



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96115572.8

[43]公开日 1998年3月11日

[11] 公开号 CN 1175563A

[22]申请日 96.8.29

[71]申请人 张宝砚

地址 110006辽宁省沈阳市文化路3号巷11号东
北大学化学系

[72]发明人 张宝砚 张宝身 张宝贤
丛越华 周爱娟

[74]专利代理机构 东北大学专利事务所

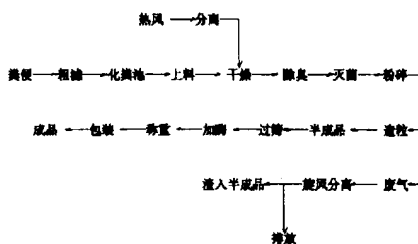
代理人 李欣

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 利用粪便生产有机肥料的方法

[57]摘要

本发明涉及一种利用粪便生产有机肥料的方法。将化粪池中的粪便经上料输送机送入回转烘干机中，粪便在烘干机中在来自燃烧炉的 500—1000℃ 热风的作用下，被灭菌、除臭、粉碎、干燥、造粒、当干燥物含水量在 15% 以下时，干燥物经出料输送机进入除杂筛，可加入生化酶，包装成品。工艺简单；粪便经高温迅速干燥，直接起到除臭、干燥、灭菌的作用，避免了病毒和寄生虫对人类的危害；节约成本；不存排放废水问题；节约能源；解决了城市居民粪便无处排放的难题，既治理了环境，又变废为宝。



权 利 要 求 书

1、一种利用粪便生产有机肥料的方法，将化粪池中的粪便经上料输送机送入回转烘干机中，粪便在烘干机中在来自燃烧炉的 $500-1000^{\circ}\text{C}$ 热风的作用下，粪便被灭菌、除臭、粉碎、干燥、造粒，当干燥物含水量在 15% 以下时，干燥物经出料输送机进入除杂筛，包装成品，交换过的热风经除尘后排出。

2、如权利要求1所述的一种利用粪便生产有机肥料的方法，其特征在于粪便在烘干机中在来自燃烧炉的 $600-700^{\circ}\text{C}$ 热风的作用下，粪便被灭菌、除臭、粉碎、干燥、造粒，当干燥物含水量在 8% 以下时，干燥物经出料输送机进入除杂筛，加入生化酶。

说明书

利用粪便生产有机肥料的方法

本发明涉及一种利用粪便生产有机肥料的方法。

在人口稠密的城市，怎样合理地处理居民粪便是一个有待解决的问题。中国专利CN1091729A公开了一种利用城市居民粪便工业化生产农肥的方法，包括粪便的粗滤、发酵、分离、脱水、加保氮除臭剂、造粒、烘干等，此方法工艺流程长，在120℃温度下干燥处理，干燥时间长，成本高。又如CN1060086A要加入粘合剂植物淀粉或可溶性聚乙烯醇，由于使用聚乙烯醇和植物淀粉，其生产成本较高。CN1035488A专利涉及人粪便与禽粪混合分离出10-30%的废水，造成公害。

本发明的目的在于提供一种克服上述缺陷的将粪便制成农肥的方法。

本发明的方法如下：将化粪池中的粪便经上料输送机送入回转烘干机中，在烘干机中在来自燃烧炉的500—1000℃的热风作用下，粪便被灭菌、除臭、粉碎、干燥、造粒，当干燥物含水量在15%以下时，干燥物经出料输送机进入除杂筛，包装成品，交换过的热风经除尘后排出。

本发明有以下优点：

- 1、工艺简单，粪便在高温500—1000℃下迅速干燥，直接起到除臭、干燥、灭菌的作用，避免了病毒和寄生虫对人类的危害。
- 2、不必加除臭剂，节约成本。
- 3、不必进行脱水处理，不存在排放废水问题。
- 4、由于不必进行予先发酵处理，使处理工艺缩短。
- 5、该工艺方法解决了城市居民粪便无处排放的难题，既治理了环境，又变废为宝。

附图 1 为本发明的流程图。

下面对本发明做进一步详细描述：

实施例一：

将化粪池中的粪便经上料输送机送入回转烘干机中，在烘干机中在来自燃烧炉的 500℃ 热风的作用下，粪便被灭菌、除臭、粉碎、干燥、造粒，当干燥物含水量在 15% 时，干燥物经出料输送机进入除杂筛，包装成品，交换过的热风经除尘后排出。

实施例二：

将化粪池中的粪便经上料输送机送入回转烘干机中，粪便在烘干机中在来自燃烧炉的 1000℃ 热风作用下，粪便被灭菌、除臭、粉碎、干燥、造粒，当干燥物含水量在 10% 时，干燥物经出料输送机进入除杂筛，加入生物酶后包装成品，交换过的热风经除尘后排出。

实施例三：

将化粪池中的粪便经上料输送机送入回转烘干机中，粪便在烘干机中在来自燃烧炉的 800℃ 热风的作用下，粪便被灭菌、除臭、粉碎、干燥、造粒，当干燥物含水量在 7% 时，干燥物经出料输送机进入除杂筛，包装成品，交换过的热风经除尘后排出。

说明书附图

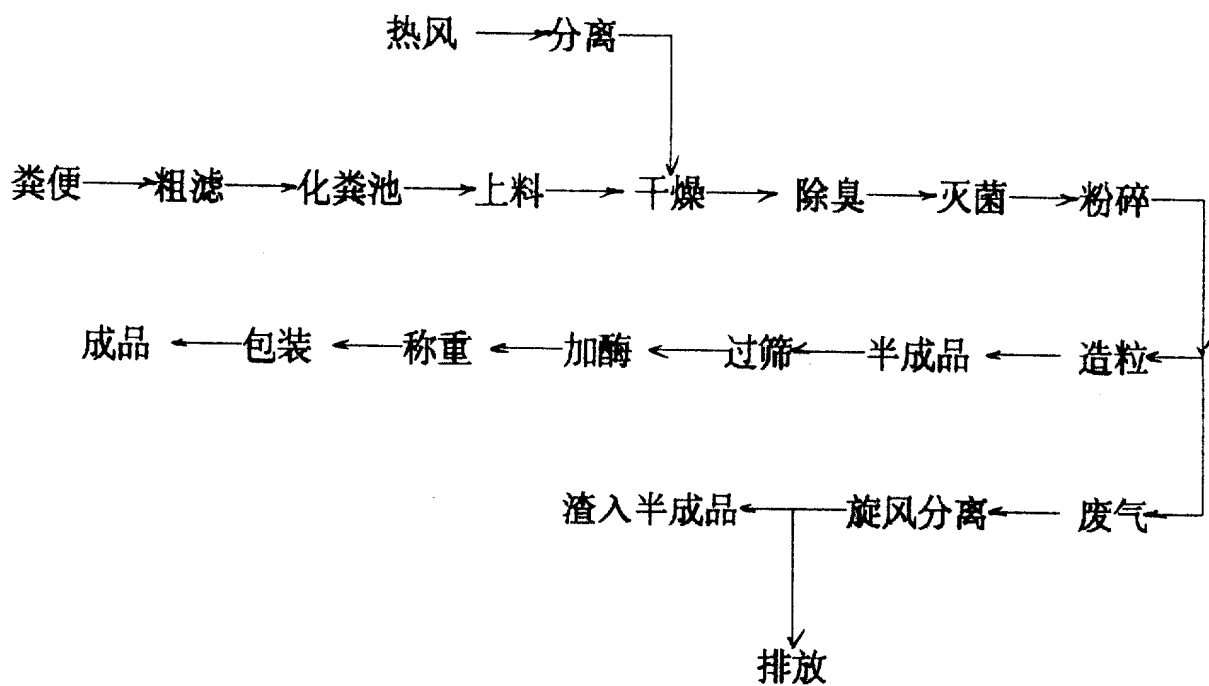


图 1