



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216320621 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122631897.6

(22) 申请日 2021.10.30

(73) 专利权人 河南梵云环保科技有限公司

地址 453000 河南省新乡市新乡经济技术
开发区纬三路中段中关村E谷创想基
地A座4层07号

(72) 发明人 苏玥林

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

代理人 耿辉

(51) Int. Cl.

B01D 46/04 (2006.01)

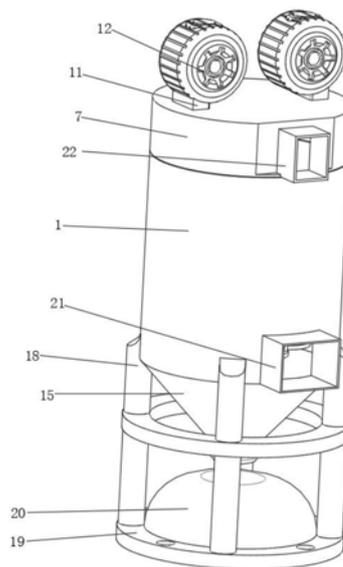
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞的布袋除尘器

(57) 摘要

本实用新型提供一种防堵塞的布袋除尘器，涉及布袋除尘器技术领域，包括壳体，所述壳体的内侧设置有袋盘，所述袋盘的下表面装有支架，所述支架的内侧设置有布袋，所述布袋的顶端装有压环，所述壳体的内侧装有环形架，所述壳体的上表面转动连接有顶盖，所述顶盖的下表面装有单轴气缸，所述单轴气缸的输出端装有冲头，本实用新型通过设置了袋盘、支架、布袋、环形架、单轴气缸和冲头，能够通过布袋实现对于空气中灰尘的过滤功能，在袋盘表面积存灰尘过多，影响该除尘器工作效率的时候，通过单轴气缸的运作，带动冲头冲击袋盘并与环形架产生震动，将布袋上的灰尘抖落，实现布袋表面的清洁功能，为该除尘器长期有效的运作提供了保证。



1. 一种防堵塞的布袋除尘器,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内侧设置有袋盘(2),所述袋盘(2)的下表面装有支架(3),所述支架(3)的内侧设置有布袋(4),所述布袋(4)的顶端装有压环(6),所述壳体(1)的内侧装有环形架(5),所述壳体(1)的上表面转动连接有顶盖(7),所述顶盖(7)的下表面装有单轴气缸(8),所述单轴气缸(8)的输出端装有冲头(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的布袋除尘器,其特征在于:所述袋盘(2)的下表面装有缓冲块(10),所述缓冲块(10)贴合环形架(5)的上表面,所述缓冲块(10)与冲头(9)的材质均为天然橡胶。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的布袋除尘器,其特征在于:所述顶盖(7)的上表面装有通风管(11),所述通风管(11)的数量为两组,所述通风管(11)的顶端装有风机外壳(12),所述风机外壳(12)的内侧装有电机(13),所述电机(13)的输出端外表面装有扇叶(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的布袋除尘器,其特征在于:所述壳体(1)的底端装有集尘箱(15),所述集尘箱(15)的形状为锥形。

5. 根据权利要求4所述的一种防堵塞的布袋除尘器,其特征在于:集尘箱(15)的下表面装有泄尘管(16),所述泄尘管(16)的外表面开设有螺纹,所述螺纹的外表面转动连接有底盖(17)。

6. 根据权利要求4所述的一种防堵塞的布袋除尘器,其特征在于:所述壳体(1)的外表面装有支柱(18),所述支柱(18)的底端装有底盘(19),所述底盘(19)的上表面贯穿开设有安装孔,所述底盘(19)的上表面装有负重块(20),所述负重块(20)的形状为半球形。

7. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的布袋除尘器,其特征在于:所述壳体(1)的外表面装有进风管(21),所述顶盖(7)的外表面装有出风管(22)。

一种防堵塞的布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布袋除尘器技术领域,尤其涉及一种防堵塞的布袋除尘器。

背景技术

[0002] 布袋除尘器,是一种通过布袋的缝隙对于空气之中的大灰尘颗粒进行过滤,并将小灰尘颗粒进行吸附的空气净化设备,在布袋除尘器的实际使用中,由于布袋除尘器长期使用的过程中,会因为布袋表面过滤时积存的过多灰尘颗粒,将布袋用以过滤的缝隙堵住,进而造成过滤效率慢,或者过滤效果差的问题,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防堵塞的布袋除尘器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防堵塞的布袋除尘器,包括壳体,所述壳体的内侧设置有袋盘,所述袋盘的下表面装有支架,所述支架的内侧设置有布袋,所述布袋的顶端装有压环,所述壳体的内侧装有环形架,所述壳体的上表面转动连接有顶盖,所述顶盖的下表面装有单轴气缸,所述单轴气缸的输出端装有冲头。

[0005] 为了对冲头的冲击提供缓冲,本实用新型的改进有,所述袋盘的下表面装有缓冲块,所述缓冲块贴合环形架的上表面,所述缓冲块与冲头的材质均为天然橡胶。

[0006] 为了实现该除尘器的气流控制功能,本实用新型的改进有,所述顶盖的上表面装有通风管,所述通风管的数量为两组,所述通风管的顶端装有风机外壳,所述风机外壳的内侧装有电机,所述电机的输出端外表面装有扇叶。

[0007] 为了实现集尘箱的集尘功能,本实用新型的改进有,所述壳体的底端装有集尘箱,所述集尘箱的形状为锥形。

[0008] 为了实现对于泄尘管的泄尘控制功能,本实用新型的改进有,集尘箱的下表面装有泄尘管,所述泄尘管的外表面开设有螺纹,所述螺纹的外表面转动连接有底盖。

[0009] 为了实现壳体的固定安装功能并给灰尘的清扫工作提供便捷,本实用新型的改进有,所述壳体的外表面装有支柱,所述支柱的底端装有底盘,所述底盘的上表面贯穿开设有安装孔,所述底盘的上表面装有负重块,所述负重块的形状为半球形。

[0010] 为了给该除尘器的空气流通提供前置条件,本实用新型的改进有,所述壳体的外表面装有进风管,所述顶盖的外表面装有出风管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型通过设置了袋盘、支架、布袋、环形架、单轴气缸和冲头,能够通过袋盘和支架对布袋的放置提供支撑,并通过环形架对袋盘进行支撑,通过布袋实现对于空气中灰尘的过滤功能,在袋盘表面积存灰尘过多,影响该除尘器工作效率的时候,通过单轴气缸的运作,带动冲头冲击袋盘并与环形架产生震动,将布袋上的灰尘抖落,实现布袋表面的清洁功能,为该除尘器长期有效的运作提供了保证。

[0013] 2、本实用新型通过设置了集尘箱、泄尘管、底盖、支柱、底盘和负重块,能够通过集尘箱实现对所过滤灰尘的集中存放功能,并通过泄尘管和底盖,实现对泄尘工作的控制功能,支柱和底盘实现对壳体的支撑与安放,并通过负重块在增加壳体安装稳定性的同时,通过对负重块的形状设置,给泄尘工作后的清洁提供便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种防堵塞的布袋除尘器的整体部件示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种防堵塞的布袋除尘器的正视角剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种防堵塞的布袋除尘器的侧视角剖视爆炸示意图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、壳体;2、袋盘;3、支架;4、布袋;5、环形架;6、压环;7、顶盖;8、单轴气缸;9、冲头;10、缓冲块;11、通风管;12、风机外壳;13、电机;14、扇叶;15、集尘箱;16、泄尘管;17、底盖;18、支柱;19、底盘;20、负重块;21、进风管;22、出风管。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种防堵塞的布袋除尘器技术方案:一种防堵塞的布袋除尘器,为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防堵塞的布袋除尘器,包括壳体1,壳体1的内侧设置有袋盘2,袋盘2的下表面装有支架3,支架3的内侧设置有布袋4,这种设计的目的是为了通过袋盘2和支架3,给布袋4的放置提供支撑,布袋4的顶端装有压环6,这种设计的目的是为了通过压环6实现布袋4的位置固定功能,通过布袋4的缝隙可以实现对于空气中灰尘的过滤功能,壳体1的内侧装有环形架5,这种设计的目的是为了通过环形架5对袋盘2的放置提供支撑,壳体1的上表面转动连接有顶盖7,顶盖7的下表面装有单轴气缸8,单轴气缸8的输出端装有冲头9,这种设计的目的是为了在布袋4表面积存灰尘过多,影响该除尘器除尘效率的时候,通过单轴气缸8的运作,带动冲头9做上下循环运动,对袋盘2进行冲击,通过震动的原理,将布袋4表面上积存的灰尘抖落,实现对于布袋4表面的清洁功能,在给布袋4的清洁工作提供便捷的同时,也为该除尘器长期有效的运作提供了保证。

[0022] 袋盘2的下表面装有缓冲块10,缓冲块10贴合环形架5的上表面,缓冲块10与冲头9的材质均为天然橡胶,选择这种材料是因为天然橡胶具备有弹性的性质,可以进一步完善对于冲头9冲击的缓冲性能,避免因冲头9运作而造成袋盘2或环形架5结构损坏的可能。

[0023] 壳体1的外表面装有进风管21,顶盖7的外表面装有出风管22,顶盖7的上表面装有通风管11,这种设计的目的是为了给该除尘器的空气流通提供前置条件,通风管11的数量为两组,通风管11的顶端装有风机外壳12,风机外壳12的内侧装有电机13,电机13的输出端

外表面装有扇叶14,通过电机13的运作,可以带动扇叶14进行旋转,进而实现该除尘器对于气流的控制功能。

[0024] 壳体1的底端装有集尘箱15,集尘箱15的形状为锥形,这种设计的目的是为了通过锥形的形状,在该除尘器进行空气过滤工作或单轴气缸8进行清洁工作的时候,对于灰尘进行收集,并通过锥形的形状使集尘箱15内部的灰尘滑落至集尘箱15的底端,集尘箱15的下表面装有泄尘管16,泄尘管16的外表面开设有螺纹,螺纹的外表面转动连接有底盖17,拧下底盖17,可以通过泄尘管16对集尘箱15内部的灰尘进行排泄,拧紧底盖17,可以集尘箱15的封闭功能,继续对灰尘进行收集。

[0025] 壳体1的外表面装有支柱18,支柱18的底端装有底盘19,底盘19的上表面贯穿开设有安装孔,通过在安装孔位置打入螺栓,可以实现对底盘19的位置固定功能,底盘19的上表面装有负重块20,通过负重块20,可以增加除尘器在进行放置时的稳定性,负重块20的形状为半球形,这种形状的设计是为了通过半球形的弧面,使泄尘管16所排泄的灰尘滑落至底盘19边缘,给后续的清扫工作提供便捷。

[0026] 工作原理:在布袋4表面积存灰尘过多,影响该除尘器除尘效率的时候,通过单轴气缸8的运作,带动冲头9做上下循环运动,对袋盘2进行冲击,通过震动的原理,将布袋4表面上积存的灰尘抖落,实现对于布袋4表面的清洁功能,在给布袋4的清洁工作提供便捷的同时,也为该除尘器长期有效的运作提供了保证,通过集尘箱15,可以实现对所过滤灰尘的集中存放功能,并通过泄尘管16和底盖17,实现对泄尘工作的控制功能,支柱18和底盘19实现对壳体1的支撑与安放,并通过负重块20在增加壳体1安装稳定性的同时,通过对负重块20的形状设置,给泄尘工作后的清洁提供便捷。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

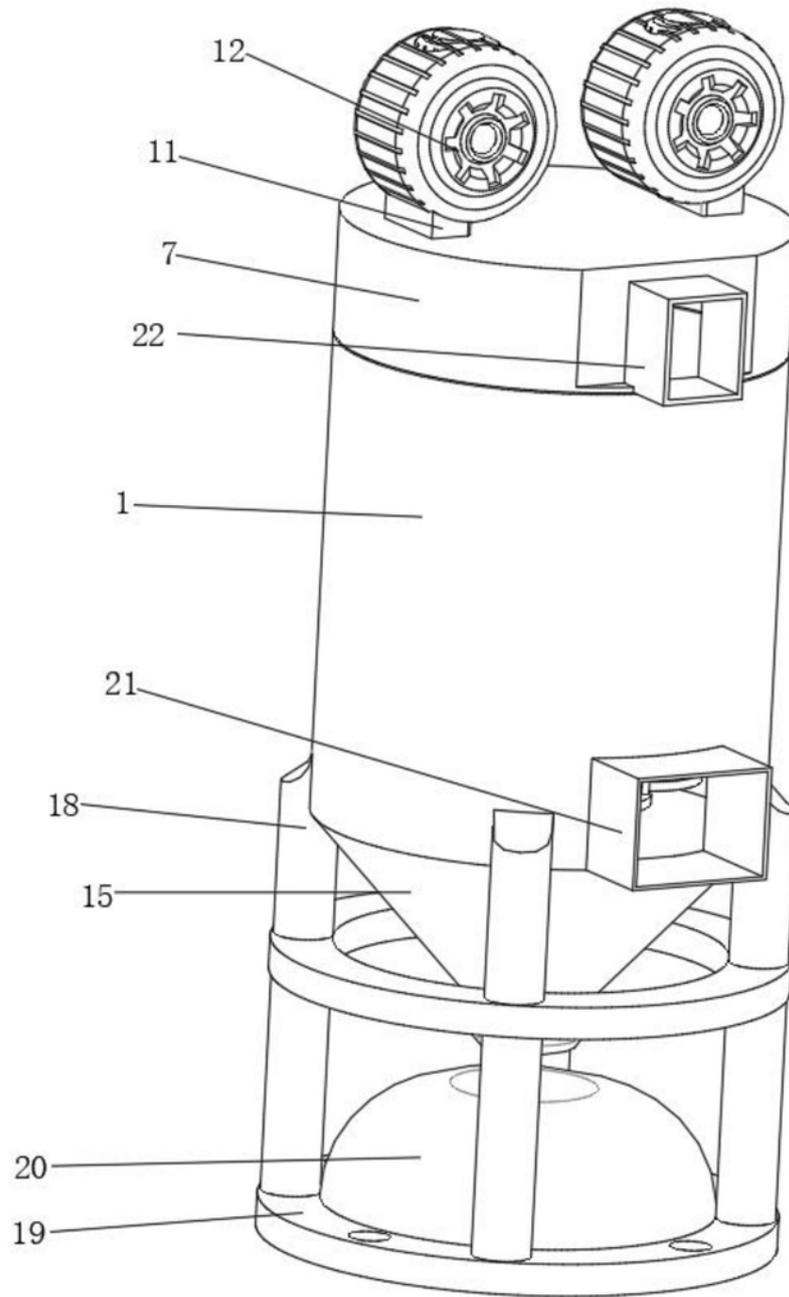


图1

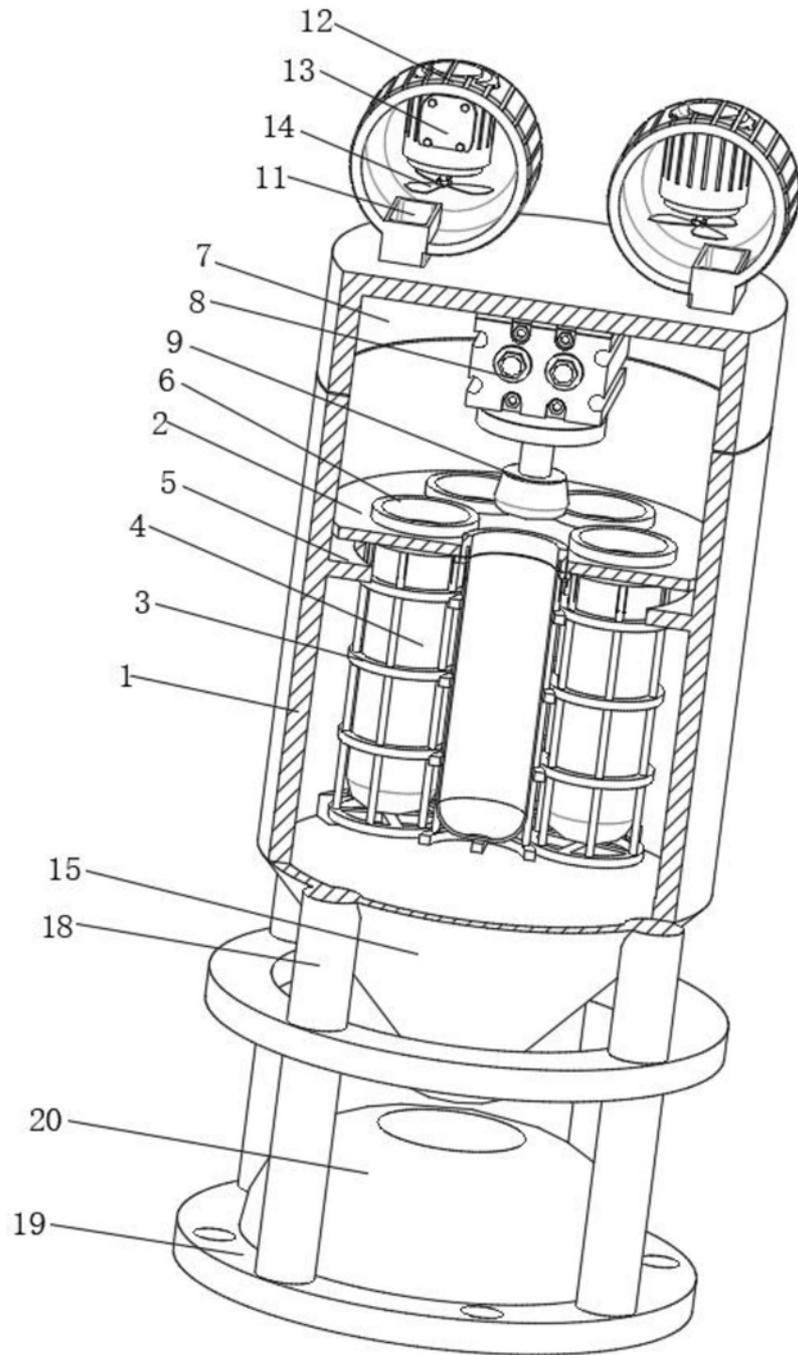


图2

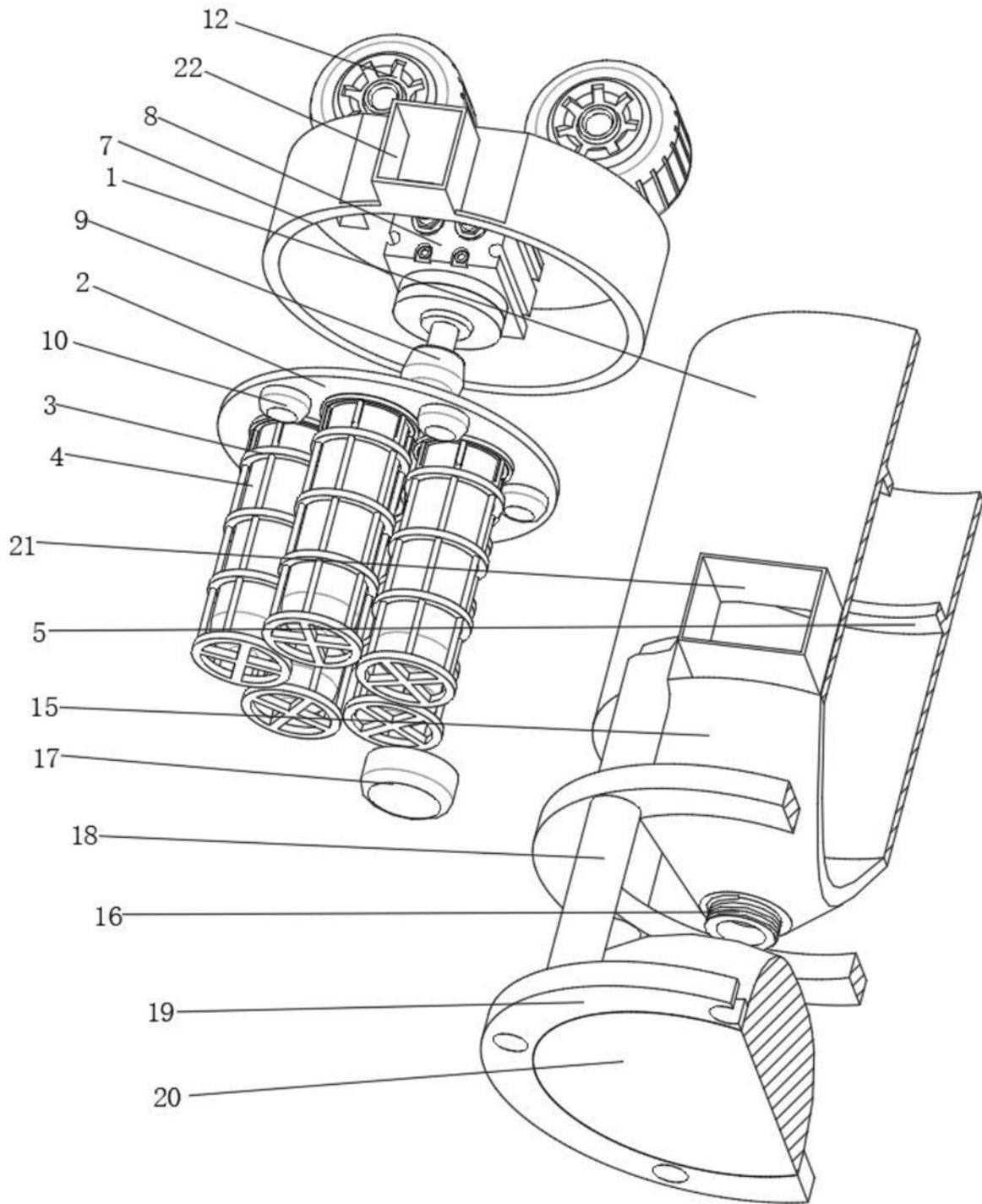


图3