



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219448047 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320876708.8

(22) 申请日 2023.04.19

(73) 专利权人 深圳市保洁恒环境产业有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道盐田社区金海路华盛辉商业大厦806

(72) 发明人 黎永新

(74) 专利代理机构 深圳汇策知识产权代理事务所(普通合伙) 44487
专利代理师 梁超

(51) Int. Cl.
B65F 1/14 (2006.01)
B65F 1/00 (2006.01)

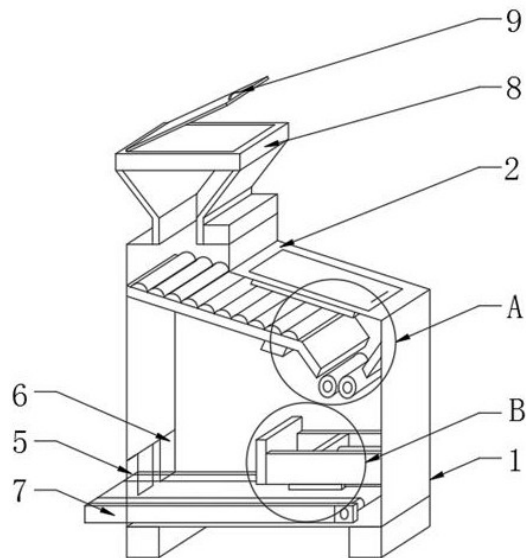
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,涉及垃圾收集箱技术领域,包括收集箱和压平组件,所述收集箱内部右下处设有用于破碎垃圾压平处理的压平组件,所述压平组件包括框架、端板、下料口、挡料板、电缸、挤压板和油缸,所述框架固定安装于收集箱右侧内壁,且框架左侧末端固定安装有端板,两侧所述框架相对面底部靠近端板一侧开设有下料口,且下料口底部开口处横向滑动安装有挡料板。本申请提供一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,不仅可对垃圾进行破碎压缩,以减小转运过程中垃圾的体积,并且压缩处理后的垃圾块无需堆放于收集箱内部,而是通过输送带及时清运出收集箱外部,使得本申请收集箱垃圾处理能力不再受限。



1. 一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,包括收集箱(1)和压平组件(15),所述收集箱(1)内部右下处设有用于破碎垃圾压平处理的压平组件(15),所述压平组件(15)包括框架(1501)、端板(1502)、下料口(1503)、挡料板(1504)、电缸(1505)、挤压板(1506)和油缸(1507),所述框架(1501)固定安装于收集箱(1)右侧内壁,且框架(1501)左侧末端固定安装有端板(1502),两侧所述框架(1501)相对面底部靠近端板(1502)一侧开设有下料口(1503),且下料口(1503)底部开口处横向滑动安装有挡料板(1504),所述挡料板(1504)固定安装于电缸(1505)输出端,且电缸(1505)根部与收集箱(1)右侧内壁相固定,两侧所述框架(1501)相对面横向滑动安装有挤压板(1506),且挤压板(1506)固定安装于油缸(1507)输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,所述收集箱(1)顶部右侧一体式固定安装有机盖(2),且机盖(2)中部通过铰链转动安装有翻板(3),所述翻板(3)底部平面固定安装有分选磁铁(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,所述收集箱(1)左侧底部开设有出料口(5),且出料口(5)上平面挂装有数处挡尘条(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,所述出料口(5)内部贯穿通过有输送带(7),且输送带(7)初始端位于下料口(1503)底部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,所述收集箱(1)顶部左侧固定安装有料斗(8),且料斗(8)顶部开口处通过铰链转动安装有盖板(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,所述料斗(8)下方设有斜板(10),且斜板(10)固定安装于收集箱(1)内部顶端。

7. 根据权利要求6所述的一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,所述斜板(10)表面顺着延伸方向均匀分布有波浪纹(11),且斜板(10)底部附着有振动电机(12)。

8. 根据权利要求6所述的一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,其特征在于,所述斜板(10)末端设有导向口(13),且导向口(13)下方设有破碎双辊(14)。

一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾收集箱技术领域,具体为一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置。

背景技术

[0002] 垃圾收集箱是一种常用的临时收集垃圾的装置,操作人员可以将垃圾桶固定至垃圾收集箱的投料装置上,然后打开垃圾入口的盖,进而利用投料装置将垃圾桶移动至垃圾入口以便投放垃圾,待垃圾收集箱装满后,可以将垃圾收集箱运输至垃圾处理厂并将其中的垃圾倒出,然后对垃圾进行焚烧、掩埋等处理。

[0003] 现有的一些垃圾收集箱为了更加高效地利用箱体内的空间而设有压缩装置,压缩装置沿箱体底部推进从而对垃圾进行压缩以便腾出更多空间,然而这种垃圾收集箱不具备分拣功能,混杂在垃圾中具备回收价值的铁质金属被一同压缩转移,此外破碎压缩后的垃圾块依然堆积于收集箱内部,不能及时转运导致该种垃圾收集箱处理垃圾的能力受限。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括收集箱和压平组件,所述收集箱内部右下处设有用于破碎垃圾压平处理的压平组件,所述压平组件包括框架、端板、下料口、挡料板、电缸、挤压板和油缸,所述框架固定安装于收集箱右侧内壁,且框架左侧末端固定安装有端板,两侧所述框架相对面底部靠近端板一侧开设有下料口,且下料口底部开口处横向滑动安装有挡料板,所述挡料板固定安装于电缸输出端,且电缸根部与收集箱右侧内壁相固定,两侧所述框架相对面横向滑动安装有挤压板,且挤压板固定安装于油缸输出端。

[0007] 进一步的,所述收集箱顶部右侧一体式固定安装有有机盖,且机盖中部通过铰链转动安装有翻板,所述翻板底部平面固定安装有分选磁铁。

[0008] 进一步的,所述收集箱左侧底部开设有出料口,且出料口上平面挂装有数处挡尘条。

[0009] 进一步的,所述出料口内部贯穿通过有输送带,且输送带初始端位于下料口底部。

[0010] 进一步的,所述收集箱顶部左侧固定安装有料斗,且料斗顶部开口处通过铰链转动安装有盖板。

[0011] 进一步的,所述料斗下方设有斜板,且斜板固定安装于收集箱内部顶端。

[0012] 进一步的,所述斜板表面顺着延伸方向均匀分布有波浪纹,且斜板底部附着有振动电机。

[0013] 进一步的,所述斜板末端设有导向口,且导向口下方设有破碎双辊。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:。

[0015] 1.本实用新型提出的垃圾收集箱不仅可对垃圾进行破碎压缩,以减小转运过程中垃圾的体积,并且压缩处理后的垃圾块无需堆放于收集箱内部,而是通过输送带及时清运出收集箱外部,使得本申请收集箱垃圾处理能力不再受限;

[0016] 2.本实用新型可对混杂在垃圾中的具备回收价值的铁质金属进行分选,可将粘附在分选磁铁上的铁质金属单独取下进行回收,降低资源浪费的同时降低铁质金属对破碎双辊的磨损,此外本申请收集箱在翻板、盖板及挡尘条作用下内部环境与外部隔离,防止垃圾处理过程中异味散发于外部环境中,保持环境的整洁干净。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、收集箱;2、机盖;3、翻板;4、分选磁铁;5、出料口;6、挡尘条;7、输送带;8、料斗;9、盖板;10、斜板;11、波浪纹;12、振动电机;13、导向口;14、破碎双辊;15、压平组件;1501、框架;1502、端板;1503、下料口;1504、挡料板;1505、电缸;1506、挤压板;1507、油缸。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1和图2所示,收集箱1顶部右侧一体式固定安装有有机盖2,且机盖2中部通过铰链转动安装有翻板3,翻板3底部平面固定安装有分选磁铁4,铁质金属附着在翻板3底部平面的分选磁铁4上,通过翻转打开翻板3可将收集到的铁质金属取下进行回收,降低资源浪费的同时降低铁质金属对破碎双辊14的磨损,收集箱1左侧底部开设有出料口5,且出料口5上平面挂装有数处挡尘条6,出料口5内部贯穿通过有输送带7,且输送带7初始端位于下料口1503底部,收集箱1顶部左侧固定安装有料斗8,且料斗8顶部开口处通过铰链转动安装有盖板9,料斗8下方设有斜板10,且斜板10固定安装于收集箱1内部顶端,斜板10表面顺着延伸方向均匀分布有波浪纹11,且斜板10底部附着有振动电机12,打开盖板9将垃圾由料斗8投入收集箱1内部,垃圾掉落于斜板10上,在斜板10表面波浪纹11及底部附着的振动电机12的振荡作用下,在下降输送过程中蹦动使得垃圾分散,暴露出混杂其中的具备回收价值的铁质金属,斜板10末端设有导向口13,且导向口13下方设有破碎双辊14,此后垃圾在斜板10末端导向口13的作用下落入破碎双辊14,破碎双辊14由两组齿形交错的破碎辊组成,可对大体积的垃圾进行破碎;

[0023] 如图3所示,收集箱1内部右下处设有用于破碎垃圾压平处理的压平组件15,压平组件15包括框架1501、端板1502、下料口1503、挡料板1504、电缸1505、挤压板1506和油缸1507,框架1501固定安装于收集箱1右侧内壁,且框架1501左侧末端固定安装有端板1502,两侧框架1501相对面底部靠近端板1502一侧开设有下料口1503,且下料口1503底部开口处横向滑动安装有挡料板1504,挡料板1504固定安装于电缸1505输出端,且电缸1505根部与

收集箱1右侧内壁相固定,两侧框架1501相对面横向滑动安装有挤压板1506,且挤压板1506固定安装于油缸1507输出端,破碎后的垃圾落入两侧框架1501相对面内部,在油缸1507对挤压板1506的驱动下,将垃圾推向端板1502处并挤压成块,两侧框架1501相对面底部靠近端板1502一侧开设有下列口1503,通过对电缸1505的启用将下料口1503底部开口处覆盖的挡料板1504抽离,垃圾块便会自然落入底部输送带7,经由出料口5转移至收集箱1外。

[0024] 工作原理:在使用该一种具有破碎压平结构的垃圾收集装置时,打开盖板9将垃圾由料斗8投入收集箱1内部,垃圾掉落于斜板10上,在斜板10表面波浪纹11及底部附着的振动电机12的振荡作用下,在下降输送过程中蹦动使得垃圾分散,暴露出混杂其中的具备回收价值的铁质金属,铁质金属附着在翻板3底部平面的分选磁铁4上,通过翻转打开翻板3可将收集到的铁质金属取下进行回收,降低资源浪费的同时降低铁质金属对破碎双辊14的磨损,此后垃圾在斜板10末端导向口13的作用下落入破碎双辊14,破碎双辊14由两组齿形交错的破碎辊组成,可对大体积的垃圾进行破碎,破碎后的垃圾落入两侧框架1501相对面内部,在油缸1507对挤压板1506的驱动下,将垃圾推向端板1502处并挤压成块,两侧框架1501相对面底部靠近端板1502一侧开设有下列口1503,通过对电缸1505的启用将下料口1503底部开口处覆盖的挡料板1504抽离,垃圾块便会自然落入底部输送带7,经由出料口5转移至收集箱1外,本申请的垃圾收集箱1不仅可对垃圾进行破碎压缩,以减小转运过程中垃圾的体积,并且压缩处理后的垃圾块无需堆放于收集箱1内部,而是通过输送带7及时清运出收集箱1外部,使得本申请收集箱1垃圾处理能力不再受限,此外本申请收集箱1在翻板3、盖板9及挡尘条6作用下内部环境与外部隔离,防止垃圾处理过程中异味散发于外部环境中,保持环境的整洁干净。

[0025] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

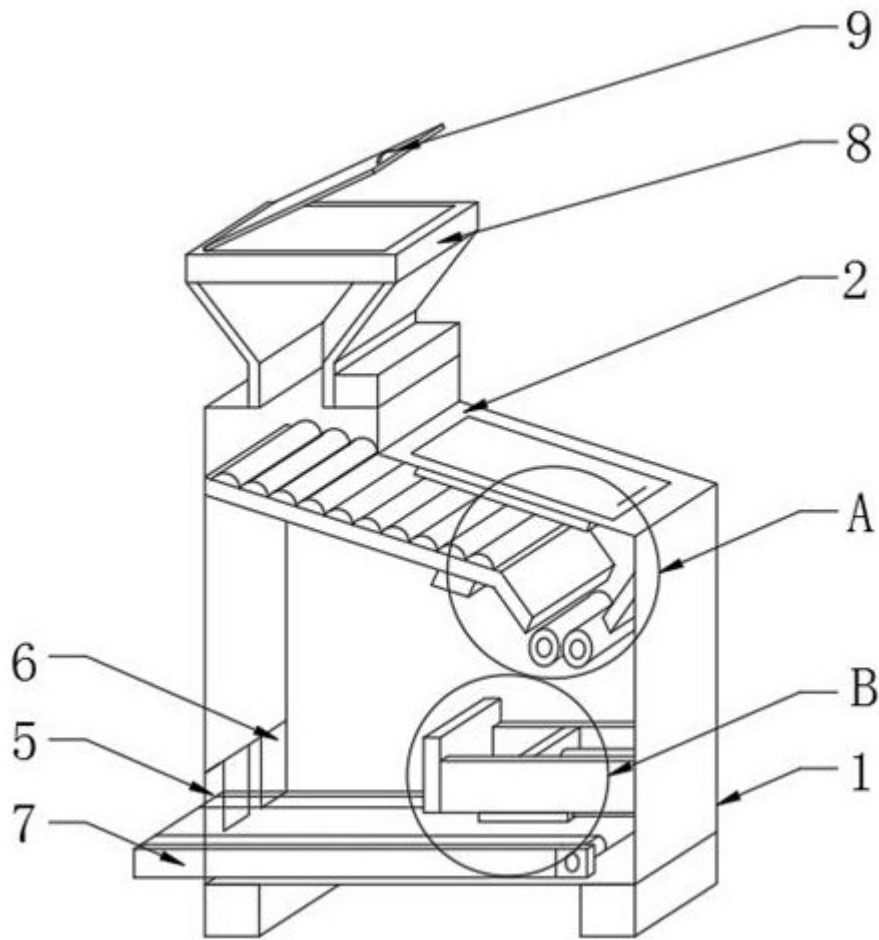


图 1

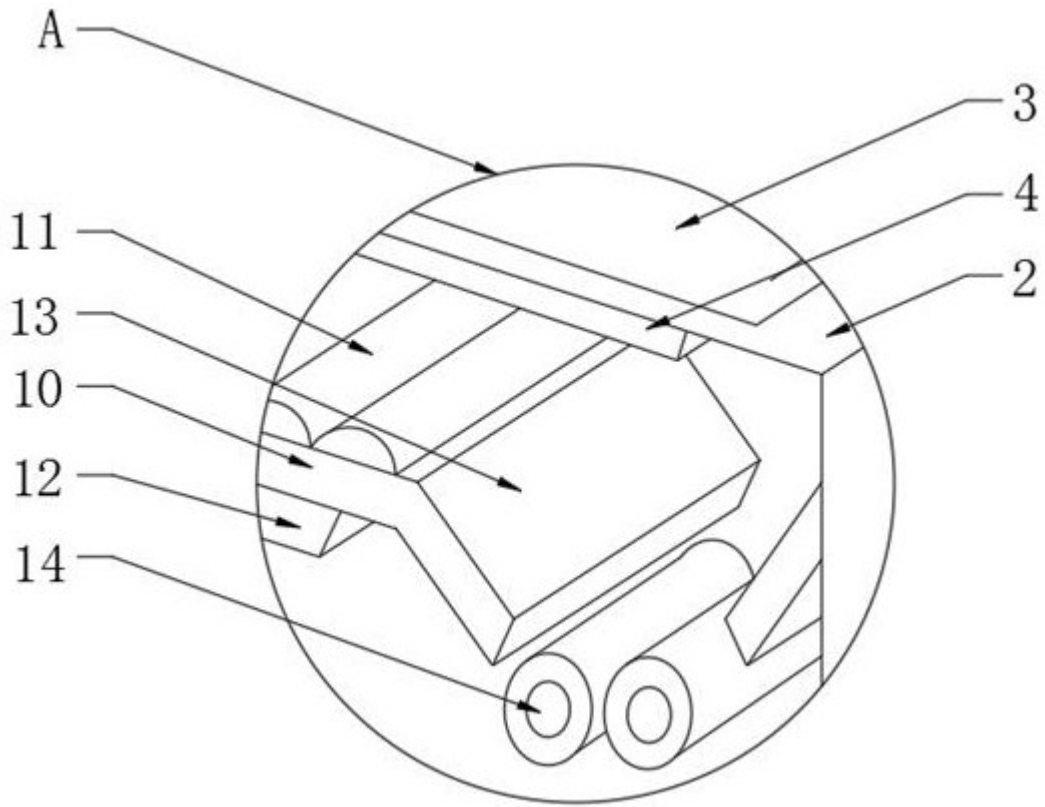


图 2

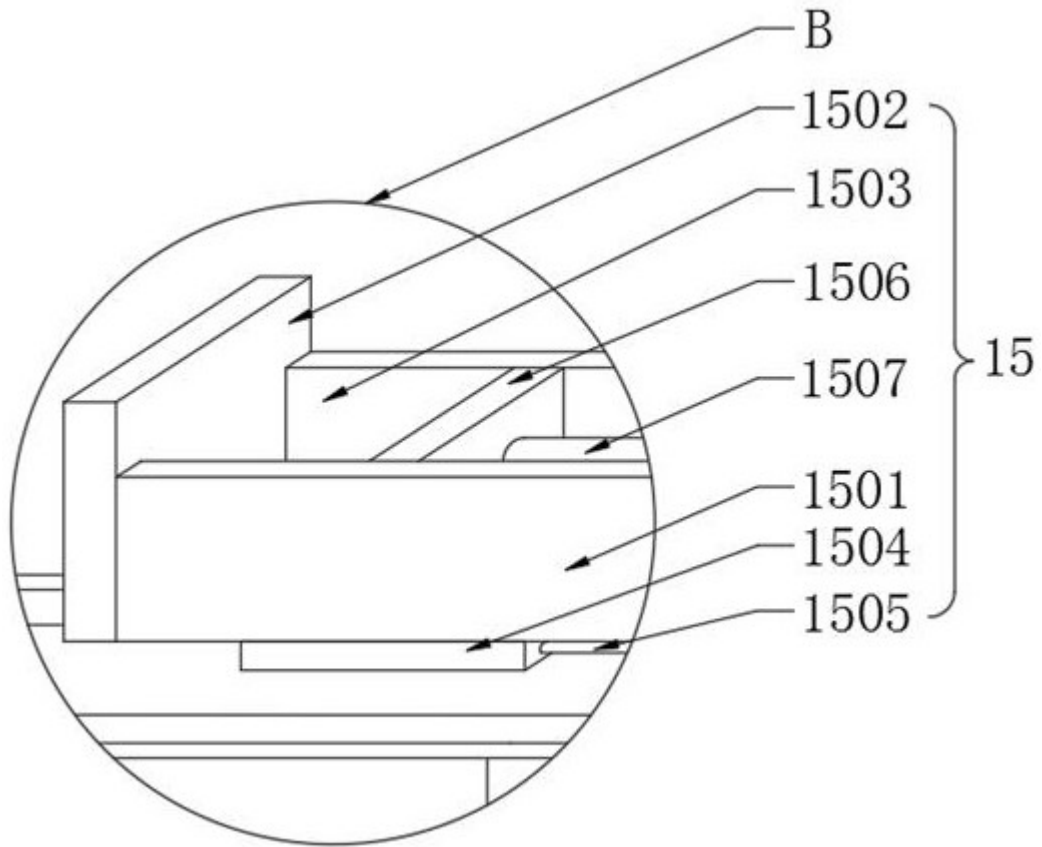


图 3