(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 211464138 U
(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922289165.6

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 江苏华洋电力机械制造有限公司
地址 214537 江苏省常州市靖江市新桥镇工业园区润新大道18号

(72)发明人 王振华 王桂平

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
代理人 杨静文

(51)Int.Cl.
B08B 5/04(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

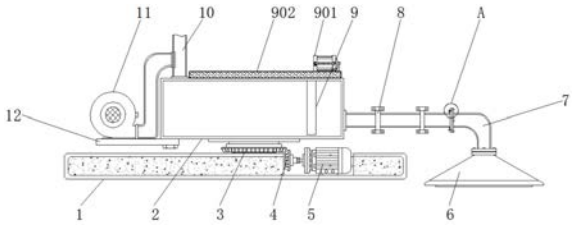
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种分体式炉台用吸尘抽风盖

(57)摘要

本实用新型公开了一种分体式炉台用吸尘抽风盖，包括基座、清洁结构、过滤结构和拼接结构，所述基座的顶端固定连接有集尘箱，且集尘箱的底端活动连接有横齿轮，且横齿轮的一侧设置有驱动电机，且驱动电机的一侧设置有竖齿轮，所述竖齿轮与横齿轮之间相互啮合，所述集尘箱底端的一侧固定连接有底板，且底板的顶端固定连接有抽风机，所述抽风机的一侧设置有抽风管，且抽风管的另一侧固定于集尘箱顶端的一侧，所述集尘箱的顶端设置有清洁结构。本实用新型通过设置有拼接结构来实现抽风盖的分体式结构，利用抽风盖一侧进渣管一侧的固定板与进渣管另一侧伸缩槽内通过伸缩弹簧能够自由伸缩的伸缩块进行卡合固定，从而实现抽风盖的分体式结构。



CN 211464138 U

1.一种分体式炉台用吸尘抽风盖,包括基座(1)、清洁结构(9)、过滤结构(13)和拼接结构(14),其特征在于:所述基座(1)的顶端固定连接有集尘箱(2),且集尘箱(2)的底端活动连接有横齿轮(3),且横齿轮(3)的一侧设置有驱动电机(5),且驱动电机(5)的一侧设置有竖齿轮(4),所述竖齿轮(4)与横齿轮(3)之间相互啮合,所述集尘箱(2)底端的一侧固定连接有底板(12),且底板(12)的顶端固定连接有抽风机(11),所述抽风机(11)的一侧设置有抽风管(10),且抽风管(10)的另一侧固定于集尘箱(2)顶端的一侧,所述集尘箱(2)的顶端设置有清洁结构(9),所述集尘箱(2)一侧的底端设置有进渣管(7),且进渣管(7)的外侧壁设置有固定片(8),所述进渣管(7)的一侧固定连接有拼接结构(14),所述进渣管(7)的一侧设置有抽风盖(6),且抽风盖(6)的内部设置有过滤结构(13)。

2.根据权利要求1所述的一种分体式炉台用吸尘抽风盖,其特征在于:所述清洁结构(9)的内部依次安装有伺服电机(901)、罩壳(902)、皮带(903)、丝杆(904)、驱动块(905)和刮板(906),罩壳(902)的内部设置有丝杆(904),罩壳(902)顶端的一侧固定连接有伺服电机(901),伺服电机(901)上设置有皮带(903),伺服电机(901)通过皮带(903)与丝杆(904)之间连接传动。

3.根据权利要求2所述的一种分体式炉台用吸尘抽风盖,其特征在于:所述丝杆(904)的外侧壁上设置有驱动块(905),驱动块(905)的内侧壁上设置有内螺纹,丝杆(904)与驱动块(905)之间为螺纹连接,驱动块(905)的底端设置有刮板(906)。

4.根据权利要求1所述的一种分体式炉台用吸尘抽风盖,其特征在于:所述过滤结构(13)的内部依次安装有过滤网(1301)、铰接片(1302)、卡槽(1303)和卡块(1304),卡槽(1303)分别固定于抽风盖(6)内部的两侧,卡槽(1303)的一侧均设置有铰接片(1302)。

5.根据权利要求4所述的一种分体式炉台用吸尘抽风盖,其特征在于:所述过滤网(1301)固定于抽风盖(6)内部的中间位置处,过滤网(1301)的两侧均设置有卡块(1304),卡块(1304)的外径小于卡槽(1303)的内径,卡块(1304)与卡槽(1303)之间构成卡合结构。

6.根据权利要求1所述的一种分体式炉台用吸尘抽风盖,其特征在于:所述拼接结构(14)的内部依次安装有定位块(1401)、伸缩块(1402)、伸缩槽(1403)、伸缩弹簧(1404)和固定板(1405),固定板(1405)一侧的两端均设置有定位块(1401),定位块(1401)的一端均设置有伸缩槽(1403),伸缩槽(1403)内部的一端均设置有伸缩弹簧(1404),伸缩弹簧(1404)的一端均设置有伸缩块(1402)。

一种分体式炉台用吸尘抽风盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽风盖技术领域，具体为一种分体式炉台用吸尘抽风盖。

背景技术

[0002] 炉台在进行工作期间容易产生大量的炉灰，同时也会产生大量的灰尘，因此为了使操作工有个更加良好的工作环境，需要对灰尘及炉灰进行处理，一般采用吸尘装置通过抽风机对灰尘进行抽出后排掉，虽然此种方式结构简单实用方便，但也存在一些小缺陷：

[0003] 第一，传统的炉台吸尘中抽风盖采用一体式结构，在进行维修或拆装时都较为繁琐，影响工作进度；

[0004] 第二，传统的炉台吸尘抽风盖在进行抽风过程中没有过滤结构，因此在风力强劲时容易将其他大体积垃圾吸入管道，造成堵塞；

[0005] 第三，传统的炉台吸尘没有清洁结构，因此在抽入集尘箱体内后容易堆积灰尘无法吸出。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种分体式炉台用吸尘抽风盖，以解决上述背景技术中提出的一体式结构维修拆装不便、容易堵塞和没有清洁结构的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种分体式炉台用吸尘抽风盖，包括基座、清洁结构、过滤结构和拼接结构，所述基座的顶端固定连接有集尘箱，且集尘箱的底端活动连接有横齿轮，且横齿轮的一侧设置有驱动电机，且驱动电机的一侧设置有竖齿轮，所述竖齿轮与横齿轮之间相互啮合，所述集尘箱底端的一侧固定连接有底板，且底板的顶端固定连接有抽风机，所述抽风机的一侧设置有抽风管，且抽风管的另一侧固定于集尘箱顶端的一侧，所述集尘箱的顶端设置有清洁结构，所述集尘箱一侧的底端设置有进渣管，且进渣管的外侧壁设置有固定片，所述进渣管的一侧固定连接有拼接结构，所述进渣管的一侧设置有抽风盖，且抽风盖的内部设置有过滤结构。

[0008] 优选的，所述清洁结构的内部依次安装有伺服电机、罩壳、皮带、丝杆、驱动块和刮板，罩壳的内部设置有丝杆，罩壳顶端的一侧固定连接有伺服电机，伺服电机上设置有皮带，伺服电机通过皮带与丝杆之间连接传动。

[0009] 优选的，所述丝杆的外侧壁上设置有驱动块，驱动块的内侧壁上设置有内螺纹，丝杆与驱动块之间为螺纹连接，驱动块的底端设置有刮板。

[0010] 优选的，所述过滤结构的内部依次安装有过滤网、铰接片、卡槽和卡块，卡槽分别固定于抽风盖内部的两侧，卡槽的一侧均设置有铰接片。

[0011] 优选的，所述过滤网固定于抽风盖内部的中间位置处，过滤网的两侧均设置有卡块，卡块的外径小于卡槽的内径，卡块与卡槽之间构成卡合结构。

[0012] 优选的，所述拼接结构的内部依次安装有定位块、伸缩块、伸缩槽、伸缩弹簧和固定板，固定板一侧的两端均设置有定位块，定位块的一端均设置有伸缩槽，伸缩槽内部的一

端均设置有伸缩弹簧，伸缩弹簧的一端均设置有伸缩块。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该分体式炉台用吸尘抽风盖结构合理，具有以下优点：

[0014] (1)通过设置有拼接结构来实现抽风盖的分体式结构，利用抽风盖一侧进渣管一侧的固定板与进渣管另一侧伸缩槽内通过伸缩弹簧能够自由伸缩的伸缩块进行卡合固定，从而实现抽风盖的分体式结构；

[0015] (2)通过设置有过滤结构来避免抽风盖吸入体积过大的垃圾，灰尘会经过抽风盖进入集尘箱内部，进入之前会通过抽风盖的过滤网，能够有效过滤掉大垃圾对管道造成的堵塞，过滤网通过两侧的卡块固定于抽风盖上两侧的卡槽内部，能够随时对过滤网上进行清理；

[0016] (3)通过设置有清洁结构来避免集尘箱内部灰尘无法排除，利用伺服电机转动通过皮带带动丝杆旋转，进而丝杆上驱动块带动刮板一起左右移动，刮板由于位于集尘箱内部，能够有效对集尘箱内部的灰尘进行刮动，从而灰尘无法附着于集尘箱内。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的驱动块正视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的抽风盖仰视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中：1、基座；2、集尘箱；3、横齿轮；4、竖齿轮；5、驱动电机；6、抽风盖；7、进渣管；8、固定片；9、清洁结构；901、伺服电机；902、罩壳；903、皮带；904、丝杆；905、驱动块；906、刮板；10、抽风管；11、抽风机；12、底板；13、过滤结构；1301、过滤网；1302、铰接片；1303、卡槽；1304、卡块；14、拼接结构；1401、定位块；1402、伸缩块；1403、伸缩槽；1404、伸缩弹簧；1405、固定板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种分体式炉台用吸尘抽风盖，包括基座1、清洁结构9、过滤结构13和拼接结构14，基座1的顶端固定连接有集尘箱2，且集尘箱2的底端活动连接有横齿轮3，且横齿轮3的一侧设置有驱动电机5，该驱动电机5的型号可为Y90S-2，且驱动电机5的一侧设置有竖齿轮4，竖齿轮4与横齿轮3之间相互啮合，集尘箱2底端的一侧固定连接有底板12，且底板12的顶端固定连接有抽风机11，该抽风机11的型号可为BFX-100，抽风机11的一侧设置有抽风管10，且抽风管10的另一侧固定于集尘箱2顶端的一侧，集尘箱2的顶端设置有清洁结构9；

[0024] 清洁结构9的内部依次安装有伺服电机901、罩壳902、皮带903、丝杆904、驱动块905和刮板906，罩壳902的内部设置有丝杆904，罩壳902顶端的一侧固定连接有伺服电机

901，该伺服电机901的型号可为ASD-A2，伺服电机901上设置有皮带903，伺服电机901通过皮带903与丝杆904之间连接传动，丝杆904的外侧壁上设置有驱动块905，驱动块905的内侧壁上设置有内螺纹，丝杆904与驱动块905之间为螺纹连接，驱动块905的底端设置有刮板906；

[0025] 具体地，如图1和图2所示，利用伺服电机901转动通过皮带903带动丝杆904旋转，进而丝杆904上驱动块905带动刮板906一起左右移动，刮板906由于位于集尘箱2内部，能够有效对集尘箱2内部的灰尘进行刮动，从而灰尘无法附着于集尘箱2内；

[0026] 集尘箱2一侧的底端设置有进渣管7，且进渣管7的外侧壁设置有固定片8，进渣管7的一侧固定连接有拼接结构14；

[0027] 拼接结构14的内部依次安装有定位块1401、伸缩块1402、伸缩槽1403、伸缩弹簧1404和固定板1405，固定板1405一侧的两端均设置有定位块1401，定位块1401的一端均设置有伸缩槽1403，伸缩槽1403内部的一端均设置有伸缩弹簧1404，伸缩弹簧1404的一端均设置有伸缩块1402；

[0028] 具体地，如图1和图4所示，使用时，利用抽风盖6一侧进渣管7一侧的固定板1405与进渣管7另一侧伸缩槽1403内通过伸缩弹簧1404能够自由伸缩的伸缩块1402进行卡合固定，从而实现抽风盖6的分体式结构；

[0029] 进渣管7的一侧设置有抽风盖6，且抽风盖6的内部设置有过滤结构13，过滤结构13的内部依次安装有过滤网1301、铰接片1302、卡槽1303和卡块1304，卡槽1303分别固定于抽风盖6内部的两侧，卡槽1303的一侧均设置有铰接片1302，过滤网1301固定于抽风盖6内部的中间位置处，过滤网1301的两侧均设置有卡块1304，卡块1304的外径小于卡槽1303的内径，卡块1304与卡槽1303之间构成卡合结构；

[0030] 具体地，如图1和图3所示，使用时，灰尘会经过抽风盖6进入集尘箱2内部，进入之前会通过抽风盖6的过滤网1301，能够有效过滤掉大垃圾对管道造成的堵塞，过滤网1301通过两侧的卡块1304固定于抽风盖6上两侧的卡槽1303内部，能够随时对过滤网1301上进行清理。

[0031] 工作原理：本实用新型在使用时，首先，利用抽风盖6一侧进渣管7一侧的固定板1405与进渣管7另一侧伸缩槽1403内通过伸缩弹簧1404能够自由伸缩的伸缩块1402进行卡合固定，从而实现抽风盖6的分体式结构；

[0032] 之后，灰尘会经过抽风盖6进入集尘箱2内部，进入之前会通过抽风盖6的过滤网1301，能够有效过滤掉大垃圾对管道造成的堵塞，过滤网1301通过两侧的卡块1304固定于抽风盖6上两侧的卡槽1303内部，能够随时对过滤网1301上进行清理；

[0033] 最后，利用伺服电机901转动通过皮带903带动丝杆904旋转，进而丝杆904上驱动块905带动刮板906一起左右移动，刮板906由于位于集尘箱2内部，能够有效对集尘箱2内部的灰尘进行刮动，从而灰尘无法附着于集尘箱2内。

[0034] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

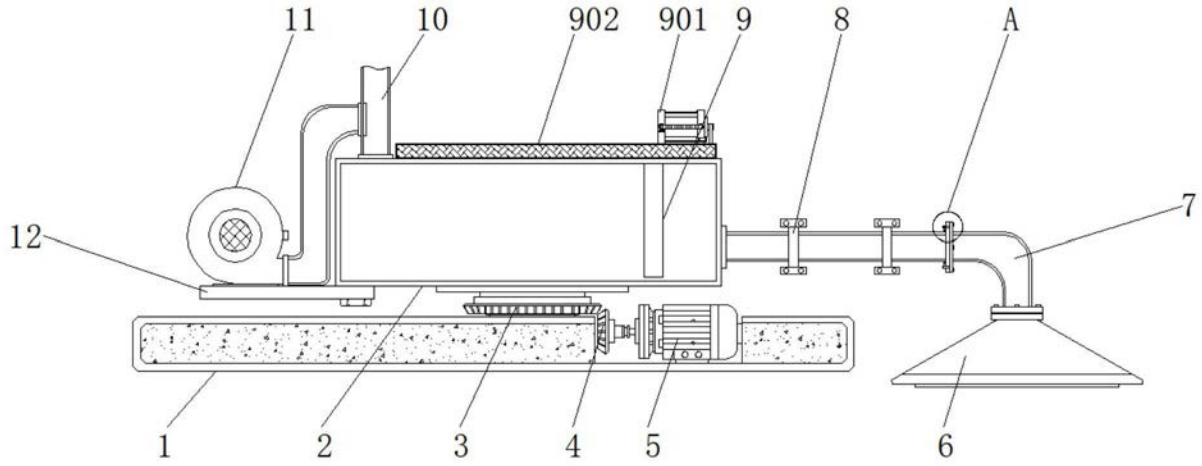

11
10
902
901
9
8
A
12
7
1
2
3
4
5
6

图1

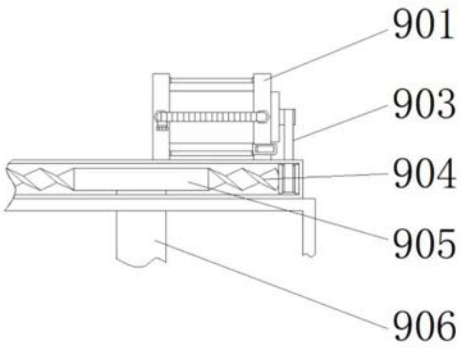

901
903
904
905
906

图2

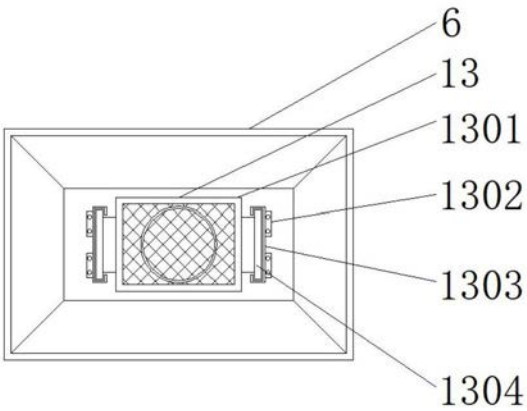

6
13
1301
1302
1303
1304

图3

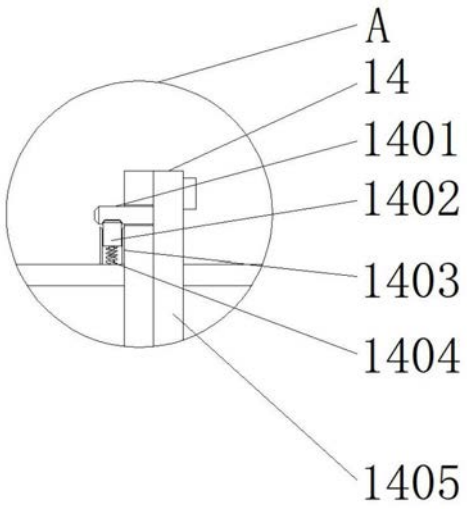


图4