



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213557587 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 29

(21) 申请号 202021914875.X

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.09.04

(73) 专利权人 天奇力帝(湖北)环保科技集团有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市西陵经济开发区龙溪路2号

(72) 发明人 林高 毛文博 汤才周

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 彭娅

(51) Int.Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

B09B 3/00 (2006.01)

B09B 5/00 (2006.01)

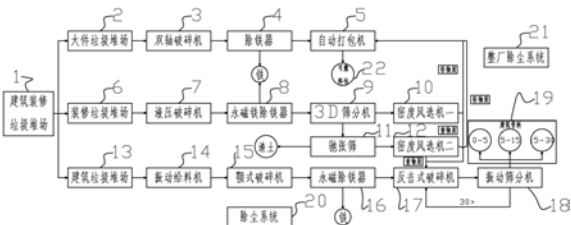
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

建筑装饰垃圾综合处理系统

(57) 摘要

本实用新型提供了建筑装饰垃圾综合处理系统,所述建筑装饰垃圾包括大件垃圾、装修垃圾和建筑垃圾;所述装修垃圾通过输送带与装修垃圾处理系统相连,并将装修垃圾处理划分成轻质物和重质物;所述建筑垃圾通过输送带与建筑垃圾处理系统相连,并将建筑垃圾处理成不同粒径的建筑骨料;所述重质物与建筑垃圾处理系统相连,并最终处理成不同粒径的建筑骨料;所述大件垃圾通过输送带与大件垃圾处理系统相连,并将大件垃圾处理成可燃料包;所述轻质物与大件垃圾处理系统相连,并将轻质物处理成可燃料包。可以将大件垃圾、装修垃圾、拆建垃圾的产线统一结合起来。



1. 建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述建筑装修垃圾包括大件垃圾、装修垃圾和建筑垃圾;

所述装修垃圾通过输送带与装修垃圾处理系统相连,并将装修垃圾处理划分成轻质物和重质物;

所述建筑垃圾通过输送带与建筑垃圾处理系统相连,并将建筑垃圾处理成不同粒径的建筑骨料(19);

所述重质物与建筑垃圾处理系统相连,并最终处理成不同粒径的建筑骨料(19);

所述大件垃圾通过输送带与大件垃圾处理系统相连,并将大件垃圾处理成可燃料包(22);

所述轻质物与大件垃圾处理系统相连,并将轻质物处理成可燃料包(22)。

2. 根据权利要求1所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述建筑装修垃圾整体堆放在建筑装修垃圾堆场(1),所述建筑装修垃圾堆场(1)划分为大件垃圾堆场(2)、装修垃圾堆场(6)和建筑垃圾堆场(13)。

3. 根据权利要求1所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述装修垃圾处理系统包括与装修垃圾堆场(6)相连的液压破碎机(7),所述液压破碎机(7)的出料口通过第一输送带与3D筛分机(9)相连,所述第一输送带上安装有第一永磁铁除铁器(8),所述3D筛分机(9)将物料分成80mm以下的物料和80mm以上的物料。

4. 根据权利要求3所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述80mm以上的物料通过输送带与密度风选机一(10)相连;

所述80mm以下的物料通过输送带与驰张筛(11)相连,所述驰张筛(11)通过输送带与密度风选机二(12)相连;

所述密度风选机一(10)和密度风选机二(12)的轻物质汇集在同一条皮带上,并最终与大件垃圾处理系统的自动打包机(5)相连;

所述密度风选机一(10)和密度风选机二(12)的重物质汇集在一条皮带上,并最终与建筑垃圾处理系统的反击式破碎机(17)相连。

5. 根据权利要求1所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述建筑垃圾处理系统包括与建筑垃圾堆场(13)相连的振动给料机(14),所述振动给料机(14)与鄂式破碎机(15)相连,所述鄂式破碎机(15)通过第二输送带与反击式破碎机(17)相连,所述第二输送带上安装有第二永磁铁除铁器(16),所述反击式破碎机(17)与振动筛分机(18)相连,所述振动筛分机(18)将物料筛分成三种不同规格粒径的建筑骨料(19)。

6. 根据权利要求1所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述大件垃圾处理系统包括与大件垃圾堆场(2)相连的双轴破碎机(3),所述双轴破碎机(3)通过第三输送带与自动打包机(5)相连,所述第三输送带上安装有除铁器(4),所述自动打包机(5)将物料打包为可燃料包(22)。

7. 根据权利要求5所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述建筑骨料(19)分为0-5mm的砂料、5-15mm的骨料和15-30mm的骨料。

8. 根据权利要求5所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:所述振动筛分机(18)的粒径大于30mm的骨料返回至反击式破碎机(17)。

9. 根据权利要求1所述建筑装修垃圾综合处理系统,其特征在于:还包括用于对装修垃

圾处理系统、建筑垃圾处理系统和大件垃圾处理系统进行除尘的除尘系统(20)；
包括用于对整个厂区进行除尘的整厂除尘系统(21)。

建筑装修垃圾综合处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,具体涉及建筑装修垃圾综合处理系统。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,建筑垃圾作为城市建设和发展的伴生物,已经严重影响城乡人居环境。建筑垃圾处置能力不足、管理水平不高、资源化利用水平低,已成为影响城市高质量发展的突出短板。同时我国基础设施建设需求的增加与可持续发展的国策也加剧了建筑行业的发展与砂石骨料的供需矛盾,在此背景下,原本废弃堆积的拆建垃圾成为放错位置的资源,在资源化、减量化、无害化的指导思想下,城市拆建垃圾的资源化利用,符合国家产业政策,满足市场需求,将产生良好的经济和社会效益。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供建筑装修垃圾综合处理系统,可以将大件垃圾、装修垃圾、拆建垃圾的产线统一结合起来,节约了设备,产线电力负荷也较小,所用的操作人员也较少。

[0004] 为了实现上述的技术特征,本实用新型的目的是这样实现的:建筑装修垃圾综合处理系统,所述建筑装修垃圾包括大件垃圾、装修垃圾和建筑垃圾;

[0005] 所述装修垃圾通过输送带与装修垃圾处理系统相连,并将装修垃圾处理划分成轻质物和重质物;

[0006] 所述建筑垃圾通过输送带与建筑垃圾处理系统相连,并将建筑垃圾处理成不同粒径的建筑骨料;

[0007] 所述重质物与建筑垃圾处理系统相连,并最终处理成不同粒径的建筑骨料;

[0008] 所述大件垃圾通过输送带与大件垃圾处理系统相连,并将大件垃圾处理成可燃料包;

[0009] 所述轻质物与大件垃圾处理系统相连,并将轻质物处理成可燃料包。

[0010] 所述建筑装修垃圾整体堆放在建筑装修垃圾堆场,所述建筑装修垃圾堆场划分为大件垃圾堆场、装修垃圾堆场和建筑垃圾堆场。

[0011] 所述装修垃圾处理系统包括与装修垃圾堆场相连的液压破碎机,所述液压破碎机的出料口通过第一输送带与3D筛分机相连,所述第一输送带上安装有第一永磁铁除铁器,所述3D筛分机将物料分成80mm以下的物料和80mm以上的物料。

[0012] 所述80mm以上的物料通过输送带与密度风选机一相连;

[0013] 所述80mm以下的物料通过输送带与驰张筛相连,所述驰张筛通过输送带与密度风选机二相连;

[0014] 所述密度风选机一和密度风选机二的轻物质汇集在同一条皮带上,并最终与大件垃圾处理系统的自动打包机相连;

[0015] 所述密度风选机一和密度风选机二的重物质汇集在一条皮带上,并最终与建筑垃

圾处理系统的反击式破碎机相连。

[0016] 所述建筑垃圾处理系统包括与建筑垃圾堆场相连的振动给料机,所述振动给料机与鄂式破碎机相连,所述鄂式破碎机通过第二输送带与反击式破碎机相连,所述第二输送带上安装有第二永磁铁除铁器,所述反击式破碎机与振动筛分机相连,所述振动筛分机将物料筛分成三种不同规格粒径的建筑骨料。

[0017] 所述大件垃圾处理系统包括与大件垃圾堆场相连的双轴破碎机,所述双轴破碎机通过第三输送带与自动打包机相连,所述第三输送带上安装有除铁器,所述自动打包机将物料打包为可燃料包。

[0018] 所述建筑骨料分为0-5mm的砂料、5-15mm的骨料和15-30mm的骨料。

[0019] 所述振动筛分机的粒径大于30mm的骨料返回至反击式破碎机。

[0020] 还包括用于对装修垃圾处理系统、建筑垃圾处理系统和大件垃圾处理系统进行除尘的除尘系统;

[0021] 包括用于对整个厂区进行除尘的整厂除尘系统。

[0022] 本实用新型有如下有益效果:

[0023] 1、通过采用上述工艺流程及结构的建筑装修垃圾综合处理系统,能够用于对拆建垃圾进行制砂,产生良好的经济效益,实现了拆建垃圾的资源化回收利用。

[0024] 2、通过上述工艺流程,解决了拆建垃圾侵占土地,污染环境,破坏自然生态平衡的问题,起到环保的作用。

[0025] 3、通过上述的系统,将大件垃圾、装修垃圾、拆建垃圾的产线统一结合起来,节约了设备,产线电力负荷也较小,所用的操作人员也较少。

附图说明

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0027] 图1为本实用新型平面图。

[0028] 图中:建筑装修垃圾堆场1、大件垃圾堆场2、双轴破碎机3、除铁器4、自动打包机5、装修垃圾堆场6、液压破碎机7、第一永磁铁除铁器8、3D筛分机9、密度风选机一10、驰张筛11、密度风选机二12、建筑垃圾堆场13、振动给料机14、鄂式破碎机15、第二永磁铁除铁器16、反击式破碎机17、振动筛分机18、建筑骨料19、除尘系统20、整厂除尘系统21、可燃料包22。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0030] 参见图1,建筑装修垃圾综合处理系统,所述建筑装修垃圾包括大件垃圾、装修垃圾和建筑垃圾;所述装修垃圾通过输送带与装修垃圾处理系统相连,并将装修垃圾处理划分成轻质物和重质物;所述建筑垃圾通过输送带与建筑垃圾处理系统相连,并将建筑垃圾处理成不同粒径的建筑骨料19;所述重质物与建筑垃圾处理系统相连,并最终处理成不同粒径的建筑骨料19;所述大件垃圾通过输送带与大件垃圾处理系统相连,并将大件垃圾处理成可燃料包22;所述轻质物与大件垃圾处理系统相连,并将轻质物处理成可燃料包22。通过采用上述的综合处理系统,能够将僵住垃圾进行综合处理,有效的将大件垃圾、装修垃

圾、拆建垃圾的产线统一结合起来,节约了设备,产线电力负荷也较小,所用的操作人员也较少。

[0031] 进一步的,所述建筑装饰垃圾整体堆放在建筑装饰垃圾堆场1,所述建筑装饰垃圾堆场1划分为大件垃圾堆场2、装修垃圾堆场6和建筑垃圾堆场13。通过上述的堆场能够将建筑垃圾进行有效的分类堆积码放。

[0032] 进一步的,所述装修垃圾处理系统包括与装修垃圾堆场6相连的液压破碎机7,所述液压破碎机7的出料口通过第一输送带与3D筛分机9相连,所述第一输送带上安装有第一永磁铁除铁器8,所述3D筛分机9将物料分成80mm以下的物料和80mm以上的物料。通过上述的装修垃圾处理系统能够对装修垃圾进行处理。

[0033] 进一步的,所述80mm以上的物料通过输送带与密度风选机一10相连;所述80mm以下的物料通过输送带与驰张筛11相连,所述驰张筛11通过输送带与密度风选机二12相连;所述密度风选机一10和密度风选机二12的轻物质汇集在同一条皮带上,并最终与大件垃圾处理系统的自动打包机5相连;所述密度风选机一10和密度风选机二12的重物质汇集在一条皮带上,并最终与建筑垃圾处理系统的反击式破碎机17相连。通过上述的处理系统能够有效的将轻物质和重物质进行分选,以便于后续对其进行下一步处理。

[0034] 进一步的,所述建筑垃圾处理系统包括与建筑垃圾堆场13相连的振动给料机14,所述振动给料机14与鄂式破碎机15相连,所述鄂式破碎机15通过第二输送带与反击式破碎机17相连,所述第二输送带上安装有第二永磁铁除铁器16,所述反击式破碎机17与振动筛分机18相连,所述振动筛分机18将物料筛分成三种不同规格粒径的建筑骨料19。通过建筑垃圾处理系统能够将建筑垃圾最终处理成满足要求的建筑骨料19以便于回收利用。

[0035] 进一步的,所述大件垃圾处理系统包括与大件垃圾堆场2相连的双轴破碎机3,所述双轴破碎机3通过第三输送带与自动打包机5相连,所述第三输送带上安装有除铁器4,所述自动打包机5将物料打包为可燃料包22。通过上述的大件垃圾处理系统能够实现大件垃圾的处理。

[0036] 进一步的,所述建筑骨料19分为0-5mm的砂料、5-15mm的骨料和15-30mm的骨料。

[0037] 进一步的,所述振动筛分机18的粒径大于30mm的骨料返回至反击式破碎机17。

[0038] 进一步的,还包括用于对装修垃圾处理系统、建筑垃圾处理系统和大件垃圾处理系统进行除尘的除尘系统20;包括用于对整个厂区进行除尘的整厂除尘系统21。通过上述的除尘系统20和整厂除尘系统21起到了很好的除尘效果,起到了环保的目的。

[0039] 实施例2:

[0040] 建筑装饰垃圾综合处理系统进行建筑装饰垃圾处理的工艺,它包括以下步骤:

[0041] 步骤一:相将建筑装饰垃圾进行粗分选;

[0042] 步骤二:粗分选后装修垃圾经过液压破碎机7破碎后,再通过第一永磁铁除铁器8进行除铁,除铁后的物料通过3D筛分机9将物料分成80mm以下的物料和80mm以上的物料;

[0043] 80mm以下的物料经过驰张筛11除去物料中的土,然后用密度风选机二12分选出其中的轻物质;

[0044] 80mm以上的物料直接进入密度分选机一10,也选出其中的轻物质;

[0045] 密度分选机一10和密度风选机二12分选出来的轻物质汇集在同一条皮带上;

[0046] 密度分选机一10和密度风选机二12分选出来的重物质汇集在一条皮带上,经分拣

机器人或人工挑选后,重物质汇集在同一条皮带上;

[0047] 步骤三:大件垃圾经过链板机输送到双轴破碎机3进行破碎后,并通过除铁器4除去其中的铁,然后和步骤二中的轻物质混合在一起进入轻物质料仓打包储存,并通过自动打包机5将物料打包为可燃料包22;

[0048] 步骤四:将粗分拣后优质的拆建建筑垃圾输送到振动给料机14上,通过振动给料机14均匀的把物料输送到鄂式破碎机15内;

[0049] 物料经过鄂破后通过第二永磁铁除铁器16除去物料中的铁,然后进入反击式破碎机17中进行破碎;

[0050] 同时步骤二中的重物质也汇集到反击式破碎机17中进行破碎,破碎后的物料经过振动筛分机18,分别分选出0-5mm的砂料、5-15mm的骨料和15-30mm的骨料;大于30mm的骨料返回到反击式破碎机17中继续破碎,直到破碎的物料符合要求。

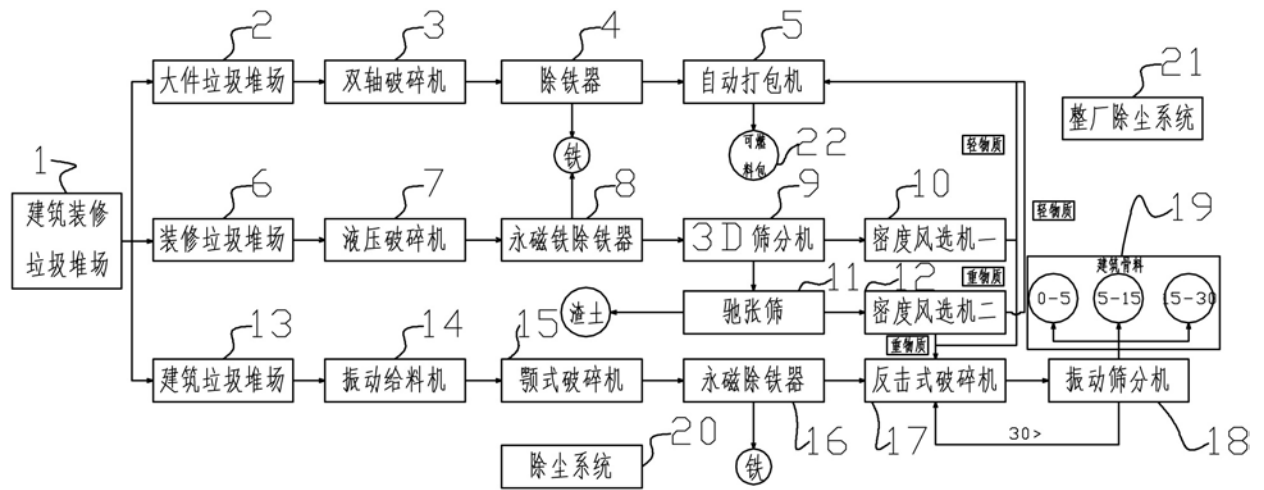


图 1