



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206997333 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720813554.2

(22)申请日 2017.07.06

(73)专利权人 佛山科学技术学院

地址 528000 广东省佛山市江湾一路18号

(72)发明人 黎晓霞 蔡河山 张永利 陈忠平

程林梅 马进

(74)专利代理机构 四川省成都市天策商标专利

事务所 51213

代理人 李静云

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B09B 5/00(2006.01)

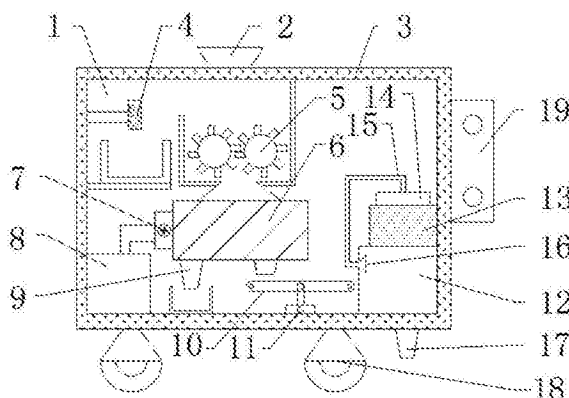
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑垃圾环保处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾环保处理装置,包括装置本体,所述装置本体上表面通过螺栓固定连接进料口,所述装置本体外表面四周包围有防尘层,所述装置本体右侧表面上方通过螺栓可拆卸连接有控制开关,所述装置本体左侧表面内侧通过连接杆固定连接电磁铁,所述电磁铁右侧可转动连接有破碎机,所述破碎机正下方固定连接分选装置,分选装置左侧表面固定连接风机,所述风机通过导管固定连接集尘箱,所述分选装置下方固定连接分选出料口,右侧分选出料口下方设置有传送带,所述传送带下方通过皮带可转动连接有电机,滚轮右侧固定连接出料口,设计科学合理,具有较高的市场推广价值。



1. 一种建筑垃圾环保处理装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)上表面通过螺栓固定连接进料口(2),所述装置本体(1)外表面四周包围有防尘层(3),所述装置本体(1)右侧表面上方通过螺栓可拆卸连接控制开关(19),所述装置本体(1)左侧表面内侧通过连接杆固定连接电磁铁(4),所述电磁铁(4)右侧可转动连接破碎机(5),所述破碎机(5)正下方固定连接分选装置(6),分选装置(6)左侧表面固定连接风机(7),所述风机(7)通过导管固定连接集尘箱(8),所述分选装置(6)下方固定连接分选出料口(9),右侧分选出料口(9)下方设置传送带(10),所述传送带(10)下方通过皮带可转动连接电机(11),所述传送带(10)右侧末端固定连接细颚式破碎机(12),所述细颚式破碎机(12)上表面通过螺栓固定连接水箱(13),所述水箱(13)上表面固定连接水泵(14),所述水泵(14)上表面螺纹连接输水管(15),所述输水管(15)末端可拆卸连接高压喷头(16),所述装置本体(1)下表面固定连接滚轮(18),滚轮(18)右侧固定连接出料口(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾环保处理装置,其特征在于:所述分选装置(6)包括鼓风机(61)、重质物料箱(62)和轻质物料箱(63),所述分选装置(6)下表面内侧左端固定连接鼓风机(61),所述分选装置(6)下表面鼓风机(61)右侧固定连接重质物料箱(62),所述分选装置(6)下表面重质物料箱(62)右侧固定连接轻质物料箱(63)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾环保处理装置,其特征在于:所述防尘层(3)为金属防尘网或者尼龙防尘网或海绵防尘网。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑垃圾环保处理装置,其特征在于:所述鼓风机(61)的出风方向与水平面的夹角为 $30-60^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾环保处理装置,其特征在于:所述控制开关(19)通过导线与电磁铁(2)上的连接座电性连接,所述控制开关(19)通过导线与破碎机(5)上的连接座电性连接,所述控制开关(19)通过导线与风机(7)上的连接座电性连接,所述控制开关(19)通过导线与电机(11)上的连接座电性连接,所述控制开关(19)通过导线与水泵(14)上的连接座电性连接,所述控制开关(19)通过导线与鼓风机(61)上的连接座电性连接,所述控制开关(19)通过导线与细颚式破碎机(12)上的连接座电性连接。

一种建筑垃圾环保处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑垃圾处理技术领域,具体涉及一种建筑垃圾环保处理装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,各种建筑物不断地建造,会产生很多建筑垃圾。建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、余泥及其他废弃物。随着科学的发展和社会的进步,一幢幢高楼拔地而起,城市的土地资源愈发紧张,这就迫使人们拆除低矮的房屋,建造高层楼房,提高土地利用率。而拆除房屋产生的垃圾我们称为建筑垃圾,建筑垃圾主要是指拆迁房屋等所产生的钢筋混凝土块、砖瓦块等物料,这些物料经过分拣、破碎、筛选等处理后,能够回收一部分钢铁,破碎后的混凝土块也能够再次作为混凝土的原材料回收利用,实现了建筑垃圾的回收利用。目前,我国建筑垃圾的数量已占到城市垃圾总量的30%-40%。

[0003] 建筑垃圾大小不一,含有铁粉等铁质品,处理起来十分困难,建筑废弃物资源化处理过程中,建筑废弃物含杂质较多,组分复杂多变,给建筑废弃物资源化增添了难度,同时也给环境带来破坏。现有建筑垃圾破碎生产线,产出建筑垃圾的废弃物资源化利用率不到20%,主要制约因素是产生的再生骨料混杂着大量粉尘、带油漆的木屑、塑料等杂质,再生骨料中杂质分选不净,再生产品品质低劣。而固体废弃物中含有塑料、金属、油漆等各种污染废料,采用人力分拣固体废弃物则严重危及人体健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾环保处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾环保处理装置,包括装置本体,所述装置本体上表面通过螺栓固定连接进料口,所述装置本体外表面四周包围有防尘层,所述装置本体右侧表面上方通过螺栓可拆卸连接有控制开关,所述装置本体左侧表面内侧通过连接杆固定连接电磁铁,所述电磁铁右侧可转动连接有破碎机,所述破碎机正下方固定连接分选装置,分选装置左侧表面固定连接风机,所述风机通过导管固定连接集尘箱,所述分选装置下方固定连接分选出料口,右侧分选出料口下方设置有传送带,所述传送带下方通过皮带可转动连接电机,所述传送带右侧末端固定连接细颚式破碎机,所述细颚式破碎机上表面通过螺栓固定连接水箱,所述水箱上表面固定连接水泵,所述水泵上表面螺纹连接输水管,所述输水管末端可拆卸连接高压喷头,所述装置本体下表面固定连接滚轮,滚轮右侧固定连接出料口。

[0006] 优选的,所述分选装置包括鼓风机、重质物料箱和轻质物料箱,所述分选装置下表面内侧左端固定连接鼓风机,所述分选装置下表面鼓风机右侧固定连接重质物料箱,所述分选装置下表面重质物料箱右侧固定连接轻质物料箱。

[0007] 优选的,所述防尘层为金属防尘网或者尼龙防尘网或海绵防尘网。

[0008] 优选的,所述鼓风机的出风方向与水平面的夹角为30-60°。

[0009] 优选的,所述控制开关通过导线与电磁铁上的连接座电性连接,所述控制开关通过导线与破碎机上的连接座电性连接,所述控制开关通过导线与风机上的连接座电性连接,所述控制开关通过导线与电机上的连接座电性连接,所述控制开关通过导线与水泵上的连接座电性连接,所述控制开关通过导线与鼓风机上的连接座电性连接,所述控制开关通过导线与细颚式破碎机上的连接座电性连接。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该建筑垃圾环保处理装置,通过设置防尘层,可以防止灰尘及其他微小颗粒进入装置内影响元件的运行;通过设置破碎机,将原料先行进行粉碎,方便进行后续的操作;通过设置分选装置,将垃圾按照重量进行分选,提高了分选的料率及原料利用率;通过设置电磁铁,将垃圾内的磁性材料先行选出,能源循环利用;通过设置水箱、水泵以及高压喷头,可以将粉碎后的垃圾清洗干净,进行喷淋,减少扬尘,并且保证从破碎机中出料的时候也减少扬尘;同时通过设置风机及集尘箱,可以将产生的灰尘收集起来,该建筑垃圾环保处理装置,设计科学合理,具有较高的市场推广价值。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型分选装置的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的电路原理图。

[0014] 图中:1装置本体、2进料口、3防尘层、4电磁铁、5破碎机、6分选装置、61鼓风机、62重质物料箱、63轻质物料箱、7风机、8集尘箱、9分选出料口、10传送带、11电机、12细颚式破碎机、13水箱、14水泵、15输水管、16高压喷头、17出料口、18滚轮、19控制开关。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1和图2,图1为本实用新型的结构示意图,图2为本实用新型分选装置的结构示意图,一种建筑垃圾环保处理装置,包括装置本体1,所述装置本体1上表面通过螺栓固定连接有进料口2,所述装置本体1外表面四周包围有防尘层3,所述防尘层3为金属防尘网或者尼龙防尘网或海绵防尘网。通过设置防尘层3,可以防止灰尘及其他微小颗粒进入装置内影响元件的运行;所述装置本体1右侧表面上方通过螺栓可拆卸连接有控制开关19,所述装置本体1左侧表面内侧通过连接杆固定连接有电磁铁4,通过设置电磁铁4,将垃圾内的磁性材料先行选出,能源循环利用;所述电磁铁4右侧可转动连接有破碎机5,通过设置破碎机5,将原料先行进行粉碎,方便进行后续的操作;所述破碎机5正下方固定连接有分选装置6,所述分选装置6包括鼓风机61、重质物料箱62和轻质物料箱63,所述分选装置6下表面内侧左端固定连接有鼓风机61,所述鼓风机61的出风方向与水平面的夹角为30-60°。所述分选装置6下表面鼓风机61右侧固定连接有重质物料箱62,所述分选装置6下表面重质物料箱62右侧固定连接有轻质物料箱63。通过设置分选装置6,将垃圾按照重量进行分选,提高了

分选的料率及原料利用率;分选装置6左侧表面固定连接有机风7,所述风机7通过导管固定连接有机集尘箱8,同时通过设置风机7及集尘箱8,可以将产生的灰尘收集起来,所述分选装置6下方固定连接有机分选出料口9,右侧分选出料口9下方设置有传送带10,所述传送带10下方通过皮带可转动连接有电机11,所述传送带10右侧末端固定连接有机细颚式破碎机12,所述细颚式破碎机12上表面通过螺栓固定连接有机水箱13,所述水箱13上表面固定连接有机水泵14,所述水泵14上表面螺纹连接有输水管15,所述输水管15末端可拆卸连接有高压喷头16,所述装置本体1下表面固定连接有机滚轮18,滚轮18右侧固定连接有机出料口17。通过设置水箱13、水泵14以及高压喷头16,可以将粉碎后的垃圾清洗干净,进行喷淋,减少扬尘,并且保证从破碎机中出料的时候也减少扬尘。

[0017] 请参阅图3,图3为本实用新型的电路原理图,所述控制开关19通过导线与电磁铁2上的连接座电性连接,所述控制开关19通过导线与破碎机5上的连接座电性连接,所述控制开关19通过导线与风机7上的连接座电性连接,所述控制开关19通过导线与电机11上的连接座电性连接,所述控制开关19通过导线与水泵14上的连接座电性连接,所述控制开关19通过导线与鼓风机61上的连接座电性连接,所述控制开关19通过导线与细颚式破碎机12上的连接座电性连接。

[0018] 工作原理:使用时,运输垃圾的车卸料到进料口2内,进入破碎机5,经破碎机5破碎进入分选装置6,分选装置6根据重量将垃圾进行分选,重质垃圾再经传送带10传送至细颚式破碎机12内,同时高压喷头16喷出从水箱13内经水泵14压缩的水,清洗垃圾。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

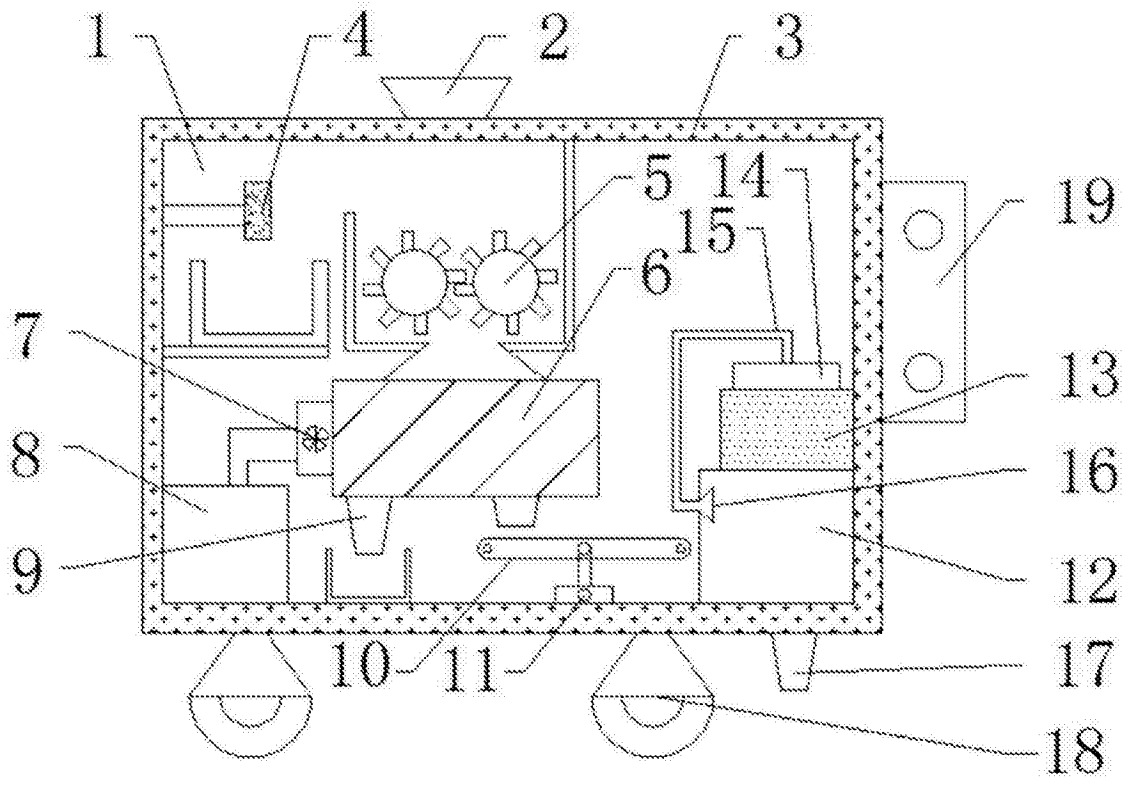


图1

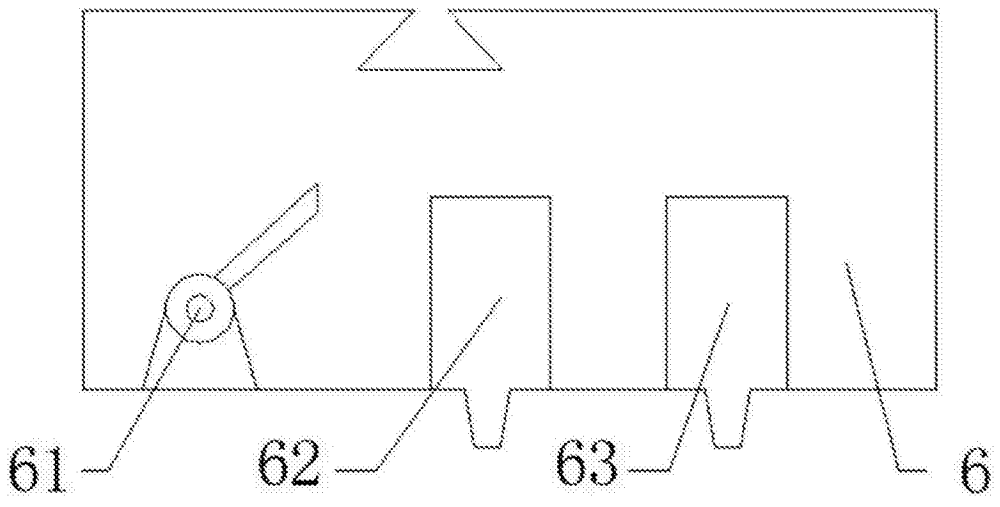


图2

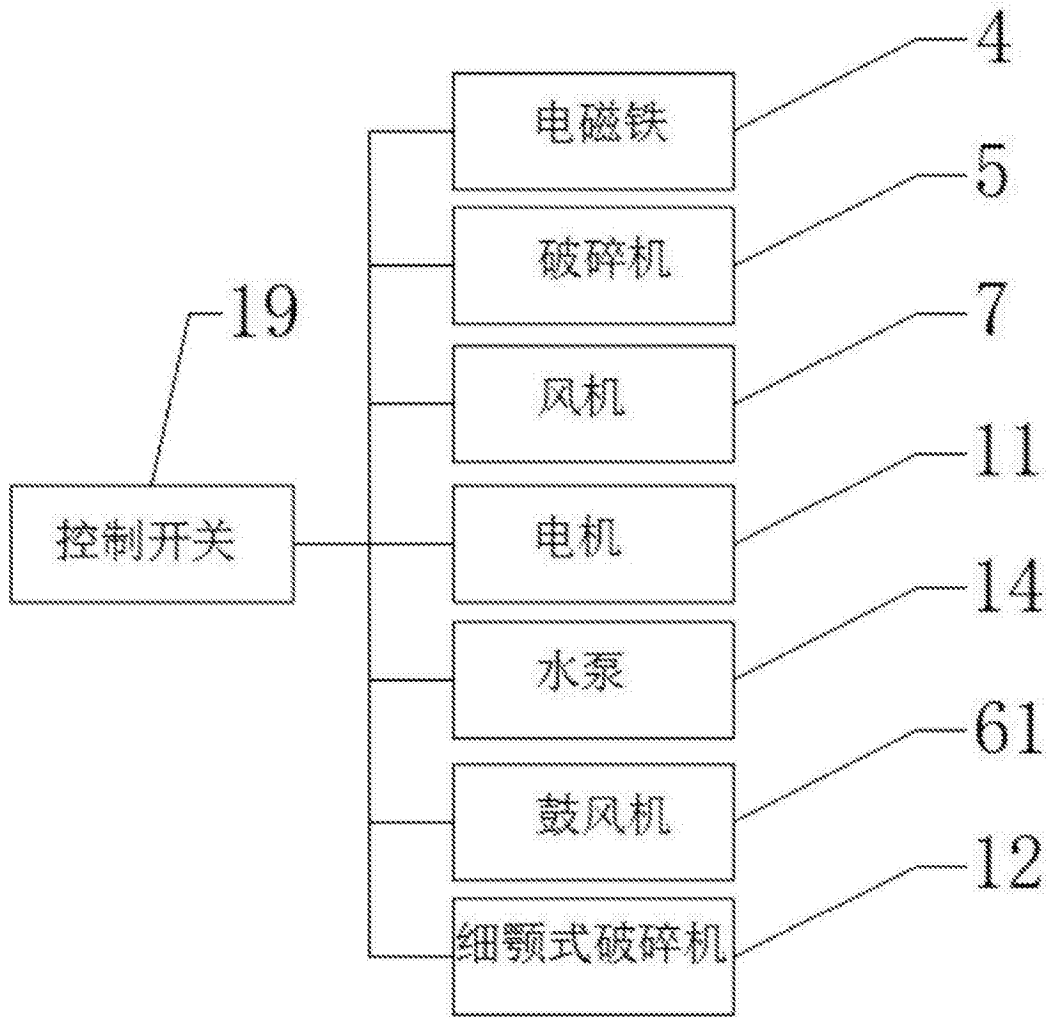


图3