(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221361475 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323173216.1
(22)申请日 2023.11.24
(73)专利权人 湖北鸿利扬金属结构制造有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新技术开发区光彩高新工业园B-3区18幢1-3单元18-(1-3)-023号房(住所申报)
(72)发明人 李世欣 高新刚
(74)专利代理机构 襄阳蒲公英知识产权代理事务所(普通合伙) 42306
专利代理师 曹鑫
(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/34(2024.01)
B08B 13/00(2006.01)

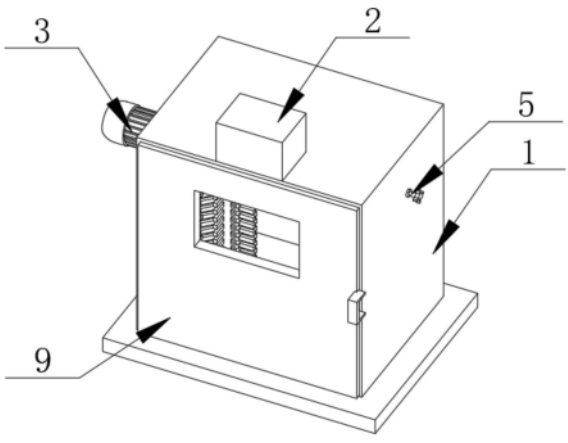
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑机械设备清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑机械设备清洁装置,属于设备清理技术领域,其包括装置箱,所述装置箱上卡接有储水箱,所述装置箱内卡接有转动装置,所述转动装置包括电机,所述电机的一端卡接有第一蜗杆,所述第一蜗杆的一端卡接有限位条,所述限位条外滑动连接有第二蜗杆。该建筑机械设备清洁装置,通过设置装置箱和喷头,根据机械设备的规格大小来转动把手,把手带动螺纹杆转动的同时,且固定套带动位于左侧的第一转轴和清理辊在滑槽内同步移动,使得该装置能够根据实际机械设备的规格大小进行相应调节,避免该装置因机械设备的规格而出现难以适用的情况,提高了该装置适用范围的同时,进一步的提高了该装置的实用性。



CN 221361475 U

1.一种建筑机械设备清洁装置,包括装置箱(1),其特征在于:所述装置箱(1)上卡接有储水箱(2),所述装置箱(1)内卡接有转动装置(3),所述转动装置(3)包括电机(301),所述电机(301)的一端卡接有第一蜗杆(302),所述第一蜗杆(302)的一端卡接有限位条(303),所述限位条(303)外滑动连接有第二蜗杆(304),所述第二蜗杆(304)的一端卡接有转动卡盘(305);

所述第一蜗杆(302)和第二蜗杆(304)外均啮合有蜗轮(306),所述第二蜗杆(304)转动连接在装置箱(1)内,所述蜗轮(306)内卡接有第一转轴(307),所述第一转轴(307)外卡接有清理辊(308),所述转动卡盘(305)外滑动连接有限位卡杆(309),所述限位卡杆(309)的一端卡接有固定套(3010),所述固定套(3010)套接在位于左侧的第一转轴(307)外。

2.根据权利要求1所述的一种建筑机械设备清洁装置,其特征在于:所述装置箱(1)内开设有限位槽(4),所述限位卡杆(309)滑动连接在限位槽(4)内。

3.根据权利要求1所述的一种建筑机械设备清洁装置,其特征在于:所述限位卡杆(309)内螺纹连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)转动连接在装置箱(1)内。

4.根据权利要求3所述的一种建筑机械设备清洁装置,其特征在于:所述螺纹杆(5)的一端设有把手,位于左侧的第一转轴(307)的上下两端均套接有第一轴承(6)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑机械设备清洁装置,其特征在于:所述储水箱(2)通过连接管道连通有若干个喷头(7),两个第一轴承(6)均卡接在装置箱(1)内。

6.根据权利要求1所述的一种建筑机械设备清洁装置,其特征在于:所述装置箱(1)内开设有两个滑槽(8),位于左侧的第一转轴(307)上下两端分别滑动连接在两个滑槽(8)内。

7.根据权利要求1所述的一种建筑机械设备清洁装置,其特征在于:所述装置箱(1)外设有箱门(9),所述箱门(9)外设有把手,所述装置箱(1)下设有底板。

一种建筑机械设备清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于设备清理技术领域,具体为一种建筑机械设备清洁装置。

背景技术

[0002] 机械设备种类繁多,机械设备运行时,其一些部件甚至其本身可进行不同形式的机械运动,而机械设备长时间的使用后需要通过清洁装置对其进行清理,而目前现有技术中清洁装置虽然可以通过清洁辊自动对设备进行清理,但其难以根据实际机械设备的规格大小进行相应调节,从而影响了现有装置的适用范围,进一步的降低了现有装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种建筑机械设备清洁装置,解决了难以根据实际机械设备的规格大小进行相应调节,从而影响了现有装置适用范围的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑机械设备清洁装置,包括装置箱,所述装置箱上卡接有储水箱,所述装置箱内卡接有转动装置,所述转动装置包括电机,所述电机的一端卡接有第一蜗杆,所述第一蜗杆的一端卡接有限位条,所述限位条外滑动连接有第二蜗杆,所述第二蜗杆的一端卡接有转动卡盘;

[0005] 所述第一蜗杆和第二蜗杆外均啮合有蜗轮,所述第二蜗杆转动连接在装置箱内,所述蜗轮内卡接有第一转轴,所述第一转轴外卡接有清理辊,所述转动卡盘外滑动连接有限位卡杆,所述限位卡杆的一端卡接有固定套,所述固定套套接在位于左侧的第一转轴外。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述装置箱内开设有限位槽,所述限位卡杆滑动连接在限位槽内。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述限位卡杆内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆转动连接在装置箱内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述螺纹杆的一端设有把手,位于左侧的第一转轴的上下两端均套接有第一轴承。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述储水箱通过连接管道连通有若干个喷头,两个第一轴承均卡接在装置箱内。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述装置箱内开设有两个滑槽,位于左侧的第一转轴上下两端分别滑动连接在两个滑槽内。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述装置箱外设有箱门,所述箱门外设有把手,所述装置箱下设有底板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、该建筑机械设备清洁装置,通过设置装置箱、储水箱、转动装置、螺纹杆、第一轴承和喷头,根据机械设备的规格大小来转动把手,把手带动螺纹杆转动的同时,使得限位卡杆带动转动卡盘在限位槽内同步滑动的同时,第二蜗杆在限位条外滑动,且固定套带动位

于左侧的第一转轴和清理辊在滑槽内同步移动,使得该装置能够根据实际机械设备的规格大小进行相应调节,避免该装置因机械设备的规格而出现难以适用的情况,提高了该装置适用范围的同时,进一步的提高了该装置的实用性。

[0014] 2、该建筑机械设备清洁装置,通过设置装置箱、储水箱、喷头和连接管道,首先打开箱门,然后将待清理的机械设备放置在装置箱内,然后启动储水箱,使其内部清洁剂能够通过连接管道和喷头对机械设备进行喷洒,方便对机械设备进行均匀喷洒的同时,能够进一步的提高该装置对机械设备的清洁效果,保障了该装置的使用效果。

[0015] 3、该建筑机械设备清洁装置,通过设置滑槽和限位条,滑槽和第一转轴的相互配合,能够避免第一转轴在移动时出现偏移卡死的情况,保障了第一转轴在移动时的稳定性,而限位条和第二蜗杆的相互配合,能够避免第二蜗杆在移动时出现偏移错位的情况,保障了第二蜗杆在移动时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型储水箱立体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第二蜗杆立体的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型限位条立体的结构示意图;

[0020] 图中:1、装置箱;2、储水箱;3、转动装置;301、电机;302、第一蜗杆;303、限位条;304、第二蜗杆;305、转动卡盘;306、蜗轮;307、第一转轴;308、清理辊;309、限位卡杆;3010、固定套;4、限位槽;5、螺纹杆;6、第一轴承;7、喷头;8、滑槽;9、箱门。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑机械设备清洁装置,包括装置箱1,装置箱1内开设有限位槽4,限位卡杆309滑动连接在限位槽4内,装置箱1内开设有两个滑槽8,通过设置滑槽8,滑槽8和第一转轴307的相互配合,能够避免第一转轴307在移动时出现偏移卡死的情况,保障了第一转轴307在移动时的稳定性;

[0023] 位于左侧的第一转轴307上下两端分别滑动连接在两个滑槽8内,装置箱1外设有箱门9,箱门9外设有把手,装置箱1下设有底板,装置箱1上卡接有储水箱2,储水箱2通过连接管道连通有若干个喷头7,两个第一轴承6均卡接在装置箱1内,装置箱1内卡接有转动装置3,转动装置3包括电机301,电机301的一端卡接有第一蜗杆302,第一蜗杆302的一端卡接有限位条303;

[0024] 通过设置限位条303,而限位条303和第二蜗杆304的相互配合,能够避免第二蜗杆304在移动时出现偏移错位的情况,保障了第二蜗杆304在移动时的稳定性;

[0025] 限位条303外滑动连接有第二蜗杆304,第二蜗杆304的一端卡接有转动卡盘305,通过设置转动卡盘305,而转动卡盘305和限位卡杆309的相互配合,能够避免限位卡盘在移动时出现偏移错位的情况,保障了转动卡盘305在转动时的灵活性;

[0026] 第一蜗杆302和第二蜗杆304外均啮合有蜗轮306,第二蜗杆304转动连接在装置箱1内,蜗轮306内卡接有第一转轴307,第一转轴307外卡接有清理辊308,转动卡盘305外滑动

连接有限位卡杆309,通过设置限位卡杆309,而限位卡杆309和限位槽4的相互配合,能够避免限位卡杆309在移动时出现偏移卡死的情况,保障了限位卡杆309在移动时的稳定性;

[0027] 限位卡杆309内螺纹连接有螺纹杆5,螺纹杆5转动连接在装置箱1内,螺纹杆5的一端设有把手,位于左侧的第一转轴307的上下两端均套接有第一轴承6,通过设置第一轴承6,而第一轴承6和第一转轴307的相互配合,能够对第一转轴307进行支撑的同时,避免第一转轴307在转动的过程中出现卡死的情况,保障了第一转轴307在转动时自身的灵活性;

[0028] 限位卡杆309的一端卡接有固定套3010,固定套3010套接在位于左侧的第一转轴307外。

[0029] 本实用新型的工作原理为:

[0030] 在使用该装置时,首先打开箱门9,然后将待清理的机械设备放置在装置箱1内,然后启动储水箱2,使其内部清洁剂能够通过连接管道和喷头7对机械设备进行喷洒,然后根据机械设备的规格大小来转动把手,把手带动螺纹杆5转动的同时,使得限位卡杆309带动转动卡盘305在限位槽4内同步滑动的同时,第二蜗杆304在限位条303外滑动,且固定套3010带动位于左侧的第一转轴307和清理辊308在滑槽8内同步移动,最后启动电机301,电机301带动第一蜗杆302和第二蜗杆304同步转动的同时,带动两个蜗轮306、两个第一转轴307和清理辊308同步转动,进而能够对机械设备外表面进行清理。

[0031] 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“安装”、“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,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

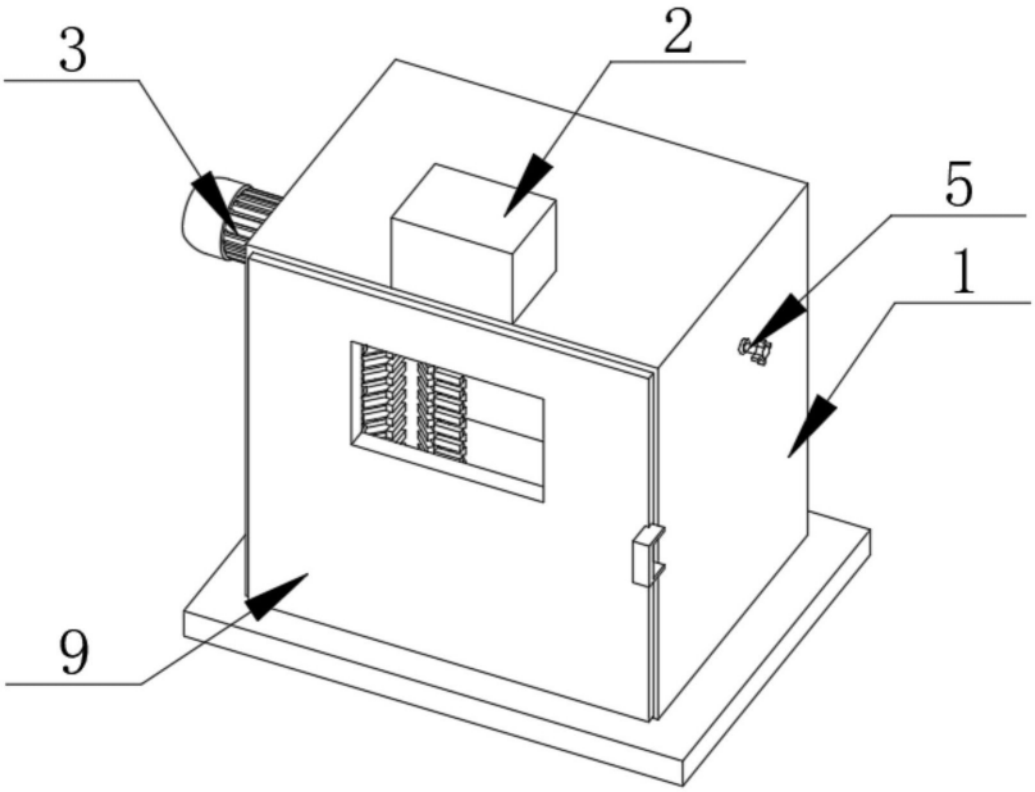


图1

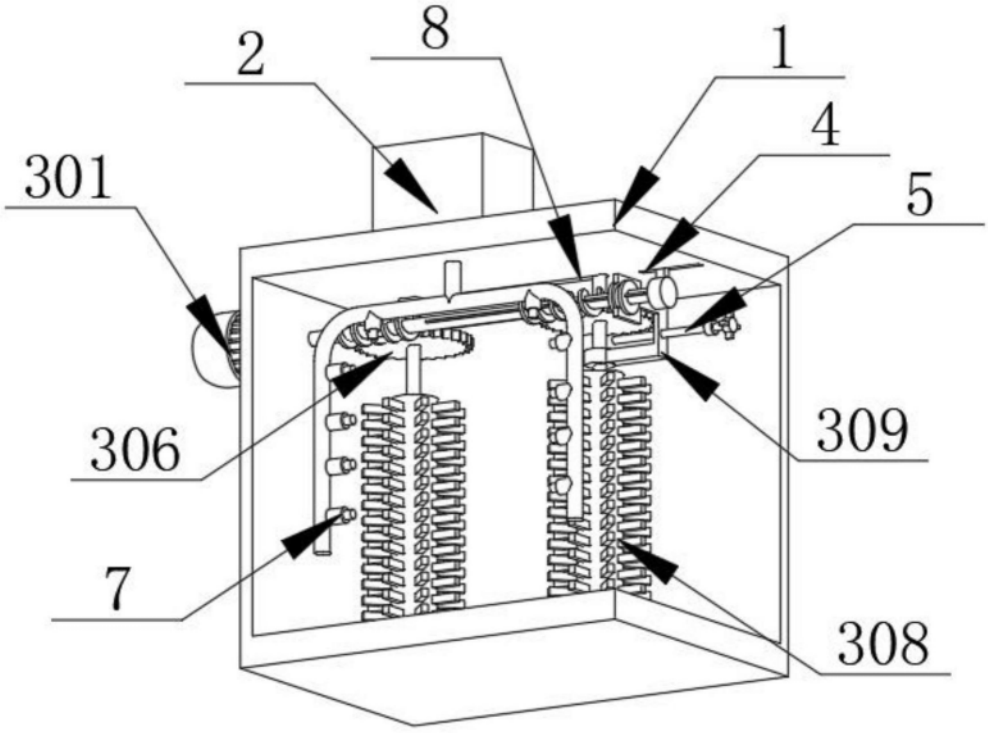


图2

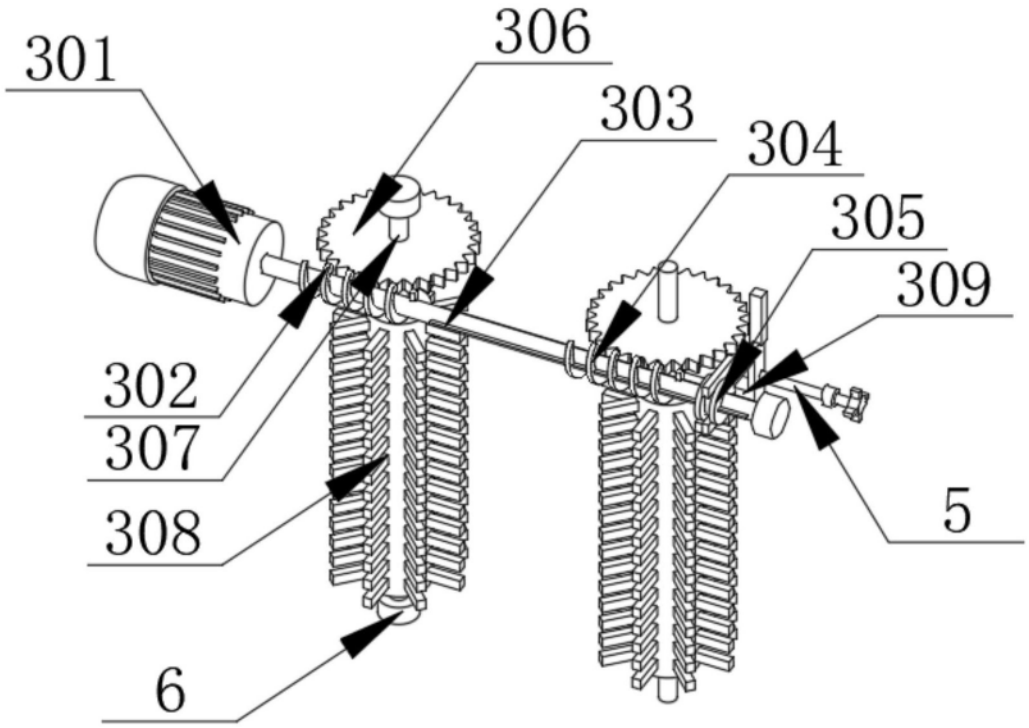


图3

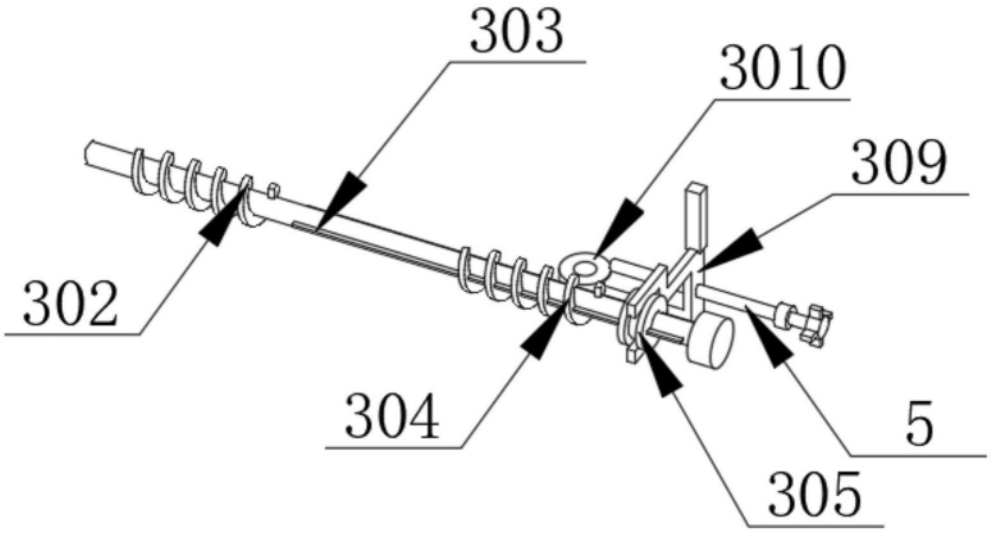


图4