



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221288067 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323025312.1

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 深圳田古实业有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区西乡街道永丰社区合正汇一城A-J魅力时代花园A709

(72) 发明人 林极深

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912

专利代理师 郭梦达

(51) Int. Cl.

B02C 13/18 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

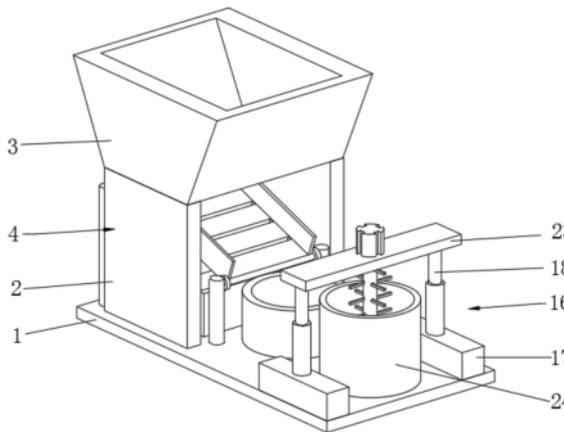
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程废料分类回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程废料分类回收装置,涉及建筑工程技术领域,包括主体,所述主体顶端左边位置设置有回收机构,所述主体顶端右边位置设置有搅碎机构,所述回收机构包括一组第一固定柱,一组所述第一固定柱正面位置开设有第一凹槽,所述第一凹槽底端位置设置有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆顶端位置设置有第一支撑柱,所述第一电动伸缩杆外侧壁位置设置有过滤板,所述过滤板两侧壁位置设置有挡板,所述主体顶端中间位置设置有一组第二固定柱;本实用新型的优点在于:可以将小型建筑废料与大型建筑废料进行分类回收,为工作人员节省了人力,同时提高效率,可以将大型建筑废料进行粉碎,便于工作人员进行回收。



1. 一种建筑工程废料分类回收装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)顶端左边位置设置有回收机构(4),所述主体(1)顶端右边位置设置有搅碎机构(16),所述回收机构(4)包括一组第一固定柱(5),一组所述第一固定柱(5)正面位置开设有第一凹槽(6),所述第一凹槽(6)底端位置设置有第一电动伸缩杆(7),所述第一电动伸缩杆(7)顶端位置设置有第一支撑柱(8),所述第一电动伸缩杆(7)外侧壁位置设置有过滤板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程废料分类回收装置,其特征在于:所述过滤板(12)两侧壁位置设置有挡板(11),所述主体(1)顶端中间位置设置有一组第二固定柱(9),一组所述第二固定柱(9)一侧壁上方位置均设置有转轴(10),所述转轴(10)内部设置有第二支撑柱(13),所述过滤板(12)下方位置设置有回收箱(14),所述回收箱(14)左侧壁中间位置设置有把手(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程废料分类回收装置,其特征在于:一组第一固定柱(5)与第二固定柱(9)相平行安装,所述第一固定柱(5)高度比第二固定柱(9)高,所述第一电动伸缩杆(7)底端与第一固定柱(5)内部固定安装,且顶端与第一支撑柱(8)固定安装,所述第二支撑柱(13)与转轴(10)转动安装,所述转轴(10)一侧壁与第二固定柱(9)侧壁固定安装,所述过滤板(12)底部且位于左端搭设在第一支撑柱(8)上。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑工程废料分类回收装置,其特征在于:所述搅碎机构(16)包括一组固定块(17),一组所述固定块(17)顶端中间位置均设置有第二电动伸缩杆(18),一组所述第二电动伸缩杆(18)顶端位置设置有承载板(23),所述承载板(23)顶端中间位置设置有驱动电机(19),所述驱动电机(19)底端位置设置有粉碎辊(21),所述粉碎辊(21)外侧壁位置设置有若干组螺旋叶片(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程废料分类回收装置,其特征在于:一组所述固定块(17)相平行安装于主体(1)顶端位置,所述第二电动伸缩杆(18)一端与固定块(17)相连,一端与承载板(23)底端固定安装,所述驱动电机(19)与粉碎辊(21)电性相连,若干组所述螺旋叶片(20)固定安装在粉碎辊(21)外侧壁位置。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程废料分类回收装置,其特征在于:所述主体(1)顶端中间位置设置有料筒(22),所述料筒(22)高度与过滤板(12)底端相平齐,所述主体(1)顶端右边位置设置有粉碎筒(24),所述主体(1)顶端位置设置有一组支撑板(2),一组所述支撑板(2)中间位置设置有下料斗(3)。

## 一种建筑工程废料分类回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,特别涉及一种建筑工程废料分类回收装置。

### 背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 但是,现有技术中,由于建筑工程废料分类回收装置,需要通过工作人员手动对大型建筑与小型建筑废料进行集中分类处理,浪费人力,同时效率较低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种建筑工程废料分类回收装置,可以将小型建筑废料与大型建筑废料进行分类回收,为工作人员节省了人力,同时提高效率。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为,一种建筑工程废料分类回收装置,包括主体,所述主体顶端左边位置设置有回收机构,所述主体顶端右边位置设置有搅碎机构,所述回收机构包括一组第一固定柱,一组所述第一固定柱正面位置开设有第一凹槽,所述第一凹槽底端位置设置有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆顶端位置设置有第一支撑柱,所述第一电动伸缩杆外侧壁位置设置有过滤板。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述过滤板两侧壁位置设置有挡板,所述主体顶端中间位置设置有一组第二固定柱,一组所述第二固定柱一侧壁上方位位置均设置有转轴,所述转轴内部设置有第二支撑柱,所述过滤板下方位置设置有回收箱,所述回收箱左侧壁中间位置设置有把手。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:一组第一固定柱与第二固定柱相平行安装,所述第一固定柱高度比第二固定柱高,所述第一电动伸缩杆底端与第一固定柱内部固定安装,且顶端与第一支撑柱固定安装,所述第二支撑柱与转轴转动安装,所述转轴一侧壁与第二固定柱侧壁固定安装,所述过滤板底部且位于左端搭设在第一支撑柱上。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述搅碎机构包括一组固定块,一组所述固定块顶端中间位置均设置有第二电动伸缩杆,一组所述第二电动伸缩杆顶端位置设置有承载板,所述承载板顶端中间位置设置有驱动电机,所述驱动电机底端位置设置有粉碎辊,所述粉碎辊外侧壁位置设置有若干组螺旋叶片。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:一组所述固定块相平行安装于主体顶端位置,所述第二电动伸缩杆一端与固定块相连,一端与承载板底端固定安装,所述驱动电机与粉碎辊电性相连,若干组所述螺旋叶片固定安装在粉碎辊外侧壁位置。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述主体顶端中间位置设置有料筒,所述料筒高度与过滤板底端相平齐,所述主体顶端右边位置设置有粉碎筒,所述主体顶端位置设置有一组支撑板,一组所述支撑板中间位置设置有下料斗。

[0011] 采用上述技术方案:下料斗内部建筑废料会掉落在过滤板顶端,挡板将废料进行阻挡,放置废料滚落到挡板外部,过滤板会对小型建筑废料进行过滤,将小型建筑废料过滤到回收箱内部进行回收,在通过拖动把手将回收箱内部小型建筑废料拖出,再通过工作人员搬运到集中地方对小型建筑废料集中回收处理,此时启动第一固定柱内部设置的第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆在第一凹槽内部上升,同时将带动第一支撑柱上的过滤板进行上升,过滤板一侧进行上升,随着倾斜角度越来越大,会将上面的大型建筑物废料倒入到料筒内部,且将大型建筑废料进行集中处理,通过以上操作,可以将小型建筑废料与大型建筑废料进行分类回收,为工作人员节省了人力,同时提高效率。

[0012] 此时第二电动伸缩杆与驱动电机同时启动,在驱动电机的动力下粉碎辊与螺旋叶片对粉碎筒内部大型建筑废料进行粉碎,第二伸缩杆会下降到粉碎筒内部,承载板会压制在粉碎筒顶部,同时粉碎筒起着对承载板承载作用,让螺旋叶片与粉碎辊对大型建筑废料粉碎,粉碎完成后将第二伸缩杆上升,带动粉碎辊移动至粉碎筒上方,此时工作人员可以对内部搅碎的废料进行集中处理,通过以上操作,可以将大型建筑废料进行粉碎,便于工作人员进行回收。

### 附图说明

[0013] 图1一种建筑工程废料分类回收装置的整体结构示意图;

[0014] 图2一种建筑工程废料分类回收装置的部分结构示意图;

[0015] 图3一种建筑工程废料分类回收装置的回收机构部分结构示意图;

[0016] 图4一种建筑工程废料分类回收装置的搅碎机构结构示意图。

[0017] 图中:1、主体;2、支撑板;3、下料斗;4、回收机构;5、第一固定柱;6、第一凹槽;7、第一电动伸缩杆;8、第一支撑柱;9、第二固定柱;10、转轴;11、挡板;12、过滤板;13、第二支撑柱;14、回收箱;15、把手;16、搅碎机构;17、固定块;18、第二电动伸缩杆;19、驱动电机;20、螺旋叶片;21、粉碎辊;22、料筒;23、承载板;24、粉碎筒。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程废料分类回收装置,包括主体1,主体1顶端左边位置设置有回收机构4,主体1顶端右边位置设置有搅碎机构16,回收机构4包括一组第一固定柱5,一组第一固定柱5正面位置开设有第一凹槽6,第一凹槽6底端位置设置有第一电动伸缩杆7,第一电动伸缩杆7顶端位置设置有第一支撑柱8,第一电动伸缩杆7外侧壁位置设置有过滤板12。

[0021] 过滤板12两侧壁位置设置有挡板11,主体1顶端中间位置设置有一组第二固定柱9,一组第二固定柱9一侧壁上方位置均设置有转轴10,转轴10内部设置有第二支撑柱13,过滤板12下方位置设置有回收箱14,回收箱14左侧壁中间位置设置有把手15。

[0022] 一组第一固定柱5与第二固定柱9相平行安装,第一固定柱5高度比第二固定柱9高,第一电动伸缩杆7底端与第一固定柱5内部固定安装,且顶端与第一支撑柱8固定安装,第二支撑柱13与转轴10转动安装,转轴10一侧壁与第二固定柱9侧壁固定安装,过滤板12底部且位于左端搭设在第一支撑柱8上。

[0023] 主体1顶端中间位置设置有料筒22,料筒22高度与过滤板12底端相平齐,主体1顶端右边位置设置有粉碎筒24,主体1顶端位置设置有一组支撑板2,一组支撑板2中间位置设置有下料斗3。

[0024] 在使用时,首先需要将建筑废料倒入下料斗3内部,下料斗3内部建筑废料会掉落在过滤板12顶端,挡板11将废料进行阻挡,放置废料滚落到挡板11外部,过滤板12会对小型建筑废料进行过滤,将小型建筑废料过滤到回收箱14内部进行回收,再通过拖动把手15将回收箱14内部小型建筑废料拖出,再通过工作人员搬运到集中地方对小型建筑废料集中回收处理,过滤板12无法对大型建筑废料进行过滤,此时启动第一固定柱5内部设置的第一电动伸缩杆7,第一电动伸缩杆7在第一凹槽6内部上升,同时将带动第一支撑柱8上的过滤板12进行上升,过滤板12右侧端第二支撑柱13会跟随过滤板12左侧的上升而跟随第二固定柱9上的转轴10内部进行转动,过滤板12一侧进行上升,随着倾斜角度越来越大,会将上面的大型建筑物废料倒入到料筒22内部,且将大型建筑废料进行集中处理,通过以上操作,可以将小型建筑废料与大型建筑废料进行分类回收,为工作人员节省了人力,同时提高效率。

[0025] 实施例二

[0026] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程废料分类回收装置,还包括搅碎机构16,搅碎机构16包括一组固定块17,一组固定块17顶端中间位置均设置有第二电动伸缩杆18,一组第二电动伸缩杆18顶端位置设置有承载板23,承载板23顶端中间位置设置有驱动电机19,驱动电机19底端位置设置有粉碎辊21,粉碎辊21外侧壁位置设置有若干组螺旋叶片20。

[0027] 一组固定块17相平行安装于主体1顶端位置,第二电动伸缩杆18一端与固定块17相连,一端与承载板23底端固定安装,驱动电机19与粉碎辊21电性相连,若干组螺旋叶片20固定安装在粉碎辊21外侧壁位置。

[0028] 具体的,大型建筑废料随着倾斜倒入到料筒22内部,可将料筒22内部大型建筑废料倒入粉碎筒24内部,此时第二电动伸缩杆18与驱动电机19同时启动,在驱动电机19的动力下粉碎辊21与螺旋叶片20对粉碎筒24内部大型建筑废料进行粉碎,随着粉碎的过程,第二伸缩杆18会下降到粉碎筒24内部,承载板23会压制在粉碎筒24顶部,同时粉碎筒24起着对承载板23承载作用,让螺旋叶片20与粉碎辊21对大型建筑废料粉碎,粉碎完成后将第二伸缩杆18上升,带动粉碎辊21移动至粉碎筒24上方,此时工作人员可以对内部搅碎的建筑材料进行集中处理,通过以上操作,可以将大型建筑废料进行粉碎,便于工作人员进行回收。

[0029] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术高原施工的人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

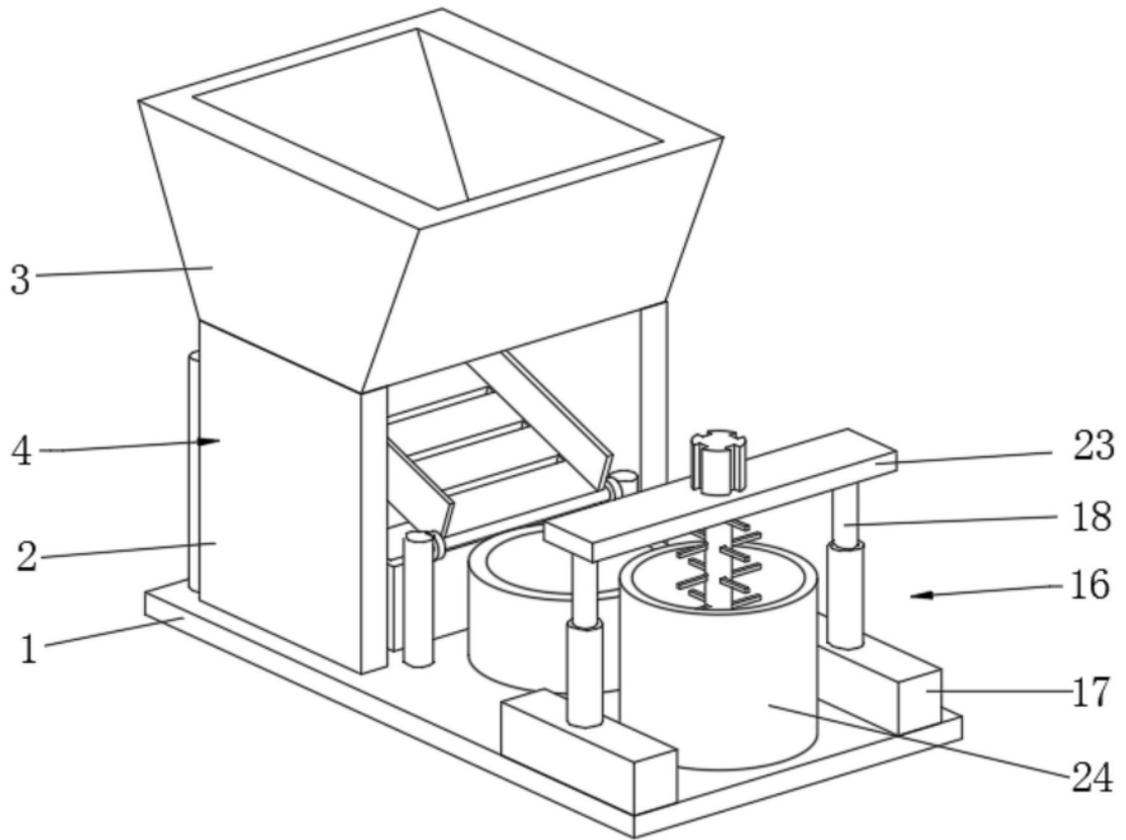


图1

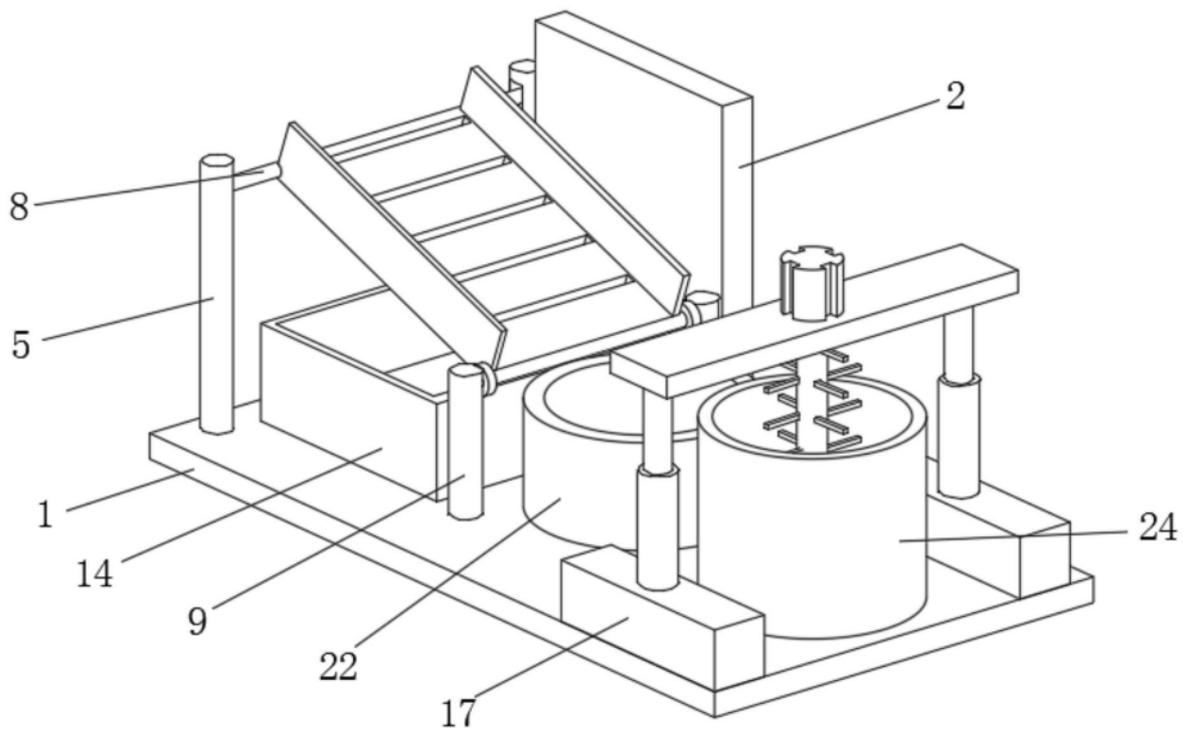


图2

