(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214184548 U
(45)授权公告日 2021.09.14

(21)申请号 202022623606.4

(22)申请日 2020.11.13

(73)专利权人 福建名盛美洁环境工程有限公司
地址 363007 福建省漳州市龙文区蓝田镇檀林路42号大观集团A座3楼

(72)发明人 陈林钦

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所(普通合伙) 35221
代理人 黄旭君

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B03B 5/40(2006.01)
B03B 11/00(2006.01)
B02C 19/00(2006.01)
B01D 33/03(2006.01)

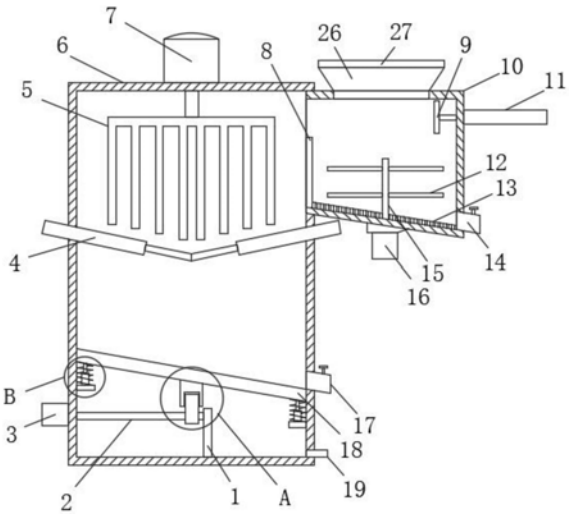
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统

(57)摘要

本实用新型属于环保设备技术领域，具体涉及一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，包括壳体，第一电机的输出轴贯穿壳体固定连接有连接轴，连接轴的外侧套接有凸轮，壳体的内侧对称固定安装有固定块，每个固定块的上表面均固定安装有伸缩柱，两个伸缩柱的上端共同固定连接有滤水板，滤水板的下表面对称固定安装有与固定块连接的连接弹簧，且滤水板的底部固定安装有连接块，连接块的下表面固定安装有与凸轮对应的凹槽。本实用新型通过启动第一电机，带动与其输出轴连接的连接轴转动，同时配合伸缩柱和连接弹簧使用，实现输出轴外侧的凸轮带动通过连接块连接的滤水板上下震动，进而提高了滤水效果。



CN 214184548 U

1.一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，包括壳体(6)，其特征在于：所述壳体(6)的一侧分别固定连接有第二排料口(17)、排污管(19)和箱体(10)，所述箱体(10)的一侧固定连接有第一排料口(14)，且所述箱体(10)的内腔下表面固定安装有隔板(8)，所述箱体(10)的一侧固定安装有电动伸缩杆(11)，所述电动伸缩杆(11)的输出端贯穿箱体(10)固定连接有推板(9)，所述壳体(6)的上表面固定安装有第二电机(7)，所述第二电机(7)的输出轴贯穿壳体(6)固定连接有破碎头(5)，所述壳体(6)的内部对称固定安装有电动伸缩板(4)，且所述壳体(6)的另一侧固定安装有第一电机(3)，所述第一电机(3)的输出轴贯穿壳体(6)固定连接有连接轴(2)，所述连接轴(2)的外侧套接有凸轮(22)，所述壳体(6)的内侧对称固定安装有固定块(25)，每个所述固定块(25)的上表面均固定安装有伸缩柱(24)，两个所述伸缩柱(24)的上端共同固定连接有滤水板(18)，所述滤水板(18)的下表面对称固定安装有与固定块(25)连接的连接弹簧(23)，且所述滤水板(18)的底部固定安装有连接块(20)，所述连接块(20)的下表面固定安装有与凸轮(22)对应的凹槽(21)。

2.根据权利要求1所述的一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，其特征在于：所述连接弹簧(23)位于伸缩柱(24)的外侧，所述滤水板(18)呈倾斜角度放置。

3.根据权利要求1所述的一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，其特征在于：所述箱体(10)的下表面固定安装有第三电机(16)，所述第三电机(16)的输出轴贯穿箱体(10)固定连接有搅拌轴(15)，所述搅拌轴(15)的外侧固定安装有多个搅拌桨(12)。

4.根据权利要求3所述的一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，其特征在于：所述搅拌轴(15)的外侧套接有清洁刷(13)，所述清洁刷(13)与箱体(10)的内腔底部紧密接触。

5.根据权利要求1所述的一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，其特征在于：所述壳体(6)的内腔底部固定安装有竖杆(1)，所述竖杆(1)与连接轴(2)之间转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，其特征在于：所述箱体(10)的顶部固定连接有进料斗(26)，所述进料斗(26)的上表面铰接有盖板(27)。

一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域，具体为一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统。

背景技术

[0002] 垃圾资源化，是将废弃的垃圾分类后，作为循环再利用原料，使其成为再生资源。垃圾资源化，主要针对城市垃圾的资源化。城市垃圾包括生活垃圾、环卫垃圾、商铺废弃垃圾等。垃圾资源化处理：将垃圾分选为不同的类别，并按照不同类别进行循环再利用，使其成为再生资源。垃圾资源化是未来城市垃圾处理的重要方向。尤其对于中小城市或者县镇一级，采用垃圾资源化处理技术，是一个可行性更高的选择。

[0003] 中国专利网申请CN201920597298.7，公开了《一种生活垃圾资源化分类回收装置》，壳体内部分为投放腔、破碎腔和过滤腔。虽然该实用新型优点在于能通过水对垃圾进行简单冲洗，并且利用水的浮力作用将垃圾分类，将一些玻璃碎渣或金属等比重大的垃圾与一些塑料袋、蔬菜果皮等比重小的垃圾分离，并分别回收再利用，单次处理垃圾量大，效率高；另外，该实用新型还具有结构简单，稳定性高，设计合理，便于实现的优点。但是，滤水板安装较为固定，部分水分仍掺杂于垃圾中，导致滤水效果较差；而且仅通过简单的对垃圾冲洗，导致垃圾的清洗效果较差，同时密度较小的垃圾可能会被密度大的垃圾压在底部，导致分离效果不好。为此，提出一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，解决了滤水板安装较为固定，部分水分仍掺杂于垃圾中，导致滤水效果较差；而且仅通过简单的对垃圾冲洗，导致垃圾的清洗效果较差，同时密度较小的垃圾可能会被密度大的垃圾压在底部，导致分离效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，包括壳体，所述壳体的一侧分别固定连接有第二排料口、排污管和箱体，所述箱体的一侧固定连接有第一排料口，且所述箱体的内腔下表面固定安装有隔板，所述箱体的一侧固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的输出端贯穿箱体固定连接有推板，所述壳体的上表面固定安装有第二电机，所述第二电机的输出轴贯穿壳体固定连接有破碎头，所述壳体的内部对称固定安装有电动伸缩板，且所述壳体的另一侧固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴贯穿壳体固定连接有连接轴，所述连接轴的外侧套接有凸轮，所述壳体的内侧对称固定安装有固定块，每个所述固定块的上表面均固定安装有伸缩柱，两个所述伸缩柱的上端共同固定连接有滤水板，所述滤水板的下表面对称固定安装有与固定块连接的连接弹簧，且所述滤水板的底部固定安装有连接块，所述连接块的下表面固定安装有与凸轮对应的凹槽。

[0006] 优选的，所述连接弹簧位于伸缩柱的外侧，所述滤水板呈倾斜角度放置。

[0007] 优选的，所述箱体的下表面固定安装有第三电机，所述第三电机的输出轴贯穿箱体固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴的外侧固定安装有多个搅拌桨。

[0008] 优选的，所述搅拌轴的外侧套接有清洁刷，所述清洁刷与箱体的内腔底部紧密接触。

[0009] 优选的，所述壳体的内腔底部固定安装有竖杆，所述竖杆与连接轴之间转动连接。

[0010] 优选的，所述箱体的顶部固定连接有进料斗，所述进料斗的上表面铰接有盖板。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过启动第一电机，带动与其输出轴连接的连接轴转动，同时配合伸缩柱和连接弹簧使用，实现输出轴外侧的凸轮带动通过连接块连接的滤水板上下震动，进而提高了滤水效果。

[0013] 2、本实用新型通过启动第三电机，带动与其通过搅拌轴连接的搅拌桨转动，实现对垃圾搅拌，密度较小的垃圾不会被密度大的垃圾压在底部，清洗和分离效果较好，同时利用搅拌轴外侧的清洁刷，方便对箱体的内腔底部进行清洁。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的A部局部放大图；

[0016] 图3为本实用新型的B部局部放大图。

[0017] 图中：1、竖杆；2、连接轴；3、第一电机；4、电动伸缩板；5、破碎头；6、壳体；7、第二电机；8、隔板；9、推板；10、箱体；11、电动伸缩杆；12、搅拌桨；13、清洁刷；14、第一排料口；15、搅拌轴；16、第三电机；17、第二排料口；18、滤水板；19、排污管；20、连接块；21、凹槽；22、凸轮；23、连接弹簧；24、伸缩柱；25、固定块；26、进料斗；27、盖板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-3，一种生活垃圾清扫资源化分类回收系统，包括壳体6，壳体6的一侧分别固定连接有第二排料口17、排污管19和箱体10，箱体10的一侧固定连接有第一排料口14，且箱体10的内腔下表面固定安装有隔板8，箱体10的一侧固定安装有电动伸缩杆11，电动伸缩杆11的输出端贯穿箱体10固定连接有推板9，壳体6的上表面固定安装有第二电机7，第二电机7的输出轴贯穿壳体6固定连接有破碎头5，壳体6的内部对称固定安装有电动伸缩板4，且壳体6的另一侧固定安装有第一电机3，第一电机3的输出轴贯穿壳体6固定连接有连接轴2，连接轴2的外侧套接有凸轮22，壳体6的内侧对称固定安装有固定块25，每个固定块25的上表面均固定安装有伸缩柱24，两个伸缩柱24的上端共同固定连接有滤水板18，滤水板18的下表面对称固定安装有与固定块25连接的连接弹簧23，且滤水板18的底部固定安装有连接块20，连接块20的下表面固定安装有与凸轮22对应的凹槽21，通过启动第一电机3，

带动与其输出轴连接的连接轴2转动，同时配合伸缩柱24和连接弹簧23使用，实现输出轴外侧的凸轮22带动通过连接块20连接的滤水板18上下震动，进而提高了滤水效果。

[0021] 请参阅图1，连接弹簧23位于伸缩柱24的外侧，滤水板18呈倾斜角度放置，方便垃圾通过第二排料口17排出。

[0022] 请参阅图1，箱体10的下表面固定安装有第三电机16，第三电机16的输出轴贯穿箱体10固定连接有搅拌轴15，搅拌轴15的外侧固定安装有多个搅拌桨12，实现对垃圾搅拌，密度较小的垃圾不会被密度大的垃圾压在底部，清洗和分离效果较好。

[0023] 请参阅图1，搅拌轴15的外侧套接有清洁刷13，清洁刷13与箱体10的内腔底部紧密接触，方便对箱体10的内腔底部进行清洁。

[0024] 请参阅图1，壳体6的内腔底部固定安装有竖杆1，竖杆1与连接轴2之间转动连接，提高对连接轴2安装的牢固性。

[0025] 请参阅图1，箱体10的顶部固定连接有进料斗26，进料斗26的上表面铰接有盖板27，不使用时可对箱体10内防尘。

[0026] 本实用新型具体实施过程如下：

[0027] 使用时，打开盖板27，将垃圾和一定量的水通过进料斗26加入箱体10的内部，此时启动第三电机16，第三电机16带动与其输出轴连接的搅拌轴15转动，带动外侧的搅拌桨12对垃圾搅拌，增强垃圾清洗的效果，待到一些塑料包装袋、菜类废弃物、果皮果核等密度小的垃圾漂浮于水面上时，启动电动伸缩杆11，电动伸缩杆11带动与其输出端连接的推板9向左移动，将密度小的垃圾推进电动伸缩板4的上方，一些玻璃或金属碎片等密度大的垃圾通过第一排料口14排出，启动第二电机7，带动与其输出轴连接的破碎头5对密度小的垃圾破碎，之后控制电动伸缩板4收缩，垃圾掉到滤水板18的上方，此时启动第一电机3，第一电机3带动与其输出轴连接的凸轮22转动，配合连接弹簧23、伸缩柱24和固定块25使用，实现控制滤水板18上下震动，增强滤水效果，污水从排污管19排出，垃圾从第二排料口17排出。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

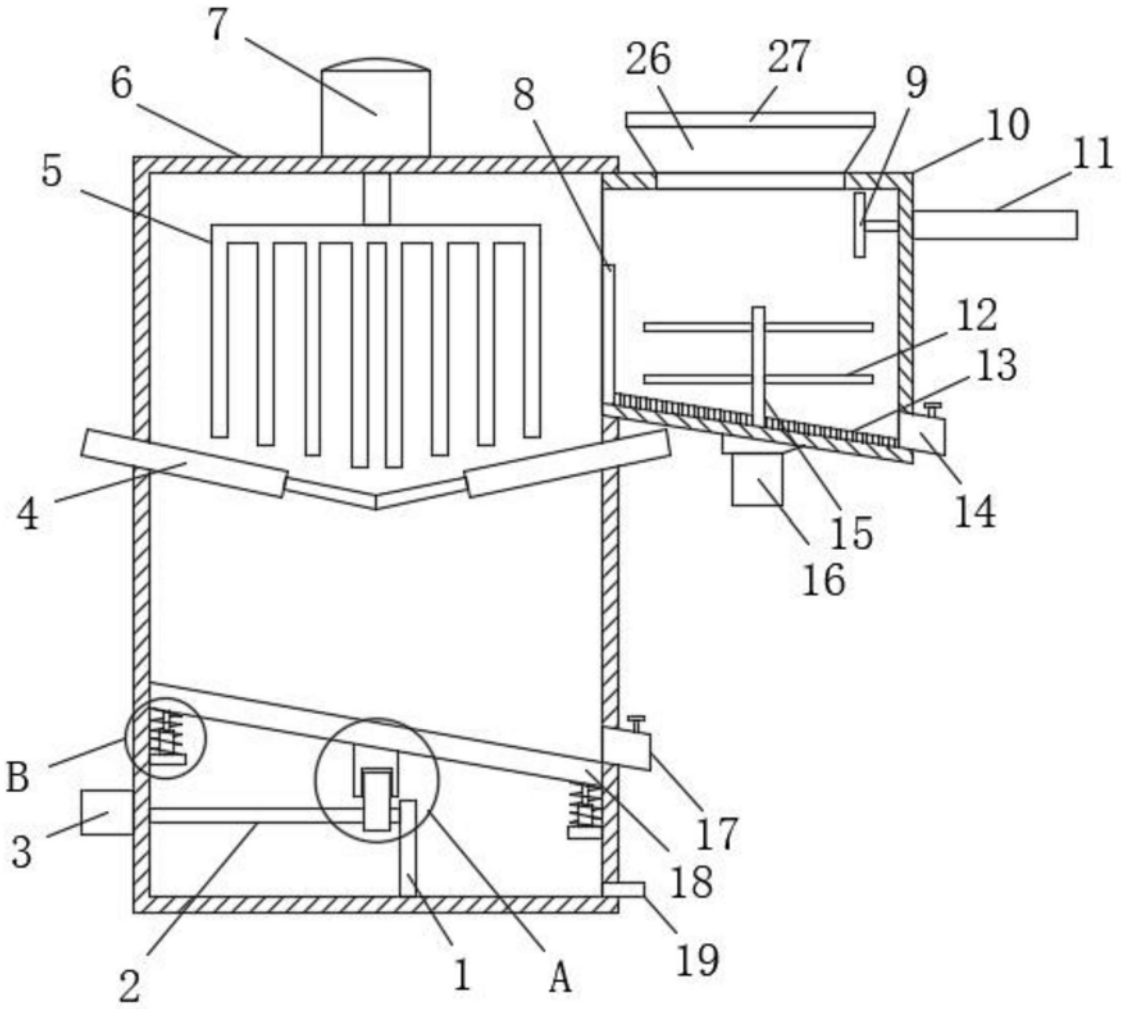


图1

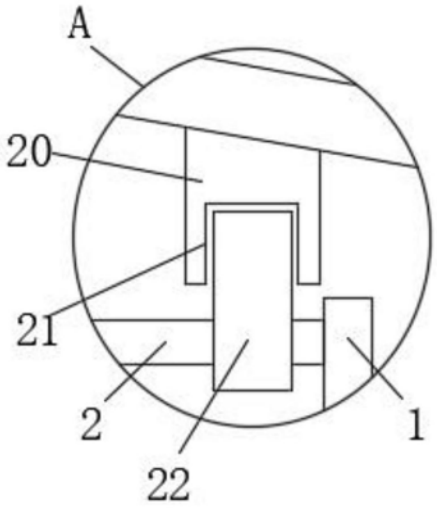


图2

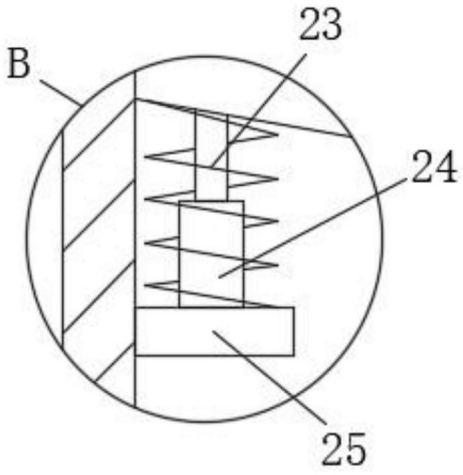


图3