



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223056912 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202421805356.8

(22) 申请日 2024.07.29

(73) 专利权人 西峡县翔顺机械装备有限公司  
地址 473000 河南省南阳市西峡县五里桥乡鑫龙路87号

(72) 发明人 乔新剑 姚洪侠

(74) 专利代理机构 东莞理觅专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 441202  
专利代理师 王倩

(51) Int. Cl.

B23K 9/32 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

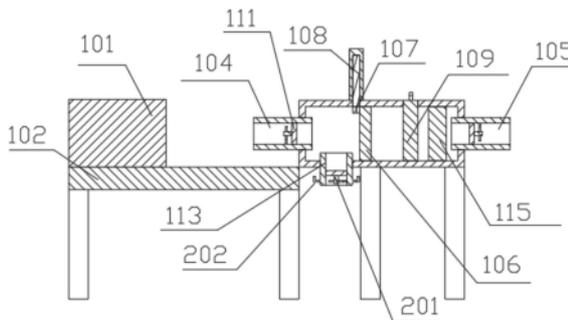
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清灰装置技术领域,具体涉及一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,包括整流弧焊机本体和清灰组件,清灰组件包括底座、壳体、进气管、出气管、滤网、清洁刷、气缸、活性炭过滤网、两个滑块和两个第一风扇,启动第一风扇,将整流弧焊机本体运行时产生的灰尘通过进气管吸入壳体内,气体经过滤网过滤大颗粒灰尘,然后经过活性炭过滤网过滤细小灰尘,然后从出气管排出,当滤网和活性炭过滤网吸附过多灰尘后,气缸启动,带动清洁刷将灰尘刷下,同时通过滑块向上移动,取出活性炭过滤网进行更换,由此提高滤网灰尘的清洁效果,同时使得活性炭过滤网可以及时进行更换,操作简单快捷,更加便于整流弧焊机本体的清灰使用。



1. 一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,包括整流弧焊机本体,其特征在于,

还包括清灰组件;

所述清灰组件包括底座、壳体、进气管、出气管、滤网、清洁刷、气缸、活性炭过滤网、两个滑块和两个第一风扇,所述整流弧焊机本体设置于所述底座的上方,所述壳体安放在所述底座的一侧,所述进气管和所述出气管分别与所述壳体的两端连通,所述滤网与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的内部,所述清洁刷与所述滤网的一侧贴合,所述气缸与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的上方,所述气缸的输出端贯穿所述壳体,并与所述清洁刷固定连接,所述壳体具有两个滑槽,两个所述滑块分别与对应的所述滑槽滑动连接,所述活性炭过滤网与两个所述滑块固定连接,并位于两个所述滑块之间,两个所述第一风扇分别设置于所述进气管和所述出气管的内部。

2. 如权利要求1所述的用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,其特征在于,

所述清灰组件还包括排灰管,所述排灰管与所述壳体的下方连通,所述排灰管位于所述进气管和所述滤网之间。

3. 如权利要求2所述的用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,其特征在于,

所述清灰组件还包括把手和臭氧净化器,所述把手与所述活性炭过滤网固定连接,并位于所述活性炭过滤网的上方,所述臭氧净化器与所述壳体固定连接,并位于所述活性炭过滤网和所述出气管之间。

4. 如权利要求3所述的用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,其特征在于,

所述用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置还包括排出组件,所述排出组件设置于所述排灰管上。

5. 如权利要求4所述的用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,其特征在于,

所述排出组件包括第二风扇和多个挂钩,所述第二风扇设置于所述排灰管的内部,多个所述挂钩均与所述第二风扇固定连接,并依次环绕分布在所述排灰管的外部。

## 一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清灰装置技术领域,尤其涉及一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置。

### 背景技术

[0002] 在加工减速器壳体时,需要用到整流弧焊机,而工作的过程中,常常会产生大量的火花、粉尘和有毒气体臭氧,对焊接工作人员的健康有极大影响,存在较大的安全隐患。

[0003] 现有技术专利CN208450812U公开一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,风机运转,火花、粉尘和有毒气体臭氧被从吸尘口吸入管道,经过阻火板,火花被阻火板阻挡,防止进入后续管道,经活性炭过滤网,大量粉尘被阻挡,振动电机工作,清除吸附在滤网表面的粉尘,防止滤网堵塞,粉尘经过集尘管进入集尘箱中,当集尘箱积灰过多时,可打开侧门,将集尘箱取出,倾倒掉里面的积灰,经过活性炭过滤网时,细小的粉尘被再次吸附,进入臭氧净化器,有毒气体臭氧被净化,通过出气管排出净化后的气体,净化后的气体通过出风管排出。

[0004] 但在前述的现有技术中,通过振动电机无法有效清除滤网上依附的顽固灰尘,同时活性炭过滤网也无法进行拆卸更换,因此十分不便于进行整流弧焊机的清灰操作。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,解决了现有技术中通过振动电机无法有效清除滤网上依附的顽固灰尘,同时活性炭过滤网也无法进行拆卸更换,因此十分不便于进行整流弧焊机的清灰操作的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,包括整流弧焊机本体和清灰组件;

[0007] 所述清灰组件包括底座、壳体、进气管、出气管、滤网、清洁刷、气缸、活性炭过滤网、两个滑块和两个第一风扇,所述整流弧焊机本体设置于所述底座的上方,所述壳体安放在所述底座的一侧,所述进气管和所述出气管分别与所述壳体的两端连通,所述滤网与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的内部,所述清洁刷与所述滤网的一侧贴合,所述气缸与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的上方,所述气缸的输出端贯穿所述壳体,并与所述清洁刷固定连接,所述壳体具有两个滑槽,两个所述滑块分别与对应的所述滑槽滑动连接,所述活性炭过滤网与两个所述滑块固定连接,并位于两个所述滑块之间,两个所述第一风扇分别设置于所述进气管和所述出气管的内部。

[0008] 其中,所述清灰组件还包括排灰管,所述排灰管与所述壳体的下方连通,所述排灰管位于所述进气管和所述滤网之间。

[0009] 其中,所述清灰组件还包括把手和臭氧净化器,所述把手与所述活性炭过滤网固定连接,并位于所述活性炭过滤网的上方,所述臭氧净化器与所述壳体固定连接,并位于所

述活性炭过滤网和所述出气管之间。

[0010] 其中,所述用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置还包括排出组件,所述排出组件设置于所述排灰管上。

[0011] 其中,所述排出组件包括第二风扇和多个挂钩,所述第二风扇设置于所述排灰管的内部,多个所述挂钩均与所述第二风扇固定连接,并依次环绕分布在所述排灰管的外部。

[0012] 本实用新型的一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,启动所述第一风扇,将所述整流弧焊机本体运行时产生的灰尘通过所述进气管吸入所述壳体内,气体经所述过滤网过滤大颗粒灰尘,然后经过所述活性炭过滤网过滤细小灰尘,然后从所述出气管排出,当所述滤网和所述活性炭过滤网吸附过多灰尘后,所述气缸启动,带动所述清洁刷将灰尘刷下,同时通过所述滑块向上移动,取出所述活性炭过滤网进行更换,通过上述结构设置,提高所述滤网灰尘的清洁效果,同时使得所述活性炭过滤网可以及时进行更换,操作简单快捷,更加便于所述整流弧焊机本体的清灰使用。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的第一实施例的整体的俯视图。

[0016] 图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0017] 图4是本实用新型的第二实施例的整体的剖视图。

[0018] 101-整流弧焊机本体、102-底座、103-壳体、104-进气管、105-出气管、106-滤网、107-清洁刷、108-气缸、109-活性炭过滤网、110-滑块、111-第一风扇、112-滑槽、113-排灰管、114-把手、115-臭氧净化器、201-第二风扇、202-挂钩。

### 具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 第一实施例:

[0021] 请参阅图1至图3,其中图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的整体的俯视图,图3是本实用新型的图2的A-A线剖视图。

[0022] 本实用新型提供一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,包括整流弧焊机本体101和清灰组件,所述清灰组件包括底座102、壳体103、进气管104、出气管105、滤网106、清洁刷107、气缸108、活性炭过滤网109、两个滑块110、两个第一风扇111、排灰管113、把手114和臭氧净化器115,所述壳体103具有两个滑槽112。

[0023] 针对本具体实施方式,启动所述第一风扇111,将所述整流弧焊机本体101运行时产生的灰尘通过所述进气管104吸入所述壳体103内,气体经所述过滤网106过滤大颗粒灰尘,然后经过所述活性炭过滤网109过滤细小灰尘,然后从所述出气管105排出,当所述滤网106和所述活性炭过滤网109吸附过多灰尘后,所述气缸108启动,带动所述清洁刷107将灰

尘刷下,从所述排灰管113排出,同时通过所述滑块110向上移动,取出所述活性炭过滤网109进行更换,另外,握持所述把手114,便于移出所述活性炭过滤网109,所述臭氧净化器115可将空气中的有毒气体臭氧净化,进而提高排出空气的质量。

[0024] 其中,所述整流弧焊机本体101设置于所述底座102的上方,所述壳体103安放在所述底座102的一侧,所述进气管104和所述出气管105分别与所述壳体103的两端连通,所述滤网106与所述壳体103固定连接,并位于所述壳体103的内部,所述清洁刷107与所述滤网106的一侧贴合,所述气缸108与所述壳体103固定连接,并位于所述壳体103的上方,所述气缸108的输出端贯穿所述壳体103,并与所述清洁刷107固定连接,所述壳体103具有两个滑槽112,两个所述滑块110分别与对应的所述滑槽112滑动连接,所述活性炭过滤网109与两个所述滑块110固定连接,并位于两个所述滑块110之间,两个所述第一风扇111分别设置于所述进气管104和所述出气管105的内部。启动所述第一风扇111,将所述整流弧焊机本体101运行时产生的灰尘通过所述进气管104吸入所述壳体103内,气体经所述过滤网106过滤大颗粒灰尘,然后经过所述活性炭过滤网109过滤细小灰尘,然后从所述出气管105排出,当所述滤网106和所述活性炭过滤网109吸附过多灰尘后,所述气缸108启动,带动所述清洁刷107将灰尘刷下,同时通过所述滑块110向上移动,取出所述活性炭过滤网109进行更换,由此提高所述滤网106灰尘的清洁效果,同时使得所述活性炭过滤网109可以及时进行更换,操作简单快捷,更加便于所述整流弧焊机本体101的清灰使用。

[0025] 其次,所述排灰管113与所述壳体103的下方连通,所述排灰管113位于所述进气管104和所述滤网106之间。所述排灰管113可便于将刷下的灰尘排出。

[0026] 同时,所述把手114与所述活性炭过滤网109固定连接,并位于所述活性炭过滤网109的上方,所述臭氧净化器115与所述壳体103固定连接,并位于所述活性炭过滤网109和所述出气管105之间。握持所述把手114,便于移出所述活性炭过滤网109,所述臭氧净化器115可将空气中的有毒气体臭氧净化,进而提高排出空气的质量。

[0027] 在使用本实用新型进行清灰时,启动所述第一风扇111,将所述整流弧焊机本体101运行时产生的灰尘通过所述进气管104吸入所述壳体103内,气体经所述过滤网106过滤大颗粒灰尘,然后经过所述活性炭过滤网109过滤细小灰尘,然后从所述出气管105排出,当所述滤网106和所述活性炭过滤网109吸附过多灰尘后,所述气缸108启动,带动所述清洁刷107将灰尘刷下,从所述排灰管113排出,同时通过所述滑块110向上移动,取出所述活性炭过滤网109进行更换,另外,握持所述把手114,便于移出所述活性炭过滤网109,所述臭氧净化器115可将空气中的有毒气体臭氧净化,进而提高排出空气的质量,通过上述结构设置,提高所述滤网106灰尘的清洁效果,同时使得所述活性炭过滤网109可以及时进行更换,操作简单快捷,更加便于所述整流弧焊机本体101的清灰使用。

[0028] 第二实施例:

[0029] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,其中图4是本实用新型的第二实施例的整体的剖视图。

[0030] 本实用新型提供一种用于加工减速器壳体的整流弧焊机的清灰装置,还包括排出组件,所述排出组件包括第二风扇201和多个挂钩202。

[0031] 针对本具体实施方式,所述第二风扇201启动,将刷下的灰尘吸入所述排灰管113内,同时在所述挂钩202上挂上收集袋,进而便于收集灰尘,由此可提高排出灰尘的效率,同

时便于收集排出的灰尘。

[0032] 其中,所述排出组件设置于所述排灰管113上。所述排出组件可提高排出灰尘的效率,同时便于收集排出的灰尘。

[0033] 其次,所述第二风扇201设置于所述排灰管113的内部,多个所述挂钩202均与所述第二风扇201固定连接,并依次环绕分布在所述排灰管113的外部。所述第二风扇201启动,将刷下的灰尘吸入所述排灰管113内,同时在所述挂钩202上挂上收集袋,进而便于收集灰尘。

[0034] 在使用本实用新型收集灰尘时,所述第二风扇201启动,将刷下的灰尘吸入所述排灰管113内,同时在所述挂钩202上挂上收集袋,进而便于收集灰尘,由此可提高排出灰尘的效率,同时便于收集排出的灰尘。

[0035] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

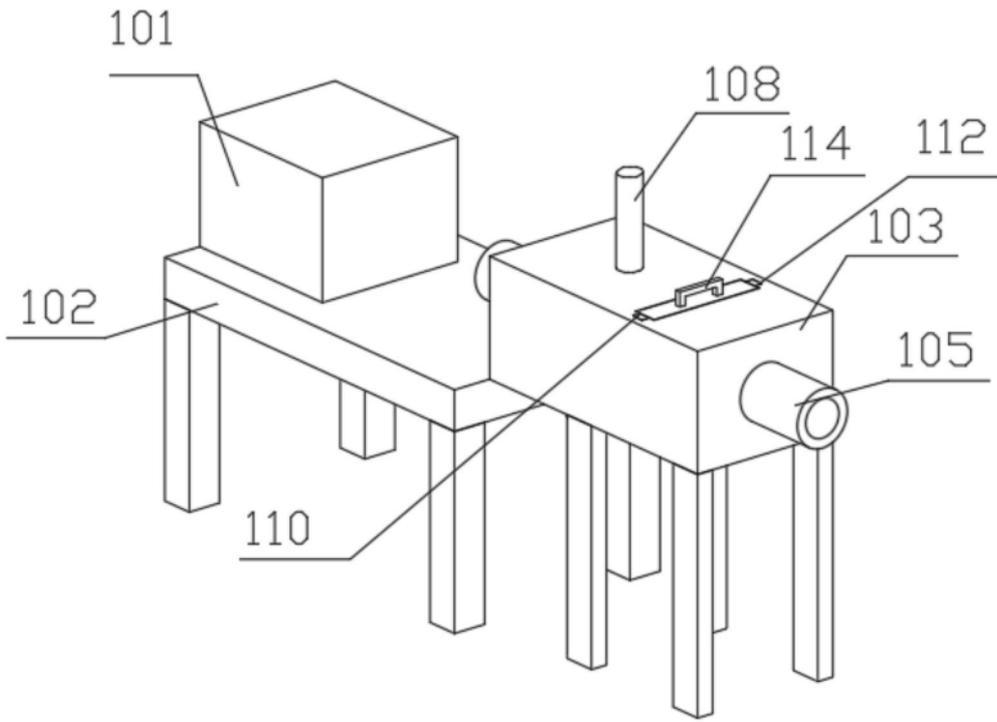


图1

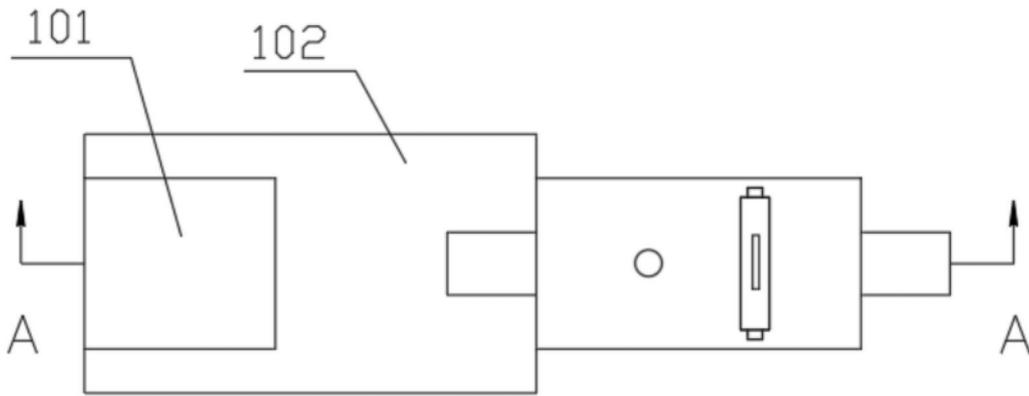


图2

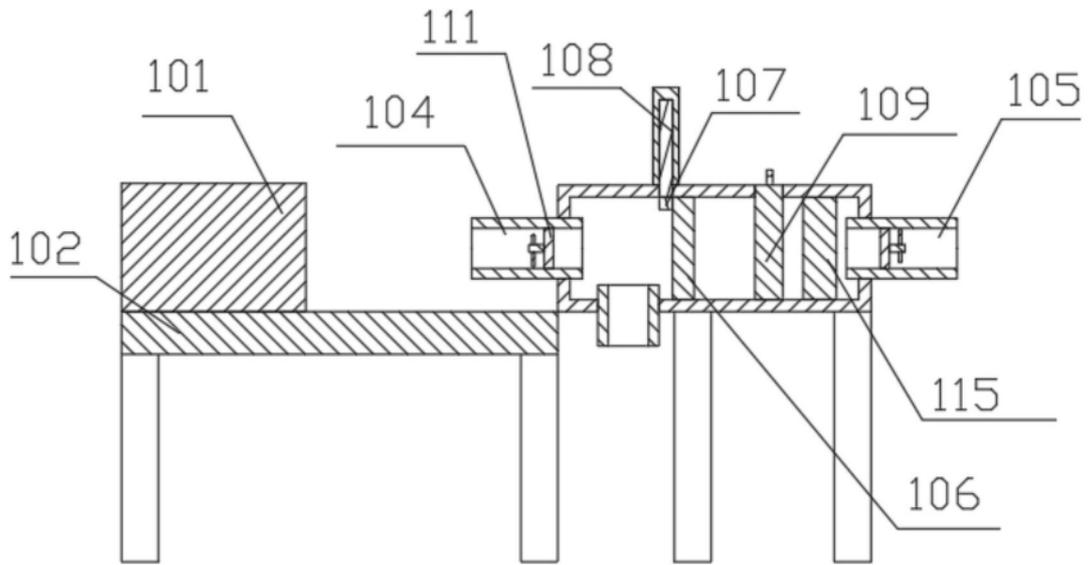


图3

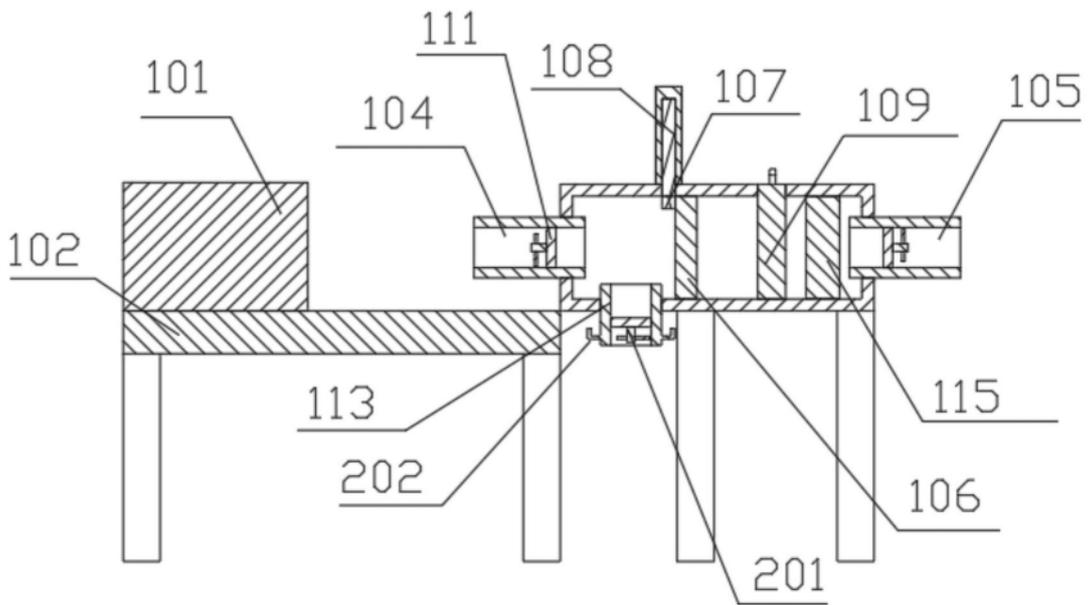


图4