(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 206184304 U
(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621163529.6

(22)申请日 2016.10.25

(73)专利权人 苏州美生环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区越溪街道木林路51号4幢

(72)发明人 钱海荣

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246
代理人 潘志渊

(51)Int.Cl.
B01F 7/04(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

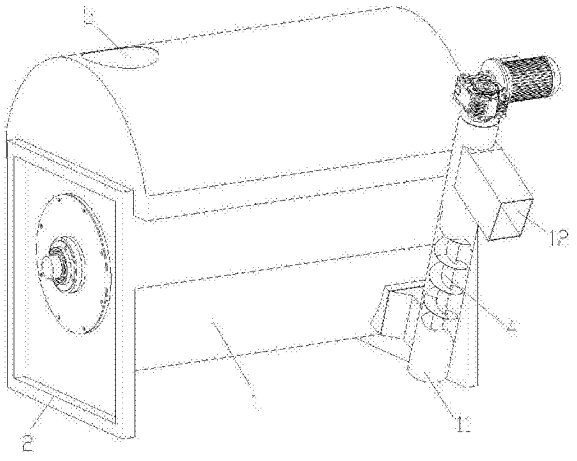
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种搅拌推进双作用发酵舱

(57)摘要

本实用新型一种搅拌推进双作用发酵舱，涉及垃圾处理设备领域，包括桶体、支架、搅拌轴和出料绞龙；桶体的底部设有所述支架；桶体中设有搅拌轴；搅拌轴上设有自转的叶片；搅拌轴内设芯轴；搅拌轴的回转表面上设有多根径向的叶片；芯轴与叶片通过齿面传动来带动刮板自转；桶体中设有分解菌种；在桶体上还设有垃圾排出口；垃圾排出口外接有出料绞龙；出料绞龙包括筒状出料腔、绞龙轴；在筒状出料腔上还设有垃圾出口。该改良型垃圾分解桶结构简单，易于拆卸，内部结构中搅拌轴的设计合理，可以增加搅拌过程中翻料的效果，使得搅拌程度更加的好。同时利用绞龙排料，可以尽可能的脱去水分，达到排放标准。



CN 206184304 U

1.一种搅拌推进双作用发酵舱，其特征在于：包括桶体、支架、搅拌轴和出料绞龙；所述桶体的底部设有所述支架；所述桶体中设有搅拌轴；所述搅拌轴上设有自转的叶片；所述搅拌轴内设芯轴；所述搅拌轴的回转表面上设有多根径向的叶片；所述芯轴与叶片通过齿面传动来带动刮板自转；所述桶体中设有分解菌种；在桶体上还设有垃圾排出口；所述垃圾排出口外接有出料绞龙；所述出料绞龙包括筒状出料腔、绞龙轴；在筒状出料腔上还设有垃圾出口。

2.根据权利要求1所述的一种搅拌推进双作用发酵舱，其特征在于：所述桶体的顶部设有垃圾入口；所述搅拌轴由搅拌电机驱动；所述电机带动芯轴转动。

3.根据权利要求1所述的一种搅拌推进双作用发酵舱，其特征在于：所述出料绞龙上设有沿着其轴向方向延伸的螺旋状叶片；所述出料绞龙的顶部连接有绞龙电机驱动该出料绞龙。

4.根据权利要求1至3中任意一项所述的一种搅拌推进双作用发酵舱，其特征在于：所述桶体外侧还设有隔套；所述隔套与桶体的外壁形成密闭的空腔，空腔与垃圾排出口连通。

一种搅拌推进双作用发酵舱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备领域，特别是涉及一种搅拌推进双作用发酵舱。

背景技术

[0002] 目前市场上出现的垃圾处理设备大多以传递式的结构来构造设备，虽然该结构的垃圾处理设备其处理速度快。但是，该结构中的的垃圾分离结构较复杂，尤其是其垃圾分解结构的构造不仅冗杂而且其功率不高，在实际处理中难以提高效率。例如中国实用新型专利《一种分解搅拌桶》，申请号为201510859645.5，公开的菌种处理箱包括桶体、电机和减速箱；桶体内放置有发酵菌种；在桶体内部还设有多根搅拌棒；电机与减速箱配合驱动搅拌棒在桶体内进行搅拌；桶体的顶部设有用于透气的缺口；桶体的外侧还设有隔套；隔套将缺口包覆在内；隔套与桶体的外壁形成密闭的空腔；收集箱的垃圾出口穿过隔套、缺口后与桶体相连通；桶体的外壁上还设有排放内部垃圾的排污口；排污口与空腔相连通。其结构简单，传动灵敏，可以实现大幅度的搅拌，满足垃圾分解的需求。但是，从实际使用的情况中发现，其仍存在着一些不足，尤其是垃圾在搅拌过程中翻搅的不均匀；而且出料中的水分含量较大不利于排放。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种搅拌推进双作用发酵舱，其设计合理，结构简单，解决了搅拌不均匀以及出料不能挤压水分的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是提供一种搅拌推进双作用发酵舱，包括桶体、支架、搅拌轴和出料绞龙；所述桶体的底部设有所述支架；所述桶体中设有搅拌轴；所述搅拌轴上设有自转的叶片；所述搅拌轴内设芯轴；所述搅拌轴的回转表面上设有多根径向的叶片；所述芯轴与叶片通过齿面传动来带动刮板自转；所述桶体中设有分解菌种；在桶体上还设有垃圾排出口；所述垃圾排出口外接有出料绞龙；所述出料绞龙包括筒状出料腔、绞龙轴；在筒状出料腔上还设有垃圾出口。

[0005] 优选的是，所述桶体的顶部设有垃圾入口；所述搅拌轴由搅拌电机驱动；所述电机带动芯轴转动。

[0006] 优选的是，所述出料绞龙上设有沿着其轴向方向延伸的螺旋状叶片；所述出料绞龙的顶部连接有绞龙电机驱动该出料绞龙。

[0007] 优选的是，所述桶体外侧还设有隔套；所述隔套与桶体的外壁形成密闭的空腔，空腔与垃圾排出口连通。

[0008] 本实用新型的有益效果是：提供一种搅拌推进双作用发酵舱，其结构简单，易于拆卸，内部结构中搅拌轴的设计合理，可以增加搅拌过程中翻料的效果，使得搅拌程度更加的好。同时利用绞龙排料，可以尽可能的脱去水分，达到排放标准。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种搅拌推进双作用发酵舱的结构示意图；

[0010] 图2是改良型垃圾分解桶的结构剖视图；

[0011] 图3是隔套的剖视结构图；

[0012] 附图中各部件的标记如下：1、桶体；2、支架；3、搅拌轴；4、绞龙轴；5、垃圾入口；6、叶片；7、芯轴；8、搅拌电机；9、隔套；10、空腔；11、筒状出料腔；12、垃圾出口；13、绞龙电机。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 请参阅附图1至3，本实用新型实施例包括：

[0015] 一种搅拌推进双作用发酵舱，包括桶体1、支架2、搅拌轴3和出料绞龙。桶体中设有分解菌种，桶体1的顶部设有垃圾入口5，桶体1的底部设有支架2，桶体1中设有搅拌轴3。搅拌轴3上设有自转的叶片6，搅拌轴3内设芯轴7，搅拌轴3的回转表面上设有多根径向的叶片6，芯轴7与叶片6通过齿面传动来带动刮板自转。芯轴7和叶片6的转轴可以通过两个圆锥斜齿轮的啮合来实现传动，这样当芯轴7在搅拌电机8的驱动下转动时，叶片6也可以进行转动实现搅拌。桶体1外侧还设有隔套9；隔套9与桶体1的外壁形成密闭的空腔10，空腔10与垃圾排出口连通。当垃圾搅拌、分解产生的热、水蒸气上升后，水汽会在隔套上冷凝，冷凝成水滴后顺着隔套流下，最终流入到垃圾排出口。在桶体1上还设有垃圾排出口；垃圾排出口外接有出料绞龙，出料绞龙包括筒状出料腔11、绞龙轴4。在筒状出料腔11上还设有垃圾出口12。出料绞龙上设有沿着其轴向方向延伸的螺旋状叶片，出料绞龙的顶部连接有绞龙电机13驱动该出料绞龙。出料绞龙转动时，可以将桶体1底部的垃圾慢慢的带上来直到从垃圾出口12排出。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

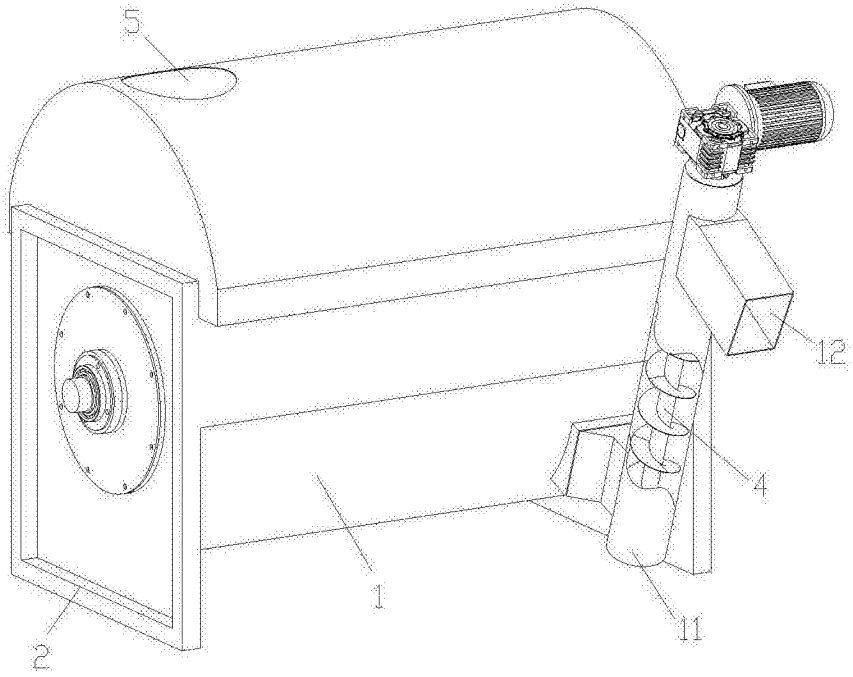


图1

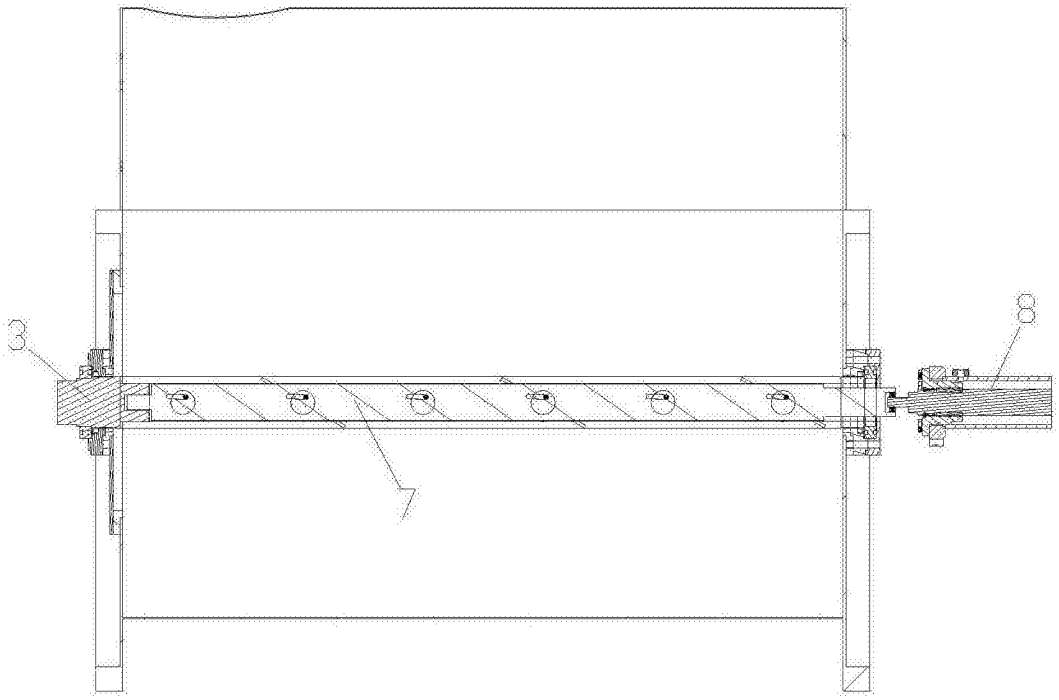


图2

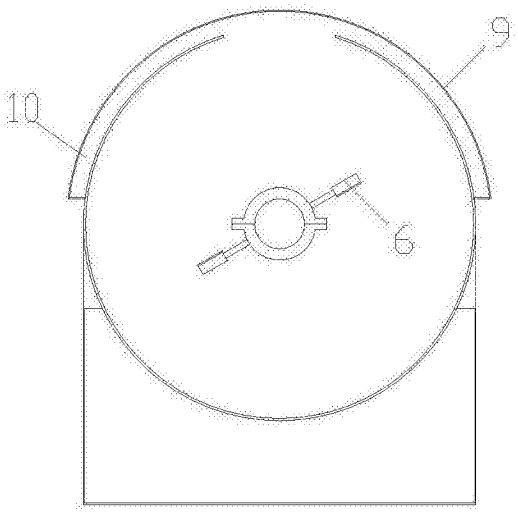


图3