



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222871737 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202520687687.4

B01D 29/27 (2006.01)

(22) 申请日 2025.04.14

B24B 55/06 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江展力生态环境科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区南白象街道霞竹路29号第一幢第一层

(72) 发明人 陈利

(74) 专利代理机构 温州共信知识产权代理有限公司 33284

专利代理师 施卡特

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

A01K 97/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 47/00 (2006.01)

B01D 47/16 (2006.01)

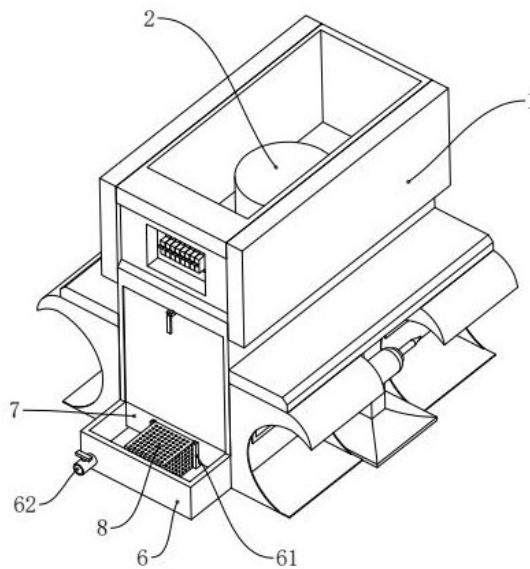
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种自激式湿式除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自激式湿式除尘器,包括壳体以及设于壳体上方的风机,壳体内部自上而下被划分为风机安装区、过滤区以及水雾区,壳体于水雾区的两侧设置有进尘口,壳体于水雾区的底面中部位置设有集尘槽,水雾区中位于进尘口和集尘槽之间的位置设置有匀料板,匀料板的底部均匀间隔地设置有多个匀料齿,壳体位于水雾区的一侧设置有进水槽,进水槽和水雾区之间设置有隔板,隔板的底部设有间隙以允许进水槽和水雾区之间的水流通,隔板对应集尘槽的位置下方设置有挡水板。本实用新型结构设计合理,通过对壳体内部结构的设置,可自激地形成水帘,以实现对灰尘的吸附,并且除尘效果好,水尘分离作用好。



1. 一种自激式湿式除尘器,包括壳体(1)以及设于壳体(1)上方的风机(2),其特征在于,壳体(1)内部自上而下被划分为风机(2)安装区、过滤区(4)以及水雾区(5),壳体(1)于水雾区(5)的两侧设置有进尘口(51),壳体(1)于水雾区(5)的底面中部位置设有集尘槽(52),水雾区(5)中位于进尘口(51)和集尘槽(52)之间的位置设置有匀料板(53),匀料板(53)的底部均匀间隔地设置有多组匀料齿(531),壳体(1)位于水雾区(5)的一侧设置有进水槽(6),进水槽(6)和水雾区(5)之间设置有隔板(7),隔板(7)的底部设有间隙(71)以允许进水槽(6)和水雾区(5)之间的水流通,隔板(7)对应集尘槽(52)的位置下方设置有挡水板(72),挡水板(72)和隔板(7)之间形成有空隙部(73),进水槽(6)对应空隙部(73)的位置可拆卸地设有集尘袋(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种自激式湿式除尘器,其特征在于,集尘槽(52)由两个挡板(521)和壳体(1)的侧部围绕构成。

3. 根据权利要求2所述的一种自激式湿式除尘器,其特征在于,两个挡板(521)朝相反方向倾斜设置,两个挡板(521)形成的开口宽度小于集尘槽(52)底部宽度。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种自激式湿式除尘器,其特征在于,集尘槽(52)的上方设置有安装开口架,安装开口架上安置有可移出并放回的过滤板(91),安装开口架的开口呈上大下小的喇叭状。

5. 根据权利要求4所述的一种自激式湿式除尘器,其特征在于,安装开口架的上方设置有间隔滤板层(92),间隔滤板层(92)将过滤区(4)以及水雾区(5)分隔,间隔滤板层(92)被构置为旋流滤板(93)或者间隔滤板层(92)中设置有旋流滤板(93)。

6. 根据权利要求4所述的一种自激式湿式除尘器,其特征在于,进水槽(6)位于隔板(7)的一侧设置有插口架(61),集尘袋(8)插设于插口架(61)中,进水槽(6)的外部设置有进水管(62)。

一种自激式湿式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,更具体地说,涉及一种自激式湿式除尘器。

背景技术

[0002] 在对工件外表面进行抛光打磨时,会产生粉尘,粉尘漂浮在空气中会对环境造成污染并严重危害到工作人员的健康,并且有些粉尘甚至能引发爆炸,因此采用除尘器对粉尘进行处理是必不可少的。除尘器分为干式除尘器和湿式除尘器,其中以湿式除尘器的使用较为广泛,湿式除尘是利用水与含尘气体充分接触,将尘粒洗涤下来而使气体净化的方法,其特别适用于处理高温、高湿、易燃和易爆的含尘气体。

[0003] 而传统的湿式除尘器采用水泵供水喷淋(即利用水泵将水通过管路泵入湿式除尘器内进行喷淋除尘),但洗涤液随着除尘时间的增长会变得越来越脏,这样会引起水泵堵塞而导致其使用寿命变短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术的不足,其结构设计合理,通过对壳体内部结构的设置,可自激地形成水帘,以实现对灰尘的吸附,并且除尘效果好,水尘分离作用好。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种自激式湿式除尘器,包括壳体以及设于壳体上方的风机,壳体内部自上而下被划分为风机安装区、过滤区以及水雾区,壳体于水雾区的两侧设置有进尘口,壳体于水雾区的底面中部位置设有集尘槽,水雾区中位于进尘口和集尘槽之间的位置设置有匀料板,匀料板的底部均匀间隔地设有多个匀料齿,壳体位于水雾区的一侧设置有进水槽,进水槽和水雾区之间设置有隔板,隔板的底部设有间隙以允许进水槽和水雾区之间的水流通,隔板对应集尘槽的位置下方设置有挡水板,挡水板和隔板之间形成有空隙部,进水槽对应空隙部的位置可拆卸地设有集尘袋。

[0007] 优选的,集尘槽由两个挡板和壳体的侧部围绕构成。

[0008] 优选的,两个挡板朝相反方向倾斜设置,两个挡板形成的开口宽度小于集尘槽底部宽度。

[0009] 优选的,集尘槽的上方设置有安装开口架,安装开口架上安置有可移出并放回的过滤板,安装开口架的开口呈上大下小的喇叭状。

[0010] 优选的,安装开口架的上方设置有间隔滤板层,间隔滤板层将过滤区以及水雾区分隔,间隔滤板层被构置为旋流滤板或者间隔滤板层中设置有旋流滤板。

[0011] 优选的,进水槽位于隔板的一侧设置有插口架,集尘袋插设于插口架中,进水槽的外部设置有进水管。

[0012] 本实用新型还提供一种具有上述自激式湿式除尘器的钓鱼组件,钓鱼组件还包括八字环、防缠豆、钓线和鱼钩,八字环与环形连接段连接,防缠豆固定安装在环形孔部中,钓线穿过防缠豆,鱼钩设置在钓线的底部。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型结构设计合理,通过对壳体内部结构的设置,可自激地形成水帘,以实现对灰尘的吸附,并且除尘效果好,水尘分离作用好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型具体实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型具体实施例反映壳体内部的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型具体实施例反映壳体的结构示意图;

[0018] 图4为图3中A处的放大图。

[0019] 图中:1、壳体;2、风机;3、风机安装区;4、过滤区;5、水雾区;51、进尘口;52、集尘槽;521、挡板;53、匀料板;531、匀料齿;6、进水槽;61、插口架;62、进水管;7、隔板;71、间隙;72、挡水板;73、空隙部;8、集尘袋;9、开口安装架;91、过滤板;92、间隔滤板层;93、旋流滤板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示,一种自激式湿式除尘器,包括壳体1以及设于壳体1上方的风机2,壳体1内部自上而下被划分为风机2安装区、过滤区4以及水雾区5,壳体1于水雾区5的两侧设置有进尘口51,壳体1于水雾区5的底面中部位置设有集尘槽52,水雾区5中位于进尘口51和集尘槽52之间的位置设置有匀料板53,匀料板53的底部均匀间隔地设置有多个匀料齿531,壳体1位于水雾区5的一侧设置有进水槽6,进水槽6和水雾区5之间设置有隔板7,隔板7的底部设有间隙71以允许进水槽6和水雾区5之间的水流通,隔板7对应集尘槽52的位置下方设置有挡水板72,挡水板72和隔板7之间形成有空隙部73,进水槽6对应空隙部73的位置可拆卸地设有集尘袋8;集尘槽52由两个挡板521和壳体1的侧部围绕构成;两个挡板521朝相反方向倾斜设置,两个挡板521形成的开口宽度小于集尘槽52底部宽度;集尘槽52的上方设置有安装开口架,安装开口架上安置有可移出并放回过滤板91,安装开口架的开口呈上大下小的喇叭状;安装开口架的上方设置有间隔滤板层92,间隔滤板层92将过滤区4以及水雾区5分隔,间隔滤板层92被构置为旋流滤板93或者间隔滤板层92中设置有旋流滤板93;进水槽6位于隔板7的一侧设置有插口架61,集尘袋8插设于插口架61中,进水槽6的外部设置有进水管62。

[0022] 通过采用上述技术方案,在本实用新型中,使用时,首先水从进水管62流至壳体1内,具体地水会先流至进水槽6中,然后通过间隙71流至壳体1的水雾区5中(具体地水会流至水雾区5除了集尘槽52的位置),随着抛光打磨的进行,灰尘会从进尘口51进入水雾区5中。首先由于匀料板53的设置,灰尘通过匀料板53时会被匀料齿531均匀地分割进入至集尘槽52的上方。由于集尘槽52的上方直面风机2的吸力,在集尘槽52的上方,水雾与灰尘充分接触,较大颗粒的带尘水汽会直接下落至集尘槽52中,其他的带尘水汽会经过过滤板91和

间隔滤板层92对灰尘进行吸附过滤,使得风机2安装区始终能够保持干燥。

[0023] 而随着集尘槽52里具有灰尘的水(即污水)慢慢地累积,当累积的高度超过挡水板72的高度后,带灰尘的水会通过空隙部73并进入至集尘袋8中,集尘袋8优选为具有表面具有网孔的袋子或罩子,并且集尘袋8可拆卸地套设或插设于插口架61,如此可便于对集尘袋8的清理更换。并且由于集尘袋8具有网孔,通过集尘袋8的污水会被集尘袋8过滤,杂质留在集尘袋8中,而过滤之后的水则会进入进水槽6中,再进入水雾区5中被风机2带动溅射起用于对灰尘的再次吸附,达到循环利用的目的。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

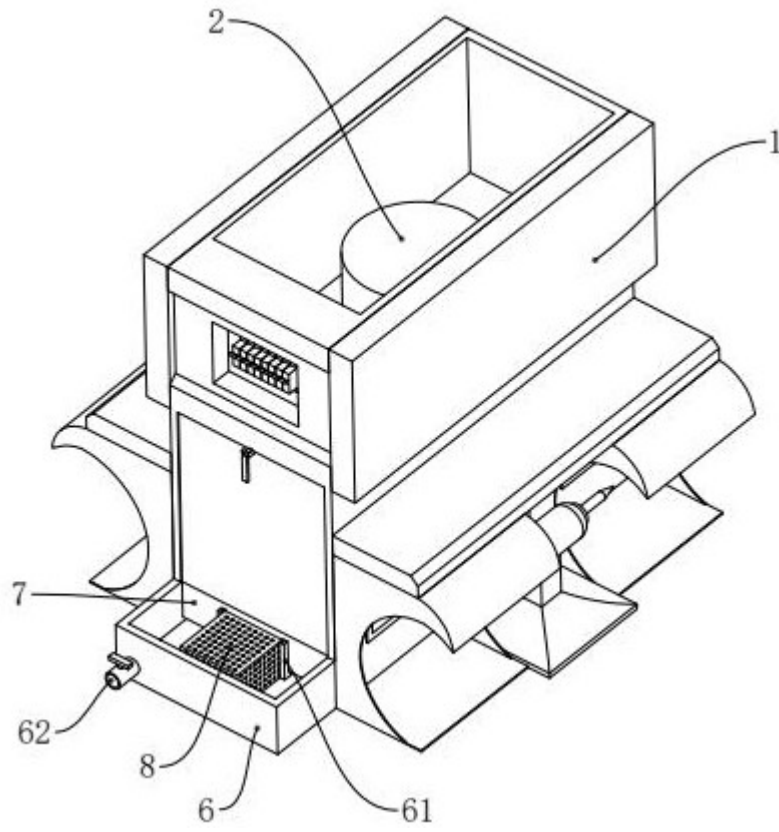


图 1

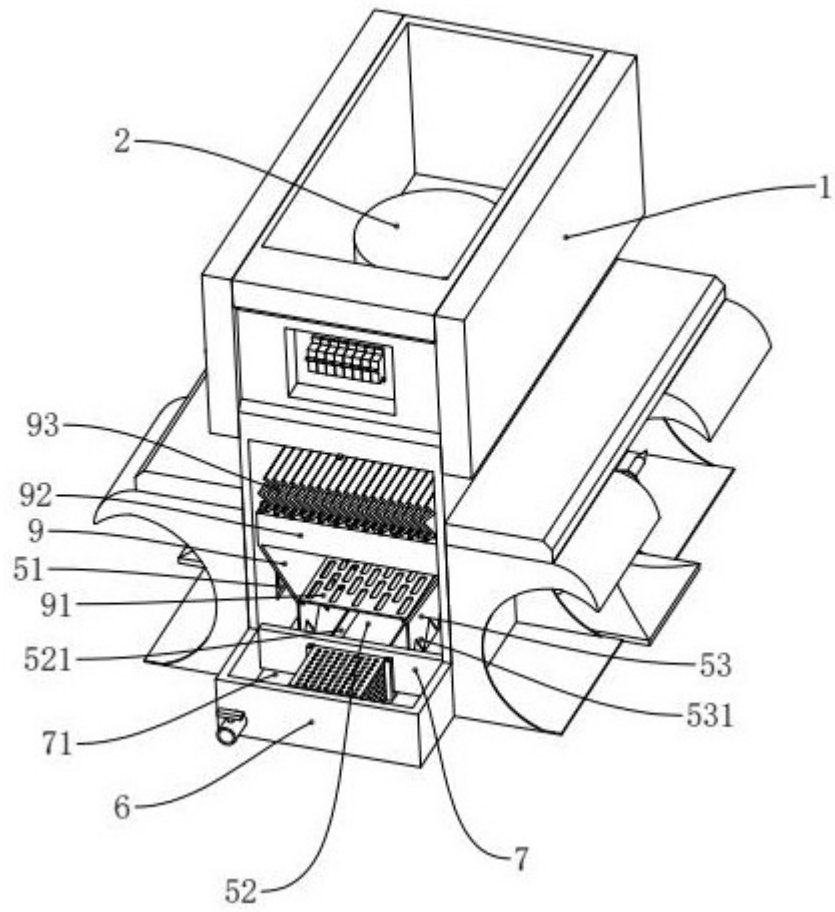


图 2

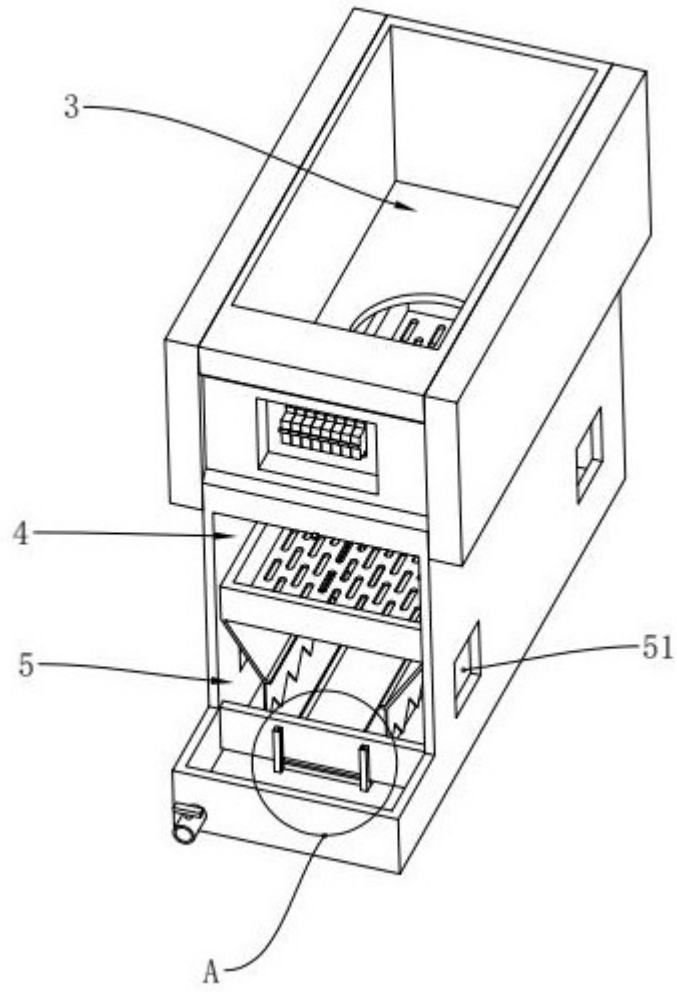


图 3

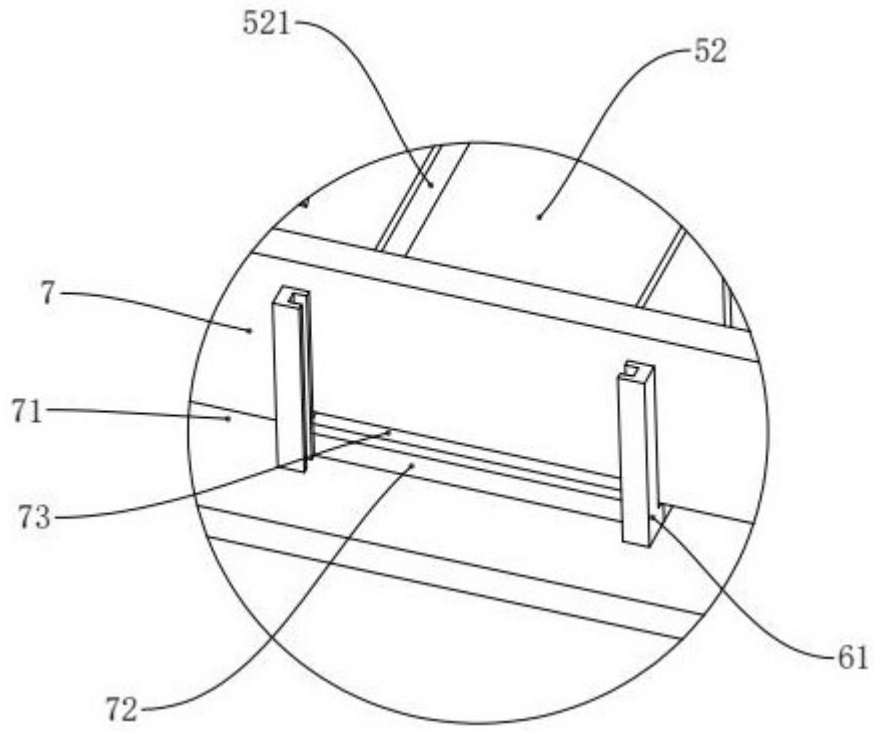


图 4