(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 211158934 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921836449.6

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 吉林省泽生环保设备有限公司
地址 130000 吉林省长春市经济开发区乙二十七路以北

(72)发明人 王佐会

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 陈月婷

(51)Int.Cl.
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/24(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)
B01D 46/44(2006.01)

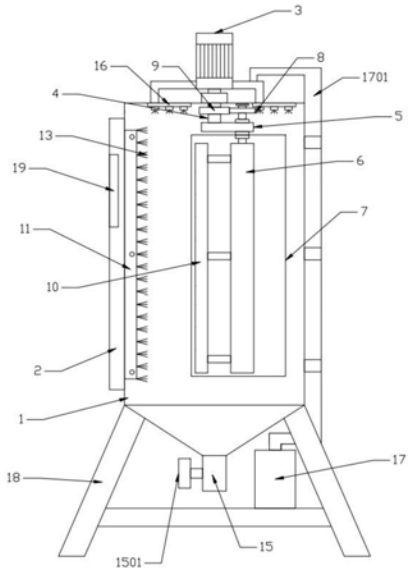
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种筒式滤网除尘设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种筒式滤网除尘设备，包括本体，所述的本体为立式筒状结构，所述的本体的一侧设有外开门，所述的本体上方设有电机，所述的电机的主轴延伸至本体内部，所述的主轴通过联动器固定连接筒状的滤网，所述的滤网内设有转轴，所述的转轴一端延伸至滤网底部，另一端延伸至滤网外侧连接从动轮，所述的主轴上设有与从动轮相配合的主动轮；位于滤网内部的转轴上固定连接刷板一；所述的本体内设有可拆卸的清洗刷装置；所述的本体上方设有喷淋管。本实用新型的优点在于：利用清洗刷装置进行清洗滤网外侧的灰尘，利用主动轮和从动轮转动转轴，利用刷板一进行清洗滤网内侧，清洗彻底，不会堵塞滤网上的过滤孔，再配合喷淋装置，清洗更加彻底。



CN 211158934 U

1.一种筒式滤网除尘设备,包括本体(1),所述的本体(1)为立式筒状结构,所述的本体(1)的一侧设有外开门(2),所述的本体(1)上方设有电机(3),其特征在于:所述的电机(3)的主轴(4)延伸至本体(1)内部,所述的主轴(4)通过联动器(5)固定连接筒状的滤网(7),所述的滤网(7)内设有转轴(6),所述的转轴(6)一端延伸至滤网(7)底部,另一端延伸至滤网(7)外侧连接从动轮(8),所述的主轴(4)上设有与从动轮(8)相配合的主动轮(9);

位于滤网(7)内部的转轴(6)上固定连接刷板一(10),所述的刷板一(10)为竖直设置的板状结构,所述的刷板一(10)靠近滤网(7)内壁的一侧设有刷毛(101);

所述的本体(1)内设有可拆卸的清洗刷装置(11),所述的清洗刷装置(11)包括固定板(12)和刷板二(13),所述的固定板(12)上设有凹槽(1201),所述的刷板二(13)上设有与凹槽(1201)相配合的凸起(1301),所述的固定板(12)和凸起(1301)上均设有互相配合的限位孔(14),所述的限位孔(14)内设有限位柱(1401);

所述的本体(1)的底部为漏斗结构,所述的本体(1)底部设有出口(15),所述的出口(15)上设有控制阀(1501);

所述的本体(1)上方设有喷淋管(16),所述的喷淋管(16)上设有多个喷头,所述的本体(1)底部设有带提升泵的水箱(17),所述的水箱(17)通过水管(1701)连接喷淋管(16)。

2.根据权利要求1所述的一种筒式滤网除尘设备,其特征在于:所述的清洗刷装置(11)设置在外开门(2)的内壁。

3.根据权利要求1所述的一种筒式滤网除尘设备,其特征在于:所述本体(1)下方设有支撑架(18),所述的水箱(17)位于支撑架(18)上。

4.根据权利要求1所述的一种筒式滤网除尘设备,其特征在于:所述的外开门(2)上设有控制器(19),所述的控制器(19)电性连接电机(3)、控制阀(1501)和提升泵。

5.根据权利要求1所述的一种筒式滤网除尘设备,其特征在于:所述的水管(1701)通过卡箍固定在本体(1)的外侧。

6.根据权利要求1所述的一种筒式滤网除尘设备,其特征在于:所述的刷板一(10)和刷板二(13)的长度均大于滤网(7)的长度。

一种筒式滤网除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种对滤网除尘装置，具体是指一种筒式滤网除尘设备。

背景技术

[0002] 在固体物质的粉碎、筛分、输送、爆破等机械过程中，或在燃烧、高温熔融和化学反应等过程中，会产生含尘工业废气。随着经济的迅速发展，对环保的要求越来越高，为了使排放达标，各企业会选择除尘设备来除尘。

[0003] 但无论是基于何种原理的除尘设备，运行一定的时间后，其滤网都会达到粉尘饱和或出现过滤不达标的情况，此时，需要对滤网进行清洁，目前清洁滤网的主流做法包括人工清洁和机械除尘，人工清洁需将将滤网拆下，存在劳动强度大、效率低、影响生产等缺陷；现有的机械除尘由于采用的是刮擦的方法，只能在一侧进行除尘，容易造成滤网孔的堵塞，同时还存在设备体积庞大、不易安装的缺陷。因此，需要研究一种新型的筒式滤网除尘设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的是以上技术问题，提供一种新型的筒式滤网除尘设备。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种筒式滤网除尘设备，包括本体，所述的本体为立式筒状结构，所述的本体的一侧设有外开门，所述的本体上方设有电机，所述的电机的主轴延伸至本体内部，所述的主轴通过联动器固定连接筒状的滤网，所述的滤网内设有转轴，所述的转轴一端延伸至滤网底部，另一端延伸至滤网外侧连接从动轮，所述的主轴上设有与从动轮相配合的主动轮；

[0006] 位于滤网内部的转轴上固定连接刷板一，所述的刷板一为竖直设置的板状结构，所述的刷板一靠近滤网内壁的一侧设有刷毛；

[0007] 所述的本体内设有可拆卸的清洗刷装置，所述的清洗刷装置包括固定板和刷板二，所述的固定板上设有凹槽，所述的刷板二上设有与凹槽相配合的凸起，所述的固定板和凸起上均设有互相配合的限位孔，所述的限位孔内设有限位柱；

[0008] 所述的本体的底部为漏斗结构，所述的本体底部设有出口，所述的出口上设有控制阀；

[0009] 所述的本体上方设有喷淋管，所述的喷淋管上设有多个喷头，所述的本体底部设有带提升泵的水箱，所述的水箱通过水管连接喷淋管。

[0010] 作为改进，所述的清洗刷装置设置在外开门的内壁，这样设能够方便拆装清洗刷装置，也能方便清洗更换刷板二。

[0011] 作为改进，所述本体下方设有支撑架，所述的水箱位于支撑架上，这样设计能够减少整个装置体积，缩小占地面积。

[0012] 作为改进，所述的外开门上设有控制器，所述的控制器电性连接电机、控制阀和提升泵，控制方便简单。

[0013] 作为改进，所述的水管通过卡箍固定在本体的外侧。

[0014] 作为改进，所述的刷板一和刷板二的长度均大于滤网的长度。

[0015] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：本实用新型提供的装置中，滤网转动，利用清洗刷装置进行清洗滤网外侧的灰尘，利用主动轮和从动轮转动转轴，利用刷板一进行清洗滤网内侧，清洗彻底，不会堵塞滤网上的过滤孔，再配合喷淋装置，清洗更加彻底，且清洗刷装置设置在外开门的内壁，方便拆装和清理，使用效果更好。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种筒式滤网除尘设备的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型一种筒式滤网除尘设备的固定板和刷板二的安装结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型一种筒式滤网除尘设备的刷板一的结构示意图。

[0019] 如图所示：1、本体，2、外开门，3、电机，4、主轴，5、联动器，6、转轴，7、滤网，8、从动轮，9、主动轮，10、刷板一，101、刷毛，11、清洗刷装置，12、固定板，13、刷板二，1201、凹槽，1301、凸起，14、限位孔，1401、限位柱，15、出口，1501、控制阀，16、喷淋管，17、水箱，1701、水管，18、支撑架。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0021] 一种筒式滤网除尘设备，包括本体1，所述的本体1为立式筒状结构，所述的本体1的一侧设有外开门2，所述的本体1上方设有电机3，所述的电机3的主轴4延伸至本体1内部，所述的主轴4通过联动器5固定连接筒状的滤网7，所述的滤网7内设有转轴6，所述的转轴6一端延伸至滤网7底部，另一端延伸至滤网7外侧连接从动轮8，所述的主轴4上设有与从动轮8相配合的主动轮9；

[0022] 位于滤网7内部的转轴6上固定连接刷板一10，所述的刷板一10为竖直设置的板状结构，所述的刷板一10靠近滤网7内壁的一侧设有刷毛101；

[0023] 所述的本体1内设有可拆卸的清洗刷装置11，所述的清洗刷装置11包括固定板12和刷板二13，所述的固定板12上设有凹槽1201，所述的刷板二13上设有与凹槽1201相配合的凸起1301，所述的固定板12和凸起1301上均设有互相配合的限位孔14，所述的限位孔14内设有限位柱1401；

[0024] 所述的本体1的底部为漏斗结构，所述的本体1底部设有出口15，所述的出口15上设有控制阀1501；

[0025] 所述的本体1上方设有喷淋管16，所述的喷淋管16上设有多个喷头，所述的本体1底部设有带提升泵的水箱17，所述的水箱17通过水管1701连接喷淋管16。

[0026] 所述的清洗刷装置11设置在外开门2的内壁。

[0027] 所述本体1下方设有支撑架18，所述的水箱17位于支撑架18上。

[0028] 所述的外开门2上设有控制器19，所述的控制器19电性连接电机3、控制阀1501和提升泵。

[0029] 所述的水管1701通过卡箍固定在本体1的外侧。

[0030] 所述的刷板一10和刷板二13的长度均大于滤网7的长度。

[0031] 本实用新型的工作原理:打开外开门2,凸起1301安装到凹槽1201中,固定板12和凸起1301上均设有互相配合的限位孔14,将限位柱1401安装到限位孔14中,完成刷板二13的固定,将滤网7固定安装到转轴6上,关上外开门2,利用控制器19启动电机3、控制阀1501和提升泵,电机3的主轴4利用联动器5带动滤网7转动,主轴4的主动轮9带动转轴6上的从动轮8转动,从而带动转轴6转动,这样就可以利用刷板一10和刷板二13同时进行清理滤网7的内部和外侧,刷板一10和刷板二13的长度均大于滤网7的长度,清理干净,水箱17的提升泵将清洗水通过水管1701输送至喷淋管16,进行水洗滤网7,清洗后产生的污水利用控制阀1501和出口15送至其他污水处理设备中。

[0032] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

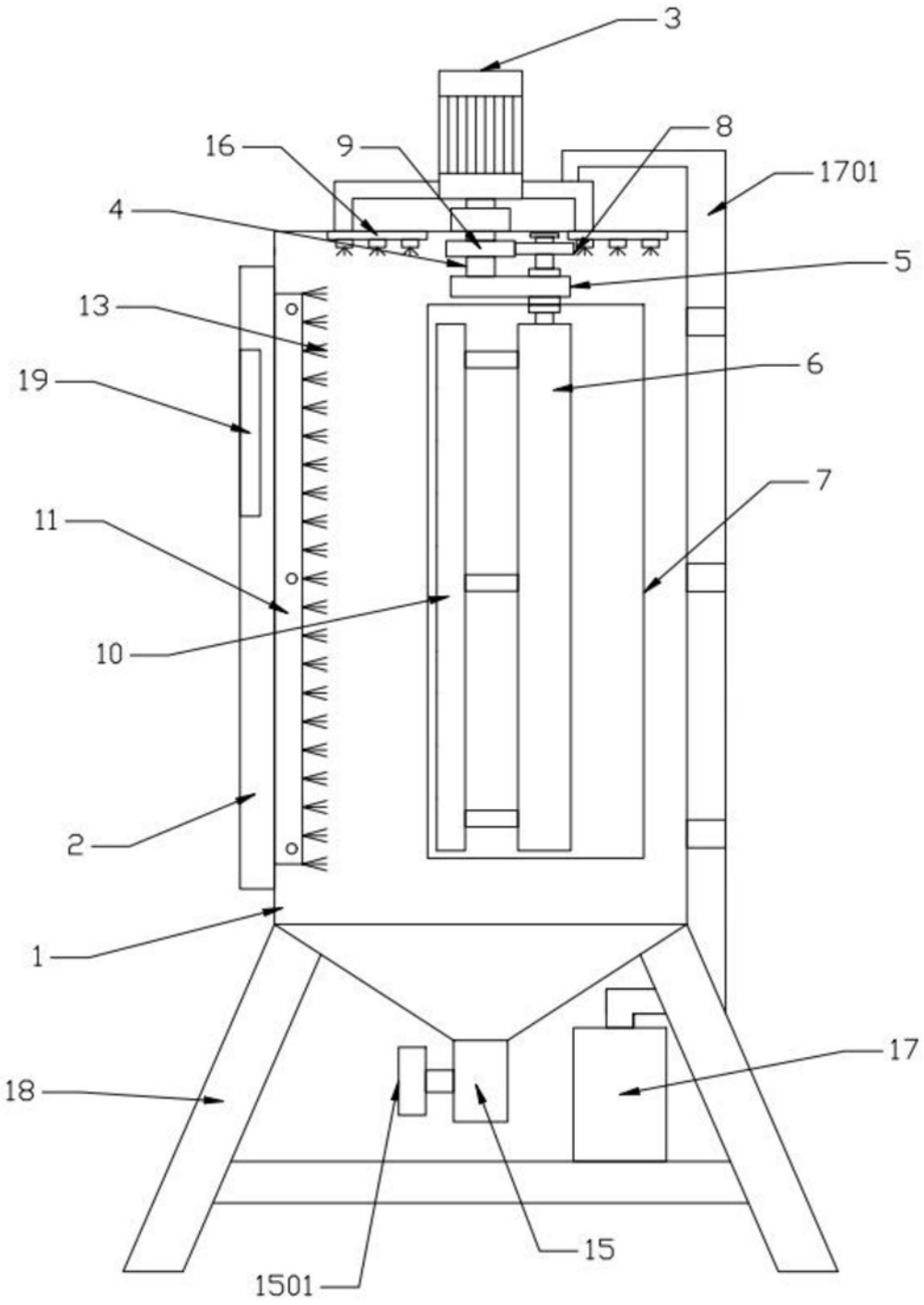


图1

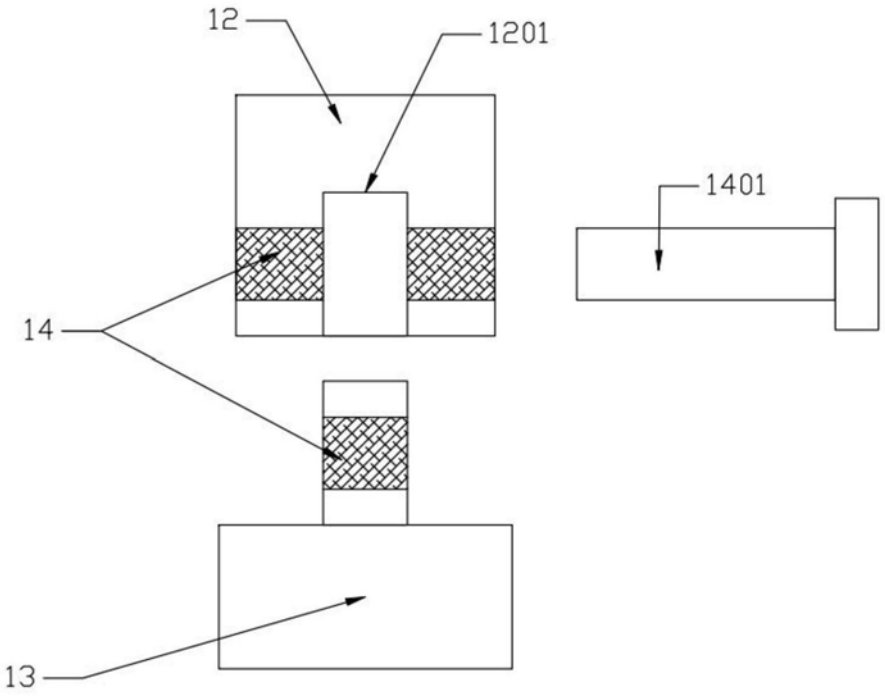


图2

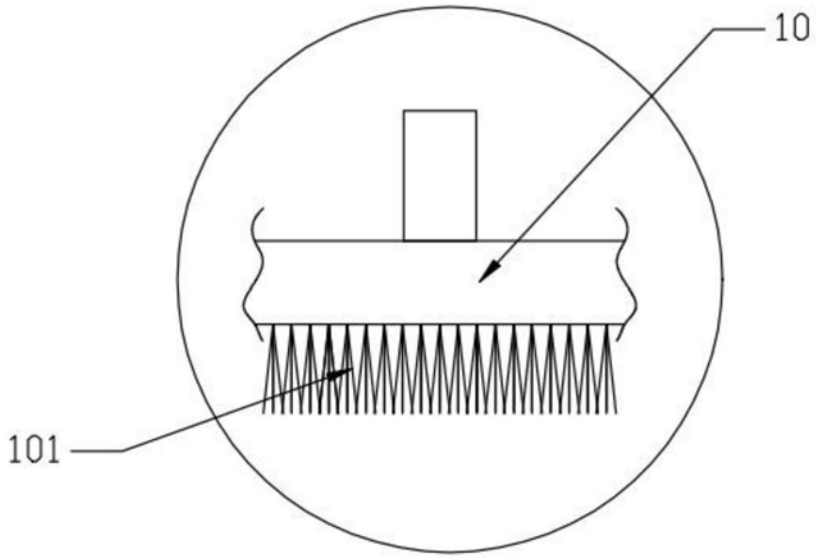


图3