



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210815538 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201920962084.5

(22)申请日 2019.06.25

(73)专利权人 天津泰达环保有限公司

地址 300457 天津市滨海新区开发区第三大街16号

专利权人 天津渤海环保工程有限公司

(72)发明人 高建东 闫志海 李玉泉 陈磊 武凯

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限责任公司 12104

代理人 张永芬

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 13/02(2006.01)

B02C 13/20(2006.01)

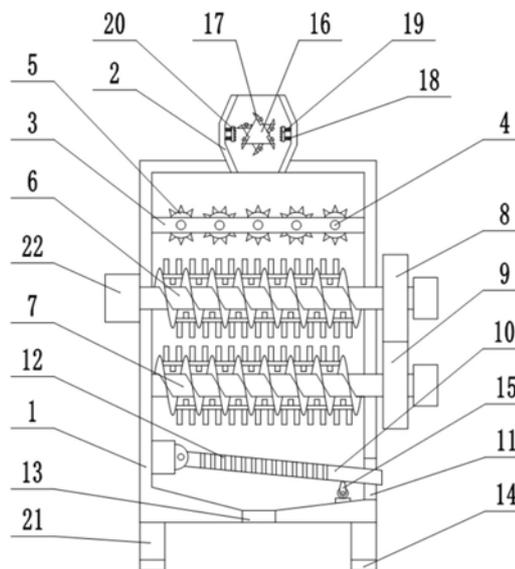
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑垃圾粉碎筛选装置

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑垃圾粉碎筛选装置,包括壳体,壳体的顶部中央设有进料斗,进料斗的内部设有预粉碎装置,壳体的内部从上至下依次设有一级粉碎机构和二级粉碎机构,壳体的内部底端设有倾斜的筛板,筛板上设有若干筛孔,筛板的一侧与壳体的内侧壁铰接,壳体上对应于筛板的较低端设有第一出料口,筛板的另一侧贯穿第一出料口,壳体的底部中央设有第二出料口,壳体的内底壁上靠近第一出料口处设有第三电机,第三电机的输出轴上设有与筛板较低端活动搭接的凸轮。



1. 一种建筑垃圾粉碎筛选装置,包括壳体(1),其特征在于,壳体(1)的顶部中央设有进料斗(2),进料斗(2)的内部设有预粉碎装置,壳体(1)的内部进料斗(2)的下方从上至下依次设有一级粉碎机构和二级粉碎机构,一级粉碎机构包括水平设置在壳体(1)内部前后两侧的安装架(3),两安装架(3)之间转动安装有多个第一转轴(4),第一转轴(4)的外部均套有粉碎辊(5),粉碎辊(5)的表面设有若干粉碎刀片,其中最中间的第一转轴(4)的一端伸出壳体(1)并连有第一电机,该第一转轴(4)与其他第一转轴(4)之间通过皮带相连,二级粉碎机构包括上下平行设置在壳体(1)内部的水平的第二转轴(6)和第三转轴(7),第二转轴(6)和第三转轴(7)上均设有多个第一粉碎叶片,相邻的粉碎叶片之间设有粉碎杆,粉碎杆上设有多个第二粉碎叶片,第二转轴(6)的一端伸出壳体(1)并连有第二电机(22),第二转轴(6)的另一端伸出壳体(1)并套有第一齿轮(8),第三转轴(7)的一端伸出壳体(1)并套有与第一齿轮(8)啮合的第二齿轮(9),壳体(1)的内部底端第三转轴(7)的下方设有倾斜的筛板(10),筛板(10)上设有若干筛孔(12),筛板(10)的一侧与壳体(1)的内侧壁铰接,壳体(1)上对应于筛板(10)的较低端设有第一出料口(11),筛板(10)的另一侧贯穿第一出料口(11),壳体(1)的底部中央设有第二出料口(13),壳体(1)的内底壁上靠近第一出料口(11)处设有第三电机,第三电机的输出轴上设有与筛板(10)较低端活动搭接的凸轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎筛选装置,其特征在于,所述预粉碎装置包括设置在进料斗(2)内部的第四转轴,第四转轴上设有多个截面为三角形的刀架(16),刀架(16)上设有多个粉碎刀(17),第四转轴的一端伸出进料斗(2)并连有第四电机。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑垃圾粉碎筛选装置,其特征在于,所述进料斗(2)的两侧内壁上还设有多个弹簧(18),弹簧(18)的另一端连有竖直的粉碎板(19),粉碎板(19)靠近刀架(16)的一侧设有多个粉碎齿(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎筛选装置,其特征在于,所述壳体(1)的底部四角处均设有支撑腿(21),支撑腿(21)的底部设有橡胶减震垫(14)。

一种建筑垃圾粉碎筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾粉碎筛选装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,各种建筑物不断的被建造,但同时也有很多老房子被拆除,拆除过程中就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;建筑垃圾的主要成分是砖、砂石、下房土等;在对建筑垃圾进行处理的过程中需要用到粉碎装置,但是现有的建筑垃圾粉碎装置的粉碎效果不好,而且粉碎过后大都不能进行筛选,不能很好的满足使用需求。

发明内容

[0003] 本实用新型正是针对以上技术问题,提供一种建筑垃圾粉碎筛选装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种建筑垃圾粉碎筛选装置,包括壳体,其特征在于,壳体的顶部中央设有进料斗,进料斗的内部设有预粉碎装置,壳体的内部进料斗的下方从上至下依次设有一级粉碎机构和二级粉碎机构,一级粉碎机构包括水平设置在壳体内部前后两侧的安装架,两安装架之间转动安装有多个第一转轴,第一转轴的外部均套有粉碎辊,粉碎辊的表面设有若干粉碎刀片,其中最中间的第一转轴的一端伸出壳体并连有第一电机,该第一转轴与其他第一转轴之间通过皮带相连,二级粉碎机构包括上下平行设置在壳体内部的水平的第二转轴和第三转轴,第二转轴和第三转轴上均设有多个第一粉碎叶片,相邻的粉碎叶片之间设有粉碎杆,粉碎杆上设有多个第二粉碎叶片,第二转轴的一端伸出壳体并连有第二电机,第二转轴的另一端伸出壳体并套有第一齿轮,第三转轴的一端伸出壳体并套有与第一齿轮啮合的第二齿轮,壳体的内部底端第三转轴的下方设有倾斜的筛板,筛板上设有若干筛孔,筛板的一侧与壳体的内侧壁铰接,壳体上对应于筛板的较低端设有第一出料口,筛板的另一侧贯穿第一出料口,壳体的底部中央设有第二出料口,壳体的内底壁上靠近第一出料口处设有第三电机,第三电机的输出轴上设有与筛板较低端活动搭接的凸轮。

[0005] 所述预粉碎装置包括设置在进料斗内部的第四转轴,第四转轴上设有多个截面为三角形的刀架,刀架上设有多个粉碎刀,第四转轴的一端伸出进料斗并连有第四电机。

[0006] 所述进料斗的两侧内壁上还设有多个弹簧,弹簧的另一端连有竖直的粉碎板,粉碎板靠近刀架的一侧设有多个粉碎齿。

[0007] 所述壳体的底部四角处均设有支撑腿,支撑腿的底部设有橡胶减震垫。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置的预粉碎装置、一级粉碎机构和二级粉碎机构可以有效的对建筑垃圾进行多重粉碎,粉碎效果较好;粉碎机构后设置的筛板可将建筑垃圾中的不同大小的碎料分离开来,使用效果较好。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中:1、壳体;2、进料斗;3、安装架;4、第一转轴;5、粉碎辊;6、第二转轴;7、第三转轴;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、筛板;11、第一出料口;12、筛孔;13、第二出料口;14、橡胶减震垫;15、凸轮;16、刀架;17、粉碎刀;18、弹簧;19、粉碎板;20、粉碎齿;21、支撑腿。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0012] 如图1所示,一种建筑垃圾粉碎筛选装置,包括壳体1,壳体1的顶部中央设有进料斗2,进料斗2的内部设有预粉碎装置,壳体1的内部进料斗2的下方从上至下依次设有一级粉碎机构和二级粉碎机构,一级粉碎机构包括水平设置在壳体1内部前后两侧的安装架3,两安装架3之间转动安装有多个第一转轴4,第一转轴4的外部均套有粉碎辊5,粉碎辊5的表面设有若干粉碎刀片,其中最中间的第一转轴4的一端伸出壳体1并连有第一电机,该第一转轴4与其他第一转轴4之间通过皮带相连,二级粉碎机构包括上下平行设置在壳体1内部的水平的第二转轴6和第三转轴7,第二转轴6和第三转轴7上均设有多个第一粉碎叶片,相邻的粉碎叶片之间设有粉碎杆,粉碎杆上设有多个第二粉碎叶片,第二转轴6的一端伸出壳体1并连有第二电机22,第二转轴6的另一端伸出壳体1并套有第一齿轮8,第三转轴7的一端伸出壳体1并套有与第一齿轮8啮合的第二齿轮9,壳体1的内部底端第三转轴7的下方设有倾斜的筛板10,筛板10上设有若干筛孔12,筛板10的一侧与壳体1的内侧壁铰接,壳体1上对应于筛板10的较低端设有第一出料口11,筛板10的另一侧贯穿第一出料口11,壳体1的底部中央设有第二出料口13,壳体1的内底壁上靠近第一出料口11处设有第三电机,第三电机的输出轴上设有与筛板10较低端活动搭接的凸轮15。

[0013] 所述预粉碎装置包括设置在进料斗2内部的第四转轴,第四转轴上设有多个截面为三角形的刀架16,刀架16上设有多个粉碎刀17,第四转轴的一端伸出进料斗2并连有第四电机。

[0014] 所述进料斗2的两侧内壁上还设有多个弹簧18,弹簧18的另一端连有竖直的粉碎板19,粉碎板19靠近刀架16的一侧设有多个粉碎齿20。

[0015] 所述壳体1的底部四角处均设有支撑腿21,支撑腿21的底部设有橡胶减震垫14。

[0016] 本实用新型使用时,垃圾从进料斗2加入到壳体1的内部,进料斗2中设置的粉碎齿20和粉碎刀17可以对垃圾进行初步粉碎,经过初步粉碎后的垃圾进入到壳体1的内部被设置的一级粉碎机构和二级粉碎机构进行再次粉碎,粉碎效果较好;粉碎后的垃圾落在震动的筛板10上,在筛板10的震动下,不同大小的垃圾分别从设置的第一出料口11和第二出料口13排出壳体1。

[0017] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

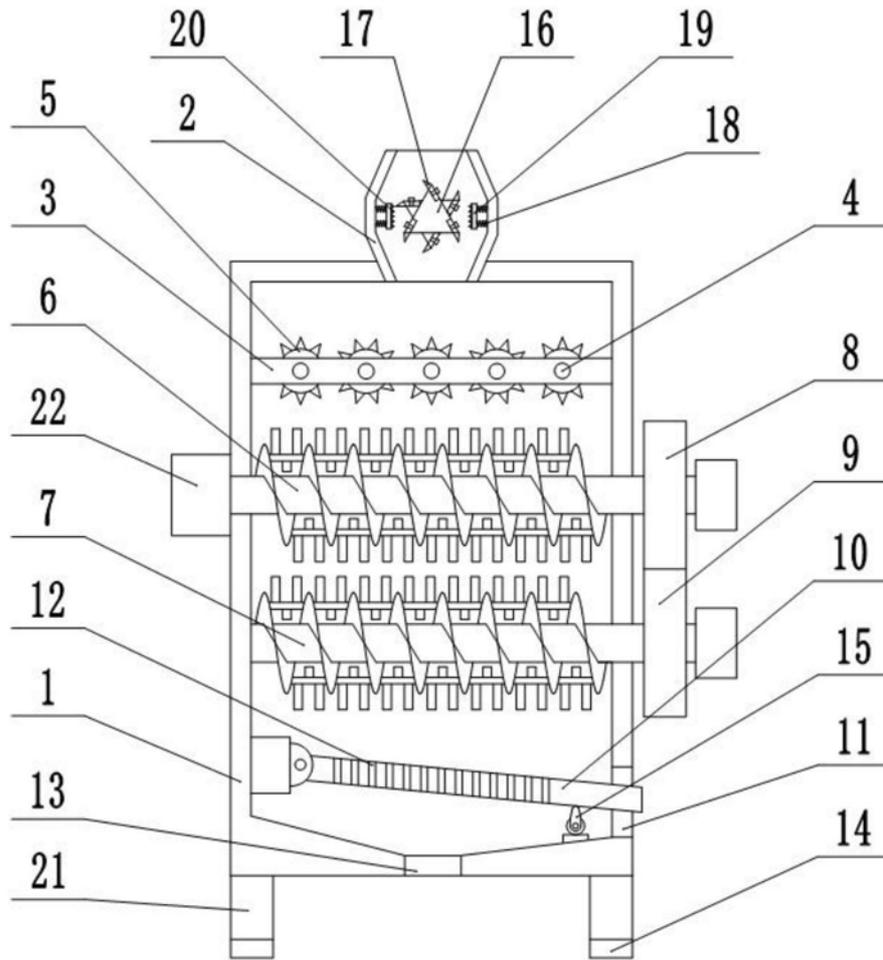


图1