



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222020265 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420437817.4

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 天津市中滨科技有限公司

地址 300000 天津市北辰区双街镇中关村
可信产业园B21-1

(72) 发明人 叶兴 刘冠男

(74) 专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理
有限公司 11988

专利代理师 梁波

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

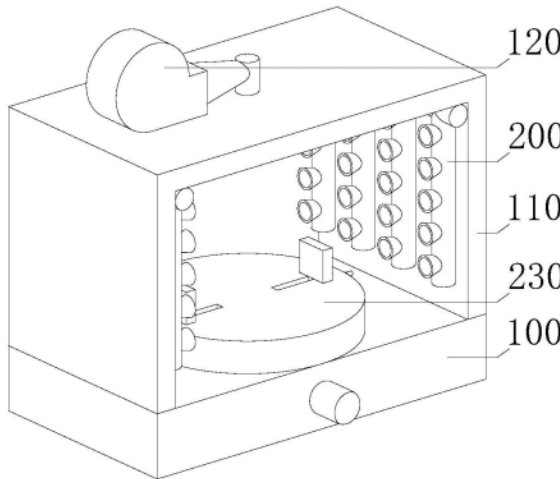
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机电设备快速无静电除尘装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种机电设备快速无静电除尘装置,属于机电设备技术领域。该机电设备快速无静电除尘装置包括底座和旋转组件。所述支撑架表面安装有风机,所述电机的输出端连通有输风管组,所述旋转组件包括电机和传动件,所述电机的输出轴与所述传动件传动连接,所述传动件一端连接有放置台,所述放置台内转动连接有两个转动件,且两个所述转动件表面均螺纹套接有夹块。本实用新型通过转动件和夹块的配合,使两个夹块对机电设备进行夹持固定,由风机和输风管组的配合,利于对机电设备进行除尘,再由电机和传动件的配合,使传动件带动放置台转动,降低在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要将机电设备进行挪位的可能性。



1. 一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,包括

底座(100),所述底座(100)表面连接有支撑架(110),所述支撑架(110)表面安装有风机(120),所述风机(120)的输出端连通有输风管组(130),所述输风管组(130)安装在所述支撑架(110)表面;

旋转组件(200),所述旋转组件(200)包括电机(210)和传动件(220),所述电机(210)安装在所述底座(100)表面,且所述电机(210)的输出轴与所述传动件(220)传动连接,所述传动件(220)转动安装在所述底座(100)内,且所述传动件(220)一端连接有放置台(230),所述放置台(230)内转动连接有两个转动件(240),且两个所述转动件(240)表面均螺纹套接有夹块(250),所述夹块(250)与所述放置台(230)表面贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,所述输风管组(130)包括连接管(131)、输送管(132)和喷头(133),所述连接管(131)通过管体与所述风机(120)的输出端连通,所述输送管(132)设置有若干个,且所述输送管(132)均与所述连接管(131)连通,所述喷头(133)与所述输送管(132)连通,且所述喷头(133)设置有若干个。

3. 根据权利要求1所述的一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,所述电机(210)的输出轴连接有第一锥齿轮(211),所述第一锥齿轮(211)与所述传动件(220)传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,所述底座(100)内开设有空腔(140),所述第一锥齿轮(211)和所述传动件(220)均位于所述空腔(140)内。

5. 根据权利要求4所述的一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,所述传动件(220)包括转杆(221)和第二锥齿轮(222),所述转杆(221)转动安装在所述底座(100)内,且所述转杆(221)分别与所述第二锥齿轮(222)和所述放置台(230)连接,所述第二锥齿轮(222)与所述第一锥齿轮(211)啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,所述转动件(240)包括丝杆(241)和手轮(242),所述丝杆(241)和所述手轮(242)均转动安装在所述放置台(230)内,且所述丝杆(241)一端与所述手轮(242)固定连接,所述手轮(242)位于所述放置台(230)外部。

7. 根据权利要求6所述的一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,所述放置台(230)内开设有放置腔(231),所述丝杆(241)转动安装在所述放置腔(231)内。

8. 根据权利要求7所述的一种机电设备快速无静电除尘装置,其特征在于,所述夹块(250)表面连接有移动块(251),所述移动块(251)螺纹套接在所述丝杆(241)表面,且所述移动块(251)与所述放置腔(231)内壁贴合,所述放置台(230)表面开设有与所述移动块(251)相对应的滑槽。

一种机电设备快速无静电除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电设备领域,具体而言,涉及一种机电设备快速无静电除尘装置。

背景技术

[0002] 机电设备一般指机械、电器及电气自动化设备,在建筑中多指除土工、木工、钢筋、泥水之外的机械、管道设备的统称,它不同于五金,多指能实现一定功能的成品。

[0003] 目前,现有的机电设备快速无静电除尘装置对机电设备的清理位置通常是固定的,这样导致在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要工作人员将机电设备进行挪位,增加了工作人员的工作量,使得除尘过程较为繁琐,从而影响生产的进程。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种机电设备快速无静电除尘装置,旨在改善现有的机电设备快速无静电除尘装置对机电设备的清理位置通常是固定的,在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要工作人员将机电设备进行挪位的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种机电设备快速无静电除尘装置,包括底座和旋转组件。

[0007] 所述底座表面连接有支撑架,所述支撑架表面安装有风机,所述风机的输出端连通有输风管组,所述输风管组安装在所述支撑架表面,所述旋转组件包括电机和传动件,所述电机安装在所述底座表面,且所述电机的输出轴与所述传动件传动连接,所述传动件转动安装在所述底座内,且所述传动件一端连接有放置台,所述放置台内转动连接有两个转动件,且两个所述转动件表面均螺纹套接有夹块,所述夹块与所述放置台表面贴合。

[0008] 在本实用新型的一种实施例中,所述输风管组包括连接管、输送管和喷头,所述连接管通过管体与所述风机的输出端连通,所述输送管设置有若干个,且所述输送管均与所述连接管连通,所述喷头与所述输送管连通,且所述喷头设置有若干个。

[0009] 在本实用新型的一种实施例中,所述电机的输出轴连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与所述传动件传动连接。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述底座内开设有空腔,所述第一锥齿轮和所述传动件均位于所述空腔内。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中,所述传动件包括转杆和第二锥齿轮,所述转杆转动安装在所述底座内,且所述转杆分别与所述第二锥齿轮和所述放置台连接,所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮啮合连接。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述转动件包括丝杆和手轮,所述丝杆和所述手轮均转动安装在所述放置台内,且所述丝杆一端与所述手轮固定连接,所述手轮位于所述放置台外部。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中,所述放置台内开设有放置腔,所述丝杆转动安装

在所述放置腔内。

[0014] 在本实用新型的一种实施例中,所述夹块表面连接有移动块,所述移动块螺纹套接在所述丝杆表面,且所述移动块与所述放置腔内壁贴合,所述放置台表面开设有与所述移动块相对应的滑槽。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的一种机电设备快速无静电除尘装置,使用时,将机电设备放置在放置台表面,通过转动件和夹块的配合,使两个夹块对机电设备进行夹持固定,降低机电设备在转动时,位置会发生偏移的可能性,由支撑架上的风机和输风管组的配合,使风机将空气通过输风管组喷至机电设备表面,利于对机电设备表面的灰尘进行快速清理,再由底座上的电机和传动件的配合,使电机的输出轴带动传动件转动,进而带动放置台转动,降低在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要将机电设备进行挪位的可能性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1是本实用新型实施方式提供的机电设备快速无静电除尘装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施方式提供的机电设备快速无静电除尘装置的正面结构局部剖视图;

[0019] 图3为本实用新型实施方式提供的电机和传动件连接的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施方式提供的转动件和移动块连接的结构示意图。

[0021] 图中:100-底座;110-支撑架;120-风机;130-输风管组;131-连接管;132-输送管;133-喷头;140-空腔;200-旋转组件;210-电机;211-第一锥齿轮;220-传动件;221-转杆;222-第二锥齿轮;230-放置台;231-放置腔;240-转动件;241-丝杆;242-手轮;250-夹块;251-移动块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种机电设备快速无静电除尘装置,包括底座100和旋转组件200。

[0025] 其中,旋转组件200安装在底座100上,通过旋转组件200,可带动机电设备进行转动,降低在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要将机电设备进行挪位的可能性。

[0026] 请参阅图1-图2,底座100表面连接有支撑架110,支撑架110表面安装有风机120,

风机120的输出端连通有输风管组130,输风管组130安装在支撑架110表面,在具体实施时,该支撑架110可对风机120和输风管组130进行支撑,通过启动风机120,使其将空气输送至输风管组130内,输风管组130会将空气喷洒在机电设备表面,利于对机电设备表面的灰尘进行快速清理。

[0027] 在本实施例中,输风管组130包括连接管131、输送管132和喷头133,连接管131通过管体与风机120的输出端连通,输送管132设置有若干个,且输送管132均与连接管131连通,喷头133与输送管132连通,且喷头133设置有若干个,在具体实施时,通过启动风机120,使其将空气通过管体输送至连接管131内,连接管131将空气输送至多个输送管132内,空气再从多个喷头133喷至机电设备表面,利于对机电设备表面的灰尘进行清理。

[0028] 请参阅图1-图4,旋转组件200包括电机210和传动件220,电机210安装在底座100表面,且电机210的输出轴与传动件220传动连接,传动件220转动安装在底座100内,且传动件220一端连接有放置台230,放置台230内转动连接有两个转动件240,且两个转动件240表面均螺纹套接有夹块250,夹块250与放置台230表面贴合,在具体实施时,将机电设备放置在放置台230表面,通过转动转动件240,使其带动夹块250沿着放置台230表面移动,利于夹块250在移动过程中的稳定,通过两个夹块250,可对机电设备进行夹持,利于机电设备在转动时,对其进行固定,通过启动电机210,使其输出轴带动传动件220旋转,进而带动放置台230转动,利于对机电设备的角度进行调节,降低在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要将机电设备进行挪位的可能性。

[0029] 在本实施例中,电机210的输出轴连接有第一锥齿轮211,第一锥齿轮211与传动件220传动连接;底座100内开设有空腔140,第一锥齿轮211和传动件220均位于空腔140内,在具体实施时,这里将第一锥齿轮211和传动件220设置在空腔140内,降低第一锥齿轮211和传动件220受外界影响出现损坏的可能性。

[0030] 传动件220包括转杆221和第二锥齿轮222,转杆221转动安装在底座100内,且转杆221分别与第二锥齿轮222和放置台230连接,第二锥齿轮222与第一锥齿轮211啮合连接,在具体实施时,通过启动电机210,使其输出轴带动第一锥齿轮211转动,第一锥齿轮211可带动第二锥齿轮222旋转,进而带动转杆221和放置台230转动,放置台230表面的机电设备也随之旋转,降低在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要将机电设备进行挪位的可能性;转动件240包括丝杆241和手轮242,丝杆241和手轮242均转动安装在放置台230内,且丝杆241一端与手轮242固定连接,手轮242位于放置台230外部。

[0031] 放置台230内开设有所放置腔231,丝杆241转动安装在放置腔231内,在具体实施时,这里将丝杆241设置在放置腔231内,利于对丝杆241进行防护;夹块250表面连接有移动块251,移动块251螺纹套接在丝杆241表面,且移动块251与放置腔231内壁贴合,放置台230表面开设有与移动块251相对应的滑槽,在具体实施时,通过转动手轮242,可带动丝杆241旋转,使移动块251沿着放置腔231内壁移和滑槽内壁移动,利于移动块251在移动过程中的稳定,且移动块251会带动夹块250移动,使两个夹块250对机电设备进行夹持固定,降低机电设备在旋转过程中,位置会出现偏移的可能性。

[0032] 具体的,该机电设备快速无静电除尘装置的工作原理:使用时,将机电设备放置在放置台230表面,通过转动手轮242,可带动丝杆241转动,使移动块251沿着放置腔231内壁移动,利于移动块251在移动过程中的稳定,且移动块251会带动夹块250移动,使两个夹块

250对机电设备进行夹持固定,降低机电设备在转动时,位置会发生偏移的可能性,通过启动支撑架110上的风机120,使其将空气通过管体输送至连接管131内,空气再流动至输送管132内,最后从喷头133喷至机电设备表面,利于对机电设备表面的灰尘进行快速清理,通过启动底座100上的电机210,使其输出轴带动第一锥齿轮211转动,第一锥齿轮211会带动空腔140内的第二锥齿轮222旋转,进而带动转杆221和放置台230转动,降低在需要对机电设备不同面进行除尘时,需要将机电设备进行挪位的可能性。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

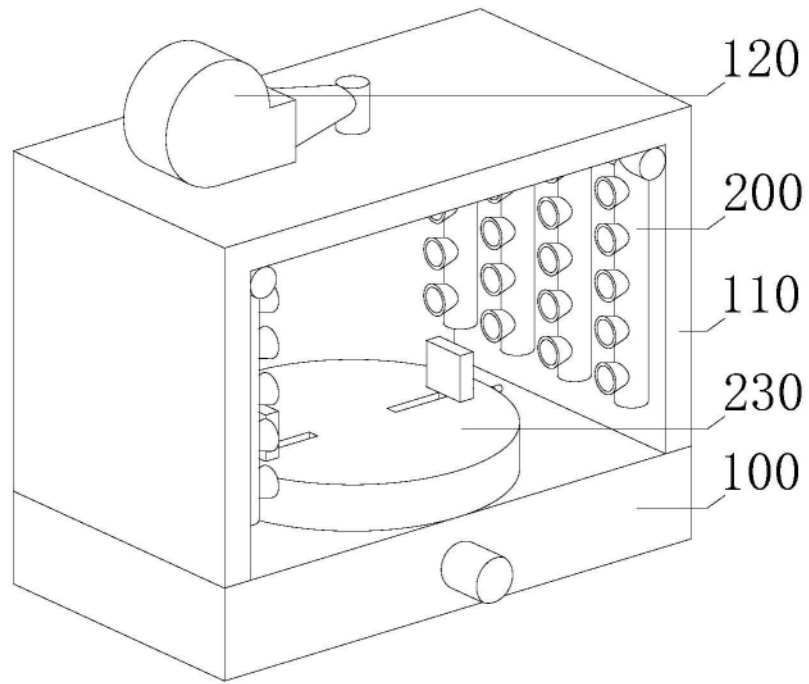


图1

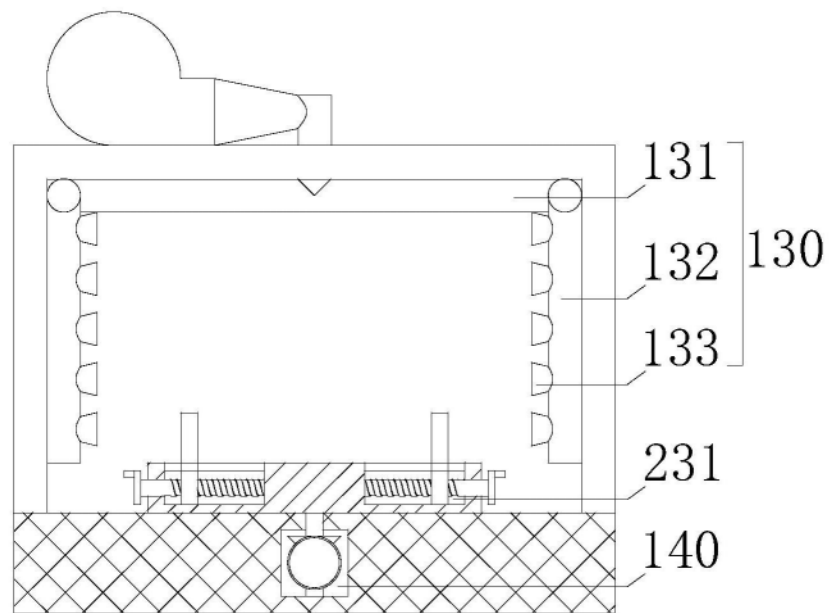


图2

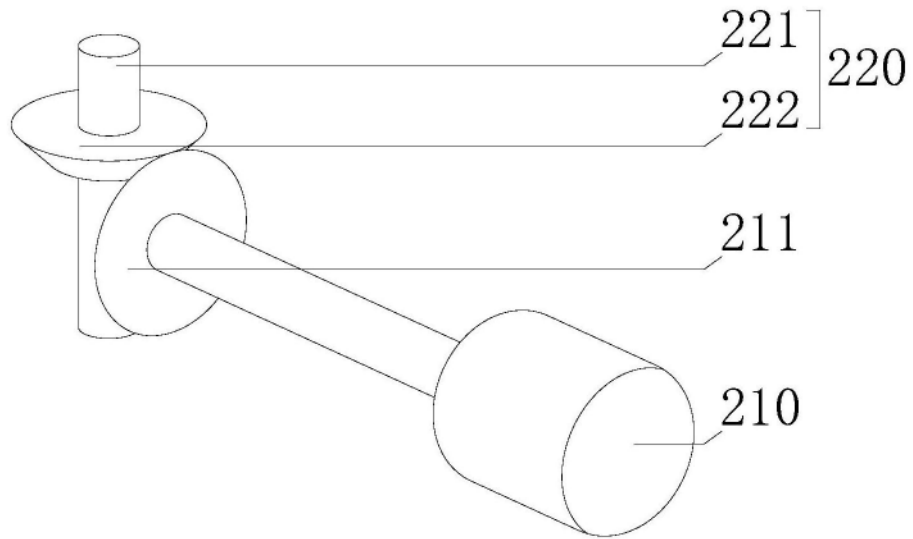


图3

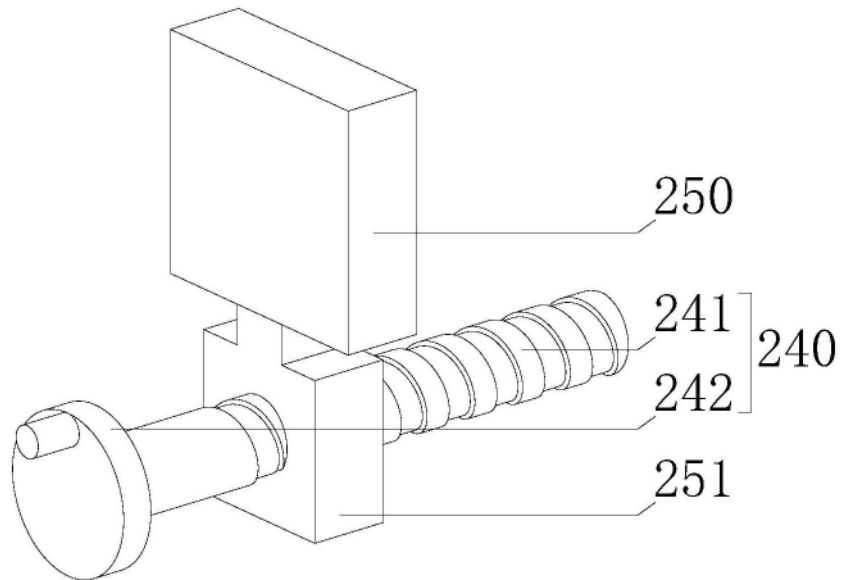


图4