



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112246826 A

(43) 申请公布日 2021. 01. 22

(21) 申请号 202011002349.0

B03C 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.22

(71) 申请人 安徽家齐物业管理有限公司

地址 237000 安徽省六安市经济技术开发区
经三南路金凤凰财富广场12栋20室

(72) 发明人 李彩微

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 李金标

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B09B 5/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

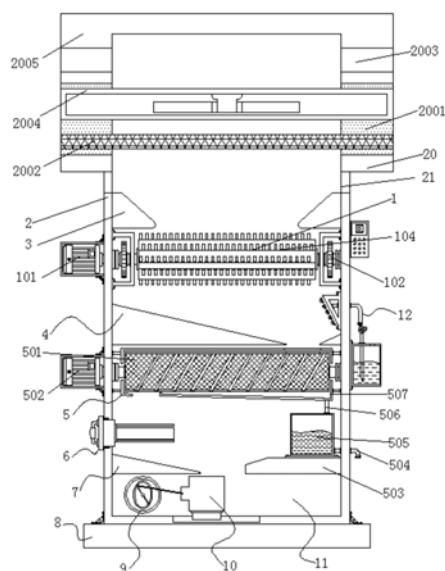
权利要求书3页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种绿色环保的生活垃圾处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种绿色环保的生活垃圾处理装置,具体涉及生活垃圾处理装置技术领域,包括基座,所述基座的顶部固定连接框体,所述框体的顶部固定连接有支架,所述支架有四组且呈矩形分布于所述框体的顶部末端,四组所述支架的上方设有吸尘装置,所述吸尘装置由矩形壳体、滤板、换气窗、抽风机、三角顶和凹形板组成。通过在框体的顶部设置有吸尘装置,通过利用抽风机改变空气的流向,将第一破碎辊和第二破碎辊进行垃圾破碎时产生的细微灰尘吸附到滤板上,过滤后的空气由换气窗中排出,吸尘装置各零部件均通过卡接式连接,具有极强的灵活性,需要更换滤板时,只需推动滤板的一侧,即可取出进行更换,简单快捷。



1. 一种绿色环保的生活垃圾处理装置,包括基座(8),其特征在于:所述基座(8)的顶部固定连接有框体(2),所述框体(2)的顶部固定连接有支架(21),所述支架(21)有四组且呈矩形分布于所述框体(2)的顶部末端,四组所述支架(21)的上方设有吸尘装置(20),所述吸尘装置(20)由矩形壳体(2001)、滤板(2002)、换气窗(2003)、抽风机(2004)、三角顶(2005)和凹形板(2006)组成;

四组所述支架(21)的上方设有三角顶(2005),所述三角顶(2005)的底部与四组所述支架(21)固定连接,所述三角顶(2005)下方的内部设置有矩形壳体(2001),所述矩形壳体(2001)的上方卡装有抽风机(2004),所述矩形壳体(2001)的下方卡装有滤板(2002),所述矩形壳体(2001)的顶部、底部和所述抽风机(2004)与所述滤板(2002)之间均开设有矩形孔;

所述矩形外壳(2001)左右两侧外壁的中端均固定连接有凹形板(2006),所述三角顶(2005)的内部设置有凸形块,所述凹形板(2006)与所述三角顶内部的凹形块构成卡接机构;

所述三角顶(2005)上方的左右两侧设置有换气窗(2003)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:所述框体(2)的内部的顶端设置有第一导料块(3),所述框体(2)内部两侧的顶端设置有破碎机构(1),所述破碎机构(1)底部框体(2)的内部设置有第二导料块(4),所述第二导料块(4)底部框体(2)内部的中间位置处设置有脱水机构(5),所述框体(2)外部一侧的中间位置处设置有喷淋机构(12),所述脱水机构(5)底部框体(2)内部的一侧设置有磁性结构(6),所述磁性结构(6)底部框体(2)的内部设置有第三导料块(7),所述框体(2)内部的底端设置有压缩机构;

所述压缩机构还包括第二固定座(9),所述第二固定座(9)设置于框体(2)内部两端的一侧,所述第二固定座(9)一端的中间位置处设置有转块(14),所述框体(2)外部两端的一侧设置有第三驱动电机(19),所述第三驱动电机(19)的输出端通过联轴器与转块(14)的一端固定连接,所述第二固定座(9)的一端设置有导轨(13),所述第二固定座(9)的一端设置有第一活动杆(15),且第一活动杆(15)的一端贯穿转块(14)的内部,所述第一活动杆(15)的一端与导轨(13)的一端活动连接,所述第一活动杆(15)的一端活动连接有第二活动杆(18),所述第二活动杆(18)的一端活动连接有压缩块(10),且压缩块(10)底部的两端设置有滑块(16),所述压缩块(10)的一侧设置有压缩腔(11),所述框体(2)内部底端的两端设置有滑槽(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:所述破碎机构(1)由第一驱动电机(101)、齿轮(102)、罩体(103)、第一破碎辊(104)和第二破碎辊(105)组成,所述第一破碎辊(104)设置于框体(2)内部的顶端,所述第一破碎辊(104)的两端与框体(2)内部两侧的顶端固定连接,所述第一破碎辊(104)的一端设置有第二破碎辊(105),所述第一破碎辊(104)和第二破碎辊(105)的两端均设置有齿轮(102),所述齿轮(102)的外部设置有罩体(103),所述罩体(103)的一侧与框体(2)固定连接,所述第一驱动电机(101)设置于框体(2)外部一侧的顶端,所述第一驱动电机(101)通过联轴器与第一破碎辊(104)的一端固定连接;

所述第一破碎辊(104)和第二破碎辊(105)的外部均匀设置有刀片,罩体(103)的直径

与第一破碎辊(104)和第二破碎辊(105)的直径相同。

4. 根据权利要求2所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:所述脱水机构(5)由滚筒(501)、第二驱动电机(502)、支撑座(503)、出水管(504)、收集箱(505)、第一导管(506)和外筒(507)组成,所述第二驱动电机(502)设置于框体(2)外部一侧的中间位置处,所述滚筒(501)设置于框体(2)内部的中间位置处,所述滚筒(501)的输出端通过联轴器与第二驱动电机(502)的一端固定连接,所述滚筒(501)的外部设置有外筒(507),且外筒(507)的两侧与框体(2)内部两侧的中间位置处固定连接,所述支撑座(503)固定连接于框体(2)内部一侧的底端,所述支撑座(503)的顶部固定连接有收集箱(505),所述收集箱(505)一侧的底部固定连接有出水管(504),且出水管(504)的一端贯穿框体(2)内部的一侧,所述收集箱(505)顶部的一侧设置有第一导管(506),且第一导管(506)的顶端与外筒(507)底部的一侧固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:所述滚筒(501)和外筒(507)顶部的一侧和底部的另一侧均设置有开口,所述收集箱(505)顶部的一侧设置有透气孔,所述外筒(507)底部的一侧低于另一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:所述滚筒(501)的内部设置有螺旋状导向环,所述滚筒(501)的外部均匀设置有通孔。

7. 根据权利要求2所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:所述磁性结构(6)由第一固定座(601)、把手(602)、条形磁铁(603)和安装口(604)组成,所述安装口(604)设置于框体(2)一侧的底端,所述安装口(604)的内部设置有第一固定座(601),所述第一固定座(601)的一侧固定连接有把手(602),所述第一固定座(601)的另一侧设置有条形磁铁(603)。

8. 根据权利要求7所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:所述安装口(604)的内部设置有卡槽,所述第一固定座(601)的外部设置有卡块,所述第一固定座(601)和安装口(604)构成卡合结构。

9. 根据权利要求1-8所述的一种绿色环保的生活垃圾处理装置,其特征在于:具体包括如步骤:

首先,通过控制器控制第一驱动电机101工作,第一驱动电机101通过联轴器带动第一破碎辊104转动,罩体103两端的齿轮102带动第二破碎辊105两端的齿轮102使第二破碎辊105反向转动,将垃圾从框体2的顶端倒入,通过第一导料块3的导向使垃圾掉落到第一破碎辊104和第二破碎辊105的顶部,通过第一破碎辊104和第二破碎辊105的反向转动将垃圾进行破碎处理,达到细化垃圾便于后续处理的目的;同时,打开抽风机2004,利用抽风机2004改变空气的流向,将第一破碎辊104和第二破碎辊105进行垃圾破碎时产生的细微灰尘吸附到滤板2002上,过滤后的空气由换气窗2003中排出,另外,当需要更换滤板2002时,只需推动滤板2002的一侧,即可取出进行更换;然后,第一破碎辊104和第二破碎辊105掉落的垃圾颗粒掉落到第二导料块4的顶部时会向下滑落,通过控制器控制水泵1205工作,水泵1205将水箱1204内部的杀菌除臭剂通过第二导管1206经喷头1203喷洒垃圾颗粒的表面,达到杀菌除臭的目的;其次,通过控制器控制第二驱动电机502工作,第二驱动电机502通过联轴器带动滚筒501转动,第二导料块4顶部滑落的垃圾颗粒通过外筒507顶部的开口落入滚筒501的内部,在滚筒501中进行脱水处理,最后从外筒507底部的开口掉下,滚筒501中脱出来的水

在外筒507的底部沿着第一导管506集中收集到收集箱505的内部,可通过出水管504对收集箱505内部的污水进行排放,达到脱水固液分离的目的;之后,从外筒507底部一侧的开口掉落的垃圾会通过条形磁铁603的顶部,条形磁铁603会吸住垃圾中的金属块,将金属块与垃圾颗粒分离,达到回收金属的目的,通过把手602旋转第一固定座601可将条形磁铁603从箱体2的内部拉出,将条形磁铁603表面的金属块进行回收处理;

最后,通过控制器控制第三驱动电机19工作,第三驱动电机19通过联轴器带动转块14,转块14转动通过第一活动杆15和第二活动杆18带动压缩块10做往复运动,滑块16和滑槽17对压缩块10的运动进行导向,经过条形磁铁603的垃圾掉落到第三导料块7的顶部并滑落到压缩腔11的内部,压缩块10将垃圾进行压缩减少垃圾颗粒的体积,达到便于转运处理的目的。

一种绿色环保的生活垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及绿色环保的生活垃圾处理装置技术领域,具体为一种绿色环保的生活垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 随着城市建设的发展和人们生活质量的提高,产生的生活垃圾也越来越多,产生的生活垃圾不仅影响人们的身体健康,还影响周围环境的整洁性,产生的生活垃圾中有固体、液体以及一些金属垃圾,其中液体垃圾容易滋生细菌,会导致垃圾加快腐烂导致滋生细菌过快,固体垃圾可以回收在利用,提高金属的资源利用率。

[0003] 在实现本发明的过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:

[0004] (1)传统的垃圾处理装置不能对垃圾进行环保型粉碎处理,一些体积较大的垃圾不便于后期的转运处理;

[0005] (2)传统的垃圾处理装置没有压实处理,不方便对收集后的垃圾进行转运进行下一步处理;

[0006] (3)传统的垃圾处理装置不能对垃圾中的金属废品进行分离回收,会对金属资源造成浪费;

[0007] (4)传统的垃圾处理装置不能将固态、液态垃圾进行分离,固态、液态垃圾混合在一起会滋生大量细菌;

[0008] (5)传统的垃圾处理装置没有杀菌除臭措施,垃圾在装置内部滋生细菌和臭味,会对周围环境产生影响。

发明内容

[0009] 本发明的目的在于提供一种绿色环保的生活垃圾处理装置,以解决上述背景技术中提出传统的垃圾处理装置不能对垃圾进行环保型粉碎处理的问题。

[0010] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种绿色环保的生活垃圾处理装置,包括基座,所述基座的顶部固定连接有框体,所述框体的顶部固定连接有支架,所述支架有四组且呈矩形分布于所述框体的顶部末端,四组所述支架的上方设有吸尘装置,所述吸尘装置由矩形壳体、滤板、换气窗、抽风机、三角顶和凹形板组成;

[0011] 四组所述支架的上方设有三角顶,所述三角顶的底部与四组所述支架固定连接,所述三角顶下方的内部设置有矩形壳体,所述矩形壳体的上方卡装有抽风机,所述矩形壳体的下方卡装有滤板,所述矩形壳体的顶部、底部和所述抽风机与所述滤板之间均开设有矩形孔;

[0012] 所述矩形外壳左右两侧外壁的中端均固定连接有凹形板,所述三角顶的内部设置有凸形块,所述凹形板与所述三角顶内部的凹形块构成卡接机构;

[0013] 所述三角顶上方的左右两侧设置有换气窗。

[0014] 优选的,所述框体内部两侧的顶端设置有破碎机构,所述破碎机构底部框体的内部设置有第二导料块,所述第二导料块底部框体内部的中间位置处设置有脱水机构,所述框体外部一侧的中间位置处设置有喷淋机构,所述脱水机构底部框体内部的一侧设置有磁性结构,所述磁性结构底部框体的内部设置有第三导料块,所述框体内部的底端设置有压缩机构;

[0015] 所述压缩机构还包括第二固定座,所述第二固定座设置于框体内部两端的一侧,所述第二固定座一端的中间位置处设置有转块,所述框体外部两端的一侧设置有第三驱动电机,所述第三驱动电机的输出端通过联轴器与转块的一端固定连接,所述第二固定座的一端设置有导轨,所述第二固定座的一端设置有第一活动杆,且第一活动杆的一端贯穿转块的内部,所述第一活动杆的一端与导轨的一端活动连接,所述第一活动杆的一端活动连接有第二活动杆,所述第二活动杆的一端活动连接有压缩块,且压缩块底部的两端设置有滑块,所述压缩块的一侧设置有压缩腔,所述框体内部底端的两端设置有滑槽。

[0016] 优选的,所述破碎机构由第一驱动电机、齿轮、罩体、第一破碎辊和第二破碎辊组成,所述第一破碎辊设置于框体内部的顶端,所述第一破碎辊的两端与框体内部两侧的顶端固定连接,所述第一破碎辊的一端设置有第二破碎辊,所述第一破碎辊和第二破碎辊的两端均设置有齿轮,所述齿轮的外部设置有罩体,所述罩体的一侧与框体固定连接,所述第一驱动电机设置于框体外部一侧的顶端,所述第一驱动电机通过联轴器与第一破碎辊的一端固定连接。

[0017] 优选的,所述第一破碎辊和第二破碎辊的外部均匀设置有刀片,罩体的直径与第一破碎辊和第二破碎辊的直径相同。

[0018] 优选的,所述脱水机构由滚筒、第二驱动电机、支撑座、出水管、收集箱、第一导管和外筒组成,所述第二驱动电机设置于框体外部一侧的中间位置处,所述滚筒设置于框体内部的中间位置处,所述滚筒的输出端通过联轴器与第二驱动电机的一端固定连接,所述滚筒的外部设置有外筒,且外筒的两侧与框体内部两侧的中间位置处固定连接,所述支撑座固定连接于框体内部一侧的底端,所述支撑座的顶部固定连接收集箱,所述收集箱一侧的底部固定连接出水管,且出水管的一端贯穿框体内部的一侧,所述收集箱顶部的一侧设置有第一导管,且第一导管的顶端与外筒底部的一侧固定连接。

[0019] 优选的,所述滚筒和外筒顶部的一侧和底部的另一侧均设置有开口,所述收集箱顶部的一侧设置有透气孔,所述外筒底部的一侧低于另一侧。

[0020] 优选的,所述滚筒的内部设置有螺旋状导向环,所述滚筒的外部均匀设置有通孔。

[0021] 优选的,所述磁性结构由第一固定座、把手、条形磁铁和安装口组成,所述安装口设置于框体一侧的底端,所述安装口的内部设置有第一固定座,所述第一固定座的一侧固定连接把手,所述第一固定座的另一侧设置有条形磁铁。

[0022] 优选的,所述安装口的内部设置有卡槽,所述第一固定座的外部设置有卡块,所述第一固定座和安装口构成卡合结构。

[0023] 优选的,所述喷淋机构由支撑架、安装架、喷头、水箱、水泵和第二导管组成,所述支撑架固定连接于框体内部一侧的中间位置处,所述支撑架的一侧设置有安装架,且安装架的一侧设置有喷头,所述水箱设置于框体外部一侧的中间位置处,且水箱的顶端设置有水泵,所述水泵的底部和顶部均固定连接第二导管,所述水泵底部第二导管的底端贯穿

水箱的顶部,所述水泵顶部第二导管的顶端贯穿框体的一侧并与安装架的一侧固定连接。

[0024] 优选的,所述滑槽的尺寸等于第一活动杆和滑块尺寸之和,所述第一活动杆和滑槽构成滑动结构。

[0025] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该绿色环保的生活垃圾处理装置不仅实现了对垃圾进行粉碎处理,实现了粉碎过程中避免产生较大的灰尘污染,实现了对垃圾的压实处理,实现了对金属垃圾进行分离,实现了对固态和液态的垃圾进行分离,而且实现了装置内部的垃圾进行杀菌除臭;

[0026] (1) 通过在框体的顶部设置有吸尘装置,通过利用抽风机改变空气的流向,将第一破碎辊和第二破碎辊进行垃圾破碎时产生的细微灰尘吸附到滤板上,过滤后的空气由换气窗中排出,另外,由于吸尘装置各零部件均通过卡接式连接,因此具有极强的灵活性,维修方便,便于更换各部件,因此当需要更换滤板时,只需推动滤板的一侧,即可取出进行更换,简单快捷。

[0027] (2) 通过在框体内部的底端设置有压缩机构,通过控制器控制第三驱动电机工作,第三驱动电机通过联轴器带动转块,转块转动通过第一活动杆和第二活动杆带动压缩块做往复运动,滑块和滑槽对压缩块的运动进行导向,经过条形磁铁的垃圾掉落到第三导料块的顶部并滑落到压缩腔的内部,压缩块将垃圾进行压缩减少垃圾颗粒的体积,达到便于转运处理的目的;

[0028] (3) 通过在脱水机构底部框体内部的一侧设置有磁性结构,从外筒底部一侧的开口掉落的垃圾会通过条形磁铁的顶部,条形磁铁会吸住垃圾中的金属块,将金属块与垃圾颗粒分离,达到回收金属的目的,通过把手旋转第一固定座可将条形磁铁从框体的内部拉出,将条形磁铁表面的金属块进行回收处理;

[0029] (4) 通过在第二导料块底部框体内部的中间位置处设置有脱水机构,通过控制器控制第二驱动电机工作,第二驱动电机通过联轴器带动滚筒转动,第二导料块顶部滑落的垃圾颗粒通过外筒顶部的开口落入滚筒的内部,在滚筒中进行脱水处理,最后从外筒底部的开口掉下,滚筒中脱出来的水在外筒的底部沿着第一导管集中收集到收集箱的内部,可通过出水管对收集箱内部的污水进行排放,达到脱水固液分离的目的;

[0030] (5) 通过在框体内部两侧的顶端设置有破碎机构,通过控制器控制第一驱动电机工作,第一驱动电机通过联轴器带动第一破碎辊转动,罩体两端的齿轮带动第二破碎辊两端的齿轮使第二破碎辊反向转动,将垃圾从框体的顶端倒入,通过第一导料块的导向使垃圾掉落到第一破碎辊和第二破碎辊的顶部,通过第一破碎辊和第二破碎辊的反向转动将垃圾进行破碎处理,达到细化垃圾便于后续处理的目的;

[0031] (6) 通过在框体外部一侧的中间位置处设置有喷淋机构,第一破碎辊和第二破碎辊掉落的垃圾颗粒掉落到第二导料块的顶部时会向下滑落,通过控制器控制水泵工作,水泵将水箱内部的杀菌除臭剂通过第二导管经喷头喷洒垃圾颗粒的表面,达到杀菌除臭的目的。

附图说明

[0032] 图1为本发明的正视剖面连接关系结构示意图;

[0033] 图2为本发明的吸尘装置和支架的侧视剖视结构示意图;

[0034] 图3为本发明的框体正视剖面结构示意图；

[0035] 图4为本发明的破碎机构俯视结构示意图；

[0036] 图5为本发明的框体、磁性结构和第二固定座正视结构示意图；

[0037] 图6为本发明的磁性结构侧视结构示意图；

[0038] 图7为本发明的第二固定座、转块和第一活动杆侧视结构示意图；

[0039] 图8为本发明的喷淋机构正视结构示意图；

[0040] 图中：1、破碎机构；101、第一驱动电机；102、齿轮；103、罩体；104、第一破碎辊；105、第二破碎辊；2、框体；3、第一导料块；4、第二导料块；5、脱水机构；501、滚筒；502、第二驱动电机；503、支撑座；504、出水管；505、收集箱；506、第一导管；507、外筒；6、磁性结构；601、第一固定座；602、把手；603、条形磁铁；604、安装口；7、第三导料块；8、基座；9、第二固定座；10、压缩块；11、压缩腔；12、喷淋机构；1201、支撑架；1202、安装架；1203、喷头；1204、水箱；1205、水泵；1206、第二导管；13、导轨；14、转块；15、第一活动杆；16、滑块；17、滑槽；18、第二活动杆；19、第三驱动电机；20、吸尘装置；2001、矩形壳体；2002、滤板；2003、换气窗；2004、抽风机；2005三角顶；2006、凹形板；21、支架。

具体实施方式

[0041] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0042] 实施例1：请参阅图1-8，一种绿色环保的生活垃圾处理装置，包括基座8，基座8的顶部固定连接框体2，框体2的顶部固定连接支架21，支架21有四组且呈矩形分布于框体2的顶部末端，四组支架21的上方设有吸尘装置20，吸尘装置20由矩形壳体2001、滤板2002、换气窗2003、抽风机2004、三角顶2005和凹形板2006组成；四组支架21的上方设有三角顶2005，三角顶2005的底部与四组支架21固定连接，三角顶2005下方的内部设置有矩形壳体2001，矩形壳体2001的上方卡装有抽风机2004，矩形壳体2001的下方卡装有滤板2002，矩形壳体2001的顶部、底部和抽风机2004与滤板2002之间均开设有矩形孔；矩形外壳2001左右两侧外壁的中端均固定连接凹形板2006，三角顶2005的内部设置有凸形块，凹形板2006与三角顶2005内部的凹形块构成卡接机构；三角顶2005上方的左右两侧设置有换气窗2003。

[0043] 请参阅图1-8，一种绿色环保的生活垃圾处理装置，框体2的内部顶端设置有第一导料块3，框体2内部两侧的顶端设置有破碎机构1，破碎机构1底部框体2的内部设置有第二导料块4，第二导料块4底部框体2内部的中间位置处设置有脱水机构5，框体2外部一侧的中间位置处设置有喷淋机构12，脱水机构5底部框体2内部的一侧设置有磁性结构6，磁性结构6底部框体2的内部设置有第三导料块7，框体2内部的底端设置有压缩机构；

[0044] 请参阅图1-8，一种绿色环保的生活垃圾处理装置，压缩机构还包括第二固定座9，第二固定座9设置于框体2内部两端的一侧，第二固定座9一端的中间位置处设置有转块14，框体2外部两端的一侧设置有第三驱动电机19，该第三驱动电机19的型号可为YE2，第三驱动电机19的输出端通过联轴器与转块14的一端固定连接，第二固定座9的一端设置有导轨

13,第二固定座9 的一端设置有第一活动杆15,且第一活动杆15的一端贯穿转块14的内部,第一活动杆15的一端与导轨13的一端活动连接,第一活动杆15的一端活动连接有第二活动杆18,第二活动杆18的一端活动连接有压缩块10,且压缩块10底部的两端设置有滑块16,压缩块10的一侧设置有压缩腔11,框体2 内部底端的两端设置有滑槽17;

[0045] 具体地,如图1、2、3、5、和图7所示,通过利用抽风机2004改变空气的流向,将第一破碎辊104和第二破碎辊105进行垃圾破碎时产生的细微灰尘吸附到滤板2002上,滤板2002为蜂窝状活性炭过滤网制成的板块,过滤后的空气由换气窗2003中排出,另外,当需要更换滤板2002时,只需推动滤板2002的一侧,即可取出进行更换;通过控制器控制第三驱动电机19工作,第三驱动电机19通过联轴器带动转块14,转块14转动通过第一活动杆 15和第二活动杆18带动压缩块10做往复运动,滑块16和滑槽17对压缩块 10的运动进行导向,经过条形磁铁603的垃圾掉落到第三导料块7的顶部并滑落到压缩腔11的内部,压缩块10将垃圾进行压缩减少垃圾颗粒的体积,达到便于转运处理的目的。

[0046] 实施例2:破碎机构1由第一驱动电机101、齿轮102、罩体103、第一破碎辊104和第二破碎辊105组成,该第一驱动电机101的型号可为Y90L-2,第一破碎辊104设置于框体2内部的顶端,第一破碎辊104的两端与框体2 内部两侧的顶端固定连接,第一破碎辊104的一端设置有第二破碎辊105,第一破碎辊104和第二破碎辊105的两端均设置有齿轮102,齿轮102的外部设置有罩体103,罩体103的一侧与框体2固定连接,第一驱动电机101设置于框体2外部一侧的顶端,第一驱动电机101通过联轴器与第一破碎辊104的一端固定连接,第一破碎辊104和第二破碎辊105的外部均匀设置有刀片,罩体103的直径与第一破碎辊104和第二破碎辊105的直径相同;

[0047] 具体地,如图1、3和图4所示,通过控制器控制第一驱动电机101工作,第一驱动电机101通过联轴器带动第一破碎辊104转动,罩体103两端的齿轮102带动第二破碎辊105两端的齿轮102使第二破碎辊105反向转动,将垃圾从框体2的顶端倒入,通过第一导料块3的导向使垃圾掉落到第一破碎辊104和第二破碎辊105的顶部,通过第一破碎辊104和第二破碎辊105的反向转动将垃圾进行破碎处理,达到细化垃圾便于后续处理的目的。

[0048] 实施例3:脱水机构5由滚筒501、第二驱动电机502、支撑座503、出水管504、收集箱505、第一导管506和外筒507组成,该第二驱动电机502 的型号可为Y90S-2,第二驱动电机502设置于框体2外部一侧的中间位置处,滚筒501设置于框体2内部的中间位置处,滚筒501的输出端通过联轴器与第二驱动电机502的一端固定连接,滚筒501的外部设置有外筒507,且外筒 507的两侧与框体2内部两侧的中间位置处固定连接,支撑座503固定连接于框体2内部一侧的底端,支撑座503的顶部固定连接收集箱505,收集箱 505一侧的底部固定连接有出水管504,且出水管504的一端贯穿框体2内部的一侧,收集箱505顶部的一侧设置有第一导管506,且第一导管506的顶端与外筒507底部的一侧固定连接,滚筒501和外筒507顶部的一侧和底部的另一侧均设置有开口,收集箱505顶部的一侧设置有透气孔,外筒507底部的一侧低于另一侧,滚筒501的内部设置有螺旋状导向环,滚筒501的外部均匀设置有通孔;

[0049] 具体地,如图1和图3所示,通过控制器控制第二驱动电机502工作,第二驱动电机502通过联轴器带动滚筒501转动,第二导料块4顶部滑落的垃圾颗粒通过外筒507顶部的开口落入滚筒501的内部,在滚筒501中进行脱水处理,最后从外筒507底部的开口掉下,滚筒

501中脱出来的水在外筒 507的底部沿着第一导管506集中收集到收集箱505的内部,可通过出水管 504对收集箱505内部的污水进行排放,达到脱水固液分离的目的。

[0050] 实施例4:磁性结构6由第一固定座601、把手602、条形磁铁603和安装口604组成,安装口604设置于框体2一侧的底端,安装口604的内部设置有第一固定座601,第一固定座601的一侧固定连接有把手602,第一固定座601的另一侧设置有条形磁铁603,安装口604的内部设置有卡槽,第一固定座601的外部设置有卡块,第一固定座601和安装口604构成卡合结构;

[0051] 具体地,如图1、3、5和图6所示,从外筒507底部一侧的开口掉落的垃圾会通过条形磁铁603的顶部,条形磁铁603会吸住垃圾中的金属块,将金属块与垃圾颗粒分离,达到回收金属的目的,通过把手602旋转第一固定座601可将条形磁铁603从框体2的内部拉出,将条形磁铁603表面的金属块进行回收处理。

[0052] 实施例5:喷淋机构12由支撑架1201、安装架1202、喷头1203、水箱 1204、水泵1205和第二导管1206组成,该水泵1205的型号可为CD,支撑架 1201固定连接于框体2内部一侧的中间位置处,支撑架1201的一侧设置有安装架1202,且安装架1202的一侧设置有喷头1203,水箱1204设置于框体2 外部一侧的中间位置处,且水箱1204的顶端设置水泵1205,水泵1205的底部和顶部均固定连接第二导管1206,水泵1205底部第二导管1206的底端贯穿水箱1204的顶部,水泵1205顶部第二导管1206的顶端贯穿框体2的一侧并与安装架1202的一侧固定连接,滑槽17的尺寸等于第一活动杆15和滑块16的尺寸之和,第一活动杆15和滑槽17构成滑动结构;

[0053] 具体地,如图1、3和图8所示,第一破碎辊104和第二破碎辊105掉落的垃圾颗粒掉落到第二导料块4的顶部时会向下滑落,通过控制器控制水泵 1205工作,水泵1205将水箱1204内部的杀菌除臭剂通过第二导管1206经喷头1203喷洒垃圾颗粒的表面,达到杀菌除臭的目的。

[0054] 工作原理:本发明在使用时,首先,通过控制器控制第一驱动电机101 工作,第一驱动电机101通过联轴器带动第一破碎辊104转动,罩体103两端的齿轮102带动第二破碎辊105两端的齿轮102使第二破碎辊105反向转动,将垃圾从框体2的顶端倒入,通过第一导料块3的导向使垃圾掉落到第一破碎辊104和第二破碎辊105的顶部,通过第一破碎辊104和第二破碎辊 105的反向转动将垃圾进行破碎处理,达到细化垃圾便于后续处理的目的。

[0055] 同时,打开抽风机2004,利用抽风机2004改变空气的流向,将第一破碎辊104和第二破碎辊105进行垃圾破碎时产生的细微灰尘吸附到滤板2002上,过滤后的空气由换气窗2003中排出,另外,当需要更换滤板2002时,只需推动滤板2002的一侧,即可取出进行更换。

[0056] 然后,第一破碎辊104和第二破碎辊105掉落的垃圾颗粒掉落到第二导料块4的顶部时会向下滑落,通过控制器控制水泵1205工作,水泵1205将水箱1204内部的杀菌除臭剂通过第二导管1206经喷头1203喷洒垃圾颗粒的表面,达到杀菌除臭的目的。

[0057] 其次,通过控制器控制第二驱动电机502工作,第二驱动电机502通过联轴器带动滚筒501转动,第二导料块4顶部滑落的垃圾颗粒通过外筒507 顶部的开口落入滚筒501的内部,在滚筒501中进行脱水处理,最后从外筒 507底部的开口掉下,滚筒501中脱出来的水在外筒507的底部沿着第一导管 506集中收集到收集箱505的内部,可通过出水管504对收集箱505内部的污水进行排放,达到脱水固液分离的目的。

[0058] 之后,从外筒507底部一侧的开口掉落的垃圾会通过条形磁铁603的顶部,条形磁铁603会吸住垃圾中的金属块,将金属块与垃圾颗粒分离,达到回收金属的目的,通过把手602旋转第一固定座601可将条形磁铁603从框体2的内部拉出,将条形磁铁603表面的金属块进行回收处理。

[0059] 最后,通过控制器控制第三驱动电机19工作,第三驱动电机19通过联轴器带动转块14,转块14转动通过第一活动杆15和第二活动杆18带动压缩块10做往复运动,滑块16和滑槽17对压缩块10的运动进行导向,经过条形磁铁603的垃圾掉落到第三导料块7的顶部并滑落到压缩腔11的内部,压缩块10将垃圾进行压缩减少垃圾颗粒的体积,达到便于转运处理的目的。

[0060] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

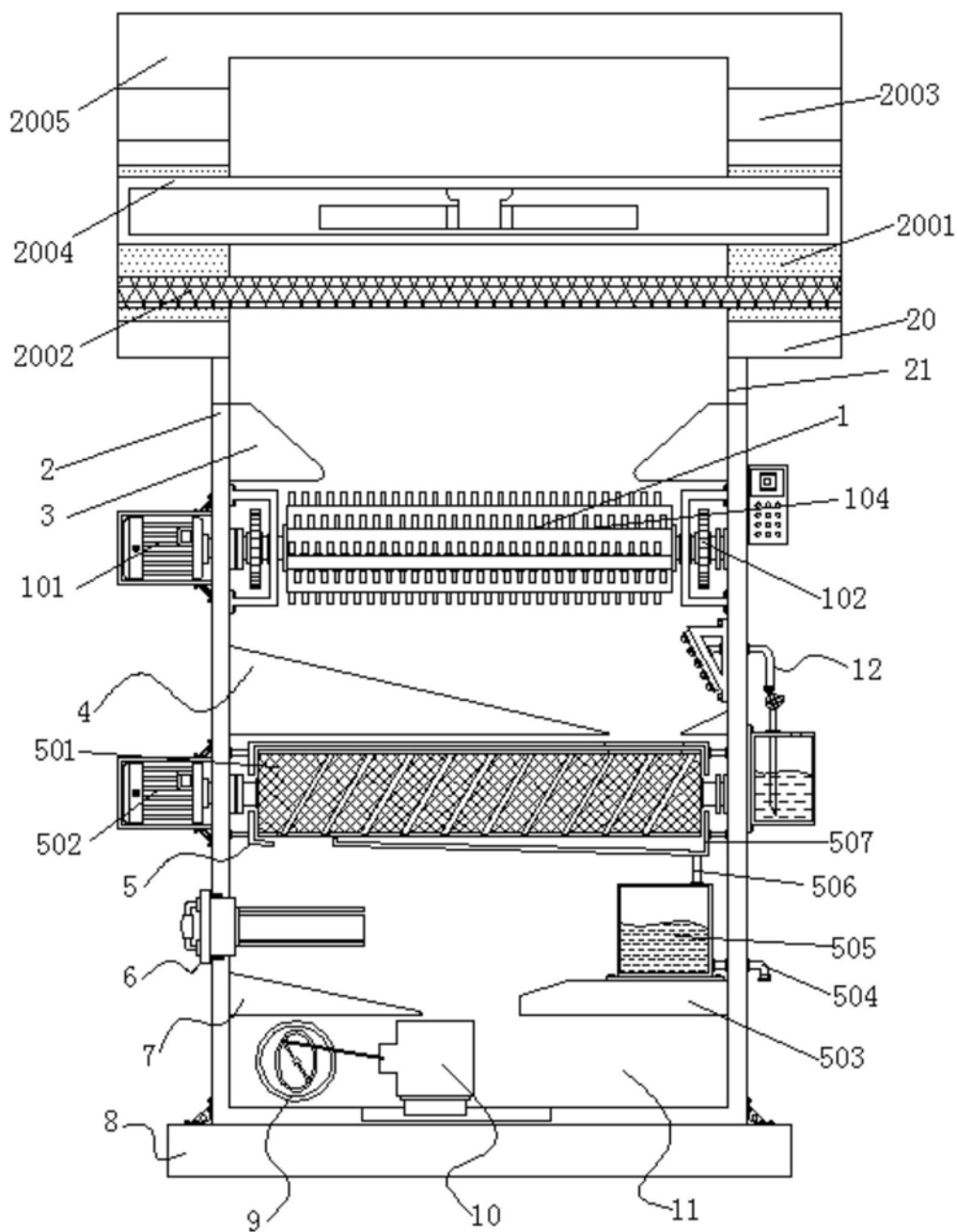


图1

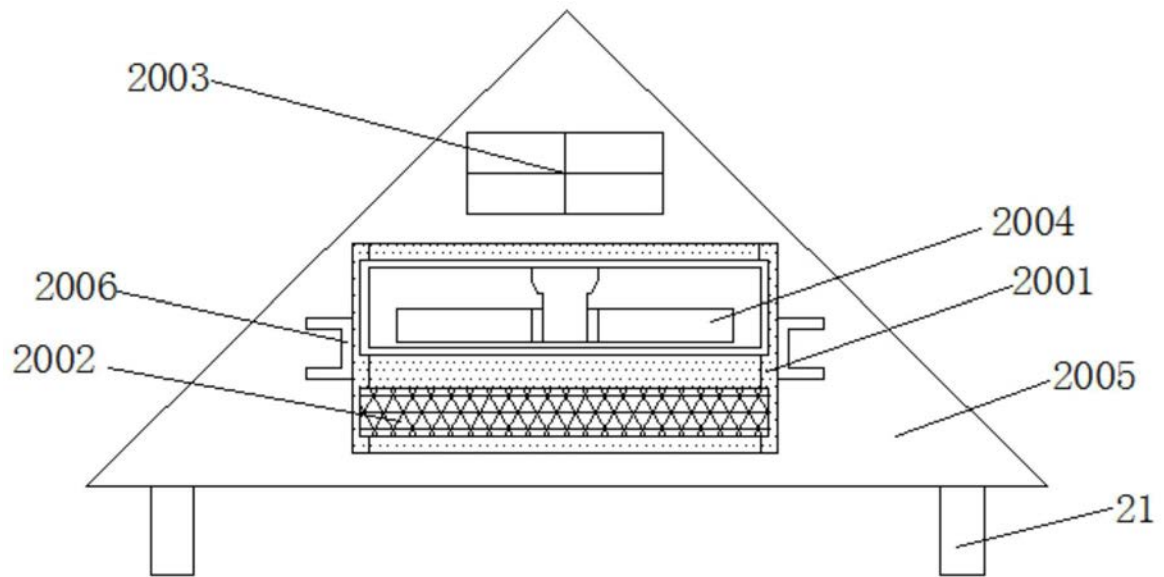


图2

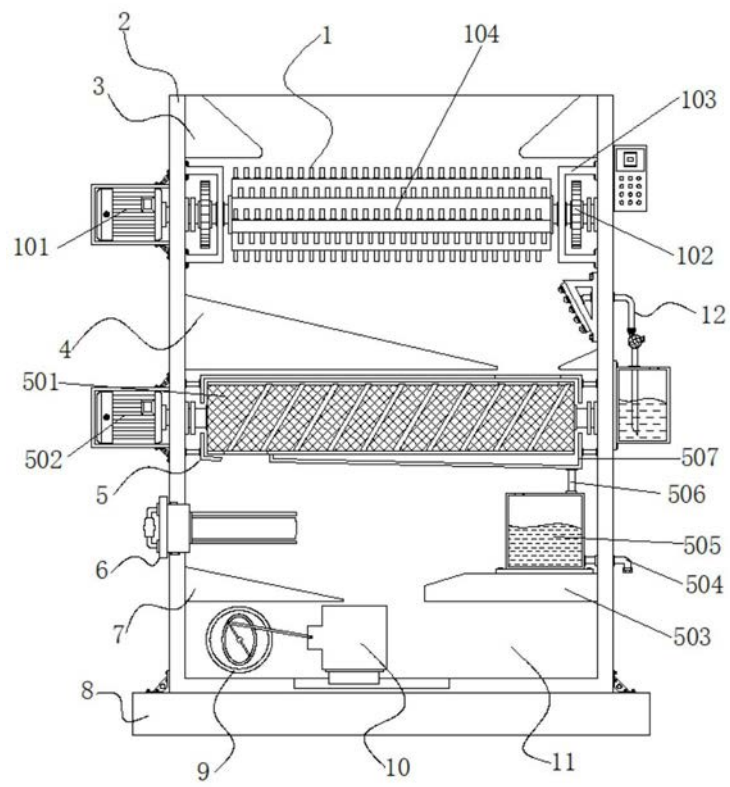


图3

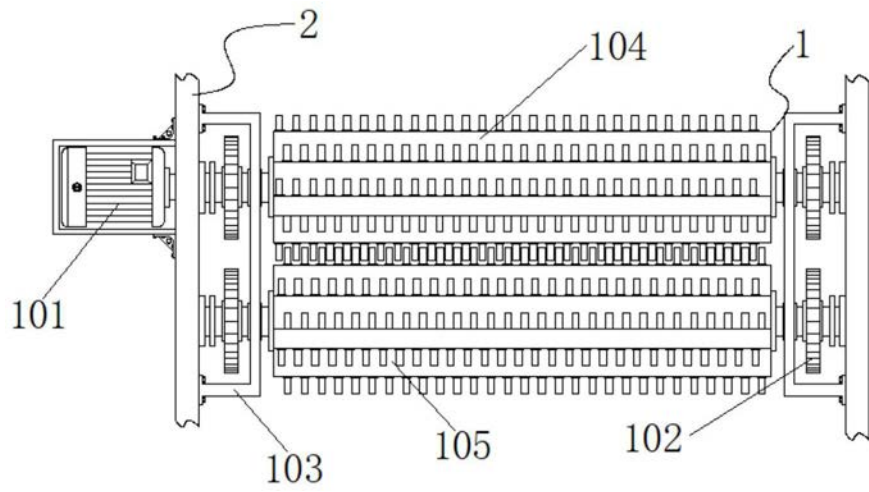


图4

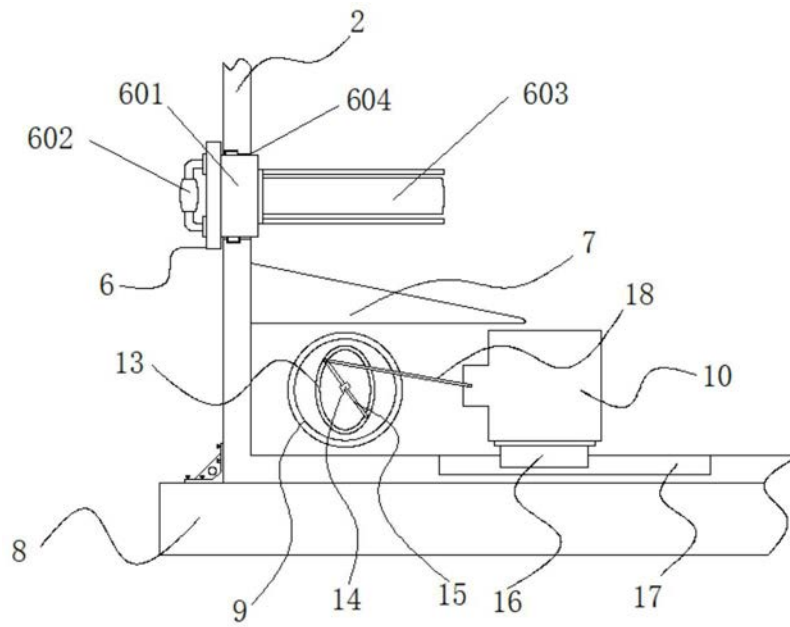


图5

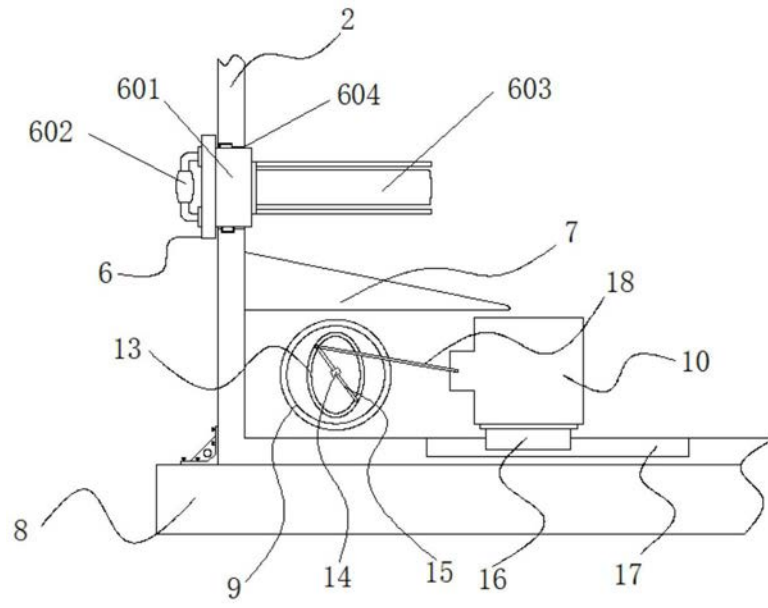


图6

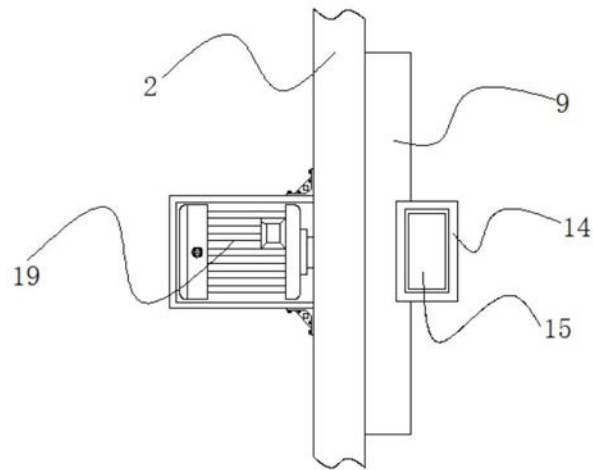


图7

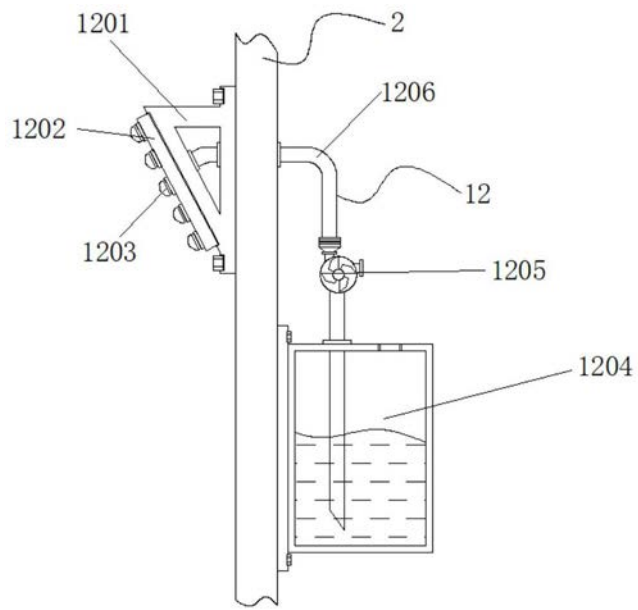


图8