(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 215842313 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122359342.0

(22)申请日 2021.09.28

(73)专利权人 殷启军
地址 242000 安徽省宣城市宣州区鳌峰办事处绿锦居委会宣城职业技术学院集体户

(72)发明人 殷启军

(51)Int.Cl.
B01D 50/20(2022.01)

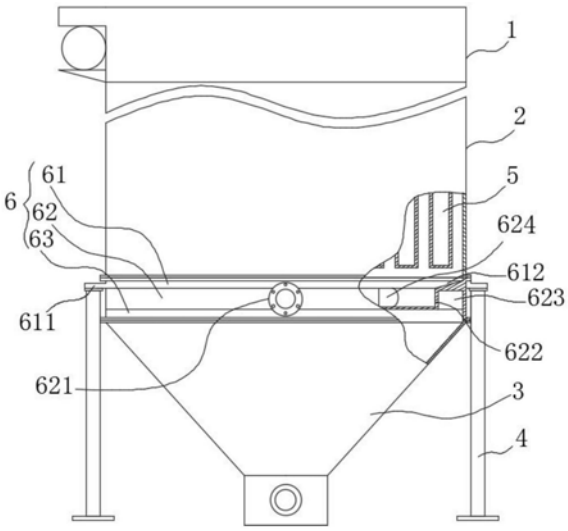
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

布袋除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及除尘装置技术领域，具体公开了布袋除尘器，圆柱筒体顶底端分别与上方形槽体底面和下方形槽体顶面连接，上方形槽体顶端的边缘与中部箱体底端的边缘连接，下方形槽体底端的边缘与灰斗顶端的边缘连接，支腿的顶端连接于上方形槽体的侧面，布袋设置于中部箱体的内腔中，圆柱筒体的前端设置有进风管，圆柱筒体内设置有圆形槽体，圆形槽体与圆柱筒体之间形成环形腔体，圆形槽体顶部敞口的边缘与上方形槽体内腔底面的内缘连接，环形腔体底端的外缘与下方形槽体内腔顶面的内缘连接，圆形槽体的侧壁沿环形均匀开设有多个通过孔，且通过孔与进风管的里端错开；解决了布袋除尘器中进风管排入的含尘空气无法均匀分配到各个布袋的问题。



CN 215842313 U

1.布袋除尘器，包括上部箱体(1)、中部箱体(2)、灰斗(3)、支腿(4)和布袋(5)，其特征在于：还包括配风壳体(6)，所述配风壳体(6)包括上方形槽体(61)、圆柱筒体(62)和下方形槽体(63)，所述圆柱筒体(62)的顶底端分别与所述上方形槽体(61)的底面和下方形槽体(63)的顶面固定连接，所述上方形槽体(61)顶端的边缘与所述中部箱体(2)底端的边缘固定连接，所述下方形槽体(63)底端的边缘与所述灰斗(3)顶端的边缘固定连接，所述支腿(4)的顶端固定连接于所述上方形槽体(61)的侧面，所述布袋(5)设置于所述中部箱体(2)的内腔中，所述圆柱筒体(62)的前端设置有进风管(621)，所述圆柱筒体(62)内设置有圆形槽体(622)，所述圆形槽体(622)与所述圆柱筒体(62)之间形成环形腔体(623)，所述圆形槽体(622)顶部敞口的边缘与所述上方形槽体(61)内腔底面的内缘连接，所述环形腔体(623)底端的外缘与所述下方形槽体(63)内腔顶面的内缘连接，所述圆形槽体(622)的侧壁沿环形均匀开设有多个通过孔(626)，且所述通过孔(626)与所述进风管(621)的里端错开。

2.根据权利要求1所述的布袋除尘器，其特征在于：所述圆形槽体(622)外侧壁对应所述通过孔(626)远离于所述进风管(621)的一侧固定连接有导流板(625)，所述进风管(621)两侧方向上所述导流板(625)的宽度由近到远逐步增加。

3.根据权利要求2所述的布袋除尘器，其特征在于：所述圆形槽体(622)内侧壁对应于所述通过孔(626)的位置分别固定连接有通风管(624)，所述通风管(624)的中轴线分别沿所述圆形槽体(622)内腔的切向延伸。

4.根据权利要求1所述的布袋除尘器，其特征在于：所述上方形槽体(61)底面位于所述圆形槽体(622)顶端外围的位置设置有环形倾斜面(612)，且所述环形倾斜面(612)的内缘低于其外缘。

5.根据权利要求1所述的布袋除尘器，其特征在于：所述上方形槽体(61) 两侧面的前端和后端分别固定连接有支撑块(611)，所述支腿(4)的顶端分别对应与所述支撑块(611)固定连接。

布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域，具体为布袋除尘器。

背景技术

[0002] 在众多除尘装置中，布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。布袋除尘器主要由上部箱体、中部箱体、灰斗、清灰系统和排灰机构等部分组成；其中布袋安装于中部箱体内，采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过布袋时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

[0003] 现有的布袋除尘器都是通过进风管将含有灰尘的空气送入到箱体当中，箱体当中用于除尘的布袋设置有若干个，距离进风管较近的布袋处进风流量比较大，受到的冲击也就比较剧烈，从而使得布袋容易出现破损的问题，但是距离进风管较远的布袋的进风量较小，无法充分的利用该布袋的过滤效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供布袋除尘器，用于解决目前布袋除尘器中进风管排入的含尘空气无法均匀分配到各个布袋的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：布袋除尘器，包括上部箱体、中部箱体、灰斗、支腿和布袋，还包括配风壳体，所述配风壳体包括上方形槽体、圆柱筒体和下方形槽体，所述圆柱筒体的顶底端分别与所述上方形槽体的底面和下方形槽体的顶面固定连接，所述上方形槽体顶端的边缘与所述中部箱体底端的边缘固定连接，所述下方形槽体底端的边缘与所述灰斗顶端的边缘固定连接，所述支腿的顶端固定连接于所述上方形槽体的侧面，所述布袋设置于所述中部箱体的内腔中，所述圆柱筒体的前端设置有进风管，所述圆柱筒体内设置有圆形槽体，所述圆形槽体与所述圆柱筒体之间形成环形腔体，所述圆形槽体顶部敞口的边缘与所述上方形槽体内腔底面的内缘连接，所述环形腔体底端的外缘与所述下方形槽体内腔顶面的内缘连接，所述圆形槽体的侧壁沿环形均匀开设有多个通过孔，且所述通过孔与所述进风管的里端错开。

[0006] 优选的，所述圆形槽体外侧壁对应所述通过孔远离于所述进风管的一侧固定连接有导流板，所述进风管两侧方向上所述导流板的宽度由近到远逐步增加。

[0007] 优选的，所述圆形槽体内侧壁对应于所述通过孔的位置分别固定连接有通风管，所述通风管的中轴线分别沿所述圆形槽体内腔的切向延伸。

[0008] 优选的，所述上方形槽体底面位于所述圆形槽体顶端外围的位置设置有环形倾斜面，且所述环形倾斜面的内缘低于其外缘。

[0009] 优选的，所述上方形槽体两侧面的前端和后端分别固定连接有支撑块，所述支腿的顶端分别对应与所述支撑块固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型涉及的布袋除尘器在使用时，含尘烟气由进风管进入环形腔体进行初步沉降后，分别由通过孔进入圆形槽体内，再经过上方形槽体向布袋的底部扩散，以达到含尘烟气向布袋均匀分配的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的主视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型配风壳体的俯视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型配风壳体的仰视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型配风壳体的侧视结构示意图

[0016] 图5为本实用新型图4中A-A剖视结构示意图。

[0017] 图中：1-上部箱体；2-中部箱体；3-灰斗；4-支腿；5-布袋；6-配风壳体；61-上方形槽体；611-支撑块；612-环形倾斜面；62-圆柱筒体；621-进风管；622-圆形槽体；623-环形腔体；624-通风管；625-导流板；626-通过孔；63-下方形槽体。

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1-5，本实用新型提供一种技术方案：布袋除尘器，包括上部箱体1、中部箱体2、灰斗3、支腿4和布袋5，还包括配风壳体6，配风壳体6 包括上方形槽体61、圆柱筒体62和下方形槽体63，圆柱筒体62的顶底端分别与上方形槽体61的底面和下方形槽体63的顶面固定连接，上方形槽体61 顶端的边缘与中部箱体2底端的边缘固定连接，下方形槽体63底端的边缘与灰斗3顶端的边缘固定连接，支腿4的顶端固定连接于上方形槽体61的侧面，布袋5设置于中部箱体2的内腔中，圆柱筒体62的前端设置有进风管621，圆柱筒体62内设置有圆形槽体622，圆形槽体622与圆柱筒体62之间形成环形腔体623，圆形槽体622顶部敞口的边缘与上方形槽体61内腔底面的内缘连接，环形腔体623底端的外缘与下方形槽体63内腔顶面的内缘连接，圆形槽体622的侧壁沿环形均匀开设有多个通过孔626，且通过孔626与进风管 621的里端错开。

[0020] 本实施例中，圆形槽体622外侧壁对应通过孔626远离于进风管621的一侧固定连接有导流板625，进风管621两侧方向上导流板625的宽度由近到远逐步增加。

[0021] 本实施例中，圆形槽体622内侧壁对应于通过孔626的位置分别固定连接有通风管624，通风管624的中轴线分别沿圆形槽体622内腔的切向延伸。

[0022] 本实施例中，上方形槽体61底面位于圆形槽体622顶端外围的位置设置有环形倾斜面612，且环形倾斜面612的内缘低于其外缘。

[0023] 本实施例中，上方形槽体61两侧面的前端和后端分别固定连接有支撑块 611，支腿4的顶端分别对应与支撑块611固定连接。

[0024] 工作原理：使用时，含尘烟气由进风管621进入环形腔体623内，在环形腔体623内，

含尘烟气进行初步沉降，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，通过下方形槽体63内腔落入灰斗3中；含有较细小粉尘的烟气在导流板625的导流作用下经通过孔626和进风管624进入圆形槽体622 内腔，圆形槽体622内腔中的烟气经环形倾斜面612和上方形槽体61向布袋 5的底部扩散，以达到向布袋5均匀分配含尘烟气的效果。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

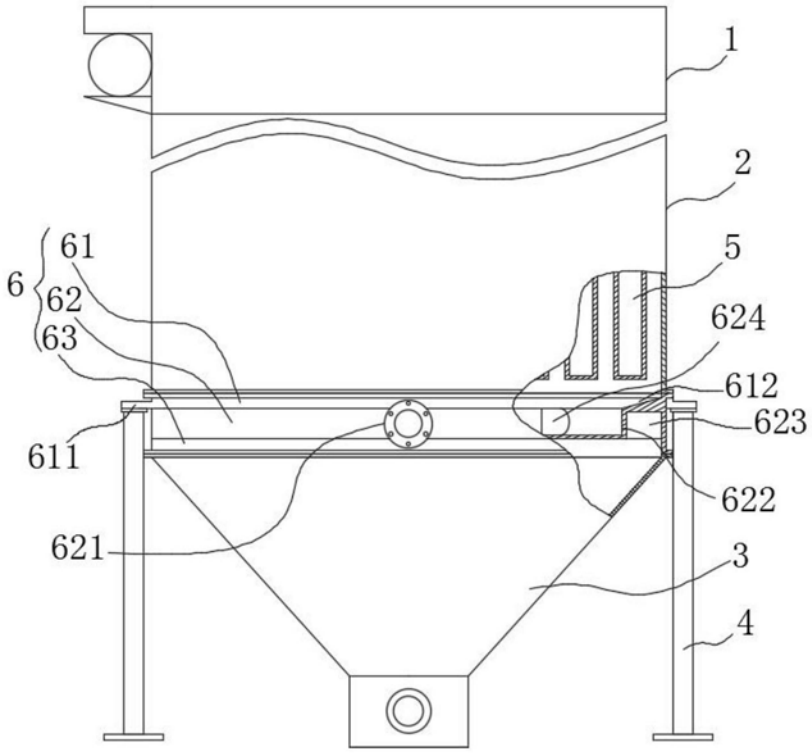


图1

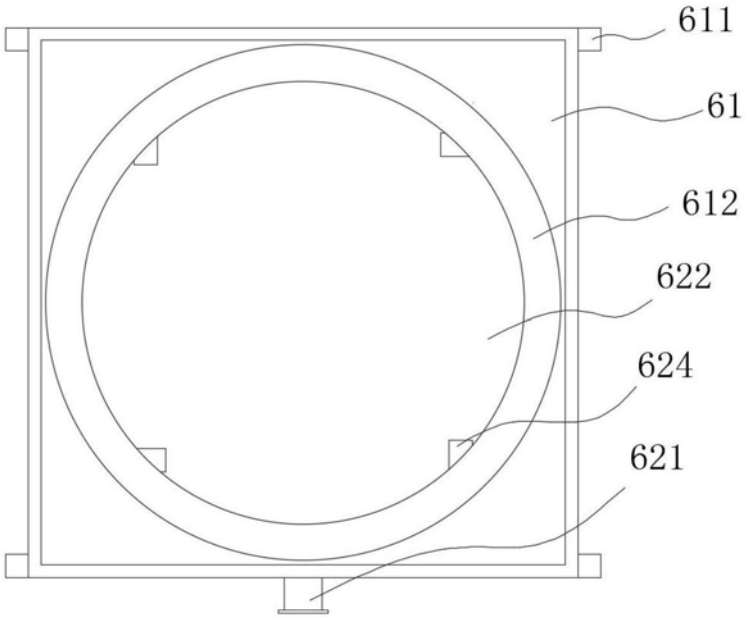


图2

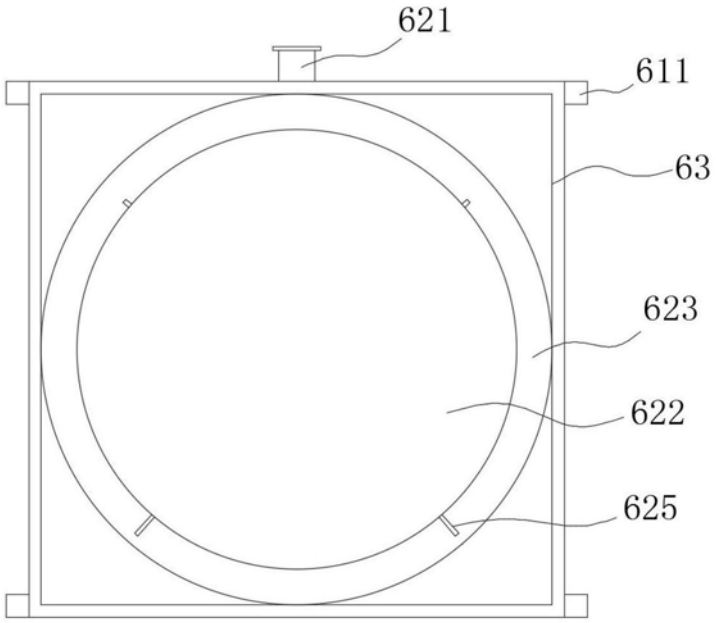

621
611
63
623
622
625

图3

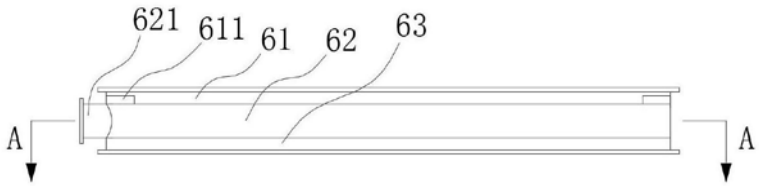

621
611
61
62
63
A
A

图4

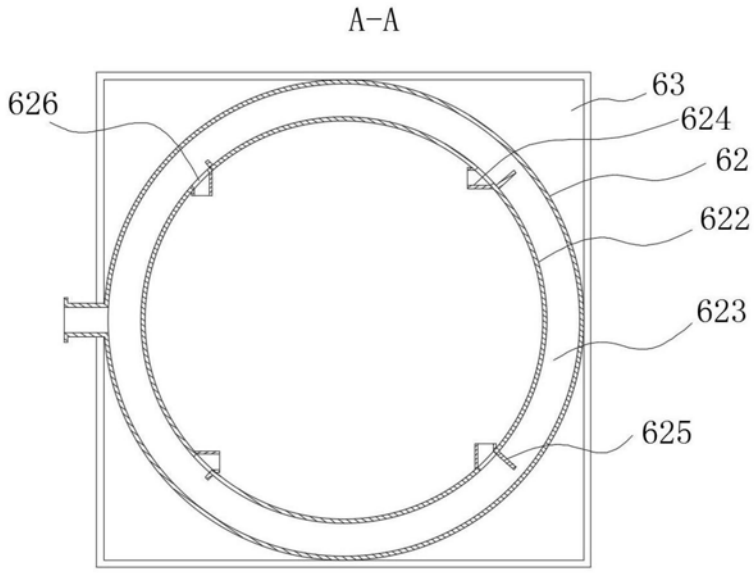

A-A
626
63
624
62
622
623
625

图5