



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207857051 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721746827.2

B07B 1/52(2006.01)

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 操玉涛

地址 524000 广东省湛江市霞山区解放东路40号西13栋504房

(72)发明人 操玉涛

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260

代理人 杨小东

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

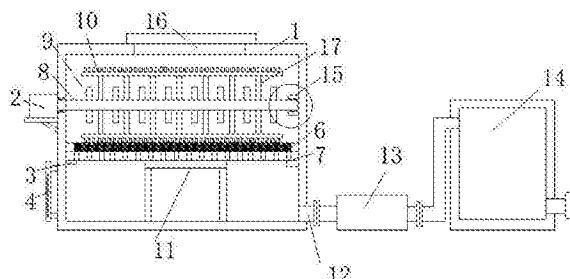
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种固废渗透液收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种固废渗透液收集装置，包括第一壳体和收集箱，所述第一壳体的顶部开设有进料口，第一壳体的一侧底部设有第一排放口，且第一壳体的两侧侧壁上均焊接有挡板，且第一壳体靠近第一排放口的一侧侧壁上安装有轴承座，第一壳体远离第一排放口的一侧外壁上通过螺栓安装有电机，电机的输出轴穿过第一壳体的侧壁延伸至第一壳体的内部，第一壳体远离第一排放口的一侧侧壁上通过法兰连接有液位计，第一壳体的内部设有转轴，转轴的一端与电机的输出轴连接，且转轴的另一端安装轴承座的内部，转轴上焊接有多排水平直线排列的搅拌杆。本实用新型结构简单，使用方便，有效的提高了渗透液的收集效率和收集速度。



1. 一种固废渗透液收集装置，包括第一壳体(1)和收集箱(14)，其特征在于，所述第一壳体(1)的顶部开设有进料口(16)，第一壳体(1)的一侧底部设有第一排放口(12)，且第一壳体(1)的两侧侧壁上均焊接有挡板(3)，且第一壳体(1)靠近第一排放口(12)的一侧侧壁上安装有轴承座(15)，第一壳体(1)远离第一排放口(12)的一侧外壁上通过螺栓安装有电机(2)，电机(2)的输出轴穿过第一壳体(1)的侧壁延伸至第一壳体(1)的内部，第一壳体(1)远离第一排放口(12)的一侧侧壁上通过法兰连接有液位计(4)，第一壳体(1)的内部设有转轴(8)，转轴(8)的一端与电机(2)的输出轴连接，且转轴(8)的另一端安装轴承座(15)的内部，转轴(8)上焊接有多排水平直线排列的搅拌杆(5)，相邻搅拌杆(5)之间设有搅碎刀具(9)，且搅碎刀具(9)焊接在转轴(8)上，转轴(8)位于挡板(3)的上方，挡板(3)上设有渗透板(7)和不锈钢过滤网(6)，渗透板(7)的两端分别焊接在两个挡板(3)的顶部，第一壳体(1)的底部中间位置安装有支撑架(11)，且支撑架(11)的顶部与渗透板(7)的顶部焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种固废渗透液收集装置，其特征在于，所述不锈钢过滤网(6)位于渗透板(7)的顶部，且不锈钢过滤网(6)通过螺栓安装在渗透板(7)上。

3. 根据权利要求1所述的一种固废渗透液收集装置，其特征在于，所述第一壳体(1)的内部设有清洁刷(10)，且清洁刷(10)位于不锈钢过滤网(6)的上方，搅拌杆(5)远离转轴的一端与清洁刷(10)焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种固废渗透液收集装置，其特征在于，所述第一壳体(1)的外部设有水泵(13)，且水泵(13)的进水端连接有进水管，进水管远离水泵(13)的一端通过法兰与第一排放口(12)连接，且水泵(13)的出水端通过法兰连接有出水管，出水管远离水泵(13)的一端延伸至收集箱(14)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种固废渗透液收集装置，其特征在于，所述收集箱(14)位于第一壳体(1)的外部，且收集箱(14)的一侧开设有第二排放口，进料口(16)处设有密封盖。

一种固废渗透液收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及渗透液收集技术领域,尤其涉及一种固废渗透液收集装置。

背景技术

[0002] 随着社会的迅速发展及生活水平的提高,城市固废物的产量越来越大,固废物的处置成为一项紧迫的任务。城市固废物以平均每年8%-10%的速度增长,生活固废物侵占大量土地,严重损害城市环境卫生,恶化居住条件,城市生活固废物已成为非常突出的一个城市环境问题而且阻碍城市的建设发展。城市固废物处理的方法有很多,例如卫生填埋、堆肥、焚烧、厌氧发酵、热解等,而固废物填埋法由于具有技术成熟、处理费用低、管理和运输方便等优点而在固废处理中得到了广泛的应用。

[0003] 固废物在堆放和填埋过程中由于压实、发酵和降水渗流作用,会产生一种高浓度的有机废水,即渗透液。然而这些渗透液直接爬入地面或河流中,使得地面土壤受到污染,为此我们提出一种固废渗透液收集装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种固废渗透液收集装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种固废渗透液收集装置,包括第一壳体和收集箱,所述第一壳体的顶部开设有进料口,第一壳体的一侧底部设有第一排放口,且第一壳体的两侧侧壁上均焊接有挡板,且第一壳体靠近第一排放口的一侧侧壁上安装有轴承座,第一壳体远离第一排放口的一侧外壁上通过螺栓安装有电机,电机的输出轴穿过第一壳体的侧壁延伸至第一壳体的内部,第一壳体远离第一排放口的一侧侧壁上通过法兰连接有液位计,第一壳体的内部设有转轴,转轴的一端与电机的输出轴连接,且转轴的另一端安装轴承座的内部,转轴上焊接有多排水平直线排列的搅拌杆,相邻搅拌杆之间设有搅碎刀具,且搅碎刀具焊接在转轴上,转轴位于挡板的上方,挡板上设有渗透板和不锈钢过滤网,渗透板的两端分别焊接在两个挡板的顶部,第一壳体的底部中间位置安装有支撑架,且支撑架的顶部与渗透板的顶部焊接。

[0007] 优选的,所述不锈钢过滤网位于渗透板的顶部,且不锈钢过滤网通过螺栓安装在渗透板上。

[0008] 优选的,所述第一壳体的内部设有清洁刷,且清洁刷位于不锈钢过滤网的上方,搅拌杆远离转轴的一端与清洁刷焊接。

[0009] 优选的,所述第一壳体的外部设有水泵,且水泵的进水端连接有进水管,进水管远离水泵的一端通过法兰与第一排放口连接,且水泵的出水端通过法兰连接有出水管,出水管远离水泵的一端延伸至收集箱的内部。

[0010] 优选的,所述收集箱位于第一壳体的外部,且收集箱的一侧开设有第二排放口,进料口处设有密封盖。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过第一壳体、电机、挡板、搅拌杆、不锈钢过滤网、渗透板、转轴、搅碎刀具、清洁刷、轴承座、进料口等结构相互配合，使得第一壳体内的固废垃圾进行局部的粉碎搅拌，使得固废渗透液快速通过过滤网和渗透板，使得渗透液与固废垃圾分离；

[0013] 2、通过液位计、第一排放口、水泵、收集箱等结构相互配合，使得渗透液达到一定高度时，启动水泵将渗透液排到收集箱中，从而使得渗透液被集中收集处理，该装置结构简单，使用方便，有效的提高了渗透液的收集效率和收集速度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种固废渗透液收集装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种固废渗透液收集装置的局部结构放大示意图。

[0016] 图中：1第一壳体、2电机、3挡板、4液位计、5搅拌杆、6不锈钢过滤网、7渗透板、8转轴、9搅碎刀具、10清洁刷、11支撑架、12第一排放口、13水泵、14收集箱、15轴承座、16进料口。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2，一种固废渗透液收集装置，包括第一壳体1和收集箱14，第一壳体1的顶部开设有进料口16，第一壳体1的一侧底部设有第一排放口12，且第一壳体1的两侧侧壁上均焊接有挡板3，且第一壳体1靠近第一排放口12的一侧侧壁上安装有轴承座15，第一壳体1远离第一排放口12的一侧外壁上通过螺栓安装有电机2，电机2的输出轴穿过第一壳体1的侧壁延伸至第一壳体1的内部，第一壳体1远离第一排放口12的一侧侧壁上通过法兰连接有液位计4，第一壳体1的内部设有转轴8，转轴8的一端与电机2的输出轴连接，且转轴8的另一端安装轴承座15的内部，转轴8上焊接有多排水平直线排列的搅拌杆5，相邻搅拌杆5之间设有搅碎刀具9，且搅碎刀具9焊接在转轴8上，转轴8位于挡板3的上方，挡板3上设有渗透板7和不锈钢过滤网6，渗透板7的两端分别焊接在两个挡板3的顶部，第一壳体1的底部中间位置安装有支撑架11，且支撑架11的顶部与渗透板7的顶部焊接。

[0019] 不锈钢过滤网6位于渗透板7的顶部，且不锈钢过滤网6通过螺栓安装在渗透板7上，第一壳体1的内部设有清洁刷10，且清洁刷10位于不锈钢过滤网6的上方，搅拌杆5远离转轴的一端与清洁刷10焊接，第一壳体1的外部设有水泵13，且水泵13的进水端连接有进水管，进水管远离水泵13的一端通过法兰与第一排放口12连接，且水泵13的出水端通过法兰连接有出水管，出水管远离水泵13的一端延伸至收集箱14的内部，收集箱14位于第一壳体1的外部，且收集箱14的一侧开设有第二排放口，进料口16处设有密封盖。

[0020] 工作原理：首先将固废垃圾通过进料口装入第一壳体1的内部，盖上密封盖，启动转动电机2，使得转轴8转动，从而使得转轴8带动搅拌杆5对固废垃圾进行搅拌，同时搅碎刀具9对固废垃圾进行搅碎处理，使得渗透液快速通过不锈钢过滤网6和渗透板7，同时清洁刷10在转轴8的带动下，使得清洁刷10对不锈钢过滤网6进行不断的刷洗，避免不锈钢过滤网6

被堵塞造成渗透液无法通过,当液位计4的液位到达一定液位时,启动水泵13,将渗透液吸收到收集箱14的内部,当液位降低至一定值时,停止水泵13,该装置结构简单,使用方便,有效的提高了渗透液的收集效率和收集速度。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

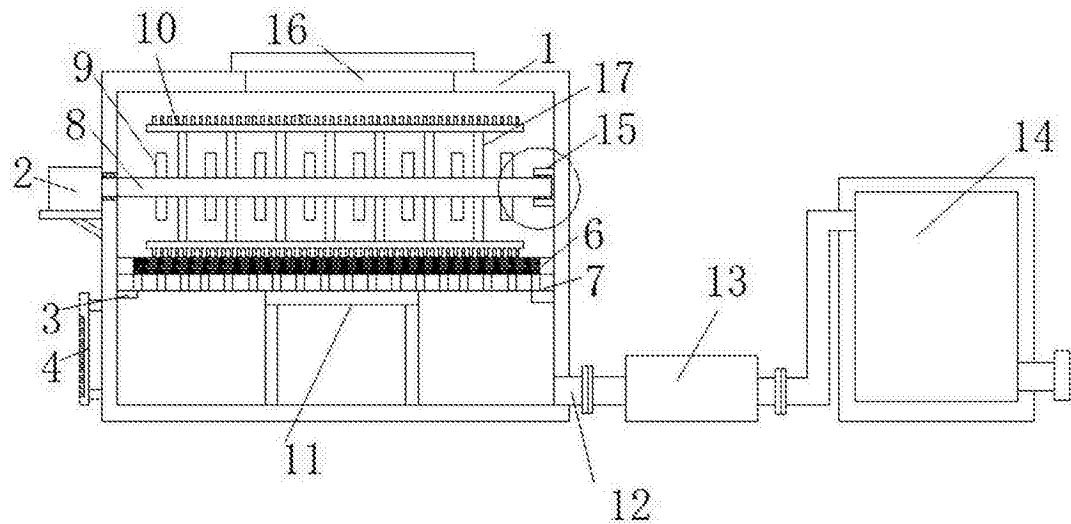


图1

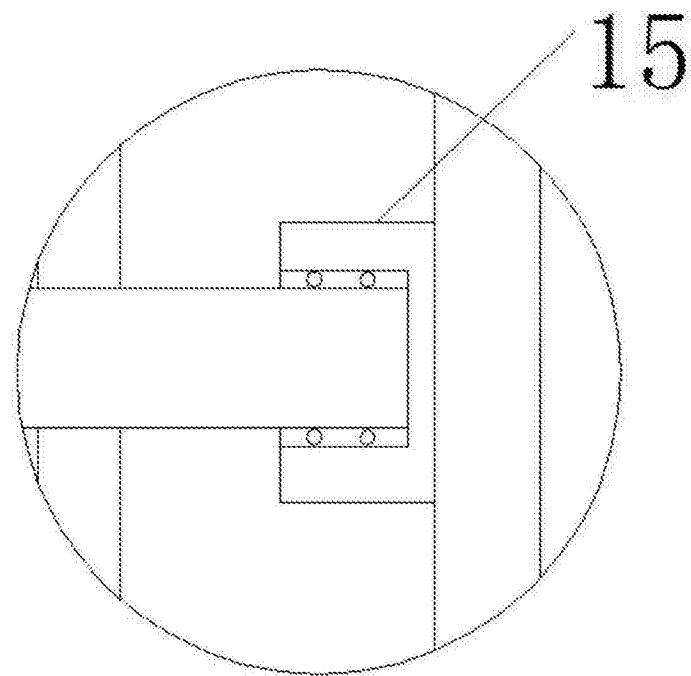


图2