



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109482623 A

(43)申请公布日 2019.03.19

(21)申请号 201811619961.5

(22)申请日 2018.12.28

(71)申请人 环创(厦门)科技股份有限公司

地址 361000 福建省厦门市软件园二期观
日路22号402室

(72)发明人 余建华 郭子成 吴来 梁尤钦

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 朱凌

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

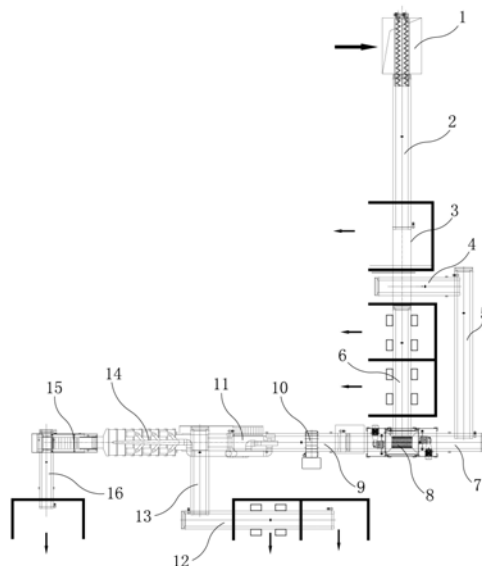
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

装修垃圾处理设备

(57)摘要

本发明公开了一种装修垃圾处理设备,包括无轴螺旋给料机、皮带输送机、三级振动筛、皮带输送机一、皮带输送机二、皮带输送机三、皮带输送机四、破碎机、皮带输送机五、除铁器、皮带输送机六、皮带输送机七、皮带输送机八、风选机、涡电流、皮带输送机九;所述的无轴螺旋给料机通过皮带输送机与破碎机风选机、涡电流衔接,除铁器安装在皮带输送机的上方。由于本发明的双无轴螺旋给料机可匀速给料,三级振动筛可将装修垃圾进行分类,分出重质物料和轻质物料,由破碎机对重质物料进行破碎,轻质物料送入风选机进一步分出重质物料和轻质物料,再由涡电流分出有色金属,实现了物料的有效分拣和利用。



1.一种装修垃圾处理设备,其特征在于:包括无轴螺旋给料机、皮带输送机、三级振动筛、皮带输送机一、皮带输送机二、皮带输送机三、皮带输送机四、破碎机、皮带输送机五、除铁器、皮带输送机六、皮带输送机七、皮带输送机八、风选机、涡电流、皮带输送机九;所述的无轴螺旋给料机通过皮带输送机与三级振动筛衔接,三级振动筛通过皮带输送机一、皮带输送机二、皮带输送机四、皮带输送机五与风选机衔接,同时,三级振动筛通过皮带输送机三与破碎机衔接,破碎机通过皮带输送机五、皮带输送机六与风选机衔接,风选机一个出口端与皮带输送机八、皮带输送机七依次衔接,将重质物料送出,风选机一个出口端与涡电流衔接,涡电流与皮带输送机九衔接,分别将分离出有色金属和轻质物料送出,除铁器安装在皮带输送机五的上方。

装修垃圾处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种垃圾处理设备,特别是涉及一种装修垃圾处理设备。

背景技术

[0002] 装饰装修垃圾应遵循产生源减量,收集过程中的分类,直接回用与物质回收,加工综合利用与能量回收,最终的与环境相容的处置原则在收运处置过程中应做到统一管理、统一收集统一清运、统一处置。日前“分选+安全填埋”是有效控制污染的方法之一,它能最大限度地污染物与生物圈隔离。结合城市实际情况提出装饰装修垃圾处置工艺。

[0003] 随着国民经济的发展和水平的提高,源源不断的装饰装修垃圾已成为污染环境、困扰市民的社会问题。目前采取的简易混合处理方式无害化程度极低,与社会和谐发展极不适应。所以应按照可持续发展战略的基本要求,选用技术可靠、经济适用、环境达标的处理技术,从根本上实现装饰装修垃圾减量化、资源化、无害化的治理目标。

[0004] 在装修垃圾处理过程中,有大量可回收循环利用物料如木头,铁,砖石等,在此生产线中,对木头、铁、砖块等物料进行分选达到废物回收利用价值。此生产线利用多个设备配合达到分选效果,有效减少填埋场地压力,木头可用于电厂焚烧或做胶合板、轻质物料压缩兼容填埋或电厂焚烧、重质物料用于制作再生砖,有效利用率达到95%。

[0005] 国内垃圾较为复杂,故在生产线上增加了人工分选,其作用是:第一:随时监控设备的前端的运行情况;第二:对不能进入后端生产线的物料进行提前控制。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种对装修垃圾有效分选处理的装修垃圾处理设备。

[0007] 为实现上述目的,本发明的技术解决方案是:

本发明是一种装修垃圾处理设备,其特征在于:包括无轴螺旋给料机(1)、皮带输送机(2)、三级振动筛(3)、皮带输送机一(4)、皮带输送机二(5)、皮带输送机三(6)、皮带输送机四(7)、破碎机(8)、皮带输送机五(9)、除铁器(10)、皮带输送机六(11)、皮带输送机七(12)、皮带输送机八(13)、风选机(14)、涡电流(15)、皮带输送机九(16);所述的无轴螺旋给料机(1)通过皮带输送机(2)与三级振动筛(3)衔接,三级振动筛(3)通过皮带输送机一(4)、皮带输送机二(5)、皮带输送机四(7)、皮带输送机五(9)与风选机(14)衔接,同时,三级振动筛(3)通过皮带输送机三(6)与破碎机(8)衔接,破碎机(8)通过皮带输送机五(9)、皮带输送机六(11)与风选机(14)衔接,风选机(14)一个出口端与皮带输送机八(13)、皮带输送机七(12)依次衔接,将重质物料送出,风选机(14)一个出口端与涡电流(15)衔接,涡电流(15)与皮带输送机九(16)衔接,分别将分离出有色金属和轻质物料送出,除铁器(10)安装在皮带输送机五(9)的上方。

[0008] 采用上述方案后,由于本发明的双无轴螺旋给料机可匀速给料,三级振动筛可将装修垃圾进行分类,分出重质物料和轻质物料,由破碎机对重质物料进行破碎,轻质物料送入风选机进一步分出重质物料和轻质物料,再由涡电流分出有色金属,实现了物料的有效分拣和利用。

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步的说明。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图；

图2是本发明的工作流程图。

具体实施方式

[0011] 如图1所示,本发明是一种装修垃圾处理设备,包括无轴螺旋给料机1、皮带输送机2、三级振动筛3、皮带输送机一4、皮带输送机二5、皮带输送机三6、皮带输送机四7、破碎机8、皮带输送机五9、除铁器10、皮带输送机六11、皮带输送机七12、皮带输送机八13、风选机14、涡电流15、皮带输送机九16。

[0012] 所述的无轴螺旋给料机1通过皮带输送机2与三级振动筛3衔接,三级振动筛3通过皮带输送机一4、皮带输送机二5、皮带输送机四7、皮带输送机五9与风选机14衔接,同时,三级振动筛3通过皮带输送机三6与破碎机8衔接,破碎机8通过皮带输送机五9、皮带输送机六11与风选机14衔接,风选机14一个出口端与皮带输送机八13、皮带输送机七12依次衔接,将重质物料送出,风选机14一个出口端与涡电流15衔接,涡电流15与皮带输送机九16衔接,分别将分离出有色金属和轻质物料送出,除铁器10安装在皮带输送机五9的上方。

[0013] 如图1、图2所示,本发明的工作原理:

由装载机上料一斗2~3吨进入无轴螺旋给料机1,本发明可以达到无极调速均匀给料,可以控制1到40吨每小时进料速度,由槽型皮带输送机引导至三级振动筛3,该设备可以对装修垃圾做前期预分选,一级分选50mm以下直接筛选至此设备下专用料仓,可直接送至绿色砖生产线,二级分选50mm至250mm筛选至此设备下传送输送机至风选机14,该尺寸物料无需经过破碎可直接进去后端重质物与轻质物的分选,这样不仅可以减轻破碎机8工作量,还可以提高产量,风选机14在它的特殊风道控制风向流动,达到分选重质物料和轻质物料功能,其中重质物料经输送机送至二号人工分拣平台,对重质物料做二次精细分拣,对不可做绿色砖的物料分拣出专用料仓,其余进入重物质料仓,其重质物料可直接送至绿色砖生产线,风选机14分选出的轻质物料输送至涡电流15分选,在电流的作用分选出有色金属和轻质物料,轻质物料可焚烧或压缩减容填埋,有色金属可回收利用。振动筛三级物料300mm以上进入人工分拣皮带输送机将不可破或加速破碎机刀具寿命物料筛选至皮带输送机下料仓,其余进入破碎机处理至250mm一下物料,同二级筛分物料一起进入后端生产线,整线处理后可回收物料可大80%,若轻质物焚烧则可达到95%。

[0014] 各个部件的作用:

1. 无轴螺旋给料机1:变频控制给料速度,均匀给料为后续设备做铺料准备;
2. 三级振动筛3:对物料做前期分选,结构由圆孔筛和棒条筛构成,分选类别有50mm、50~250mm、250mm以上;
3. 输送机:采用槽型输送机,可连续运行输送量大并且稳定。

[0015] 4. 破碎机8:主要作用破袋及250mm以上物料进行破碎,达到200mm以下粒径,刀头采用扇形刀头,适合软性物料及大块装修垃圾破碎。

[0016] 5. 风选机14:采用进口设计方案,前端皮带输送机均匀铺料,中段大辊筒,上端风

道调节,后端皮带输送机出料。

[0017] 6. 涡电流15:法拉第电磁感应产生涡流效应,对有色金属有排斥效果来达到分选功能。

[0018] 以上所述,仅为本发明较佳实施例而已,故不能以此限定本发明实施的范围,即依本发明申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本发明专利涵盖的范围内。

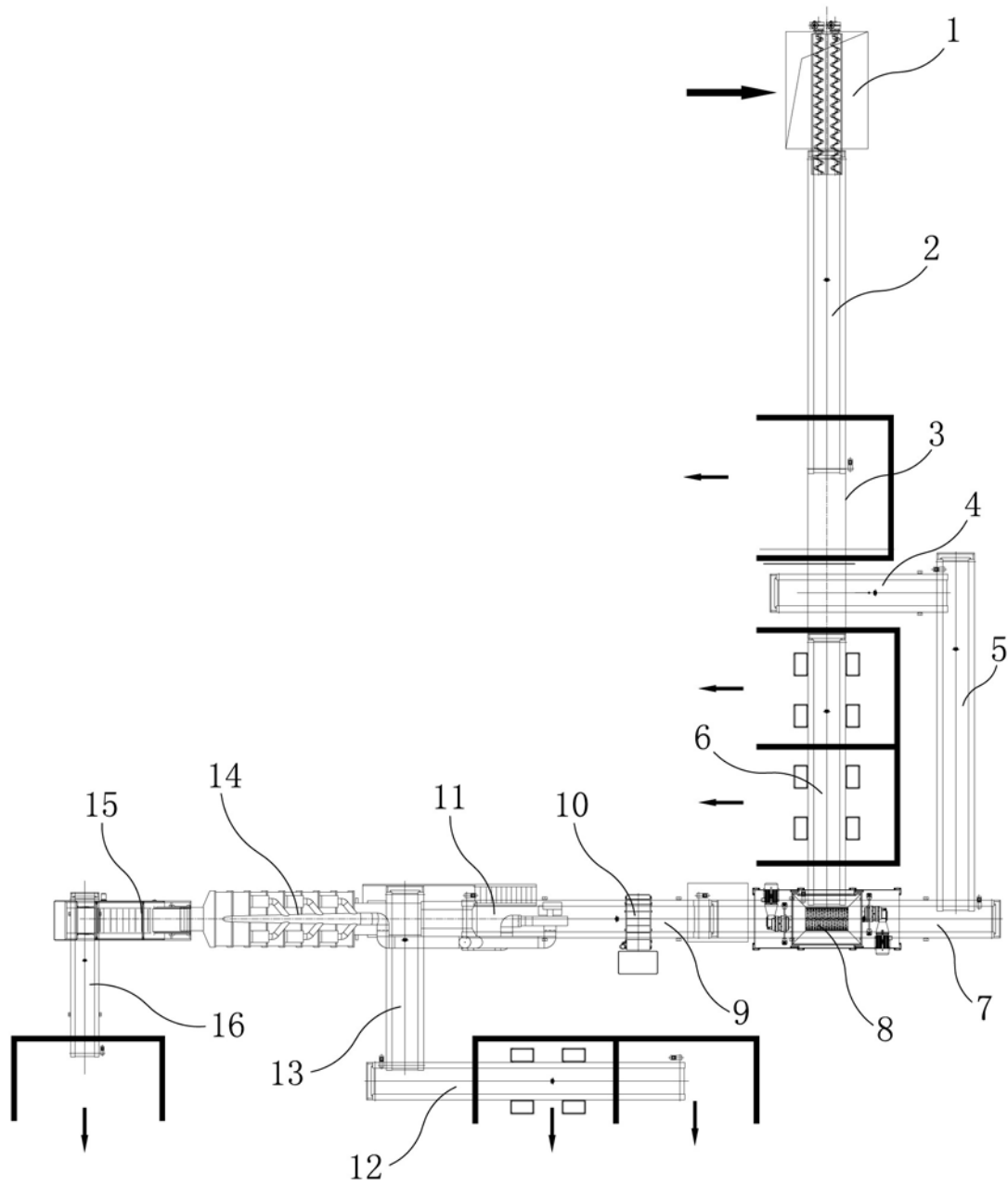


图1

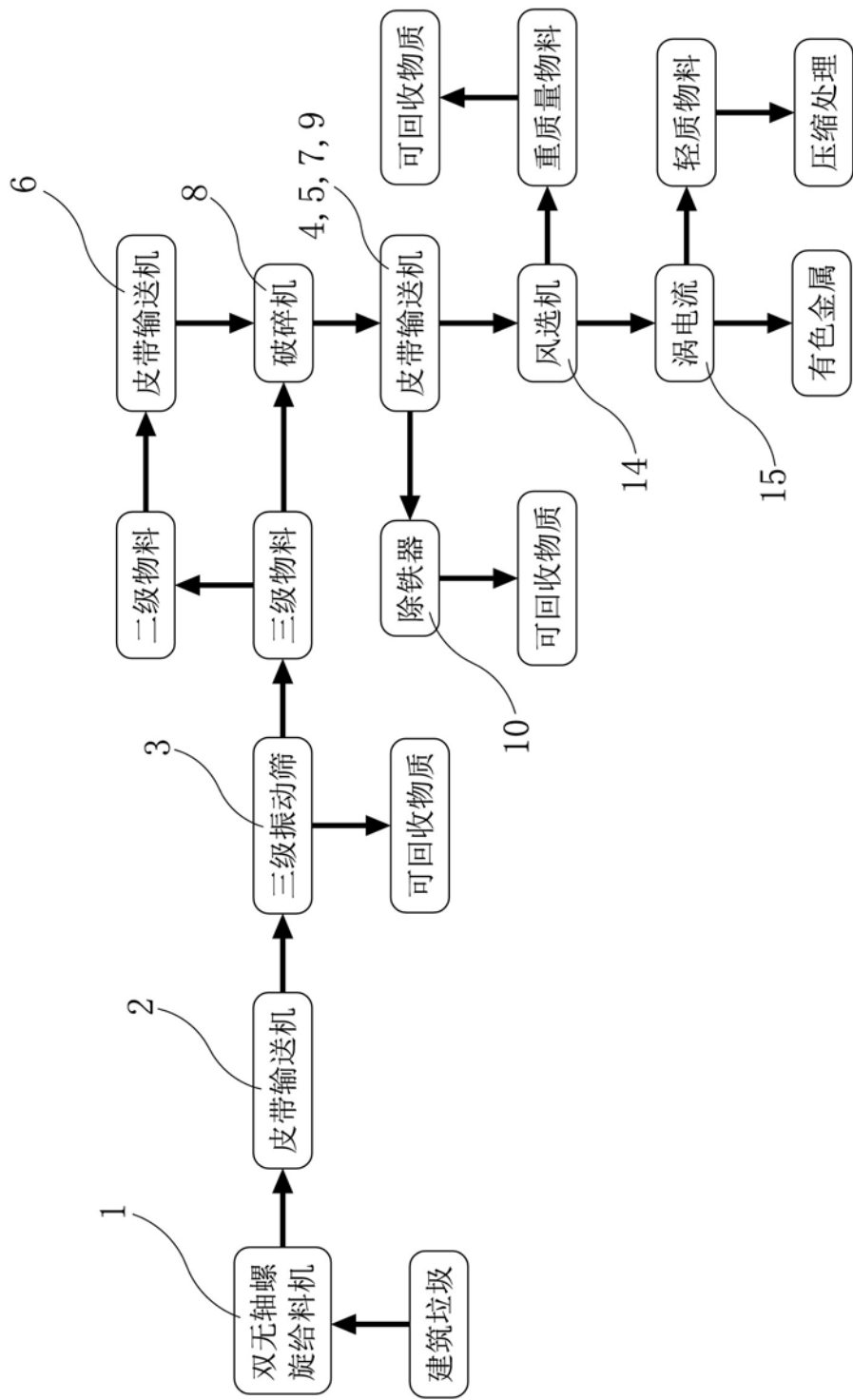


图2