



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115041496 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202210490317.2

(22) 申请日 2022.05.07

(71) 申请人 湖州旺能再生能源开发有限公司
地址 313000 浙江省湖州市南浔区和孚镇
长超山北

(72) 发明人 敖云峰

(74) 专利代理机构 杭州西木子知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 33325
专利代理师 陈速飞

(51) Int.Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/40 (2022.01)

B09B 3/30 (2022.01)

B03C 1/30 (2006.01)

B09B 101/70 (2022.01)

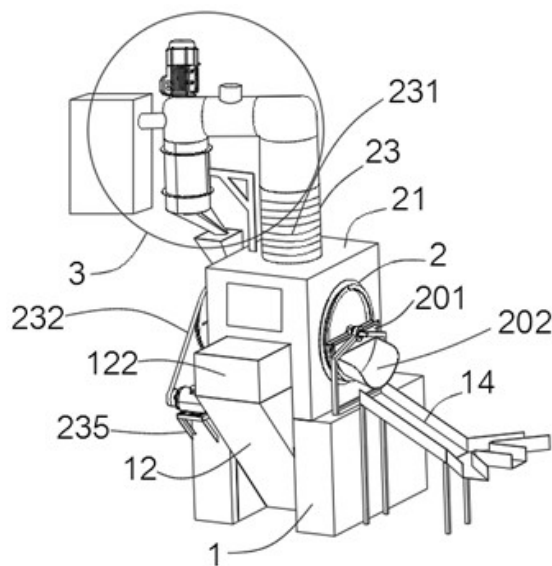
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种高含杂餐厨垃圾分选装置

(57) 摘要

本发明涉及一种高含杂餐厨垃圾分选装置，包括底座，底座中设有蓄液池，蓄液池前端设有倾斜开口，倾斜开口内设有若干个磁吸板，且蓄液池右侧设有下料通道，蓄液池上端设有切割分拣机构；切割分拣机构，切割分拣机构中设有矩形外壳，矩形外壳内设有分拣机，且矩形外壳上端设有吸风管，吸风管另一端连接有循环机构；循环机构，循环机构中设有下料管，下料管下端设有下料口，下料口下端设有收集口，收集口另一端伸入切割分拣机构内，整个装置安全性能高，在将轻质垃圾分拣出来的同时还能对内部装置进行一个泄压作用，使得其使用寿命更长，实用性更强。



1. 一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于:包括

底座(1),所述底座(1)中设有蓄液池(11),所述蓄液池(11)前端设有倾斜开口(12),所述倾斜开口(12)内设有若干个磁吸板(13),且蓄液池(11)右侧设有下料通道(14),所述蓄液池(11)上端设有切割分拣机构(2);

切割分拣机构(2),所述切割分拣机构(2)中设有矩形外壳(21),所述矩形外壳(21)内设有分拣机(22),且矩形外壳(21)上端设有吸风管(23),所述吸风管(23)另一端连接有循环机构(3);

循环机构(3),所述循环机构(3)中设有下料管(31),所述下料管(31)下端设有下料口(32),所述下料口(32)下端设有收集口(33),所述收集口(33)另一端伸入切割分拣机构(2)内。

2. 根据权利要求1所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述分拣机(22)包括转轴(221),所述转轴(221)左侧连接有从动轮(222),且转轴(221)上连接有四片切割片(223),所述切割片(223)为长方形结构,且每片切割片(223)相隔90度分布,所述切割片(223)外侧端开设有均匀分布的矩形孔(224)。

3. 根据权利要求1所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述矩形外壳(21)内掏设有圆形的空间,且该圆形空间内设有若干个均匀分布的刀片(225),所述刀片(225)分布在圆形空间的下端,且设有六组,每组相隔30度,每组的刀片(225)数量与矩形孔(224)相适配。

4. 根据权利要求3所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述刀片(225)下端设有过滤网(226),所述过滤网(226)下端设有蓄液池(11),且过滤网(226)内设有不锈钢骨架(227)。

5. 根据权利要求1所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述分拣机(22)前端设有密封活动盖(201),所述密封活动盖(201)中心位置连接转轴(221),且密封活动盖(201)由上下两个半圆形不锈钢组成,且密封活动盖(201)前端设有辅助下料护板(202),所述辅助下料护板(202)前端设有下料通道(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述循环机构(3)内设有吸风机(301),所述吸风机(301)设置在吸风管(23)左侧上端,且吸风机(301)的左侧设有电机(302),所述电机(302)的输出轴连接有搅拌棒(303),所述搅拌棒(303)位于下料管(31)内,所述下料管(31)左侧设有回收箱(34),且回收箱(34)的入口设置在下料管(31)的上端。

7. 根据权利要求1所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述吸风管(23)通过折弯管道与下料管(31)相连接,且吸风管(23)外侧缠绕有一层通电线圈(231),所述折弯管道为双层结构,夹层内设有电热丝。

8. 根据权利要求1所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述磁吸板(13)设置在倾斜开口(12)下端,呈阶梯式设置,伸入到蓄液池(11)底端,且所述倾斜开口(12)上端设有液位计(121),所述液位计(121)外罩设有密封泄压管(122)。

9. 根据权利要求2所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述从动轮(222)上端设有皮带(232),所述皮带(232)为闭环,且另一端连接主动轮(233),所述主动轮(233)连接第二电机(234),所述第二电机(234)下端连接支架(235),所述支架(235)连接蓄

液池(11)外侧。

10.根据权利要求1所述的一种高含杂餐厨垃圾分选装置,其特征在于,所述下料管(31)外侧套设有金属加固架(311),所述金属加固架(311)右侧连接有三角杆(312),所述三角杆(312)连接在矩形外壳(21)上端左侧。

一种高含杂餐厨垃圾分选装置

技术领域

[0001] 本发明涉及餐厨垃圾分选设备技术领域,尤其涉及一种高含杂餐厨垃圾分选装置。

背景技术

[0002] 在国内的餐厨垃圾中含有较多的壳类硬质物质,而且在从餐厅、酒店等地方收集的餐厨垃圾,都含有较多的塑料袋和泡沫饭盒,会使得后续垃圾回收再利用的过程中垃圾分选不彻底,从而导致后续工序无法处理,整条生产线都不能正常运行,尤其是塑料掺杂在餐厨垃圾中,很容易堵塞过滤网,管道等装置,对垃圾回收造成较大的影响。

[0003] 授权公告号CN201420823373.4公开了一种餐厨垃圾分选装置,通过在密封仓内设置格栅和摆动组件可以将不同体积的餐厨垃圾筛分出来,使更多的富含有机物的餐厨垃圾由排料口排出,使餐厨垃圾分选装置适用于不同大小的餐厨垃圾的分选,由此不但提高了餐厨垃圾的利用率,还提高了工作效率,但是该设备存在以下问题:对于塑料等物体很容易黏连在格栅上端,影响摆动组件的运行,而且对于轻质的泡沫,无法实现有效的分拣;

授权公告号CN201420846023.X公开了一种新型垃圾分选装置,通过动刀叶片电机,动刀叶片电机带动动刀叶片轮轴以及动刀叶片高速转动,动刀叶片和定刀相互剪切,可以快速把成袋的垃圾、塑料袋、泡沫饭盒、大骨头等杂物破碎,塑料片、泡沫饭盒等较轻物质则是通过动刀叶片吹向上面的出口,被顺时针转动的离心风轮风柜,吸到外面排出,但是该设备存在以下问题:其一,在切割破袋后,离心风轮风柜设置在左侧,很容易被动刀叶片旋转带动,将垃圾带入到该离心风轮风柜,其次餐厨垃圾中不可避免有很多水分,对于水分在吹动塑料袋等轻质物质时很容易被带出,影响整个垃圾回收率。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足之处,通过分拣机对垃圾进行切割破碎处理,从而使得破碎切割的轻质物体被吸风机吸取,液体进入到蓄液池,固体能从密封活动盖下料而解决了对餐厨垃圾中轻质物体、液体和固体分拣,在回收过程中对于轻质物体对其进行初步的烘干清洁,对液体进行初步的去除重金属物质,且在对轻质物体烘干过程中,利用收集的液体进行泄压的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种高含杂餐厨垃圾分选装置,包括底座,底座中设有蓄液池,蓄液池前端设有倾斜开口,倾斜开口内设有若干个磁吸板,且蓄液池右侧设有下料通道,蓄液池上端设有切割分拣机构;

切割分拣机构,切割分拣机构中设有矩形外壳,矩形外壳内设有分拣机,且矩形外壳上端设有吸风管,吸风管另一端连接有循环机构;

循环机构,循环机构中设有下料管,下料管下端设有下料口,下料口下端设有收集口,收集口另一端伸入切割分拣机构内。

[0006] 作为一种优选,分拣机包括转轴,转轴左侧连接有从动轮,且转轴上连接有四片切割片,切割片为长方形结构,且每片切割片相隔90度分布,切割片外侧端开设有均匀分布的矩形孔。

[0007] 作为一种优选,矩形外壳内掏设有圆形的空间,且该圆形空间内设有若干个均匀分布的刀片,刀片分布在圆形空间的下端,且设有六组,每组相隔30度,每组的刀片数量与矩形孔相适配。

[0008] 作为一种优选,刀片下端设有过滤网,过滤网下端设有蓄液池,且过滤网内设有不锈钢骨架。

[0009] 作为一种优选,分拣机前端设有密封活动盖,密封活动盖中心位置连接转轴,且密封活动盖由上下两个半圆形不锈钢组成,且密封活动盖前端设有辅助下料护板,辅助下料护板前端设有下料通道。

[0010] 作为一种优选,循环机构内设有吸风机,吸风机设置在吸风管左侧上端,且吸风机的左侧设有电机,电机的输出轴连接有搅拌棒,搅拌棒位于下料管内,下料管左侧设有回收箱,且回收箱的入口设置在下料管的上端。

[0011] 作为一种优选,吸风管通过折弯管道与下料管相连接,且吸风管外侧缠绕有一层通电线圈,折弯管道为双层结构,夹层内设有电热丝。

[0012] 作为一种优选,磁吸板设置在倾斜开口下端,呈阶梯式设置,伸入到蓄液池底端,且倾斜开口上端设有液位计,液位计外罩设有密封泄压管。

[0013] 作为一种优选,从动轮上端设有皮带,皮带为闭环,且另一端连接主动轮,主动轮连接第二电机,第二电机下端连接支架,支架连接蓄液池外侧。

[0014] 作为又一种优选,下料管外侧套设有金属加固架,金属加固架右侧连接有三角杆,三角杆连接在矩形外壳上端左侧。

[0015] 本发明的有益效果:

(1)本发明中通过设置分拣机对餐厨垃圾进行破袋分拣,利用切割片进行转动,切割片上的矩形孔正好与刀片相适配,这样在转动过程中,切割片可以顺利通过刀片进行转动,对于泡沫塑料等轻质物体进行破袋,通过搅拌使得轻质物体在被搅拌到上方时,通过吸风管被吸走,使得泡沫、塑料等垃圾不会在分拣机内影响分拣,也不会被带入到固体的餐厨垃圾中,影响后续发酵产沼气的纯度。

[0016] (2)本发明中通过设置蓄液池对餐厨垃圾中的液体进行收集,随着液体体积过多,使得蓄液池内液面超过倾斜开口下端的位置,从而使得液面以上的装置都处在密封的状态,这样可以防止餐厨垃圾的恶臭气体散发出去,而且在吸风管进行吸风的过程中会对被吸取的轻质物体进行加热烘干的作用,温度会有一定的升高,温度升高可能使得餐厨垃圾产生一定的沼气,沼气的逸散使得内部的气压增大,收集的液面对其可以进行一个泄压操作,等到将液面压制到液位计位置处,装置就会进行一个报警处理,可以通过连接倾斜开口,将液体排出进行下一步的操作,从而进行进一步的泄压,使得装置内安全系数更高。

[0017] (3)本发明中通过设置通电线圈在吸风管位置处,通电线圈会产生一定的磁场,餐厨垃圾中存在的一部分重金属杂质被塑料或者泡沫带入到吸风管内经过该磁场,使得被带入的金属元素被磁场吸附,轻质物体被吸风机吸取经过吸风机时不会有过多的金属杂质影响吸风机的工作,经过的折弯管道内设有防止过多的水分被带入从而影响吸风机的工作,

延长装置的使用寿命。

[0018] 综上所述,该设备安全性能高,对于餐厨垃圾中的塑料袋和泡沫等轻质物体能实现分开回收,还能利用收集的液体进行泄压来提高整个装置的安全性。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0020] 图1为本发明整体结构示意图。

[0021] 图2为内部结构整体示意图。

[0022] 图3为循环机构的整体结构示意图。

[0023] 图4为液位计的位置结构示意图。

[0024] 图5为分拣机的内部结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地说明。

[0026] 实施例一

如图1至图5所示,本发明提供了一种高含杂餐厨垃圾分选装置,包括底座1,底座1中设有蓄液池11,蓄液池11前端设有倾斜开口12,倾斜开口12内设有若干个磁吸板13,且蓄液池11右侧设有下料通道14,蓄液池11上端设有切割分拣机构2;

切割分拣机构2,切割分拣机构2中设有矩形外壳21,矩形外壳21内设有分拣机22,且矩形外壳21上端设有吸风管23,吸风管23另一端连接有循环机构3;

循环机构3,循环机构3中设有下料管31,下料管31下端设有下料口32,下料口32下端设有收集口33,收集口33另一端伸入切割分拣机构2内。

[0027] 进一步,如图5所示,分拣机22包括转轴221,转轴221左侧连接有从动轮222,且转轴221上连接有四片切割片223,切割片223为长方形结构,且每片切割片223相隔90度分布,切割片223外侧端开设有均匀分布的矩形孔224;

所述分拣机22是用来对餐厨垃圾进行固液分离,对于一些塑料袋包装起来的餐厨垃圾进行破袋处理,不需要人工进行分拣,保护工人的身体健康,该分拣机22设置成切割片223与刀片225进行想配合的旋转切割,相对于其他的利用转轴带动其上刀片进行旋转切割的装置,更加坚固,刀片225不仅可以利用自身的锋利情况进行切割,还能配合矩形孔224进行挤压切割,使得对于塑料袋等轻质物体的切割也能轻而易举,因为相对于转轴上设置的旋转刀具,很容易使得这些泡沫或者塑料袋缠绕在其上,影响其分拣效果,切割片223的设置避免了泡沫餐盒或者塑料缠绕到转轴221上的情况发生,而且利用其上端为长方形结构能很好的带动餐厨垃圾在内部进行旋转搅拌们不会因为餐厨垃圾中存在的长条形物体,细线等缠绕装置,适用于不同垃圾最前端的破碎分选,装置更加适用于中国国情下的餐厨垃圾分类不精准的情况;

所述切割片223设置有四片,每片相隔90度,是为了可以将进入的餐厨垃圾分成四

个部分进行破袋,每个部分的餐厨垃圾都能经过下方的刀具处,通过刀具后,又能将其带到上方进行吸风机对其的作用,使得吸风机能作用的效果更加突出,提高整体分拣效率。

[0028] 进一步,如图5所示,所述矩形外壳21内掏设有圆形的空间,且该圆形空间内设有若干个均匀分布的刀片225,刀片225分布在圆形空间的下端,且设有六组,每组相隔30度,每组的刀片225数量与矩形孔224相适配,矩形外壳21是用来加固整个结构的强度,也能固定分拣机22的使用范围,使得整个装置更加牢固;

所述刀片225的形状为三角形,上端尖锐,下端固定在不锈钢骨架227上端,使得刀片225能承受的拉扯力更大,在矩形孔224穿过刀片225的过程中,可能存在塑料袋勾在刀片225上,矩形孔224从其上穿过,因为塑料袋内存在多余的餐厨垃圾,这种情况下,刀具承受的拉扯力就会很大,所以在其下方设置了不锈钢骨架227,使得刀片225的连接更加牢固,长时间也不会被餐厨垃圾中的液体腐蚀,这样设置能很好的将泡沫餐盒和塑料袋内的餐厨垃圾都解放出来,通过转轴221的转动,从而利用切割片223上的长方形结构将这些破碎好的餐厨垃圾袋到上方吸风管23的入口处,进行下一步工作,装置运用的原理简单,联动性强。

[0029] 进一步,刀片225下端设有过滤网226,过滤网226下端设有蓄液池11,且过滤网226内设有不锈钢骨架227,过滤网226之间的骨架是利用不锈钢设置而成的,考虑到餐厨垃圾中液体的高腐蚀性,不锈钢在提供了结构强度的同时,还能延长使用寿命,所以在过滤网226之间穿插有不锈钢骨架227不仅其不能承受的餐厨垃圾的重力更大,而且还能放置过滤网226被餐厨垃圾压出孔径不一的网眼,使得过滤不精确,进而还能给与其上的刀片225一个固定的力,使得刀片225能承受的拉扯力更大,一举多得,解决了餐厨垃圾分拣过程中收到餐厨垃圾自身重力影响从而破坏装置的问题。

[0030] 进一步,如图1所示,分拣机22前端设有密封活动盖201,密封活动盖201中心位置连接转轴221,且密封活动盖201由上下两个半圆形不锈钢组成,且密封活动盖201前端设有辅助下料护板202,辅助下料护板202前端设有下料通道14,密封活动盖201的作用是用来对整个分拣机22进行密封的,其在转轴221上也能随着整个切割片223的旋转而旋转,当内部的餐厨垃圾容量过多的情况下,需要对内部进行清理,可以对密封活动盖201进行拆卸;

因为密封活动盖201是由两个不锈钢半圆组成,所以拆卸上端的密封活动盖201可以观测到内部的餐厨垃圾分拣过滤情况,拆卸下端的密封活动盖201可以将内部过滤分拣完的固体餐厨垃圾从辅助下料护板202中下落到下料通道14内,密封活动盖201是与分拣机22的最前端是用螺栓进行连接的,且该螺栓设置在密封活动盖201最上端和最下端,用来固定整个密封活动盖201,这样想要打开上端的密封活动盖201可以将上端的螺栓松开,其因为是半圆设置,随着自身的重力就会掉落到下方,不需要人工干涉也能直观的看到分拣机22内部的情况,而要将内部的餐厨垃圾处理只需要将下方的螺栓松开,这样人工将下方的活动密封盖绕着转轴221抬起,就能利用工具将已经分拣完成的餐厨垃圾通过工具从辅助下料护板202下料到下料通道14上;

所述下料通道14是开放式的,而且在下料通道14的最右侧设有三个不同的出口,因为已经是从分拣机22分拣过的餐厨垃圾,被经过了切割,破碎,除液,和吸取轻质物体杂质的处理,所能留下来的餐厨垃圾就只有较为干燥的固体废料,人工可以进行精准筛查,从而使得垃圾回收效果更佳,不需要直接用手去接触垃圾,借助工具将不同作用的垃圾直接分拣到三个不同出口,能在垃圾分拣的基础上,在进行垃圾回收利用。

[0031] 进一步,如图3所示,循环机构3内设有吸风机301,吸风机301设置在吸风管23左侧上端,且吸风机301的左侧设有电机302,电机302的输出轴连接有搅拌棒303,搅拌棒303位于下料管31内,下料管31左侧设有回收箱34,且回收箱34的入口设置在下料管31的上端,吸风机301的工作原理是通过风机或者气泵使机器内部的空气被抽出,这样机器内外部产生了压力差,也就是所谓的负压,负压越高,吸力越强,利用负压来讲餐厨垃圾中的一些轻质物体进行吸取,这样能做到对塑料袋和泡沫餐盒类型的垃圾的分类,塑料的危害极大,对于后续垃圾处理中厌氧产沼气等工序有极大的影响,所以对其预先处理掉,能提高垃圾处理后续的品质;

而在吸风机301的左侧设置了电机302、搅拌棒303,将其放置到下料管31内,这样吸风机301吸取过来的轻质物体,会因为惯性的不同,一些干燥的轻质物体直接进入回收箱34内,一些因为液体原因重力较大的物体被搅拌棒303带入到下料管31内,通过搅拌下料后重新从下料口32进入到收集口33从而进入到分拣机22内,且进入的分拣机22内的位置处在右侧上端,转轴221因为是通过顺时针进行转动,所以该已经分拣过一次的轻质垃圾被切割片223带入到吸风管23处,从而重新被吸取,重新经过一遍通电线圈231和折弯管道的加热丝处,进行进一步的干扰,使得回收的轻质物体不含任何液体,对整个餐厨垃圾中的液体利用率更加充分,运用的原理简单易懂,而且对于轻质物体的干燥直接有效,装置实用性强。

[0032] 进一步,吸风管23通过折弯管道与下料管31相连接,且吸风管23外侧缠绕有一层通电线圈231,折弯管道为双层结构,夹层内设有电热丝,通电线圈231的原理简单,是通电后产生一定的磁场,气压的变化不会对磁场产生影响,所以通电线圈231的设置不会影响轻质垃圾的吸取,而且轻质垃圾可能带着液体从磁场中穿过,磁场能对内部的金属杂质微粒进行吸取,这样吸风机301在工作过程中不需要考虑金属微粒杂质过多,影响该吸风机301的使用寿命,进而设置的折弯管道是为了延长轻质垃圾的运动路线,从而使得其在电热丝覆盖的范围内停留较长的时间,能对其上沾染的液体进行烘干,避免液体对于吸风机301的影响,设计的结构简单,成本低廉,但是实际效用大,且效率更高。

[0033] 进一步,如图1所示,磁吸板13设置在倾斜开口12下端,呈阶梯式设置,伸入到蓄液池11底端,且倾斜开口12上端设有液位计121,液位计121外罩设有密封泄压管122,倾斜开口12的设置是为了收集的餐厨液体有一个输出的口径,而且该倾斜开口12上端还设有液位计121,在液体到达该液位计121处时,会进行一个报警,从而进行人工干预的排液处理,因为整个装置内部是处在密封的状态下的,利用电热丝进行加热干燥,不可避免会使得液体挥发或者内部发酵产生一定的沼气,这时候内部气压过大,利用收集的液体可以进行泄压操作,而且内部负压过剩也能对其进行一定程度的泄压保护,这样装置的安全性能更高;

所述磁吸板13设置在蓄液池11与倾斜开口12处,呈阶梯式分布,对不同层次的餐厨废液进行重金属颗粒的吸附,对收集的废液进行一个初步的过滤,减少后续的过滤工序,而且呈阶梯式的分布,能对不同层次的液体都进行吸附,进而液体的排出也是从倾斜开口12排出,这样所有收集的液体都会经过磁吸板13,使得吸附重金属的效率更高,对收集的废液也能进行过滤处理,一体多功能,节省空间,效用强大。

[0034] 进一步,从动轮222上端设有皮带232,皮带232为闭环,且另一端连接主动轮233,主动轮233连接第二电机234,第二电机234下端连接支架235,支架235连接蓄液池11外侧,

主动轮233带动从动轮222进行转动,从而带动与从动轮222连接的转轴221的转动,使得分拣机22能正常工作,将其动力结构设置在外侧是为了更好的保护第二电机234,放置餐厨垃圾对其腐蚀氧化,影响整个装置的正常工作,将第二电机234设置在支架235上是为了其散热性更加,不会影响到矩形外壳21的结构强度,而且利用支架235能在提供良好散热效果的同时,增加装置的结构强度。

[0035] 更进一步,如图2所示,下料管31外侧套设有金属加固架311,金属加固架311右侧连接有三角杆312,三角杆312连接在矩形外壳21上端左侧,金属加固架311是对下料管的方位进行一个限定,提供其一个支撑力放置因为上端电机302等装置重量过大,长时间导致下料口32与收集口33的连接紧密性,使得整个循环机构3能更加牢固稳定,且其设置在最上端,也是为了防止其掉落,造成不必要的安全隐患。

[0036] 工作过程:首先将餐厨垃圾从密封泄压管122上端的进料口进料,餐厨垃圾进入到分拣机22内,将进料口密封,使得内部呈现一个密封的状态,这时候第二电机234开始运动,带动主动轮233进行转动,从而利用皮带232带动从动轮233进行转动,从动轮233带动转轴221进行转动,转轴221带动切割片223在矩形外壳21内的圆形空间内进行转动,切割片223上的矩形孔224与刀片225相配合,使得装置能正常在圆形空间内转动,对于餐厨垃圾中一些塑料和泡沫餐盒进行一个破袋处理,在转动过程中,切割片223会带动垃圾经过吸风管23,这样吸风机301开始工作,在吸风管23内形成一个负压,吸取较为轻质的垃圾,轻质的垃圾从吸风管23经过,通电线圈231通电产生磁场,气压的变化不会对磁场产生影响,轻质垃圾被吸取经过该磁场,一些金属颗粒被磁场吸附后,轻质垃圾进入到折弯管道,该折弯管道是双层结构,内设有电热丝,能对轻质垃圾进行加热干燥,这样轻质垃圾上就不会含有过多的液体,影响上端装置的使用寿命;

进而轻质垃圾因为运动惯性和其本身重力的因素,分为干燥垃圾和湿润垃圾,干燥垃圾能直接进入回收箱34内,湿润垃圾经过搅拌棒303搅拌重新进入到分拣机22内,被切割片223带动进入到吸风管23口从而再次经过吸风管23和折弯管道,进一步进行干燥,将餐厨垃圾中的塑料袋和泡沫餐盒等轻质垃圾进行筛出;

其次餐厨垃圾在分拣机22内进行搅拌的过程中,废液通过下方的过滤网226进入到蓄液池11内,当液体超过液位计121时,液位计提醒外侧员工对蓄液池11内的液体进行吸取,从而进行下一步对液体的处理,而且该液位计121处在分拣机22的下端,这样,液体收集过程就不会超过分拣机22,装置更加合理,而且因为电热丝的加热,使得内部温度升高,内部可能会产生一定的沼气,从而具有一定的危险性,该收集的液体还能进行泄压操作,若内部气压过大,液面被压到液位计121位置处,也能提前触发报警,使得工人能及时对内部的液体进行抽取排出,安全性能高;

当所有的餐厨垃圾都过滤结束,可以将活动密封盖201打开,对内部的餐厨垃圾固体从辅助下料护板202处下料,进入到下料通道14上,因为下料通道14最右侧设有三个开口,这样工人在人工对该餐厨垃圾分拣的过程中,只需要利用工具将每种不同种类的垃圾拨到属于它的三个出口的其中一个,就能对已经分拣过得固体垃圾再次进行分拣,使得在餐厨垃圾利用的基础上,再次进行分拣利用,利用效率更高。

[0037] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“前后”、“左右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或

暗示所指的设备或部件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对发明的限制。

[0038] 当然在本技术方案中,本领域的技术人员应当理解的是,术语“一”应理解为“至少一个”或“一个或多个”,即在一个实施例中,一个元件的数量可以为一个,而在另外的实施例中,该元件的数量可以为多个,术语“一”不能理解为对数量的限制。

[0039] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明的技术提示下可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

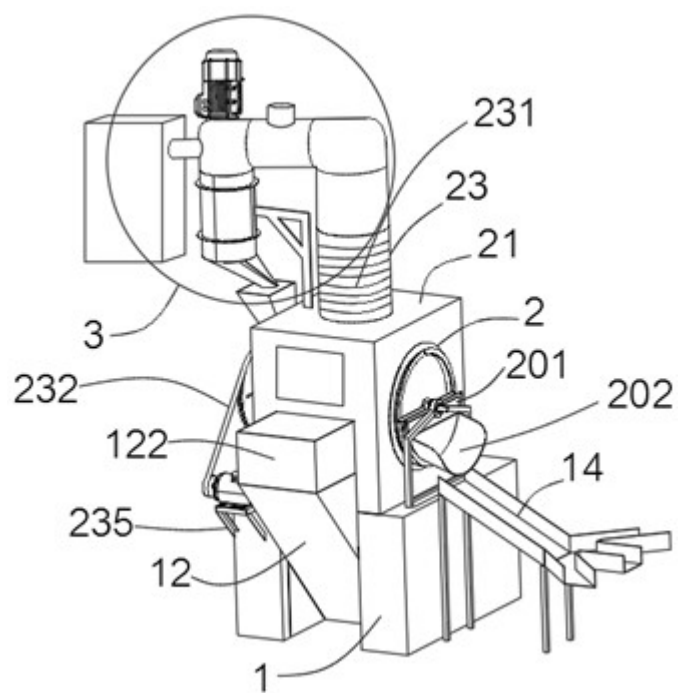


图1

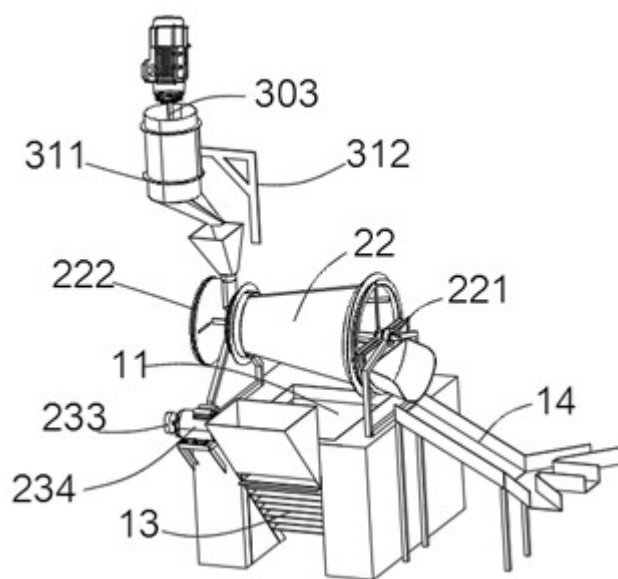


图2

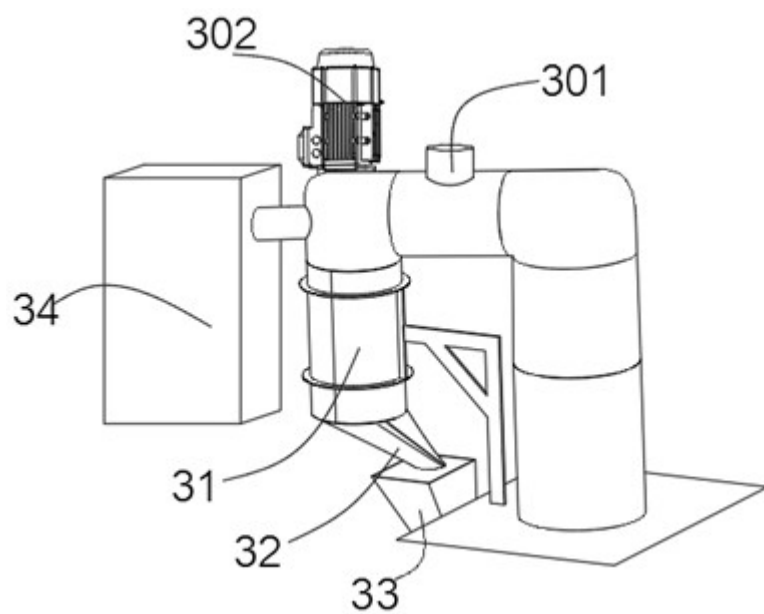


图3

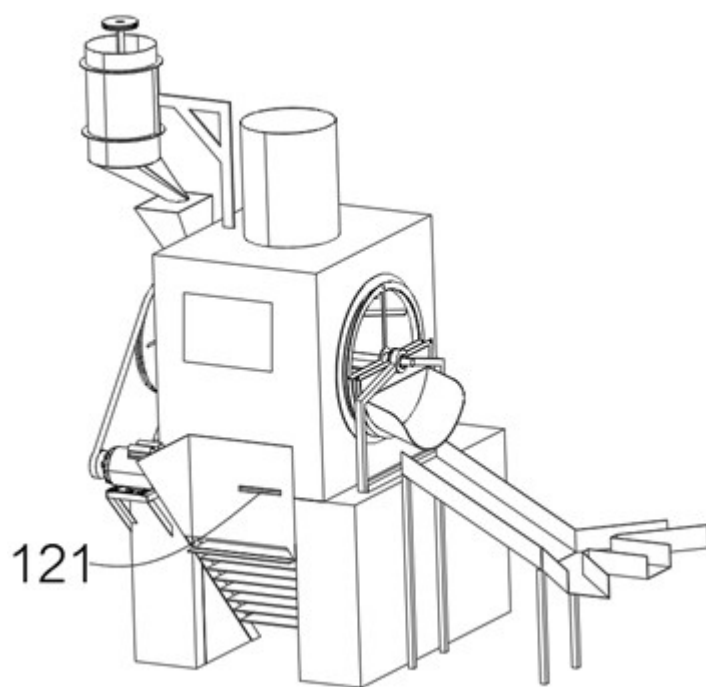


图4

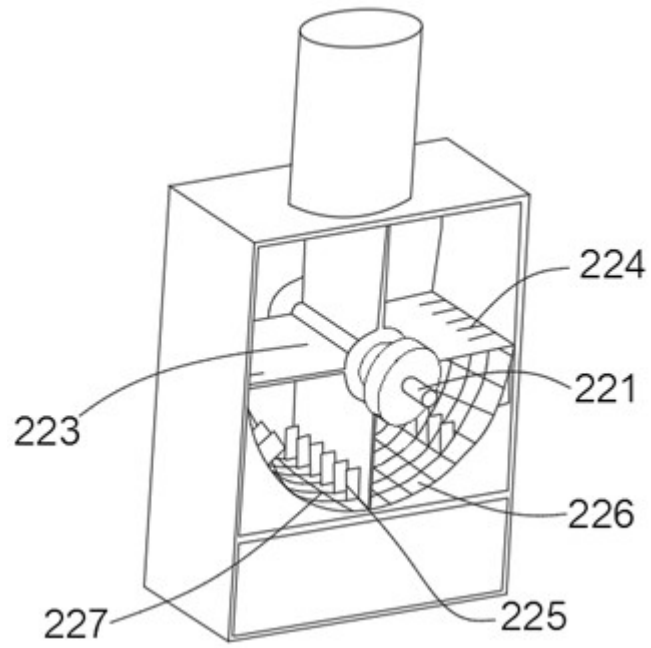


图5