



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209939546 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920616815.0

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 华达(福建龙岩)环卫科技有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区东城东宝路8号

(72)发明人 王晖 林益金 林财华

(51)Int.Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/12(2006.01)

B65F 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

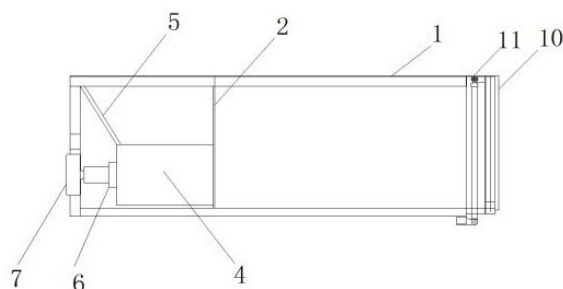
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,涉及压缩技术领域,针对现有许多站点占地面积小,大型垃圾压缩设备无法应用而导致无法垃圾压缩问题,现提出如下方案,其包括储料箱,所述储料箱内腔中部活动连接有推料板,所述推料板左端固定有两个推料油缸,所述储料箱内腔左端固定有螺旋挤压筒,所述螺旋挤压筒顶端固定有进料漏斗,所述螺旋挤压筒内部转动设置有挤压螺旋,所述挤压螺旋位于螺旋挤压筒外部的一端通过联轴器固定有液压马达。利用双重压缩加大压缩力,提高储料箱空间的使用效率,推料板可以将储料箱内的垃圾推出,无需手动清理,本装置安装于地面下,安全性更高,占地面积小且适用性高。



1. 一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,包括储料箱(1),其特征在于,所述储料箱(1)内腔中部活动连接有推料板(2),所述推料板(2)左端固定有两个推料油缸(3),所述储料箱(1)内腔左端固定有螺旋挤压筒(4),所述螺旋挤压筒(4)顶端固定有进料漏斗(5),所述螺旋挤压筒(4)内部转动设置有挤压螺旋(6),所述挤压螺旋(6)位于螺旋挤压筒(4)外部的一端通过连轴器固定有液压马达(7),所述推料板(2)右端固定有两个中门油缸(8),所述中门油缸(8)顶端固定有中门(9),所述推料板(2)底部设有出料孔,所述储料箱(1)右端设有开口,开口处活动设置有前门(10),所述前门(10)两侧设有前门油缸(11),所述储料箱(1)前后两侧均固定有提升机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,其特征在于,所述螺旋挤压筒(4)顶部设有开口,螺旋挤压筒(4)顶部开口与进料漏斗(5)底端无缝联通,螺旋挤压筒(4)两端中空,螺旋挤压筒(4)在中部,储料箱(1)左侧顶端设有进料口,推料油缸(3)设于螺旋挤压筒(4)两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,其特征在于,所述中门(9)出料孔均为圆形结构,推板中间设有螺旋挤压进料口及开闭装置,中门(9)外径值大于出料孔的外径值,中门(9)紧贴推料板(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,其特征在于,所述储料箱(1)内设有液压系统和控制器,液压系统与液压马达(7)、前门油缸(11)、中门油缸(8)、推料油缸(3)分别连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,其特征在于,所述螺旋挤压筒(4)右端与推料板(2)的出料孔贴合。

一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压缩技术领域,尤其涉及一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备。

背景技术

[0002] 垃圾是不被需要或无用的固体、流体物质。在人口密集的大城市,垃圾处理是一个令人头痛的问题。常见的做法是收集后送往堆填区进行填埋处理,或是用焚化炉焚化。但两者均会制造环境保护的问题,而终止过度消费可进一步减轻堆填区饱和程度。堆填区中的垃圾处理不但会污染地下水和发出臭味,而且很多城市可供堆填的面积已越来越少。焚化则无可避免会产生有毒气体,危害生物体。多数的城市都在研究减少垃圾产生的方法,和鼓励资源回收。

[0003] 现有垃圾处理装置都在地面上,占用空间,而且不能压缩垃圾,垃圾清理也比较麻烦,为此我们提出一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,包括储料箱,所述储料箱内腔中部活动连接有推料板,所述推料板左端固定有两个推料油缸,所述储料箱内腔左端固定有螺旋挤压筒,所述螺旋挤压筒顶端固定有进料漏斗,所述螺旋挤压筒内部转动设置有挤压螺旋,所述挤压螺旋位于螺旋挤压筒外部的一端通过联轴器固定有液压马达,所述推料板右端固定有两个中门油缸,所述中门油缸顶端固定有中门,所述推料板底部设有出料孔,所述储料箱右端设有开口,开口处活动设置有前门,所述前门两侧设有前门油缸,所述储料箱前后两侧均固定有提升机构。

[0007] 优选的,所述螺旋挤压筒顶部设有开口,倾斜布置,利于渗沥液的回流收集,螺旋挤压筒顶部开口与进料漏斗底端无缝联通,螺旋挤压筒两端中空,螺旋挤压筒在中部,储料箱左侧顶端设有进料口,推料油缸设于螺旋挤压筒两侧。

[0008] 优选的,所述中门、出料孔均为圆形结构,中门外径值大于出料孔的外径值,中门紧贴推料板。

[0009] 优选的,所述储料箱内设有液压系统和控制器,液压系统与液压马达、前门油缸、中门油缸、推料油缸分别连接。

[0010] 优选的,所述螺旋挤压筒右端与推料板的出料孔贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中:

[0013] 1、通过推料板和挤压螺旋等结构的设置,可以对进入储料箱内的垃圾进行双重压缩,双重压缩利用加大压缩力,提高储料箱空间的使用效率,同时提高垃圾密实度,并且清理起来比较方便,推料板可以将储料箱内的垃圾推出,无需手动清理。

[0014] 2、本装置安装于地面下,无压缩头垂直悬吊空中,安全性更高;占地面积小,适用性高;也达到节省地面空间的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备的主视图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备的俯视图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备的右视图。

[0018] 图中:1储料箱、2推料板、3推料油缸、4螺旋挤压筒、5进料漏斗、6挤压螺旋、7液压马达、8中门油缸、9中门、10前门、11前门油缸、12提升机构。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种具有螺旋及推板双重压缩的地面举升垃圾成套设备,包括储料箱1,储料箱1内腔中部活动连接有推料板2,推料板2左端固定有两个推料油缸3,储料箱1内腔左端固定有螺旋挤压筒4,螺旋挤压筒4顶端固定有进料漏斗5,螺旋挤压筒4内部转动设置有挤压螺旋6,挤压螺旋6位于螺旋挤压筒4外部的一端通过连轴器固定有液压马达7,推料板2右端固定有两个中门油缸8,中门油缸8顶端固定有中门9,推料板2底部设有出料孔,储料箱1右端设有开口,开口处活动设置有前门10,前门10两侧设有前门油缸11,储料箱1前后两侧均固定有提升机构12,螺旋挤压筒4顶部设有开口,倾斜布置,利于渗沥液的回流收集,螺旋挤压筒4顶部开口与进料漏斗5底端无缝联通,螺旋挤压筒4两端中空,储料箱1左侧顶端设有进料口,推料油缸3设于螺旋挤压筒4两侧,中门9、出料孔均为圆形结构,中门9外径值大于出料孔的外径值,中门9紧贴推料板2,储料箱1内设有液压系统和控制器,液压系统与液压马达7、前门油缸11、中门油缸8、推料油缸3分别连接,螺旋挤压筒4右端与推料板2的出料孔贴合。

[0021] 工作原理:本实用新型中,垃圾从储料箱左端的进料口进入到进料漏斗5中后进入到螺旋挤压筒3内,液压马达7带动挤压螺旋6转动,可以将垃圾向储料箱1右端的储料腔内输送,需要清理时,通过提升机构12将本装置提升至地面上,中门9通过中门油缸8推于推料板2处的螺旋挤压筒4筒口,使推料板2组成一张完整的板,同时前门油缸11打开前门10,垃圾料推出。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、

“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

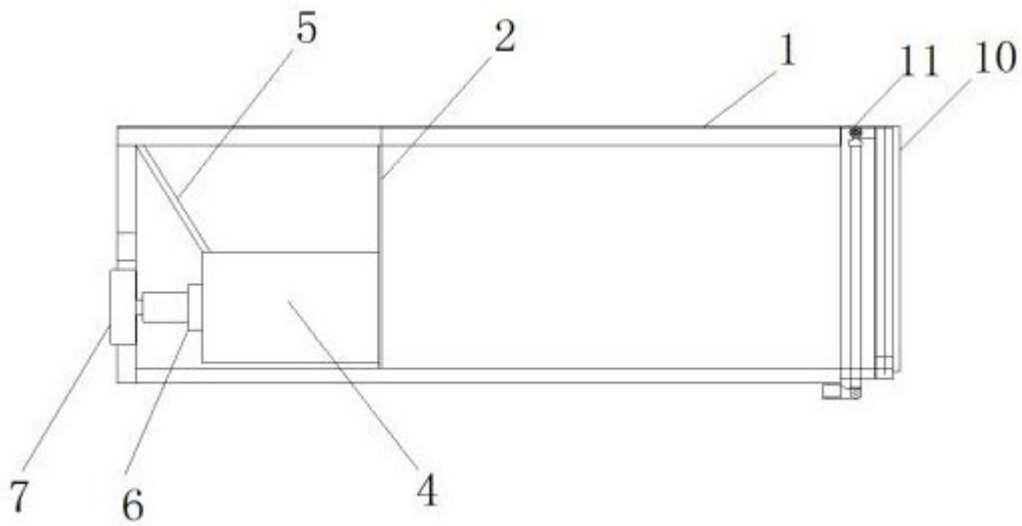


图1

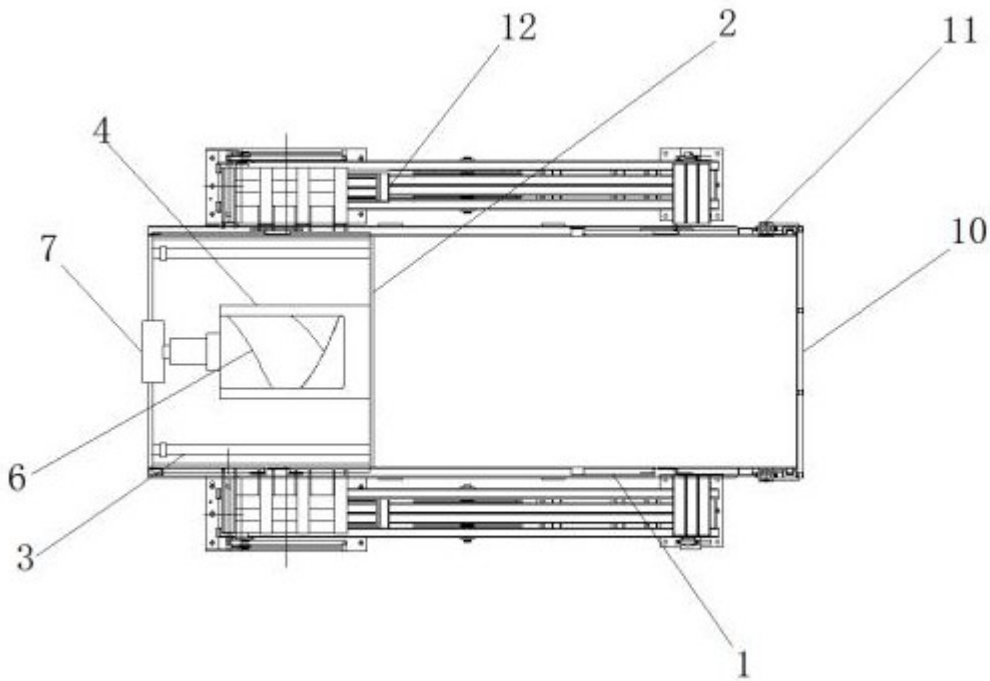


图2

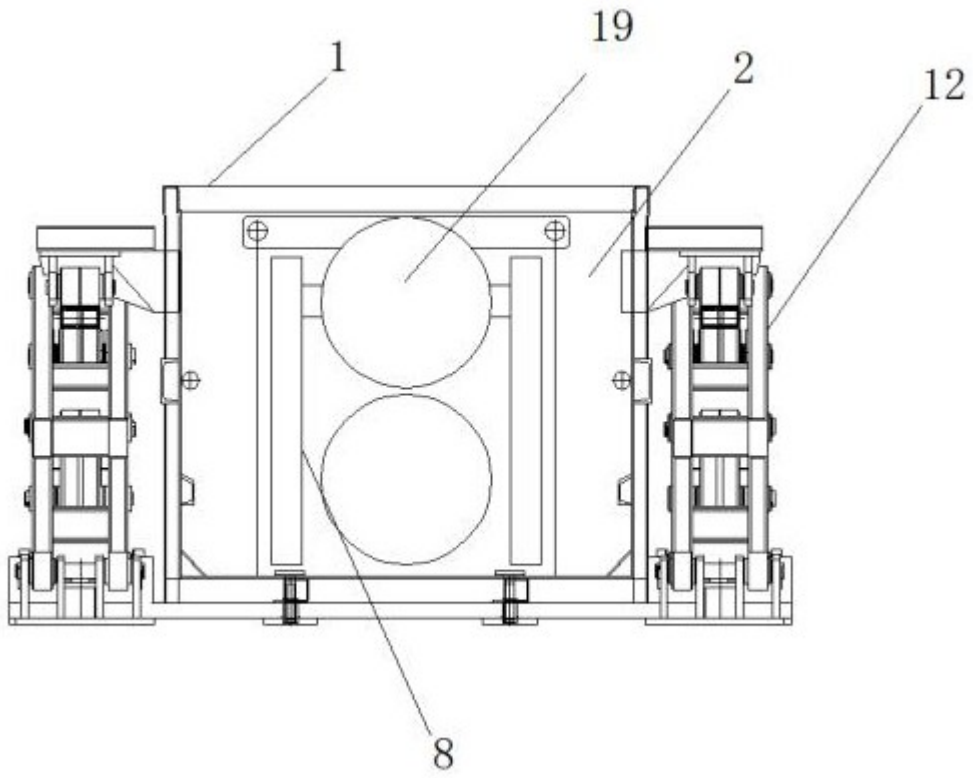


图3