(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 209679687 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920155440.2

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 张开婧
地址 057200 河北省邯郸市曲周县白寨乡致中寨村192号

(72)发明人 张开婧

(51)Int.Cl.
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)
B01D 46/48(2006.01)

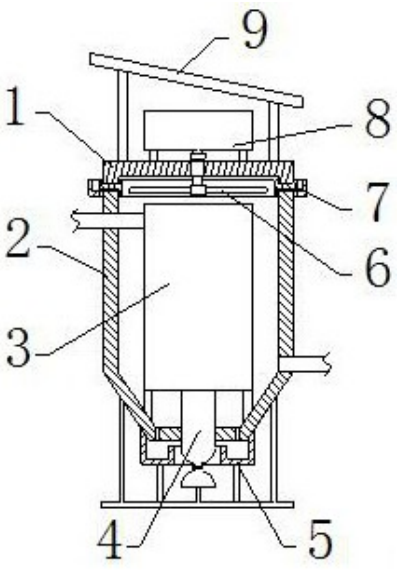
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能环保除尘器

(57)摘要

本实用新型提供一种节能环保除尘器，包括导流孔、回字形限位板、溢流槽板以及限位槽，所述回字形限位板上下两端均加工有限位槽，所述回字形限位板内部加工有导流孔，所述回字形限位板外侧固定有溢流槽板，所述回字形限位板下端通过限位槽套装在壳体顶部，所述上盖下端放置在回字形限位板上端的限位槽内，与现有技术相比，本实用新型具有如下的有益效果：便于将水倒入溢流槽内，然后通过导流孔流入壳体内，进而对壳体内壁上的灰尘进行清洗，且实现了加湿除尘的目的，回字形限位板的设计则便于对上盖进行稳定放置，从而便于拆装。



CN 209679687 U

1.一种节能环保除尘器，包括壳体、滤芯以及布袋，其特征在于：所述壳体内底部通过支杆与滤芯固定连接，所述滤芯下端连接有布袋，且布袋下端从壳体下端延伸出，所述壳体上端套装有清洗机构，所述清洗机构上侧放置上盖，所述上盖上端通过固定杆与电机固定连接，所述电机下端的输出轴通过联轴器与转动杆转动连接，所述转动杆环形侧面下端套装固定有风扇叶轮，且风扇叶轮布置在滤芯上方；

所述清洗机构包括导流孔、回字形限位板、溢流槽板以及限位槽，所述回字形限位板上下两端均加工有限位槽，所述回字形限位板内部加工有导流孔，所述回字形限位板外侧固定有溢流槽板，所述回字形限位板下端通过限位槽套装在壳体顶部，所述上盖下端放置在回字形限位板上端的限位槽内。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保除尘器，其特征在于：所述上盖上端通过固定杆一与太阳能光伏板相连接，所述太阳能光伏板通过导线与蓄电池相连接，所述蓄电池通过导线以及控制开关与电机相连接，且蓄电池布置在上盖上端面后部，所述太阳能光伏板放置在电机正上方。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保除尘器，其特征在于：所述导流孔设有至少两个，至少两个所述导流孔等距开设在回字形限位板内，所述回字形限位板下端等距加工有至少两个半球形槽，且至少两个半球形槽与至少两个导流孔相连通。

4.根据权利要求1所述的一种节能环保除尘器，其特征在于：所述壳体下端加工有至少两个通孔，所述壳体下端放置收集盆，且收集盆下端固定有固定杆二。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保除尘器，其特征在于：所述壳体下端固定有支撑座，且支撑座内底端放置有固定杆二。

一种节能环保除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型是一种节能环保除尘器，属于除尘设备领域。

背景技术

[0002] 现有的除尘器在进行使用时，烟气中的灰尘易附着在滤芯以及壳体内壁上，从而降低了对灰尘的收集效果，且便于对滤芯进行堵塞，降低了除尘效果，因此，需要一种节能环保除尘器来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种节能环保除尘器，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型使用方便，便于操作，便于对灰尘进行快速清理，从而提高了除尘效果，且提高了新能源的利用率。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种节能环保除尘器，包括壳体、滤芯以及布袋，所述壳体内底部通过支杆与滤芯固定连接，所述滤芯下端连接有布袋，且布袋下端从壳体下端延伸出，所述壳体上端套装有清洗机构，所述清洗机构上侧放置上盖，所述上盖上端通过固定杆与电机固定连接，所述电机下端的输出轴通过联轴器与转动杆转动连接，所述转动杆环形侧面下端套装固定有风扇叶轮，且风扇叶轮布置在滤芯上方，所述清洗机构包括导流孔、回字形限位板、溢流槽板以及限位槽，所述回字形限位板上下两端均加工有限位槽，所述回字形限位板内部加工有导流孔，所述回字形限位板外侧固定有溢流槽板，所述回字形限位板下端通过限位槽套装在壳体顶部，所述上盖下端放置在回字形限位板上端的限位槽内。

[0005] 进一步地，所述上盖上端通过固定杆一与太阳能光伏板相连接，所述太阳能光伏板通过导线与蓄电池相连接，所述蓄电池通过导线以及控制开关与电机相连接，且蓄电池布置在上盖上端面后部，所述太阳能光伏板放置在电机正上方。

[0006] 进一步地，所述导流孔设有至少两个，至少两个所述导流孔等距开设在回字形限位板内，所述回字形限位板下端等距加工有至少两个半球形槽，且至少两个半球形槽与至少两个导流孔相连通。

[0007] 进一步地，所述壳体下端加工有至少两个通孔，所述壳体下端放置收集盆，且收集盆下端固定有固定杆二。

[0008] 进一步地，所述壳体下端固定有支撑座，且支撑座内底端放置有固定杆二。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种节能环保除尘器，本实用新型通过添加导流孔、回字形限位板、溢流槽板以及限位槽，该设计便于将水倒入溢流槽内，然后通过导流孔流入壳体内，进而对壳体内壁上的灰尘进行清洗，且实现了加湿除尘的目的，回字形限位板的设计则便于对上盖进行稳定放置，从而便于拆装，解决了现有的除尘器在进行使用时，烟气中的灰尘易附着在滤芯以及壳体内壁上，从而降低了对灰尘的收集效果，且便于对滤芯进行堵塞，降低了除尘效果的问题。

[0010] 因添加太阳能光伏板，该设计提高了新能源的利用率，减少了传统能源的使用，从而实现了节能环保的目的，因添加通孔以及收集盆，该设计便于对灰尘以及水进行收集，本实用新型使用方便，便于操作，便于对灰尘进行快速清理，从而提高了除尘效果，且提高了新能源的利用率。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0012] 图1为本实用新型一种节能环保除尘器的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种节能环保除尘器中上盖的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型一种节能环保除尘器中清洗机构的示意图；

[0015] 图4为本实用新型一种节能环保除尘器中风扇叶轮的结构示意图；

[0016] 图中：1-上盖、2-壳体、3-滤芯、4-布袋、5-收集盆、6-风扇叶轮、7-清洗机构、8-电机、9-太阳能光伏板、71-导流孔、72-回字形限位板、73-溢流槽板、74-限位槽。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种节能环保除尘器，包括壳体2、滤芯3以及布袋4，壳体2内底部通过支杆与滤芯3固定连接，滤芯3下端连接有布袋4，且布袋4下端从壳体2下端延伸出，壳体2上端套装有清洗机构7，清洗机构7上侧放置上盖1，上盖1上端通过固定杆与电机8固定连接，电机8下端的输出轴通过联轴器与转动杆转动连接，转动杆环形侧面下端套装固定有风扇叶轮6，且风扇叶轮6布置在滤芯3上方，将壳体2左上方的进气管与烟尘连通，然后烟尘进入滤芯3内部，然后接通电机8与蓄电池之间的电路，然后通过控制开关对电机8进行控制，然后电机8工作带动风扇叶轮6转动，从而带动空气流动，然后带动滤芯3内部的烟尘向下移动，然后烟气穿过滤芯3，并通过右下方的出气管排出，然后灰尘进入布袋4内，实现了对滤芯3进行吹拂清洁，且提高了对烟尘的除尘速度，避免灰尘堵塞滤芯3。

[0019] 清洗机构7包括导流孔71、回字形限位板72、溢流槽板73以及限位槽74，回字形限位板72上下两端均加工有限位槽74，回字形限位板72内部加工有导流孔71，回字形限位板72外侧固定有溢流槽板73，回字形限位板72下端通过限位槽74套装在壳体2顶部，上盖1下端放置在回字形限位板72上端的限位槽74内，然后使用人员将水倒入溢流槽板73内，然后通过导流孔71流入壳体2内部，然后顺着半球形槽向下流动并与壳体2内壁相接触，从而实现对壳体2内壁上的灰尘进行清洗，然后灰尘以及水通过通孔离开，并落入收集盆5内，从而提高了除尘效果，且使用人员便于向上移动上盖1，然后向上移动回字形限位板72，从而实现对上盖1进行打开，进而便于对滤芯3进行维修。

[0020] 上盖1上端通过固定杆一与太阳能光伏板9相连接，太阳能光伏板9通过导线与蓄电池相连接，蓄电池通过导线以及控制开关与电机8相连接，且蓄电池布置在上盖1上端面后部，太阳能光伏板9放置在电机8正上方，太阳能光伏板9将太阳能转化为电能，并通过导

线储存在蓄电池内，然后蓄电池为电机8进行供能，减少了传统能源的使用，实现了节能环保的目的。

[0021] 导流孔71设有至少两个，至少两个导流孔71等距开设在回字形限位板72内，回字形限位板72下端等距加工有至少两个半球形槽，且至少两个半球形槽与至少两个导流孔71相连通，至少两个导流孔71的设计扩大了清洗范围。

[0022] 壳体2下端加工有至少两个通孔，壳体2下端放置收集盆5，且收集盆5下端固定有固定杆二，至少两个通孔的设计则便于水以及灰尘流下，并通过收集盆5进行收集。

[0023] 壳体2下端固定有支撑座，且支撑座内底端放置有固定杆二，支撑座便于对本装置进行稳定支撑。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，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。

[0025] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

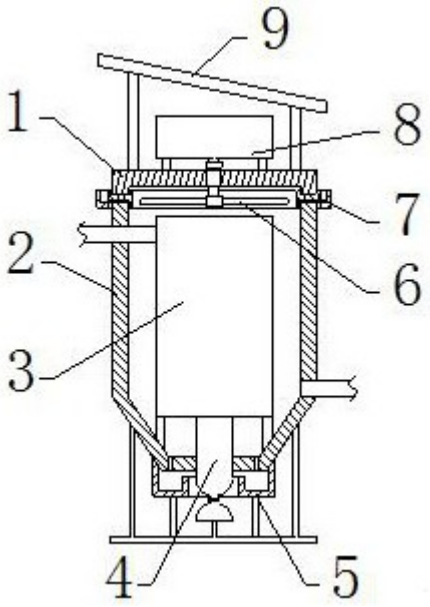


图1

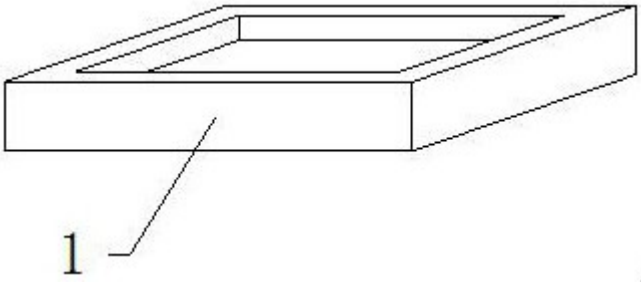


图2

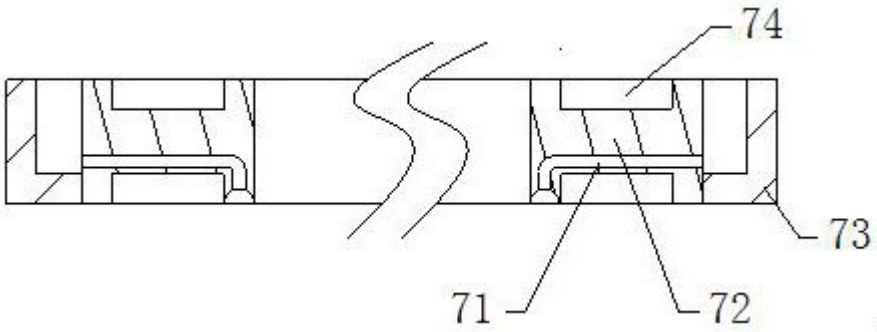


图3

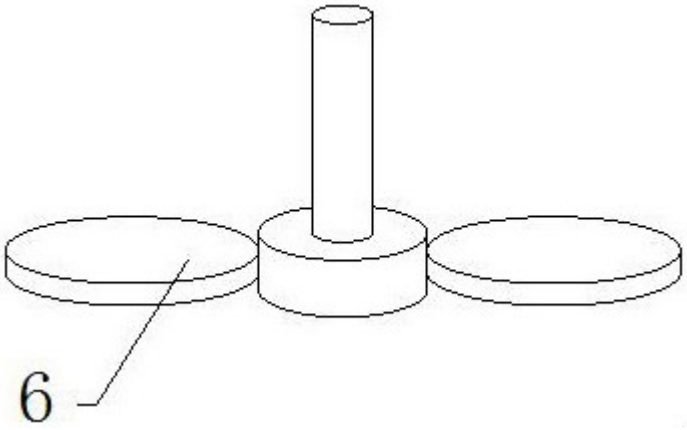


图4