



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217410090 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202220868378.3

(22) 申请日 2022.04.14

(73) 专利权人 安徽世倾环保科技有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市长丰县下塘镇  
下塘工业园纬五路

(72) 发明人 房利生 钱丰 孟祥磊 梁运动  
李梦雪

(74) 专利代理机构 合肥东信智谷知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34143  
专利代理师 郑毛娜

(51) Int. Cl.  
B01D 46/06 (2006.01)  
B01D 46/04 (2006.01)

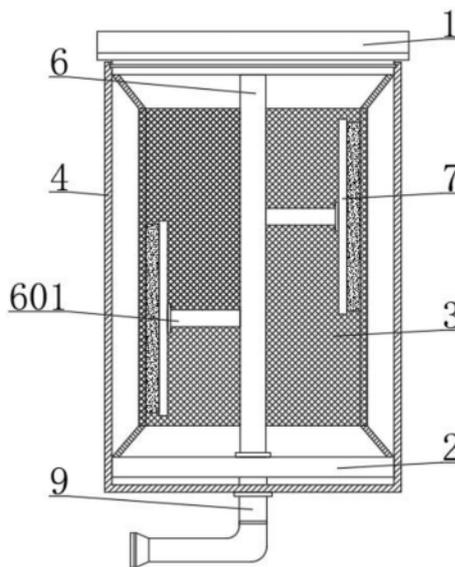
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋

## (57) 摘要

本实用新型涉及具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,包括骨架结构、滤袋主体和刮料结构,所述骨架结构包括上支撑框、下支撑框和滤网,所述上支撑框和下支撑框为平行设置,所述上支撑框和下支撑框之间固定设置有滤网,所述上支撑框和下支撑框的外周套接有滤袋主体,所述刮料结构位于滤网内。本实用新型在使用时只需将原料倒入上支撑框内,能够使原料先穿过滤网再经过滤袋,达到了内外双重过滤的效果,从而提高了过滤的效果,并且在滤料完成后只需伺服电机带动转轴转动就能带动两个刮板将滤网内壁上粘附的灰尘和杂物刮掉,并且可以使这些灰尘和杂物通过下料管和排料管排出,从而可以维持滤网内壁的洁净。



CN 217410090 U

1. 具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,包括骨架结构、滤袋主体(4)和刮料结构,其特征在于:所述骨架结构包括上支撑框(1)、下支撑框(2)和滤网(3),所述上支撑框(1)和下支撑框(2)为平行设置,所述上支撑框(1)和下支撑框(2)之间固定设置有滤网(3),所述上支撑框(1)和下支撑框(2)的外周套接有滤袋主体(4),所述刮料结构位于滤网(3)内,所述刮料结构包括支架(5)、转轴(6)、支撑板(601)和刮板(7),所述上支撑框(1)内固定设置有支架(5),所述支架(5)的底部与下支撑框(2)之间转动设置有转轴(6),所述支架(5)的上方还固定设置有伺服电机(8),且所述伺服电机(8)的输出端与转轴(6)进行固定连接,所述转轴(6)的两侧分别固定设置有支撑板(601),所述支撑板(601)的另一端固定设置有刮板(7)。

2. 根据权利要求1所述的具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,其特征在于:所述滤网(3)为圆筒状设置。

3. 根据权利要求1所述的具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,其特征在于:两个刮板(7)均与滤网(3)进行滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,其特征在于:所述下支撑框(2)的底部贯通设置有下列管(9),所述滤袋主体(4)的底部对应下列管(9)的位置还开设有孔洞。

5. 根据权利要求4所述的具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,其特征在于:所述下列管(9)的底部螺纹安装有排料管(901)。

## 具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘滤袋技术领域,尤其涉及具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋。

### 背景技术

[0002] 滤袋是袋式除尘器运行过程中的关键部分,通常圆筒型滤袋垂直地悬挂在除尘器中。滤袋具有优异的化学性能稳定性和耐热性,是应用于滤料行业中最高性能的代表,也是所有常用过滤材料中性能最高端的品种,在过滤效率和过滤精度等方面均达到较高的水平。常用的滤材有PE,PP, PTFE,PMIA,NMO等。

[0003] 1、滤袋在使用的过程中需要套在骨架上,而传统的骨架仅仅只具有支撑的功能,并没有过滤的效果,导致过滤的效果并不是很好。

[0004] 2、而且在滤料完成后,灰尘和其他的杂物会粘附在骨架的内壁,滤袋可以每隔一段时间进行更换,但是很难对骨架的内壁进行清理。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术存在的不足,提供了具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,具体技术方案如下:

[0006] 具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,包括骨架结构、滤袋主体和刮料结构,所述骨架结构包括上支撑框、下支撑框和滤网,所述上支撑框和下支撑框为平行设置,所述上支撑框和下支撑框之间固定设置有滤网,所述上支撑框和下支撑框的外周套接有滤袋主体,所述刮料结构位于滤网内,所述刮料结构包括支架、转轴、支撑板和刮板,所述上支撑框内固定设置有支架,所述支架的底部与下支撑框之间转动设置有转轴,所述支架的上方还固定设置有伺服电机,且所述伺服电机的输出端与转轴进行固定连接,所述转轴的两侧分别固定设置有支撑板,所述支撑板的另一端固定设置有刮板。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述滤网为圆筒状设置。

[0008] 作为上述技术方案的改进,两个刮板均与滤网进行滑动连接。

[0009] 作为上述技术方案的改进,所述下支撑框的底部贯通设置有下料管,所述滤袋主体的底部对应下料管的位置还开设有孔洞。

[0010] 作为上述技术方案的改进,所述下料管的底部螺纹安装有排料管。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 通过改变传统的骨架结构,将骨架分成上支撑框、下支撑框和滤网,滤网固定安装在上支撑框和下支撑框之间,需要使用时只需将滤袋穿过下支撑框套在上支撑框上即可,使用时只需将原料倒入上支撑框内,能够使原料先穿过滤网再经过滤袋,达到了内外双重过滤的效果,从而提高了过滤的效果。

[0013] 还通过在上支撑框内固定设置有支架,然后在支架与下支撑框之间转动设置有转轴,转轴的两侧分别固定安装有支撑板,支撑板的另一端固定设有刮板,所以在滤料完成后

只需伺服电机带动转轴转动就能带动两个刮板将滤网内壁上粘附的灰尘和杂物刮掉,并且可以使这些灰尘和杂物通过下料管和排料管排出,从而可以维持滤网内壁的洁净。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构主视图;

[0015] 图2为本实用新型中骨架结构正视图;

[0016] 图3为本实用新型中局部结构剖视图;

[0017] 图4为本实用新型中局部结构俯视图。

[0018] 附图标记:1-上支撑框;2-下支撑框;3-滤网;4-滤袋主体;5-支架;6-转轴;601-支撑板;7-刮板;8-伺服电机;9-下料管;901-排料管。

### 具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 如图1、图2、图3和图4所示,图1为本实用新型整体结构主视图;

[0021] 图2为本实用新型中骨架结构正视图;图3为本实用新型中局部结构剖视图;图4为本实用新型中局部结构俯视图。

[0022] 具有内、外滤组合结构的高效除尘滤袋,包括骨架结构、滤袋主体4和刮料结构。

[0023] 骨架结构包括上支撑框1、下支撑框2和滤网3,上支撑框1和下支撑框2为平行设置,上支撑框1和下支撑框2之间固定设置有滤网3,滤网3为圆筒状设置,上支撑框1和下支撑框2的外周套接有滤袋主体4;

[0024] 通过改变传统的骨架结构,将骨架分成上支撑框1、下支撑框2和滤网3,滤网3固定安装在上支撑框1和下支撑框2之间,需要使用时只需将滤袋主体4穿过下支撑框2套在上支撑框1上即可,使用时只需将原料倒入上支撑框1内,能够使原料先穿过滤网3再经过滤袋主体4,达到了内外双重过滤的效果,从而提高了过滤的效果。

[0025] 如图3和图4所示,图3为本实用新型中局部结构剖视图;图4为本实用新型中局部结构俯视图。

[0026] 刮料结构位于滤网3内,刮料结构包括支架5、转轴6、支撑板601和刮板7,上支撑框1内固定设置有支架5,支架5的底部与下支撑框2之间转动设置有转轴6,支架5的上方还固定设置有伺服电机8,且伺服电机8的输出端与转轴6进行固定连接,转轴6的两侧分别固定设置有支撑板601,支撑板601的另一端固定设置有刮板7,两个刮板7均与滤网3进行滑动连接;

[0027] 通过在上支撑框1内固定设置有支架5,然后在支架5与下支撑框2之间转动设置有转轴6,转轴6的两侧分别固定安装有支撑板601,支撑板601的另一端固定设有刮板7,所以在滤料完成后只需伺服电机8带动转轴6转动就能带动两个刮板7将滤网3内壁上粘附的灰尘和杂物刮掉,可以维持滤网3内壁的洁净。

[0028] 如图1、图2和图3所示,图1为本实用新型整体结构主视图;图2为本实用新型中骨架结构正视图;图3为本实用新型中局部结构剖视图。

[0029] 下支撑框2的底部贯通设置有下列管9,滤袋主体4的底部对应下料管 9的位置还开设有孔洞,能够在对滤袋主体4进行安装时使下料管9从孔洞中穿过,下料管9的底部还螺纹安装有排料管901,便于对排料管901进行安装和拆卸,可以使这些灰尘和杂物通过下料管9和排料管901排出。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

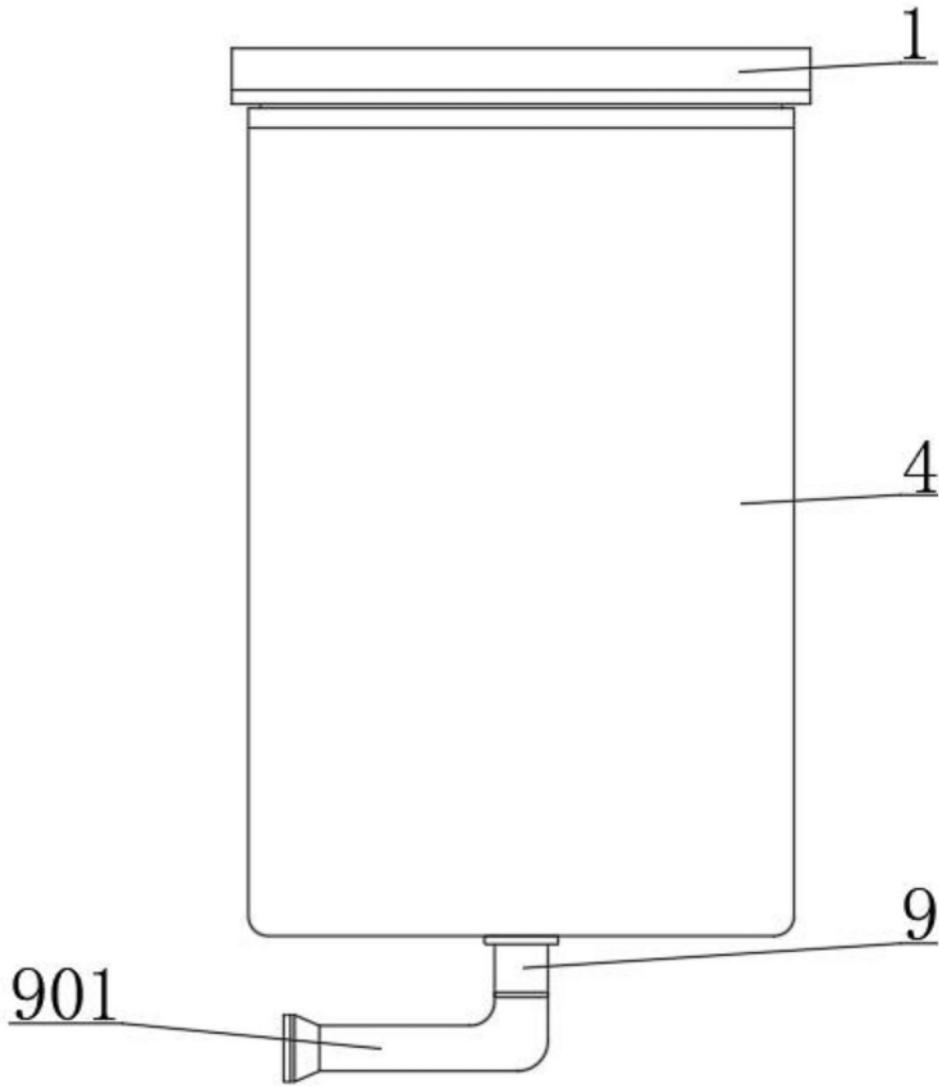


图1

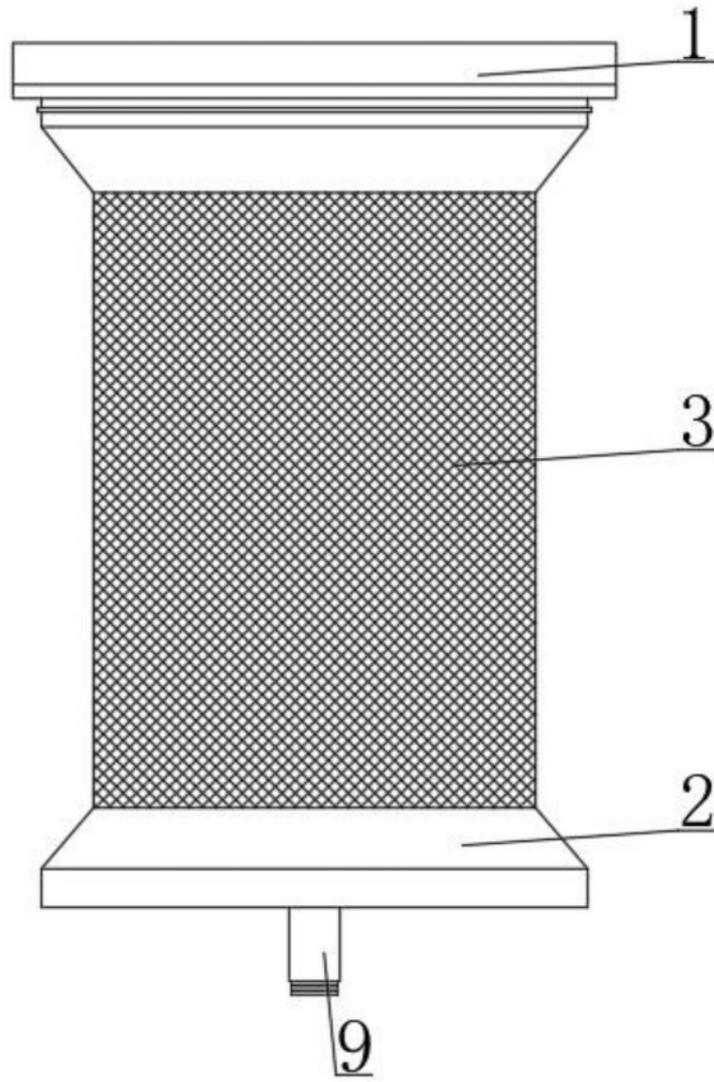


图2

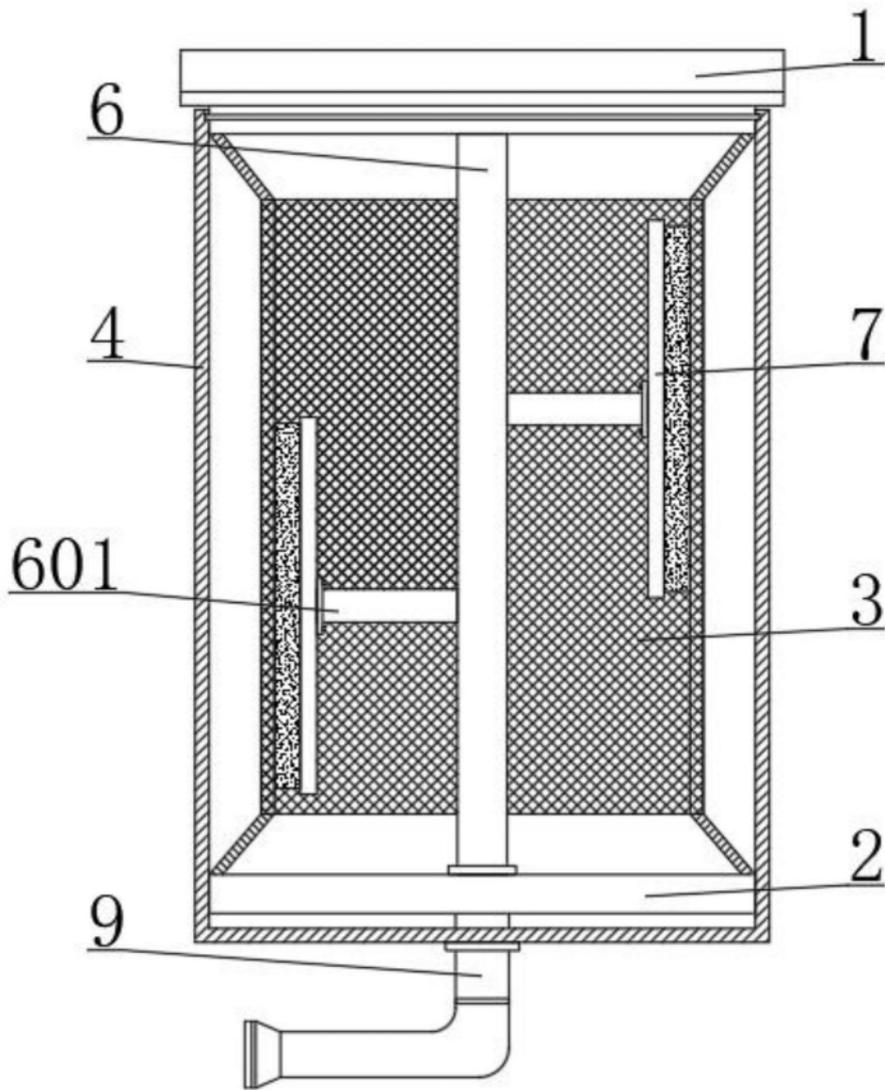


图3

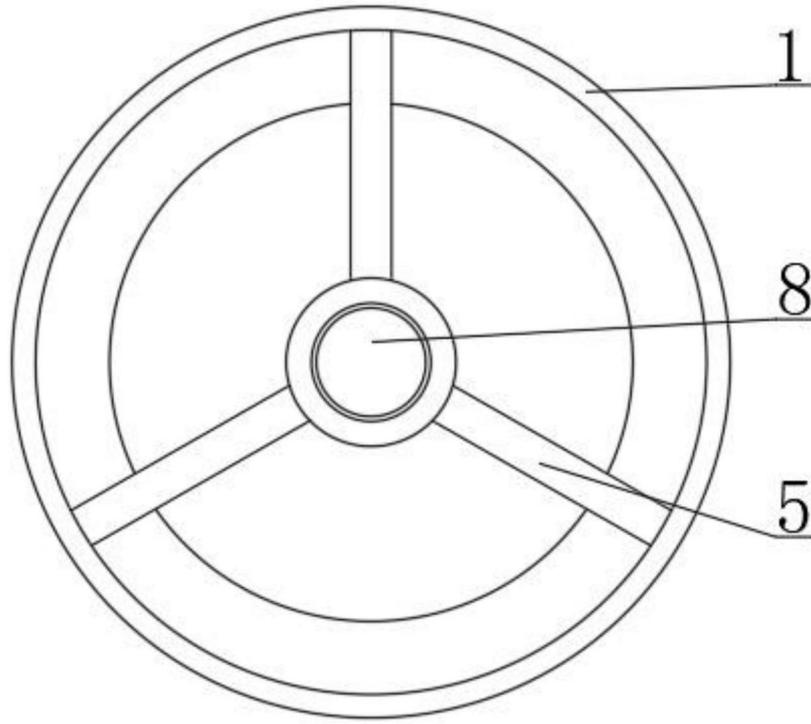


图4