(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220779406 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322381786.3

(22)申请日 2023.09.04

(73)专利权人 湖北宏兴新型建材有限公司
地址 435100 湖北省黄石市大冶市还地桥镇金桥工业区金桥大道18号

(72)发明人 皮兴武 朱学兵 皮松建

(74)专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理事务所(普通合伙) 11461
专利代理师 倪利锋

(51)Int.Cl.
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/04(2006.01)

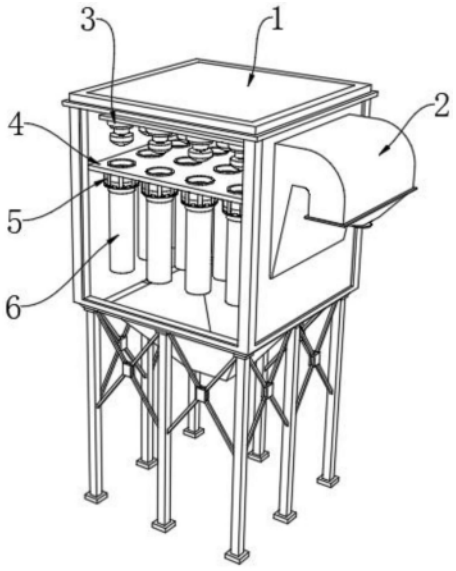
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种混凝土除尘装置

(57)摘要

本实用新型提供一种混凝土除尘装置,具体涉及混凝土除尘技术领域,包括除尘器外壳及其侧壁设置的进风口,除尘器外壳内部水平设置有固定板,且固定板表面开设有多组用于安装除尘布袋的通孔,固定板上方设置有清扫机构,且清扫机构包括用于清扫除尘布袋的毛刷以及驱动毛刷转动的驱动设备,且毛刷与除尘布袋相对应,本实用新型通过风管将进风口与混凝土搅拌站相连接,通过风管将混凝土搅拌站内部的粉尘吸入除尘器外壳内部,再利用除尘布袋进行除尘,在除尘布袋内壁粉尘过多时,通过驱动设备带动毛刷转动,从而对除尘布袋内部的粉尘进行清扫,增加了对除尘布袋的除尘效率。



CN 220779406 U

1.一种混凝土除尘装置,包括除尘器外壳(1)及其侧壁设置的进风口(2),其特征在于,所述除尘器外壳(1)内部水平设置有固定板(4),且固定板(4)表面开设有多组用于安装除尘布袋(6)的通孔,所述固定板(4)上方设置有清扫机构(3),且清扫机构(3)包括用于清扫除尘布袋(6)的毛刷(35)以及驱动毛刷(35)转动的驱动设备(34),且毛刷(35)与除尘布袋(6)相对应。

2.根据权利要求1所述的混凝土除尘装置,其特征在于,所述除尘器外壳(1)内顶部设置有第一伸缩设备(31),且第一伸缩设备(31)的动力输出端设置有活动板(32),且活动板(32)底端设置有用于推动驱动设备(34)垂直活动的第二伸缩设备(33)。

3.根据权利要求1所述的混凝土除尘装置,其特征在于,所述固定板(4)所开设的通孔底部分别设置有用于连接除尘布袋(6)的连接机构(5)。

4.根据权利要求3所述的混凝土除尘装置,其特征在于,所述连接机构(5)包括固定设置于通孔底部的第一连接口(51)以及设置于下方的第二连接口(52),且第二连接口(52)底部与除尘布袋(6)相连接,第一连接口(51)表面开设有四组通槽,且第二连接口(52)表面设置有用于卡接通槽的连接钉(53)。

5.根据权利要求4所述的混凝土除尘装置,其特征在于,所述第二连接口(52)表面开设有多组卡槽,且第一连接口(51)表面设置有多组用于卡接卡槽的连接板(54)。

6.根据权利要求5所述的混凝土除尘装置,其特征在于,所述第二连接口(52)表面开设有凹槽,且凹槽与卡槽相互贯通,凹槽内部活动设置有活动环(7),且活动环(7)表面设置有用于固定连接板(54)的卡块。

一种混凝土除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土除尘技术领域,尤其涉及一种混凝土除尘装置。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌站作为混凝土领域中的重要部分对混凝土的搅拌起到较好的效果,通过混凝土搅拌站进行搅拌,不需要人为地去对混凝土的原料进行搅拌,减少混凝土原料中的粉料与骨料对人体的伤害,混凝土搅拌站在对混凝土搅拌加工的过程中,会产生大量带有粉尘的气体,而这些气体需要经过除尘器除尘后才能排放到空气中,因此,除尘系统中的除尘器是必不可少的除尘设备。

[0003] 现有技术采用的都是布袋除尘器,布袋除尘器工作一段时间后,布袋上会累积大量粉尘,待粉尘累积过多时,便会影响布袋除尘器的工作效率,为了提高布袋除尘器的工作效率,大多通过震动将粉尘震落,对附着较深的粉尘无法坠落,降尘效率较低。

实用新型内容

[0004] 为解决上述粉尘累积过多时,便会影响布袋除尘器的工作效率,为了提高布袋除尘器的工作效率,大多通过震动将粉尘震落,对附着较深的粉尘无法坠落,降尘效率较低的技术问题,本实用新型提供一种混凝土除尘装置。

[0005] 本实用新型提供的混凝土除尘装置包括除尘器外壳及其侧壁设置的进风口,所述除尘器外壳内部水平设置有固定板,且固定板表面开设有多组用于安装除尘布袋的通孔,所述固定板上方设置有清扫机构,且清扫机构包括用于清扫除尘布袋的毛刷以及驱动毛刷转动的驱动设备,且毛刷与除尘布袋相对应。

[0006] 优选的,所述除尘器外壳内顶部设置有第一伸缩设备,且第一伸缩设备的动力输出端设置有活动板,且活动板底端设置有用于推动驱动设备垂直活动的第二伸缩设备。

[0007] 优选的,所述固定板所开设的通孔底部分别设置有用于连接除尘布袋的连接机构。

[0008] 优选的,所述连接机构包括固定设置于通孔底部的第一连接口以及设置于下方的第二连接口,且第二连接口底部与除尘布袋相连接,第一连接口表面开设有四组通槽,且第二连接口表面设置有用于卡接通槽的连接钉。

[0009] 优选的,所述第二连接口表面开设有多组卡槽,且第一连接口表面设置有多组用于卡接卡槽的连接板。

[0010] 优选的,所述第二连接口表面开设有凹槽,且凹槽与卡槽相互贯通,凹槽内部活动设置有活动环,且活动环表面设置有用于固定连接板的卡块。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的混凝土除尘装置具有如下有益效果:

[0012] 本申请通过风管将进风口与混凝土搅拌站相连接,通过风管将混凝土搅拌站内部的粉尘吸入除尘器外壳内部,再利用除尘布袋进行除尘,在除尘布袋内壁粉尘过多时,通过驱动设备带动毛刷转动,从而对除尘布袋内部的粉尘进行清扫,增加了对除尘布袋的除尘

效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的混凝土除尘装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的清扫机构的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的连接机构的结构示意图；

[0016] 图4为图3所示的另一视角的结构示意图。

[0017] 图中标号：

[0018] 1、除尘器外壳；2、进风口；3、清扫机构；31、第一伸缩设备；32、活动板；33、第二伸缩设备；34、驱动设备；35、毛刷；4、固定板；5、连接机构；51、第一连接口；52、第二连接口；53、连接钉；54、连接板；6、除尘布袋；7、活动环。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细的说明。

[0020] 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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。本说明书中的“多个”指的是两个及两个以上。

[0021] 在本说明书的描述中，参考术语“实施例”、“一个实施例”和“一个实施方式”等的描述意指结合该实施例或实施方式描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示实施方式中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实施方式。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或实施方式以合适的方式结合。

[0022] 结合图1-4所示，本实用新型实施例提供一种混凝土除尘装置，包括除尘器外壳1及其侧壁设置的进风口2，除尘器外壳1内部水平设置有固定板4，且固定板4表面开设有多组用于安装除尘布袋6的通孔，固定板4上方设置有清扫机构3，且清扫机构3包括用于清扫除尘布袋6的毛刷35以及驱动毛刷35转动的驱动设备34，且毛刷35与除尘布袋6相对应。

[0023] 其中，除尘器外壳1内顶部设置有第一伸缩设备31，且第一伸缩设备31的动力输出端设置有活动板32，且活动板32底端设置有用于推动驱动设备34垂直活动的第二伸缩设备33。

[0024] 具体的，通过第一伸缩设备31推动活动板32向下移动，从而推动活动板32移动至固定板4表面，再通过活动板32表面所设置的第二伸缩设备33推动驱动设备34垂直活动，利用驱动设备34带动毛刷35对除尘布袋6进行处理。

[0025] 其中，固定板4所开设的通孔底部分别设置有用于连接除尘布袋6的连接机构5，固定设置于通孔底部的第一连接口51以及设置于下方的第二连接口52，且第二连接口52底部与除尘布袋6相连接，第一连接口51表面开设有四组通槽，且第二连接口52表面设置有用于卡接通槽的连接钉53，第二连接口52表面开设有多组卡槽，且第一连接口51表面设置有多

组用于卡接卡槽的连接板54,第二连接口52表面开设有凹槽,且凹槽与卡槽相互贯通,凹槽内部活动设置有活动环7,且活动环7表面设置有用于固定连接板54的卡块。

[0026] 具体的,通过第一连接口51表面所开设的通槽与第二连接口52表面设置的连接钉53相卡接,使得第一连接口51与第二连接口52相互连接,从而使除尘布袋6与固定板4相连接,再通过第一连接口51表面所开设的连接板54与第二连接口52表面所开设的卡槽卡接,同时,利用活动环7表面的卡块对连接板54进行阻隔固定,加固了第一连接口51与第二连接口52连接。

[0027] 本实用新型提供的工作原理如下:

[0028] 本申请通过风管将进风口2与混凝土搅拌站相连接,通过风管将混凝土搅拌站内部的粉尘吸入除尘器外壳1内部,再利用除尘布袋6进行除尘,在除尘布袋6内壁粉尘过多时,通过驱动设备34带动毛刷35转动,从而对除尘布袋6内部的粉尘进行清扫,增加了对除尘布袋6的除尘效率,同时,需要对除尘布袋6进行更换时,通过转动活动环7使得卡块与连接板54分离,从而使连接板54能够脱离卡槽内部,使得第二连接口52能够进行转动,再利用第二连接口52转动使连接钉53与第一连接口51表面开设的通槽分离,从而使除尘布袋6与固定板4分离,便于对除尘布袋6进行更换。

[0029] 虽然本公开披露如上,但本公开的保护范围并非仅限于此。本领域技术人员在不脱离本公开的精神和范围的前提下,可进行各种变更与修改,这些变更与修改均将落入本实用新型的保护范围。

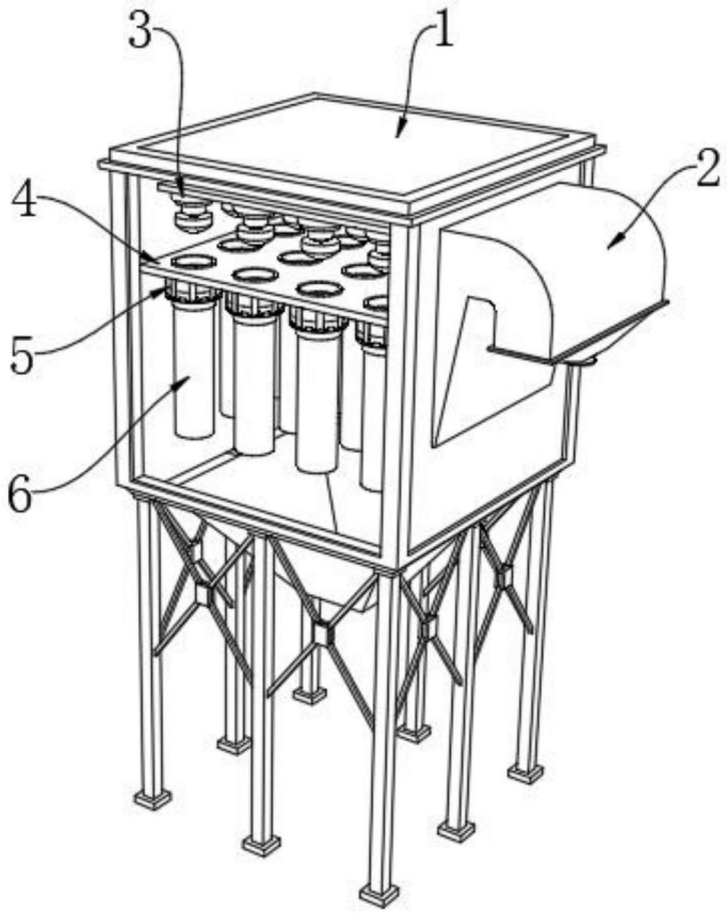


图1

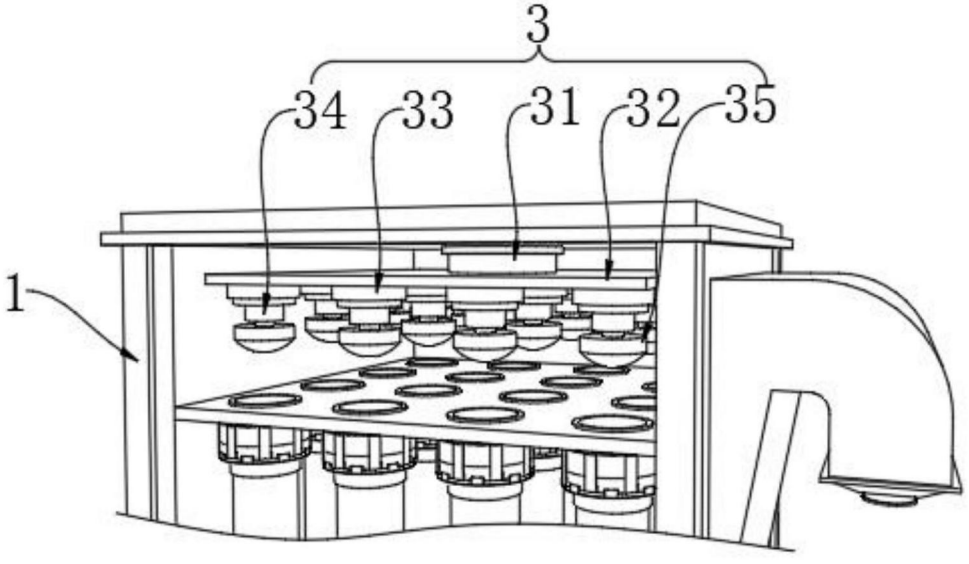


图2

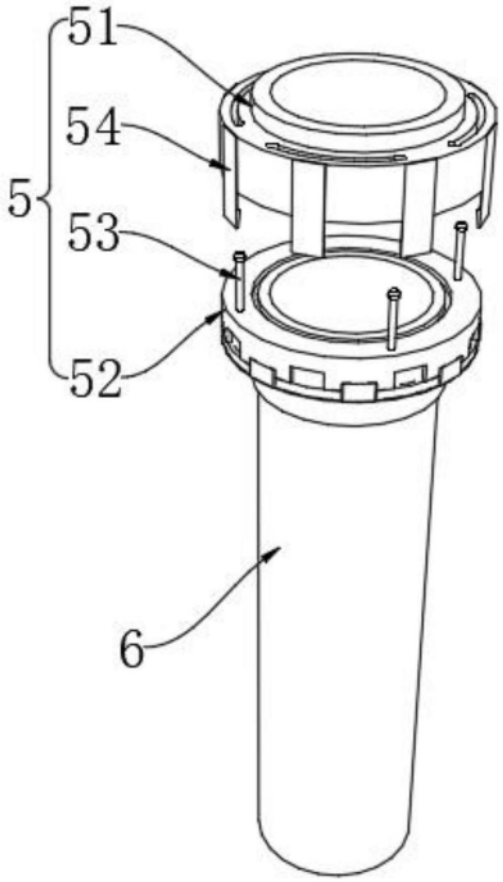


图3

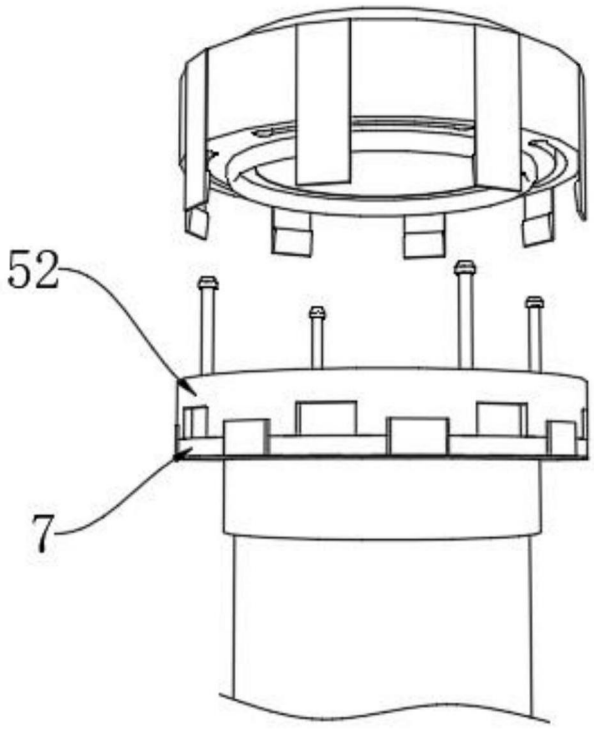


图4