(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210876709 U
(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201920854620.X

(22)申请日 2019.06.08

(73)专利权人 山西大地华基建材科技有限公司
地址 041500 山西省临汾市襄汾县邓庄镇令伯村北

(72)发明人 汪亚东

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2006.01)
B09B 5/00(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
B03C 1/22(2006.01)
B03C 1/30(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)

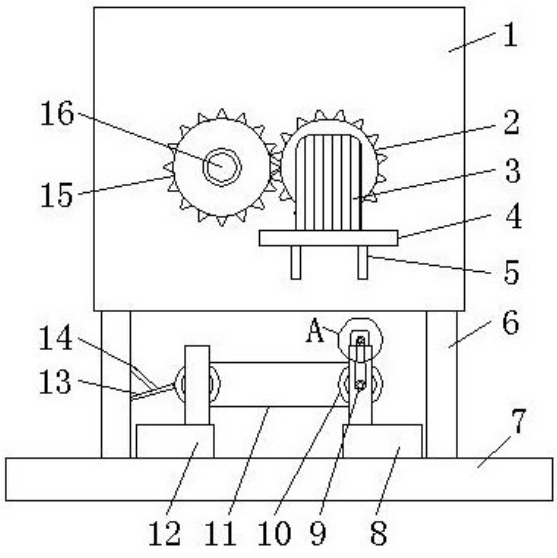
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑废料再利用装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑废料再利用装置，涉及建筑废料处理装置技术领域。该建筑废料再利用装置，包括粉碎箱，粉碎箱内由上到下依次开设有进料腔、粉碎腔和出料腔，进料腔、粉碎腔和出料腔相连通。该建筑废料再利用装置，将建筑废料从进料腔放入，第一驱动电机带动第一齿轮和第二齿轮转动，使得两个粉碎筒对建筑废料进行粉碎处理，实现了将形状不一的建筑废料统一颗粒化，便于后期装袋和运输，粉碎后的建筑废料会落入到吸铁传送带上，吸铁传送带可以对于铁屑进行吸附，随着吸铁传送带的转动，杂质会落入到杂质收集箱内，刮板可以将吸铁传送带上的铁屑挂下，铁屑落入到铁屑收集箱内，实现了铁屑与杂质分类收集。



CN 210876709 U

1.一种建筑废料再利用装置,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)内由上到下依次开设有进料腔(101)、粉碎腔(102)和出料腔(103),所述进料腔(101)、粉碎腔(102)和出料腔(103)相连通,所述粉碎箱(1)的正面焊接有支撑块(4),且支撑块(4)的底部焊接有两个支撑杆(5),并且两个支撑杆(5)的另一端与粉碎箱(1)焊接,所述支撑块(4)的顶部通过螺栓固定有第一驱动电机(3),且第一驱动电机(3)的一侧设置有旋转杆(18),且旋转杆(18)的另一端延伸贯穿粉碎腔(102),并且旋转杆(18)的外壁位于粉碎箱(1)的外侧焊接有第一齿轮(2),所述粉碎腔(102)内转动设置有直杆(16),且直杆(16)的一端延伸至粉碎箱(1)的外侧焊接有第二齿轮(15),并且第二齿轮(15)与第一齿轮(2)啮合连接,所述直杆(16)和旋转杆(18)的外壁位于粉碎腔(102)内套设有两个粉碎筒(17)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑废料再利用装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的底部焊接有两个支柱(6),两个所述支柱(6)的另一端焊接有底座(7),所述底座(7)的顶部焊接有两个U形架(20)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑废料再利用装置,其特征在于:两个所述U形架(20)内转动设置有两个轴杆(19),其中一个所述轴杆(19)的一端焊接有第一滚轮(9),两个所述轴杆(19)的外壁上位于两个U形架(20)内套设有两个滚筒(10),并且两个滚筒(10)通过吸铁传送带(11)连接,所述吸铁传送带(11)内均匀嵌设有磁铁板。

4.根据权利要求2所述的一种建筑废料再利用装置,其特征在于:其中一个所述支柱(6)的顶部位于第一滚轮(9)的上方通过螺栓固定有第二驱动电机(21),所述第二驱动电机(21)的一端通过转轴套设有第二滚轮(22),且第二滚轮(22)通过皮带与第一滚轮(9)连接。

5.根据权利要求2所述的一种建筑废料再利用装置,其特征在于:其中一个所述支柱(6)上焊接有刮板(13)和加强杆(14),且加强杆(14)的另一端与刮板(13)的顶部焊接。

6.根据权利要求2所述的一种建筑废料再利用装置,其特征在于:所述底座(7)的顶部分别设置有两个铁屑收集箱(12)和杂质收集箱(8)。

一种建筑废料再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑废料处理装置技术领域，具体为一种建筑废料再利用装置。

背景技术

[0002] 建筑废料是指建设、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、淤泥及其他废弃物，建筑废料指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。在建筑废料中有铁块，可以进行回收利用，但是现有的建筑废料再利用装置，直接对废料进行收集，无法对铁块和杂质进行筛选，不利于后期加工，由于混合的建筑废料较重，也不利于运输，同时，现有的建筑废料再利用装置，对废料进行回收时，铁块和杂质进行整体回收，由于铁块和杂质形状不一，难以装袋，无法满足使用者对于建筑废料再利用装置的要求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑废料再利用装置，对建筑废料进行粉碎处理，避免形状不一，形成颗粒，同时，吸铁传送带，可以对铁屑颗粒进行吸附，刮板再将铁屑刮下，进行回收，实现了铁屑和杂质的分离。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种建筑废料再利用装置，包括粉碎箱，所述粉碎箱内由上到下依次开设有进料腔、粉碎腔和出料腔，所述进料腔、粉碎腔和出料腔相连通，所述粉碎箱的正面焊接有支撑块，且支撑块的底部焊接有两个支撑杆，并且两个支撑杆的另一端与粉碎箱焊接，所述支撑块的顶部通过螺栓固定有第一驱动电机，且第一驱动电机的一侧设置有旋转杆，且旋转杆的另一端延伸贯穿粉碎腔，并且旋转杆的外壁位于粉碎箱的外侧焊接有第一齿轮，所述粉碎腔内转动设置有直杆，且直杆的一端延伸至粉碎箱的外侧焊接有第二齿轮，并且第二齿轮与第一齿轮啮合连接，所述直杆和旋转杆的外壁位于粉碎腔内套设有两个粉碎筒。

[0005] 优选的，所述粉碎箱的底部焊接有两个支柱，两个所述支柱的另一端焊接有底座，所述底座的顶部焊接有两个U形架。

[0006] 优选的，两个所述U形架内转动设置有两个轴杆，其中一个所述轴杆的一端焊接有第一滚轮，两个所述轴杆的外壁上位于两个U形架内套设有两个滚筒，并且两个滚筒通过吸铁传送带连接，所述吸铁传送带内均匀嵌设有磁铁板。

[0007] 优选的，其中一个所述支柱的顶部位于第一滚轮的上方通过螺栓固定有第二驱动电机，所述第二驱动电机的一端通过转轴套设有第二滚轮，且第二滚轮通过皮带与第一滚轮连接。

[0008] 优选的，其中一个所述支柱上焊接有刮板和加强杆，且加强杆的另一端与刮板的顶部焊接。

[0009] 优选的，所述底座的顶部分别设置有两个铁屑收集箱和杂质收集箱。

[0010] 本实用新型提供了一种建筑废料再利用装置。具备以下有益效果：

[0011] (1)、该建筑废料再利用装置，将建筑废料从进料腔放入，第一驱动电机带动第一齿轮和第二齿轮转动，使得两个粉碎筒对建筑废料进行粉碎处理，实现了将形状不一的建筑废料统一颗粒化，便于后期装袋和运输。

[0012] (2)、该建筑废料再利用装置，粉碎后的建筑废料会通过出料腔落入到吸铁传送带上，第二驱动电机通过轴杆带动吸铁传送带转动，吸铁传送带可以对于铁屑进行吸附，随着吸铁传送带的转动，杂质会落入到杂质收集箱内，刮板可以将吸铁传送带上的铁屑挂下，铁屑落入到铁屑收集箱内，实现了铁屑与杂质分类收集。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的示意图；

[0014] 图2为本实用新型内部的示意图；

[0015] 图3为本实用新型图1中的A处结构放大图。

[0016] 图中：1、粉碎箱；101、进料腔；102、粉碎腔；103、出料腔；2、第一齿轮；3、第一驱动电机；4、支撑块；5、支撑杆；6、支柱；7、底座；8、杂质收集箱；9、第一滚轮；10、滚筒；11、吸铁传送带；12、铁屑收集箱；13、刮板；14、加强杆；15、第二齿轮；16、直杆；17、粉碎筒；18、旋转杆；19、轴杆；20、U形架；21、第二驱动电机；22、第二滚轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑废料再利用装置，包括粉碎箱1，粉碎箱1内由上到下依次开设有进料腔101、粉碎腔102和出料腔103，进料腔101、粉碎腔102和出料腔103相连通，粉碎箱1的正面焊接有支撑块4，且支撑块4的底部焊接有两个支撑杆5，并且两个支撑杆5的另一端与粉碎箱1焊接，支撑块4的顶部通过螺栓固定有第一驱动电机3，第一驱动电机3的型号为Y2-7124，且第一驱动电机3的一侧设置有旋转杆18，且旋转杆18的另一端延伸贯穿粉碎腔102，并且旋转杆18的外壁位于粉碎箱1的外侧焊接有第一齿轮2，粉碎腔102内转动设置有直杆16，且直杆16的一端延伸至粉碎箱1的外侧焊接有第二齿轮15，并且第二齿轮15与第一齿轮2啮合连接，直杆16和旋转杆18的外壁位于粉碎腔102内套设有两个粉碎筒17，建筑废料从进料腔101放入，第一驱动电机3通过带动第一齿轮2和第二齿轮15转动，使得两个粉碎筒17对建筑废料进行粉碎处理，实现了将形状不一的建筑废料统一颗粒化，便于后期装袋和运输。

[0020] 设计人员在粉碎箱1的底部焊接有两个支柱6，两个支柱6的另一端焊接有底座7，底座7的顶部焊接有两个U形架20，两个U形架20内转动设置有两个轴杆19，其中一个轴杆19的一端焊接有第一滚轮9，两个轴杆19的外壁上位于两个U形架20内套设有两个滚筒10，并

且两个滚筒10通过吸铁传送带11连接，吸铁传送带11内均匀嵌设有磁铁板，其中一个支柱6的顶部位于第一滚轮9的上方通过螺栓固定有第二驱动电机21，第二驱动电机21的型号为TO-0.1，第二驱动电机21的一端通过转轴套设有第二滚轮22，且第二滚轮22通过皮带与第一滚轮9连接，其中一个支柱6上焊接有刮板13和加强杆14，且加强杆14的另一端与刮板13的顶部焊接，底座7的顶部分别设置有两个铁屑收集箱12和杂质收集箱8，粉碎后的建筑废料会通过出料腔103落入到吸铁传送带11上，第二驱动电机21通过轴杆19带动吸铁传送带11转动，吸铁传送带11可以对于铁屑进行吸附，随着吸铁传送带11的转动，杂质会落入到杂质收集箱8内，刮板13可以将吸铁传送带11上的铁屑挂下，铁屑落入到铁屑收集箱12内。

[0021] 使用时，将待处理的建筑废料由进料腔101放入，废料会进入到粉碎腔102内，第一驱动电机3带动旋转杆18转动，由于旋转杆18和直杆16上的第一齿轮2与第二齿轮15啮合，会使得直杆16随着旋转杆18进行转动，两个粉碎筒17转动对废料进行粉碎，粉碎后的废料会通过出料腔103落到吸铁传送带11上，吸铁传送带11对铁屑进行吸附，第二驱动电机21通过第二滚轮22和皮带，带动第一滚轮9转动，使得吸铁传送带11转动，随着吸铁传送带11的转动，杂质会落入到杂质收集箱8内，吸入在吸铁传送带11上的铁屑会与刮板13相遇，刮板13将铁屑刮下，铁屑落入到铁屑收集箱12内，实现对铁屑和杂质的分类收集，便于后期加工和运输。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

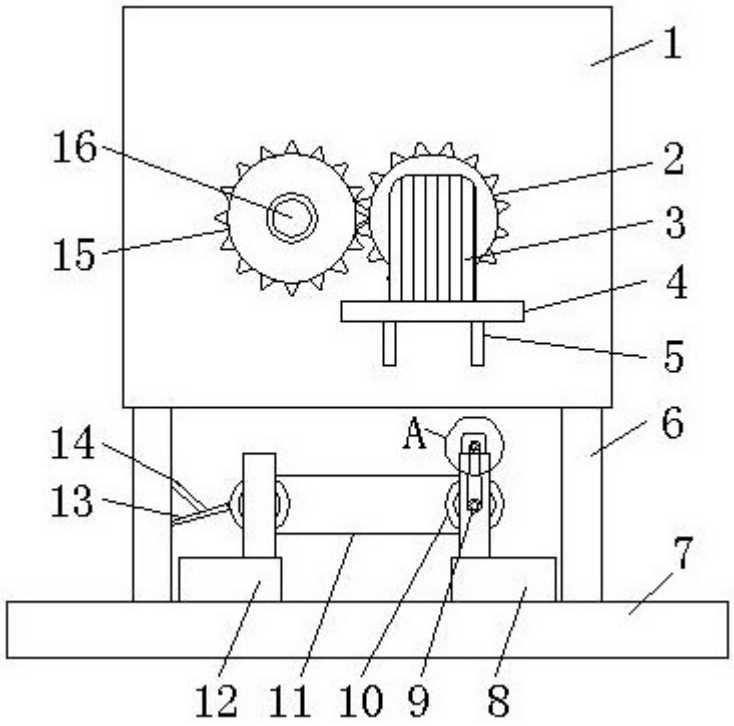


图1

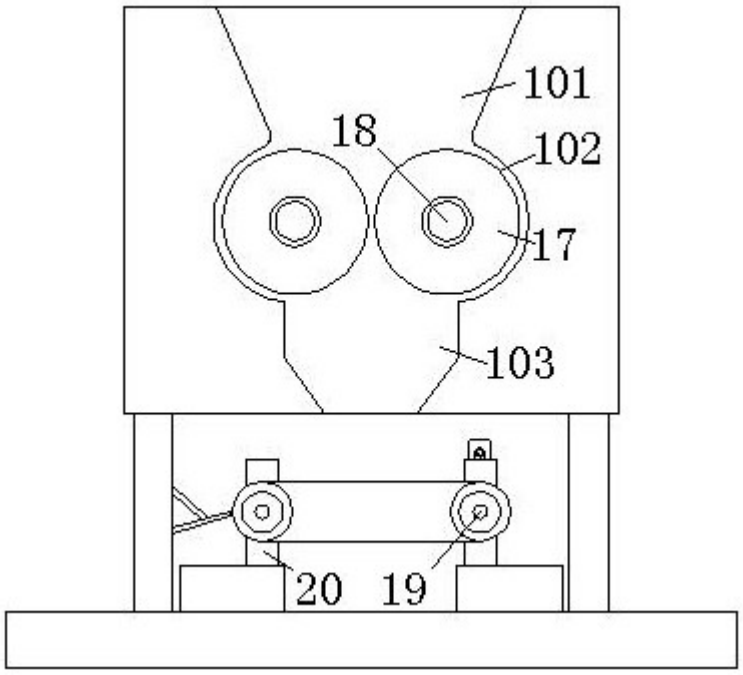


图2

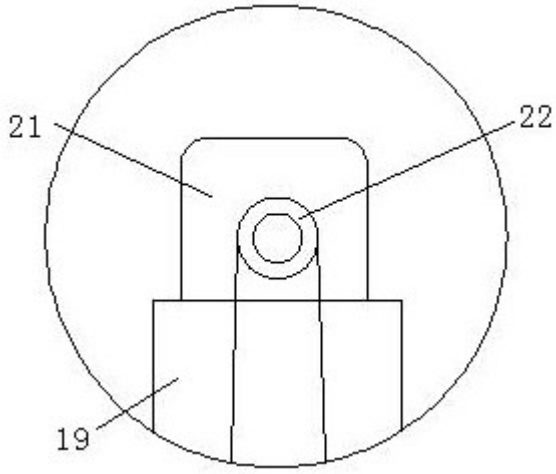


图3