



(21) 申请号 202222597429.6

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 河南锦汇设备科技有限公司
地址 474350 河南省南阳市内乡县产业集聚区

(72) 发明人 孙红英

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41147
专利代理师 郭小电

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 1/14 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

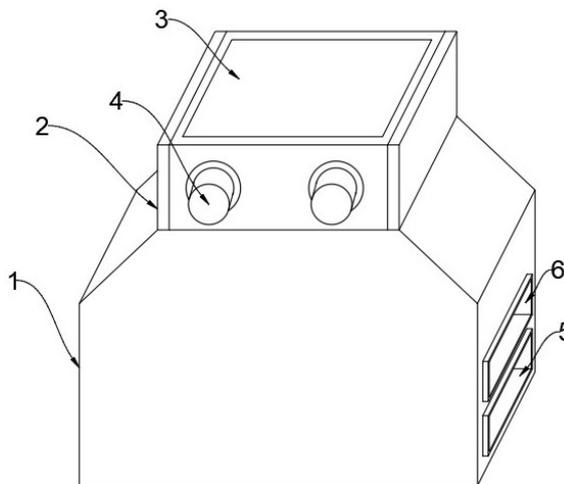
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种固体废弃物处理用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固体废弃物处理用粉碎装置,涉及固体废弃物粉碎技术领域,为解决现有粉碎装置将固体废弃物粉碎后其碎块大小不一,后续用户需要对体积较大的碎块进行二次粉碎,这导致用户粉碎后还需进行筛分,传统粉碎筛分箱的内部螺纹安装有安装板,所述安装板的中间位置处设置有下列口;还包括:碎块筛分网,其设置在所述下料口的下方,所述碎块筛分网的一端设置有转轴,且碎块筛分网的一端与转轴转动连接,所述转轴的一端设置有输送台;电动伸缩杆,其设置在所述碎块筛分网的一端,所述电动伸缩杆的伸缩端设置有安装块,且电动伸缩杆通过安装块与碎块筛分网螺纹连接。



1. 一种固体废弃物处理用粉碎装置,包括粉碎筛分箱(1),所述粉碎筛分箱(1)的内部螺纹安装有安装板(14),所述安装板(14)的中间位置处设置有下列口(15);其特征在于:还包括:碎块筛分网(17),其设置在所述下料口(15)的下方,所述碎块筛分网(17)的一端设置有转轴(18),且碎块筛分网(17)的一端与转轴(18)转动连接,所述转轴(18)的一端设置有输送台(21);电动伸缩杆(19),其设置在所述碎块筛分网(17)的一端,所述电动伸缩杆(19)的伸缩端设置有安装块(20),且电动伸缩杆(19)通过安装块(20)与碎块筛分网(17)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物处理用粉碎装置,其特征在于:所述碎块筛分网(17)的下方设置有集料箱(23),所述集料箱(23)的下方设置有送料导轨(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物处理用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎筛分箱(1)的上方螺纹安装有第一粉碎箱(2),所述第一粉碎箱(2)的上方设置有进料口(3),所述第一粉碎箱(2)前端面的外壁螺纹安装有两个电机(4),所述电机(4)的输出端设置有联轴器(7),所述联轴器(7)的一端设置有粉碎辊(8),且电机(4)通过联轴器(7)与粉碎辊(8)传动连接,所述粉碎辊(8)的外壁设置有若干辊齿(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种固体废弃物处理用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎辊(8)下方的两侧均螺纹安装有电动缸(10),所述电动缸(10)包括活塞杆(11),所述活塞杆(11)的一端螺纹安装有齿板(12),且电动缸(10)通过活塞杆(11)与齿板(12)传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种固体废弃物处理用粉碎装置,其特征在于:所述电动缸(10)的下方螺纹安装有支撑座(13),且支撑座(13)与安装板(14)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物处理用粉碎装置,其特征在于:所述下料口(15)下方的一侧设置有电动转板(16),且电动转板(16)通过电动转轴与下料口(15)转动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种固体废弃物处理用粉碎装置,其特征在于:所述输送台(21)的一端设置有第二筛分口(6),所述送料导轨(22)的一端设置有第一筛分口(5)。

一种固体废弃物处理用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固体废弃物粉碎技术领域,具体为一种固体废弃物处理用粉碎装置。

背景技术

[0002] 固体废弃物,是指人类在生产、消费、生活和其他活动中产生的固态、半固态废弃物,主要包括废弃的制品、破损器皿、残次品,如:易拉罐、陶瓷器皿等,针对该类固体废弃物通常采用机械粉碎的方式进行处理,处理后所得碎块进行收集,可用于二次生产加工。

[0003] 但是,现有粉碎装置将固体废弃物粉碎后其碎块大小不一,后续用户需要对体积较大的碎块进行二次粉碎,这导致用户粉碎后还需进行筛分,传统粉碎设备则不具备筛分功能;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种固体废弃物处理用粉碎装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固体废弃物处理用粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的现有粉碎装置将固体废弃物粉碎后其碎块大小不一,后续用户需要对体积较大的碎块进行二次粉碎,这导致用户粉碎后还需进行筛分,传统粉碎设备则不具备筛分功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固体废弃物处理用粉碎装置,包括:粉碎筛分箱,所述粉碎筛分箱的内部螺纹安装有安装板,所述安装板的中间位置处设置有下列口;

[0006] 还包括:

[0007] 碎块筛分网,其设置在所述下料口的下方,所述碎块筛分网的一端设置有转轴,且碎块筛分网的一端与转轴转动连接,所述转轴的一端设置有输送台;

[0008] 电动伸缩杆,其设置在所述碎块筛分网的一端,所述电动伸缩杆的伸缩端设置有安装块,且电动伸缩杆通过安装块与碎块筛分网螺纹连接。

[0009] 优选的,所述碎块筛分网的下方设置有集料箱,所述集料箱的下方设置有送料导轨。

[0010] 优选的,所述粉碎筛分箱的上方螺纹安装有第一粉碎箱,所述第一粉碎箱的上方设置有进料口,所述第一粉碎箱前端面的外壁螺纹安装有两个电机,所述电机的输出端设置有联轴器,所述联轴器的一端设置有粉碎辊,且电机通过联轴器与粉碎辊传动连接,所述粉碎辊的外壁设置有若干辊齿。

[0011] 优选的,所述粉碎辊下方的两侧均螺纹安装有电动缸,所述电动缸包括活塞杆,所述活塞杆的一端螺纹安装有齿板,且电动缸通过活塞杆与齿板传动连接。

[0012] 优选的,所述电动缸的下方螺纹安装有支撑座,且支撑座与安装板螺纹连接。

[0013] 优选的,所述下料口下方的一侧设置有电动转板,且电动转板通过电动转轴与下料口转动连接。

[0014] 优选的,所述输送台的一端设置有第二筛分口,所述送料导轨的一端设置有第一筛分口。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过在下料口下方设置碎块筛分网,固体废弃物被上方粉碎组件粉碎后从下料口处落下至碎块筛分网上,碎块筛分网上设置有多个网孔,小型碎块与颗粒从碎块筛分网向下落入至集料箱内进行存放,大型碎块则受到斜向放置的碎块筛分网的牵引而向输送台处滚动,通过输送台将其送出,电动伸缩杆用于带动碎块筛分网进行往复升降移动,通过往复升降移动,使筛分网上的碎块进行滚动,避免网孔被堵塞,此外,电动伸缩杆还能够调节碎块筛分网的角度,使用户使用更加的方便,上述结构,能够使固体废弃物粉碎设备具备筛分功能,且筛分过程自动化进行,还可进行自动化送料操作,便于用户使用。

[0017] 2、固体废弃物从进料口进入到内部,电机用于带动粉碎辊进行转动,使两个粉碎辊将中间落料的固体废弃物进行机械粉碎,电动缸用于带动活塞杆与齿板进行伸缩移动,在上方固体废弃物进行粉碎后会落入在齿板中间,两侧齿板同时对中间施加推动力,使齿板将固体废弃物进行二次粉碎,提高粉碎效果,并且能够使固体废弃物聚集到下料口的上方,方便后续进行下料操作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的粉碎筛分箱局部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的碎块筛分网局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的送料导轨局部结构示意图;

[0022] 图中:1、粉碎筛分箱;2、第一粉碎箱;3、进料口;4、电机;5、第一筛分口;6、第二筛分口;7、联轴器;8、粉碎辊;9、辊齿;10、电动缸;11、活塞杆;12、齿板;13、支撑座;14、安装板;15、下料口;16、电动转板;17、碎块筛分网;18、转轴;19、电动伸缩杆;20、安装块;21、输送台;22、送料导轨;23、集料箱。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种固体废弃物处理用粉碎装置,包括:粉碎筛分箱1,粉碎筛分箱1的内部螺纹安装有安装板14,安装板14的中间位置处设置有下列口15;

[0025] 还包括:

[0026] 碎块筛分网17,其设置在下料口15的下方,碎块筛分网17的一端设置有转轴18,且碎块筛分网17的一端与转轴18转动连接,转轴18的一端设置有输送台21;

[0027] 电动伸缩杆19,其设置在碎块筛分网17的一端,电动伸缩杆19的伸缩端设置有安装块20,且电动伸缩杆19通过安装块20与碎块筛分网17螺纹连接。

[0028] 请参阅图2、图4,碎块筛分网17的下方设置有集料箱23,集料箱23的下方设置有送

料导轨22,集料箱23起到收集筛分后碎块的效果,送料导轨22用于带动集料箱23进行移动,方便用户更换与清理集料箱23。

[0029] 请参阅图1、图2,粉碎筛分箱1的上方螺纹安装有第一粉碎箱2,第一粉碎箱2的上方设置有进料口3,第一粉碎箱2前端面的外壁螺纹安装有两个电机4,电机4的输出端设置有联轴器7,联轴器7的一端设置有粉碎辊8,且电机4通过联轴器7与粉碎辊8传动连接,粉碎辊8的外壁设置有若干辊齿9,固体废弃物从进料口3进入到内部,电机4用于带动粉碎辊8进行转动,使两个粉碎辊8将中间落料的固体废弃物进行机械粉碎。

[0030] 请参阅图2,粉碎辊8下方的两侧均螺纹安装有电动缸10,电动缸10包括活塞杆11,活塞杆11的一端螺纹安装有齿板12,且电动缸10通过活塞杆11与齿板12传动连接,电动缸10用于带动活塞杆11与齿板12进行伸缩移动,在上方固体废弃物进行粉碎后会落入在齿板12中间,两侧齿板12同时对中间施加推动力,使齿板12将固体废弃物进行二次粉碎,提高粉碎效果,并且能够使固体废弃物聚集到下料口15的上方,方便后续进行下料操作。

[0031] 请参阅图2,电动缸10的下方螺纹安装有支撑座13,且支撑座13与安装板14螺纹连接,支撑座13起到支撑与固定电动缸10的效果,使电动缸10处稳定性得到提高。

[0032] 请参阅图2,下料口15下方的一侧设置有电动转板16,且电动转板16通过电动转轴与下料口15转动连接,电动转板16用于以转动的方式开启与闭合下料口15。

[0033] 请参阅图1、图2,输送台21的一端设置有第二筛分口6,送料导轨22的一端设置有第一筛分口5,两个筛分口方便用户将筛分后的碎块进行拿取收集,方便用户区分。

[0034] 工作原理:使用时,通过在下料口15下方设置碎块筛分网17,固体废弃物被上方粉碎组件粉碎后从下料口15处落下至碎块筛分网17上,碎块筛分网17上设置有多个网孔,小型碎块与颗粒从碎块筛分网17向下落入至集料箱23内进行存放,大型碎块则受到斜向放置的碎块筛分网17的牵引而向输送台21处滚动,通过输送台21将其送出,电动伸缩杆19用于带动碎块筛分网17进行往复式升降移动,通过往复升降移动,使筛分网上的碎块进行滚动,避免网孔被堵塞,此外,电动伸缩杆19还能够调节碎块筛分网17的角度,使用户使用更加的方便,上述结构,能够使固体废弃物粉碎设备具备筛分功能,且筛分过程自动化进行,还可进行自动化送料操作,便于用户使用,固体废弃物从进料口3进入到内部,电机4用于带动粉碎辊8进行转动,使两个粉碎辊8将中间落料的固体废弃物进行机械粉碎,电动缸10用于带动活塞杆11与齿板12进行伸缩移动,在上方固体废弃物进行粉碎后会落入在齿板12中间,两侧齿板12同时对中间施加推动力,使齿板12将固体废弃物进行二次粉碎,提高粉碎效果,并且能够使固体废弃物聚集到下料口15的上方,方便后续进行下料操作,电动转板16用于以转动的方式开启与闭合下料口15,两个筛分口方便用户将筛分后的碎块进行拿取收集,方便用户区分。

[0035] 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,均应将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。

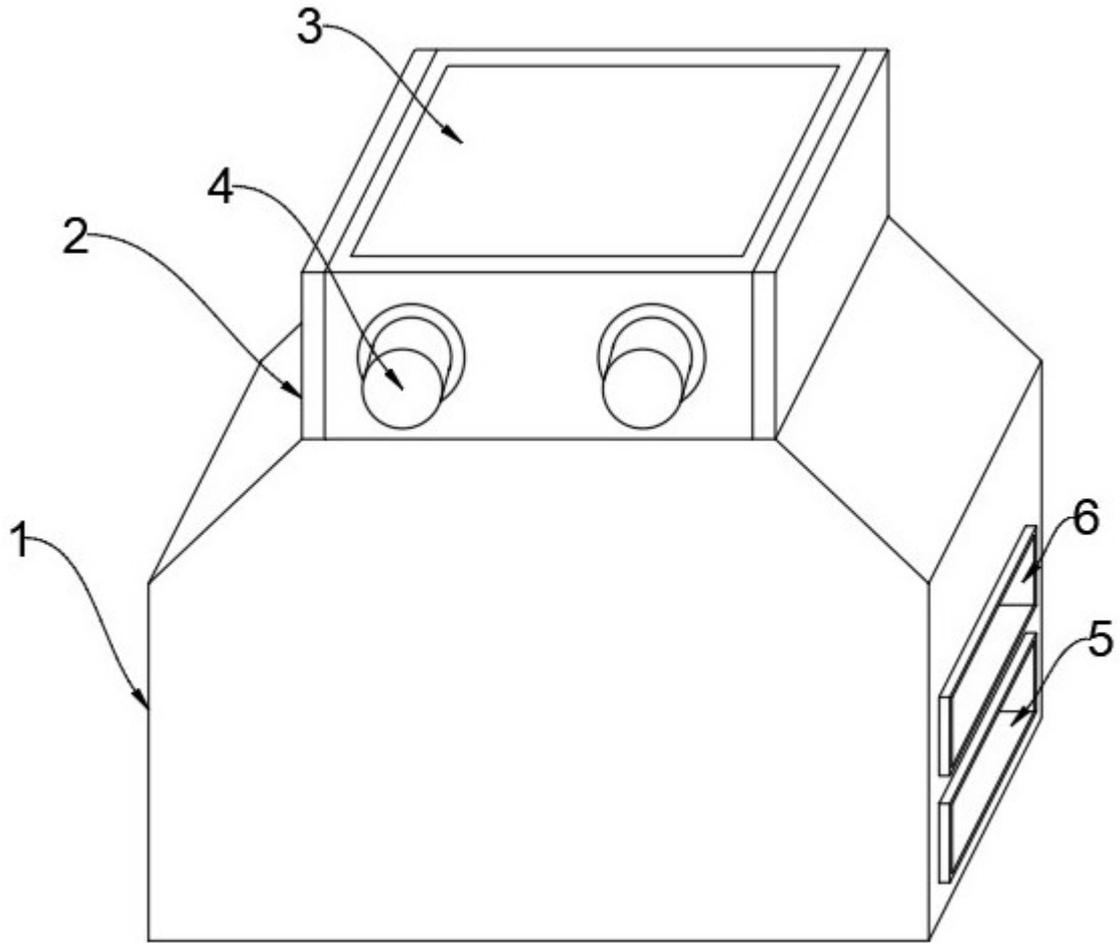


图1

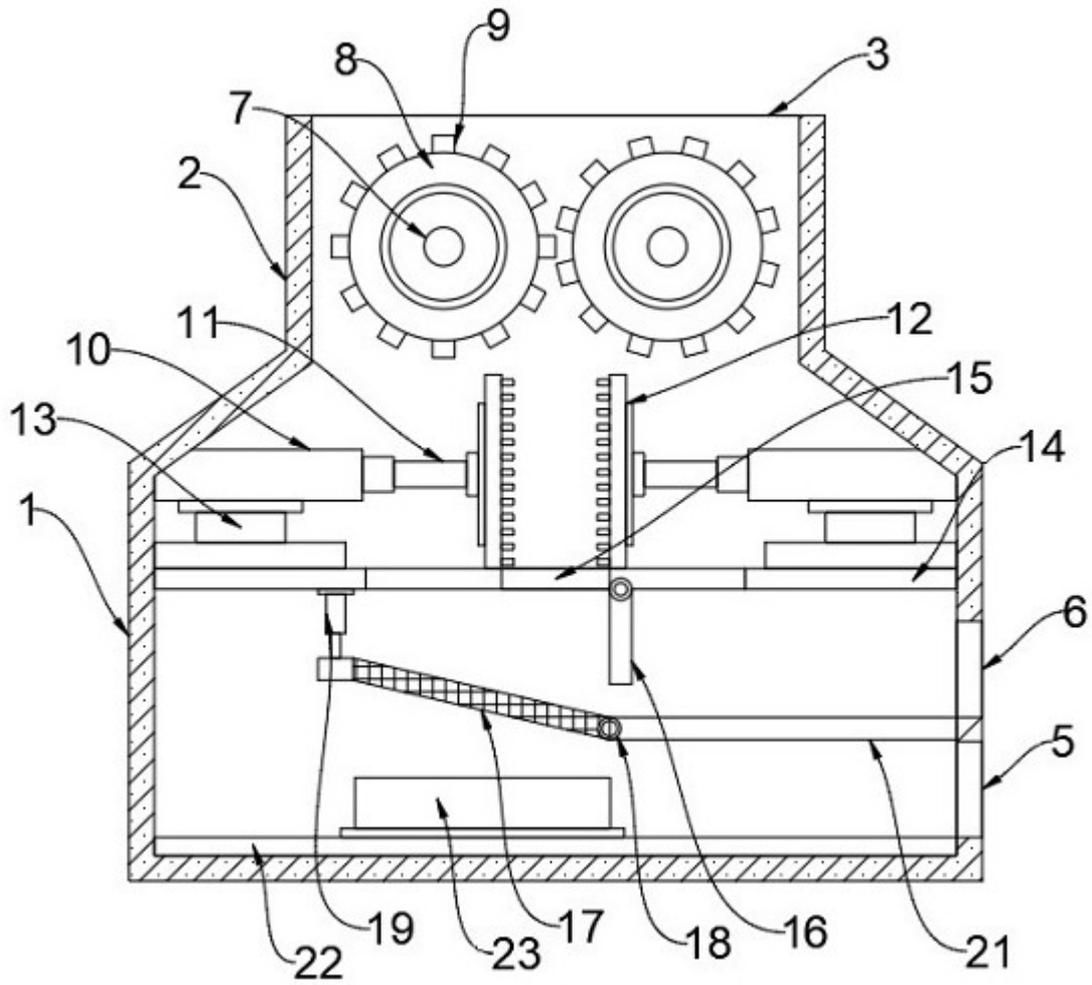


图2

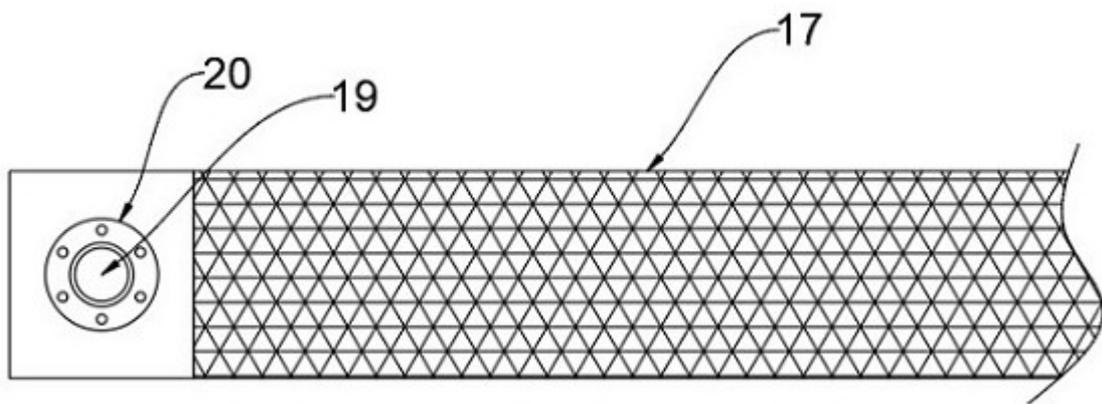


图3

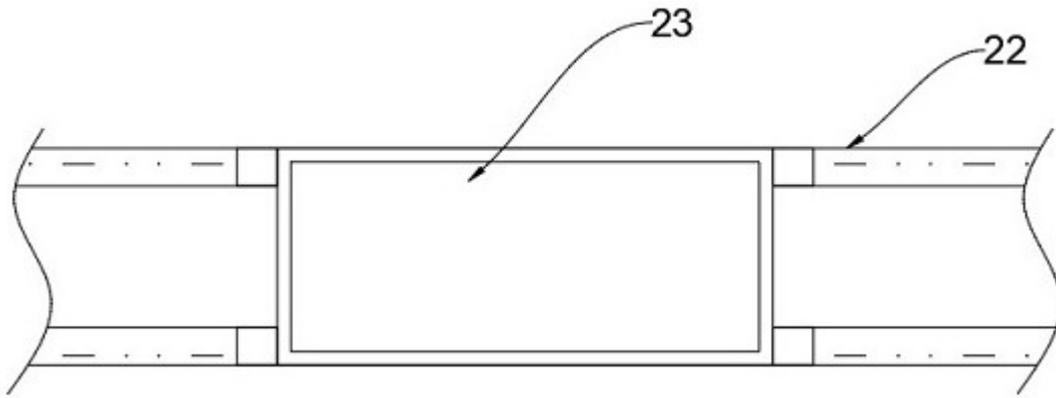


图4