



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215087782 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202121148778.9

(22) 申请日 2021.05.26

(73) 专利权人 杭州兴源环保设备有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区余杭经
济技术开发区望梅路1588号1005室

(72) 发明人 高俊 武军 陈晓庆 索亮
谢会建 许生军

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 张晨

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

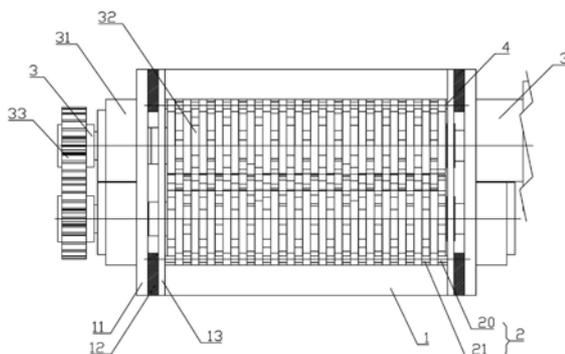
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型破碎机排水结构

(57) 摘要

本实用新型涉及餐厨垃圾处理机技术领域，尤其涉及一种新型破碎机排水结构，包括框体，框体的两侧均安装有安装板，两个安装板之间分别安装有第一定刀组和第二定刀组，第一定刀组和第二定刀组分别与框体的内壁之间均存在间隙，安装板于第一定刀组和第二定刀组之间转动安装有两组动刀组，两组动刀组的一端与安装板之间安装有漏水件，用来解决现有的餐厨垃圾处理用破碎机，在大量湿垃圾处理时，破碎机的侧部轴承密封等部件多直接与物料接触，粉碎处没有合适的排水机构，垃圾中的水分不容易排到破碎机的下方，导致破碎机的上部容易堵料积水，严重时，容易损坏侧部轴承及外部减速电机的问题。



1. 一种新型破碎机排水结构,其特征在于:包括框体(1),所述框体(1)的两侧均安装有安装板(11),两个所述安装板(11)之间分别安装有第一定刀组(2)和第二定刀组(4),所述第一定刀组(2)和第二定刀组(4)分别与框体(1)的内壁之间均存在间隙,所述安装板(11)于第一定刀组(2)和第二定刀组(4)之间转动安装有两组动刀组,两组所述动刀组的一端与安装板(11)之间安装有漏水件。

2. 根据权利要求1所述的一种新型破碎机排水结构,其特征在于:所述第一定刀组(2)和第二定刀组(4)的结构相同,所述第一定刀组(2)包括穿杆(20)和多个定刀片(21),所述穿杆(20)的两端分别固定安装在两个安装板(11)上,多个所述定刀片(21)均匀分布的固定安装在穿杆(20)上。

3. 根据权利要求2所述的一种新型破碎机排水结构,其特征在于:所述漏水件包括隔板(13)和多个垫块(12),多个所述垫块(12)均匀分布的固定安装在安装板(11)上,所述隔板(13)固定安装在垫块(12)上。

4. 根据权利要求3所述的一种新型破碎机排水结构,其特征在于:两组所述动刀组结构相同,所述动刀组包括刀轴(3)、若干动刀片(32)、轴承、密封块(31)和齿轮(33),所述刀轴(3)的两端分别转动穿设出两个安装板(11),若干所述动刀片(32)均匀分布的固定安装在刀轴(3)上,所述轴承安装在刀轴(3)与安装板(11)之间,所述密封块(31)安装在轴承连接处,且位于安装板(11)外,所述齿轮(33)固定安装在刀轴(3)的末端,两组所述动刀组上的齿轮啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种新型破碎机排水结构,其特征在于:两组所述动刀组的动刀片(32)相互错位,所述第一定刀组(2)和第二定刀组(4)的定刀片(21)分别与动刀片(32)错位。

一种新型破碎机排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾处理机技术领域,尤其涉及一种新型破碎机排水结构。

背景技术

[0002] 随着国家对环保的重视及政策的不断完善,对家庭厨余或餐厨垃圾的处理也越来越重视,由于目前国内还没有实施完善的垃圾分类管理制度,家庭厨余或餐厨垃圾由于有机物含量高,一般与其它垃圾混装丢弃、放置后容易发臭,严重污染环境,对后续的无害化处理带来困难,并且会产生很大的处理成本,因此一般会使用餐厨垃圾处理机来集中处理餐厨垃圾。

[0003] 现在市面上的餐厨垃圾处理机在处理餐厨垃圾时,一般会使用破碎机将餐厨垃圾粉碎,破碎机的破碎齿之间的间隙很小,虽然使垃圾破碎的更细、更均匀,但容易导致破碎机在大量湿垃圾处理时,破碎机的侧部轴承密封等部件多直接与物料接触,粉碎处没有合适的排水机构,垃圾中的水分不容易排到破碎机的下方,导致破碎机的上部容易堵料积水,严重时,容易损坏侧部轴承及外部减速电机。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种新型破碎机排水结构,用来解决现有的餐厨垃圾处理用破碎机,在大量湿垃圾处理时,破碎机的侧部轴承密封等部件多直接与物料接触,粉碎处没有合适的排水机构,垃圾中的水分不容易排到破碎机的下方,导致破碎机的上部容易堵料积水,严重时,容易损坏侧部轴承及外部减速电机的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术手段解决上述技术问题:

[0006] 一种新型破碎机排水结构,包括框体,所述框体的两侧均安装有安装板,两个所述安装板之间分别安装有第一定刀组和第二定刀组,所述第一定刀组和第二定刀组分别与框体的内壁之间均存在间隙,所述安装板于第一定刀组和第二定刀组之间转动安装有两组动刀组,两组所述动刀组的一端与安装板之间安装有漏水件。

[0007] 进一步,所述第一定刀组和第二定刀组的结构相同,所述第一定刀组包括穿杆和多个定刀片,所述穿杆的两端分别固定安装在两个安装板上,多个所述定刀片均匀分布的固定安装在穿杆上,这样设置,加快垃圾粉碎速度,且将餐厨垃圾粉碎的更均匀。

[0008] 进一步,所述漏水件包括隔板和多个垫块,多个所述垫块均匀分布的固定安装在安装板上,所述隔板固定安装在垫块上,这样设置,使粉碎处上方积水时,积水可通过相邻两个垫块之间的间隙向下排水,从而将积水从粉碎处上方排出,避免积水漫延。

[0009] 进一步,两组所述动刀组结构相同,所述动刀组包括刀轴、若干动刀片、轴承、密封块和齿轮,所述刀轴的两端分别转动穿设出两个安装板,若干所述动刀片均匀分布的固定安装在刀轴上,所述轴承安装在刀轴与安装板之间,所述密封块安装在轴承连接处,且位于安装板外,所述齿轮固定安装在刀轴的末端,两组所述动刀组上的齿轮啮合,这样设置,通过密封块将轴承处密封,避免积水进入,通过两个齿轮啮合,使只需要一个外部减速机即可

驱动两组动刀组工作,节省动力。

[0010] 进一步,两组所述动刀组的动刀片相互错位,所述第一定刀组和第二定刀组的定刀片分别与动刀片错位,这样设置,能够更快粉碎餐厨垃圾,且使垃圾粉碎的更均匀。

[0011] 本实用新型的一种新型破碎机排水结构,通过第一定刀组和第二定刀组与框体内壁之间存在间隙以及漏水件的设置,使大量湿垃圾处理时,积水能够从定刀组与框体内壁之间的间隙以及漏水件向下排出,避免积水在粉碎处上方漫延,导致容易损坏侧部轴承以及外部减速电机;通过第一定刀组、第二定刀组和两组动刀组的相互配合,能够更快处理餐厨垃圾,避免垃圾堆积,使垃圾不会接触轴承密封处,减小密封处的密封压力,更不容易堵料;通过将定刀片安装在穿杆上,穿杆固定安装在两个安装板上,使定刀组的安装更方便,加工更简单。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种新型破碎机排水结构的结构示意图;

[0013] 其中,框体1、安装板11、垫块12、隔板13、第一定刀组2、穿杆20、定刀片21、刀轴3、密封块31、动刀片32、齿轮33、第二定刀组4。

具体实施方式

[0014] 以下将结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明:

[0015] 如图1所示,本实用新型的一种新型破碎机排水结构,包括框体1,框体1的两侧均安装有安装板11,两个安装板11之间分别安装有第一定刀组2和第二定刀组4,第一定刀组2位于框体1的一侧,第二定刀组4位于框体1的另一侧,第一定刀组2和第二定刀组4分别与框体1的内壁之间均存在间隙,使积水能够从第一定刀组2、第二定刀组4与框体1内壁之间的间隙漏到下方,避免积水聚集。安装板11于第一定刀组2和第二定刀组4之间转动安装有两组动刀组,通过第一定刀组2、第二定刀组4和两组动刀组的相互配合,能够更快处理餐厨垃圾,避免垃圾堆积,使垃圾不会接触轴承密封处,减小密封处的密封压力,更不容易堵料。两组动刀组的一端与安装板11之间安装有漏水件,通过漏水件的设置,使第一定刀组2、第二定刀组4和两组动刀组上的积水能够从漏水件处进一步漏出,避免积水聚集,影响外部减速电机的正常工作。

[0016] 第一定刀组2和第二定刀组4的结构相同,第一定刀组2包括穿杆20和多个定刀片21,穿杆20的两端分别固定安装在两个安装板11上,多个定刀片21均匀分布的固定安装在穿杆20上,通过穿杆20和定刀片21的设置,能够加快垃圾粉碎速度,将餐厨垃圾粉碎的更均匀,同时,定刀组的安装和加工均较为简单、方便,节约成本。

[0017] 漏水件包括隔板13和多个垫块12,多个垫块12均匀分布的固定安装在安装板11上,隔板13固定安装在垫块12上,相邻两个垫块12之间存在间距,通过垫块12和隔板13的设置,使粉碎处上方积水时,积水可通过相邻两个垫块12之间的间距向下排水,从而将积水从粉碎处上方排出,避免积水漫延。

[0018] 两组动刀组结构相同,动刀组包括刀轴3、若干动刀片32、轴承、密封块31和齿轮33,刀轴3的两端分别转动穿设出两个安装板11,若干动刀片32均匀分布的固定安装在刀轴3上,轴承安装在刀轴3与安装板11之间,密封块31安装在轴承连接处,且位于安装板11外,

使密封块31将轴承连接处密封,避免垃圾和积水的进入,延长其使用寿命。齿轮33固定安装在刀轴3的末端,两组动刀组上的齿轮啮合,通过两个齿轮33啮合,使只需要一个外部减速机即可驱动两组动刀组工作,节省动力。

[0019] 两组动刀组的动刀片32相互错位,第一定刀组2和第二定刀组4的定刀片21分别与动刀片32错位,通过动刀片32与动刀片32相互错位,动刀片32与定刀片21相互错位,能够更快粉碎餐厨垃圾,且使垃圾粉碎的更均匀。

[0020] 本实用新型的使用方法如下:在处理大量湿垃圾时,启动外部减速电机,使减速电机通过齿轮33带动两组动刀组开始转动,当大量湿垃圾直接与第一定刀组2、第二定刀组4和两组动刀组接触时,两组动刀组转动并配合第一定刀组2和第二定刀组4,快速将垃圾粉碎,避免垃圾的堆积,减小对轴承密封处的压力,在湿垃圾在不断进入以及粉碎的过程中,湿垃圾中的水分和粉碎后挤压出来的水分通过第一定刀组2与框体1内壁之间的间隙、第二定刀组4与框体1内壁之间的间隙以及相邻两个垫块12之间的间距将粉碎处聚集的水分不断排出,避免积水过多,导致积水漫延处粉碎处,影响外部减速电机的使用寿命。

[0021] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

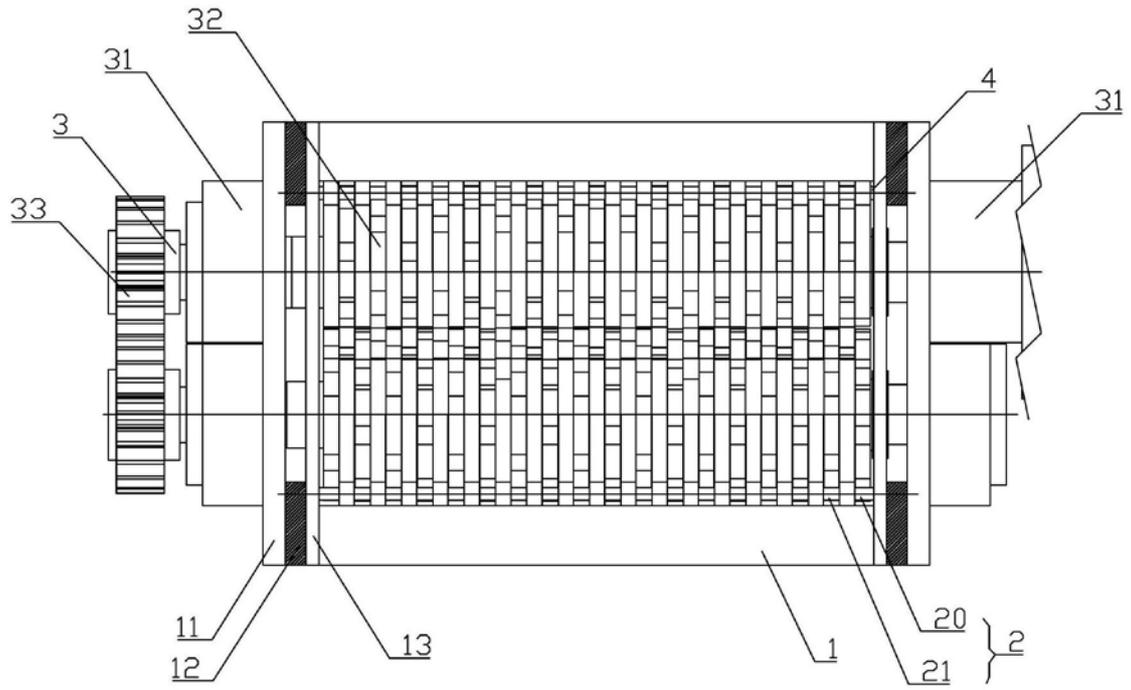


图1