



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105728126 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201410752440. 2

(22) 申请日 2014. 12. 11

(71) 申请人 西安奥赛福科技有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区科技二路  
72 号西安软件园发展中心西岳阁 101  
号

(72) 发明人 赵拥 杨萍 刘小宁

(74) 专利代理机构 西安西达专利代理有限责任  
公司 61202

代理人 第五思军

(51) Int. Cl.

B02C 18/10(2006. 01)

B02C 25/00(2006. 01)

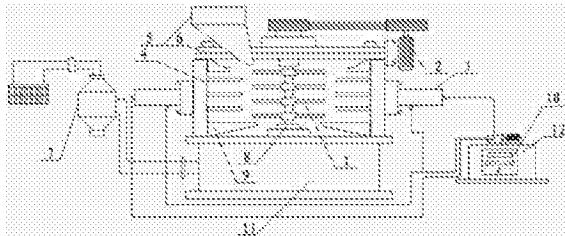
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种高效垃圾粉碎设备

(57) 摘要

本发明公开了一种高效垃圾粉碎设备，其包含机体，机体内转动安装主轴，主轴圆周面均布安装向外延伸的破碎刀片，所述主轴外侧设置环形结构的调节齿板，调节齿板通过油缸可向中央伸缩的固定在机体上；所述调节齿板的内壁上均布设置有破碎刀片；机体的顶端安装进料斗，需加工的物料从进料斗进入机体内，上述主轴在主电机的作用下低速转动，主电机固定安装在机体的外部；机体底部设置的排料空腔；上述排料空腔侧壁连通有管道，该管道的远端连接除尘装置。



1. 一种高效垃圾粉碎设备,其特征在于:包含机体,机体内转动安装主轴,主轴圆周面均布安装向外延伸的破碎刀片,所述主轴外侧设置环形结构的调节齿板,调节齿板通过油缸可向中央伸缩的固定在机体上;所述调节齿板的内壁上均布设置有破碎刀片;机体的顶端安装进料斗,需加工的物料从进料斗进入机体内,上述主轴在主电机的作用下低速转动,主电机固定安装在机体的外部;机体底部设置的排料空腔;上述排料空腔侧壁连通有管道,该管道的远端连接除尘装置。

2. 如权利要求1所述的一种高效垃圾粉碎设备,其特征在于:还包含自动控制器,所述自动控制器控制连接一液压站,该液压站为所述油缸提供动力;所述自动控制器还控制连接所述除尘装置;上述主轴顶端延伸至机体外部,其端部套装同步轮,所述主电机的输出轴上也套装同步轮,两个同步轮通过同步带啮合传动;所述调节齿板内壁上下均有与其紧密配合的托架。

3. 如权利要求1所述的一种高效垃圾粉碎设备,其特征在于:所述机体上开设有透明的观察窗,还开设有检修口。

## 一种高效垃圾粉碎设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种垃圾粉碎设备,具体涉及一种大型高效粉碎设备。

### 背景技术

[0002] 现有垃圾粉碎时,投入的垃圾的大小规格品质混杂,其粉碎过程能耗高、运行消费大、产能差、维护难、且污染重;我们需要根据垃圾混合的特点来设计出具备更大的粉碎力,能够调节的粉碎间隙;同时需要进行相应的除尘除味措施;很明显,现有技术还没做到这些改进。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对上述现有技术中的不足,提供一种高效垃圾粉碎设备,其具备更大的粉碎力度;粉碎间隙可调。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种高效垃圾粉碎设备,包含机体,机体内转动安装主轴,主轴圆周面均布安装向外延伸的破碎刀片,所述主轴外侧设置环形结构的调节齿板,调节齿板通过油缸可向中央伸缩的固定在机体上;所述调节齿板的内壁上均布设置有破碎刀片;机体的顶端安装进料斗,需加工的物料从进料斗进入机体内,上述主轴在主电机的作用下低速转动,主电机固定安装在机体的外部;机体底部设置的排料空腔;上述排料空腔侧壁连通有管道,该管道的远端连接除尘装置;

还包含自动控制器,所述自动控制器控制连接一液压站,该液压站为所述油缸提供动力;所述自动控制器还控制连接所述除尘装置;上述主轴顶端延伸至机体外部,其端部套装同步轮,所述主电机的输出轴上也套装同步轮,两个同步轮通过同步带啮合传动;所述调节齿板内壁上下均有与其紧密配合的托架。

[0005] 进一步的是:所述机体上开设有透明的观察窗,还开设有检修口。

[0006] 本发明的有益效果是:

本发明采用主轴带动破碎刀片主动粉碎,主轴周围的调节齿板的破碎刀片被动粉碎的粉碎方式;

本发明采用低转速、大扭矩的机械挤压方法,对增强粉碎力度、降低耗能、减少机件磨损、降低粉尘起到非常显著的作用;本发明采用液压调节齿板作前后移动,能够调节间隙,适于不同规格的垃圾粉碎;

本发明采用集电控液控于一体的智能 PIC 控制系统,能使整个机器根据用户的要求自主调节;

本发明在出料部分装有除尘装置,改善了工作环境,使其获得理想的环保效果;

本发明通过自动控制器可以实现液压的设定和自动补偿。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本发明的一种具体实施方式的主视结构示意图。

[0008] 附图标记说明：

1- 破碎刀片, 2- 主电机, 3- 油缸, 4- 调节齿板, 5- 进料斗, 6- 机体, 7- 除尘装置, 8- 主轴, 9- 托架, 10- 自动控制器, 11- 排料空腔, 12- 液压站。

## 具体实施方式

[0009] 下面结合附图及实施例描述本发明具体实施方式：

图 1 示出了本发明的具体实施方式, 如图所示, 本发明一种高效垃圾粉碎设备, 包含机体 6, 机体内转动安装主轴, 主轴圆周面均布安装向外延伸的破碎刀片 1, 所述主轴外侧设置环形结构的调节齿板 4, 调节齿板通过油缸 3 可向中央伸缩的固定在机体上; 所述调节齿板 4 的内壁上均布设置有破碎刀片 1;

机体的顶端安装进料斗 5, 需加工的物料从进料斗进入机体内, 上述主轴 8 在主电机 2 的作用下低速转动, 主电机固定安装在机体的外部; 机体底部设置的排料空腔 11; 上述排料空腔侧壁连通有管道, 该管道的远端连接除尘装置 7;

还包含自动控制器 10, 所述自动控制器控制连接一液压站 12, 该液压站为所述油缸提供动力; 所述自动控制器还控制连接所述除尘装置; 上述主轴顶端延伸至机体外部, 其端部套装同步轮, 所述主电机的输出轴上也套装同步轮, 两个同步轮通过同步带啮合传动; 所述调节齿板内壁上下均有与其紧密配合的托架 9。

[0010] 优选的, 所述机体上开设有透明的观察窗, 还开设有检修口。

[0011] 本发明采用主轴带动破碎刀片主动粉碎, 主轴周围的调节齿板的破碎刀片被动粉碎的粉碎方式;

本发明采用低转速、大扭矩的机械挤压方法, 对增强粉碎力度、降低耗能、减少机件磨损、降低粉尘起到非常显著的作用; 本发明采用液压调节齿板作前后移动, 能够调节间隙, 适于不同规格的垃圾粉碎;

本发明采用集电控液控于一体的智能 PIC 控制系统, 能使整个机器根据用户的要求自主调节;

本发明在出料部分装有除尘装置, 改善了工作环境, 使其获得理想的环保效果;

本发明通过自动控制器可以实现液压的设定和自动补偿。

[0012] 上面结合附图对本发明优选实施方式作了详细说明, 但是本发明不限于上述实施方式, 在本领域普通技术人员所具备的知识范围内, 还可以在不脱离本发明宗旨的前提下做出各种变化。

[0013] 本领域普通技术人员不脱离本发明的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解, 本发明不限于特定的实施方式, 本发明的范围由所附权利要求限定。

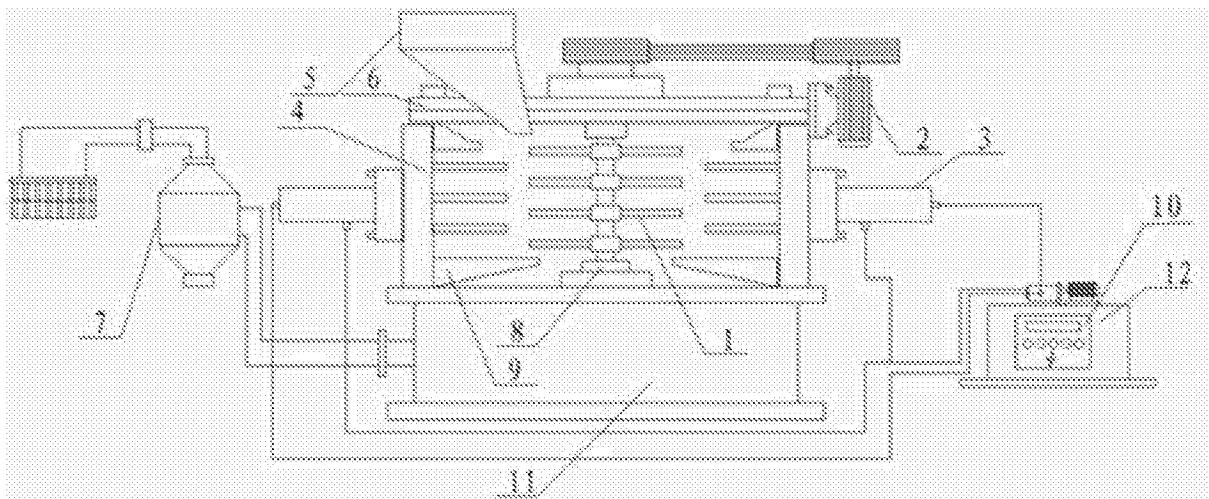


图 1