



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203264809 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320298968. 8

(22) 申请日 2013. 05. 29

(73) 专利权人 马小草

地址 461000 河南省许昌市魏都区南关办事处前进路 33 号

(72) 发明人 马小草 付莉

(74) 专利代理机构 郑州天阳专利事务所 (普通合伙) 41113

代理人 童冠章

(51) Int. Cl.

B02C 18/02 (2006. 01)

B02C 18/04 (2006. 01)

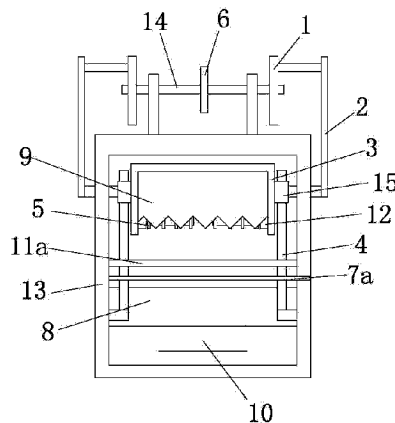
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

挤压式垃圾破碎机

(57) 摘要

本实用新型涉及挤压式垃圾破碎机,可有效解决挤压式垃圾破碎机对大块的垃圾破碎难以破碎,机器容易堵塞,维护成本高,工作效率低的问题,技术方案是,包括机架、动力输入轮、偏心轮、偏心连杆、导向轴和刀架,机架两侧对称装有竖直的导向轴,刀架经两侧的滑套装在导向轴上,机架上部装有水平的转轴,转轴上装有动力输入轮,转轴两端装有对称的偏心轮,偏心轮经偏心连杆与滑套相连,构成刀架沿导向轴上、下的滑动结构,刀架上依次装有撕扯刀、十字圆柱刀和破碎刀,机架下部装有与撕扯刀、十字圆柱刀和破碎刀相对应的切割刀,切割刀下部有出料口,机架前后两侧分别有第一进料板和第二进料板,本实用新型成本低,破碎均匀,使用寿命长,破碎效果好。



1. 一种挤压式垃圾破碎机,包括机架、动力输入轮、偏心轮、偏心连杆、导向轴和刀架,其特征在于,机架(13)两侧对称装有竖直的导向轴(4),刀架(3)经两侧的滑套(15)装在导向轴(4)上,机架(13)上部装有水平的转轴(14),转轴(14)上装有动力输入轮(6),转轴(14)两端装有对称的偏心轮(1),偏心轮(1)经偏心连杆(2)与滑套(15)相连,构成刀架沿导向轴上、下的滑动结构,刀架(3)上依次装有撕扯刀(9)、十字圆柱刀(5)和破碎刀(12),机架(13)下部装有与撕扯刀(9)、十字圆柱刀(5)和破碎刀(12)相对应的切割刀(8),切割刀(8)下部有出料口(10),机架(13)前后两侧分别有与两侧上进料口相连的第一进料板(7a)和第二进料板(7b)。

2. 根据权利要求1所述的挤压式垃圾破碎机,其特征在于,所述的十字圆柱刀(5)由两侧对称的十字形刀(5a)和沿十字形刀周向均布的圆柱形刀(5b)装在刀架(3)上构成。

3. 根据权利要求1所述的挤压式垃圾破碎机,其特征在于,所述的撕扯刀(9)为锯齿形。

4. 根据权利要求1所述的挤压式垃圾破碎机,其特征在于,所述的破碎刀(12)为方形的阶梯状。

5. 根据权利要求1所述的挤压式垃圾破碎机,其特征在于,所述的切割刀(8)为若干刀片隔置成的框式结构。

6. 根据权利要求1所述的挤压式垃圾破碎机,其特征在于,所述的机架(13)上在第一进料板(7a)和第二进料板(7b)上方分别装有第一防卡板(11a)和第二防卡板(11b)。

挤压式垃圾破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理装置,特别是一种挤压式垃圾破碎机。

背景技术

[0002] 目前,我国得到广泛应用的垃圾处理技术主要由卫生填埋、焚烧和堆肥。在城市垃圾工业化处理技术中,处理效果的好坏,取决于处理装置的性能。而在垃圾破碎处理设备,则是城市垃圾工业化处理的主要设备之一。现有的垃圾破碎处理设备,由于其结构上的问题,对大块的垃圾破碎难以破碎,并且机器容易堵塞,维护成本高,工作效率低,使用效果不尽人意,因此,其改进和创新势在必行。

发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种挤压式垃圾破碎机,可有效解决挤压式垃圾破碎机对大块的垃圾破碎难以破碎,机器容易堵塞,维护成本高,工作效率低的问题。

[0004] 本实用新型解决的技术方案是,包括机架、动力输入轮、偏心轮、偏心连杆、导向轴和刀架,机架两侧对称装有竖直的导向轴,刀架经两侧的滑套装在导向轴上,机架上部装有水平的转轴,转轴上装有动力输入轮,转轴两端装有对称的偏心轮,偏心轮经偏心连杆与滑套相连,构成刀架沿导向轴上、下的滑动结构,刀架上依次装有撕扯刀、十字圆柱刀和破碎刀,机架下部装有与撕扯刀、十字圆柱刀和破碎刀相对应的切割刀,切割刀下部有出料口,机架前后两侧分别有第一进料板和第二进料板。

[0005] 本实用新型结构新颖独特,简单合理,成本低,破碎均匀,使用寿命长,破碎效果好,是垃圾处理装置上的创新。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0007] 图 2 为本实用新型的左视图。

[0008] 图 3 为本实用新型的后视图。

[0009] 图 4 为本实用新型刀架的仰视图。

[0010] 图 5 为本实用新型破碎刀的主视图。

[0011] 图 6 为本实用新型切割刀的俯视图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0013] 由图 1-6 给出,本实用新型包括机架、动力输入轮、偏心轮、偏心连杆、导向轴和刀架,机架 13 两侧对称装有竖直的导向轴 4,刀架 3 经两侧的滑套 15 装在导向轴 4 上,机架 13 上部装有水平的转轴 14,转轴 14 上装有动力输入轮 6,转轴 14 两端装有对称的偏心轮

1, 偏心轮 1 经偏心连杆 2 与滑套 15 相连, 构成刀架沿导向轴上、下的滑动结构, 刀架 3 上依次装有撕扯刀 9、十字圆柱刀 5 和破碎刀 12, 机架 13 下部装有与撕扯刀 9、十字圆柱刀 5 和破碎刀 12 相对应的切割刀 8, 切割刀 8 下部有出料口 10, 机架 13 前后两侧分别有第一进料板 7a 和第二进料板 7b。

[0014] 为了保证使用效果, 所述的十字圆柱刀 5 由两侧对称的十字形刀 5a 和沿十字形刀周向均布的圆柱形刀 5b 装在刀架 3 上构成;

[0015] 所述的撕扯刀 9 为锯齿形;

[0016] 所述的破碎刀 12 为方形的阶梯状;

[0017] 所述的切割刀 8 为若干刀片隔置成的框式结构;

[0018] 所述的机架 13 上在第一进料板 7a 和第二进料板 7b 上方分别装有第一防卡板 11a 和第二防卡板 11b。

[0019] 本实用新型使用时, 动力输入轮经传动链与电机相连, 电机提供动力, 在偏心连杆的推动下, 刀架经滑套沿导向轴有规律的上、下往复运动; 机架 13 前后两侧分别有第一进料板 7a 和第二进料板 7b, 较软的垃圾从第一进料板推入, 物料从进料板进入后, 首先在刀架上的撕扯刀 9 和机架上的切割刀的挤压下, 将大块物料挤断, 随后又在刀架上的十字圆柱刀 5 和机架上的切割刀的挤压下进一步将物料进行破碎, 最后, 从下部的出料口输出; 较硬的垃圾从第二进料板推入, 物料从第二进料板进入后, 由刀架上的破碎刀 12 和机架上的切割刀进行撕扯和切割, 处理后的物料, 随下部的出料口排出。完成后, 在偏心连杆的拉动下, 把刀架拉回(上端)原位, 同时在反作用刀推动下, 在刀架回位时, 第一防卡板 11a 和第二防卡板 11b, 将粘在刀具上的物料刮落, 机器就完成了整个破碎过程。

[0020] 本实用新型通过上下往复运动的切割, 对大块的软、硬垃圾进行连续破碎、撕扯、切割, 实现大块垃圾小型化, 便于进一步回收和处理, 对垃圾的分类和利用打下了良好的基础, 保护了环境, 本实用新型结构新颖独特, 简单合理, 破碎均匀, 采用了锯齿形的撕扯刀 9, 方形阶梯状的破碎刀 12、十字形刀和圆柱形刀配合使用的十字圆柱刀与框式结构的切割刀相互配合使用, 解决原有的垃圾破碎设备对刀具钢材要求过高的问题, 大大降低了生产和维护的成本, 使用寿命长, 破碎效果好, 是垃圾处理装置上的创新。

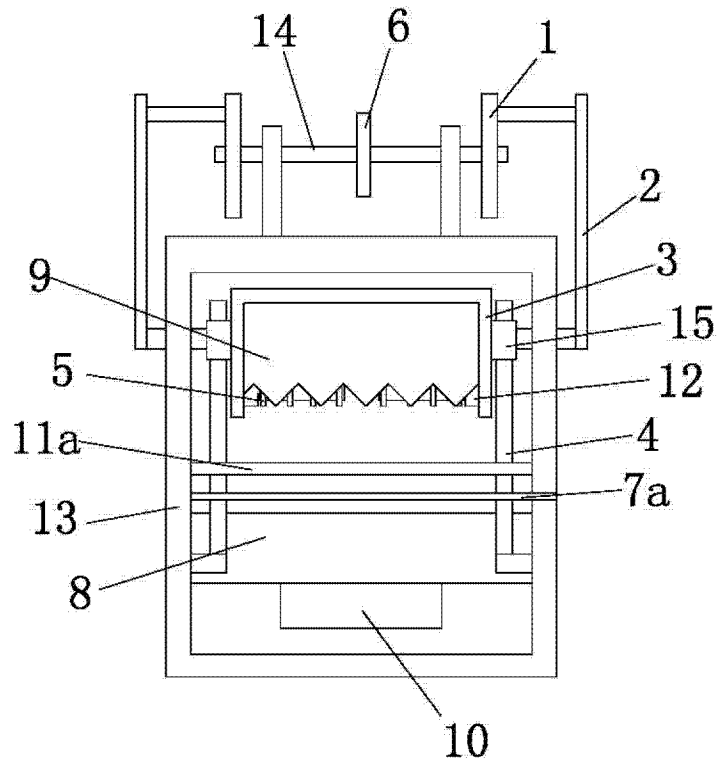


图 1

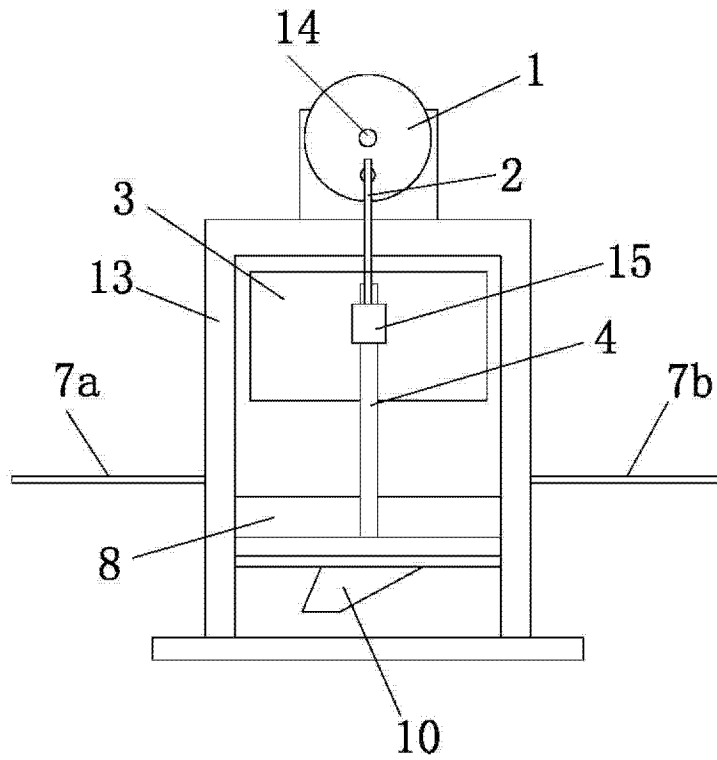


图 2

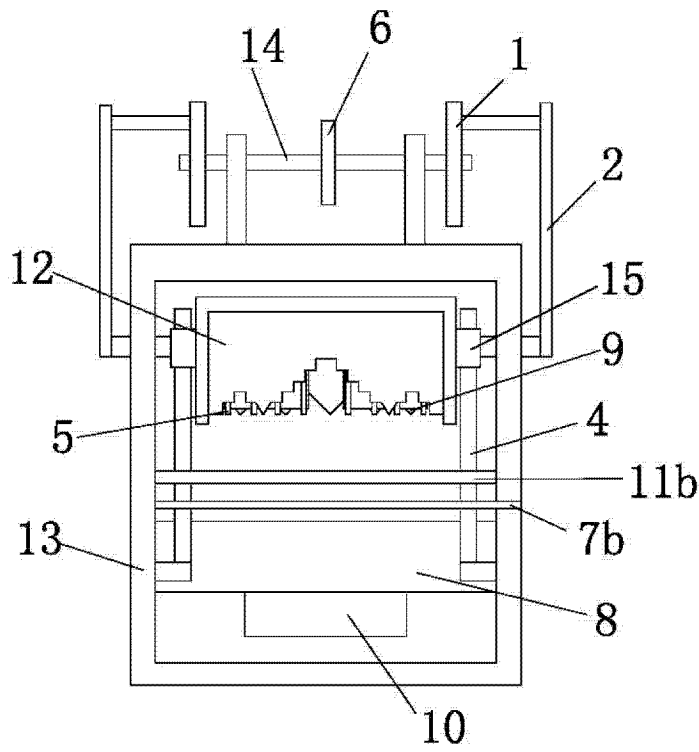


图 3

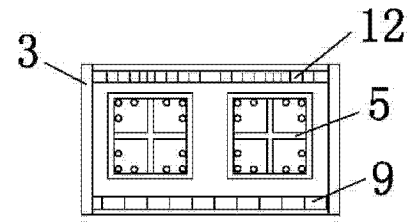


图 4



图 5

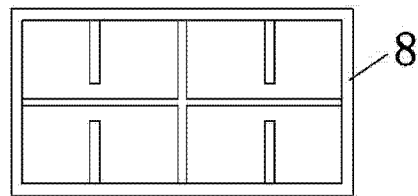


图 6