



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213134464 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021947856.7

(22) 申请日 2020.09.09

(73) 专利权人 苏州百年环保科技有限公司

地址 215624 江苏省苏州市张家港市锦丰
镇登瀛村

(72) 发明人 金韬 袁晓 茅亮

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B30B 9/06 (2006.01)

F23G 5/02 (2006.01)

F23G 5/033 (2006.01)

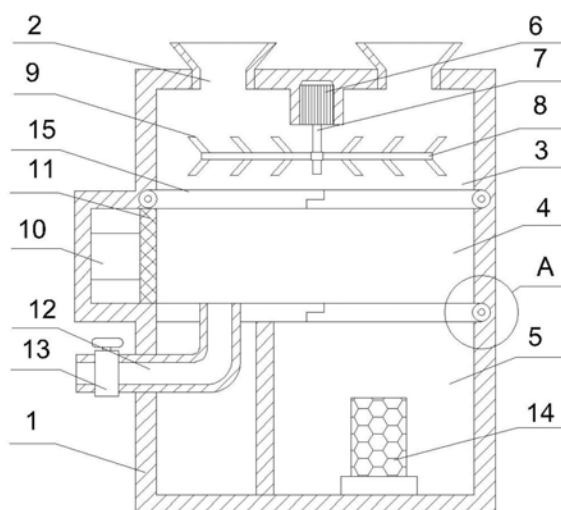
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生活垃圾综合处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生活垃圾综合处理设备,包括箱体,箱体上端设置有进料口,箱体内部设置有碎料室,碎料室下端设置有分离室,分离室下端设置有焚烧室,碎料室顶部设置有电机,电机下端设置有转轴,转轴上两侧设置有搅拌棒,搅拌棒上设置有刀片,分离室一侧设置有液压伸缩缸,液压伸缩缸靠近分离室内腔的一侧设置有分离板,分离室下端设置有出水管,出水管上设置有阀门,焚烧室内部设置有焚烧装置,碎料室与分离室之间设置有隔板,隔板靠近箱体的一端设置有轴套,轴套内部贯穿设置有销轴;该一种生活垃圾综合处理设备通过设置销轴,便于垃圾滑落,避免了垃圾残留堆积的情况;通过设置分离板,实现自动分离,且使污水与垃圾分离更充分。



1. 一种生活垃圾综合处理设备,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)上端设置有进料口(2),所述箱体(1)内部设置有碎料室(3),所述碎料室(3)下端设置有分离室(4),所述分离室(4)下端设置有焚烧室(5),所述碎料室(3)顶部设置有电机(6),所述电机(6)下端设置有转轴(7),所述转轴(7)上两侧设置有搅拌棒(8),所述搅拌棒(8)上设置有刀片(9),所述分离室(4)一侧设置有液压伸缩缸(10),所述液压伸缩缸(10)靠近分离室(4)内腔的一侧设置有分离板(11),所述分离室(4)下端设置有出水管(12),所述出水管(12)上设置有阀门(13),所述焚烧室(5)内部设置有焚烧装置(14),所述碎料室(3)与分离室(4)之间设置有隔板(15),所述隔板(15)靠近箱体(1)的一端设置有轴套(16),所述轴套(16)内部贯穿设置有销轴(17),所述箱体(1)内部在销轴(17)外侧设置有凹槽(18),所述分离板(11)内部设置有通孔(19),所述通孔(19)远离液压伸缩缸(10)的一端设置有滤网(20),所述销轴(17)一端贯穿箱体(1)设置有旋钮(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾综合处理设备,其特征在于:所述电机(6)与箱体(1)固定连接,所述转轴(7)外径尺寸与电机(6)外径尺寸相适配,所述电机(6)轴端穿过箱体(1)与转轴(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾综合处理设备,其特征在于:所述搅拌棒(8)外径尺寸与转轴(7)外径尺寸相适配,所述搅拌棒(8)与转轴(7)固定连接,所述搅拌棒(8)外径尺寸与刀片(9)宽度尺寸相适配,所述搅拌棒(8)与刀片(9)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾综合处理设备,其特征在于:所述分离板(11)宽度尺寸与液压伸缩缸(10)宽度尺寸相适配,所述分离板(11)与液压伸缩缸(10)固定连接,所述分离板(11)高度尺寸与分离室(4)高度尺寸相适配,所述分离板(11)与分离室(4)内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾综合处理设备,其特征在于:所述轴套(16)外径尺寸与隔板(15)宽度尺寸相适配,所述轴套(16)与隔板(15)固定连接,所述轴套(16)外径尺寸与凹槽(18)内径尺寸相适配,所述轴套(16)与凹槽(18)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾综合处理设备,其特征在于:所述销轴(17)外径尺寸与轴套(16)内径尺寸相同,所述销轴(17)与轴套(16)固定连接,所述销轴(17)外径尺寸与旋钮(21)内径尺寸相同,所述销轴(17)与旋钮(21)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾综合处理设备,其特征在于:所述通孔(19)呈喇叭状,所述通孔(19)贯穿分离板(11),所述通孔(19)较大端内径尺寸与滤网(20)外径尺寸相同,所述通孔(19)与滤网(20)固定连接。

一种生活垃圾综合处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体为一种生活垃圾综合处理设备。

背景技术

[0002] 垃圾是我们日常生活和生产中产生的固体废弃物,由于垃圾排出量大,成分复杂多样,且具有污染性,因此若不能对其进行妥善处理,就会污染环境,目前对垃圾处理的方法主要有卫生填埋和焚烧,而垃圾处理就是一种把垃圾迅速清除并进行无害化处理,最后加以利用的技术,垃圾处理步骤通常是将分类后的垃圾进行碎切,然后将垃圾里的污水分离出来,再将垃圾放入焚烧炉内焚烧。

[0003] 现有的生活垃圾综合处理设备在分离污水时,需要人工手动操作进行,操作麻烦;另外现有的处理设备,垃圾进入下一工序时,大多通过伸缩板收缩,使垃圾落入下移级,但是由于伸缩板使水平的,上面会残留一层垃圾难以清理,长久使用垃圾会造成设备内部垃圾堆积。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种生活垃圾综合处理设备,以解决背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生活垃圾综合处理设备,包括箱体,所述箱体上端设置有进料口,所述箱体内部设置有碎料室,所述碎料室下端设置有分离室,所述分离室下端设置有焚烧室,所述碎料室顶部设置有电机,所述电机下端设置有转轴,所述转轴上两侧设置有搅拌棒,所述搅拌棒上设置有刀片,所述分离室一侧设置有液压伸缩缸,所述液压伸缩缸靠近分离室内腔的一侧设置有分离板,所述分离室下端设置有出水管,所述出水管上设置有阀门,所述焚烧室内部设置有焚烧装置,所述碎料室与分离室之间设置有隔板,所述隔板靠近箱体的一端设置有轴套,所述轴套内部贯穿设置有销轴,所述箱体内部在销轴外侧设置有凹槽,所述分离板内部设置有通孔,所述通孔远离液压伸缩缸的一端设置有滤网,所述销轴一端贯穿箱体设置有旋钮。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述电机与箱体固定连接,所述转轴外径尺寸与电机外径尺寸相适配,所述电机轴端穿过箱体与转轴固定连接。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述搅拌棒外径尺寸与转轴外径尺寸相适配,所述搅拌棒与转轴固定连接,所述搅拌棒外径尺寸与刀片宽度尺寸相适配,所述搅拌棒与刀片固定连接。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述分离板宽度尺寸与液压伸缩缸宽度尺寸相适配,所述分离板与液压伸缩缸固定连接,所述分离板高度尺寸与分离室高度尺寸相适配,所述分离板与分离室内壁滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述轴套外径尺寸与隔板宽度尺寸相适配,所述轴套与隔板固定连接,所述轴套外径尺寸与凹槽内径尺寸相适配,所述轴套与凹槽转动

连接。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述销轴外径尺寸与轴套内径尺寸相同,所述销轴与轴套固定连接,所述销轴外径尺寸与旋钮内径尺寸相同,所述销轴与旋钮固定连接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述通孔呈喇叭状,所述通孔贯穿分离板,所述通孔较大端内径尺寸与滤网外径尺寸相同,所述通孔与滤网固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种生活垃圾综合处理设备,具备以下有益效果:

[0013] 1、该一种生活垃圾综合处理设备,通过设置销轴,通过转动旋钮带动销轴转动,销轴转动从而带动轴套转动,轴套再带动隔板转动,隔板转动从而使垃圾落入下一级,操作简单便捷,且隔板转动时角度倾斜,便于垃圾滑落,避免了垃圾残留堆积的情况;

[0014] 2、该一种生活垃圾综合处理设备,通过设置分离板,利用液压伸缩缸推动分离板在分离室内移动,分离板对垃圾进行挤压,污水通过通孔流入分离板另一侧,通过滤网防止垃圾进入通孔,从而实现垃圾与污水分离,且通过液压伸缩缸来回运动,分离板对垃圾反复挤压,使污水分离更充分。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构外观示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构销轴连接示意图;

[0018] 图4为本实用新型结构分离板结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、进料口;3、碎料室;4、分离室;5、焚烧室;6、电机;7、转轴;8、搅拌棒;9、刀片;10、液压伸缩缸;11、分离板;12、出水管;13、阀门;14、焚烧装置;15、隔板;16、轴套;17、销轴;18、凹槽;19、通孔;20、滤网;21、旋钮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种生活垃圾综合处理设备,包括箱体1,箱体1上端设置有进料口2,箱体1内部设置有碎料室3,碎料室3下端设置有分离室4,分离室4下端设置有焚烧室5,碎料室3顶部设置有电机6,电机6下端设置有转轴7,转轴7上两侧设置有搅拌棒8,搅拌棒8上设置有刀片9,分离室4一侧设置有液压伸缩缸10,液压伸缩缸10靠近分离室4内腔的一侧设置有分离板11,分离室4下端设置有出水管12,出水管12上设置有阀门13,焚烧室5内部设置有焚烧装置14,碎料室3与分离室4之间设置有隔板15,隔板15靠近箱体1的一端设置有轴套16,轴套16内部贯穿设置有销轴17,箱体1内部在销轴17外侧设置有凹槽18,分离板11内部设置有通孔19,通孔19远离液压伸缩缸10的一端设置有滤网20,销轴17一端贯穿箱体1设置有旋钮21。

[0022] 本实施例中,电机6与箱体1固定连接,用于固定电机6,转轴7外径尺寸与电机6外

径尺寸相适配,电机6轴端穿过箱体1与转轴7固定连接,利用电机6带动转轴7转动;搅拌棒8外径尺寸与转轴7外径尺寸相适配,搅拌棒8与转轴7固定连接,利用转轴7转动带动搅拌棒8转动,搅拌棒8外径尺寸与刀片9宽度尺寸相适配,搅拌棒8与刀片9固定连接,用于对垃圾进行碎切;分离板11宽度尺寸与液压伸缩缸10宽度尺寸相适配,分离板11与液压伸缩缸10固定连接,利用液压伸缩缸10推动分离板11移动,分离板11高度尺寸与分离室4高度尺寸相适配,分离板11与分离室4内壁滑动连接,便于分离板11移动;轴套16外径尺寸与隔板15宽度尺寸相适配,轴套16与隔板15固定连接,利用轴套16转动带动隔板15转动,轴套16外径尺寸与凹槽18内径尺寸相适配,轴套16与凹槽18转动连接,便与隔板15转动;销轴17外径尺寸与轴套16内径尺寸相同,销轴17与轴套16固定连接,利用销轴17带动轴套16转动,销轴17外径尺寸与旋钮21内径尺寸相同,销轴17与旋钮21固定连接,利用旋钮21带动销轴17转动;通孔19呈喇叭状,便于污水流通,通孔19贯穿分离板11,利用分离板11挤压将污水与垃圾分离,通孔19较大端内径尺寸与滤网20外径尺寸相同,通孔19与滤网20固定连接,防止垃圾进入通孔19,堵塞通孔19。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用者首先将垃圾从进料口2倒入箱体1,垃圾进入碎料室3内,开启电机6,利用电机6带动转轴7转动,转轴7再带动搅拌棒8转动,搅拌棒8带动刀片9转动,对碎料室3内的垃圾进行碎切,碎切完毕后关闭电机6,转动旋钮21,旋钮21带动销轴17转动,销轴17转动从而带动轴套16转动,轴套16再带动隔板15转动,隔板15转动从而使碎料室3与分离室4相通,垃圾落入分离室4,开启液压伸缩缸10,利用液压伸缩缸10推动分离板11在分离室4内移动,分离板11对垃圾进行挤压,污水通过通孔19流入分离板11另一侧,通过滤网20防止垃圾进入通孔19,从而实现垃圾与污水分离,开启阀门13,污水从出水管12流出,然后再转动旋钮21,使垃圾进入焚烧室5,开启焚烧装置14对垃圾进行焚烧。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

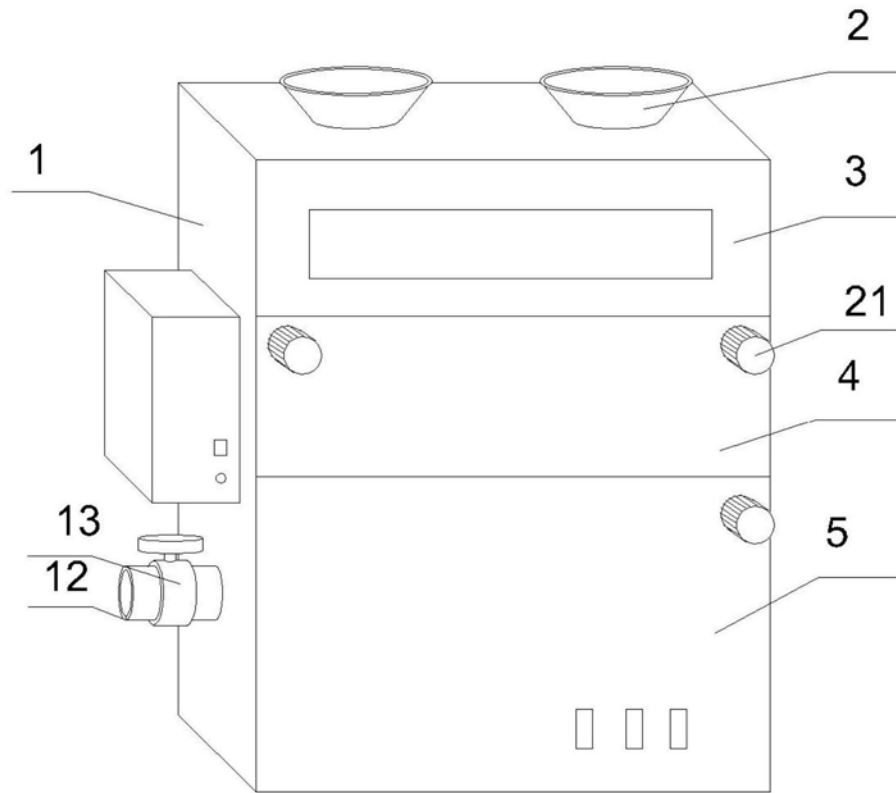


图2

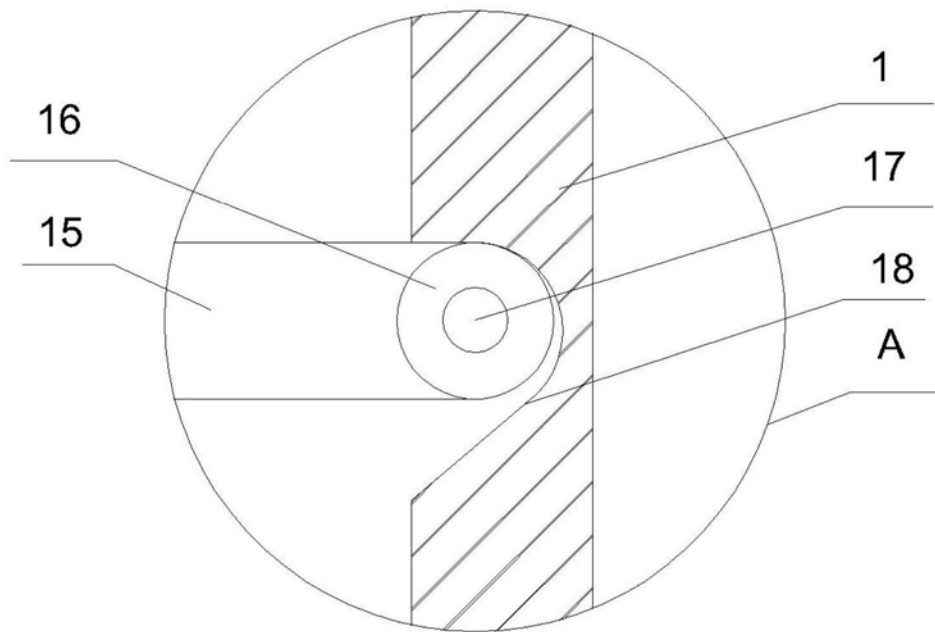


图3

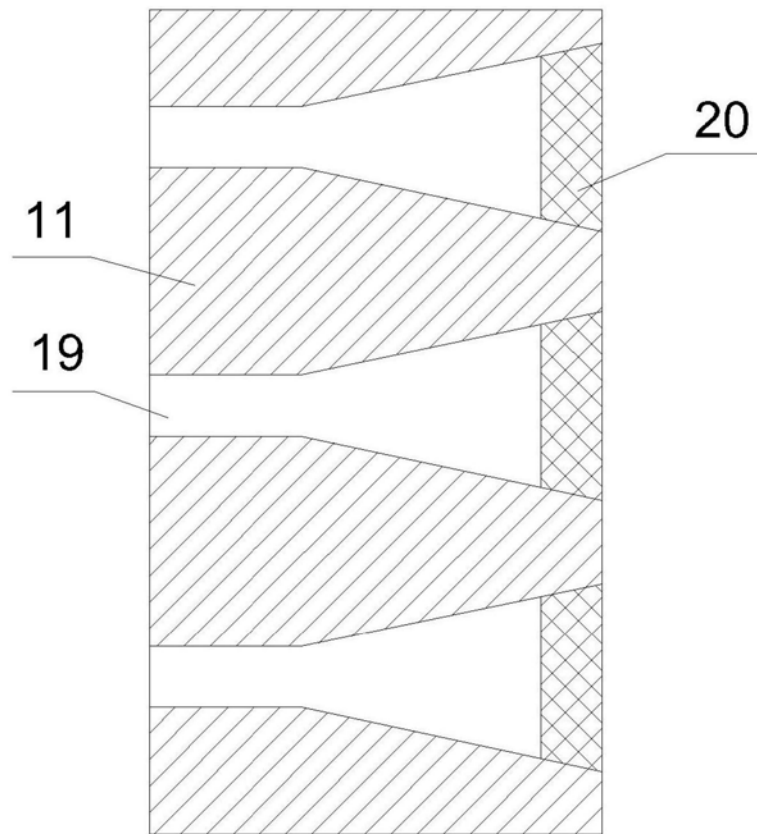


图4