抽风机(14)的两侧均连通有出气管(15)，所述出气管(15)的外端连通有净化箱(16)，所述净化箱(16)内腔的底部设置有过滤机构(17)，所述净化箱(16)内腔的顶部设置有紫外线杀菌机构(18)，所述抽风机(14)的底部连通有抽气管(19)，所述抽气管(19)的底部贯穿至热处理壳体(1)的内腔并连通有横管(20)，所述横管(20)表面的两侧均设置有固定机构(21)，所述横管(20)的底部连通有抽气罩(22)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其特征在于：所述加热机构(7)包括导热块(71)，所述导热块(71)的外侧与热处理壳体(1)的内壁固定连接，所述导热块(71)的内侧固定连接有加热管(72)，所述加热管(72)的表面套设有加热丝(73)，所述加热丝(73)的两端均与导热块(71)的内侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其特征在于：所述安装机构(13)包括安装板(131)，所述安装板(131)的顶部通过螺栓与箱体(10)内壁顶部的中心处固定连接，所述安装板(131)底部的两侧均固定连接有安装支架(132)，所述安装支架(132)的底部与抽风机(14)的顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其特征在于：所述过滤机构(17)包括过滤壳(171)，所述过滤壳(171)的表面与净化箱(16)的内壁固定连接，所述过滤壳(171)内壁一侧的顶部固定连接有竹炭吸附层(172)，所述过滤壳(171)内壁一侧的中心处固定连接有棉纤维吸附层(173)，所述过滤壳(171)内壁一侧的底部固定连接有活性炭吸附层(174)。

5.根据权利要求1所述的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其特征在于：所述紫外线杀菌机构(18)包括导流板(181)，所述导流板(181)的外侧与净化箱(16)的内壁固定连接，所述导流板(181)的顶部固定连接有灯座(182)，所述灯座(182)的内侧固定连接有紫外线杀菌灯管(183)。

6.根据权利要求1所述的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其特征在于：所述固定机构(21)包括套管(211)，所述套管(211)顶部的两侧均固定连接有固定柱(212)，所述固定柱(212)的顶部固定连接有固定块(213)。

7.根据权利要求6所述的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其特征在于：所述套管(211)的内腔与横管(20)的表面相接触，所述固定块(213)的顶部通过螺栓与热处理壳体(1)内壁的顶部固定连接。

一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及轮毂加工技术领域，具体为一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备。

背景技术

[0002] 轮毂是轮胎内廓支撑轮胎的圆桶形的、中心装在轴上的金属部件，又叫轮圈、钢圈、轱辘、胎铃，轮毂根据直径、宽度、成型方式、材料不同种类繁多。

[0003] 轮毂法兰外圈在进行加工时，需要用到轮毂法兰外圈加工用热处理设备，目前现有的轮毂法兰外圈加工用热处理设备有以下缺点：现有的热处理设备在对轮毂法兰外圈进行加工时，会产生大量的有害气体，而有害气体直接排放至空气中，容易造成环境出现污染，同时对工人的身体健康造成危害，不方便工人使用。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，具备环保的优点，解决了现有的热处理设备在对轮毂法兰外圈进行加工时，会产生大量的有害气体，而有害气体直接排放至空气中，容易造成环境出现污染的问题。

[0005] 本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，包括热处理壳体，所述热处理壳体底部的四角均固定连接有支撑脚，所述热处理壳体的正面通过铰链活动连接有箱门，所述箱门正面的右侧固定连接有把手，所述热处理壳体内壁的底部固定连接有固定板，所述固定板的两侧均固定连接有放置板，所述热处理壳体内壁的两侧均设置有加热机构，所述热处理壳体内壁一侧的顶部固定连接有隔板，所述隔板的顶部开设有通槽，所述热处理壳体的顶部固定连接有箱体，所述箱体顶部的两侧均开设有出气槽，所述出气槽的内壁固定连接有防尘网，所述箱体内壁顶部的中心处设置有安装机构，所述安装机构的底部固定连接有抽风机，所述抽风机的两侧均连通有出气管，所述出气管的外端连通有净化箱，所述净化箱内腔的底部设置有过滤机构，所述净化箱内腔的顶部设置有紫外线杀菌机构，所述抽风机的底部连通有抽气管，所述抽气管的底部贯穿至热处理壳体的内腔并连通有横管，所述横管表面的两侧均设置有固定机构，所述横管的底部连通有抽气罩。

[0006] 本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其中所述加热机构包括导热块，所述导热块的外侧与热处理壳体的内壁固定连接，所述导热块的内侧固定连接有加热管，所述加热管的表面套设有加热丝，所述加热丝的两端均与导热块的内侧固定连接，通过设置加热机构，对轮毂法兰外圈起到热处理的作用。

[0007] 本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其中所述安装机构包括安装板，所述安装板的顶部通过螺栓与箱体内壁顶部的中心处固定连接，所述安装板底部的两侧均固定连接有安装支架，所述安装支架的底部与抽风机的顶部固定连接，通过设置安装机构，对抽风机起到方便安装的作用。

[0008] 本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其中所述过滤机构包括

过滤壳，所述过滤壳的表面与净化箱的内壁固定连接，所述过滤壳内壁一侧的顶部固定连接有竹炭吸附层，所述过滤壳内壁一侧的中心处固定连接有棉纤维吸附层，所述过滤壳内壁一侧的底部固定连接有活性炭吸附层，通过设置过滤机构，对有害气体起到过滤净化的作用。

[0009] 本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其中所述紫外线杀菌机构包括导流板，所述导流板的外侧与净化箱的内壁固定连接，所述导流板的顶部固定连接有灯座，所述灯座的内侧固定连接有紫外线杀菌灯管，通过设置紫外线杀菌机构，对气体起到紫外线杀菌的作用。

[0010] 本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其中所述固定机构包括套管，所述套管顶部的两侧均固定连接有固定柱，所述固定柱的顶部固定连接有固定块，通过设置固定机构，对横管起到固定的作用，能够有效的防止横管在使用时出现晃动。

[0011] 本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，其中所述套管的内腔与横管的表面相接触，所述固定块的顶部通过螺栓与热处理壳体内壁的顶部固定连接，通过设置固定机构，对横管起到固定的作用，能够有效的防止横管在使用时出现晃动。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

1、本发明通过设置隔板、通槽、箱体、出气槽、防尘网、安装机构、抽风机、出气管、净化箱、过滤机构、紫外线杀菌机构、抽气管、横管、固定机构和抽气罩相互配合，达到了环保的优点，使热处理设备在对轮毂法兰外圈进行加工时，能够有效的将有害气体进行收集和净化，防止环境出现污染，同时保证了工人的身体健康，方便工人使用。

[0013] 2、本发明通过设置加热机构，对轮毂法兰外圈起到热处理的作用，通过设置安装机构，对抽风机起到方便安装的作用，通过设置过滤机构，对有害气体起到过滤净化的作用，通过设置紫外线杀菌机构，对气体起到紫外线杀菌的作用，通过设置固定机构，对横管起到固定的作用，能够有效的防止横管在使用时出现晃动。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

图1为本发明结构示意图；

图2为本发明净化箱正视剖面放大图；

图3为本发明右视结构剖面图；

图4为本发明正视结构示意图。

[0015] 图中：1、热处理壳体；2、支撑脚；3、箱门；4、把手；5、固定板；6、放置板；7、加热机构；71、导热块；72、加热管；73、加热丝；8、隔板；9、通槽；10、箱体；11、出气槽；12、防尘网；13、安装机构；131、安装板；132、安装支架；14、抽风机；15、出气管；16、净化箱；17、过滤机构；171、过滤壳；172、竹炭吸附层；173、棉纤维吸附层；174、活性炭吸附层；18、紫外线杀菌机构；181、导流板；182、灯座；183、紫外线杀菌灯管；19、抽气管；20、横管；21、固定机构；211、套管；212、固定柱；213、固定块；22、抽气罩。

具体实施方式

[0016] 以下将以图式揭露本发明的多个实施方式，为明确说明起见，许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实务上的细节不应用以限制本发明。也就是说，在本发明的部分实施方式中，这些实务上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0017] 另外，在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，并非特别指称次序或顺位的意思，亦非用以限定本发明，其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内。

[0018] 请参阅图1-4，本发明的一种环保型的轮毂法兰外圈加工用热处理设备，包括热处理壳体1，热处理壳体1底部的四角均固定连接有支撑脚2，热处理壳体1的正面通过铰链活动连接有箱门3，箱门3正面的右侧固定连接有把手4，热处理壳体1内壁的底部固定连接有固定板5，固定板5的两侧均固定连接有放置板6，热处理壳体1内壁的两侧均设置有加热机构7，热处理壳体1内壁一侧的顶部固定连接有隔板8，隔板8的顶部开设有通槽9，热处理壳体1的顶部固定连接有箱体10，箱体10顶部的两侧均开设有出气槽11，出气槽11的内壁固定连接有防尘网12，箱体10内壁顶部的中心处设置有安装机构13，安装机构13的底部固定连接有抽风机14，抽风机14的两侧均连通有出气管15，出气管15的外端连通有净化箱16，净化箱16内腔的底部设置有过滤机构17，净化箱16内腔的顶部设置有紫外线杀菌机构18，抽风机14的底部连通有抽气管19，抽气管19的底部贯穿至热处理壳体1的内腔并连通有横管20，横管20表面的两侧均设置有固定机构21，横管20的底部连通有抽气罩22；

加热机构7包括导热块71，导热块71的外侧与热处理壳体1的内壁固定连接，导热块71的内侧固定连接有加热管72，加热管72的表面套设有加热丝73，加热丝73的两端均与导热块71的内侧固定连接，通过设置加热机构7，对轮毂法兰外圈起到热处理的作用；

安装机构13包括安装板131，安装板131的顶部通过螺栓与箱体10内壁顶部的中心处固定连接，安装板131底部的两侧均固定连接有安装支架132，安装支架132的底部与抽风机14的顶部固定连接，通过设置安装机构13，对抽风机14起到方便安装的作用；

过滤机构17包括过滤壳171，过滤壳171的表面与净化箱16的内壁固定连接，过滤壳171内壁一侧的顶部固定连接有竹炭吸附层172，过滤壳171内壁一侧的中心处固定连接有棉纤维吸附层173，过滤壳171内壁一侧的底部固定连接有活性炭吸附层174，通过设置过滤机构17，对有害气体起到过滤净化的作用；

紫外线杀菌机构18包括导流板181，导流板181的外侧与净化箱16的内壁固定连接，导流板181的顶部固定连接有灯座182，灯座182的内侧固定连接有紫外线杀菌灯管183，通过设置紫外线杀菌机构18，对气体起到紫外线杀菌的作用；

固定机构21包括套管211，套管211顶部的两侧均固定连接有固定柱212，固定柱212的顶部固定连接有固定块213，通过设置固定机构21，对横管20起到固定的作用，能够有效的防止横管20在使用时出现晃动；

套管211的内腔与横管20的表面相接触，固定块213的顶部通过螺栓与热处理壳体1内壁的顶部固定连接，通过设置固定机构21，对横管20起到固定的作用，能够有效的防止横管20在使用时出现晃动。

[0019] 在使用本发明时：工人首先通过把手4打开箱门3，然后将轮毂法兰外圈放置在放置板6的顶部，然后通过把手4关闭箱门3，然后再通过外设控制器打开加热管72和加热丝73，加热管72和加热丝73启动开始对轮毂法兰外圈进行热处理，轮毂法兰外圈热处理产生的有害气体，有害气体通过通槽9进入隔板8的顶部，然后工人通过外设控制器打开抽风机14和紫外线杀菌灯管183，抽风机14启动通过抽气管19对横管20内腔的空气进行抽动，再通过抽气罩22将有害气体通过横管20、抽气管19和出气管15抽入净化箱16的内腔，通过竹炭吸附层172、棉纤维吸附层173和活性炭吸附层174对有害气体进行过滤净化，然后过滤后的空气通过紫外线杀菌灯管183对空气进行杀菌消毒，然后再通过出气槽11排出即可，使热处理设备在对轮毂法兰外圈进行加工时，能够有效的将有害气体进行收集和净化，防止环境出现污染，同时保证了工人的身体健康，方便工人使用，从而达到了环保的优点。

[0020] 以上所述仅为本发明的实施方式而已，并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本发明的权利要求范围之内。

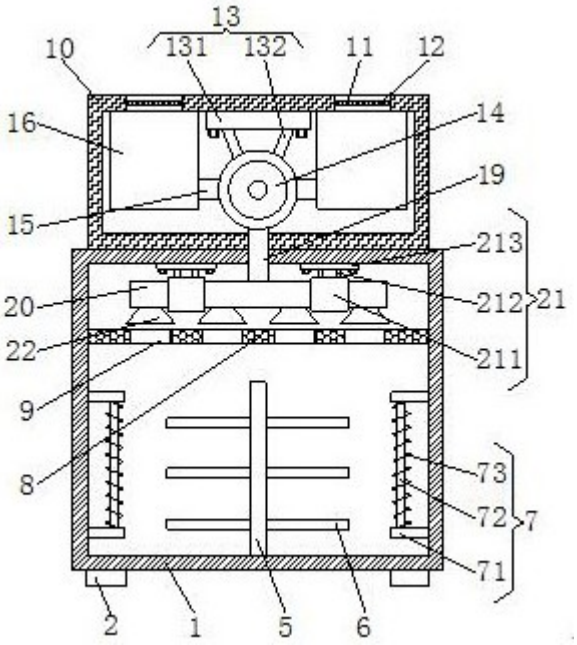

13
131
132
10
11
12
16
14
19
15
213
21
212
20
22
211
9
8
73
72
7
71
2
1
5
6

图1

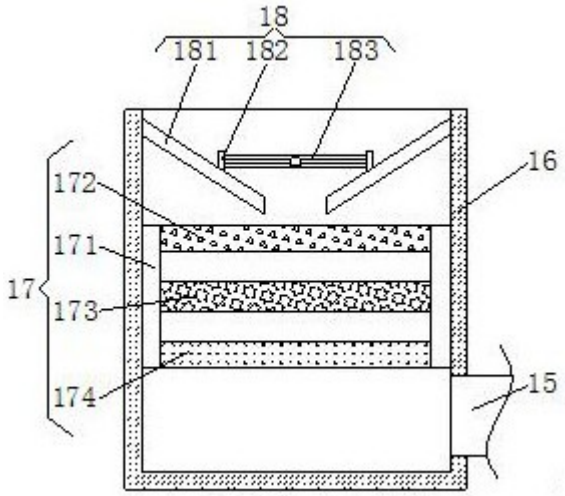

18
181
182
183
16
172
171
17
173
174
15

图2

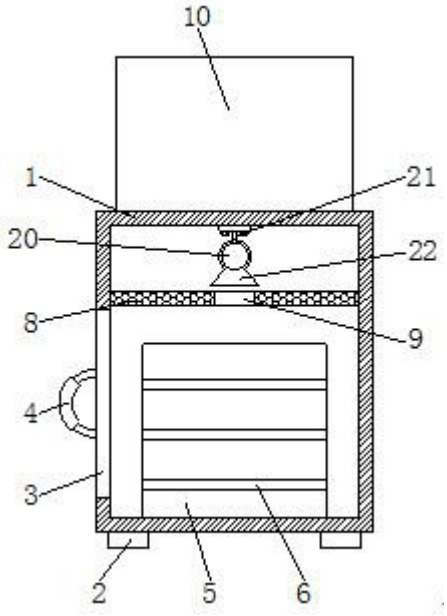


图3

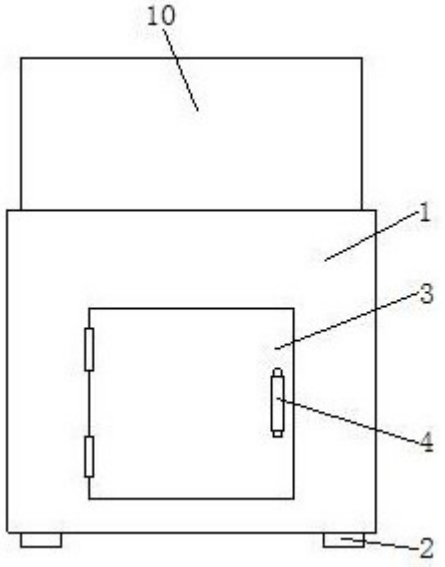


图4