



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104475423 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201410660979. 5

(22) 申请日 2014. 11. 19

(71) 申请人 苏州市高凡生物科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥街道
方浜村

(72) 发明人 唐兴法

(51) Int. Cl.

B09B 3/00(2006. 01)

B09B 5/00(2006. 01)

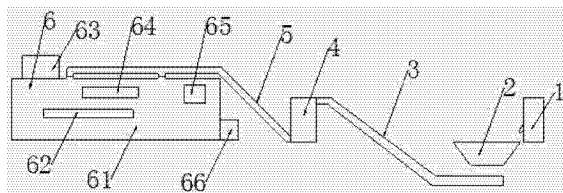
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

有机垃圾处理系统

(57) 摘要

本发明公开了一种有机垃圾处理系统,包括断料装置、垃圾收集斗、输送带、粉碎装置、螺杆式输送管、有机垃圾生化处理装置;所述有机垃圾生化处理装置包括:顶部输入管、与顶部输入管贯通的箱体,位于箱体内部的搅拌装置,固定于箱体上的发酵剂输入装置,用于调节箱体内部空气流通的空气循环装置,用于调节箱体内部温度的温度调节装置,用于将箱体内部废液向外输出的排废装置;所述发酵剂输入装置包括枯草芽孢杆菌储存仓、解淀粉芽孢杆菌储存仓和博伊丁假丝酵母储存仓,上述各个储存仓都设有温度检测装置、加热装置、用于连通箱体内部的发酵剂输送管;所述发酵剂输送管上设有计量泵。本发明能有效处理农贸市场产生的大量有机垃圾。



1. 有机垃圾处理系统,其特征在于,包括断料装置、垃圾收集斗、输送带、粉碎装置、螺杆式输送管、有机垃圾生化处理装置;

所述断料装置设有投料口、出料口和内部断料机构,用于将垃圾初步破碎;所述断料装置的出料口位于垃圾收集斗正上方;

所述输送带,其一端位于垃圾收集斗出料口正下方,其另一端与粉碎装置的入料口连接,用于将垃圾收集斗落下的垃圾送入粉碎装置内;

所述粉碎装置内置有粉碎机构,用于将垃圾粉碎;

所述螺杆式输送管,其一端与粉碎装置的出料口连接,其另一端与有机垃圾生化处理装置的顶部输入管连接;所述螺杆式输送管内设有送料螺杆,用于将粉碎装置出料口处的垃圾向有机垃圾生化处理装置输送;

所述有机垃圾生化处理装置包括:顶部输入管、与顶部输入管贯通的箱体,位于箱体内部的搅拌装置,固定于箱体上的发酵剂输入装置,用于调节箱体内部空气流通的空气循环装置,用于调节箱体内部温度的温度调节装置,用于将箱体内部废液向外输出的排废装置;

所述发酵剂输入装置包括枯草芽孢杆菌储存仓、解淀粉芽孢杆菌储存仓和博伊丁假丝酵母储存仓,上述各个储存仓都设有温度检测装置、加热装置、用于连通箱体内部的发酵剂输送管;所述发酵剂输送管上设有计量泵。

2. 根据权利要求1所述的有机垃圾处理系统,其特征在于,所述有机垃圾生化处理装置还设有主控装置,所述主控装置连接和控制所述搅拌装置、空气循环装置、温度调节装置、排废装置、温度检测装置、加热装置和计量泵。

有机垃圾处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及有机垃圾处理系统。

背景技术

[0002] 农贸市场每天都会产生大量有机垃圾,一般会先存放在垃圾桶里,但垃圾桶基本上每天都会满,需要及时处理。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种有机垃圾处理系统,其能有效处理农贸市场产生的大量有机垃圾。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是设计一种有机垃圾处理系统,包括断料装置、垃圾收集斗、输送带、粉碎装置、螺杆式输送管、有机垃圾生化处理装置;

所述断料装置设有投料口、出料口和内部断料机构,用于将垃圾初步破碎;所述断料装置的出料口位于垃圾收集斗正上方;

所述输送带,其一端位于垃圾收集斗出料口正下方,其另一端与粉碎装置的入料口连接,用于将垃圾收集斗落下的垃圾送入粉碎装置内;

所述粉碎装置内置有粉碎机构,用于将垃圾粉碎;

所述螺杆式输送管,其一端与粉碎装置的出料口连接,其另一端与有机垃圾生化处理装置的顶部输入管连接;所述螺杆式输送管内设有送料螺杆,用于将粉碎装置出料口处的垃圾向有机垃圾生化处理装置输送;

所述有机垃圾生化处理装置包括:顶部输入管、与顶部输入管贯通的箱体,位于箱体内部的搅拌装置,固定于箱体上的发酵剂输入装置,用于调节箱体内部空气流通的空气循环装置,用于调节箱体内部温度的温度调节装置,用于将箱体内部废液向外输出的排废装置;

所述发酵剂输入装置包括枯草芽孢杆菌(溶液)储存仓、解淀粉芽孢杆菌(溶液)储存仓和博伊丁假丝酵母(溶液)储存仓,上述各个储存仓都设有温度检测装置、加热装置、用于连通箱体内部的发酵剂输送管;所述发酵剂输送管上设有计量泵。

[0005] 优选的,所述有机垃圾生化处理装置还设有主控装置,所述主控装置连接和控制所述搅拌装置、空气循环装置、温度调节装置、排废装置、温度检测装置、加热装置和计量泵。

[0006] 本发明的优点和有益效果在于:提供一种有机垃圾处理系统,其能有效处理农贸市场产生的大量有机垃圾。

[0007] 农贸市场产生的有机垃圾,可以先投入断料装置进行初步破碎,再送入粉碎装置,进行彻底破碎,最后送入有机垃圾生化处理装置的箱体内,发酵剂输入装置可以向有机垃圾生化处理装置的箱体内输入定量的枯草芽孢杆菌(溶液)、解淀粉芽孢杆菌(溶液)和博伊丁假丝酵母(溶液),对箱体内部的有机垃圾进行生化处理。

[0008] 有机垃圾生化处理装置配有搅拌装置、空气循环装置、温度调节装置、排废装置，可以提高其处理效率，降低成本。

[0009] 有机垃圾生化处理装置还可配有主控装置（整机自控系统），能够协调搅拌装置、空气循环装置、温度调节装置、排废装置、温度检测装置、加热装置和计量泵等各个设备自动配合运行，进一步提升系统效率，降低成本。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明的示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案，而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0012] 本发明具体实施的技术方案是：

如图 1 所示，一种有机垃圾处理系统，包括断料装置 1、垃圾收集斗 2、输送带 3、粉碎装置 4、螺杆式输送管 5、有机垃圾生化处理装置 6；

所述断料装置 1 设有投料口、出料口和内部断料机构，用于将垃圾初步破碎；所述断料装置 1 的出料口位于垃圾收集斗 2 正上方；

所述输送带 3，其一端位于垃圾收集斗 2 出料口正下方，其另一端与粉碎装置 4 的入料口连接，用于将垃圾收集斗 2 落下的垃圾送入粉碎装置 4 内；

所述粉碎装置 4 内置有粉碎机构，用于将垃圾粉碎；

所述螺杆式输送管 5，其一端与粉碎装置 4 的出料口连接，其另一端与有机垃圾生化处理装置 6 的顶部输入管连接；所述螺杆式输送管 5 内设送料螺杆，用于将粉碎装置 4 出料口处的垃圾向有机垃圾生化处理装置 6 输送；

所述有机垃圾生化处理装置 6 包括：顶部输入管、与顶部输入管贯通的箱体 61，位于箱体 61 内部的搅拌装置 62，固定于箱体 61 上的发酵剂输入装置 63，用于调节箱体 61 内部空气流通的空气循环装置 64，用于调节箱体 61 内部温度的温度调节装置 65，用于将箱体 61 内部废液向外输出的排废装置 66；

所述发酵剂输入装置 63 包括枯草芽孢杆菌（溶液）储存仓、解淀粉芽孢杆菌（溶液）储存仓和博伊丁假丝酵母（溶液）储存仓，上述各个储存仓都设有温度检测装置、加热装置、用于连通箱体 61 内部的发酵剂输送管；所述发酵剂输送管上设有计量泵。

[0013] 所述有机垃圾生化处理装置 6 还设有主控装置，所述主控装置连接和控制所述搅拌装置 62、空气循环装置 64、温度调节装置 65、排废装置 66、温度检测装置、加热装置和计量泵。

[0014] 本发明有机垃圾处理系统，能有效处理农贸市场产生的大量有机垃圾。农贸市场产生的有机垃圾，可以先投入断料装置 1 进行初步破碎，再送入粉碎装置 4，进行彻底破碎，最后送入有机垃圾生化处理装置 6 的箱体 61 内，发酵剂输入装置 63 可以向有机垃圾生化处理装置 6 的箱体 61 内输入定量的枯草芽孢杆菌（溶液）、解淀粉芽孢杆菌（溶液）和博伊丁假丝酵母（溶液），对箱体 61 内的有机垃圾进行生化处理。

[0015] 有机垃圾生化处理装置 6 配有搅拌装置 62、空气循环装置 64、温度调节装置 65、排

废装置 66, 可以提高其处理效率, 降低成本。

[0016] 有机垃圾生化处理装置 6 还可配有主控装置 (整机自控系统), 能够协调搅拌装置 62、空气循环装置 64、温度调节装置 65、排废装置 66、温度检测装置、加热装置和计量泵等各个设备自动配合运行, 进一步提升系统效率, 降低成本。

[0017]

以上所述仅是本发明的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本发明技术原理的前提下, 还可以做出若干改进和润饰, 这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

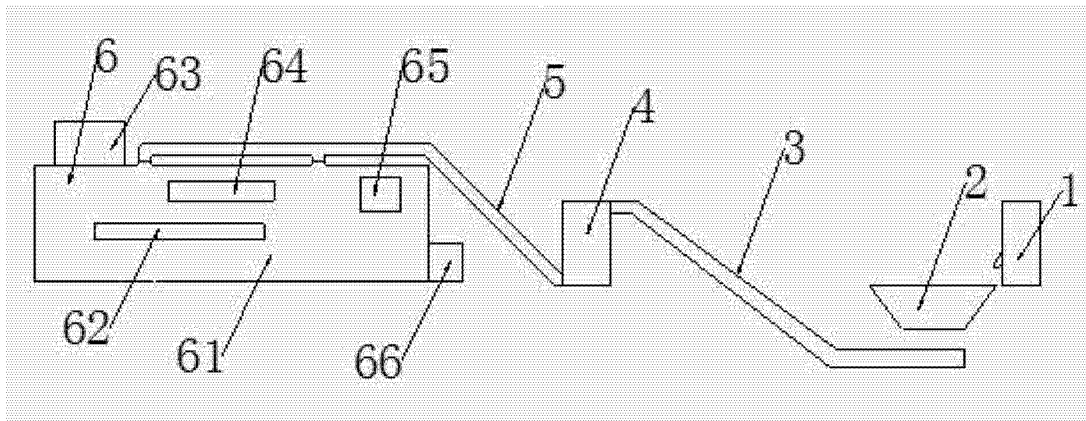


图 1