



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204934009 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520453697. 8

(22) 申请日 2015. 06. 29

(73) 专利权人 黄河三角洲京博化工研究院有限公司

地址 256500 山东省滨州市博兴县经济开发区

(72) 发明人 李刚 马韵升 何少辉 杨文丽
姚刚 栾波

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务有限公司 37205

代理人 苗峻

(51) Int. Cl.

B07B 9/00(2006. 01)

B01D 47/06(2006. 01)

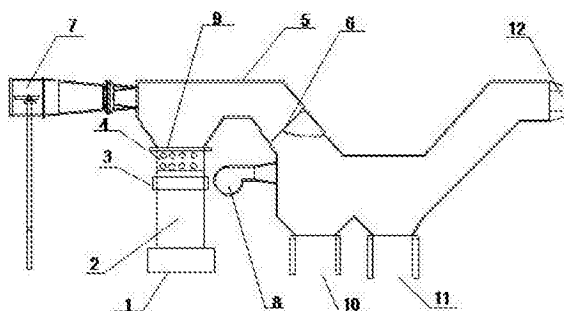
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种生活垃圾综合分选机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种生活垃圾综合分选装置,该分选包括破袋机、输送皮带、悬挂式磁选机、分选机、鼓风机、喷雾风机,所述上料皮带始端连接破袋机,中段设置有悬挂式磁选机,尾端为振动筛,振动筛的出料与分选机的进料口连接。该分选装置设有一级二级分选,一级分选为喷雾风机,一级分选设有一个重质物出口,一级分选和二级分选通道内部设置有一个活动弹簧挡板,该挡板通过垃圾的量控制开启程度,二级分选为普通鼓风机分选,二级分选设有一个中重物料出口,塑料袋垃圾物料出口,风机尾部开口直接与外界连通。该综合分选机的结构简单,分选效率高,分选机中通过风力喷雾作用对塑料袋的分选效果好,分选过程环境粉尘小。



1. 一种生活垃圾综合分选机,其特征在于,包括破袋机(1),与该破袋机(1)出口连接的是上料皮带(2),上料皮带(2)中段设置有悬挂式磁选机(3),与该上料皮带(2)尾端连接的是振动筛(4)进料端,振动筛(4)出料端与分选机(5)进料口(9)连接。

2. 如权利要求1所述的生活垃圾综合分选机,其特征在于,所述的分选机(5)为二级分选装置,以弹性活动挡板(6)为界划分为一级分选部和二级分选部;所述的一级分选部包括喷雾风机(7),喷雾风机(7)安装在分选机(5)的一端,喷雾风机(7)的风口方向与进料口(9)的进料方向垂直,在一级分选部的底端设置有重质物料出口;所述的二级分选部包括鼓风机(8),所述的鼓风机(8)设置在弹性活动挡板(6)的下方。

3. 如权利要求2所述的生活垃圾综合分选机,其特征在于,所述的分选机(5)远离一级、二级分选部的一端设置有出风口(12)。

4. 如权利要求2所述的生活垃圾综合分选机,其特征在于,所述的喷雾风机(7)与分选机(5)之间,以及鼓风机(7)与分选机(5)之间采用柔性帆布连接。

5. 如权利要求2所述的生活垃圾综合分选机,其特征在于,所述的二级分选部的底端设置有中重物料出口(10)和塑料袋垃圾物料出口(11),且塑料袋垃圾物料出口(11)在离出风口(12)较近的位置。

一种生活垃圾综合分选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾分选设备,具体涉及一种生活垃圾综合分选机。

背景技术

[0002] 生活垃圾的合理处理是建设资源节约社会和环境友好型社会,实现节能减排面临的重要工作。生活垃圾的处理要尽可能的实现分类回收,实现源头减量,提高垃圾中的可利用资源的吸收回收率,而现在的生活垃圾处理设备存在效率低,劳动强度大,工作环境粉尘大的缺点,还远不能满足对生活垃圾无害化和资源化的处理要求。

发明内容

[0003] 针对现有技术的诸多不足之处,本实用新型提供了一种生活垃圾综合分选机,该生活垃圾综合分选机的适应性好、分选效率高、作业环境粉尘量小、且能高效的实现塑料袋与其他垃圾分选。

[0004] 本实用新型的具体技术方案是:

[0005] 一种生活垃圾综合分选机,包括破袋机,与该破袋机出口连接的是上料皮带,上料皮带中段设置有悬挂式磁选机,与该上料皮带尾端连接的是振动筛进料端,振动筛出料端与分选机进料口连接。

[0006] 所述的分选机为二级分选装置,以弹性活动挡板为界划分为一级分选部和二级分选部;所述的一级分选部包括喷雾风机,喷雾风机安装在分选机的一端,喷雾风机的风口方向与进料口的进料方向垂直,在一级分选部的底端设置有重质物料出口;所述的二级分选部包括鼓风机,所述的鼓风机设置在弹性活动挡板的下方。

[0007] 所述的分选机远离一级、二级分选部的一端设置有出风口。

[0008] 所述的喷雾风机与分选机之间,以及鼓风机与分选机之间采用柔性帆布连接。

[0009] 所述的二级分选部的底端设置有中重物料出口和塑料袋垃圾物料出口,且塑料袋垃圾物料出口在离出风口较近的位置。

[0010] 待处理的垃圾物料首先进入破袋装置内,垃圾破袋后掉入上料输送皮带,并向前进入到上料皮带的中段,磁性垃圾经由悬挂式磁选机分离出来,剩余垃圾继续前进进入到振动筛进料端,泥沙和厨余残渣的混合物由筛下收集起来,振动筛的筛上物则进入两级分选机中,首先经过一级喷雾分选,重质物料直接分选出来,此阶段出来的多为大块的石块和蔬菜等。其余中重质物料和轻质物料则在活动弹簧挡板处停留,直至被挡截的垃圾达到一定的重量将挡板顶开一定角度,再继续进下二级分选,这样的进料方式可以避免中重物料因为在一级分选速度未降下来时,在一级、二级分选综合风力的作用下进入入非中重垃圾物料的出料口,进入二级分选的垃圾物料中的中重物垃圾料首先被分选出来,同时在以一定角度进入的喷雾和二级风力的作用下,水雾喷在运动中的塑料袋上,加重了其重量和沉降速度,使其进入二级分选中的塑料垃圾出料口。

[0011] 采用上述的技术方案,本实用新型具有以下优点:

[0012] 所述生活垃圾综合分选机的分选效率高,分选效果好。

[0013] 所述生活垃圾综合分选机中的分选机中喷雾风机的使用,同时实现了分选和降尘除尘的作用,塑料袋分选效果好,最终分选机出口,无需安装旋风除尘装置即可,工作环境粉尘度小。

附图说明

[0014] 图 1 是一种生活垃圾综合分选机的结构示意图;

[0015] 附图标记

[0016] 图中 1 是破袋机,2 是上料皮带,3 是悬挂式磁选机,4 是振动筛,5 是分选机,6 是活动弹簧挡板,7 是喷雾风机,8 是鼓风机,9 是分选机进料口,10 为中重物料出口,11 为塑料袋垃圾物料出口,12 为出风口。

具体实施方式

[0017] 图 1 是一种生活垃圾综合分选机的结构示意图;

[0018] 一种生活垃圾综合分选机,包括破袋机 1,与该破袋机 1 出口连接的是上料皮带 2,上料皮带 2 中段设置有悬挂式磁选机 3,与该上料皮带 2 尾端连接的是振动筛 4 进料端,振动筛 4 出料端与分选机 5 进料口 9 连接。

[0019] 所述的分选机 5 为二级分选装置,以弹性活动挡板 6 为界划分为一级分选部和二级分选部;所述的一级分选部包括喷雾风机 7,喷雾风机 7 安装在分选机 5 的一端,喷雾风机 7 的风口方向与进料口 9 的进料方向垂直,在一级分选部的底端设置有重质物料出口;所述的二级分选部包括鼓风机 8,所述的鼓风机 8 设置在弹性活动挡板 6 的下方。

[0020] 所述的分选机 5 远离一级、二级分选部的一端设置有出风口 12。

[0021] 所述的喷雾风机 7 与分选机 5 之间,以及鼓风机 7 与分选机 5 之间采用柔性帆布连接。

[0022] 所述的二级分选部的底端设置有中重物料出口 10 和塑料袋垃圾物料出口 11,且塑料袋垃圾物料出口 11 在离出风口 12 较近的位置。

[0023] 待处理的垃圾物料首先进入破袋装置内,垃圾破袋后掉入上料输送皮带,并向前进入到上料皮带的中段,磁性垃圾经由悬挂式磁选机分离出来,剩余垃圾继续前进进入到振动筛进料端,泥沙和厨余残渣的混合物由筛下收集起来,振动筛的筛上物则进入两级分选机中,首先经过一级喷雾分选,重质物料直接分选出来,此阶段出来的多为大块的石块和蔬菜等。其余中重质物料和轻质物料则在活动弹簧挡板处停留,直至被挡截的垃圾达到一定的重量将挡板顶开一定角度,再继续进下二级分选,这样的进料方式可以避免中重物料因为在一级分选速度未降下来时,在一级、二级分选综合风力的作用下进入非中重垃圾物料的出料口,进入二级分选的垃圾物料中的中重物垃圾料首先被分选出来,同时在以一定角度进入的喷雾和二级风力的作用下,水雾喷在运动中的塑料袋上,加重了其重量和沉降速度,使其进入二级分选中的塑料垃圾出料口。

[0024] 采用上述的技术方案,本实用新型具有以下优点:

[0025] 所述生活垃圾综合分选机的分选效率高,分选效果好。

[0026] 所述生活垃圾综合分选机中的分选机中喷雾风机的使用,同时实现了分选和降尘

除尘的作用,塑料袋分选效果好,最终分选机出口,无需安装旋风除尘装置即可,工作环境粉尘度小。

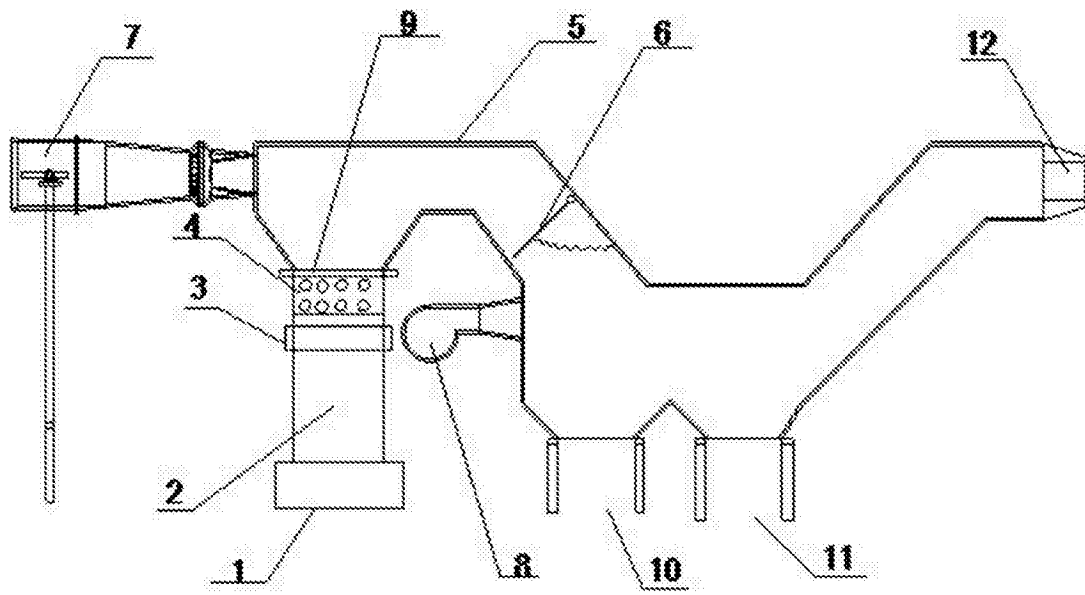


图 1