

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B30B 9/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620033159.4

[45] 授权公告日 2007 年 5 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 2895036Y

[22] 申请日 2006.2.22

[21] 申请号 200620033159.4

[73] 专利权人 金治科

地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区湖南街 2
甲 13 号

[72] 设计人 金治科

[74] 专利代理机构 成都博通专利事务所
代理人 谢焕武

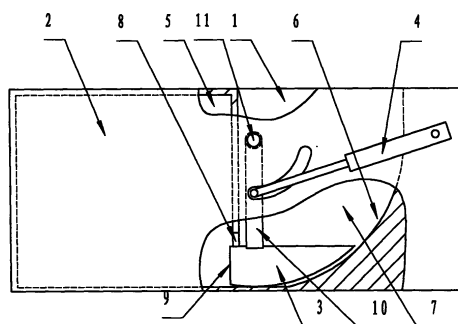
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

摆锤式垃圾压缩装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种垃圾压缩装置，尤其是一种摆锤式垃圾压缩装置。该装置，包括具有投料口的厢体，其特征是所述厢体具有摆锤、摆锤驱动结构、垃圾收集室和具有弧形底面的垃圾装料室，所述投料口位于垃圾装料室顶部，所述摆锤位于垃圾装料室内，所述垃圾收集室具有垃圾入口，所述摆锤具有摆锤锤面，所述垃圾入口与摆锤锤面相对设置，所述垃圾装料室的弧形底面朝向垃圾入口处倾斜，所述摆锤的底部外表面与垃圾装料室底面相适应，所述摆锤的两侧均固定设置有摆臂，所述摆臂通过绞轴铰接在厢体上，所述摆臂与摆锤驱动结构传动连接。本装置可以在垃圾的压缩和收集过程中快速且连续不间断的工作，适用范围更广、工作效率更高，减小了二次污染。



1、一种摆锤式垃圾压缩装置，包括具有投料口的厢体，其特征是所述厢体具有摆锤、摆锤驱动结构、垃圾收集室和具有弧形底面的垃圾装料室，所述投料口位于垃圾装料室顶部，所述摆锤位于垃圾装料室内，所述垃圾收集室具有垃圾入口，所述摆锤具有摆锤锤面，所述垃圾入口与摆锤锤面相对设置，所述垃圾装料室的弧形底面朝向垃圾入口处倾斜，所述摆锤的底部外表面与垃圾装料室底面相适应，所述摆锤的两侧均固定设置有摆臂，所述摆臂通过绞轴铰接在厢体上，所述摆臂与摆锤驱动结构传动连接。

2、如权利要求1所述的摆锤式垃圾压缩装置，其特征是所述摆锤驱动结构为液压油缸驱动结构，所述液压油缸驱动结构固定在厢体上，所述液压油缸驱动结构的动力输出端固定在摆臂上。

摆锤式垃圾压缩装置

技术领域

本实用新型涉及一种垃圾压缩装置，尤其是一种摆锤式垃圾压缩装置。

背景技术

现有的垃圾收集中转站和垃圾收集车所使用的压缩装置普遍采用推板式压缩装置，当需要压缩垃圾时，须让推板退离垃圾收集段，让推板与垃圾收集段之间具有间隙，然后从投料口投入需压缩的适量的垃圾在上述间隙处，再让推板将垃圾从垃圾入口处推入垃圾收集段中，在此过程中，为了防止造成垃圾的散落污染和造成设备和车辆的损坏而不能继续投入垃圾，需让推板退回并再次与垃圾收集段之间具有间隙时，才可以投入下一批需压缩的适量的垃圾。现有的垃圾收集压缩装置具有一定优点。但是，现有装置不能快速、连续的进行垃圾压缩工作，不能一次投入过多的垃圾，工作效率低、增加了工人的工作时间、容易造成二次污染，给用户带来了不便。因此，现有垃圾压缩装置存在缺陷，需要进行改进。

实用新型内容

本实用新型的目的是在现有的垃圾压缩装置的结构上进行改进，提供一种摆锤式垃圾压缩装置。

本实用新型的摆锤式垃圾压缩装置包括具有投料口的厢体，其特征是所述厢体具有摆锤、摆锤驱动结构、垃圾收集室和具有弧形底面的垃圾装料室，所述投料口位于垃圾装料室顶部，所述摆锤位于垃圾装料室内，所述垃圾收集室具有垃圾入口，所述摆锤具有摆锤锤面，所述垃圾入口与摆锤锤面相对设置，所述垃圾装料室的弧形底面朝向垃圾入口处倾斜，所述摆锤的底部外表面与垃圾装料室底面相适应，所述摆锤的两侧均固定设置有摆臂，所述摆臂通过绞轴铰接在厢体上，所述摆臂与摆锤驱动结构传动连接。

本实用新型中所述的摆锤的形状可以是多种形式，如：一端具有摆锤锤面另一端平滑收敛的摆锤。本实用新型中所述的摆锤当采用空心的结构时，可以节约制造成本，制作工艺简单，适合批量生产。通过对摆锤驱动装置的设计和调整可以在垃圾压缩过程中调整摆锤摆动的频率和力度加大对垃圾的击打力

度，从而增加垃圾压缩的密度，特别是当该装置设置在垃圾车上时，可以增加垃圾车上的垃圾收集效率，可以让垃圾车连续收集垃圾，让垃圾车在更短的时间内一次运载更多的垃圾，提高了运输效率、节约了运输成本并可以减小运输过程中的二次污染。

本实用新型中所述的摆锤驱动结构可以是多种结构形式，如：电动机驱动结构、发动机驱动结构或液压油缸驱动结构。为了保证垃圾压缩效率和压缩质量，推荐使用液压油缸驱动结构。当采用液压油缸驱动结构时，可以让上述液压油缸驱动结构固定在厢体上，并将液压油缸驱动结构的动力输出端固定在摆臂上。

使用本实用新型的摆锤式垃圾压缩装置时，可以先开启摆锤驱动结构，让摆锤驱动结构将动力通过摆臂传递给摆锤，并让摆锤以摆臂与箱体上的绞轴为圆心做连续的往复摆动。此时，可以连续的从投料口投入需压缩的垃圾，无论摆锤位于摆动行程的任何位置，投入的垃圾都会沿垃圾装料室的朝向垃圾入口处倾斜的弧形底面汇集到垃圾入口处，再经连续不断摆动的摆锤击打压缩而进入垃圾收集室。当收集垃圾完成或垃圾收集室充满垃圾时，就可以关闭摆锤驱动结构让摆锤停止摆动，结束垃圾收集过程。

与前述现有同类产品相比，本实用新型的摆锤式垃圾压缩装置可以在垃圾的压缩和收集过程中快速且连续不间断的工作，适用范围更广、工作效率更高、节约了垃圾压缩和收集时间，减小了二次污染。当该装置使用在车辆上时还可以节约运输成本。

本实用新型的内容结合以下实施例作更进一步的说明，但本实用新型的内容不仅限于实施例中所涉及的内容。

附图说明

图 1 是实施例中摆锤式垃圾压缩装置的结构示意图。

图 2 是图 1 的俯视图。

图 3 是图 2 的 A—A 剖视图。

具体实施方式

实施例 1：如图 1~3 所示，本实施例中的摆锤式垃圾压缩装置包括具有投料口 1 的厢体 2，其特征是所述厢体 2 具有摆锤 3、摆锤驱动结构 4、垃圾收集

室 5 和具有弧形底面 6 的垃圾装料室 7，所述投料口 1 位于垃圾装料室 7 顶部，所述摆锤 3 位于垃圾装料室 7 内，所述垃圾收集室 5 具有垃圾入口 8，所述摆锤 3 具有摆锤锤面 9，所述垃圾入口 8 与摆锤锤面 9 相对设置，所述垃圾装料室 7 的弧形底面 6 朝向垃圾入口 8 处倾斜，所述摆锤 3 的底部外表面与垃圾装料室 7 底面相适应，所述摆锤 3 的两侧均固定设置有摆臂 10，所述摆臂 10 通过绞轴 11 铰接在厢体 2 上，所述摆臂 10 与摆锤驱动结构 4 传动连接。

本实施例中所述的摆锤驱动结构 4 为液压油缸驱动结构，所述液压油缸驱动结构固定在厢体 2 上，所述液压油缸驱动结构的动力输出端固定在摆臂 10 上。

使用本实施例的摆锤式垃圾压缩装置时，先开启摆锤驱动结构 4，让摆锤驱动结构 4 将动力通过摆臂 10 传递给摆锤 3，并让摆锤 3 以摆臂 10 与箱体 2 上的绞轴 11 为圆心做连续的往复摆动。此时，连续的从投料口 1 投入需压缩的垃圾，无论摆锤 3 位于摆动行程的任何位置，投入的垃圾都会沿垃圾装料室 7 的朝向垃圾入口 8 处倾斜的弧形底面 6 汇集到垃圾入口 8 处，再经连续不断摆动的摆锤 3 击打压缩而进入垃圾收集室 5。当收集垃圾完成或垃圾收集室 5 充满垃圾时，就关闭摆锤驱动结构 4 让摆锤 3 停止摆动，结束垃圾收集过程。

