(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 205368349 U
(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620101136.6

(22)申请日 2016.01.30

(73)专利权人 潍坊天昊环保科技有限公司
地址 261000 山东省潍坊市安丘市景芝镇景阳街东段

(72)发明人 蒋勇 赵国君 郭清吉 褚衍生 孙素鹏 蒋小钰

(74)专利代理机构 青岛联信知识产权代理事务所 37227
代理人 徐艳艳

(51)Int.Cl.
C12M 1/107(2006.01)
C02F 11/04(2006.01)

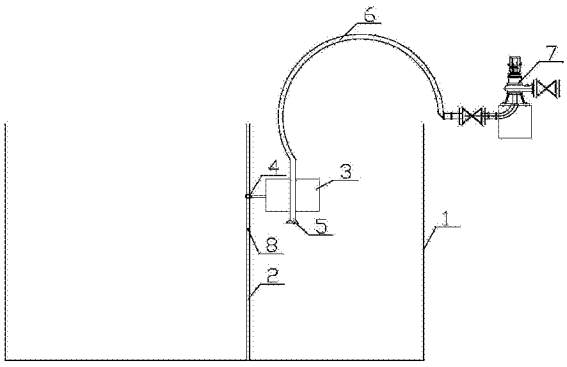
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

漂浮式沼液抽取装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种漂浮式沼液抽取装置，包括固定于沼液池底部的垂直固定导轨、漂浮式进料器以及与漂浮式进料器连接的排污泵，垂直固定导轨上设有沿导轨滑动的滑动器，漂浮式进料器安装于滑动器上；所述漂浮式进料器的进料口设有防堵网罩。本实用新型设有垂直固定导轨和滑动器，可以根据液面的变化调节漂浮式进料器的位置，从而自动调节进料口的位置。使抽取的沼液始终为沼液池中比较纯净的表面沼液，有效避免进料通道的堵塞。本实用新型在进料口处设有防堵网罩，对秸秆、畜禽羽毛等大块固体杂质形成阻挡，有效防止进料通道堵塞，避免排污泵的叶轮被缠绕。



CN 205368349 U

1.一种漂浮式沼液抽取装置，其特征在于：包括固定于沼液池底部的垂直固定导轨、漂浮式进料器以及与漂浮式进料器连接的排污泵，垂直固定导轨上设有沿导轨滑动的滑动器，漂浮式进料器安装于滑动器上；所述漂浮式进料器的进料口设有防堵网罩。

2.如权利要求1所述的漂浮式沼液抽取装置，其特征在于：漂浮式进料器通过软管与排污泵连接。

3.如权利要求1所述的漂浮式沼液抽取装置，其特征在于：垂直固定导轨的下端设有与排污泵电连接的自动开关。

4.如权利要求3所述的漂浮式沼液抽取装置，其特征在于：所述自动开关外置于垂直固定导轨上。

漂浮式沼液抽取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域，具体地说，设计一种沼液抽取装置。

背景技术

[0002] 沼液含固量高、较粘稠，尤其是以秸秆、畜禽粪便为原料进行发酵的沼液中，含有秸秆、畜禽羽毛等大块固体杂质，在实际生产中这些杂质常常造成排污装置的叶轮被缠绕或堵塞，更甚者造成排污装置损毁。同时，在沼液池中，由于重力沉降作用，沼液中的杂质向沼液池底部沉降，沼液池中表面沼液比较纯净，随着沼液的抽取，沼液的液面也随之下降，需要重新调整进料口的位置才能继续进行沼液的抽取，但目前市场上没有可以根据沼液液面变化自动调节进料口位置的排污装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对沼液处理过程中存在杂质易缠绕、堵塞排污装置等上述问题，提供了一种结构简单、操作灵活、防缠绕防堵塞的漂浮式沼液抽取装置。

[0004] 本实用新型的技术方案为：一种漂浮式沼液抽取装置，包括固定于沼液池底部的垂直固定导轨、漂浮式进料器以及与漂浮式进料器连接的排污泵，垂直固定导轨上设有沿导轨滑动的滑动器，漂浮式进料器安装于滑动器上；所述漂浮式进料器的进料口设有防堵网罩。本实用新型漂浮式进料器安装于滑动器上，通过调节滑动器在垂直固定导轨上的位置，可以根据液面调节漂浮式进料器的位置。在进料口设有防堵网罩，可以对秸秆、畜禽羽毛等大块固体杂质形成阻挡，防止进料通道堵塞和排污泵的叶轮被缠绕。

[0005] 作为优选，漂浮式进料器通过软管与排污泵连接。

[0006] 进一步的，垂直固定导轨的下端设有与排污泵电连接的自动开关。当滑动器滑动至自动开关处时，触发自动开关短路，关闭排污泵。

[0007] 作为优选，所述自动开关外置于垂直固定导轨上，便于滑动器触发自动开关。

[0008] 本实用新型的有益效果为：(1)本实用新型设有垂直固定导轨和滑动器，可以根据液面的变化调节漂浮式进料器的位置，从而自动调节进料口的位置。使抽取的沼液始终为沼液池中比较纯净的表面沼液，有效避免进料通道的堵塞。(2)本实用新型在进料口处设有防堵网罩，对秸秆、畜禽羽毛等大块固体杂质形成阻挡，有效防止进料通道堵塞，避免排污泵的叶轮被缠绕。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型具体实施例的结构示意图。

[0010] 图中，1、沼液池，2、垂直固定导轨，3、漂浮式进料器，4、滑动器，5、防堵网罩，6、软管，7、排污泵，8、自动开关。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图说明本发明的具体实施方式：

[0012] 如图1所示，一种漂浮式沼液抽取装置，包括固定于沼液池1底部的垂直固定导轨2、漂浮式进料器3以及与漂浮式进料器3连接的排污泵7，垂直固定导轨2上设有沿导轨滑动的滑动器4，漂浮式进料器3安装于滑动器4上；所述漂浮式进料器3的进料口设有防堵网罩5。本实施例中漂浮式进料器安装于滑动器上，通过调节滑动器在垂直固定导轨上的位置，可以根据液面调节漂浮式进料器的位置。在进料口设有防堵网罩，可以对秸秆、畜禽羽毛等大块固体杂质形成阻挡，防止进料通道堵塞和排污泵的叶轮被缠绕。

[0013] 本实施例中，漂浮式进料器3通过软管6与排污泵7连接。通过排污泵的吸力将沼液通过漂浮式进料器进入软管排至外界。

[0014] 本实施例中，垂直固定导轨2的下端设有与排污泵7电连接的自动开关8。当滑动器滑动至自动开关处时，触发自动开关短路，关闭排污泵。

[0015] 本实施例中，所述自动开关8外置于垂直固定导轨2上，便于滑动器触发自动开关。

[0016] 本实施例中，自动开关设置有垂直固定导轨下端，位于沼液与沼液池底部杂质交界处。

[0017] 进行沼液抽取时，沼液在排污泵的作用下，先经过防堵网罩进行过滤，进入漂浮式进料器，然后进入软管排至外界。由于漂浮式进料器的作用，只能够吸取沼液池表面的沼液，随着抽取的进行，当滑动器滑动至自动开关时，触发自动开关短路，关闭排污泵，停止抽取沼液，避免了沼液池底部杂质随着沼液被抽取，致使抽取出的沼液纯净度下降。

[0018] 上述实施例用来解释本实用新型，而不是对本实用新型进行限制，在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内，对本实用新型做出的任何修改和改变，都落入本实用新型的保护范围。

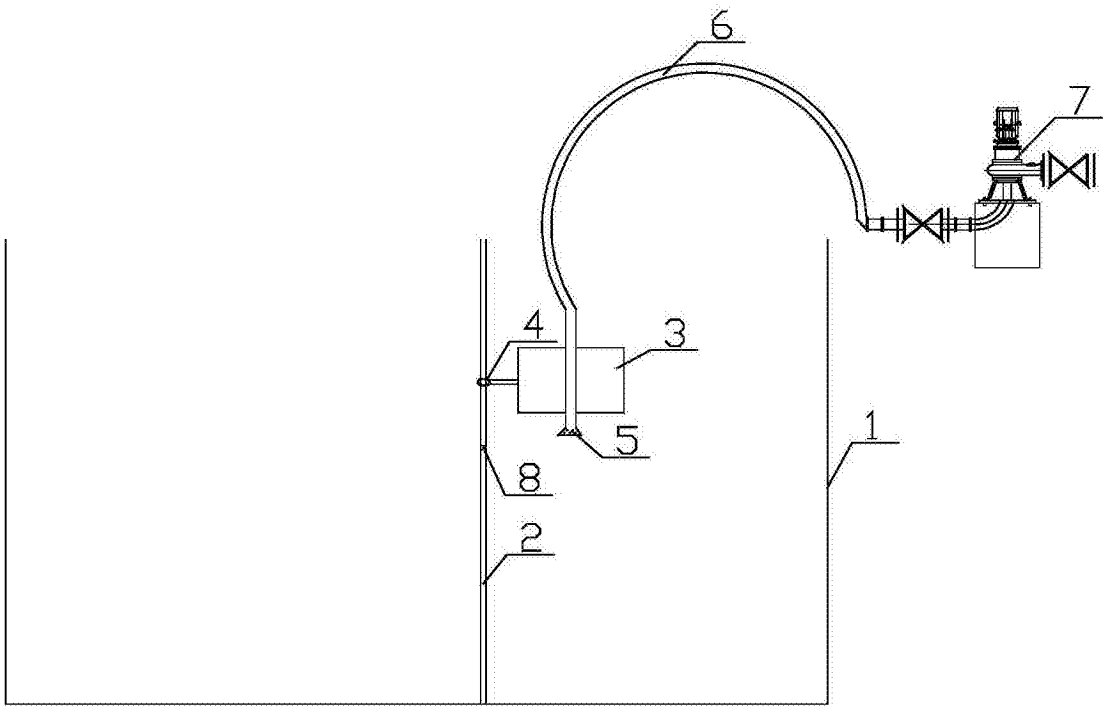


图1