(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 206936001 U
(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720722287.8

(22)申请日 2017.06.21

(73)专利权人 宜春学院
地址 336000 江西省宜春市袁州区学府路576号

(72)发明人 黄晨

(74)专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务所(普通合伙) 36125
代理人 杨志宇

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)
B30B 9/28(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

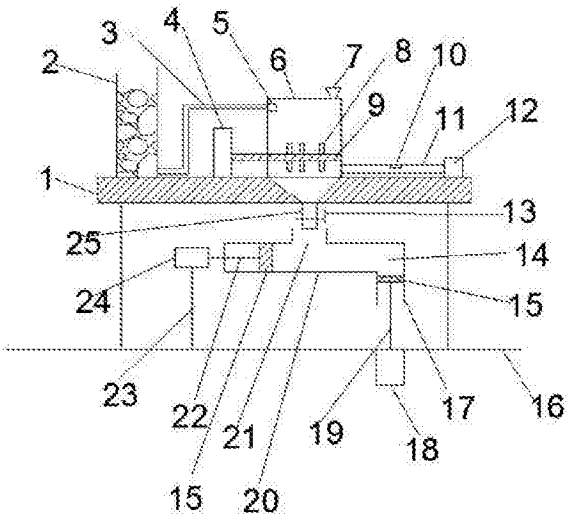
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾粉碎压块装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活垃圾粉碎压块装置，其中：支撑架的上端面上从左往右依次固定的安装有开口圆筒、驱动电机、粉碎桶、鼓风机；所述的粉碎桶的顶部开设有一个进料口，所述的粉碎轴的一端与粉碎桶的右侧内壁活动连接；所述的粉碎轴的另一端穿过粉碎桶的左侧外壳与驱动电机的动力输出轴通过联轴器相连；本实用新型的优点在于：结构简单，易于操作。



CN 206936001 U

1.一种生活垃圾粉碎压块装置，包括：支撑架、开口圆筒、出气管、驱动电机、过滤网、粉碎桶、进料口、粉碎刀片、粉碎轴、进气管、电热管、鼓风机、阀门、挤压空腔、压块、地面、出料筒、第一气缸、第一活塞杆、挤压筒、进料开口、第二活塞杆、支撑杆、第二气缸、出料口、定刀、缺口；其特征在于：支撑架的上端面上从左往右依次固定的安装有开口圆筒、驱动电机、粉碎桶、鼓风机；所述的粉碎桶的顶部开设有一个进料口，所述的粉碎轴的一端与粉碎桶的右侧内壁活动连接；所述的粉碎轴的另一端穿过粉碎桶的左侧外壳与驱动电机的动力输出轴通过联轴器相连；所述的粉碎轴与粉碎桶的左侧外壳活动连接；所述的出气管的右端位于粉碎桶的上部内腔内；所述的出气管的右端开口上安装有一个过滤网；所述的出气管的左端与开口圆筒的底部相连；所述的开口圆筒内盛放有活性炭；所述的鼓风机通过进气管与粉碎桶的底部空腔相连通；所述的进气管内安装有一个电热管；所述的粉碎桶的底部安装有一个出料口；所述的出料口上安装有阀门；所述的出料口位于进料开口的上方；所述的进料开口位于挤压筒的上端面；所述的挤压筒内开设有一个挤压空腔；所述的挤压空腔与进料开口相连通；所述的挤压筒右端下端面上安装有一个出料筒；所述的出料筒的内部空腔与挤压空腔相连通；所述的挤压空腔内滑动的安装有一个压块，上述的压块与活塞杆的右端固定相连，上述的活塞杆的左端穿过挤压筒的左侧外壳与第二气缸相连，上述的活塞杆与挤压筒的左侧外壳活动连接；所述的第二气缸通过支撑杆固定在地面上；所述的出料筒内滑动的安装有一个压块，上述的压块通过第一活塞杆与第一气缸相连；所述的第一气缸安装在地面上。

2.根据权利要求1所述的一种生活垃圾粉碎压块装置，其特征在于：所述的粉碎桶的前侧内壁与后侧内壁上分别固定的安装有一个定刀；所述的每一个定刀的一侧均匀等距的开设有缺口；所述的粉碎刀片在上述的缺口内自由的旋转。

3.根据权利要求1或2所述的一种生活垃圾粉碎压块装置，其特征在于：所述的进料口上安装有一个铰接的密封门。

一种生活垃圾粉碎压块装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理装置领域，特别是涉及一种生活垃圾粉碎压块装置。

背景技术

[0002] 传统的生活垃圾粉碎与压块是分开的，不利于垃圾的高效运输与处理。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的任务是提供一种生活垃圾粉碎压块装置，使得达到同时对垃圾进行粉碎与压块的目的。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种生活垃圾粉碎压块装置，它包括：支撑架、开口圆筒、出气管、驱动电机、过滤网、粉碎桶、进料口、粉碎刀片、粉碎轴、进气管、电热管、鼓风机、阀门、挤压空腔、压块、地面、出料筒、第一气缸、第一活塞杆、挤压筒、进料开口、第二活塞杆、支撑杆、第二气缸、出料口、定刀、缺口；其中：支撑架的上端面上从左往右依次固定的安装有开口圆筒、驱动电机、粉碎桶、鼓风机；所述的粉碎桶的顶部开设有一个进料口，所述的粉碎轴的一端与粉碎桶的右侧内壁活动连接；所述的粉碎轴的另一端穿过粉碎桶的左侧外壳与驱动电机的动力输出轴通过联轴器相连；所述的粉碎轴与粉碎桶的左侧外壳活动连接；所述的出气管的右端位于粉碎桶的上部内腔内；所述的出气管的右端开口上安装有一个过滤网；所述的出气管的左端与开口圆筒的底部相连；所述的开口圆筒内盛放有活性炭；所述的鼓风机通过进气管与粉碎桶的底部空腔相连通；所述的进气管内安装有一个电热管；所述的粉碎桶的底部安装有一个出料口；所述的出料口上安装有阀门；所述的出料口位于进料开口的上方；所述的进料开口位于挤压筒的上端面；所述的挤压筒内开设有一个挤压空腔；所述的挤压空腔与进料开口相连通；所述的挤压筒右端下端面上安装有一个出料筒；所述的出料筒的内部空腔与挤压空腔相连通；所述的挤压空腔内滑动的安装有一个压块，上述的压块与活塞杆的右端固定相连，上述的活塞杆的左端穿过挤压筒的左侧外壳与第二气缸相连，上述的活塞杆与挤压筒的左侧外壳活动连接；所述的第二气缸通过支撑杆固定在地面上；所述的出料筒内滑动的安装有一个压块，上述的压块通过第一活塞杆与第一气缸相连；所述的第一气缸安装在地面上。

[0006] 一种生活垃圾粉碎压块装置，其中：所述的粉碎桶的前侧内壁与后侧内壁上分别固定的安装有一个定刀；所述的每一个定刀的一侧均匀等距的开设有缺口；所述的粉碎刀片在上述的缺口内自由的旋转。

[0007] 一种生活垃圾粉碎压块装置，其中：所述的进料口上安装有一个铰接的密封门。

[0008] 本实用新型的优点在于：结构简单，易于操作；通过设置活性炭与鼓风机实现垃圾的干燥与去除异味，设置的出料筒，两个压块实现垃圾的压块与出料。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的定刀的结构示意图；

[0011] 附图说明：支撑架1、开口圆筒2、出气管3、驱动电机4、过滤网5、粉碎桶6、进料口7、粉碎刀片8、粉碎轴9、进气管10、电热管11、鼓风机12、阀门13、挤压空腔14、压块15、地面16、出料筒17、第一气缸18、第一活塞杆19、挤压筒20、进料开口21、第二活塞杆22、支撑杆23、第二气缸24、出料口25、定刀61、缺口62。

具体实施方式

[0012] 实施例1、一种生活垃圾粉碎压块装置，它包括：支撑架1、开口圆筒2、出气管3、驱动电机4、过滤网5、粉碎桶6、进料口7、粉碎刀片8、粉碎轴9、进气管10、电热管11、鼓风机12、阀门13、挤压空腔14、压块15、地面16、出料筒17、第一气缸18、第一活塞杆19、挤压筒20、进料开口21、第二活塞杆22、支撑杆23、第二气缸24、出料口25、定刀61、缺口62；其中：支撑架1的上端面上从左往右依次固定的安装有开口圆筒2、驱动电机4、粉碎桶6、鼓风机12；所述的粉碎桶6的顶部开设有一个进料口7，所述的粉碎轴9的一端与粉碎桶6的右侧内壁活动连接；所述的粉碎轴9的另一端穿过粉碎桶6的左侧外壳与驱动电机4的动力输出轴通过联轴器相连；所述的粉碎轴9与粉碎桶6的左侧外壳活动连接；所述的出气管3的右端位于粉碎桶6的上部内腔内；所述的出气管3的右端开口上安装有一个过滤网5；所述的出气管3的左端与开口圆筒2的底部相连；所述的开口圆筒2内盛放有活性炭；所述的鼓风机12通过进气管10与粉碎桶6的底部空腔相连通；所述的进气管10内安装有一个电热管11；所述的粉碎桶6的底部安装有一个出料口25；所述的出料口25上安装有阀门13；所述的出料口25位于进料开口21的上方；所述的进料开口21位于挤压筒20的上端面；所述的挤压筒20内开设有一个挤压空腔14；所述的挤压空腔14与进料开口21相连通；所述的挤压筒20右端下端面上安装有一个出料筒17；所述的出料筒17的内部空腔与挤压空腔14相连通；所述的挤压空腔14内滑动的安装有一个压块15，上述的压块15与活塞杆22的右端固定相连，上述的活塞杆22的左端穿过挤压筒20的左侧外壳与第二气缸24相连，上述的活塞杆22与挤压筒20的左侧外壳活动连接；所述的第二气缸24通过支撑杆23固定在地面16上；所述的出料筒17内滑动的安装有一个压块15，上述的压块15通过第一活塞杆19与第一气缸18相连；所述的第一气缸18安装在地面16上。

[0013] 实施例2、一种生活垃圾粉碎压块装置，其中：所述的粉碎桶6的前侧内壁与后侧内壁上分别固定的安装有一个定刀26；所述的每一个定刀26的一侧均匀等距的开设有缺口62；所述的粉碎刀片8在上述的缺口62内自由的旋转。其余同实施例1。

[0014] 实施例3、一种生活垃圾粉碎压块装置，其中：所述的进料口7上安装有一个铰接的密封门。其余同实施例1或2。

[0015] 工作原理：

[0016] 将垃圾通过进料口7投入粉碎桶6内，开启驱动电机4开始粉碎生活垃圾；此时用物体堵住进料口7，或者关闭进料口7上的密封门，鼓风机12工作，通过进气管10向粉碎桶6内鼓入热风，电热管11通电开始加热进气管10内的空气；热空气进入粉碎桶6内之后，蒸发垃圾上的湿气，同时夹带着垃圾的气味经过出气管3进入开口圆筒2内，然后上述的空气经过活性炭过滤处理之后排入环境中；垃圾粉碎一段时间之后开启阀门13，通过出料口25、进料

开口21将粉碎后的垃圾导入挤压空腔14，然后关闭阀门13，开启第二气缸24，通过挤压空腔14内的压块15将垃圾向右推动，同时开启第一气缸18，出料筒17内的压块15开始上移至与挤压筒20下端面平行位置，待挤压空腔14内的压块15挤压垃圾至挤压空腔14的右侧内壁上之后，两个压块15复位，挤压之后的垃圾由于重力落入出料筒17内的压块15上；直至出料筒17内的压块15移出出料筒17，露出压好的垃圾，然后收集起来。

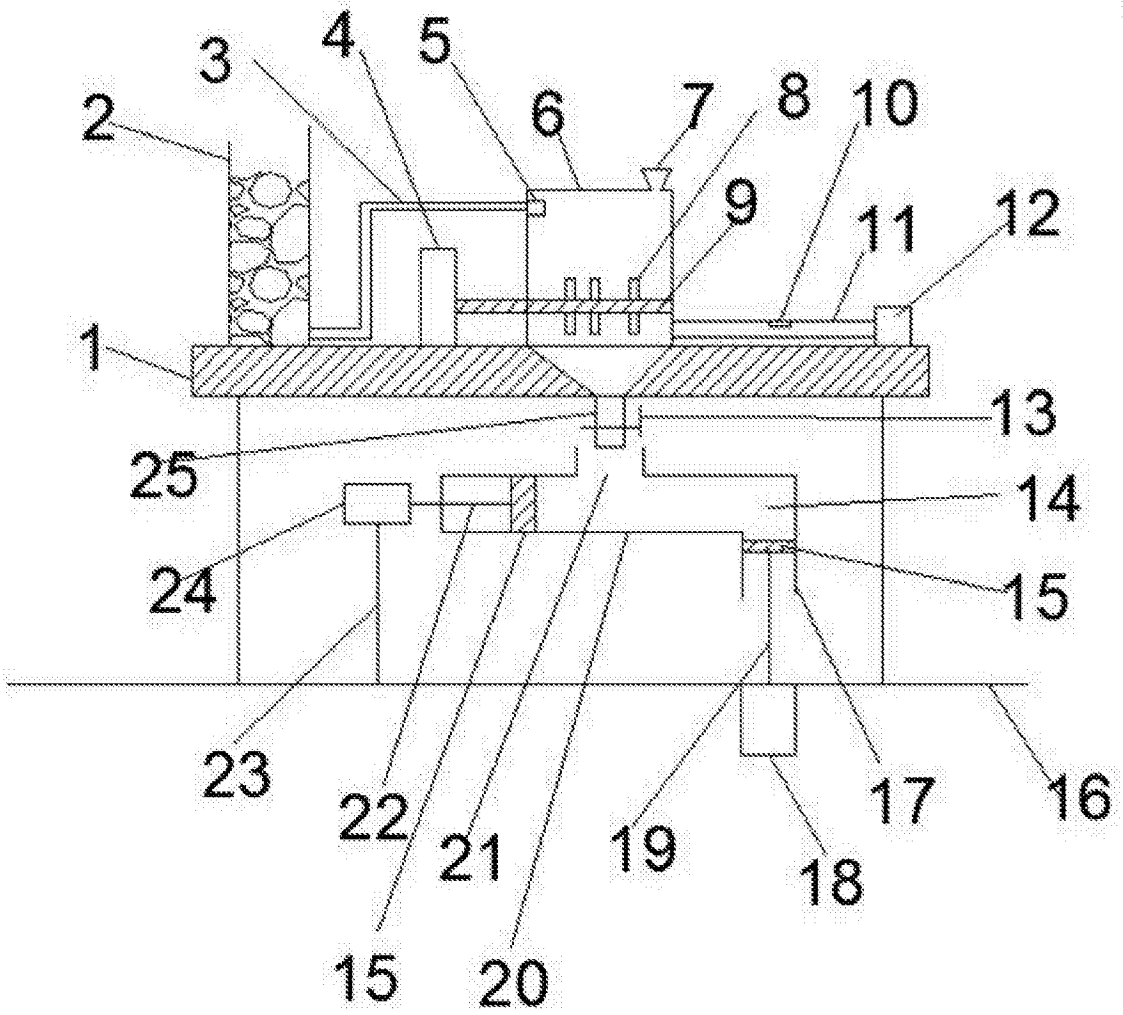


图1

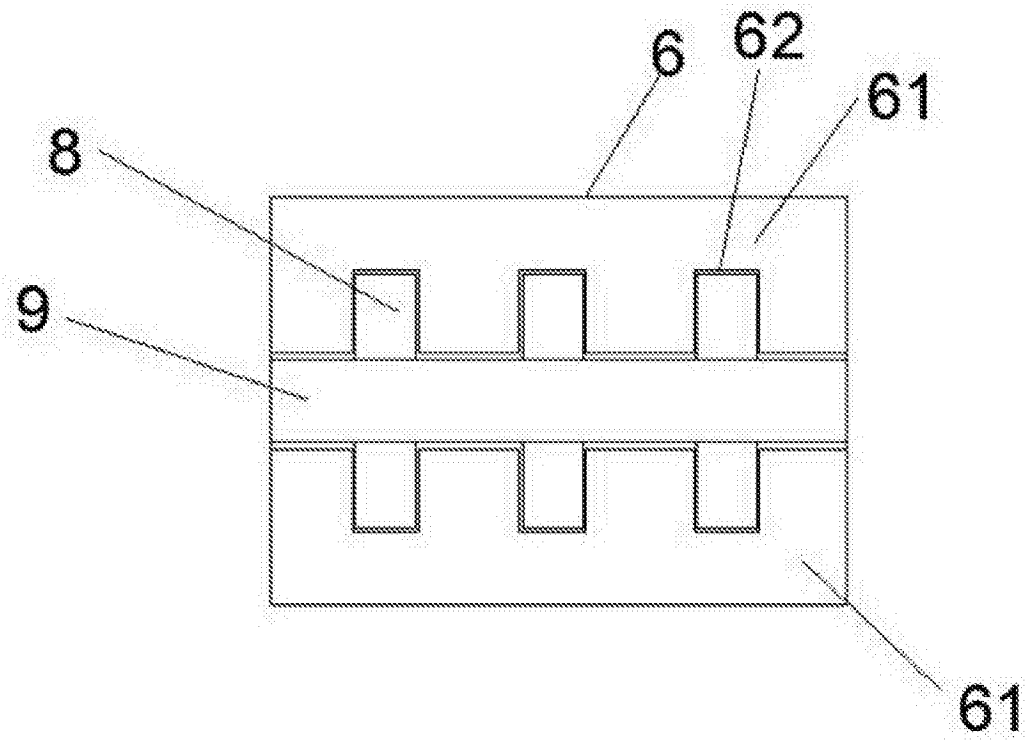


图2