



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205526331 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620165478.4

B65G 33/24(2006.01)

(22)申请日 2016.03.04

(73)专利权人 农蔚

地址 530300 广西壮族自治区南宁市横县
县新凯糖业有限责任公司第十一栋二
单元201号房

专利权人 黄军伟

(72)发明人 潘正现 农蔚 齐彦斌 杨钢
黄军伟

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 胡吉科

(51)Int.Cl.

B65G 33/26(2006.01)

B65G 33/10(2006.01)

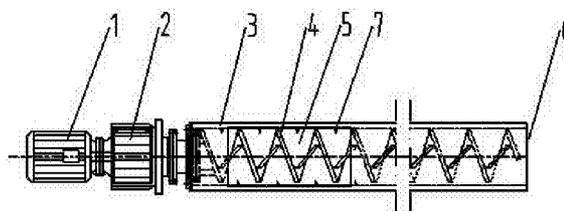
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾无轴螺旋给料装置

(57)摘要

本实用新型的一种生活垃圾无轴螺旋给料装置,属于垃圾处理设备领域,包括电机、减速箱、螺旋槽、螺旋叶片,所述电机传动连接到减速箱上;所述螺旋槽内设置有螺旋叶片,靠近电机一端设置有进料口,出料口设置在螺旋叶片的尾端;所述螺旋叶片的固定端安装在减速箱的输出端上;所述螺旋叶片为无轴螺旋叶片。本实用新型结构简单、操作简便,有效解决了垃圾上料过程容易堵塞的问题,同时兼具单位时间内上料量大、对垃圾分类程度要求低,适应性强,具有很好的推广实用价值。



1. 一种生活垃圾无轴螺旋给料装置,包括电机、减速箱、螺旋槽、螺旋叶片,所述电机传动连接到减速箱上;所述螺旋槽内设置有螺旋叶片,靠近电机一端设置有进料口,出料口设置在螺旋叶片的尾端;所述螺旋叶片的固定端安装在减速箱的输出端上;所述螺旋叶片为无轴螺旋叶片;其特征在于:所述螺旋槽进料口端安装有撕解刀。

2. 如权利要求1所述的一种生活垃圾无轴螺旋给料装置,其特征在于:所述撕解刀由高强度锰钢制成。

3. 如权利要求1所述的一种生活垃圾无轴螺旋给料装置,其特征在于:所述无轴螺旋叶片的螺距为320mm以上。

4. 如权利要求1所述的一种生活垃圾无轴螺旋给料装置,其特征在于:所述电机具有反转功能。

一种生活垃圾无轴螺旋给料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾处理设备领域,具体涉及一种生活垃圾无轴螺旋给料装置。

背景技术

[0002] 在现有的生活垃圾处置过程中,上料过程的顺畅性及故障率的高低直接影响到整个垃圾处置的量的问题,解决上料问题是垃圾处置的重要技术环节。当前常用的生活垃圾的上料方式有:皮带输送、液压推杆、有轴螺旋输送等方式。其中皮带输送、液压推杆、有轴螺旋输送等方式存在难以解决上料堵塞的问题;同时存在单位时间内上料量较少,对垃圾分类要求较高的特点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种能有效解决上料过程垃圾堵塞问题、同时兼具单位时间内上料量大、对垃圾分类程度要求低适应性广的垃圾给料装置。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采取的技术方案是:

[0005] 一种生活垃圾无轴螺旋给料装置,包括电机、减速箱、螺旋槽、螺旋叶片,所述电机传动连接到减速箱上;所述螺旋槽保持固定,螺旋槽内配合设置有螺旋叶片,靠近电机一端设置有进料口,出料口设置在螺旋叶片的尾端;所述螺旋叶片的固定端安装在减速箱的输出端上;所述螺旋叶片为无轴螺旋叶片。

[0006] 优选的,所述螺旋槽进料口端安装有撕解刀。

[0007] 优选的,所述撕解刀由高强度锰钢制成。

[0008] 优选的,所述无轴螺旋叶片的螺距为320mm以上。

[0009] 优选的,所述电机具有反转功能。

[0010] 有益效果是:本实用新型结构简单、操作简便,有效解决了垃圾上料过程容易堵塞的问题,同时兼具单位时间内上料量大、对垃圾分类程度要求低,适应性强,具有很好的推广实用价值。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图中:1-电机、2-减速箱、3-螺旋槽、4-无轴螺旋叶片、5-进料口、6-出料口、7-撕解刀。

具体实施方式

[0013] 如图1所示,为本实用新型的结构示意图,包括电机1、减速箱2、螺旋槽3、无轴螺旋叶片5,所述电机1传动连接到减速箱2上;所述螺旋槽3内设置有无轴螺旋叶片5,螺旋槽3靠近电机一端设置有进料口5,出料口6设置在无轴螺旋叶片4的尾端;所述无轴螺旋叶片4的固定端安装在减速箱2的输出端上。

[0014] 所述螺旋槽3的进料端安装有撕解刀7,所述撕解刀7可以选用高强度锰钢来制成,通过撕解刀的撕解作用,将大块垃圾分解成较少块,降低堵塞发生的可能性,保证垃圾输送的连续性。

[0015] 所述无轴螺旋叶片4的螺距为320mm以上,通过大螺距的设置,进一步防止垃圾堵塞的发生,同时增加螺旋槽的有效输送空间,增加单位时间的垃圾输送量。

[0016] 所述电机1具有反转功能,通过电机的正反转来回切换,松动堵塞的垃圾,可有效解决垃圾堵塞的情况,保证垃圾上料的连续稳定。

[0017] 使用时,电机通过减速机带动无轴螺旋叶片转动,将垃圾从进料口输送至出料口,撕解刀安装于螺旋槽的进料端,垃圾经过装有撕解刀段的螺旋槽时被撕解刀撕解;由于无轴螺旋叶片本身的螺距可以达到320mm以上,并且没有了轴的影响,垃圾能在螺旋槽内无阻塞地通过,有效的螺旋槽空间保证了垃圾在螺旋机内的通过量,保证了单位时间内的较大的上料量,并且上料量的控制还可以通过加大螺旋的螺距及加大电机功率来达到提高上料量的目的,一旦出现上料不通畅的情况,可以通过电机的反转实现松动垃圾的目的,无需拆盖检查处理,保证垃圾上料的连续稳定。

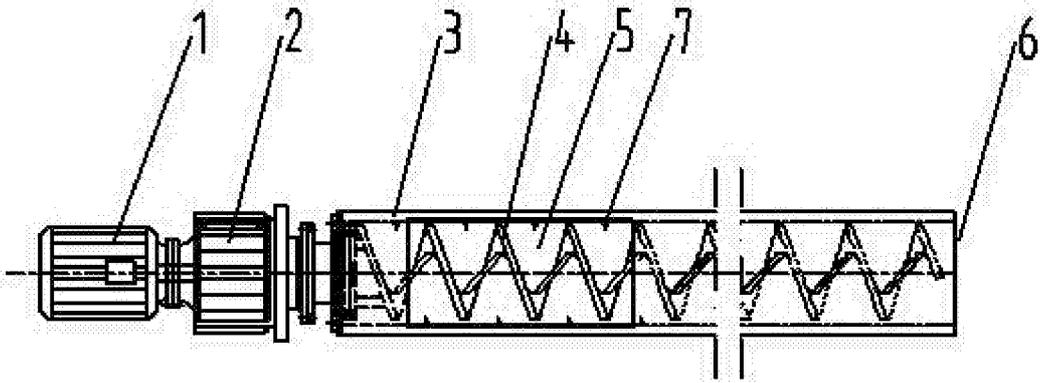


图1