(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 206229547 U
(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621178854.X

(22)申请日 2016.10.27

(73)专利权人 上海迈正环境科技有限公司
地址 201605 上海市松江区新浜镇香长公路3101号第16幢

(72)发明人 罗浩

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224
代理人 吕伴

(51)Int.Cl.
*B04B 5/00*(2006.01)
*B04B 15/06*(2006.01)
*B04B 13/00*(2006.01)

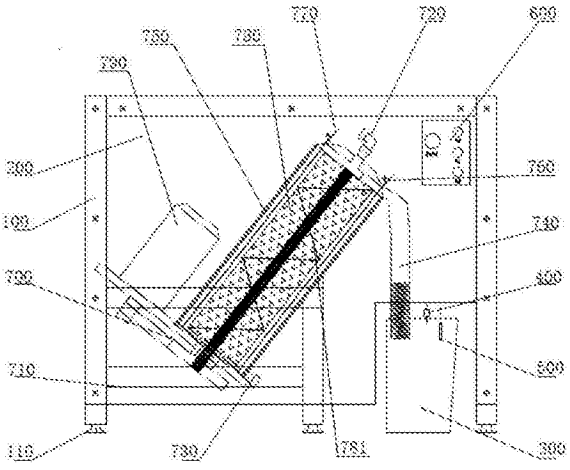
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种餐厨垃圾脱水除渣设备

(57)摘要

本实用新型公开的一种餐厨垃圾脱水除渣设备，包括机架；通过支架安装在所述机架上的餐厨垃圾脱水除渣装置，所述餐厨垃圾脱水除渣装置上具有一进料管、排水管和排渣软管，在所述餐厨垃圾脱水除渣装置内设置有喷淋清洗管，喷淋清洗管外接电磁阀和进水管；垃圾桶与排渣软管对接，承接来自排渣软管送出的餐厨垃圾渣；垃圾桶位置传感器用以检测所述垃圾桶的位置；垃圾位置传感器用以检测垃圾桶内垃圾的高度；控制盒的信号输入端与所述垃圾桶位置传感器、垃圾位置传感器信号连接，该控制盒的信号输出端与所述电磁阀、餐厨垃圾脱水除渣装置控制连接。本实用新型具有结构简单、体积小、脱水率高、能自清洗等优点。




CN 206229547 U

1.一种餐厨垃圾脱水除渣设备，其特征在于，包括：

一机架；

一通过支架安装在所述机架上的餐厨垃圾脱水除渣装置，所述餐厨垃圾脱水除渣装置上具有一进料管、排水管和排渣软管，在所述餐厨垃圾脱水除渣装置内设置有喷淋清洗管，喷淋清洗管外接电磁阀和进水管；

一垃圾桶，所述垃圾桶与所述排渣软管对接，承接来自排渣软管送出的餐厨垃圾渣；

一垃圾桶位置传感器，用以检测所述垃圾桶的位置；所述垃圾桶位置传感器安装在所述机架上；

一垃圾位置传感器，用以检测垃圾桶内垃圾的高度；所述垃圾位置传感器安装在所述机架上；

一控制盒，所述控制盒的信号输入端与所述垃圾桶位置传感器、垃圾位置传感器信号连接，该控制盒的信号输出端与所述电磁阀、餐厨垃圾脱水除渣装置控制连接。

2.如权利要求1所述的一种餐厨垃圾脱水除渣设备，其特征在于，还包括一外罩，所述外罩罩在所述机架上，在所述外罩上开设有垃圾桶进出口，所述控制盒安装在所述外罩上。

3.如权利要求1所述的一种餐厨垃圾脱水除渣设备，其特征在于，在所述机架的底部设置有可调节机架高度的支腿。

# 一种餐厨垃圾脱水除渣设备

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾处理设备技术领域，特别涉及一种餐厨垃圾脱水除渣设备。

## 背景技术

[0002] 餐厨垃圾具有含水率高，有机成分含量高，易发酵，把粉碎后餐厨垃圾进行脱水除渣是餐厨垃圾处理的有效方式。但是目前国内没有专门针对餐厨垃圾而设计制造的脱水装置。现有的一些脱水装置占地面积大，体积大能耗高，有的仅仅采用螺旋挤压除渣脱水，其脱水率不高。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对现有餐厨垃圾脱水设备所存在的上述诸多问题而提供一种结构简单、体积小、脱水率高、能自清洗的餐厨垃圾脱水除渣设备。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题可以通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种餐厨垃圾脱水除渣设备，包括：

[0006] 一机架；

[0007] 一通过支架安装在所述机架上的餐厨垃圾脱水除渣装置，所述餐厨垃圾脱水除渣装置上具有一进料管、排水管和排渣软管，在所述餐厨垃圾脱水除渣装置内设置有喷淋清洗管，喷淋清洗管外接电磁阀和进水管；

[0008] 一垃圾桶，所述垃圾桶与所述排渣软管对接，承接来自排渣软管送出的餐厨垃圾渣；

[0009] 一垃圾桶位置传感器，用以检测所述垃圾桶的位置；所述垃圾桶位置传感器安装在所述机架上；

[0010] 一垃圾位置传感器，用以检测垃圾桶内垃圾的高度；所述垃圾位置传感器安装在所述机架上；

[0011] 一控制盒，所述控制盒的信号输入端与所述垃圾桶位置传感器、垃圾位置传感器信号连接，该控制盒的信号输出端与所述电磁阀、餐厨垃圾脱水除渣装置控制连接。

[0012] 在本实用新型的一个优选实施例中，还包括一外罩，所述外罩罩在所述机架上，在所述外罩上开设有垃圾桶进出口，所述控制盒安装在所述外罩上。

[0013] 在本实用新型的一个优选实施例中，在所述机架的底部设置有可调节机架高度的支腿。

[0014] 由于采用了如上的技术方案，本实用新型具有结构简单、体积小、脱水率高、能自清洗等优点。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 参见图1，图中给出的一种餐厨垃圾脱水除渣设备，包括机架100、外罩200、垃圾桶300、垃圾桶位置传感器400、垃圾位置传感器500、控制盒600和餐厨垃圾脱水除渣装置700。

[0017] 外罩200罩在机架100上并通过螺钉固定，在外罩200上开设有垃圾桶进出口210，控制盒600安装在外罩200上。外罩200采用镀锌钢板或不锈钢板制成。

[0018] 在机架100的底部设置有可调节机架高度的支腿110。

[0019] 餐厨垃圾脱水除渣装置700位于外罩200内并采用螺栓固定在支架710上，支架710焊接在机架100上。餐厨垃圾脱水除渣装置700上具有一进料管720、排水管730和排渣软管740，在餐厨垃圾脱水除渣装置700内设置有喷淋清洗管750，喷淋清洗管750外接电磁阀760和进水管770。

[0020] 垃圾桶300与排渣软管740对接，承接来自排渣软管740送出的餐厨垃圾渣；

[0021] 垃圾桶位置传感器400和垃圾位置传感器500均通过支架安装在机架100上，垃圾桶位置传感器400用以检测垃圾桶300的位置；垃圾位置传感器500伸入垃圾桶300内，用以检测垃圾桶300内垃圾的高度。

[0022] 控制盒600的信号输入端与垃圾桶位置传感器400、垃圾位置传感器500信号连接，该控制盒的信号输出端与电磁阀760、餐厨垃圾脱水除渣装置700控制连接。

[0023] 含渣废水通过进料管720进入餐厨垃圾脱水除渣装置700内，在餐厨垃圾脱水除渣装置700内，带网眼的圆筒780在电机790带动下高速旋转，在离心力作用水被挤出，由排水管730排出。渣被螺旋杆781带出排渣口经排渣软管740掉入垃圾桶300内。设备停止运行后，启动控制盒600上的清洗按钮，电磁阀760打开，水自进水管770进入喷淋清洗管750对餐厨垃圾脱水除渣装置700内部进行清洗。

[0024] 如果垃圾桶位置传感器400感知垃圾桶300不在制定位置，设备不能运行，需要正确摆放。

[0025] 如果垃圾位置传感器500检查到垃圾桶300内垃圾已到设定位置，设备停止运行，需要更换垃圾桶300。

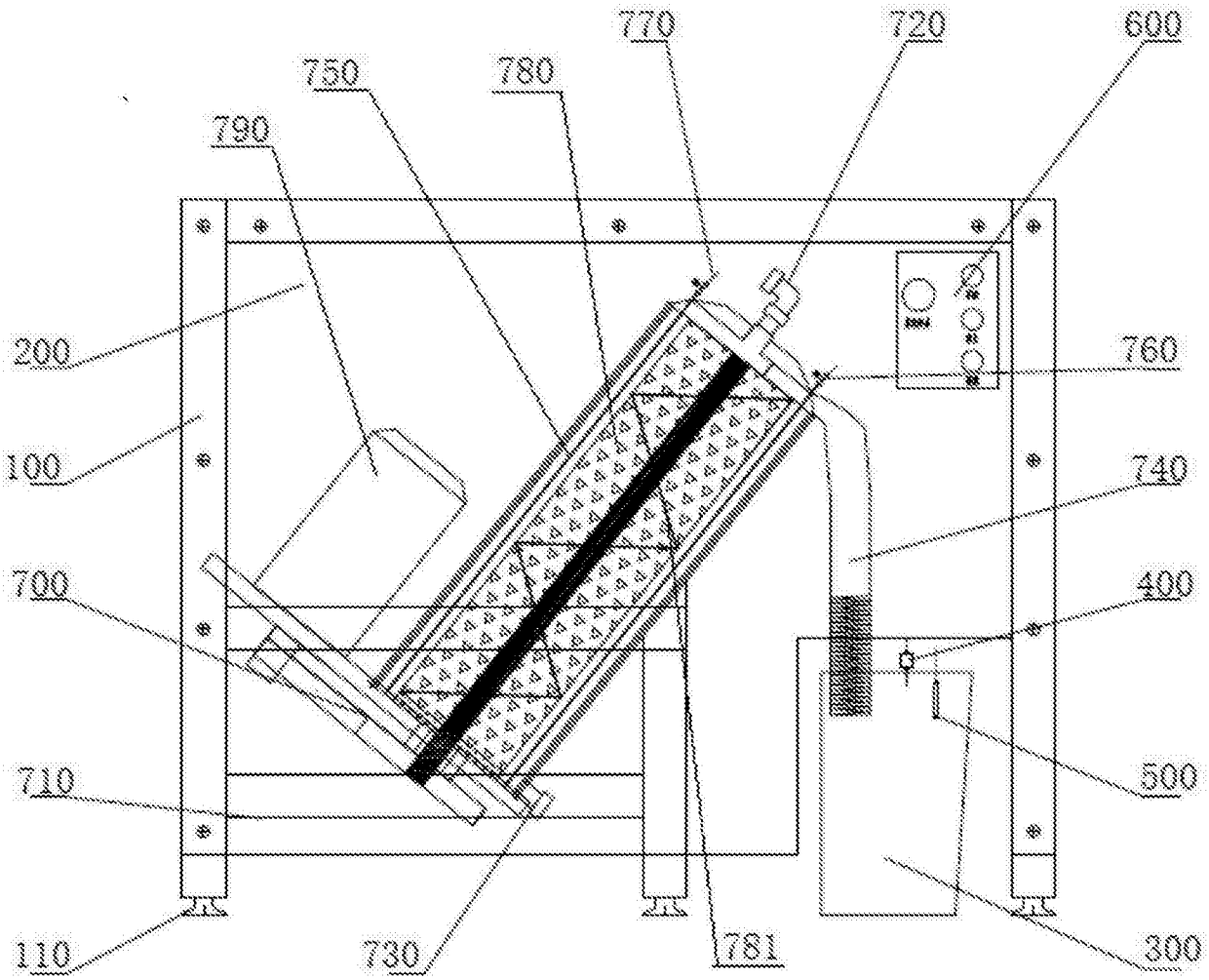

770
720
600
750
780
790
200
760
100
740
700
400
710
500
110
730
781
300

图1