



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220922998 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322343411.8

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 江苏欣元环保技术股份有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区扬州环
保科技产业园

(72) 发明人 蒋辉 严吉祥

(74) 专利代理机构 扬州众创智荟知识产权代理
事务所(普通合伙) 32728

专利代理师 谢欢

(51) Int.Cl.

B29B 17/00 (2006.01)

B29B 17/04 (2006.01)

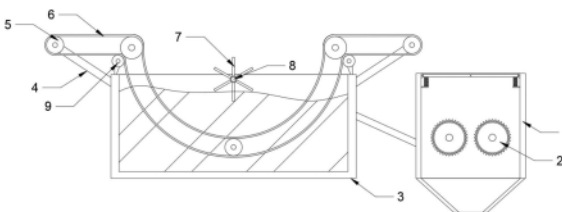
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,属于一体化清洗破碎装置技术领域,包括清洗池和破碎仓,该破碎仓内设置对废弃塑料制品进行破碎的破碎组,清洗池上设置将废弃塑料制品导入至清洗池内再带出的下凹清洗传送带组,清洗后进入至破碎仓上通过弹性板组集中废弃塑料制品至破碎仓内通过破碎组破碎。



1. 一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,包括清洗池(3)和破碎仓(1),该破碎仓(1)内设置对废弃塑料品进行破碎的破碎组,其特征在于:清洗池(3)上设置将废弃塑料品导入至清洗池(3)内再带出的下凹清洗传送带组;

清洗后进入至破碎仓(1)上通过弹性板组集中废弃塑料品至破碎仓(1)内通过破碎组破碎。

2. 根据权利要求1所述的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,其特征在于:破碎组包括破碎刀(2)和第一驱动电机;

该破碎仓(1)内设置多组破碎刀(2)并通过第一驱动电机驱动。

3. 根据权利要求1所述的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,其特征在于:下凹清洗传送带组包括传送滚筒(5)、传送带(6)和传送滚筒支架(4);

清洗池(3)上设置将废弃塑料盘品传输至清洗池(3)内,并向下凹形经过清洗池(3)内清洗液再从清洗池(3)内将废弃塑料盘品带出的下凹形传送带(6);

该传送带(6)内置多组传送滚筒(5)对传送带(6)支撑;

清洗池(3)的两侧上方安装对传送滚筒(5)进行支撑的传送滚筒支架(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,其特征在于:弹性板组包括侧环(12)、集料弹簧(11)和集料板(10);

破碎仓(1)的内顶部铰接集料板(10),位于破碎仓(1)的内壁且在集料板(10)下方安装侧环(12),该侧环(12)与集料板(10)之间安装集料弹簧(11)。

5. 根据权利要求3所述的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,其特征在于:清洗池(3)的顶部设置对传送带(6)进行限位的限位轮(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,其特征在于:清洗池(3)内侧顶中部处通过轴承安装转轴(8),该转轴(8)的外侧等间距设置辅助杆(7)。

一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种一体化清洗破碎装置,特别是涉及一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,属于一体化清洗破碎装置技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中如公开号为CN217916284U公开的塑料粒子破碎清洗装置,包括外壳,外壳的内部活动连接有转杆,转杆的外部固定连接有固定套,外壳的内侧设置有破碎轮,转杆的外部固定连接有第一搅拌杆,外壳的内侧设置有活动板,活动板的外部设置有弹簧,外壳的内部活动连接有传动杆,传动杆的外部固定连接有第二搅拌杆,传动杆的外部固定连接有第一锥齿轮,第一锥齿轮的外部啮合有第二锥齿轮,第二锥齿轮的外部固定连接有转轴。本实用新型通过外壳、传动杆、第二搅拌杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、转轴、第三锥齿轮、转动架、过滤网、过滤层,可以使得在对破碎的塑料粒子清洗时,对塑料粒子进行清洗,同时节约用水量,避免浪费水资源。

[0003] 虽然现有技术可以实现清洗与破碎一体化的功能,但是因为先破碎后清洗容易出现杂质混杂在破碎后的废料中,另外清洗的时候并不全面被破碎废料无法集中来提高破碎效率,为此设计一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了提供一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,在进行清洗的时候本方案是配置了清洗池,而传送带是向下凹的弧形结构,传送带经过清洗池内的清洗液,这样从传送带导入的废弃物塑料品经过清洗池则可以对废弃物塑料品进行清洗的功能。

[0005] 将废弃物塑料品落入至集料板上,然后压动集料板将集料板倾斜,从而将废弃物塑料品聚集在一起,在重力下打开集料板然后落入至破碎刀之间,通过驱动设备驱动破碎刀旋转实现对废弃物塑料品进行破碎的功能,而集料弹簧的设置则是实现对集料板产生弹力支撑的功能,从而可以聚集废弃物塑料品从而提高破碎效果。

[0006] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0007] 一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,包括清洗池和破碎仓,该破碎仓内设置对废弃塑料品进行破碎的破碎组,清洗池上设置将废弃塑料品导入至清洗池内再带出的下凹清洗传送带组;

[0008] 清洗后进入至破碎仓上通过弹性板组集中废弃塑料品至破碎仓内通过破碎组破碎。

[0009] 优选的,破碎组包括破碎刀和第一驱动电机;

[0010] 该破碎仓内设置多组破碎刀并通过第一驱动电机驱动。

[0011] 优选的,下凹清洗传送带组包括传送滚筒、传送带和传送滚筒支架;

[0012] 清洗池上设置将废弃塑料盘品传输至清洗池内,并向下凹形经过清洗池内清洗液

再从清洗池内将废弃塑料盘品带出的下凹形传送带；

[0013] 该传送带内置多组传送滚筒对传送带支撑；

[0014] 清洗池的两侧上方安装对传送滚筒进行支撑的传送滚筒支架。

[0015] 优选的,弹性板组包括侧环、集料弹簧和集料板；

[0016] 破碎仓的内顶部铰接集料板,位于破碎仓的内壁且在集料板下方安装侧环,该侧环与集料板之间安装集料弹簧。

[0017] 优选的,清洗池的顶部设置对传送带进行限位的限位轮。

[0018] 优选的,清洗池内侧顶中部处通过轴承安装转轴,该转轴的外侧等间距设置辅助杆。

[0019] 本实用新型的有益技术效果：

[0020] 本实用新型提供的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置,在进行清洗的时候本方案是配置了清洗池,而传送带是向下凹的弧形结构,传送带经过清洗池内的清洗液,这样从传送带导入的废弃物塑料品经过清洗池则可以对废弃物塑料品进行清洗的功能。

[0021] 将废弃物塑料品落入至集料板上,然后压动集料板将集料板倾斜,从而将废弃物塑料品聚集在一起,在重力下打开集料板然后落入至破碎刀之间,通过驱动设备驱动破碎刀旋转实现对废弃物塑料品进行破碎的功能,而集料弹簧的设置则是实现对集料板产生弹力支撑的功能,从而可以聚集废弃物塑料品从而提高破碎效果。

附图说明

[0022] 图1为按照本实用新型的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置的一优选实施例的装置整体结构示意图。

[0023] 图2为按照本实用新型的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置的一优选实施例的破碎筒组结构示意图。

[0024] 图3为按照本实用新型的一种废弃塑料制品一体化清洗破碎装置的一优选实施例的清理组结构示意图。

[0025] 图中:1、破碎仓,2、破碎刀,3、清洗池,4、传送滚筒支架,5、传送滚筒,6、传送带,7、辅助杆,8、转轴,9、限位轮,10、集料板,11、集料弹簧,12、侧环。

具体实施方式

[0026] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0027] 如图1-图3可知是本实用新型的示意图,通过该示意图可以了解到本实用新型是先进行清洗然后再进行破碎的方案,采用此种方案是因为需要破碎的塑料物品在未破碎前是比较大型的,而大型的废弃塑料物品在进行清洗的时候可以更加便捷的清洗,不会出现杂质与塑料物品混合的问题。

[0028] 如图1和图3所示,具体在进行清洗的时候本方案是配置了清洗池3,而传送带6是向下凹的弧形结构,传送带6经过清洗池3内的清洗液,这样从传送带6导入的废弃物塑料品经过清洗池3则可以对废弃物塑料品进行清洗的功能。

[0029] 如图1和图3可知,本实用新型通过采用传送滚筒5将传送带6支撑起来,然后采用

驱动设备驱动一组传送滚筒5旋转,通过传送滚筒5则可以带动传送带6进行旋转,然后实现对废弃物塑料品的传输功能。

[0030] 如图1和图3可知,在清洗池3内侧顶中部设置转轴8,该转轴8是通过轴承安装在清洗池3的内侧,位于转轴8的外侧等间距安装辅助杆7,废弃物塑料品通过传送带6后会撞击辅助杆7,然后带动废弃物塑料品翻转,从而提高清洗的效率和清洗的程度。

[0031] 如图1和图3可知,在清洗池3的外侧安装传送滚筒支架4,该传送滚筒支架4作为支撑传送滚筒5保持位置不变的支架结构,同时清洗池3的顶部通过另一组支架结构支撑对传送带6进行限位保持弧形向下凹槽的限位轮9,则通过限位轮9则可以对传送带6进行限位的功能。

[0032] 如图1和图2可知,在进行清洗后然后导入至破碎仓1内可以进行破碎;

[0033] 具体是先将废弃物塑料品落入至集料板10上,然后压动集料板10将集料板10倾斜,从而将废弃物塑料品聚集在一起,在重力下打开集料板10然后落入至破碎刀2之间,通过驱动设备驱动破碎刀2旋转实现对废弃物塑料品进行破碎的功能,而集料弹簧11的设置则是实现对集料板10产生弹力支撑的功能,从而可以聚集废弃物塑料品从而提高破碎效果。

[0034] 集料板10是铰接在破碎仓1的内壁上方,在破碎仓1的内壁上方还安装侧环12,该侧环12的顶部通过集料弹簧11与集料板10的底部固定实现对集料板10弹性支撑的功能。

[0035] 以上,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型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实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

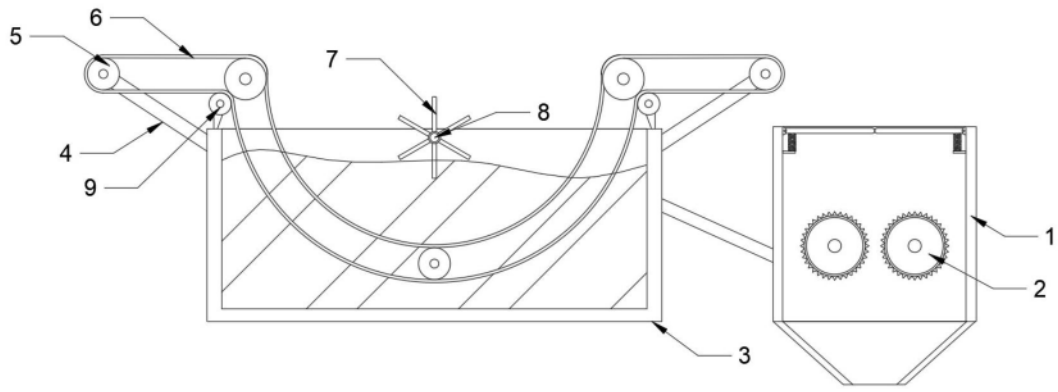


图1

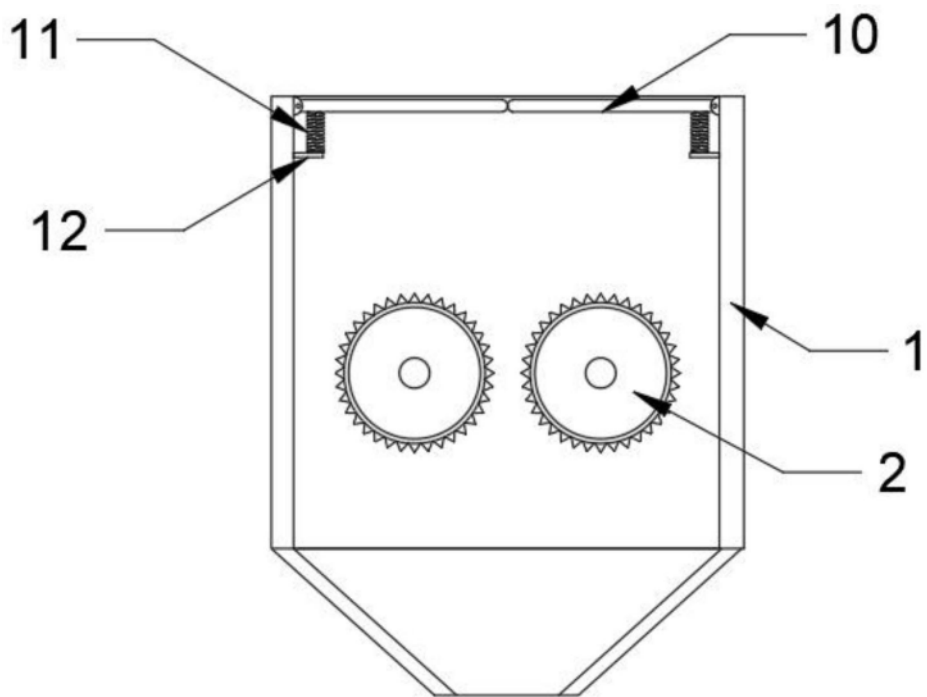


图2

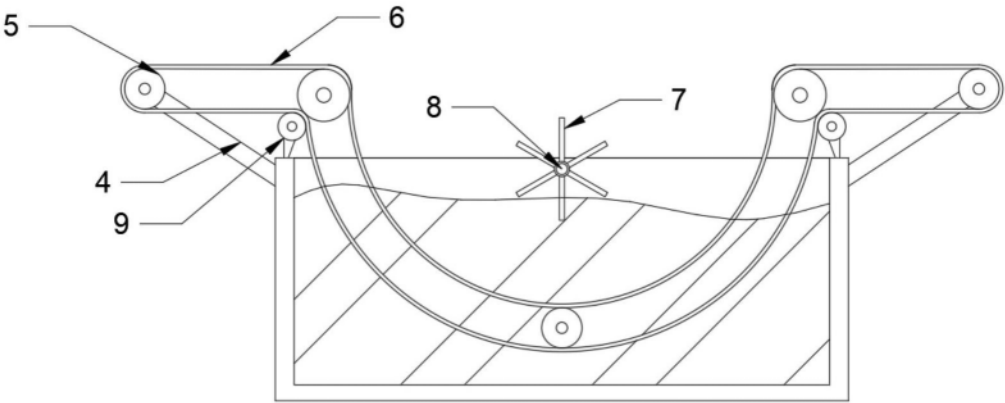


图3