



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209501898 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822079046.3

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 杨青

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县天津北路23号交巡警一中队

(72)发明人 杨青

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 1/00(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 23/18(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

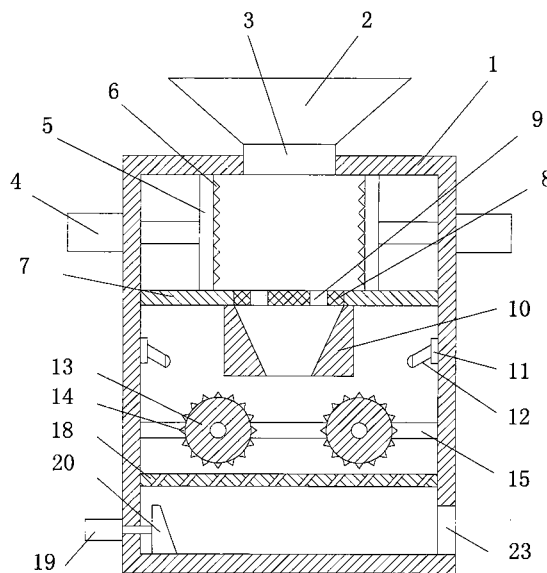
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政施工废料环保回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政施工废料环保回收装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的上方设置有进料斗,所述进料斗的底部固定安装有连通管,所述连通管固定插接在粉碎箱的上端面上,所述粉碎箱的内部设置有第一粉碎部件和第二粉碎部件,所述第一粉碎部件位于第二粉碎部件的上方,所述粉碎箱内壁底部设置有出料部件,本实用新型为一种市政施工废料环保回收装置,通过设置粉碎板、粉碎辊和推料板等,达到了提高施工废料的粉碎效果,避免粉碎过程中扬尘,环保安全的效果,解决了现有的市政施工废料回收装置,粉碎效果较差,且在粉碎处理过程中粉尘大,严重污染环境,对操作工的工作环境造成了恶劣的影响,容易导致工人呼吸道疾病的问题。



CN 209501898 U

1. 一种市政施工废料环保回收装置,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)的上方设置有进料斗(2),所述进料斗(2)的底部固定安装有连通管(3),所述连通管(3)固定插接在粉碎箱(1)的上端面上,所述粉碎箱(1)的内部设置有第一粉碎部件和第二粉碎部件,所述第一粉碎部件位于第二粉碎部件的上方,所述粉碎箱(1)内壁底部设置有出料部件。

2. 根据权利要求1所述的一种市政施工废料环保回收装置,其特征在于:所述第一粉碎部件包括隔板(7),所述隔板(7)固定安装在粉碎箱(1)的内部,所述隔板(7)的上方设置有左右对称分布的粉碎板(5),所述粉碎箱(1)的左右两侧端面上固定安装有液压缸(4),所述液压缸(4)的输出端与粉碎板(5)的背离面固定连接,所述粉碎板(5)的相对面上固定安装有若干个均匀分布的锯齿凸起(6),所述隔板(7)的中心位置处设置有筛选板(8),所述筛选板(8)上开设有若干个均匀分布的穿孔(9),所述隔板(7)的下端面上固定安装有左右对称分布的导向板(10),所述导向板(10)的位置与筛选板(8)相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种市政施工废料环保回收装置,其特征在于:所述第二粉碎部件包括粉碎辊(13),所述粉碎辊(13)的数量为若干个,所述粉碎辊(13)呈左右对称设置,所述粉碎辊(13)的外侧壁上固定安装有若干个均匀环绕分布的粉碎齿(14),所述粉碎箱(1)的前后端面对应粉碎辊(13)位置处开设有移动槽(15),所述移动槽(15)的内部设置有移动块(16),所述粉碎辊(13)通过转轴转动安装在移动块(16)上,所述移动块(16)的后端面上固定安装有电机(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种市政施工废料环保回收装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的后端面上固定安装有左右对称分布的电动推杆(22),所述电机(17)设置在安装块(21)的内部,所述电动推杆(22)的输出端与安装块(21)的背离面固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种市政施工废料环保回收装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)内壁的左右两侧端面上固定安装有安装板(11),所述安装板(11)上固定安装有喷淋头(12),所述喷淋头(12)位置粉碎辊(13)的左右两侧上方位置处,所述粉碎辊(13)的下方设置有筛网(18)。

6. 根据权利要求3所述的一种市政施工废料环保回收装置,其特征在于:所述出料部件包括推料板(20),所述推料板(20)位于筛网(18)的下方,所述粉碎箱(1)的左侧端面上固定安装有气压缸(19),所述气压缸(19)的输出端与推料板(20)的左侧端面固定连接,所述粉碎箱(1)的右侧端面上对应推料板(20)位置处开设有出料口(23)。

一种市政施工废料环保回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工废料回收技术领域，具体为一种市政施工废料环保回收装置。

背景技术

[0002] 施工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，按组成成分分类，施工废料中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木等，这些材料对于建筑本身而言是没有任何帮助的，但却是在建筑的过程中产生的物质，需要进行相应的处理，达到环保节约的效果。

[0003] 现有的市政施工废料回收装置，粉碎效果较差，且在粉碎处理过程中粉尘大，严重污染环境，对操作工的工作环境造成了恶劣的影响，容易导致工人的呼吸道疾病。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种市政施工废料环保回收装置，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：

[0006] 一种市政施工废料环保回收装置，包括粉碎箱，所述粉碎箱的上方设置有进料斗，所述进料斗的底部固定安装有连通管，所述连通管固定插接在粉碎箱的上端面上，所述粉碎箱的内部设置有第一粉碎部件和第二粉碎部件，所述第一粉碎部件位于第二粉碎部件的上方，所述粉碎箱内壁底部设置有出料部件。

[0007] 优选的，所述第一粉碎部件包括隔板，所述隔板固定安装在粉碎箱的内部，所述隔板的上方设置有左右对称分布的粉碎板，所述粉碎箱的左右两侧端面上固定安装有液压缸，所述液压缸的输出端与粉碎板的背离面固定连接，所述粉碎板的相对面上固定安装有若干个均匀分布的锯齿凸起，所述隔板的中心位置处设置有筛选板，所述筛选板上开设有若干个均匀分布的穿孔，所述隔板的下端面上固定安装有左右对称分布的导向板，所述导向板的位置与筛选板相对应。

[0008] 优选的，所述第二粉碎部件包括粉碎辊，所述粉碎辊的数量为若干个，所述粉碎辊呈左右对称设置，所述粉碎辊的外侧壁上固定安装有若干个均匀环绕分布的粉碎齿，所述粉碎箱的前后端面对应粉碎辊位置处开设有移动槽，所述移动槽的内部设置有移动块，所述粉碎辊通过转轴转动安装在移动块上，所述移动块的后端面上固定安装有电机。

[0009] 优选的，所述粉碎箱的后端面上固定安装有左右对称分布的电动推杆，所述电机设置在安装块的内部，所述电动推杆的输出端与安装块的背离面固定连接。

[0010] 优选的，所述粉碎箱内壁的左右两侧端面上固定安装有安装板，所述安装板上固定安装有喷淋头，所述喷淋头位置粉碎辊的左右两侧上方位置处，所述粉碎辊的下方设置有筛网。

[0011] 优选的,所述出料部件包括推料板,所述推料板位于筛网的下方,所述粉碎箱的左侧端面上固定安装有气压缸,所述气压缸的输出端与推料板的左侧端面固定连接,所述粉碎箱的右侧端面上对应推料板位置处开设有出料口。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种市政施工废料环保回收装置,通过进料斗将施工废料加入粉碎箱中,通过第一粉碎部件和第二粉碎部件的分级分解,提高废料回收的粉碎效果,通过出料部件将处理后的废料推出,通过液压缸带动粉碎板向中间移动,对废料进行碾压破碎,锯齿凸起提高了破碎效率,使得破碎更加快速,通过筛选板上的穿孔设置,使得破碎到一定大小后的废料通过穿孔进入第二破碎部件中进行进一步破碎,导向板通过倾斜设置,降低废料下坠速度,避免对部件造成损伤,通过电机带动粉碎辊转动,通过粉碎齿对废料进行进一步加工粉碎,通过电动推杆带动安装块移动,使得粉碎辊在粉碎废料的同时,左右移动,起到了将废料不停翻转推动,使得废料粉碎更加彻底的效果,粉碎辊粉碎过程中,通过喷淋头喷淋,使得产生的粉尘受潮,避免了粉尘飞扬导致空气严重污染,工作人员的呼吸道健康受到威胁,通过筛网对粉碎后的废料进行筛选,粉碎到一定程度可达到标准,通过筛网落下后被回收,通过气压缸带动推料板向右移动,将粉碎后废料从出料口推出。本实用新型为一种市政施工废料环保回收装置,通过设置粉碎板、粉碎辊和推料板等,达到了提高施工废料的粉碎效果,避免粉碎过程中扬尘,环保安全的效果,解决了现有的市政施工废料回收装置,粉碎效果较差,且在粉碎处理过程中粉尘大,严重污染环境,对操作工的工作环境造成了恶劣的影响,容易导致工人呼吸道疾病的问题。

附图说明

[0013] 图1为一种市政施工废料环保回收装置的结构示意图;

[0014] 图2为一种市政施工废料环保回收装置中粉碎辊处的左视结构图;

[0015] 图3为一种市政施工废料环保回收装置电动推杆处的后视结构示意图。

[0016] 图中:1-粉碎箱,2-进料斗,3-连通管,4-液压缸,5-粉碎板,6-锯齿凸起,7-隔板,8-筛选板,9-穿孔,10-导向板,11-安装板,12-喷淋头,13-粉碎辊,14-粉碎齿,15-移动槽,16-移动块,17-电机,18-筛网,19-气压缸,20-推料板,21-安装块,22-电动推杆,23-出料口。

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。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。

[0018] 请参阅图1~3,本实用新型提供一种技术方案:一种市政施工废料环保回收装置,包括粉碎箱1,所述粉碎箱1的上方设置有进料斗2,所述进料斗2的底部固定安装有连通管3,所述连通管3固定插接在粉碎箱1的上端面上,所述粉碎箱1的内部设置有第一粉碎部件和第二粉碎部件,所述第一粉碎部件位于第二粉碎部件的上方,所述粉碎箱1内壁底部设置有出料部件。

[0019] 通过进料斗2将施工废料加入粉碎箱1中,通过第一粉碎部件和第二粉碎部件的分

级分解,提高废料回收的粉碎效果,通过出料部件将处理后的废料推出。

[0020] 所述第一粉碎部件包括隔板7,所述隔板7固定安装在粉碎箱1的内部,所述隔板7的上方设置有左右对称分布的粉碎板5,所述粉碎箱1的左右两侧端面上固定安装有液压缸4,所述液压缸4的输出端与粉碎板5的背离面固定连接,所述粉碎板5的相对面上固定安装有若干个均匀分布的锯齿凸起6,所述隔板7的中心位置处设置有筛选板8,所述筛选板8上开设有若干个均匀分布的穿孔9,所述隔板7的下端面上固定安装有左右对称分布的导向板10,所述导向板10的位置与筛选板8相对应。

[0021] 通过液压缸4带动粉碎板5向中间移动,对废料进行碾压破碎,锯齿凸起6提高了破碎效率,使得破碎更加快速,通过筛选板8上的穿孔9设置,使得破碎到一定大小后的废料通过穿孔9进入第二破碎部件中进行进一步破碎,导向板10通过倾斜设置,降低废料下坠速度,避免对部件造成损伤。

[0022] 所述第二粉碎部件包括粉碎辊13,所述粉碎辊13的数量为若干个,所述粉碎辊13呈左右对称设置,所述粉碎辊13的外侧壁上固定安装有若干个均匀环绕分布的粉碎齿14,所述粉碎箱1的前后端面对应粉碎辊13位置处开设有移动槽15,所述移动槽15的内部设置有移动块16,所述粉碎辊13通过转轴转动安装在移动块16上,所述移动块16的后端面上固定安装有电机17。

[0023] 通过电机17带动粉碎辊13转动,通过粉碎齿14对废料进行进一步加工粉碎。

[0024] 所述粉碎箱1的后端面上固定安装有左右对称分布的电动推杆22,所述电机17设置在安装块21的内部,所述电动推杆22的输出端与安装块21的背离面固定连接。

[0025] 通过电动推杆22带动安装块21移动,使得粉碎辊13在粉碎废料的同时,左右移动,起到了将废料不停翻转推动,使得废料粉碎更加彻底的效果。

[0026] 所述粉碎箱1内壁的左右两侧端面上固定安装有安装板11,所述安装板11上固定安装有喷淋头12,所述喷淋头12位置粉碎辊13的左右两侧上方位置处,所述粉碎辊13的下方设置有筛网18。

[0027] 粉碎辊13粉碎过程中,通过喷淋头12喷淋,使得产生的粉尘受潮,避免了粉尘飞扬导致空气严重污染,工作人员的呼吸道健康受到威胁,通过筛网18对粉碎后的废料进行筛选,粉碎到一定程度可达到标准,通过筛网18落下后被回收。

[0028] 所述出料部件包括推料板20,所述推料板20位于筛网18的下方,所述粉碎箱1的左侧端面上固定安装有气压缸19,所述气压缸19的输出端与推料板20的左侧端面固定连接,所述粉碎箱1的右侧端面上对应推料板20位置处开设有出料口23。

[0029] 通过气压缸19带动推料板20向右移动,将粉碎后废料从出料口23推出。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

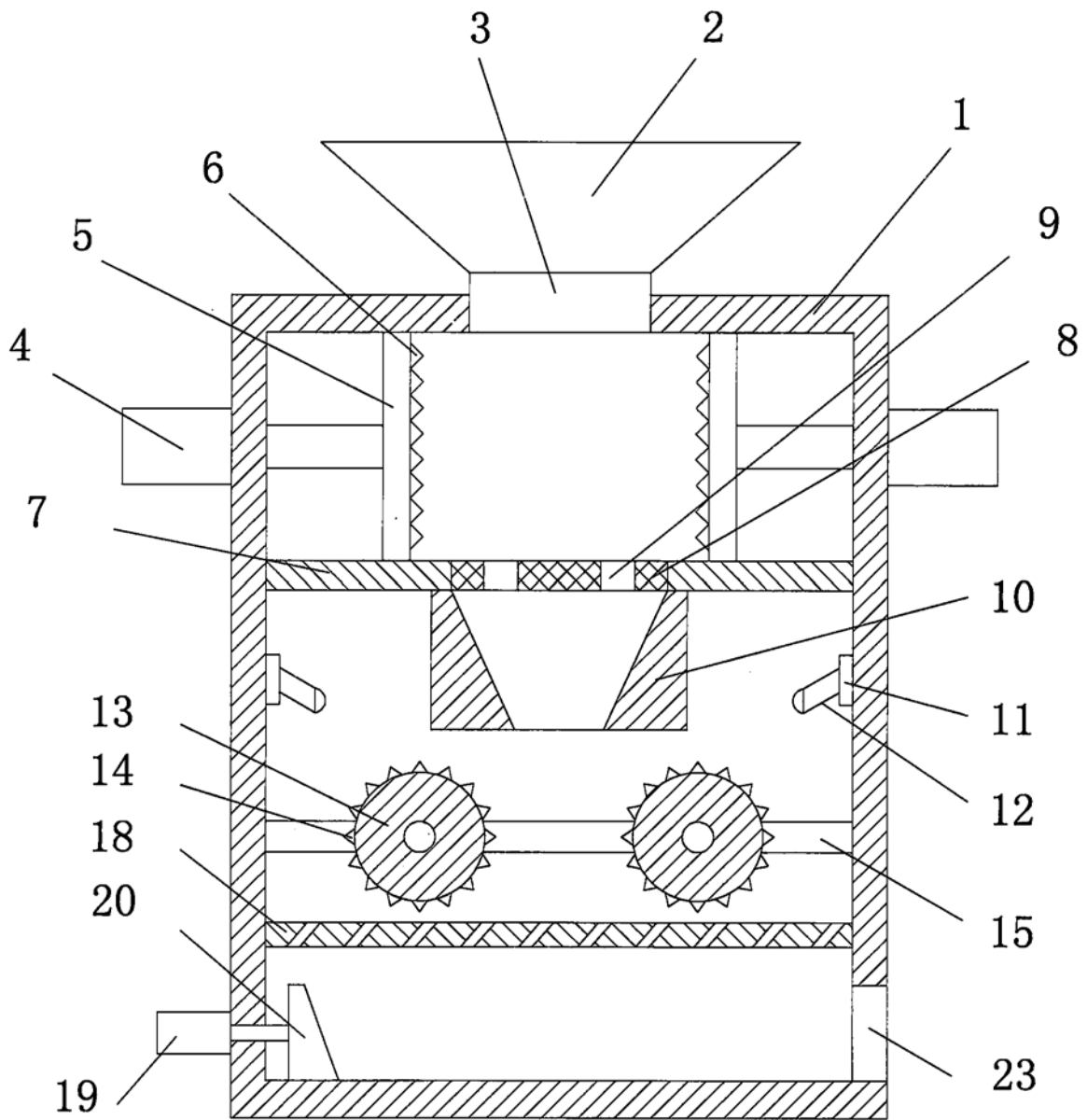


图1

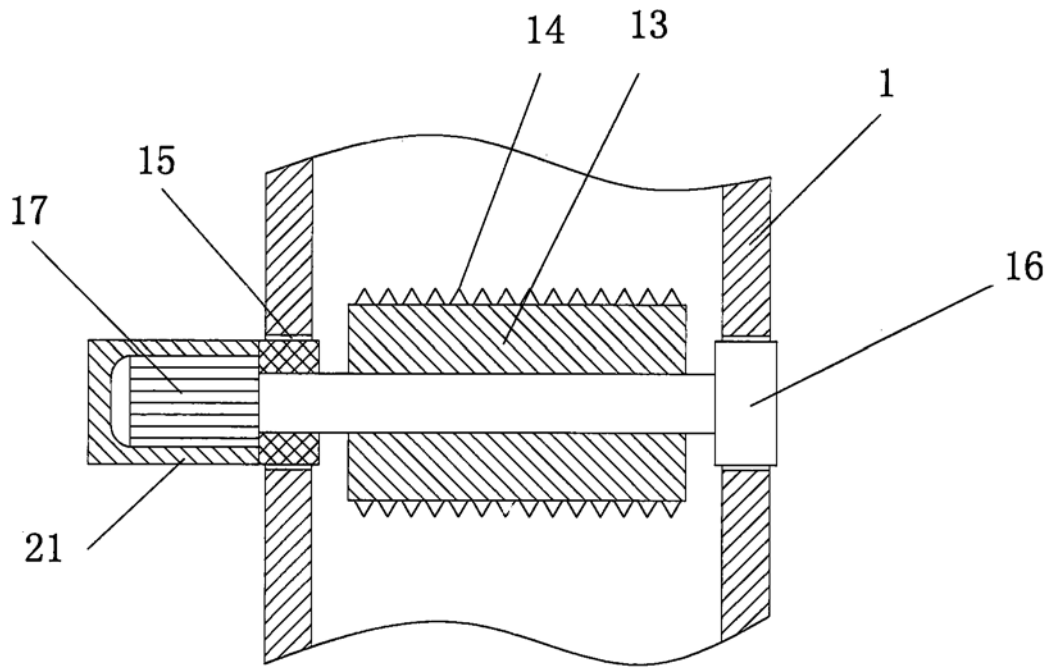


图2

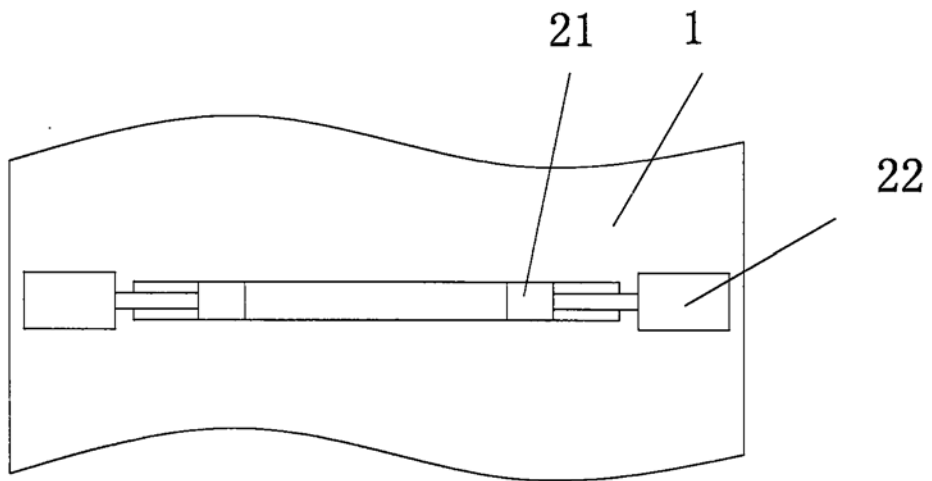


图3