



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210936416 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921906516.7

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 绵阳辰凯星环保科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市经开区贾家店
街89号

(72)发明人 孟昱辰

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B09B 5/00(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B30B 11/04(2006.01)

B30B 15/30(2006.01)

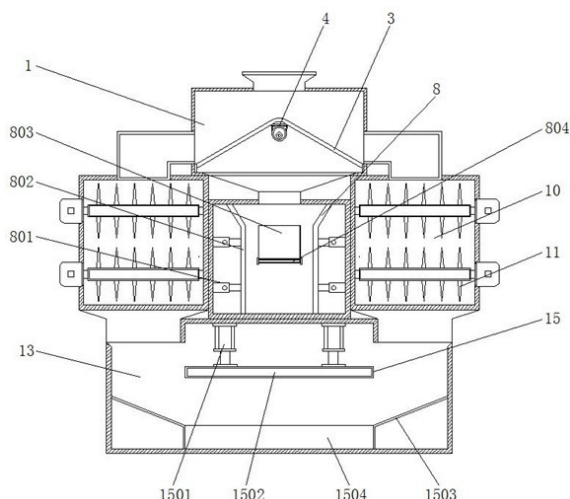
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,包括分选仓、第一压缩机构和第二压缩机构,所述分选仓的上方设置有进料口,且分选仓的内部安装有分选筛,所述分选筛的中部下方固定有震动电机,所述分选仓的下方设置有第一下料斗,且第一下料斗的下方固定有上压缩室,所述上压缩室的前方安装有上开合门,且上开合门与上压缩室之间为铰链连接,所述第一压缩机构安装于上压缩室的内部。该工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备设置有分选筛便于对垃圾进行大小分类,使得较小的颗粒状以及细碎的垃圾可以通过分选筛,而分选筛的两侧为倾斜的结构便于较大的垃圾在重力的作用下移动出料,震动电机便于对分选筛进行震动提高分类效率。



1. 一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,包括分选仓(1)、第一压缩机构(8)和第二压缩机构(15),其特征在于:所述分选仓(1)的上方设置有进料口(2),且分选仓(1)的内部安装有分选筛(3),所述分选筛(3)的中部下方固定有震动电机(4),所述分选仓(1)的下方设置有第一下料斗(5),且第一下料斗(5)的下方固定有上压缩室(6),所述上压缩室(6)的前方安装有上开合门(7),且上开合门(7)与上压缩室(6)之间为铰链连接,所述第一压缩机构(8)安装于上压缩室(6)的内部,所述分选仓(1)的两侧下方设置有第二下料斗(9),且第二下料斗(9)的下方固定有处理箱(10),所述处理箱(10)的内部安装有破碎机构(11),所述处理箱(10)的下方设置有第三下料斗(12),且第三下料斗(12)的下方固定有下压缩室(13),所述下压缩室(13)的前方安装有以下开合门(14),且下开合门(14)与下压缩室(13)之间为铰链连接,所述第二压缩机构(15)安装于下压缩室(13)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,其特征在于:所述第一压缩机构(8)包括有电动推杆(801)、推板(802)、活动板(803)和活动轴(804),所述上压缩室(6)的内壁安装有电动推杆(801),且电动推杆(801)的内侧固定有推板(802),所述上压缩室(6)的后方内壁设置有活动板(803),且活动板(803)的下方安装有活动轴(804)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,其特征在于:所述推板(802)之间关于上压缩室(6)的竖直中心线相对称,且推板(802)通过电动推杆(801)构成可伸缩结构。

4. 根据权利要求2所述的一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,其特征在于:所述活动板(803)通过活动轴(804)构成可转动结构,且活动板(803)的宽度与上压缩室(6)的宽度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,其特征在于:所述破碎机构(11)包括有电动机(1101)、旋转轴(1102)、破碎辊(1103)和破碎刀片(1104),所述电动机(1101)的内侧设置有旋转轴(1102),且旋转轴(1102)的外侧安装有破碎辊(1103),所述破碎辊(1103)的外侧安装有破碎刀片(1104)。

6. 根据权利要求5所述的一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,其特征在于:所述破碎刀片(1104)等距离设置于破碎辊(1103)的外侧,且破碎辊(1103)通过旋转轴(1102)构成旋转结构。

7. 根据权利要求1所述的一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,其特征在于:所述第二压缩机构(15)包括有气缸(1501)、压板(1502)、下料斜板(1503)和压料仓(1504),所述气缸(1501)固定于下压缩室(13)内部上方,且气缸(1501)的下方安装有压板(1502),所述下压缩室(13)的内部下方两侧设置有以下料斜板(1503),且下压缩室(13)的内部下方中间设置有压料仓(1504)。

8. 根据权利要求7所述的一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,其特征在于:所述压板(1502)通过气缸(1501)构成可升降结构,且压板(1502)的对称中心与压料仓(1504)的对称中心重合。

一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业垃圾处理技术领域,具体为一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的固体废弃物,工业垃圾就是工业生产过程中产生的固体废弃物,由于排出量大,成分复杂多样,且具有污染性,如不能妥善处理,就会污染环境。垃圾处理就是要把垃圾迅速清除,并进行无害化处理,因此需要用到工业垃圾处理设备。

[0003] 现有的工业垃圾处理设备一般直接对工业进行压缩处理,不能够根据大小来对垃圾进行分类,并且不具备对较大的垃圾进行粉碎处理的功能,因此不便于后续的压缩作业,使用存在局限性,为此,我们提出一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,以解决上述背景技术中提出的现有的工业垃圾处理设备一般直接对工业进行压缩处理,不能够根据大小来对垃圾进行分类,并且不具备对较大的垃圾进行粉碎处理的功能,因此不便于后续的压缩作业,使用存在局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,包括分选仓、第一压缩机构和第二压缩机构,所述分选仓的上方设置有进料口,且分选仓的内部安装有分选筛,所述分选筛的中部下方固定有震动电机,所述分选仓的下方设置有第一下料斗,且第一下料斗的下方固定有上压缩室,所述上压缩室的前方安装有上开合门,且上开合门与上压缩室之间为铰链连接,所述第一压缩机构安装于上压缩室的内部,所述分选仓的两侧下方设置有第二下料斗,且第二下料斗的下方固定有处理箱,所述处理箱的内部安装有破碎机构,所述处理箱的下方设置有第三下料斗,且第三下料斗的下方固定有下压缩室,所述下压缩室的前方安装有下开合门,且下开合门与下压缩室之间为铰链连接,所述第二压缩机构安装于下压缩室的内部。

[0006] 优选的,所述第一压缩机构包括有电动推杆、推板、活动板和活动轴,所述上压缩室的内壁安装有电动推杆,且电动推杆的内侧固定有推板,所述上压缩室的后方内壁设置有活动板,且活动板的下方安装有活动轴。

[0007] 优选的,所述推板之间关于上压缩室的竖直中心线相对称,且推板通过电动推杆构成可伸缩结构。

[0008] 优选的,所述活动板通过活动轴构成可转动结构,且活动板的宽度与上压缩室的宽度相等。

[0009] 优选的,所述破碎机构包括有电动机、旋转轴、破碎辊和破碎刀片,所述电动机的内侧设置有旋转轴,且旋转轴的外侧安装有破碎辊,所述破碎辊的外侧安装有破碎刀片。

[0010] 优选的,所述破碎刀片等距离设置于破碎辊的外侧,且破碎辊通过旋转轴构成旋转结构。

[0011] 优选的,所述第二压缩机构包括有气缸、压板、下料斜板和压料仓,所述气缸固定于下压缩室内部上方,且气缸的下方安装有压板,所述下压缩室的内部下方两侧设置有下料斜板,且下压缩室的内部下方中间设置有压料仓。

[0012] 优选的,所述压板通过气缸构成可升降结构,且压板的对称中心与压料仓的对称中心重合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备设置有分选筛便于对垃圾进行大小分类,使得较小的颗粒状以及细碎的垃圾可以通过分选筛,而分选筛的两侧为倾斜的结构便于较大的垃圾在重力的作用下移动出料,震动电机便于对分选筛进行震动提高分类效率,上压缩室和下压缩室便于分别对分类后的垃圾进行压缩处理;

[0014] 通过电动推杆便于推动推板,使得两侧相对称的推板能够向内侧推进挤压垃圾,通过活动轴使得活动板可活动下压,从而便于对推板挤压后的垃圾上侧进行下压,使其压缩成为块状结构,通过气缸带动压板的升降,使得压板能够对下方压料仓内部的垃圾进行均匀的压缩;

[0015] 电动机通过旋转轴便于带动破碎辊的旋转,使得破碎辊外侧的破碎刀片能够实现旋转切割,从而对重力作用下经过处理箱的垃圾进行均匀的切割破碎,两组相对称的处理箱的设置使得该设备结构较为紧凑,第二下料斗便于处理箱的进料,第三下料斗使得处理箱与下压缩室的内部相连通。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视外部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型破碎机构放大结构示意图。

[0019] 图中:1、分选仓;2、进料口;3、分选筛;4、震动电机;5、第一下料斗;6、上压缩室;7、上开合门;8、第一压缩机构;801、电动推杆;802、推板;803、活动板;804、活动轴;9、第二下料斗;10、处理箱;11、破碎机构;1101、电动机;1102、旋转轴;1103、破碎辊;1104、破碎刀片;12、第三下料斗;13、下压缩室;14、下开合门;15、第二压缩机构;1501、气缸;1502、压板;1503、下料斜板;1504、压料仓。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备,包括分选仓1、进料口2、分选筛3、震动电机4、第一下料斗5、上压缩室6、上开合门7、第一压缩机构8、电动推杆801、推板802、活动板803、活动轴804、第二下料斗9、处理箱10、

破碎机构11、电动机1101、旋转轴1102、破碎辊1103、破碎刀片1104、第三下料斗12、下压缩室13、下开合门14、第二压缩机构15、气缸1501、压板1502、下料斜板1503和压料仓1504,分选仓1的上方设置有进料口2,且分选仓1的内部安装有分选筛3,分选筛3的中部下方固定有震动电机4,分选仓1的下方设置有第一下料斗5,且第一下料斗5的下方固定有上压缩室6,上压缩室6的前方安装有上开合门7,且上开合门7与上压缩室6之间为铰链连接;

[0022] 第一压缩机构8安装于上压缩室6的内部,第一压缩机构8包括有电动推杆801、推板802、活动板803和活动轴804,上压缩室6的内壁安装有电动推杆801,且电动推杆801的内侧固定有推板802,上压缩室6的后方内壁设置有活动板803,且活动板803的下方安装有活动轴804,推板802之间关于上压缩室6的竖直中心线相对称,且推板802通过电动推杆801构成可伸缩结构,通过电动推杆801便于推动推板802,使得两侧相对称的推板802向内侧推进挤压垃圾,活动板803通过活动轴804构成可转动结构,且活动板803的宽度与上压缩室6的宽度相等,通过活动轴804使得活动板803可活动下压,对推板802挤压后的垃圾上侧进行下压,使其压缩成为块状结构;

[0023] 分选仓1的两侧下方设置有第二下料斗9,且第二下料斗9的下方固定有处理箱10,处理箱10的内部安装有破碎机构11,破碎机构11包括有电动机1101、旋转轴1102、破碎辊1103和破碎刀片1104,电动机1101的内侧设置有旋转轴1102,且旋转轴1102的外侧安装有破碎辊1103,破碎辊1103的外侧安装有破碎刀片1104,破碎刀片1104等距离设置于破碎辊1103的外侧,且破碎辊1103通过旋转轴1102构成旋转结构,等距离分布的破碎刀片1104便于对经过处理箱10的垃圾进行均匀的切割破碎,通过旋转轴1102便于带动破碎辊1103的旋转,使得破碎辊1103外侧的破碎刀片1104能够实现旋转切割;

[0024] 处理箱10的下方设置有第三下料斗12,且第三下料斗12的下方固定有下压缩室13,下压缩室13的前方安装有以下开合门14,且下开合门14与下压缩室13之间为铰链连接,第二压缩机构15安装于下压缩室13的内部,第二压缩机构15包括有气缸1501、压板1502、下料斜板1503和压料仓1504,气缸1501固定于下压缩室13内部上方,且气缸1501的下方安装有压板1502,下压缩室13的内部下方两侧设置有以下料斜板1503,且下压缩室13的内部下方中间设置有压料仓1504,压板1502通过气缸1501构成可升降结构,且压板1502的对称中心与压料仓1504的对称中心重合,通过气缸1501便于带动压板1502的升降,使得压板1502能够对下方压料仓1504内部的垃圾进行均匀的压缩。

[0025] 工作原理:对于这类的工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备首先可以将需要进行处理的垃圾通过进料口2送入到分选仓1的内部,然后可以启动震动电机4,使得震动电机4带动分选筛3震动对垃圾进行大小分类,较小的颗粒状以及细碎的垃圾可以通过分选筛3后经由第一下料斗5进入到上压缩室6内部,此时可以启动电动推杆801,使得电动推杆801推动推板802,将两侧相对称的推板802向内侧推进挤压垃圾;

[0026] 当推板802到达活动板803侧面时停止运动,然后活动轴804后方的驱动电机带动活动轴804转动,使得活动板803向垃圾一侧下压,从而使活动板803对推板802挤压后的垃圾上侧进行下压,使其压缩成为块状结构,其中两组推板802的底面之间可设置多层垃圾打包袋,从而可对块状垃圾直接打包,然后通过铰链打开上开合门7即可取出该固体垃圾;

[0027] 同时较大的垃圾经由倾斜状的分选筛3震动下滑进入到第二下料斗9中,然后通过第二下料斗9进入至处理箱10内部,此时可以启动电动机1101,电动机1101通过旋转轴1102

带动破碎辊1103的旋转,使得破碎辊1103外侧的破碎刀片1104能够实现旋转切割,从而对重力作用下经过处理箱10的垃圾进行均匀的切割破碎,切割破碎后的垃圾继续通过第三下料斗12进入到下压缩室13的内部;

[0028] 然后这部分垃圾顺着倾斜的下料斜板1503自然滚落至压料仓1504内部,此时可以启动气缸1501,然后通过气缸1501带动压板1502的升降,使得压板1502能够对下方压料仓1504内部的垃圾进行均匀的压缩,将垃圾压缩成块状结构,其中压料仓1504内部下方可设置多层垃圾打包袋,从而可对块状垃圾直接打包,然后通过铰链打开下开合门14即可取出该固体垃圾,就这样完成整个工业垃圾处理用便于分类压缩打包设备的使用过程。

[0029] 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。

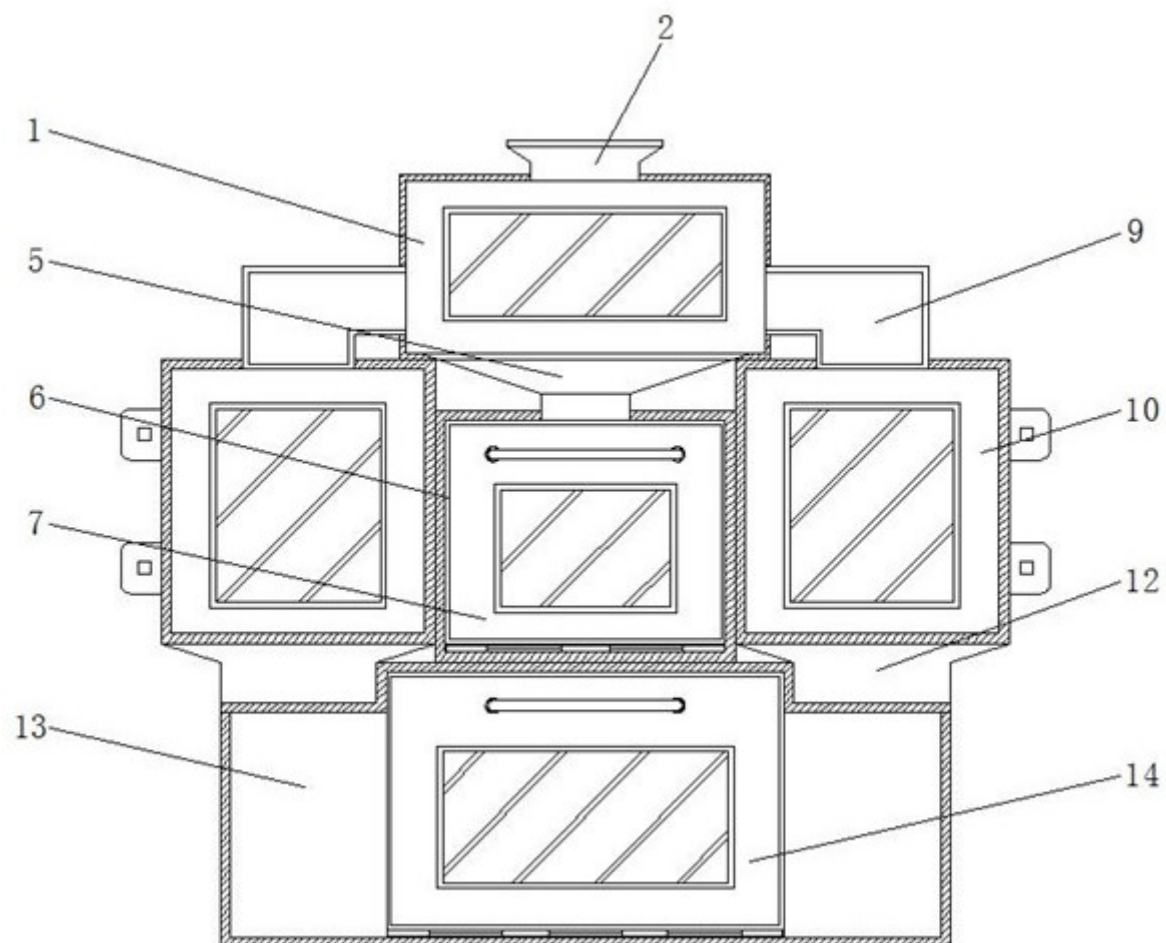


图1

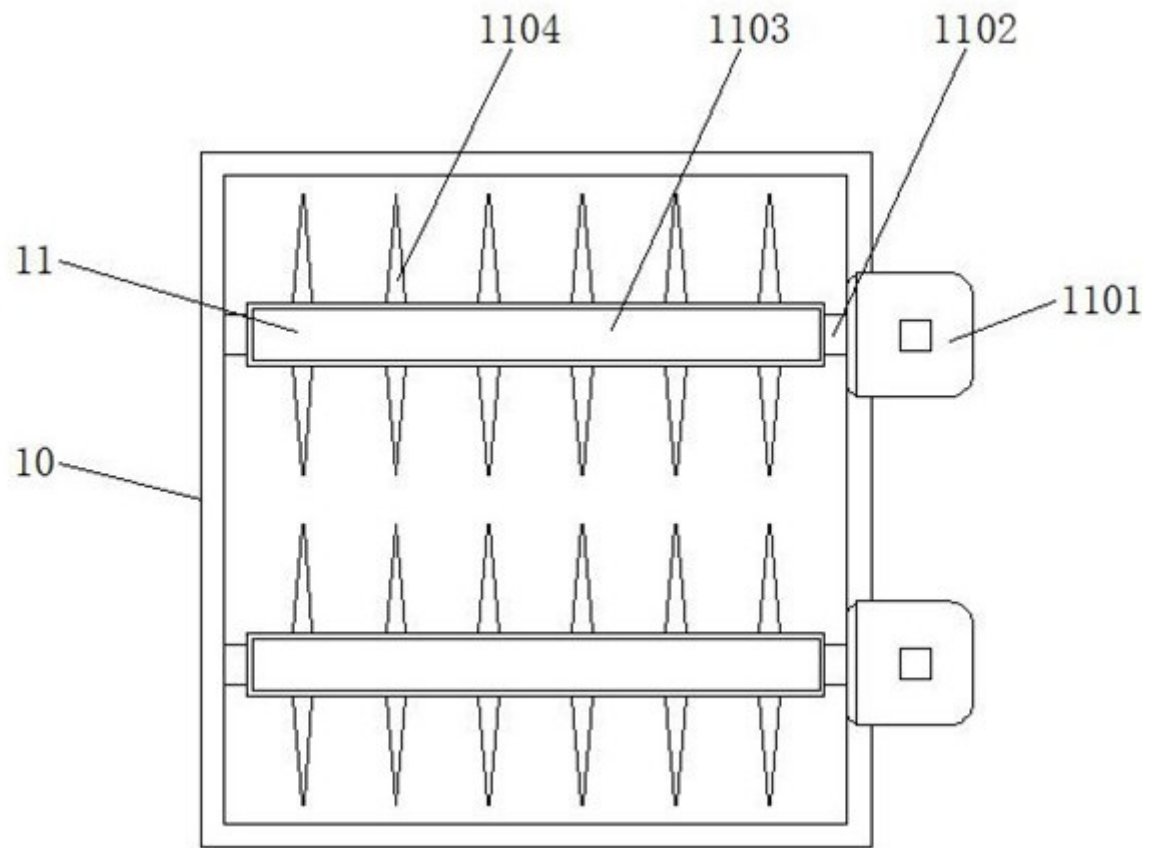


图3