



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108284100 A

(43)申请公布日 2018.07.17

(21)申请号 201810302174.1

(22)申请日 2018.04.04

(71)申请人 新乡市振英机械设备有限公司
地址 453000 河南省新乡市新飞大道南段
1018号

(72)发明人 王云利 秦英 卢恩同 孟新峰

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139
代理人 路宽

(51) Int. Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)

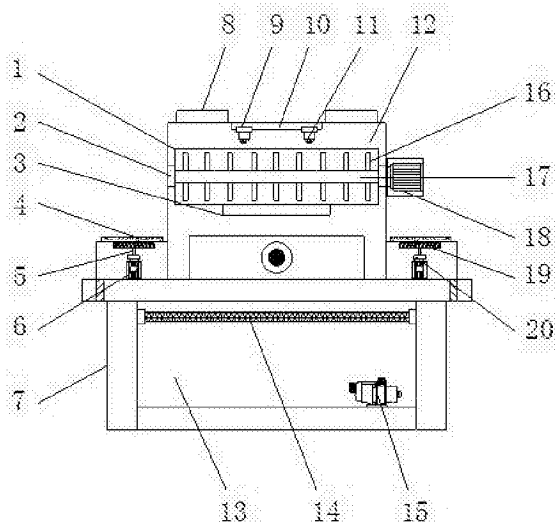
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种利于环保的垃圾输送用除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,包括底座,所述底座内部安装有水箱,所述底座顶端两侧固定连接有一组安装箱,所述安装箱内部固定连接有伺服电机,所述伺服电机输出端通过偏心轮转动连接有支杆,所述支杆上端固定连接有太阳能电板,所述底座中央位置固定连接除尘室,所述除尘室内顶端通过滑块滑动连接有喷头,所述除尘室右侧中部固定连接步进电机,所述步进电机输出端与除尘室内中部的轴杆连接,轴杆表面等距离设置有拨动杆,所述除尘室内前端侧壁通过液压杆固定连接推板。本发明通过设置滑轨、滑块、太阳能电板、偏心轮、轴杆和拨动杆结构,具有节能环保、除尘效率高的优点。



1. 一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,包括底座(7),其特征在于:所述底座(7)内部安装有水箱(13),所述水箱(13)内侧壁上方安装有过滤网(14),所述底座(7)顶端两侧固定连接有一组安装箱(4),所述安装箱(4)内部固定连接有伺服电机(6),所述伺服电机(6)输出端通过偏心轮(20)转动连接有支杆(5),所述支杆(5)上端固定连接有太阳能电板(19),所述底座(7)中央位置固定连接有除尘室(12),所述除尘室(12)内顶端通过滑块(9)滑动连接有喷头(11),且滑块(9)安装于除尘室(12)内顶部设置的滑轨(10)下端,所述除尘室(12)右侧中部固定连接有步进电机(18),所述步进电机(18)输出端与除尘室(12)内中部的轴杆(17)连接,且轴杆(17)表面等距离设置有拨动杆(16),所述轴杆(17)外部安装有壳体(1),且壳体(1)为无盖设置,所述壳体(1)远离步进电机(18)一侧通过轴承座(2)与除尘室(12)内侧壁固定连接,且壳体(1)底端开设有出料口(3),所述除尘室(12)内前端侧壁通过液压杆(21)固定连接有推板(22),且液压杆(21)与除尘室(12)内侧壁焊接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,其特征在于:所述除尘室(12)后端下方正对推板(22)处设置有垃圾出口(24),且垃圾出口(24)外部安装有盖板(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,其特征在于:所述水箱(13)内底端一侧固定连接有高压水泵(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,其特征在于:所述除尘室(12)顶端两侧开设有一组进料口(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,其特征在于:所述除尘室(12)底端底座(7)顶部表面设置有通孔。

一种利于环保的垃圾输送用除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾除尘技术领域,具体为一种利于环保的垃圾输送用除尘装置。

背景技术

[0002] 垃圾是不被需要或无用的固体、流体物质,在人口密集的大城市,垃圾处理是一个令人头痛的问题,常见的做法是收集后送往堆填区进行填埋处理,或是用焚化炉焚化,但两者均会制造环境保护的问题,而终止过度消费可进一步减轻堆填区饱和程度,堆填区中的垃圾处理不但会污染地下水和发出臭味,而且很多城市可供堆填的面积已越来越少,焚化则无可避免会产生有毒气体,危害生物体,多数的城市都在研究减少垃圾产生的方法,和鼓励资源回收,本发明具体为一种利于环保的垃圾输送用除尘装置。

[0003] 但是现有技术存在以下的不足:

- 1、垃圾在除尘过程中,除尘效率较低,影响了使用;
- 2、垃圾的除尘作业环保措施不足。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,解决了现有技术中存在除尘效率低、环保措施不足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,包括底座,所述底座内部安装有水箱,所述水箱内侧壁上方安装有过滤网,所述底座顶端两侧固定连接有一组安装箱,所述安装箱内部固定连接有伺服电机,所述伺服电机输出端通过偏心轮转动连接有支杆,所述支杆上端固定连接有太阳能电板,所述底座中央位置固定连接除尘室,所述除尘室内顶端通过滑块滑动连接有喷头,且滑块安装于除尘室内顶部设置的滑轨下端,所述除尘室右侧中部固定连接步进电机,所述步进电机输出端与除尘室内中部的轴杆连接,且轴杆表面等距离设置有拨动杆,所述轴杆外部安装有壳体,且壳体为无盖设置,所述壳体远离步进电机一侧通过轴承座与除尘室内侧壁固定连接,且壳体底端开设有出料口,所述除尘室内前端侧壁通过液压杆固定连接推板,且液压杆与除尘室内侧壁焊接连接。

[0006] 优选的,所述除尘室后端下方正对推板处设置有垃圾出口,且垃圾出口外部安装有盖板。

[0007] 优选的,所述水箱内底端一侧固定连接高压水泵。

[0008] 优选的,所述除尘室顶端两侧开设有一组进料口。

[0009] 优选的,所述除尘室底端底座顶部表面设置有通孔。

[0010] 本发明提供了一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,具备以下有益效果:

(1) 本发明通过设置轴杆、滑轨、滑块和拨动杆,具有提高除尘效率的效果,解决了装置除尘效率较低的问题,滑块在滑轨底端水平滑动,使得喷头对除尘室内部的垃圾进行均匀喷洒,有利于除尘效率的提高,且轴杆表面等距离设置有拨动杆,在步进电机的转动下,轴

杆带动拨动杆对垃圾进行拨动分离作用,使得喷头对垃圾的各个面进行除尘作用,进一步提高了垃圾除尘的效率。

[0011] (2)本发明通过设置过滤网、偏心轮和太阳能电板,具有节能环保的效果,解决了装置整体节能环保措施不足的问题,高压水泵对水箱内部的水流进行吸取并输送至喷头,喷头对垃圾进行除尘的过程中,经由垃圾流淌下来的水流由底座表面开设的通孔,经过过滤网的过滤再次进入水箱中,实现对水流的二次利用,同时,太阳能电板利用太阳照射发电,为装置提供电力支持,设置的偏心轮对太阳能电板的光照角度进行调整,确保光照吸收的充足,通过对水流的回收利用、太阳能供电,实现装置的节能环保。

附图说明

[0012] 图1为本发明正视内部结构示意图;

图2为本发明除尘室底部侧视示意图。

[0013] 图中:1壳体、2轴承座、3出料口、4安装箱、5支杆、6伺服电机、7底座、8进料口、9滑块、10滑轨、11喷头、12除尘室、13水箱、14过滤网、15高压水泵、16拨动杆、17轴杆、18步进电机、19太阳能电板、20偏心轮、21液压杆、22推板、23盖板、24垃圾出口。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 如图1-2所示,本发明提供一种技术方案:一种利于环保的垃圾输送用除尘装置,包括底座7,底座7内部安装有水箱13,水箱13内侧壁上方安装有过滤网14,水箱13内底端一侧固定连接有高压水泵15,底座7顶端两侧固定连接有一组安装箱4,安装箱4内部固定连接有一组伺服电机6,伺服电机6输出端通过偏心轮20转动连接有支杆5,支杆5上端固定连接有太阳能电板19,高压水泵15对水箱13内部的水流进行吸取并输送至喷头11,喷头11对垃圾进行除尘的过程中,经由垃圾流淌下来的水流由底座7表面开设的通孔,经过过滤网14的过滤再次进入水箱13中,实现对水流的二次利用,同时,太阳能电板19利用太阳照射发电,为装置提供电力支持,设置的偏心轮20对太阳能电板19的光照角度进行调整,确保光照吸收的充足,通过对水流的回收利用、太阳能供电,实现装置的节能环保,底座7中央位置固定连接有一组除尘室12,除尘室12顶端两侧开设有一组进料口8,除尘室12底端底座7顶部表面设置有通孔,除尘室12内顶端通过滑块9滑动连接有喷头11,且滑块9安装于除尘室12内顶部设置的滑轨10下端,除尘室12右侧中部固定连接有一组步进电机18,步进电机18输出端与除尘室12内中部的轴杆17连接,且轴杆17表面等距离设置有拨动杆16,轴杆17外部安装有壳体1,且壳体1为无盖设置,滑块9在滑轨10底端水平滑动,使得喷头11对除尘室12内部的垃圾进行均匀喷洒,有利于除尘效率的提高,且轴杆17表面等距离设置有拨动杆16,在步进电机18的转动下,轴杆17带动拨动杆16对垃圾进行拨动分离作用,使得喷头11对垃圾的各个面进行除尘作用,进一步提高了垃圾除尘的效率,壳体1远离步进电机18一侧通过轴承座2与除尘室12内侧壁固定连接,且壳体1底端开设有出料口3,除尘室12内前端侧壁通过液压杆21固

定连接有推板22,且液压杆21与除尘室12内侧壁焊接连接,除尘室12后端下方正对推板22处设置有垃圾出口24,且垃圾出口24外部安装有盖板23。

[0016] 工作原理:使用时,利用太阳能电板19为装置提供电力支持,打开伺服电机6,通过对偏心轮20的转动,实现对太阳能电板19光照角度的调节,确保太阳能电板19吸收光照的充足,此时,打开步进电机18,由进料口8将垃圾输送进除尘室12内部壳体1中,滑块9在滑轨10底端水平滑动,使得喷头11对除尘室12内部的垃圾进行均匀喷洒,轴杆17表面等距离设置有拨动杆16,在步进电机18的转动下,轴杆17带动拨动杆16对垃圾进行拨动分离作用,使得喷头11对垃圾的各个面进行除尘作用,在对垃圾进行除尘的过程中,经由垃圾流淌下来的水流由底座7表面开设的通孔,经过过滤网14的过滤再次进入水箱13中,实现对水流的二次利用,待垃圾除尘作业完成后,打开出料口3和盖板23,液压杆21对推板22进行伸缩作用,使得推板22将垃圾由垃圾出口24排出。

[0017] 综上可得,本发明通过设置滑轨9、滑块10、太阳能电板19、偏心轮20、轴杆17和拨动杆16结构,解决了现有技术中存在除尘效率低、节能环保措施不足的问题。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

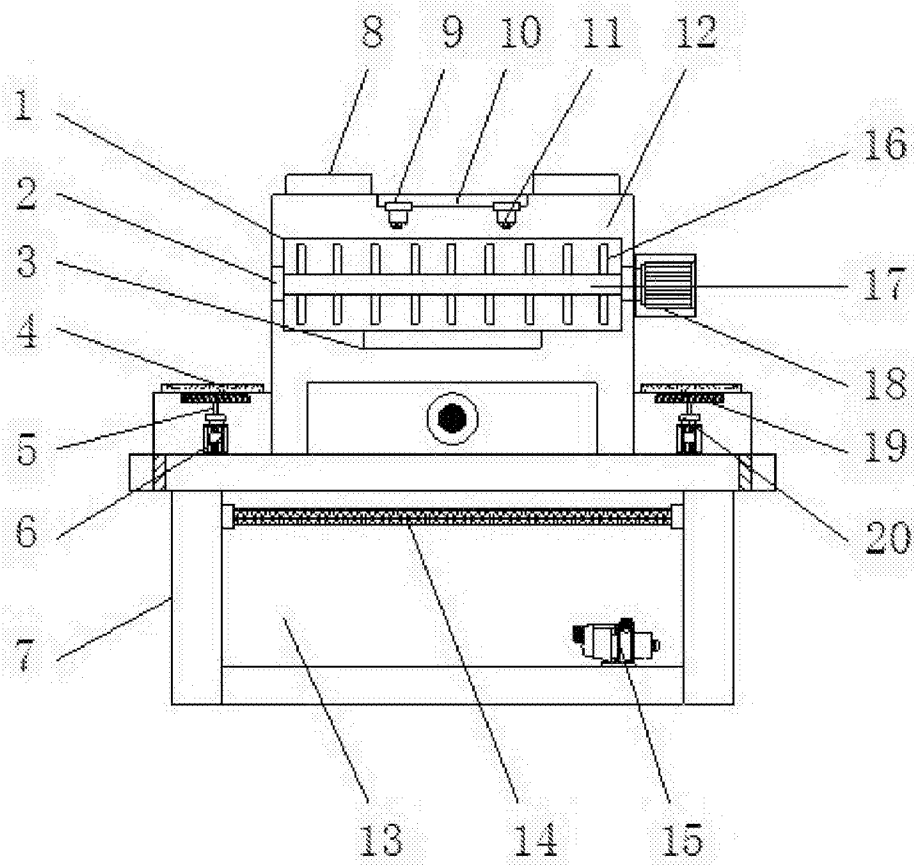


图1

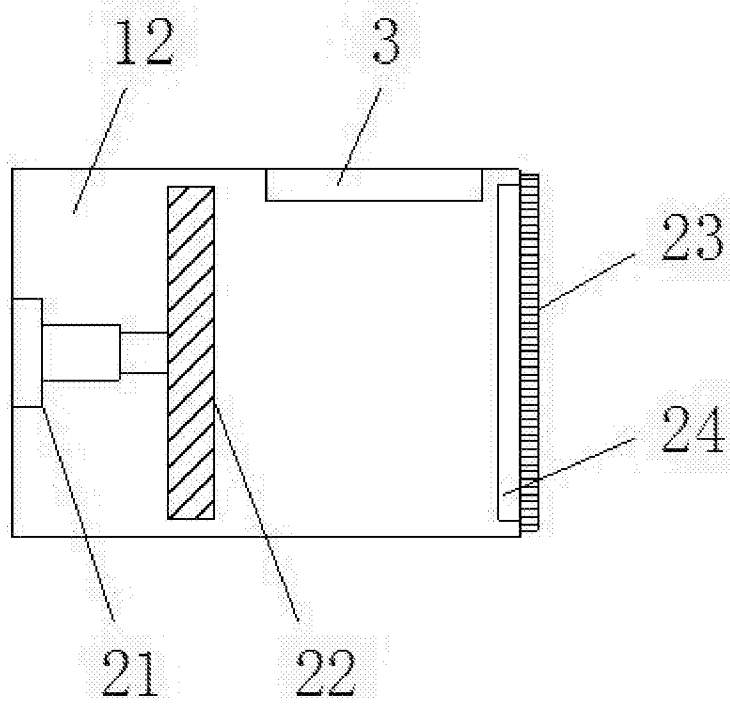


图2