(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 206613786 U
(45)授权公告日 2017.11.07

(21)申请号 201720296845.9

(22)申请日 2017.03.24

(73)专利权人 郑州水神环保科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市郑东新区商都路1号卖场二15层1582号

(72)发明人 张培培 张博 侯亚龙 赵尚民 徐亚慧 雷贤东 于玺 姚许婧 孙腾飞 杨鹏

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈玄

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

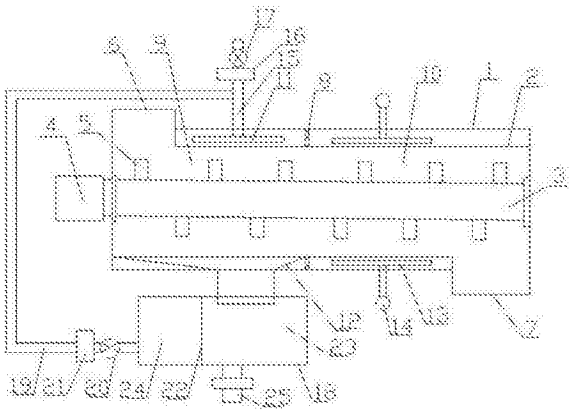
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种固体废弃物回收清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种固体废弃物回收清洗装置，包括壳体，壳体内安装有清洗筒，清洗筒周壁上均布有通孔，清洗筒内设有旋转轴，旋转轴一端与驱动电机的输出轴传动连接，旋转轴外周壁上均布有垂直于旋转轴的拨动叶，壳体和清洗筒靠近旋转轴较高端的顶壁上设有投料口，壳体和清洗筒靠近旋转轴较低端的低壁上设有出料口，壳体内中部于清洗筒外侧固定有隔板，隔板将壳体分割为靠近投料口的清洗区和靠近出料口的吹干区，清洗区顶部于清洗筒上方设有喷淋管，吹干区的顶部和底部于清洗筒外侧均安装有吹气管，吹气管与风机连接。本实用新型通过喷淋管对固体废弃物进行清洗，并通过吹气管将清洗过的固体废弃物吹干，确保固体废弃物清洗干净。



CN 206613786 U

1.一种固体废弃物回收清洗装置，其特征在于：包括壳体，壳体内安装有长度方向横向延伸的清洗筒，清洗筒周壁上均布有通孔，清洗筒内设有与清洗筒同轴心的旋转轴，旋转轴与水平面有夹角为5-10度，旋转轴两端分别通过轴承装配在壳体的侧壁上，旋转轴一端与驱动电机的输出轴传动连接，所述旋转轴外周壁上均布有垂直于旋转轴的拨动叶，所述壳体和清洗筒靠近旋转轴较高端的顶壁上设有投料口，壳体和清洗筒靠近旋转轴较低端的低壁上设有出料口，壳体内中部于清洗筒外侧固定有隔板，隔板将壳体分割为靠近投料口的清洗区和靠近出料口的吹干区，清洗区顶部于清洗筒上方设有喷淋管，清洗区底部于清洗筒下方设有集水槽，吹干区的顶部和底部于清洗筒外侧均安装有吹气管，吹气管与风机连接。

2.根据权利要求1所述的固体废弃物回收清洗装置，其特征在于：所述喷淋管通过输水管与水源连接，输水管上安装有输水泵和输水阀，所述集水槽底部设有排水口，排水口下方设有回收箱，排水口通过排水管与回收箱连接，回收箱底部设有出水口，出水口通过循环管连接在输水阀和喷淋管之间的输水管上，循环管上设有循环泵和控水阀。

3.根据权利要求2所述的固体废弃物回收清洗装置，其特征在于：所述回收箱中部设有竖直的过滤网，过滤网将回收箱分割为过滤区和循环区，其中排水管与过滤区连接，循环管与循环区连接，过滤区底壁上设有排污口。

一种固体废弃物回收清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固体废弃物处理领域，具体涉及一种固体废弃物回收清洗装置。

背景技术

[0002] 固体废物是生产、生活和其他活动中产生固态物品，有的废弃物可重新回收利用，比如生活中丢弃的铁、铝用品等，都可回收利用，由于丢弃的固体废物会携带有大量的泥土杂物等，在回收利用时，需要将固体废物携带的泥土杂物清洗掉，目前都是人工冲洗，其清洗不干净，而且效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种固体废弃物回收清洗装置。其清洗干净，而且效率高。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种固体废弃物回收清洗装置，包括壳体，壳体内安装有有长度方向横向延伸的清洗筒，清洗筒周壁上均布有通孔，清洗筒内设有与清洗筒同轴心的旋转轴，旋转轴与水平面夹角为5-10度，旋转轴两端分别通过轴承装配在壳体的侧壁上，旋转轴一端与驱动电机的输出轴传动连接，所述旋转轴外周壁上均布有垂直于旋转轴的拨动叶，所述壳体和清洗筒靠近旋转轴较高端的顶壁上设有投料口，壳体和清洗筒靠近旋转轴较低端的低壁上设有出料口，壳体内中部于清洗筒外侧固定有隔板，隔板将壳体分割为靠近投料口的清洗区和靠近出料口的吹干区，清洗区顶部于清洗筒上方设有喷淋管，清洗区底部于清洗筒下方设有集水槽，吹干区的顶部和底部于清洗筒外侧均安装有吹气管，吹气管与风机连接。

[0006] 所述喷淋管通过输水管与水源连接，输水管上安装有输水泵和输水阀，所述集水槽底部设有排水口，排水口下方设有回收箱，排水口通过排水管与回收箱连接，回收箱底部设有出水口，出水口通过循环管连接在输水阀和喷淋管之间的输水管上，循环管上设有循环泵和控水阀。

[0007] 所述回收箱中部设有竖直的过滤网，过滤网将回收箱分割为过滤区和循环区，其中排水管与过滤区连接，循环管与循环区连接，过滤区底壁上设有排污口。

[0008] 本实用新型在壳体内安装清洗筒，清洗筒内部的空腔形成了固体废弃物移动的通道，并在清洗筒周壁上设有通孔，这样喷淋管喷射下来的清洗水通过通孔进入清洗筒内对固体废弃物进行清洗，在旋转轴外周壁上均布的拨动叶可将固体废弃物翻转，使得固体废弃物清洗更加干净，旋转轴与水平面夹角设为5-10度，旋转轴转动翻转固体废弃物的同时驱使固体废弃物向出料口方向移动，便于固体废弃物排出，并在清洗筒外侧安装有吹气管，风机吹风通过吹气管吹向清洗筒，并穿过清洗筒上的通孔吹到固体废弃物上，便可将清洗过的固体废弃物吹干，确保固体废弃物清洗干净。本实用新型对固体废弃物清洗干净，而且效率高，节省人工，节省成本。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图1所示，一种固体废弃物回收清洗装置，包括壳体1，壳体1为方形的箱体结构，也可为轴心水平布置的圆形的箱体结构，壳体内安装有清洗筒2，清洗筒2横向布置，清洗筒2两端固定在壳体1的侧壁上，清洗筒2周壁上均布有通孔，通孔便于水和气体通过，清洗筒内设有与清洗筒同轴心的旋转轴3，清洗筒和旋转轴3都倾斜一定角度，清洗筒和旋转轴3的轴心与水平面夹角为5-10度，这样便于固体废弃物排出，旋转轴3两端分别通过轴承装配在壳体的侧壁上，旋转轴3一端与驱动电机4的输出轴传动连接，旋转轴3外周壁上均布有垂直于旋转轴的拨动叶5，旋转轴3转动时带动拨动叶5旋转进而驱动固体废弃物翻转，壳体和清洗筒靠近旋转轴较高端的顶壁上设有投料口6，投料口6用于添加待清洗的固体废弃物，壳体和清洗筒靠近旋转轴较低端的低壁上设有出料口7，出料口7用于排出清洗过的固体废弃物，壳体内中部于清洗筒外侧固定有隔板8，隔板8将壳体分割为靠近投料口的清洗区9和靠近出料口的吹干区10，清洗区9顶部于清洗筒上方设有喷淋管11，清洗区9底部于清洗筒下方设有集水槽12，吹干区10的顶部和底部于清洗筒外侧均安装有吹气管13，吹气管13与风机14连接。

[0012] 喷淋管11通过输水管15与水源连接，输水管15上安装有输水泵16和输水阀17，集水槽12底部设有排水口，排水口下方设有回收箱18，排水口通过排水管与回收箱18连接，回收箱底部设有出水口，出水口通过循环管19连接在输水阀和喷淋管之间的输水管15上，循环管19上设有循环泵20和控水阀21，从水源进入输水管15的清洗水通过喷淋管11喷向清洗筒2对固体废弃物清洗，然后清洗水落入集水槽进入回收箱收集，若收集的水不脏，可关闭输水泵16和输水阀17，打开循环泵20和控水阀21使得收集的清洗水进入循环管19通过喷淋管11重新喷射下来再次利用，节省水资源，若收集的水较脏不能再次使用，关闭循环泵20和控水阀21，打开输水泵16和输水阀17利用水源的清洗水对固体废弃物进行清洗。

[0013] 在回收箱中部设有竖直的过滤网22，过滤网22将回收箱分割为过滤区23和循环区24，其中排水管与过滤区23连接，循环管19与循环区24连接，过滤区底壁上设有排污口，排污口上连接有排污管25，排污管25上设有排污阀，过滤网22可将落入回收箱的清洗水过滤，使得用过的清洗水可重复利用，过滤下来的脏污通过排污管排出。

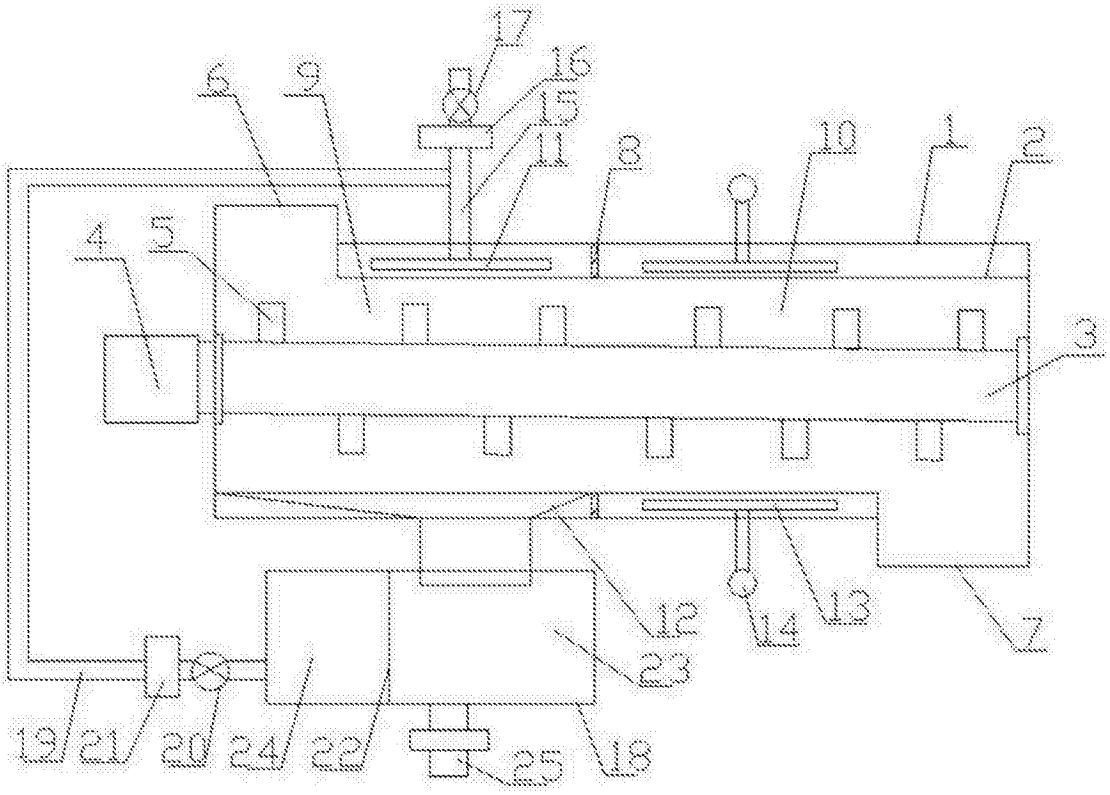


图1