(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213314071 U
(45)授权公告日 2021.06.01

(21)申请号 202021294470.0

(22)申请日 2020.07.04

(73)专利权人 许世琴
地址 511400 广东省广州市番禺区南堤东路572号2楼

(72)发明人 林祝华 许世琴

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所（普通合伙） 44646
代理人 雒盛林

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
C02F 1/52(2006.01)
C02F 103/18(2006.01)

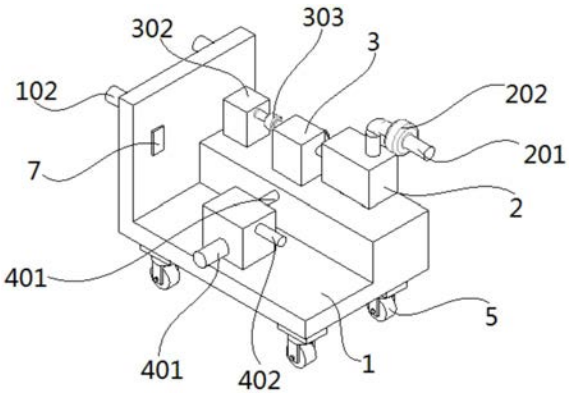
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土制备设备的除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土制备设备的除尘装置，涉及除尘设备领域，本实用新型包括承载底座、除尘箱、喷雾箱、沉淀池、滚轮、电动伸缩杆以及集成控制器，承载底座上表面与电动伸缩杆连接，电动伸缩杆另一端与除尘箱连接，喷雾箱、沉淀池均与承载底座上表面连接，集成控制器与承载底座一侧表面连接，承载底座下表面与滚轮旋转配合。本实用新型公开了一种混凝土制备设备的除尘装置，通过设置除尘箱、喷雾箱，达到了对混凝土废料进行回收与除尘的目的，提高资源回收率与除尘效率；通过设置滚轮、旋转块，使得除尘装置方便移动使其工作适应性更强。



CN 213314071 U

1.一种混凝土制备设备的除尘装置，包括承载底座(1)、除尘箱(2)、喷雾箱(3)、沉淀池(4)、滚轮(5)、电动伸缩杆(6)、集成控制器(7)，其特征在于：所述承载底座(1)上表面阵列有若干限位槽，若干所述电动伸缩杆(6)一端分别与限位槽连接，所述除尘箱(2)下表面阵列有若干安装槽，所述电动伸缩杆(6)另一端与安装槽连接，所述喷雾箱(3)下表面与承载底座(1)上表面焊接，所述承载底座(1)上表面设置有连接槽，所述沉淀池(4)下表面与承载底座(1)通过连接槽连接，所述承载底座(1)下表面与滚轮(5)旋转配合，所述集成控制器(7)与承载底座(1)一侧表面连接。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土制备设备的除尘装置，其特征在于：所述承载底座(1)包括承载底座本体、连接块(101)以及把手(102)，若干所述连接块(101)均与承载底座本体下表面通过螺栓连接，所述把手(102)与承载底座本体一侧表面连接。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土制备设备的除尘装置，其特征在于：所述除尘箱(2)包括除尘箱本体、进风管(201)、接引风机(202)以及筛网(203)，所述接引风机(202)一端与进风管(201)连接，所述接引风机(202)另一端与除尘箱本体连接，所述除尘箱本体内部设置有卡槽，所述筛网(203)与除尘箱本体通过卡槽连接。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土制备设备的除尘装置，其特征在于：所述喷雾箱(3)包括喷雾箱本体、喷雾电机(301)、水箱(302)，水泵(303)以及软管(304)，所述喷雾电机(301)一端与喷雾箱本体焊接，所述承载底座(1)上表面与水箱(302)下表面焊接，所述水泵(303)一端与水箱(302)连接，所述水泵(303)另一端与软管(304)连接，所述软管(304)另一端与喷雾箱本体连接。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土制备设备的除尘装置，其特征在于：所述沉淀池(4)包括沉淀池本体、导水管(401)、出风口(402)以及排水口(403)，所述导水管(401)一端与喷雾箱(3)连接，所述导水管(401)另一端与沉淀池本体连接，所述出风口(402)与沉淀池本体一侧表面焊接，所述沉淀池本体一表面设置有安装孔，所述排水口(403)与沉淀池本体通过安装孔连接。

6.根据权利要求1或2所述的一种混凝土制备设备的除尘装置，其特征在于：所述滚轮(5)包括滚轮本体、旋转头(501)、固定架(502)、滚轮卡柱(503)，若干所述旋转头(501)分别与若干连接块(101)下表面旋转配合，所述旋转头(501)下表面与固定架(502)焊接，所述固定架(502)一表面设有限位槽，所述滚轮卡柱(503)安装于限位槽与滚轮(5)内孔之间。

7.根据权利要求3所述的一种混凝土制备设备的除尘装置，其特征在于：所述接引风机(202)、喷雾电机(301)、水泵(303)以及电动伸缩杆(6)均与集成控制器(7)电性连接。

一种混凝土制备设备的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置领域，特别涉及一种混凝土制备设备的除尘装置。

背景技术

[0002] 除尘装置的应用在当今的工业生产中占有很大的比例，其主要功能是利用除尘装置对工业生产中产生的漂浮类废料进行吸收与再处理，而在除尘过程中会有诸多限制，所以目前大量的研究人员对除尘装置的改造与创新有着极大的兴趣。

[0003] 现有除尘装置往往只着重于无法对生产中产生的灰尘进行集中处理，且对灰尘的除尘效率低，除尘产生的能耗较高，资源利用率低，为此，我们提出一种混凝土制备设备的除尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种混凝土制备设备的除尘装置，可以有效解决现有除尘装置效率低，并且可以对灰尘废料进行收集再利用。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种混凝土制备设备的除尘装置，包括承载底座、除尘箱、喷雾箱、沉淀池、滚轮、电动伸缩杆、集成控制器，所述承载底座上表面阵列有若干限位槽，若干所述电动伸缩杆一端分别与限位槽连接，所述除尘箱下表面阵列有若干安装槽，所述电动伸缩杆另一端与安装槽连接，所述喷雾箱下表面与承载底座上表面焊接，所述承载底座上表面设置有连接槽，所述沉淀池下表面与承载底座通过连接槽连接，所述承载底座下表面与滚轮旋转配合，所述集成控制器与承载底座一侧表面连接。

[0006] 优选地，所述承载底座包括承载底座本体、连接块以及把手，若干所述连接块均与承载底座本体下表面通过螺栓连接，所述把手与承载底座本体一侧表面连接。

[0007] 优选地，所述除尘箱包括除尘箱本体、进风管、接引风机以及筛网，所述接引风机一端与进风管连接，所述接引风机另一端与除尘箱本体连接，所述除尘箱本体内部设置有卡槽，所述筛网与除尘箱本体通过卡槽连接，有利于对灰尘中的大颗粒进行一次筛选，以便对大颗粒进行再利用，提高资源利用率。

[0008] 优选地，所述喷雾箱包括喷雾箱本体、喷雾电机、水箱，水泵以及软管，所述喷雾电机一端与喷雾箱本体焊接，所述承载底座上表面与水箱下表面焊接，所述水泵一端与水箱连接，所述水泵另一端与软管连接，所述软管另一端与喷雾箱本体连接，有利于对小颗粒进行加湿处理与回收。

[0009] 优选地，所述沉淀池包括沉淀池本体、导水管、出风口以及排水口，所述导水管一端与喷雾箱连接，所述导水管另一端与沉淀池本体连接，所述出风口与沉淀池本体一侧表面焊接，所述沉淀池本体一表面设置有安装孔，所述排水口与沉淀池本体通过安装孔连接，有利于污水处理与回收沉淀物。

[0010] 优选地，所述滚轮包括滚轮本体、旋转头、固定架、滚轮卡柱，若干所述旋转头分别

与若干连接块下表面旋转配合，所述旋转头下表面与固定架焊接，所述固定架一表面设有限位槽，所述滚轮卡柱安装于限位槽与滚轮内孔之间，使得除尘装置方便移动使其工作适应性更强。

[0011] 优选地，所述接引风机、喷雾电机、水泵以及电动伸缩杆均与集成控制器电性连接，有利于装置各机构运转得到良好控制。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型中，通过设置电动伸缩杆，达到调节除尘箱的高度的效果，有效提高装置适用性。

[0014] 本实用新型中，通过设置筛网，筛网可以对灰尘进行第一次过滤，有利于将收集到的大颗粒回收再利用。

[0015] 本实用新型中，通过设置喷雾箱、沉淀池，使得装置可以吸收或再利用小颗粒废渣，有效保护了工业环境。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型混凝土制备设备的除尘装置的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型混凝土制备设备的除尘装置前视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图2中A-A处的剖面示意图；

[0019] 图4为本实用新型滚轮的局部示意图。

[0020] 图中：1、承载底座；101、连接块；102、把手；2、除尘箱；201、进风管；202、接引风机；203、筛网；3、喷雾箱；301、喷雾电机；302、水箱；303、水泵；304、软管；4、沉淀池；401、导水管；402、出风口；403、排水口；5、滚轮；501、旋转头；502、固定架；503、滚轮卡柱；6、电动伸缩杆；7、集成控制器。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 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”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例一：

[0025] 请参照图1—4所示，本实用新型是一种混凝土制备设备的除尘装置，包括承载底座1、除尘箱2、喷雾箱3、沉淀池4、滚轮5、电动伸缩杆6、集成控制器7，承载底座1上表面阵列

有若干限位槽，若干电动伸缩杆6一端分别与限位槽连接，除尘箱2下表面阵列有若干安装槽，电动伸缩杆6另一端与安装槽连接，喷雾箱3下表面与承载底座1上表面焊接，承载底座1上表面设置有连接槽，沉淀池4下表面与承载底座1通过连接槽连接，承载底座1下表面与滚轮5旋转配合，集成控制器7与承载底座1一侧表面连接。

[0026] 进一步，承载底座1包括承载底座本体、连接块101以及把手102，若干连接块101均与承载底座本体下表面通过螺栓连接，把手102与承载底座本体一侧表面连接。

[0027] 进一步，除尘箱2包括除尘箱本体、进风管201、接引风机202以及筛网203，接引风机202一端与进风管201连接，接引风机202另一端与除尘箱本体连接，除尘箱本体内部设置有卡槽，筛网203与除尘箱本体通过卡槽连接，有利于对灰尘中的大颗粒进行一次筛选，以便对大颗粒进行再利用，提高资源利用率。

[0028] 进一步，喷雾箱3包括喷雾箱本体、喷雾电机301、水箱302，水泵303以及软管304，喷雾电机301一端与喷雾箱本体焊接，承载底座1上表面与水箱302下表面焊接，水泵303一端与水箱302连接，水泵303另一端与软管304连接，软管304另一端与喷雾箱本体连接，有利于对小颗粒进行加湿处理与回收。

[0029] 进一步，沉淀池4包括沉淀池本体、导水管401、出风口402以及排水口403，导水管401一端与喷雾箱3连接，导水管401另一端与沉淀池本体连接，出风口402与沉淀池本体一侧表面焊接，沉淀池本体一表面设置有安装孔，排水口403与沉淀池本体通过安装孔连接，有利于污水处理与回收沉淀物。

[0030] 进一步，滚轮5包括滚轮本体、旋转头501、固定架502、滚轮卡柱503，若干旋转头501分别与若干连接块101下表面旋转配合，旋转头501下表面与固定架502焊接，固定架502一表面设有限位槽，滚轮卡柱503安装于限位槽与滚轮5内孔之间，使得除尘装置方便移动使其工作适应性更强。

[0031] 进一步，接引风机202、喷雾电机301、水泵303以及电动伸缩杆6均与集成控制器7电性连接，有利于装置各机构运转得到良好控制。

[0032] 实施例二：

[0033] 请参照图1—4所示，本实用新型为一种混凝土制备设备的除尘装置，其中接引风机202的型号为HG-C系列，喷雾电机301型号为XS2201400-20S，水泵303型号为SCHME40-100。先将装置位置设置好，再将进风管201与混凝土制备机对接后，接引风机202将灰尘吸入，送至筛网203进行第一次过滤，而后剩余小颗粒灰尘被送至喷雾箱3中，通过喷雾电机301对其加湿液化，水滴带着小颗粒灰尘通过导水管401到达沉淀池4中沉淀，然后干净的空气通过出风口402排出，污水通过排水口403排出。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

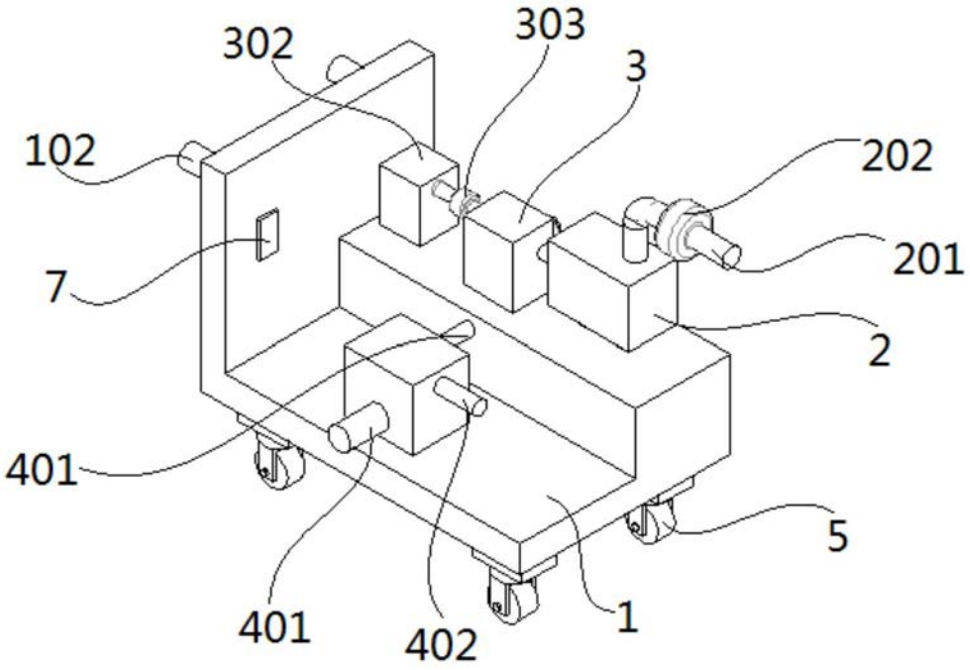


图1

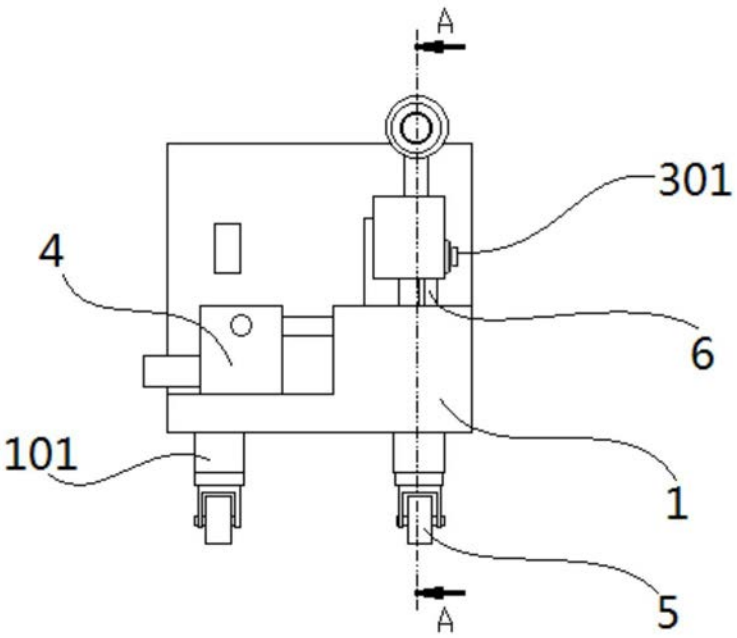


图2

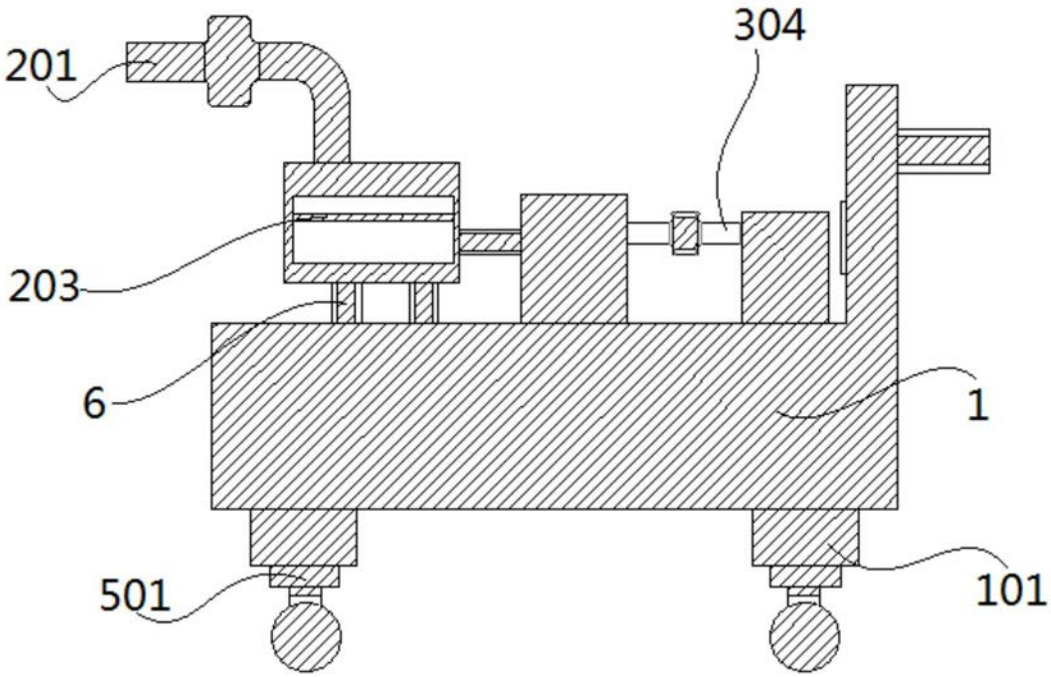


图3

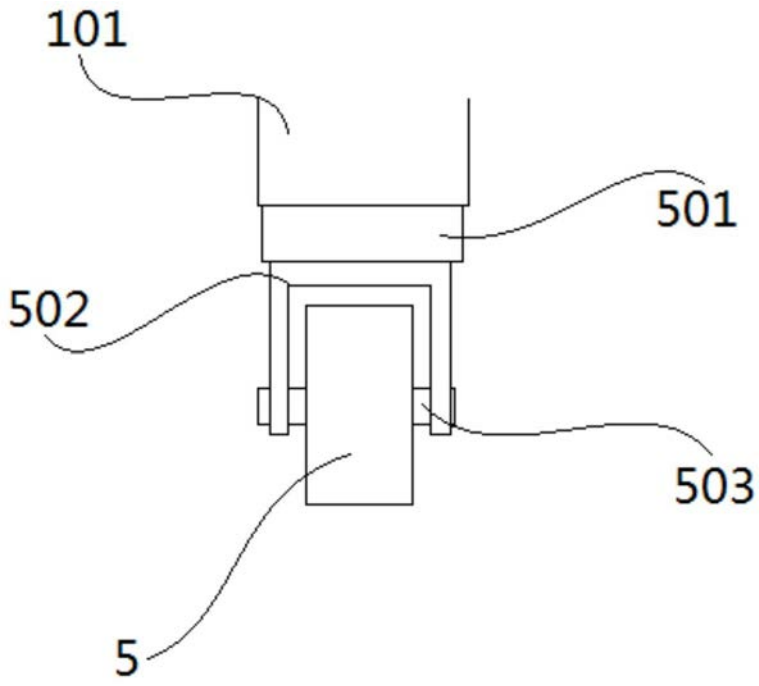


图4