



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203806437 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420228293. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 05. 06

(73) 专利权人 华新环境工程有限公司

地址 430070 湖北省武汉市洪山区关山二路
特 1 号国际企业中心 5# 楼

专利权人 华新水泥股份有限公司
华新水泥(黄石)装备制造有限公司

(72) 发明人 李叶青 张江 王加军 缪文娟
刘晖 欧阳岚

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限公司 42102

代理人 胡琳萍

(51) Int. Cl.

B65D 88/54 (2006. 01)

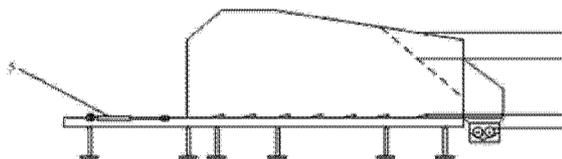
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种干化垃圾推动料斗

(57) 摘要

本实用新型提出一种干化垃圾推动料斗。该料斗包括一个混凝土制成的斗仓,斗仓四面墙体内壁均设置有金属板,左右两侧墙体内壁还设置有弯曲的金属刮板,用以保护墙体免受摩擦损伤,斗仓顶部、中部靠近螺旋铰刀的位置分别设置有挡杆,挡杆之间连接链条,当干化垃圾堆积过高时,用以阻挡干化垃圾倾泻而冲击斗仓前方底部的螺旋铰刀,斗仓底部由并列的齿推板组成,齿推板后端连接液压泵,以推动齿推板向前输送干化垃圾,齿推板前方是螺旋铰刀,齿推板推动干化垃圾卸入该螺旋铰刀。本实用新型结构简单,设计合理,可实现将干化垃圾均匀地中转至螺旋铰刀,且具有缓冲储存垃圾的功能。



1. 一种干化垃圾推动料斗,包括一个斗仓,斗仓由混凝土制成,斗仓内与前侧墙体相邻的底面上水平设置有输送装置,斗仓底部设置齿推板,齿推板后部连接驱动装置,干化垃圾在齿推板的推动下,沿斗仓左右两侧墙体向前输送,输送装置上的干化垃圾沿斗仓前侧墙体向前输送,其特征在于,斗仓的墙体内壁设置有金属板,金属板固定于墙体内壁,斗仓左右两侧的墙体内壁间隔设置有弯曲的金属刮板,刮板固定于墙体内壁,在斗仓左右两侧墙体顶部和中部靠近输送装置的位置分别设置有一根挡杆,两根挡杆之间设置有遮挡物。

2. 如权利要求 1 所述的干化垃圾推动料斗,其特征在于,所述的斗仓为矩形。

3. 如权利要求 1 所述的干化垃圾推动料斗,其特征在于,所述的设置在斗仓左右两侧墙体顶部和中部的两根挡杆在水平方向上平行间隔设置。

4. 如权利要求 1 所述的干化垃圾推动料斗,其特征在于,所述的遮挡物为幕、网或链条。

5. 如权利要求 1 所述的干化垃圾的推动料斗,其特征在于,所述的输送装置为无轴螺旋铰刀。

6. 如权利要求 1 所述的干化垃圾的推动料斗,其特征在于,所述的齿推板平行并列设置,齿推板的驱动装置为液压泵。

7. 如权利要求 6 所述的干化垃圾的推动料斗,其特征在于,所述的金属板为铁板。

8. 根据上述权利要求任一项所述的干化垃圾的推动料斗,其特征在于,所述的斗仓长度为 8m ~ 10m,宽度为 7.5m ~ 8.0m 高度为 6.2m ~ 6.5m。

9. 如权利要求 8 所述的干化垃圾的推动料斗,其特征在于,所述的刮板在斗仓墙体内壁上的设置高度为 0.5m ~ 6m。

一种干化垃圾推动料斗

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾衍生燃料的技术领域,尤其涉及一种干化垃圾推动料斗。

背景技术

[0002] 随着工业化和城市化进程的加快,城市生活垃圾产生量急剧增多。大量的城市生活垃圾既占用了土地资源又污染了环境,并造成资源浪费。经研究发现,城市生活垃圾中的有机可燃成份较高,具有较大利用价值。为提高垃圾的资源化利用率,垃圾衍生燃料技术应运而生。尽管如此,然而城市的原生混合垃圾含水率高、热值低,无法直接作为燃料使用。为提高垃圾热值,需要将大量的原生垃圾进行破碎、脱水干化以及分类。垃圾破碎、干化后,再分选出其中有机成份,则热值会大幅度提高,从而可作为燃料资源化使用。干化贮存区的垃圾需要一个平稳、均匀的中转设备,以将其转移到垃圾输送装置上。推动料斗通过斗仓接收干化垃圾,并在其底部齿推板的推动下,均匀地将垃圾卸入螺旋输送装置。在推送干化垃圾时,由于垃圾量大,通常堆积高度达 3m 以上,垃圾前进过程中易产生“雪崩”的倾泻现象,压坏斗仓前方底部的输送装置,并会严重磨损料斗内的混凝土墙壁,导致无法均匀喂料,设备维修频率增加,运行效率降低,垃圾的整体输送效率也随之降低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术存在的不足而提供一种干化垃圾推动料斗,能够有效进行垃圾均匀卸料、防止干化垃圾倾泻,提高垃圾输送效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种干化垃圾推动料斗,包括一个斗仓,斗仓由混凝土制成,斗仓内与前侧墙体相邻的底面上水平设置有输送装置,斗仓底部设置齿推板,齿推板后部连接驱动装置,干化垃圾在齿推板的推动下,沿斗仓左右两侧墙体向前输送,输送装置上的干化垃圾沿斗仓前侧墙体向前输送,其特征在于,斗仓的墙体内壁设置有金属板,金属板固定于墙体内壁,斗仓左右两侧的墙体内壁间隔设置有弯曲的金属刮板,刮板固定于墙体内壁,在斗仓左右两侧墙体顶部和中部靠近输送装置的位置分别设置有一根挡杆,两根挡杆之间设置有遮挡物。

[0005] 按上述方案,所述的斗仓为矩形。

[0006] 按上述方案,所述的设置在斗仓左右两侧墙体顶部和中部的两根挡杆在水平方向上平行间隔设置。

[0007] 按上述方案,所述的遮挡物为幕、网或链条。

[0008] 按上述方案,所述的输送装置为无轴螺旋绞刀。

[0009] 按上述方案,所述的齿推板平行并列设置,齿推板的驱动装置为液压泵。

[0010] 按上述方案,所述的金属板为铁板。

[0011] 按上述方案,所述的斗仓长度为 8m ~ 10m,宽度为 7.5m ~ 8.0m 高度为 6.2m ~ 6.5m。

[0012] 按上述方案,所述的刮板在斗仓墙体内壁上的设置高度为 0.5m ~ 6m。

[0013] 本实用新型的有益效果是：1、实现干化垃圾的中转储存和均匀卸料；2、混凝土墙体内壁加铁板，减小了物料与墙壁间的磨损，保护了料斗内壁；3、防止垃圾在推动前移过程的倾泻现象，保护了输送设备，提高了设备运转率和生产效率。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型一个实施例的侧视图。

[0015] 图 2 为本实用新型一个实施例的俯视图。

[0016] 其中：斗仓 1，链条 2，齿推板 3，无轴螺旋绞刀 4，液压泵推杆 5，挡杆 6。

具体实施方式

[0017] 为更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0018] 如图 1、2 所示，一种干化垃圾推动料斗，矩形斗仓 1 由混凝土制成，斗仓长度为 8m ~ 10m，宽度为 7.5m ~ 8.0m 高度为 6.2m ~ 6.5m，斗仓底部平行并列设置齿推板 3，斗仓内与前侧墙体相邻的底部水平设置有无轴螺旋绞刀 4，齿推板后部连接液压泵，液压泵推杆 5 同时推动所有的齿推板，进而推动干化垃圾在斗仓中沿斗仓左右两侧墙体向前推送，运至无轴螺旋绞刀，由无轴螺旋绞刀沿斗仓前侧墙体向前输送，斗仓四面的墙体内壁设置有铁板，铁板固定于墙体内壁，防止混凝土墙体磨损，减小了物料与墙壁间的磨损，保护了料斗内壁，斗仓左右两侧的墙体内壁间隔设置有弯曲的刮板 3，刮板固定于墙体内壁，刮板在墙体内壁上的设置高度为 0.5m ~ 6.0m，进一步保护斗仓内壁，防止其磨损。斗仓左右两侧墙体上靠近输送装置的位置分别设置有挡杆 5，挡杆分别位于斗仓顶部和中部，两根在水平方向上间隔设置，两根挡杆间用链条 2 链接，防止干化垃圾由于堆积过高发生倾泻，以致压坏、堵塞前方螺旋绞刀，齿推板推动干化垃圾卸入无轴螺旋绞刀完成后，启动液压驱动装置，从而牵引间隔排列的齿推板相继退回原始位置。本实用新型使干化垃圾的输送量由原来的 7-9t/h 提高到 16-20t/h，结构简单，设备磨损小，干化垃圾输送平稳、效率高。

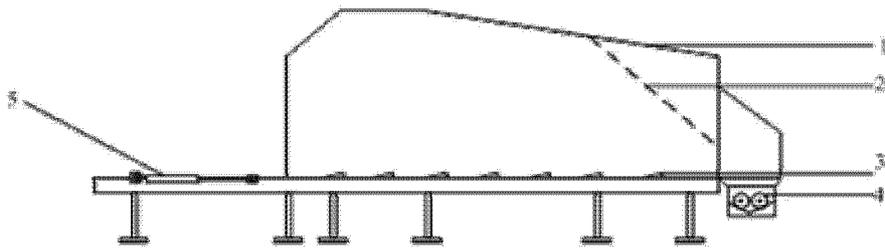


图 1

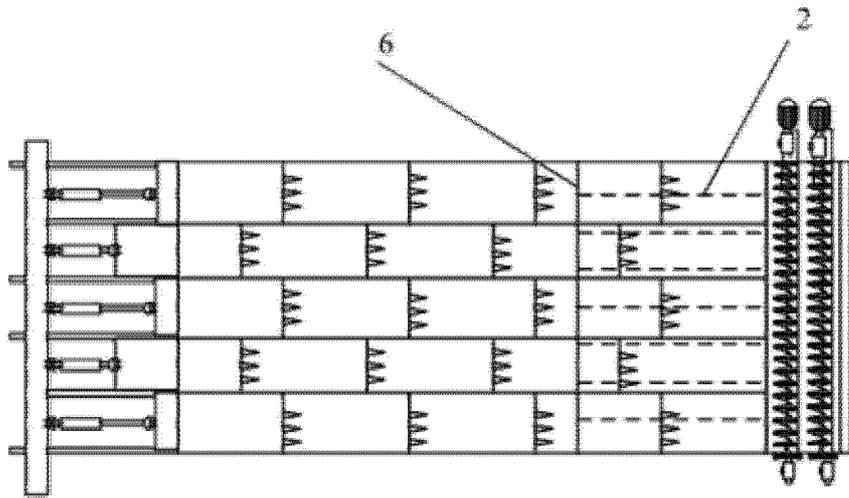


图 2