



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107824265 A

(43)申请公布日 2018.03.23

(21)申请号 201711286521.8

B07B 1/42(2006.01)

(22)申请日 2017.12.07

B07B 1/46(2006.01)

(71)申请人 成都华西天然药物有限公司

B07B 1/50(2006.01)

地址 610000 四川省成都市武侯区郭家桥北街5号

B08B 15/04(2006.01)

(72)发明人 王曙

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 赵宇

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

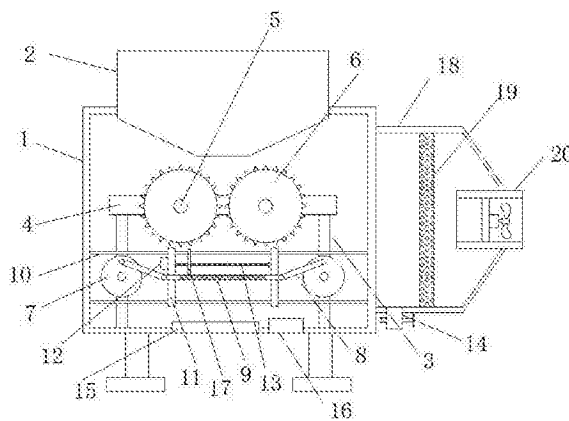
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种建筑垃圾粉碎分级处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,包括装置本体,装置本体的顶部设有进料斗,所述装置本体的底部内壁焊接有支撑柱,所述支撑柱的顶部焊接有安装板,安装板上转动安装有两个连接轴,连接轴上套设于碾碎轮,支撑柱上转动安装有转盘,转盘上铰接有联动杆,联动杆的一端铰接有筛板,筛板的顶部与底部均焊接有限位板,装置本体内设有导向杆,导向杆与限位板滑动连接,限位板上固定安装有第一电机,两个限位板之间转动安装有螺纹杆,第一电机的输出轴与螺纹杆固定连接,螺纹杆上螺纹安装有推板。本发明实现了建筑垃圾的粉碎,并对其进行了筛分,提高了垃圾处理的效率,同时也不会产生灰尘,保护了环境,使用方便,易于推广。



1. 一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,包括装置本体(1),其特征在于,所述装置本体(1)的顶部设有进料斗(2),所述装置本体(1)的底部内壁焊接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的顶部焊接有安装板(4),安装板(4)上转动安装有两个连接轴(5),连接轴(5)上套设于碾碎轮(6),支撑柱(3)上转动安装有转盘(7),转盘(7)上铰接有联动杆(8),联动杆(8)的一端铰接有筛板(9),筛板(9)的顶部与底部均焊接有限位板(11),装置本体(1)内设有导向杆(10),导向杆(10)与限位板(11)滑动连接,限位板(11)上固定安装有第一电机(12),两个限位板(11)之间转动安装有螺纹杆(13),第一电机(12)的输出轴与螺纹杆(13)固定连接,螺纹杆(13)上螺纹安装有推板(17),装置本体(1)的底部设有第一出口(15)和第二出口(16),装置本体(1)的一侧设有吸尘室(18),吸尘室(18)与装置本体(1)连通,吸尘室(18)内设有过滤板(19),吸尘室(18)的一侧设有吸风管(20),装置本体(1)内固定安装有第二电机(21),第二电机(21)的输出轴贯穿支撑柱(3)与转盘(7)固定连接,第二电机(21)的输出轴上套设有第一皮带轮(22),连接轴(5)的一端贯穿安装板(4)固定连接第二皮带轮(23),第二皮带轮(23)上套设有皮带(24),皮带(24)与第一皮带轮(22)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于,所述吸风管(20)由出气管、安装架、第三电机、扇叶组成,出气管与吸尘室(18)内部连通,吸尘室(18)的内壁与安装架固定连接,第三电机与安装架固定连接,第三电机的输出轴与扇叶焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于,所述转盘(7)上和筛板(9)相对立的一侧均固定安装有圆柱杆,联动杆(8)的两端开设有通孔,联动杆(8)通过通孔套设于圆柱杆上。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于,所述装置本体(1)的内壁两侧均设有承重板,承重板通过螺栓与第二电机(21)固定连接,第二电机(21)为两个,分别对称设置于装置本体(1)内。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于,所述第一出口(15)和第二出口(16)均为矩形结构,第一出口(15)位于筛板(9)的正下方,第二出口(16)位于联动杆(8)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,其特征在于,所述吸尘室(18)的底部设有除尘管(14),除尘管(14)上滑动安装有限流板。

一种建筑垃圾粉碎分级处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾粉碎分级处理装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾可以回收再利用,经过粉碎之后,再重新利用,节省成本,也保护环境。现有的建筑垃圾处理装置在粉碎的效率上较为低下,在粉碎后不能对碎渣进行分类处理,在粉碎的过程中,伴随着大量的灰尘,造成环境的污染,因此,需要一种建筑垃圾粉碎分级处理装置来解决以上问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,包括装置本体,所述装置本体的顶部设有进料斗,所述装置本体的底部内壁焊接有支撑柱,所述支撑柱的顶部焊接有安装板,安装板上转动安装有两个连接轴,连接轴上套设于碾碎轮,支撑柱上转动安装有转盘,转盘上铰接有联动杆,联动杆的一端铰接有筛板,筛板的顶部与底部均焊接有限位板,装置本体内设有导向杆,导向杆与限位板滑动连接,限位板上固定安装有第一电机,两个限位板之间转动安装有螺纹杆,第一电机的输出轴与螺纹杆固定连接,螺纹杆上螺纹安装有推板,装置本体的底部设有第一出口和第二出口,装置本体的一侧设有吸尘室,吸尘室与装置本体连通,吸尘室内设有过滤板,吸尘室的一侧设有吸风管,装置本体内固定安装有第二电机,第二电机的输出轴贯穿支撑柱与转盘固定连接,第二电机的输出轴上套设有第一皮带轮,连接轴的一端贯穿安装板固定连接第二皮带轮,第二皮带轮上套设有皮带,皮带与第一皮带轮连接。

[0006] 优选的,所述吸风管由出气管、安装架、第三电机、扇叶组成,出气管与吸尘室内部连通,吸尘室的内壁与安装架固定连接,第三电机与安装架固定连接,第三电机的输出轴与扇叶焊接。

[0007] 优选的,所述转盘上和筛板相对立的一侧均固定安装有圆柱杆,联动杆的两端开设有通孔,联动杆通过通孔套设于圆柱杆上。

[0008] 优选的,所述装置本体的内壁两侧均设有承重板,承重板通过螺栓与第二电机固定连接,第二电机为两个,分别对称设置于装置本体内。

[0009] 优选的,所述第一出口和第二出口均为矩形结构,第一出口位于筛板的正下方,第二出口位于联动杆的正下方。

[0010] 优选的,所述吸尘室的底部设有除尘管,除尘管上滑动安装有限流板。

[0011] 本发明的有益效果是:通过第二电机带动碾碎轮和转盘转动,碾碎轮转动对建筑垃圾进行碾碎,粉碎效果好,转盘的转动带动筛板做往复运动,筛板对粉碎后的碎渣进行筛分,筛板的往复摇晃加快了筛分效率,对垃圾的颗粒大小进行分类,在破碎和筛分过程中伴

随灰尘,都会被吸进吸尘室内,通过过滤板进行过滤,避免了环境的污染。本发明实现了建筑垃圾的粉碎,并对其进行筛分,提高了垃圾处理的效率,同时也不会产生灰尘,保护了环境,使用方便,易于推广。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种建筑垃圾粉碎分级处理装置的主视结构剖视图;

[0013] 图2为第二电机安装的结构示意图。

[0014] 图中:1装置本体、2进料斗、3支撑柱、4安装板、5连接轴、6碾碎轮、7转盘、8联动杆、9筛板、10导向杆、11限位板、12第一电机、13螺纹杆、14除尘管、15第一出口、16第二出口、17推板、18吸尘室、19过滤板、20吸风管、21第二电机、22第一皮带轮、23第二皮带轮、24皮带。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2,一种建筑垃圾粉碎分级处理装置,包括装置本体1,装置本体1的顶部设有进料斗2,装置本体1的底部内壁焊接有支撑柱3,支撑柱3的顶部焊接有安装板4,安装板4上转动安装有两个连接轴5,连接轴5上套设于碾碎轮6,支撑柱3上转动安装有转盘7,转盘7上铰接有联动杆8,联动杆8的一端铰接有筛板9,筛板9的顶部与底部均焊接有限位板11,装置本体1内设有导向杆10,导向杆10与限位板11滑动连接,限位板11上固定安装有第一电机12,两个限位板11之间转动安装有螺纹杆13,第一电机12的输出轴与螺纹杆13固定连接,螺纹杆13上螺纹安装有推板17,装置本体1的底部设有第一出口15和第二出口16,装置本体1的一侧设有吸尘室18,吸尘室18与装置本体1连通,吸尘室18内设有过滤板19,吸尘室18的一侧设有吸风管20,装置本体1内固定安装有第二电机21,第二电机21的输出轴贯穿支撑柱3与转盘7固定连接,第二电机21的输出轴上套设有第一皮带轮22,连接轴5的一端贯穿安装板4固定连接第二皮带轮23,第二皮带轮23上套设有皮带24,皮带24与第一皮带轮22连接。

[0017] 本实施例中,吸风管20由出气管、安装架、第三电机、扇叶组成,出气管与吸尘室18内部连通,吸尘室18的内壁与安装架固定连接,第三电机与安装架固定连接,第三电机的输出轴与扇叶焊接,转盘7上和筛板9相对立的一侧均固定安装有圆柱杆,联动杆8的两端开设有通孔,联动杆8通过通孔套设于圆柱杆上,装置本体1的内壁两侧均设有承重板,承重板通过螺栓与第二电机21固定连接,第二电机21为两个,分别对称设置于装置本体1内,第一出口15和第二出口16均为矩形结构,第一出口15位于筛板9的正下方,第二出口16位于联动杆8的正下方,吸尘室18的底部设有除尘管14,除尘管14上滑动安装有限流板,通过第二电机21带动碾碎轮6和转盘7转动,碾碎轮6转动对建筑垃圾进行碾碎,粉碎效果好,转盘7的转动带动筛板9做往复运动,筛板9对粉碎后的碎渣进行筛分,筛板9的往复摇晃加快了筛分效率,对垃圾的颗粒大小进行分类,在破碎和筛分过程中伴随灰尘,都会被吸进吸尘室18内,通过过滤板19进行过滤,避免了环境的污染。本发明实现了建筑垃圾的粉碎,并对其进行筛分,提高了垃圾处理的效率,同时也不会产生灰尘,保护了环境,使用方便,易于推广。

[0018] 本实施例中,通过第二电机21带动第一皮带轮22和第二皮带轮 23转动,从而带动碾碎轮6和转盘7转动,碾碎轮6转动对建筑垃圾进行碾碎,粉碎效果好,转盘7的转动联动杆8运动,联动杆8带动筛板9和限位板11在导向杆10上做往复运动,筛板9对粉碎后的碎渣进行筛分,筛板9的往复摇晃加快了筛分效率,对垃圾的颗粒大小进行分类,小颗粒通过筛板9落下,经过第一出口15排出,没落下的大颗粒,通过第一电机12带动螺纹杆13转动,螺纹杆13带动推板17运动,推动残留在筛板9上的大颗粒,推到筛板9的一端,经过第二出口16排出,在破碎和筛分过程中伴随灰尘,通过吸风管 20内的风扇把灰尘吸进吸尘室18内,通过过滤板19进行过滤,避免了环境的污染,灰尘从除尘管14排出。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

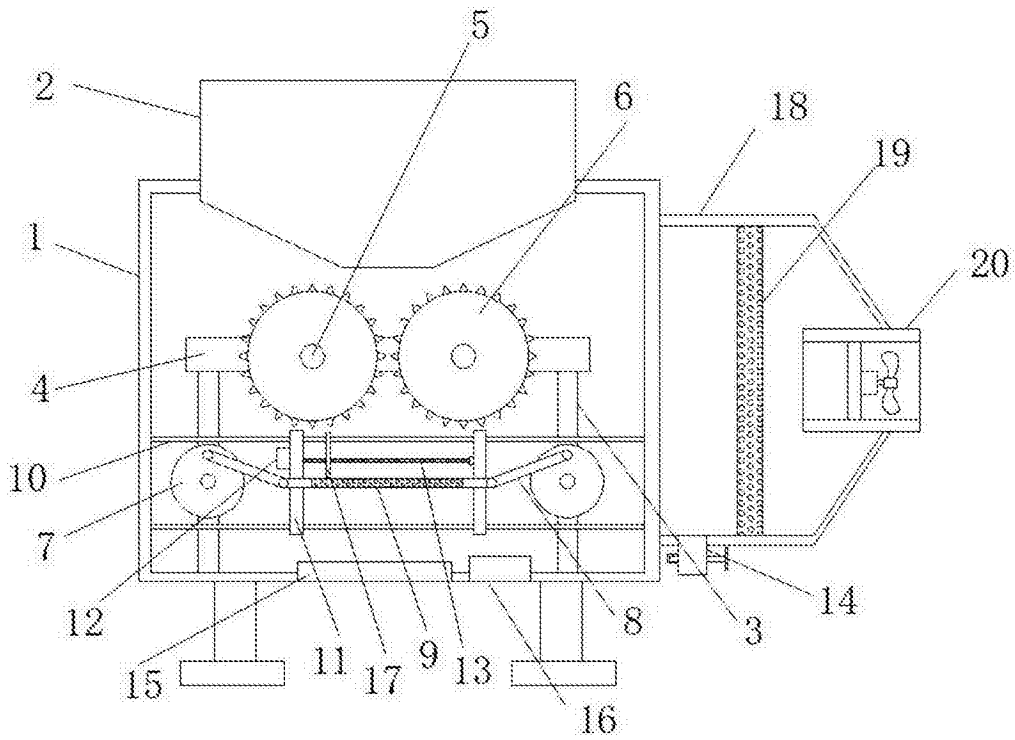


图1

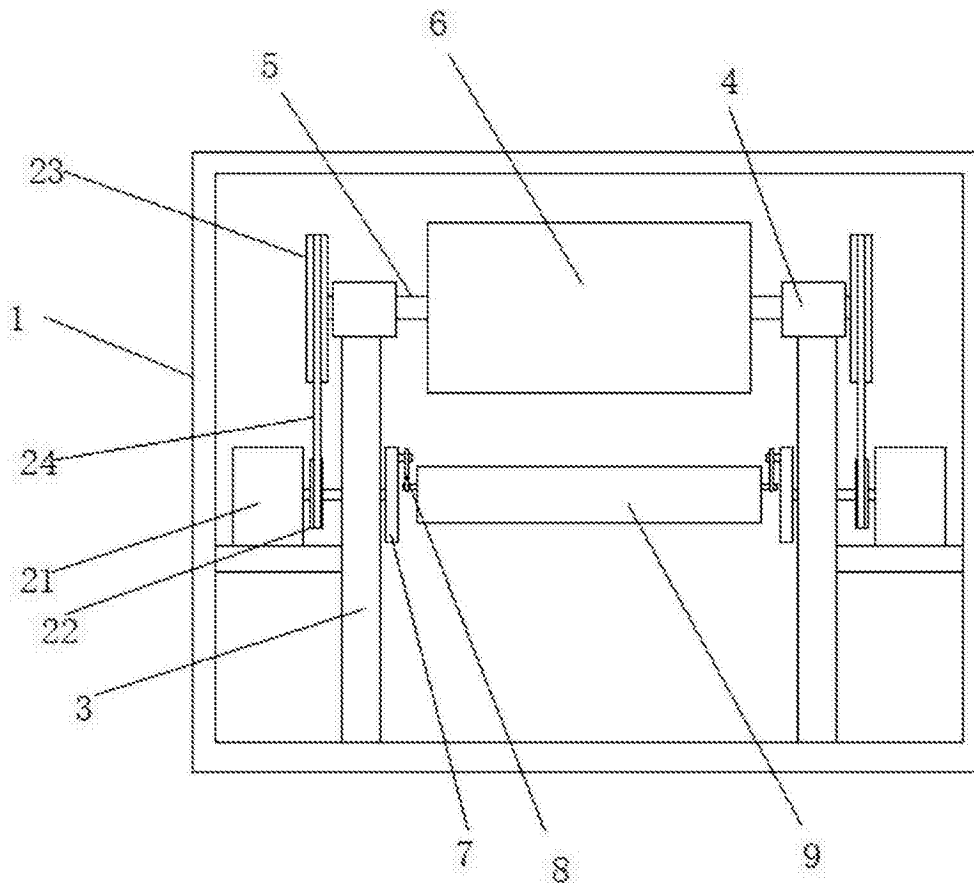


图2