(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 213995242 U
(45)授权公告日 2021.08.20

(21)申请号 202022539228.1

(22)申请日 2020.11.05

(73)专利权人 青岛东泉顺环保设备有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区海西路237号

(72)发明人 赵立东 崔孟翔

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

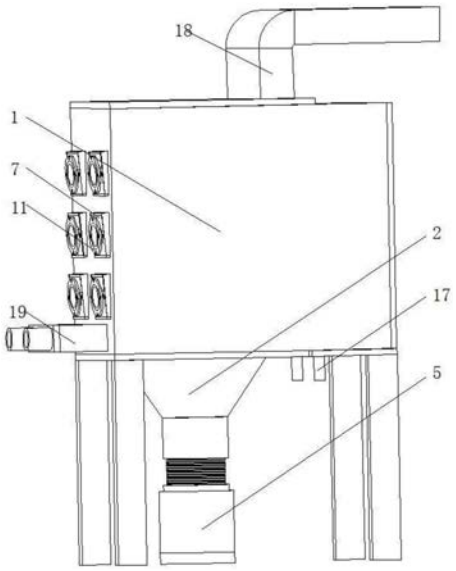
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种斜插式滤筒除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及除尘器技术领域，且公开了一种斜插式滤筒除尘器，包括除尘装置本体，所述除尘装置本体的下部固定连接有出气管道一，所述出气管道一下部的内部活动套接有下部限位挡板，所述下部限位挡板下部的外部活动套接有弹性，所述下部限位挡板的下部安装有灰尘收集筒。该斜插式滤筒除尘器，通过装置气体流通管道活动套接在外部夹套的内部，使得方便对气体进行传输，使用时通过装置内部清理板可通过装置电机带动下进行转动，使得可带动内部清理板转动，使得通过内部清理板转动时带动滤筒的内部进行刮除，使得在使用时方便装置对灰尘进行排出的作用，为此在使用时增加装置使用时方便会灰尘进行清理。



CN 213995242 U

1.一种斜插式滤筒除尘器,包括除尘装置本体(1),其特征在于:所述除尘装置本体(1)的下部固定连接有出气管道一(2),所述出气管道一(2)下部的内部活动套接有下部限位挡板(3),所述下部限位挡板(3)下部的外部活动套接有弹性(4),所述下部限位挡板(3)的下部安装有灰尘收集筒(5),所述除尘装置本体(1)内部一侧的中部固定连接有中部隔板(6),所述除尘装置本体(1)一侧的外部固定连接有斜形挡板(7),所述斜形挡板(7)的内侧固定连接有外部防护板(8),所述外部防护板(8)的内部活动套接有滤筒(9),所述滤筒(9)的内部活动套接有内部清理板(10),所述滤筒(9)的外部固定连接有外部密封板(11),所述内部清理板(10)的另一侧固定连接有气体流通管道(12),所述气体流通管道(12)的外部活动套接有外部夹套(13),所述气体流通管道(12)的另一侧固定连接有电机(14),所述外部夹套(13)的下部安装有连接管道(15),所述电机(14)一侧的外部活动套接有侧防护箱(16),所述连接管道(15)的下部安装高压输气管道(17),所述除尘装置本体(1)的上部固定连接有进气管道(18),所述除尘装置本体(1)下部的外部安装有出气管道(19)。

2.根据权利要求1所述的一种斜插式滤筒除尘器,其特征在于:所述出气管道一(2)的内部开设有滑槽,所述下部限位挡板(3)的上部活动套接在滑槽的内部,所述弹性(4)夹持在下部限位挡板(3)中部挡板的上部和出气管道一(2)的下部之间。

3.根据权利要求1所述的一种斜插式滤筒除尘器,其特征在于:所述外部密封板(11)一侧的外部安装有螺母,所述螺母穿过外部密封板(11)同时螺纹固定在斜形挡板(7)上,所述滤筒(9)的外部均匀的开设有凹槽。

4.根据权利要求1所述的一种斜插式滤筒除尘器,其特征在于:所述滤筒(9)夹持在外部防护板(8)和内部清理板(10)之间,所述外部防护板(8)的外部开设有凹槽,所述内部清理板(10)的外部开设有出气孔,所述内部清理板(10)的外部安装有挡板,所述外部防护板(8)、滤筒(9)和内部清理板(10)与水平面成十五度倾角。

5.根据权利要求1所述的一种斜插式滤筒除尘器,其特征在于:所述气体流通管道(12)的外部开设有出气孔,两个外部夹套(13)之间安装有连接管道(15),所述连接管道(15)的内部为空心状态,所述高压输气管道(17)的下部安装有高压喷气装置。

6.根据权利要求1所述的一种斜插式滤筒除尘器,其特征在于:所述出气管道(19)的外部安装有吸气泵,所述出气管道(19)的内部安装有过滤网。

一种斜插式滤筒除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域，具体为一种斜插式滤筒除尘器。

背景技术

[0002] 常见在对空气中灰尘进行排除过程中，存在含有斜插式滤筒除尘器，使得通过将滤筒经过斜插的方式，使得对空气中的灰尘进行过滤，是一种常见的空气过滤的方式，但存在现有装置中存在出现有的斜插式滤筒除尘器在使用时会出现一定的问题，为此需要对现有的斜插式滤筒除尘器进行改进。

[0003] 在现有的斜插式滤筒除尘器中，需要对灰尘进行收集装置需要进行替换的现象，常见在取出时会出现移动，会出现难以将装置灰尘收集筒放置在出气管道的下部和存在常见装置只是通过对滤筒的内部吹动高压空气，使得带动覆盖在滤筒外部的灰尘进行清理，使得存在清理不充分的现象。

实用新型内容

[0004] 针对现有斜插式滤筒除尘器的不足，本实用新型提供了一种斜插式滤筒除尘器，具备方便通过气体吹动和刮板带动内部清理板转动增加灰尘清理速度和方便对装置内部过滤桶进行替换的优点，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种斜插式滤筒除尘器，包括除尘装置本体，所述除尘装置本体的下部固定连接有出气管道一，所述出气管道一下部的内部活动套接有下部限位挡板，所述下部限位挡板下部的外部活动套接有弹性，所述下部限位挡板的下部安装有灰尘收集筒，所述除尘装置本体内部一侧的中部固定连接有中部隔板，所述除尘装置本体一侧的外部固定连接有斜形挡板，所述斜形挡板的内侧固定连接有外部防护板，所述外部防护板的内部活动套接有滤筒，所述滤筒的内部活动套接有内部清理板，所述滤筒的外部固定连接有外部密封板，所述内部清理板的另一侧固定连接有气体流通管道，所述气体流通管道的外部活动套接有外部夹套，所述气体流通管道的另一侧固定连接有电机，所述外部夹套的下部安装有连接管道，所述电机一侧的外部活动套接有侧防护箱，所述连接管道的下部安装高压输气管道，所述除尘装置本体的上部固定连接有进气管道，所述除尘装置本体下部的外部安装有出气管道。

[0006] 优选的，所述出气管道一的内部开设有滑槽，所述下部限位挡板的上部活动套接在滑槽的内部，所述弹性夹持在下部限位挡板中部挡板的上部和出气管道一的下部之间。

[0007] 优选的，所述外部密封板一侧的外部安装有螺母，所述螺母穿过外部密封板同时螺纹固定在斜形挡板上，所述滤筒的外部均匀的开设有凹槽。

[0008] 优选的，所述滤筒夹持在外部防护板和内部清理板之间，所述外部防护板的外部开设有凹槽，所述内部清理板的外部开设有出气孔，所述内部清理板的外部安装有挡板，所述外部防护板、滤筒和内部清理板与水平面成十五度倾角。

[0009] 优选的，所述气体流通管道的外部开设有出气孔，两个外部夹套之间安装有连接

管道，所述连接管道的内部为空心状态，所述高压输气管道的下部安装有高压喷气装置。

[0010] 优选的，所述出气管道的外部安装有吸气泵，所述出气管道的内部安装有过滤网。

[0011] 与现有斜插式滤筒除尘器对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该斜插式滤筒除尘器，通过将装置出气管道一下部的内部开设有凹槽，同时将出气管道一下部的内部固定连接有下部限位挡板，同时在使用时，通过装置弹性存在弹性的作用下，使得在使用时，可通过装置弹性推动下部限位挡板上下移动，使得在使用时，装置下部限位挡板向上移动，同时方便装置灰尘收集筒放置在下部限位挡板的下部，同时在使用时，松动灰尘收集筒时，装置下部限位挡板在弹性弹性的推动下，使得可对灰尘收集筒的上部进行夹持固定。

[0013] 、该斜插式滤筒除尘器，通过装置气体流通管道活动套接在外部夹套的内部，使得方便对气体进行传输，使用时通过装置内部清理板可通过装置电机带动下进行转动，使得可带动内部清理板转动，使得通过内部清理板转动时带动滤筒的内部进行刮除，使得在使用时方便装置对灰尘进行排出的作用，为此在使用时增加装置使用时方便会灰尘进行清理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构主体示意图；

[0015] 图2为本实用新型结构侧视示意图；

[0016] 图3为本实用新型结构剖视示意图。

[0017] 图中：1、除尘装置本体；2、出气管道一；3、下部限位挡板；4、弹性； 5、灰尘收集筒；6、中部隔板；7、斜形挡板；8、外部防护板；9、滤筒；10、内部清理板；11、外部密封板；12、气体流通管道；13、外部夹套；14、电机；15、连接管道；16、侧防护箱；17、高压输气管道；18、进气管道；19、出气管道。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，一种斜插式滤筒除尘器，包括除尘装置本体1，除尘装置本体1的下部固定连接有出气管道一2，出气管道一2下部的内部活动套接有下部限位挡板3，下部限位挡板3下部的外部活动套接有弹性4，下部限位挡板3的下部安装有灰尘收集筒5，除尘装置本体1内部一侧的中部固定连接有中部隔板6，除尘装置本体1一侧的外部固定连接有斜形挡板7，斜形挡板7 的内侧固定连接有外部防护板8，外部防护板8的内部活动套接有滤筒9，滤筒9的内部活动套接有内部清理板10，滤筒9的外部固定连接有外部密封板 11，内部清理板10的另一侧固定连接有气体流通管道12，气体流通管道12 的外部活动套接有外部夹套13，气体流通管道12的另一侧固定连接有电机 14，外部夹套13的下部安装有连接管道15，电机14一侧的外部活动套接有侧防护箱16，连接管道15的下部安装高压输气管道17，除尘装置本体1的上部固定连接有进气管道18，除尘装置本体1下部的外部安装有出气管道19。

[0020] 其中，出气管道一2的内部开设有滑槽，下部限位挡板3的上部活动套接在滑槽的内部，弹性4夹持在下部限位挡板3中部挡板的上部和出气管道一2的下部之间，在使用时常见需要对灰尘进行收集装置需要进行替换的现象，常见在取出时会出现移动，会出现难以将装置灰尘收集筒5放置在出气管道一2的下部，通过将装置出气管道一2下部的内部开设有凹槽，同时将出气管道一2下部的内部固定连接有下部限位挡板3，同时在使用时，通过装置弹性4存在弹性的作用下，使得在使用时，可通过装置弹性4推动下部限位挡板3上下移动，使得在使用时，装置下部限位挡板3向上移动，同时方便装置灰尘收集筒5放置在下部限位挡板3的下部，同时在使用时，松动灰尘收集筒5时，装置下部限位挡板3在弹性4弹性的推动下，使得可对灰尘收集筒5的上部进行夹持固定。

[0021] 其中，外部密封板11一侧的外部安装有螺母，螺母穿过外部密封板11 同时螺纹固定在斜形挡板7上，滤筒9的外部均匀的开设有凹槽，在使用时，通过在装置外部密封板11一侧的外部安装有螺母，使得在使用时，通过螺母可将装置外部密封板11固定在斜形挡板7的上部，使得在使用时，当需要对滤筒9进行更换时，只需对装置滤筒9进行拆卸即可，同时装置滤筒9的外部开设有凹槽，使得在使用时，方便对空气中的灰尘进行过滤的作用。

[0022] 其中，滤筒9夹持在外部防护板8和内部清理板10之间，外部防护板8 的外部开设有凹槽，内部清理板10的外部开设有出气孔，内部清理板10的外部安装有挡板，外部防护板8、滤筒9和内部清理板10与水平面成十五度倾角，在使用时，存在常见装置只是通过对滤筒9的内部吹动高压空气，使得带动覆盖在滤筒9外部的灰尘进行清理，使得存在清理不充分的现象，为此通过装置气体流通管道12活动套接在外部夹套13的内部，使得方便对气体进行传输，使用时通过装置内部清理板10可通过装置电机14带动下进行转动，使得可带动内部清理板10转动，使得通过内部清理板10转动时带动滤筒9的内部进行刮除，使得在使用时方便装置对灰尘进行排出的作用，为此在使用时增加装置使用时方便会灰尘进行清理。

[0023] 其中，气体流通管道12的外部开设有出气孔，两个外部夹套13之间安装有连接管道15，连接管道15的内部为空心状态，高压输气管道17的下部安装有高压喷气装置，在使用时，通过在高压输气管道17的内部通入高压气体，同时经过装置连接管道15对不同外部夹套13之间进行传输，同时装置气体流通管道12的内部开设有出气孔，使得在使用时，装置气体流通管道12 开设的出气孔，方便对气体进行传输，同时装置气体流通管道12可随着装置电机14带动下进行转动，为此在使用时方便通过气体和刮除的方式对灰尘进行排除的现象。

[0024] 其中，出气管道19的外部安装有吸气泵，出气管道19的内部安装有过滤网，在使用时，通过在出气管道19的外部安装有吸气泵，使得并对对装置内部形成负压，使得带动灰尘向下移动提供动力的作用，同时在出气管道19 的内部安装有过滤网，使得起到方便过滤网会回去进行过滤的作用。

[0025] 工作原理：使用时，在使用时，通过将滤筒9在外部密封板11带动夹持固定在外部防护板8和内部清理板10的内部，同时转动螺帽，使得对外部密封板11的位置进行夹持固定，同时在使用时，通过启动电机14，使得方便带动内部清理板10转动，同时启动高压输气管道17，使得可对内部清理板10 的内部输送气体，使得方便对固定在滤筒9和外部防护板8外部的灰尘进行振动排除的作用，同时在使用时，在出气管道19外部的吸气泵启动，使得可带动灰尘从进气管道18的内部输送，同时经过滤筒9对灰尘进行过滤，同时气体从出气管道

19的内部排出，同时灰尘在振动作用下，使得带动灰尘下落至灰尘收集筒5的内部。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

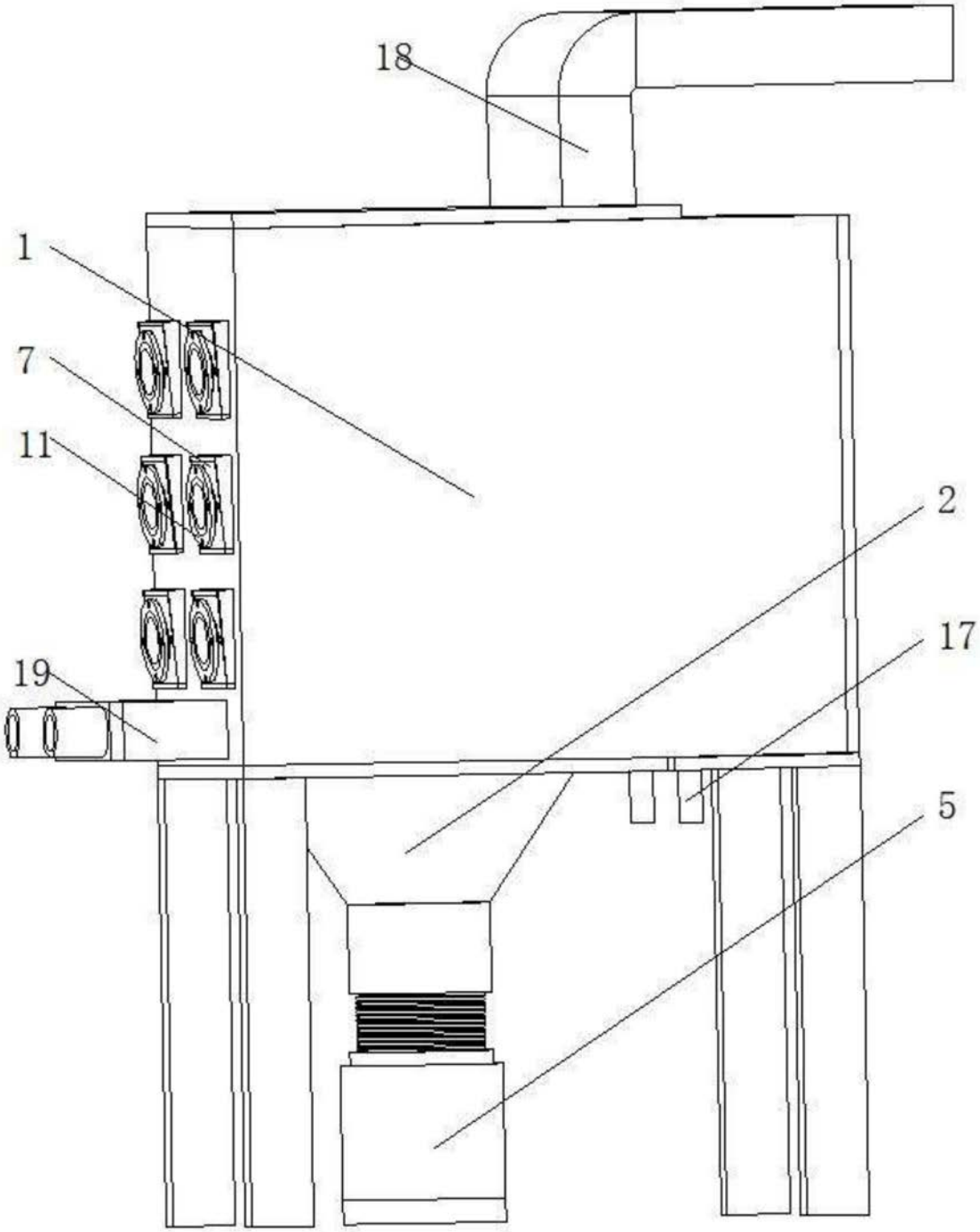


图1

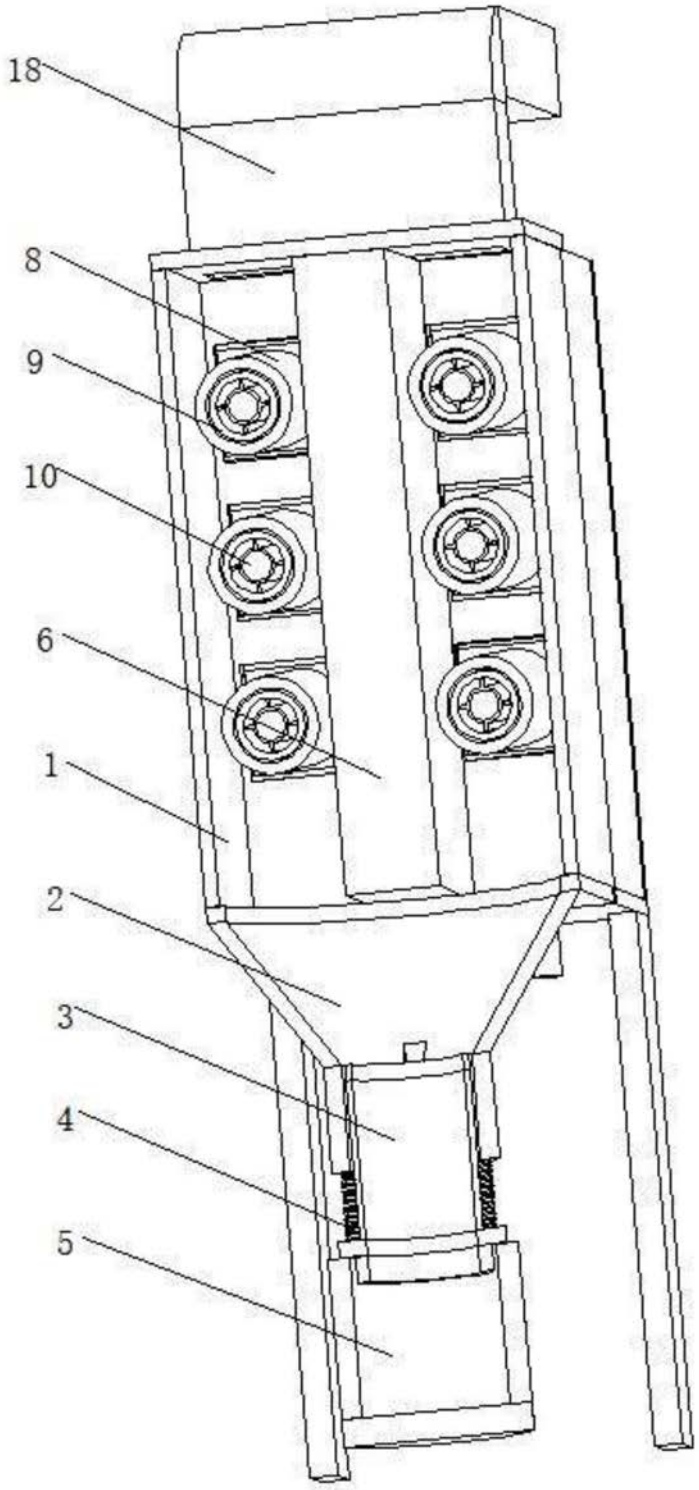


图2

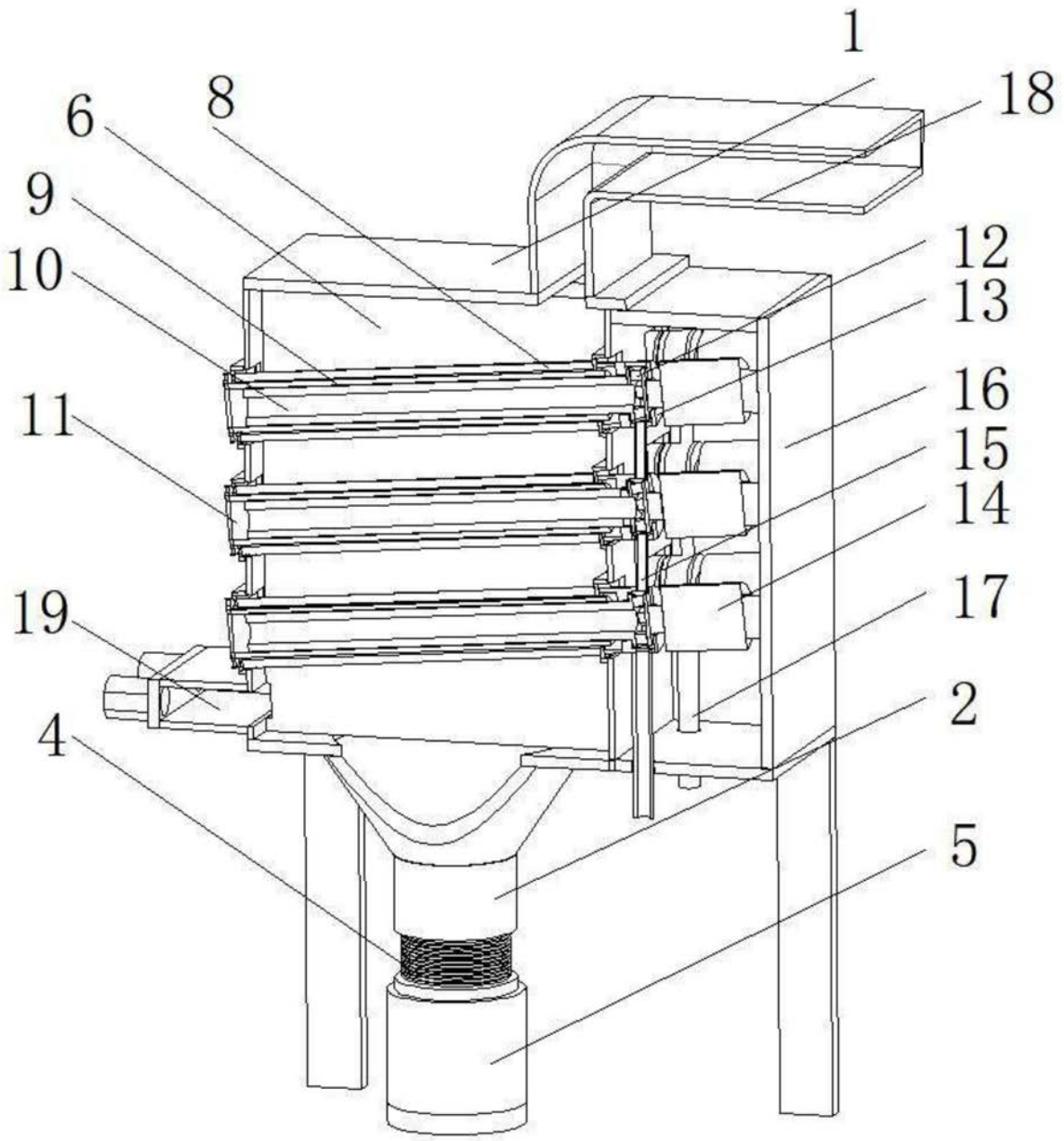


图3