



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209848562 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201821929419.5

B08B 15/04(2006.01)

(22)申请日 2018.11.22

C02F 9/02(2006.01)

C02F 103/18(2006.01)

(73)专利权人 江苏康洁环境工程有限公司

地址 225300 江苏省泰州市姜堰区蒋垛镇
人民南路

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 徐仁觉 申忠华 徐伟 张奎

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 赵海波 孙燕波

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

B01D 53/00(2006.01)

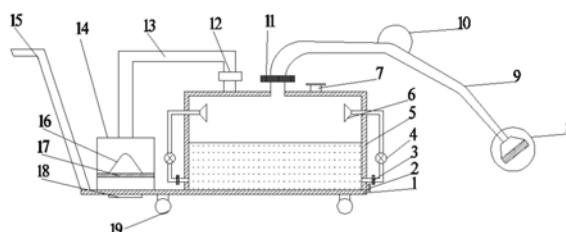
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可移动的降噪除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种可移动的降噪除尘装置,包括底座,底座的底部设置有万向轮。底座的一侧上的上部设置有水箱,水箱的两侧均设置有水管,水管的底部伸入到水箱内部的底部的水中,水管的顶部伸入水箱的上部的空气中,且端头连通有喷头,喷头可喷洒水雾。位于水箱的外侧的底部的水管上设置有废水过滤装置。水箱的顶部中间与软管连通,软管可自由伸缩移动,软管的一端设置有气动负压器,另一端固定连通有吸尘装置。水箱的顶部的另一侧连通有通气管,通气管的一端上设置有抽风机,另一端连通到降噪装置的顶部,通过抽风机将水箱中的气体吸入到降噪装置中。本装置的优点是:可自由移动,节约资源,可降噪和除尘效率高。



1. 一种可移动的降噪除尘装置,其特征在于:包括底座(1),底座(1)的底部设置有万向轮(19),万向轮(19)上设置有手刹装置,所述的底座(1)的一侧上的上部设置有水箱(5),水箱(5)的两侧均设置有水管(20),水管(20)的底部伸入到水箱(5)内部的水中,水管(20)的顶部伸入水箱(5)的上部的空气中,且端头连通有喷头(6),所述的位于水箱(5)的外侧的底部的水管(20)上设置有废水过滤装置(3),水管(20)的中部还设置有水泵(4),所述的水箱(5)的一侧的废水过滤装置(3)的底部开设有出水口(2),所述的水箱(5)的顶部的一侧开设有进水口(7),水箱(5)的顶部中间与软管(9)连通,软管(9)的一端设置有气动负压器(11),另一端固定连通有吸尘装置(8),所述的水箱(5)的顶部的另一侧连通有通气管(13),通气管(13)的一端上设置有抽风机(12),另一端连通到降噪装置(14)的顶部,所述的降噪装置(14)的底部开设有出风口(18),出风口(18)穿过底座(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动的降噪除尘装置,其特征在于:所述的底座(1)的左侧固定安装有推手(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动的降噪除尘装置,其特征在于:所述的废水过滤装置(3)内部的两侧设置有过滤棉层(301)、活性炭层(302)。

4. 根据权利要求1所述的一种可移动的降噪除尘装置,其特征在于:所述的软管(9)的中部固定安装有把手(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种可移动的降噪除尘装置,其特征在于:所述的吸尘装置(8)包括喇叭形吸尘嘴(801)、毛刷(802)和圆形吸尘口(803),所述的喇叭形吸尘嘴(801)的一端与软管(9)连通,喇叭形吸尘嘴(801)另一端与圆形吸尘口(803)连通,毛刷(802)设置在圆形吸尘口(803)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种可移动的降噪除尘装置,其特征在于:所述的降噪装置(14)的内部设置有凸起(16),所述的凸起(16)圆弧曲面的圆锥形结构。

一种可移动的降噪除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可移动的降噪除尘装置,属于除尘设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着现代工业的不断发展,工厂的工业发展的也越来越快,但是工厂产生的一些灰尘也一直困扰着人们,一些传统的除尘器或除尘设备是把粉尘从烟气中分离出来,吸尘装置在用于通风管道的清理时,存在吸尘范围小,强度弱,吸尘效果较差的缺点,使用不方便,并且除尘的效率极低。

[0003] 中国专利(CN 207734731 U,2018.08.17)公布了一种公开了通风管道用工业吸尘器,较好的解决了一些工厂中粉尘的处理,但是此装置使用不方便,需人工提着去除尘,不具有循环利用的优点,除尘精度不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可移动的降噪除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为:一种可移动的降噪除尘装置,包括底座,底座的底部设置有万向轮,万向轮上设置有手刹装置,可以随时的启停。所述的底座的一侧上的上部设置有水箱,水箱的两侧均设置有水管,水管的底部伸入到水箱内部的底部的水中,水管的顶部伸入水箱的上部的空气中,且端头连通有喷头,喷头可喷洒水雾。所述的位于水箱的外侧的底部的水管上设置有废水过滤装置,水管的中部还设置有水泵,水泵可将水箱中的水通过水管从喷头中喷洒出去。所述的废水过滤装置包括过滤棉层、活性炭层,所述的水箱的一侧的废水过滤装置的底部开设有出水口。所述的水箱的顶部的一侧开设有进水口。水箱的顶部中间与软管连通,软管可自由伸缩移动,软管的一端设置有气动负压器,另一端固定连通有吸尘装置。所述的水箱的顶部的另一侧连通有通气管,通气管的一端上设置有抽风机,另一端连通到降噪装置的顶部,通过抽风机将水箱中的气体吸入到降噪装置中,由于降噪装置与水箱连通,可起到的降低噪音的效果。所述的降噪装置的内部设置有凸起,所述的降噪装置的底部开设有出风口,出风口穿过底座。

[0006] 优选的,所述的底座的左侧固定安装有推手,推手可推动装置移动。

[0007] 优选的,所述的废水过滤装置内部的两侧设置有过滤棉层、活性炭层。过滤棉层主要过滤废水中可能存在的丝棉等杂质,活性炭层主要过滤一些具有吸附性的杂质。通过废水过滤装置可以循环使用水箱中的水。

[0008] 优选的,所述的软管的中部固定安装有把手,把手可控制软管的移动。

[0009] 优选的,所述的吸尘装置包括喇叭形吸尘嘴、毛刷和圆形吸尘口。所述的喇叭形吸尘嘴的一端与软管连通,喇叭形吸尘嘴另一端与圆形吸尘口连通,毛刷设置在圆形吸尘口的内部。大量的空气通过气动负压器后在圆形吸尘口处形成负压区,该负压区使得喇叭型吸尘嘴将外部含尘气体吸入,首先经过毛刷,将一些较大的杂质吸附在毛刷上,然后经过软

管进入水箱内。

[0010] 优选的,所述的凸起圆弧曲面的圆锥形结构。可有效的减缓气流的流动,起到降噪的作用。

[0011] 优选的,所述的降噪装置的底部设置有一层有害气体过滤层,有害气体过滤层位于出风口的上部,凸起的底部,此层过滤可以防止气体中可能存在的有害气体排入空气中,更好的提高气体的过滤精度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 本实用新型通过推手与万向轮的配合可随意的推动装置,进行吸附灰尘,使用方便。通过气动负压器后在圆形吸尘口处形成负压区,该负压区使得喇叭型吸尘嘴将外部含尘气体吸入,首先经过毛刷,将一些较大的杂质吸附在毛刷上,然后经过软管进入水箱内,利用气动负压器可以增大吸附灰尘的力度。在喷头的喷洒下,将空气中的灰尘落入到水箱的底部,由于重力的作用,灰尘会沉入到水箱的底部,然后底部的废水再次通过废水过滤装置进行过滤,再次输送到喷头使用。利用废水过滤装置可以循环使用水资源。所述降噪装置可对水箱工作时进行降噪,并且喷洒后的气体通过抽风机被吸入到降噪装置中,然后经过出风口后排出。利用降噪装置可以减小装置工作时产生的噪音,防止噪音影响工作人员的心情,从而影响工作的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种可移动的降噪除尘装置的结构示意图。

[0015] 图2为图1中吸尘装置的结构示意图。

[0016] 图3为图1中废水过滤装置的结构示意图。

[0017] 图4为图1中吸尘装置的右视图。

[0018] 其中:

[0019] 1-底座、2-出水口、3-废水过滤装置、4-水泵、5-水箱、6-喷头、7-进水口、8-吸尘装置、9-软管、10-把手、11-气动负压器、12-抽风机、13-通气管、14-降噪装置、15-推手、16-凸起、17-有害气体过滤网、18-出气口、19-万向轮、水管20、801-喇叭形吸尘嘴、802-毛刷、803-圆形吸尘口、301-过滤棉层、302-活性炭层。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-4,一种可移动的降噪除尘装置,包括底座1,底座1的底部设置有万向轮19,万向轮19上设置有手刹装置,可以随时的启停。所述的底座1的左侧固定安装有推手15,推手15可推动装置移动。所述的底座1的一侧上的上部设置有水箱5,水箱5的两侧均设置有水管20,水管20的底部伸入到水箱5内部的水中,水管20的顶部伸入水箱5的上部的空气中,且端头连通有喷头6,喷头6可喷洒水雾。所述的位于水箱5的外侧的底部的水管20上设置有废水过滤装置3,水管20的中部还设置有水泵4,水泵4可将水箱5中的水通过水管20从喷头6中喷洒出去。所述的废水过滤装置3内部的两侧设置有过滤棉层301、活性炭层302,过滤棉层301主要过滤废水中可能存在的丝棉等杂质,活性炭层302主要过滤一些具

有吸附性的杂质。通过废水过滤装置3可以循环使用水箱5中的水。所述的水箱5的一侧的废水过滤装置3的底部开设有出水口2。所述的水箱5的顶部的一侧开设有进水口7。水箱5的顶部中间与软管9连通,软管9可自由伸缩移动,软管9的一端设置有气动负压器11,另一端固定连通有吸尘装置8,软管9的中部固定安装有把手10,把手10可控制软管9的移动。所述的吸尘装置8包括喇叭形吸尘嘴801、毛刷802和圆形吸尘口803。所述的喇叭形吸尘嘴801的一端与软管9连通,喇叭形吸尘嘴801另一端与圆形吸尘口803连通,毛刷803设置在圆形吸尘口803的内部。大量的空气通过气动负压器11后在圆形吸尘口803处形成负压区,该负压区使得喇叭型吸尘嘴801将外部含尘气体吸入,首先经过毛刷802,将一些较大的杂质吸附在毛刷上,然后经过软管9进入水箱5内。

[0023] 所述的水箱5的顶部的另一侧连通有通气管13,通气管13的一端上设置有抽风机12,另一端连通到降噪装置14的顶部,通过抽风机12将水箱5中的气体吸入到降噪装置14中,由于降噪装置14与水箱5连通,可起到的降低噪音的效果。所述的降噪装置14的内部设置有凸起16,所述的凸起16圆弧曲面的圆锥形结构。可有效的减缓气流的流动,起到降音的作用。所述的降噪装置14的底部开设有出风口19,出风口19穿过底座1。

[0024] 本实用新型的工作原理是:首先推动装置,吸附灰尘,通过气动负压器11后在圆形吸尘口803处形成负压区,该负压区使得喇叭型吸尘嘴801将外部含尘气体吸入,首先经过毛刷802,将一些较大的杂质吸附在毛刷上,然后经过软管9进入水箱5内。在喷头6的喷洒下,将空气中的灰尘落入到水箱5的底部,由于重力的作用,灰尘会沉入到水箱5的底部,然后底部的废水再次通过废水过滤装置3进行过滤,再次输送到喷头6使用。所述降噪装置14可对水箱工作时进行降噪,并且喷洒后的气体通过抽风机12被吸入到降噪装置14中,然后经过出风口19后排出。

[0025] 实施例2在实施例1的基础上,所述的降噪装置14的底部设置有一层有害气体过滤层17,有害气体过滤层17位于出风口19的上部,凸起16的底部,此层过滤可以防止气体中可能存在的有害气体排入空气中,更好的提高气体的过滤精度。

[0026] 除上述实施例外,本实用新型还包括有其他实施方式,凡采用等同变换或者等效替换方式形成的技术方案,均应落入本实用新型权利要求的保护范围之内。

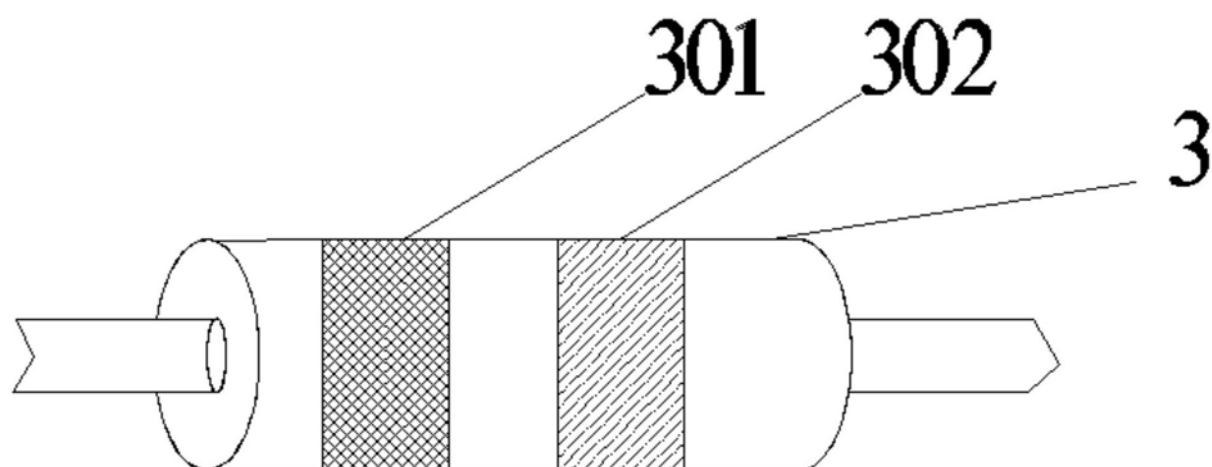


图3

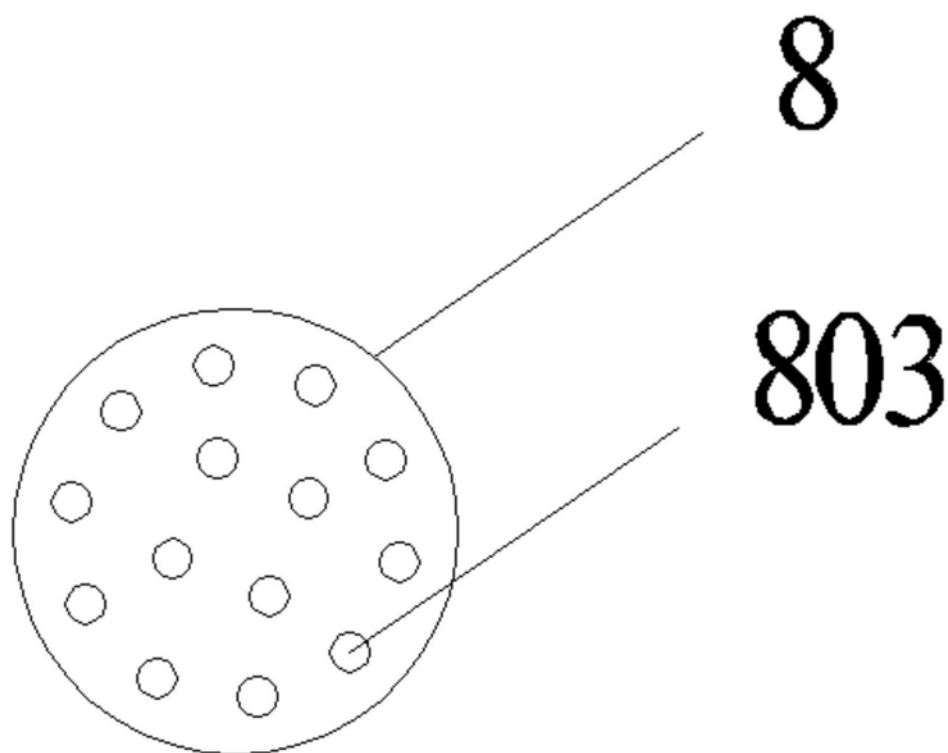


图4