



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206027334 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620829890.1

(22)申请日 2016.08.03

(73)专利权人 宁波北斗七星数控机械有限公司

地址 315100 浙江省宁波市海曙区镇明巷
20号(2-26)(2-27)G2-13室

(72)发明人 陈志平

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

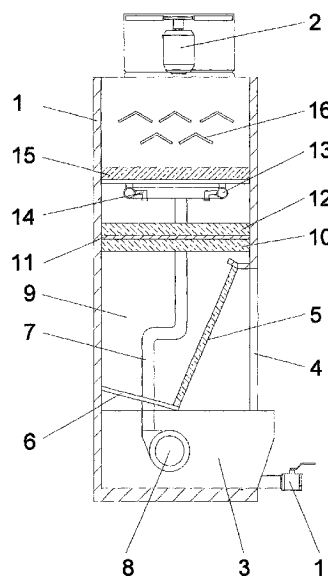
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种改进型打磨房除尘设备

(57)摘要

一种改进型打磨房除尘设备,包括壳体、壳体上的控制面板和引风机,引风机设于壳体顶部,壳体底部设有积水槽,所述积水槽上方的壳体一侧外壁上设有吸尘口,对应吸尘口的壳体内部设置有底端向内倾斜设置的第一过滤装置,第一过滤装置上端与壳体右侧内壁上的导流槽板固定,第一过滤装置下端与壳体左侧内壁上倾斜的导流板固定,第一过滤装置、导流槽板、导流板和壳体上端侧壁围成除尘腔,除尘腔从下至上依次设置有第二过滤装置、第三过滤装置和第四过滤装置,本实用新型结构简单合理,过滤除尘效果好,不易发生堵塞,使用寿命长,清理可靠方便。



1. 一种改进型打磨房除尘设备,包括壳体、壳体上的控制面板和引风机,引风机设于壳体顶部,壳体底部设有积水槽,其特征在于:所述积水槽上方的壳体一侧外壁上设有吸尘口,对应吸尘口的壳体内部设置有底端向内倾斜设置的第一过滤装置,第一过滤装置上端与壳体右侧内壁上的导流槽板固定,第一过滤装置下端与壳体左侧内壁上倾斜的导流板固定,第一过滤装置、导流槽板、导流板和壳体上端侧壁围成除尘腔,除尘腔从下至上依次设置有第二过滤装置、第三过滤装置和第四过滤装置,第四过滤装置与壳体顶部之间均匀排布有多个水雾冷凝板,所述第四过滤装置和第三过滤装置之间设置有喷淋装置。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型打磨房除尘设备,其特征在于:所述第一过滤装置、第二过滤装置、第三过滤装置和第四过滤装置均为滤纸过滤除尘装置。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型打磨房除尘设备,其特征在于:所述喷淋装置包括环形管和均匀固定在环形管内侧的喷雾头,所述喷雾头水雾喷向朝下设置,环形管上连通有输送管,输送管底部与积水槽内的供水泵连接。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型打磨房除尘设备,其特征在于:所述第二过滤装置和第三过滤装置叠合设置,第二过滤装置和第三过滤装置之间设置有铝箔隔层。

5. 根据权利要求1所述的一种改进型打磨房除尘设备,其特征在于:所述积水槽上设有用于将沉淀物与积水混合的搅拌水泵和用于排出混合液的出水阀门。

一种改进型打磨房除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,具体是一种改进型打磨房除尘设备。

背景技术

[0002] 现有的除尘设备大多是将烟尘通过风机产生的负压经侧排风口和下排风口进入净化器,气流进入导流通道,大颗粒粉尘与导流板碰撞后,大颗粒粉尘在重力的作用下落入集灰抽屉,含细小颗粒的粉尘进入过滤室,含尘气体由滤袋外表面穿过滤芯,粉尘则被滤芯阻拦在其表面,当被阻拦的粉尘在滤芯表面不断沉积时,通过手动清灰机结构清扫滤芯,也可通过脉冲喷吹对滤筒清灰使得沉积在滤芯上的粉尘颗粒在振动的作用下脱离滤芯表面落入集灰抽屉中,使得整个滤芯表面都得到清扫,净化后的空气由风道、经风机排出。这种方式的过滤装置结构单一,不能够完全将进入净化器的空气进行有效除尘,粉尘过滤不彻底;且滤芯过滤装置容易堵塞,过滤效率低;另外,沉淀的粉尘集中在集灰抽屉中,需要定期人工处理,清理麻烦,自动化程度低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单合理,过滤除尘效果好,不易发生堵塞,使用寿命长,清理可靠方便的改进型打磨房除尘设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种改进型打磨房除尘设备,包括壳体、壳体上的控制面板和引风机,引风机设于壳体顶部,壳体底部设有积水槽,所述积水槽上方的壳体一侧外壁上设有吸尘口,对应吸尘口的壳体内部设置有底端向内倾斜设置的第一过滤装置,第一过滤装置上端与壳体右侧内壁上的导流槽板固定,第一过滤装置下端与壳体左侧内壁上倾斜的导流板固定,第一过滤装置、导流槽板、导流板和壳体上端侧壁围成除尘腔,除尘腔从下至上依次设置有第二过滤装置、第三过滤装置和第四过滤装置,第四过滤装置与壳体顶部之间均匀排布有多个水雾冷凝板,所述第四过滤装置和第三过滤装置之间设置有喷淋装置。

[0005] 其中,所述第一过滤装置、第二过滤装置、第三过滤装置和第四过滤装置均为滤纸过滤除尘装置。

[0006] 其中,所述喷淋装置包括环形管和均匀固定在环形管内侧的喷雾头,所述喷雾头水雾喷向朝下设置,环形管上连通有输送管,输送管底部与积水槽内的供水泵连接。

[0007] 其中,所述第二过滤装置和第三过滤装置叠合设置,第二过滤装置和第三过滤装置之间设置有铝箔隔层。

[0008] 其中,所述积水槽上设有用于将沉淀物与积水混合的搅拌水泵和用于排出混合液的出水阀门。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:第四过滤装置和第三过滤装置之间设置有喷淋装置,喷淋装置中喷雾头的水雾喷向朝下设置,不仅能够吸附大量灰尘,且冲击向下的水雾也会清理第二过滤装置和第三过滤装置中附着的灰尘,带有灰尘的水流会进一

步对第一过滤装置表面进行冲洗,同时也形成了一个过滤水帘,通过过滤水帘对空气进行初步处理,整个过程不易发生过滤装置的堵塞,大大提高装置使用寿命;过滤强度大,设置的喷淋装置,过滤面积大,通过第四过滤装置对最终的含灰水雾进行吸附,过滤除尘效果好,提高了除尘效率;水雾冷凝板能够对钻出第四过滤装置的水雾进行冷凝,避免水雾直接经过引风机而排出,节约水资源;可以将积水槽底的沉淀物定期从出水阀门排出,在壳体外进行沉淀分离,既实现水的循环利用,也可以方便的清除积水槽中的沉淀泥污,沉积灰尘或污泥清理可靠方便。本实用新型结构简单合理,过滤除尘效果好,不易发生堵塞,使用寿命长,清理可靠方便。

附图说明

[0010] 图1为一种改进型打磨房除尘设备的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种改进型打磨房除尘设备,包括壳体1、壳体1上的控制面板和引风机2,壳体1顶部设有引风机2,壳体1底部设有积水槽3,所述积水槽3上方的壳体1一侧外壁上设有吸尘口4,对应吸尘口4的壳体1内部设置有底端向内倾斜设置的第一过滤装置5,第一过滤装置5上端与壳体1右侧内壁上的导流槽板固定,第一过滤装置5下端与壳体1左侧内壁上倾斜的导流板6固定,第一过滤装置5、导流槽板、导流板6和壳体1上端侧壁围成除尘腔9,除尘腔9从下至上依次设置有第二过滤装置10、第三过滤装置12和第四过滤装置15,第四过滤装置15与壳体1顶部之间均匀排布有多个水雾冷凝板16,所述第四过滤装置15和第三过滤装置12之间设置有喷淋装置。

[0013] 本实用新型实施例中,所述第一过滤装置5、第二过滤装置10、第三过滤装置12和第四过滤装置15均为滤纸过滤除尘装置。

[0014] 本实用新型实施例中,所述喷淋装置包括环形管13和均匀固定在环形管13内侧的喷雾头14,所述喷雾头14水雾喷向朝下设置,环形管13上连通有输送管7,输送管7底部与积水槽3内的供水泵8连接。

[0015] 本实用新型实施例中,所述第二过滤装置10和第三过滤装置12叠合设置,第二过滤装置10和第三过滤装置12之间设置有铝箔隔层11。

[0016] 本实用新型实施例中,所述积水槽3上设有用于将沉淀物与积水混合的搅拌水泵(图中未示出)和用于排出混合液的出水阀门1。

[0017] 本实用新型的工作原理是:第四过滤装置15和第三过滤装置12之间设置有喷淋装置,喷淋装置中喷雾头14的水雾喷向朝下设置,不仅能够吸附大量灰尘,且冲击向下的水雾也会清理第二过滤装置10和第三过滤装置12中附着的灰尘,带有灰尘的水流会进一步对第一过滤装置5表面进行冲洗,同时也形成了一个过滤水帘,通过过滤水帘对空气进行初步处理,整个过程不易发生过滤装置的堵塞,大大提高装置使用寿命;过滤强度大,设置的喷淋

装置,过滤面积大,通过第四过滤装置15对最终的含灰水雾进行吸附,过滤除尘效果好,提高了除尘效率;水雾冷凝板16能够对钻出第四过滤装置15的水雾进行冷凝,避免水雾直接经过引风机2而排出,节约水资源;可以将积水槽3底的沉淀物定期从出水阀门1排出,在壳体1外进行沉淀分离,既实现水的循环利用,也可以方便的清除积水槽中的沉淀泥污,沉积灰尘或污泥清理可靠方便。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

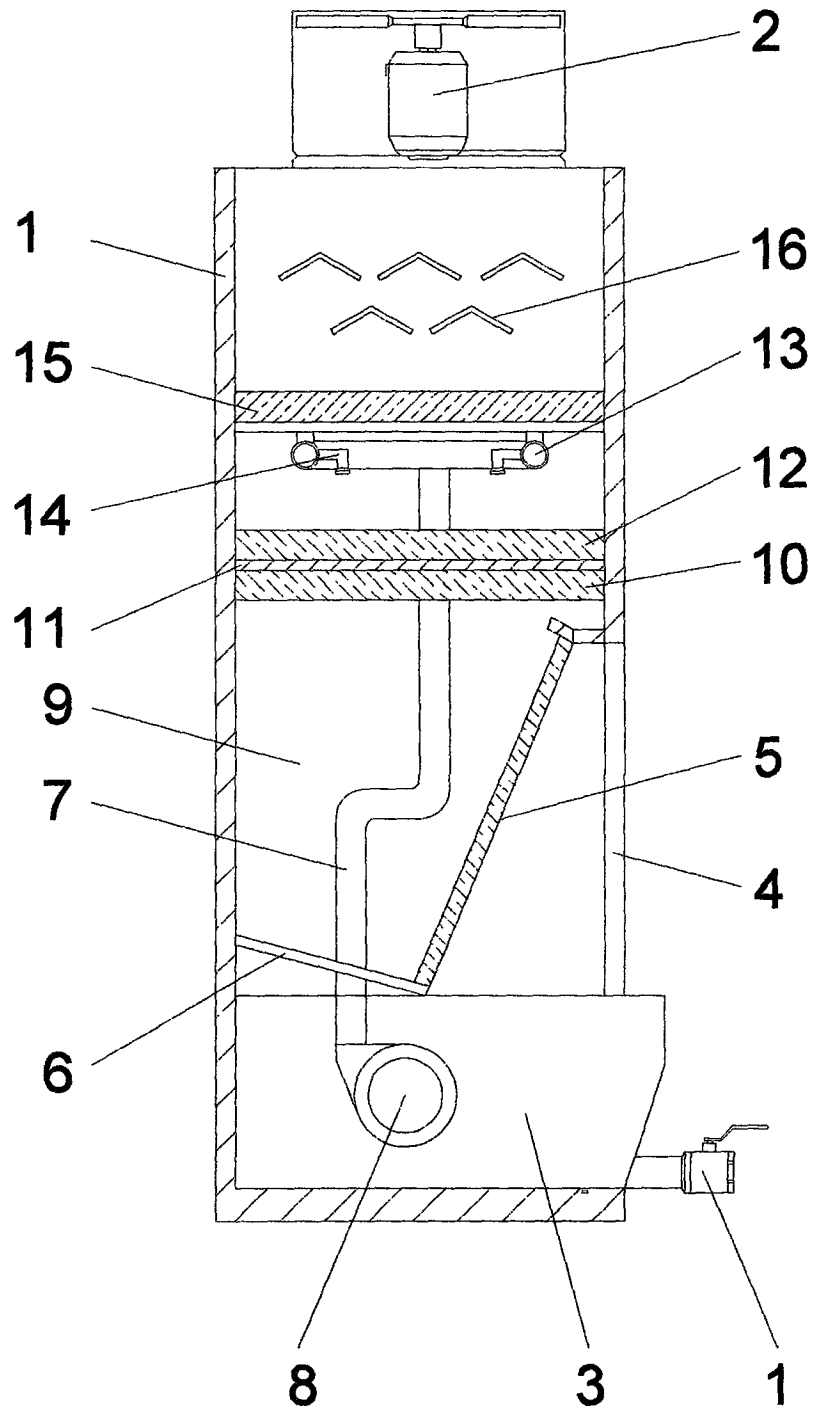


图1