

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

C05F 3/00 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910066420.9

[43] 公开日 2009年6月24日

[11] 公开号 CN 101461330A

[22] 申请日 2009.1.8

[21] 申请号 200910066420.9

[71] 申请人 廖贯廷

地址 台湾省云林县

[72] 发明人 廖贯廷

[74] 专利代理机构 长春市吉利专利事务所

代理人 王大珠

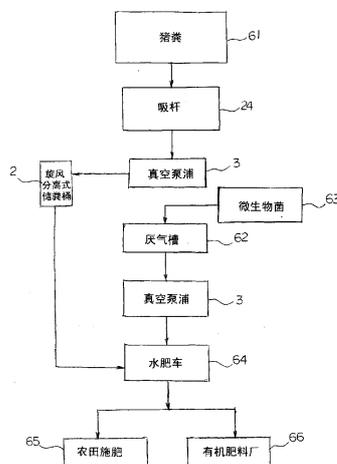
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

## [54] 发明名称

养猪场臭味消除的方法及装置

## [57] 摘要

本发明涉及一种养猪场臭味消除的方法及装置，属于机械类。其是在猪舍内设有猪厕所，使猪养成在猪舍内大小便的习惯，并使猪在猪厕所排泄的猪尿与猪粪能够分离，被分离的猪尿由地板流入污水收集沟内，经由污水处理程序处理后，可循环应用于猪厕所的冲洗，而猪粪则以移动式真空吸粪车的装置，吸入粪桶内，再通过真空泵送入污水处理程序的厌氧槽加以储存，并加入微生物菌，使其充分发酵后，作为有机肥料。优点在于：不仅可节省清洗猪舍的人力与用水，而且可以消除养猪场的臭味，使用方便，效果良好，实用性强。



1、一种养猪场臭味消除的方法，其特征在于：该方法是在猪舍内设有猪厕所，使猪在猪厕所所排泄的猪尿与猪粪能够相分离，被分离的猪尿由地板流入污水收集沟内，经由污水处理程序处理后，可循环应用于猪厕所的冲洗，而猪粪则以移动式真空吸粪车的装置，吸入粪桶内，再通过真空泵送入污水处理程序的厌氧槽加以储存，并加入微生物菌，使其充分发酵后，作为有机肥料。

2、一种养猪场臭味消除的装置，包括设置在猪舍内的猪厕所及移动式多真空吸粪车，其特征在于：该移动式真空吸粪车是在手推车、履带车或机动车上装设旋风分离式储粪桶、真空泵或真空吸气机及马达所构成，该旋风分离式储粪桶设有吸气口、吸粪口及排粪口，该吸气口与真空泵或真空吸气机相连接；吸粪口连接有吸杆。

3、根据权利要求2所述的养猪场臭味消除的装置，其特征在于：所述的猪厕所的地板上方设置有栅形铁管架，或其它材质的栅管架。

4、根据权利要求2所述的养猪场臭味消除的装置，其特征在于：所述的猪厕所的底部为倾斜地板或具有沟槽的地板。

## 养猪场臭味消除的方法及装置

### 技术领域

本发明涉及机械类，特别涉及一种养猪场臭味消除的方法及装置。

### 背景技术

众所周知，目前常见的养猪场并未见有去除臭味的装置，或其设置简陋，因而猪只随地大小便，猪粪与猪尿相混杂，以致猪只践踏或打滚在其上形成泥状，不仅猪只及猪舍同被污染，且不易清理，更会造成整个养猪场臭气冲天、臭味扑鼻而难以消除，不仅影响养猪工作的兴趣，也影响猪的健康成长，而且污染环境，需要加以改进。

### 发明内容

本发明的目的在于提供一种养猪场臭味消除的方法及装置，解决常见养猪场环境差、影响猪的健康成长以及影响对养猪工作的兴趣等问题。

本发明的技术方案是：养猪场臭味消除的方法主要是在猪舍内设有猪厕所，让猪形成于猪舍固定位置大小便，并使猪在猪厕所排泄的猪尿与猪粪能相分离，被分离的猪尿由地板流入污水收集沟内，经由污水处理程序处理后，可循环应用于猪厕所的冲洗，而猪粪则以移动式真空吸粪车的装置，吸入粪桶内，再通过泵送入污水处理程序的厌氧槽加以储存，并加入微生物菌，使其充分发酵后，作为有机肥料。

本发明的另一目的在于提供一种养猪场臭味消除的装置，包括设置在猪舍内的猪厕所及移动式多真空吸粪车，其中，移动式真空吸粪车是在手推车或机动车上装设旋风分离式储粪桶、真空泵或真空吸气机及马达所构成，该旋风分离式储粪桶设有吸气口、吸粪口及排粪口，

该吸气口与真空泵或真空吸气机相连接；吸粪口连接有吸杆，藉由马达驱动真空泵或真空吸气机抽送产生真空与排气，而利用吸杆将被分离的猪粪吸入旋风分离式储粪桶内；

其中，猪厕所的地板上方设置有栅形铁管架，或其他材质栅管架，用以防止猪在粪尿上随意践踏或打滚；

猪厕所的底部为倾斜地板或具有沟槽的地板，以便于猪粪与猪尿的分离。

本发明的优点在于：在猪舍内设置猪厕所，使猪在固定位置大小便，再将猪粪与猪尿分离，猪尿经由地板斜面或污水收集沟，在汇集后经污水处理厂处理后，可循环应用于猪厕所的冲洗；而猪粪则利用移动式真空吸粪车吸入粪桶内，再以泵真空送入污水处理程序的厌气槽储存，并加入微生物菌使之充分发酵后，作为有机肥料使用；不仅可节省清洗猪舍的人力与用水，而且可以消除养猪场的臭味，使用方便，效果良好，实用性强。

#### 附图说明：

图 1 为本发明的猪厕所的主视示意图；

图 2 为本发明养猪场臭味消除的装置的分解示意图；

图 3 为本发明养猪场臭味消除的装置的主视示意图；

图 4 为本发明养猪场臭味消除的装置的俯视示意图；

图 5 为本发明养猪场臭味消除的装置的侧视示意图；

图 6 为本发明养猪场臭味消除的装置的实施例示意图；

图 7 为本发明的使用方法的流程图。

#### 具体实施方式：

如附图 1 所示，本发明是在猪舍 10 中适当位置高一个或两个猪厕所 60，该猪厕所 60 的周围为栅形铁管架，其长宽高可以随需要而设定，猪厕所底部地板可为斜面或设有沟槽的地板，以利于猪尿水排流与收集为主要设计要求，需能将猪在猪厕所 60 排泄的猪粪、猪尿

经由地板斜面或污水收集沟 50，在汇集后经污水处理程序处理后，可循环应用于猪厕所 10 的冲洗。猪粪则利用并同设置的移动式真空吸粪车吸入粪桶内，再以泵送入污水处理程序的厌氧槽储存，并加入微生物菌使之充分发酵后，作为有机肥料使用。

如附图 2 至附图 5 所示，本发明养猪场臭味消除的装置设有移动式真空吸粪车，其是由手推车，且在该车上装有旋风分离式储粪桶 2、真空泵 3 及马达 4 所构成，旋风分离式储粪桶 2 设有吸气口 21、吸粪口 22 及排粪口 23，其吸气口 21 与真空泵 3 的吸入口 31 相连接，吸粪口 22 连接有吸杆 24，该吸杆 24 可连接有一节螺旋管 25，以充裕吸杆 24 的活动范围而不受到牵制。

本发明在使用时，可配合场地规格采用履带车或其他机动车，而且真空泵 3 可装设有消音器 5，用以消除噪音，并可改用真空吸气机 6，且改变装设位置在旋风分离式储粪桶 2 上，以减轻手推车的载重量，并降低成本。

如附图 7 所示，本发明养猪场臭味消除的方法，是以移动式真空吸粪车的马达 4 驱动真空泵 3 抽送产生真空、排气，而利用吸杆 24 将猪粪 61 吸入旋风分离式储粪桶 2 内，由于旋风分离式储粪桶 2 具有粪与气的分离作用，猪粪 61 会落入旋风分离式储粪桶 2 底部，气体则经由管线自真空泵 3 的气体排出口 32 排出，再以真空泵送入污水处理程序的厌氧槽 62 储存，并添加微生物菌 63 充分发酵后，以水肥车 64 运送至农田施肥 65，或有机肥料厂 66 制成有机肥料来使用。

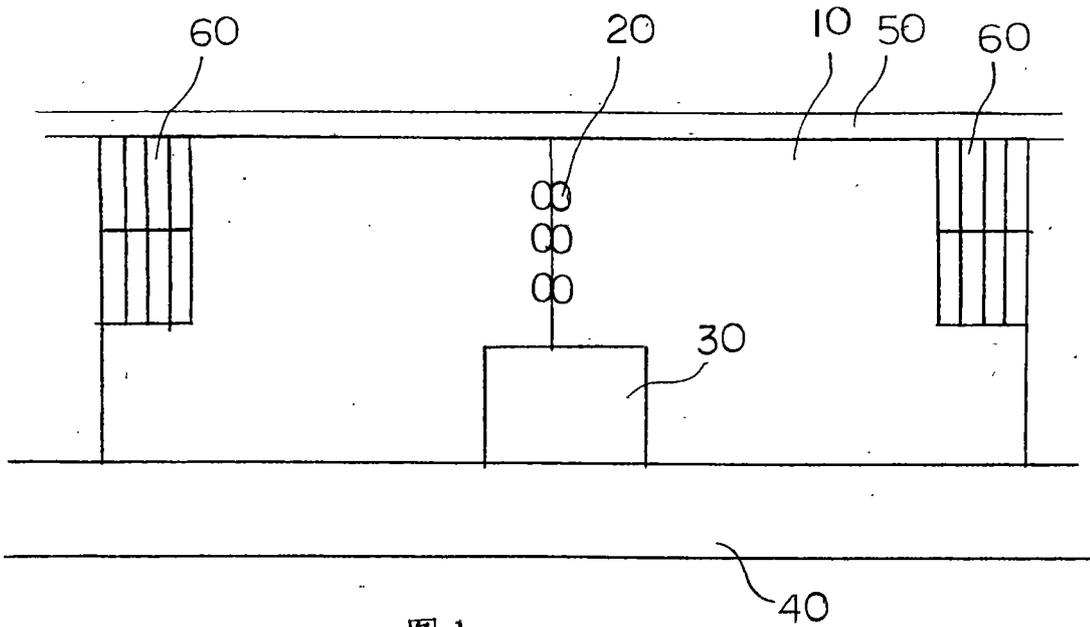


图1

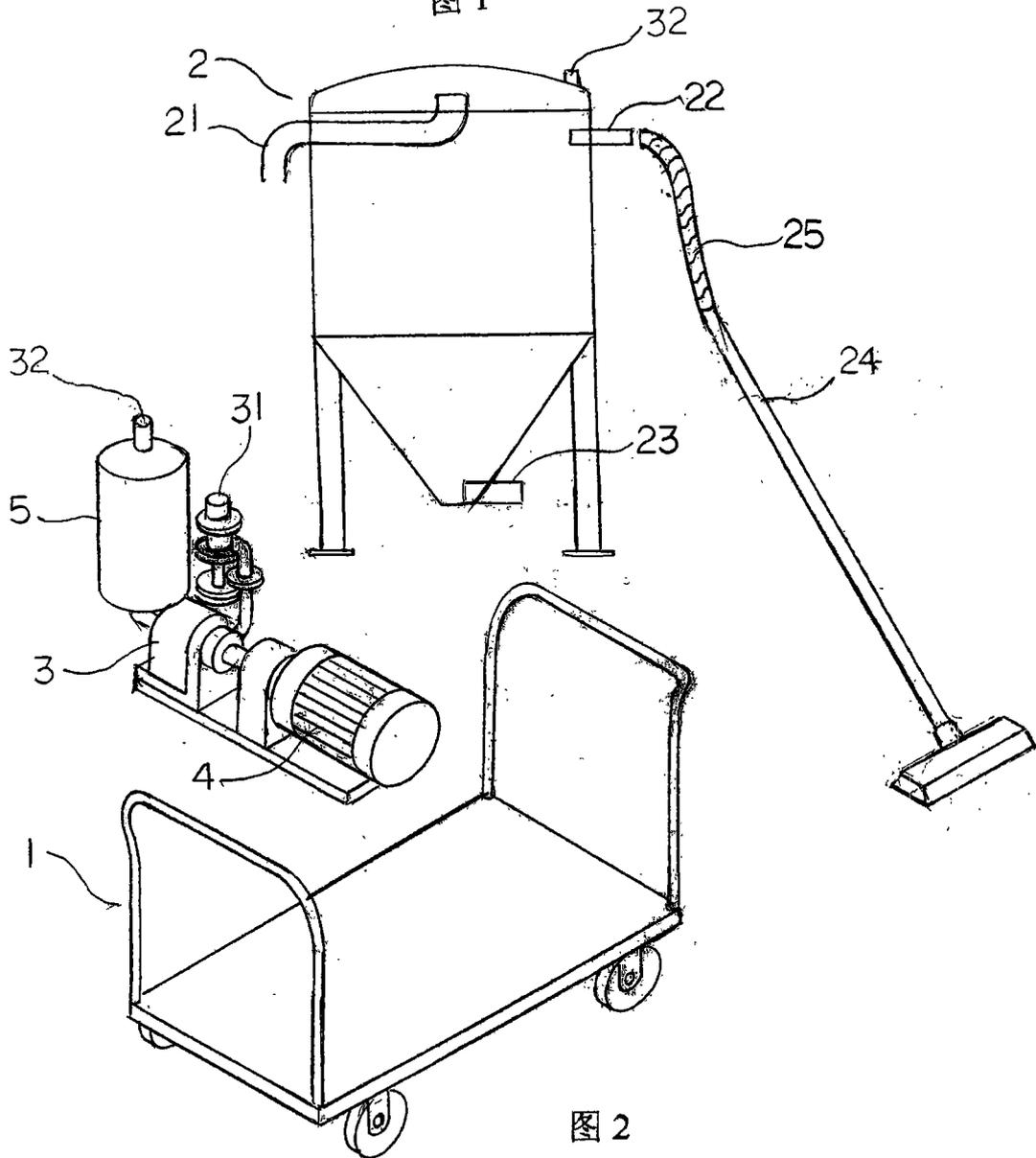


图2

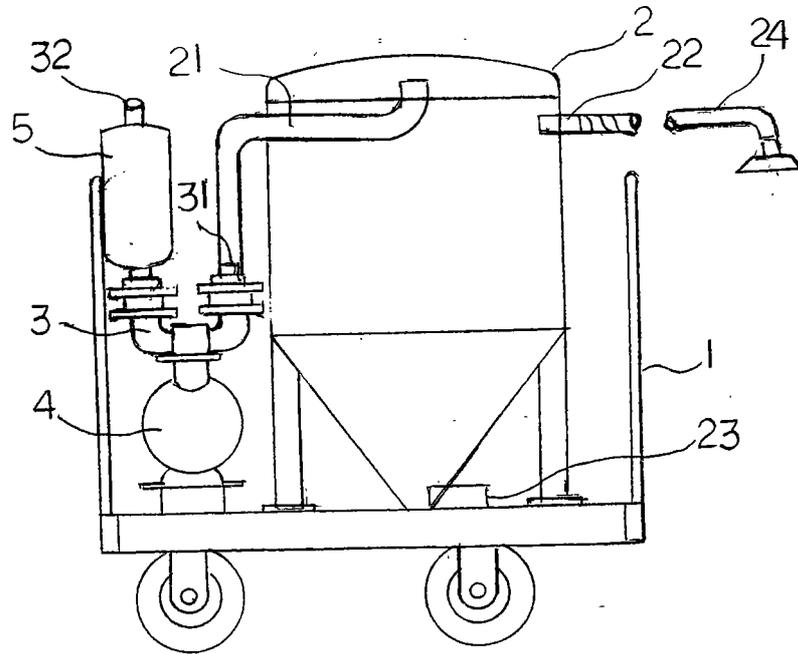


图 3

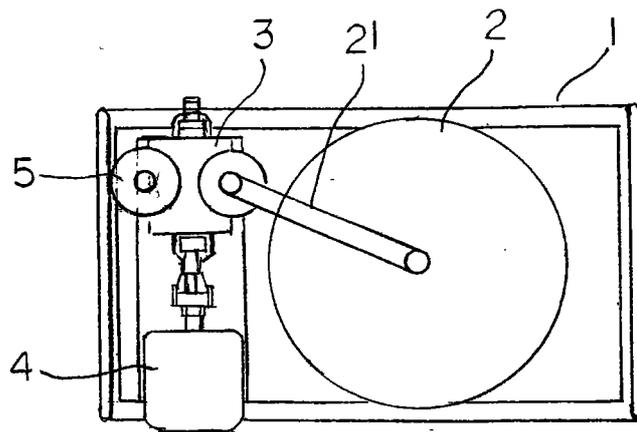


图 4

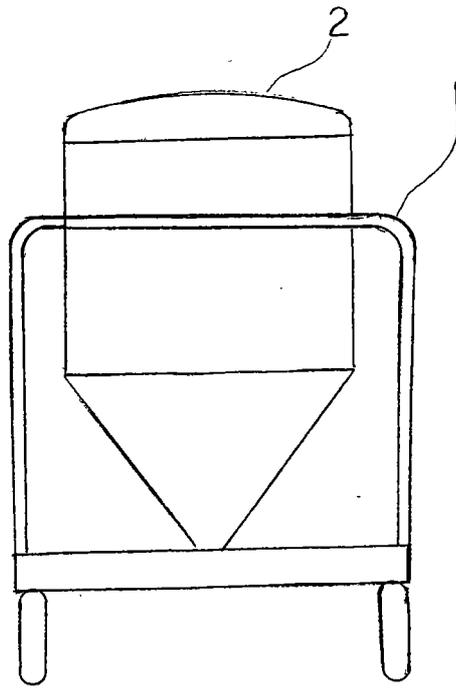


图 5

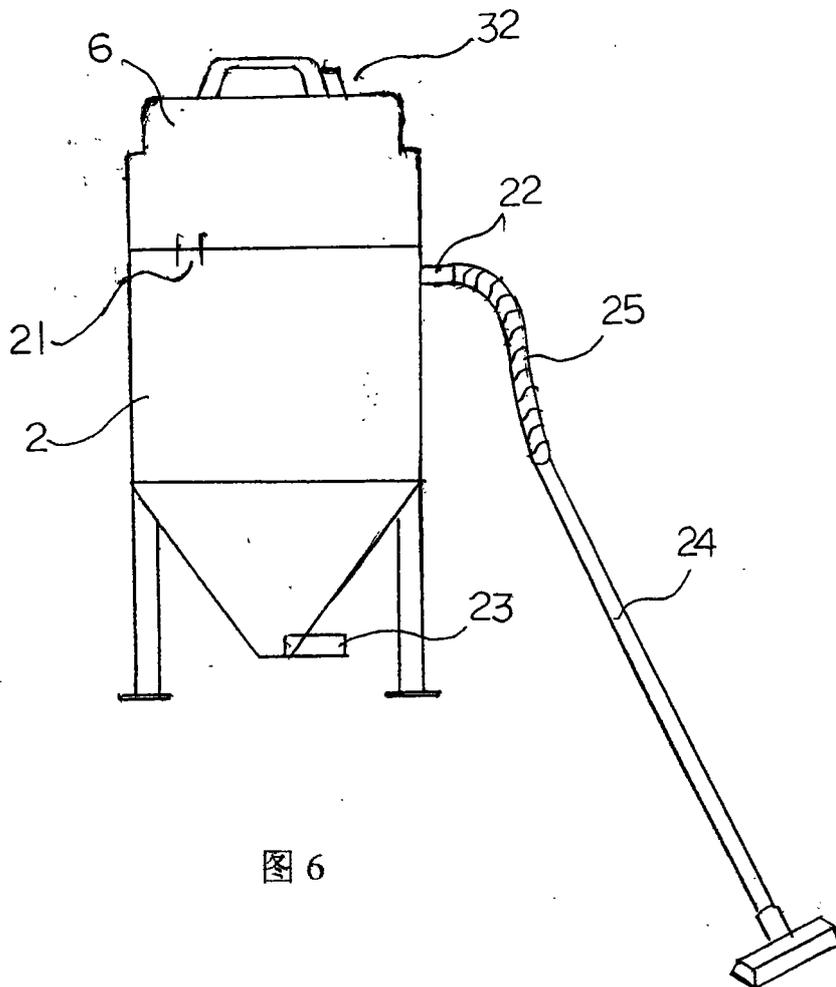


图 6

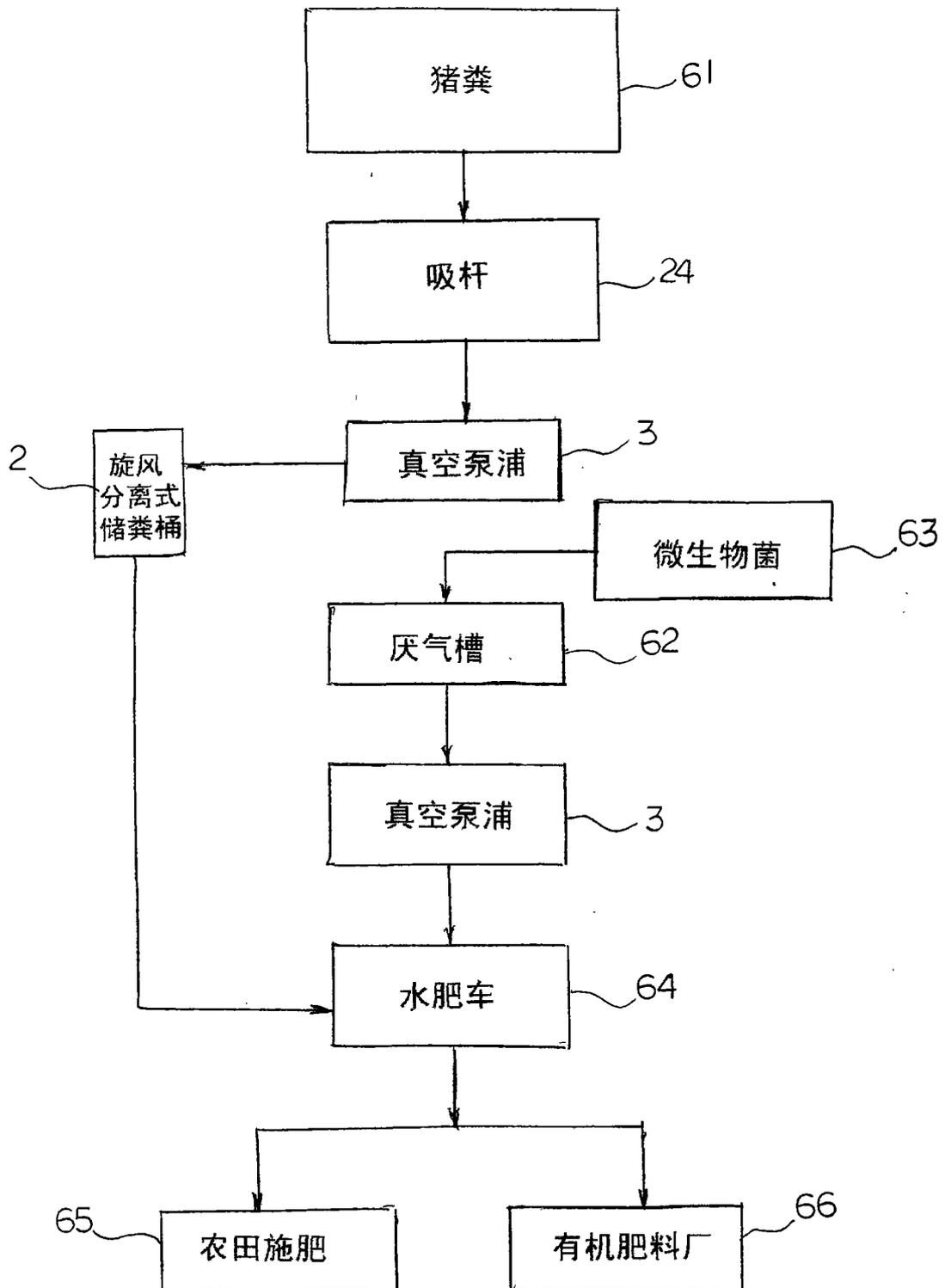


图 7