(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 202107642 U
(45)授权公告日 2012.01.11

(21)申请号 201120221433.1

(22)申请日 2011.06.28

(73)专利权人 信阳师范学院
地址 464000 河南省信阳市长安路 237 号

(72)发明人 李清飞 何新生 钟崇林 孙震宇 余国忠

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119
代理人 陈浩

(51)Int.Cl.
C05F 9/02(2006.01)
C05F 9/04(2006.01)

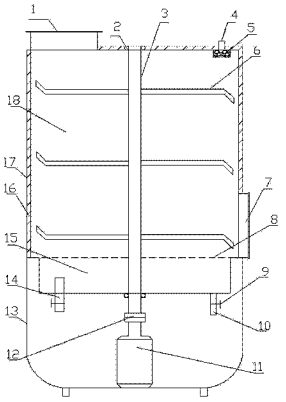
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种有机生活垃圾处理箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机生活垃圾处理箱，包括发酵箱，发酵箱上设置有进料口、出料口和排气口，所述进料口、出料口和排气口与发酵箱内腔连通，所述发酵箱内设置有由搅拌轴和设置在搅拌轴上的搅拌齿构成的搅拌装置。本实用新型提供的有机生活垃圾处理箱占地面积小，可放置室内或室外，操作简单，处理垃圾效率高，处理效果好，且节约能源，可有效处理农村家庭生活中产生的有机垃圾，易于推广应用。



CN 202107642 U

1. 一种有机生活垃圾处理箱，其特征在于：包括发酵箱，发酵箱上设置有进料口、出料口和排气口，所述进料口、出料口和排气口与发酵箱内腔连通，所述发酵箱内设置有由搅拌轴和设置在搅拌轴上的搅拌齿构成的搅拌装置。

2. 根据权利要求 1 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述发酵箱的下部设置有废液收集槽，所述废液收集槽通过网筛与所述发酵箱内腔连通。

3. 根据权利要求 2 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述废液收集槽的下部设置有排液管。

4. 根据权利要求 2 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述废液收集槽上设置有进气口。

5. 根据权利要求 3 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述排液管上设置有阀门。

6. 根据权利要求 1 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述排气口设置有气体除臭装置，发酵箱内产生的气体通过气体除臭装置过滤后排放。

7. 根据权利要求 6 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述气体除臭装置为活性炭气体除臭装置。

8. 根据权利要求 1 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述发酵箱箱体的外部设置有机壳，机壳与所述进料口、出料口和排气口对应的位置设置有开孔，机壳与所述发酵箱箱体之间设置有保温层。

9. 根据权利要求 8 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述机壳的下部设置有机座。

10. 根据权利要求 1 所述的有机生活垃圾处理箱，其特征在于：所述搅拌轴由电机驱动，所述搅拌轴与电机之间设置有减速器。

一种有机生活垃圾处理箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备技术领域，具体涉及一种有机生活垃圾处理箱。

背景技术

[0002] 在我国广大农村地区普遍存在生活垃圾任意露天堆放现象，各种未加任何处理的生活垃圾不仅没有得到利用，反而造成了土壤、河流等的污染，严重威胁到了农村居民的身体健康。

[0003] 农村生活垃圾中以有机生活垃圾为主，主要为厨余、瓜果皮、植物残体等，其中的有机成分含量高，经处理后可以作为有机肥直接用于农作物施肥。但目前常见的有机生活垃圾处理设备大都体型庞大、结构复杂、价格昂贵，不适合个体农户家庭使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种适合农户家用的有机生活垃圾处理箱。

[0005] 为了实现以上目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种有机生活垃圾处理箱，包括发酵箱，发酵箱上设置有进料口、出料口和排气口，所述进料口、出料口和排气口与发酵箱内腔连通，所述发酵箱内设置有由搅拌轴和设置在搅拌轴上的搅拌齿构成的搅拌装置。

[0006] 所述发酵箱的下部设置有废液收集槽，所述废液收集槽通过网筛与所述发酵箱内腔连通。

[0007] 所述废液收集槽的下部设置有排液管。

[0008] 所述废液收集槽上设置有进气口。

[0009] 所述排液管上设置有阀门。

[0010] 所述排气口设置有气体除臭装置，发酵箱内产生的气体通过气体除臭装置过滤后排放。所述气体除臭装置为活性炭气体除臭装置。

[0011] 所述发酵箱箱体的外部设置有机壳，机壳与所述进料口、出料口和排气口对应的位置设置有开孔，机壳与所述发酵箱箱体之间设置有保温层。该保温层减少了发酵箱内热量的流失，从而使发酵箱内的温度恒定，有利于高效发酵菌剂中微生物快速分解有机生活垃圾。

[0012] 所述机壳的下部设置有机座。

[0013] 所述搅拌轴由电机驱动，所述搅拌轴与电机之间设置有减速器。

[0014] 本实用新型提供的有机生活垃圾处理箱占地面积小，可放置室内或室外，操作简单，处理垃圾效率高，处理效果好，且节约能源，可有效处理农村家庭生活中产生的有机垃圾，易于推广应用。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1 所示，本实施例提供的一种有机生活垃圾处理箱，包括发酵箱 18，发酵箱 18 的上端设置有进料口 1 和排气口 4，发酵箱 18 的侧面设置有出料口 7，进料口 1、出料口 7 和排气口 4 与发酵箱 18 内腔连通，发酵箱 18 内设置有由搅拌轴 3 和设置在搅拌轴 3 上的搅拌齿 6 构成的搅拌装置。发酵箱 18 的箱体的外部设置有机壳 17，机壳 17 的与进料口 1、出料口 7 和排气口 4 对应的位置设置有开孔，机壳 17 的下部设置有机座 13。搅拌轴 3 由设置在机座 13 上的电机 11 驱动，搅拌轴 3 与电机 11 之间设置有减速器 12。搅拌轴 3 的一端通过轴承 2 可旋转固定于机壳 17 上，另一端通过减速器 12 与设置在机座 13 上的电机 11 连接。

[0019] 本实施例提供的有机生活垃圾处理箱的使用方法：将有机生活垃圾粉碎后从进料口 1 送入发酵箱 18 内，同时添加一定量的高效发酵菌剂，之后搅拌，高效发酵菌剂中的微生物能够快速分解有机生活垃圾而减少其体积和重量，产生的臭气通过排气口 4 排出，有机生活垃圾处理箱内有机肥腐熟后通过出料口 7 排出，有机肥可以种植花草或还田，从而实现了生活垃圾无害化、减量化和资源化处理的目的。

[0020] 实施例 2

[0021] 如图 2 所示，本实施例提供的一种有机生活垃圾处理箱，包括发酵箱 18，发酵箱 18 的上端设置有进料口 1 和排气口 4，发酵箱 18 的侧面设置有出料口 7，进料口 1、出料口 7 和排气口 4 与发酵箱 18 内腔连通，排气口 4 的内侧设置有活性炭气体除臭装置 5，发酵箱 18 内产生的气体通过活性炭气体除臭装置 5 过滤后排放，发酵箱 18 内设置有由搅拌轴 3 和设置在搅拌轴 3 上的搅拌齿 6 构成的搅拌装置。发酵箱 18 的箱体的外部设置有机壳 17，机壳 17 的与进料口 1、出料口 7 和排气口 4 对应的位置设置有开孔，机壳 17 的下部设置有机座 13。搅拌轴 3 由设置在机座 13 上的电机 11 驱动，搅拌轴 3 与电机 11 之间设置有减速器 12。搅拌轴 3 的一端通过轴承 2 可旋转固定于机壳 17 上，另一端通过减速器 12 与设置在机座 13 上的电机 11 连接。发酵箱 18 的下部设置有废液收集槽 15，废液收集槽 15 通过网筛 8 与发酵箱 18 内腔连通，废液收集槽 15 的下部设置有进气口 14 和排液管 10，排液管 10 上设置有阀门 9。在机壳 17 与发酵箱 18 的箱体之间设置有保温层 16。

[0022] 本实施例提供的有机生活垃圾处理箱为防止异味的产生，在排气口 4 的内侧设置了活性炭气体除臭装置 5，发酵箱 18 内产生的臭气先通过活性炭气体除臭装置 5 过滤后再由排气口 4 排出。在发酵箱 18 的下部设置有废液收集槽 15，废液收集槽 15 通过网筛 8 与发酵箱 18 内腔连通，发酵箱 18 内产生的液体可以流入废液收集槽 15 中，减少了环境污染，当废液收集槽 15 内收集的液体到一定量时，可以通过废液收集槽下部设置的排液管 10 排出。为节约能源，发酵箱内设置的搅拌装置可以采用间歇搅拌方式。

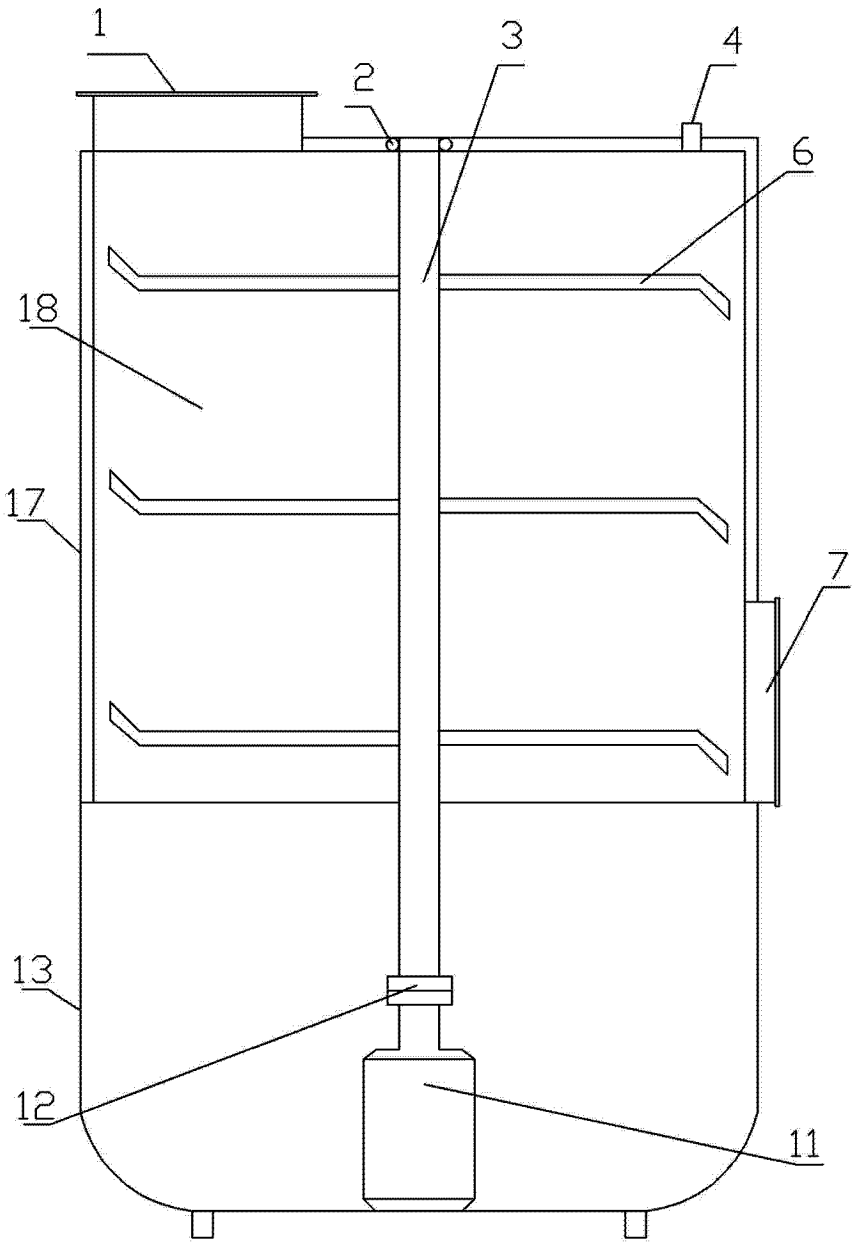


图 1

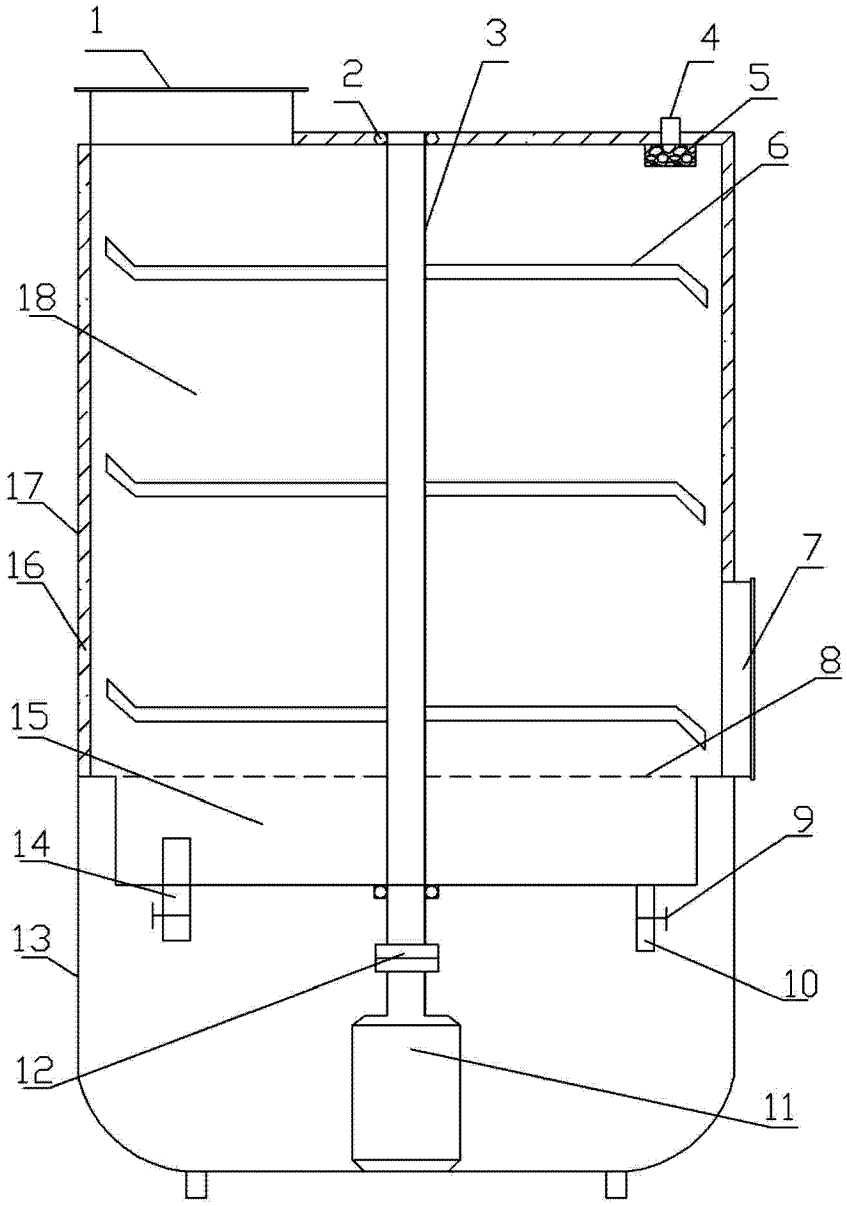


图 2