(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218281962 U
(45)授权公告日 2023.01.13

(21)申请号 202222267535.8

(22)申请日 2022.08.26

(73)专利权人 乌海诺客环保科技有限公司
地址 016030 内蒙古自治区乌海市海南区老石旦工业园区

(72)发明人 宋晓贤 吴胜平 王新彦 杨润福 康斌 田勇军

(74)专利代理机构 内蒙古欣洋瑞专利代理有限公司 15110
专利代理师 刘永珍

(51)Int.Cl.
B02C 13/06(2006.01)
B02C 13/28(2006.01)
B02C 13/284(2006.01)
B02C 13/286(2006.01)
B02C 13/30(2006.01)
B02C 13/31(2006.01)

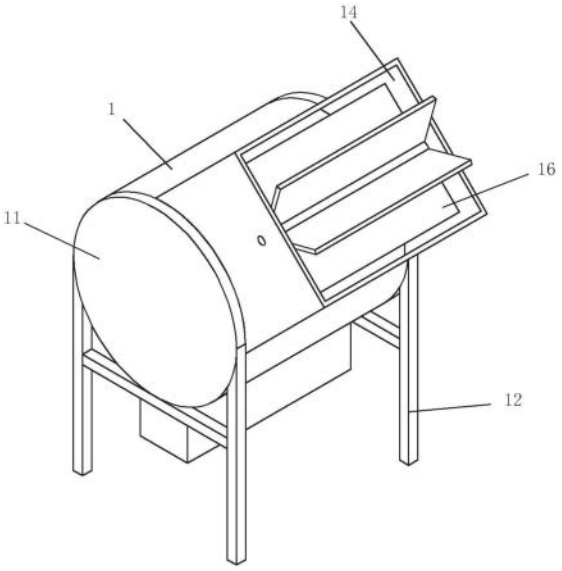
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于固态危废处理的锤式破碎机

(57)摘要

本实用新型涉及危废处理相关技术领域，具体为一种用于固态危废处理的锤式破碎机，包括破碎箱体，破碎箱体的内部转动连接有中心轴，中心轴的外侧固定连接有固定环，固定环的外侧固定连接有第一连接杆，第一连接杆的外侧转动连接有第二连接杆，第二连接杆的外侧固定连接有破碎锤头，破碎锤头的外侧表面固定连接有若干组破碎凸块，破碎箱体的上方固定连接有进料管道，进料管道的内部转动连接有转动轴，转动轴的外侧表面固定连接有转动挡板，解决了由于固态危废具有一定的黏性，现有的锤式破碎机中的锤头基本为光滑状，在进行破碎的时候其破碎效率较低，且传统的锤式破碎机在进行破碎的时候，其内部的危废容易溅出，污染周围的环境的问题。



CN 218281962 U

1.一种用于固态危废处理的锤式破碎机,包括破碎箱体(1),其特征在于:所述破碎箱体(1)的内部转动连接有中心轴(2),所述中心轴(2)的外侧固定连接有固定环(21),所述固定环(21)的外侧固定连接有第一连接杆(22),所述第一连接杆(22)的外侧转动连接有第二连接杆(23),所述第二连接杆(23)的外侧固定连接有破碎锤头(24),所述破碎锤头(24)的外侧表面固定连接有若干组破碎凸块(25),所述破碎凸块(25)呈四十五度倾斜状,所述破碎箱体(1)的上方固定连接有进料管道(14),所述进料管道(14)为倾斜状,所述进料管道(14)的内部转动连接有转动轴(15),所述转动轴(15)的外侧表面固定连接有转动挡板(16)。

2.如权利要求1所述的一种用于固态危废处理的锤式破碎机,其特征在于:所述进料管道(14)的侧面固定安装有伺服电机,伺服电机的输出端与所述转动轴(15)固定连接。

3.如权利要求1所述的一种用于固态危废处理的锤式破碎机,其特征在于:所述破碎箱体(1)的内部固定连接有圆弧形的第一反击板(17)和第二反击板(18),所述第一反击板(17)和所述第二反击板(18)之间固定连接有圆弧形的固定筛网(19),所述第一反击板(17)、所述第二反击板(18)和固定筛网(19)与所述破碎锤头(24)之间有一定缝隙。

4.如权利要求3所述的一种用于固态危废处理的锤式破碎机,其特征在于:所述破碎箱体(1)的下方固定连接有出料管道(13),所述出料管道(13)的位置与所述固定筛网(19)的位置相对应。

5.如权利要求1所述的一种用于固态危废处理的锤式破碎机,其特征在于:所述破碎箱体(1)的侧面固定连接有侧挡板(11),所述侧挡板(11)的下方固定连接有固定支撑架(12)。

6.如权利要求5所述的一种用于固态危废处理的锤式破碎机,其特征在于:所述侧挡板(11)的外侧转动连接有传动转盘,传动转盘与所述中心轴(2)同轴固定连接,传动转盘的外侧设置有传动皮带。

一种用于固态危废处理的锤式破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及危废处理相关技术领域，具体为一种用于固态危废处理的锤式破碎机。

背景技术

[0002] 危废指的是含有重金属的危险废弃物，有些危废中属于废水和废渣的混合物，在进行固态危废处理时，需要使用锤式破碎机将大块的固体危废进行破碎，然后送至水泥窑内进行焚烧。

[0003] 由于固态危废具有一定的黏性，现有的锤式破碎机中的锤头基本为光滑状，在进行破碎的时候其破碎效率较低，且传统的锤式破碎机在进行破碎的时候，其内部的危废容易溅出，污染周围的环境。

[0004] 鉴于此，我们提出一种用于固态危废处理的锤式破碎机。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足，本实用新型提供了一种用于固态危废处理的锤式破碎机。

[0006] 本实用新型的技术方案是：

[0007] 一种用于固态危废处理的锤式破碎机，包括破碎箱体，所述破碎箱体的内部转动连接有中心轴，所述中心轴的外侧固定连接有固定环，所述固定环的外侧固定连接有第一连接杆，所述第一连接杆的外侧转动连接有第二连接杆，所述第二连接杆的外侧固定连接有破碎锤头，所述破碎锤头的外侧表面固定连接有若干组破碎凸块，所述破碎凸块呈四十五度倾斜状，所述破碎箱体的上方固定连接有进料管道，所述进料管道为倾斜状，所述进料管道的内部转动连接有转动轴，所述转动轴的外侧表面固定连接有转动挡板。

[0008] 作为优选的技术方案，所述进料管道的侧面固定安装有伺服电机，伺服电机的输出端与所述转动轴固定连接。

[0009] 作为优选的技术方案，所述破碎箱体的内部固定连接有圆弧形的第一反击板和第二反击板，所述第一反击板和所述第二反击板之间固定连接有圆弧形的固定筛网，所述第一反击板、所述第二反击板和固定筛网与所述破碎锤头之间有一定缝隙。

[0010] 作为优选的技术方案，所述破碎箱体的下方固定连接有出料管道，所述出料管道的位置与所述固定筛网的位置相对应。

[0011] 作为优选的技术方案，所述破碎箱体的侧面固定连接有侧挡板，所述侧挡板的下方固定连接有固定支撑架。

[0012] 作为优选的技术方案，所述侧挡板的外侧转动连接有传动转盘，传动转盘与所述中心轴同轴固定连接，传动转盘的外侧设置有传动皮带。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过在第一连接杆的外侧转动连接有第二连接杆，第二连接杆的外侧固定连接有破碎锤头，破碎锤头的外侧表面固定连接有若干组破碎凸块，破碎凸块呈四

十五度倾斜状，中心轴带动破碎锤头转动对固态危废进行击打，击打的过程中倾斜状的破碎凸块会对固态危废进行撕扯，达到了提破碎机破碎效率的有益效果，解决了现有的锤式破碎机中的锤头基本为光滑状，在进行破碎的时候其破碎效率较低的问题。

[0015] 2、本实用新型通过在破碎箱体的上方固定连接有进料管道，进料管道为倾斜状，进料管道的内部转动连接有转动轴，转动轴的外侧表面固定连接有转动挡板，送料的时候由伺服电机带动转动挡板进行转动，将外部的物料输送至破碎箱体内部，停止输料的时候转动挡板会将进料管道密封，达到了避免内部固体危废的残渣溅出，保护周围环境的有益效果，解决了传统的锤式破碎机在进行破碎的时候，其内部的危废容易溅出，污染周围的环境的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的固定筛网结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的破碎锤头结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的破碎凸块结构示意图。

[0021] 图中：1、破碎箱体；11、侧挡板；12、固定支撑架；13、出料管道；14、进料管道；15、转动轴；16、转动挡板；17、第一反击板；18、第二反击板；19、固定筛网；2、中心轴；21、固定环；22、第一连接杆；23、第二连接杆；24、破碎锤头；25、破碎凸块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种用于固态危废处理的锤式破碎机，包括破碎箱体1，破碎箱体1的内部转动连接有中心轴2，中心轴2的外侧固定连接有固定环21，固定环21的外侧固定连接有第一连接杆22，第一连接杆22的外侧转动连接有第二连接杆23，第二连接杆23的外侧固定连接有破碎锤头24，破碎锤头24的外侧表面固定连接有若干组破碎凸块25，破碎凸块25呈四十五度倾斜状，破碎箱体1的上方固定连接有进料管道14，进料管道14为倾斜状，进料管道14的内部转动连接有转动轴15，转动轴15的外侧表面固定连接有转动挡板16，进料管道14的侧面固定安装有伺服电机，伺服电机的输出端与转动轴15固定连接。

[0025] 具体的，中心轴2带动破碎锤头24转动对固态危废进行击打，击打的过程中倾斜状的破碎凸块25会对固态危废进行撕扯，提破碎机破碎效率，同时在进行输料的时候伺服电机带动转动挡板16进行转动，将外部的物料输送至破碎箱体1内部，停止输料的时候转动挡板16会将进料管道14密封，避免内部固体危废的残渣溅出。

[0026] 作为本实施例，破碎箱体1的内部固定连接有圆弧形的第一反击板17和第二反击板18，第一反击板17和第二反击板18之间固定连接有圆弧形的固定筛网19，第一反击板17、

第二反击板18和固定筛网19与破碎锤头24之间有一定缝隙，破碎箱体1的下方固定连接有出料管道13，出料管道13的位置与固定筛网19的位置相对应。

[0027] 需要补充的，第一反击板17和第二反击板18用于和破碎锤头24配合对固态危废进行破碎，固定筛网19用于将大块固态危废阻挡在破碎箱体1的内部，利用破碎锤头24将其破碎成小颗粒排出。

[0028] 作为本实施例的优选，破碎箱体1的侧面固定连接有侧挡板11，侧挡板11的下方固定连接有固定支撑架12，侧挡板11的外侧转动连接有传动转盘，传动转盘与中心轴2同轴固定连接，传动转盘的外侧设置有传动皮带。

[0029] 值得说明的，通过电机和传动皮带带动传动转盘转动，从而带动中心轴2转动，使破碎锤头24对固态危废进行破碎。

[0030] 本实用新型的一种用于固态危废处理的锤式破碎机在使用时，中心轴2带动破碎锤头24转动对固态危废进行击打，击打的过程中倾斜状的破碎凸块25会对固态危废进行撕扯，提破碎机破碎效率，同时在进行输料的时候伺服电机带动转动挡板16进行转动，将外部的物料输送至破碎箱体1内部，停止输料的时候转动挡板16会将进料管道14密封，避免内部固体危废的残渣溅出。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

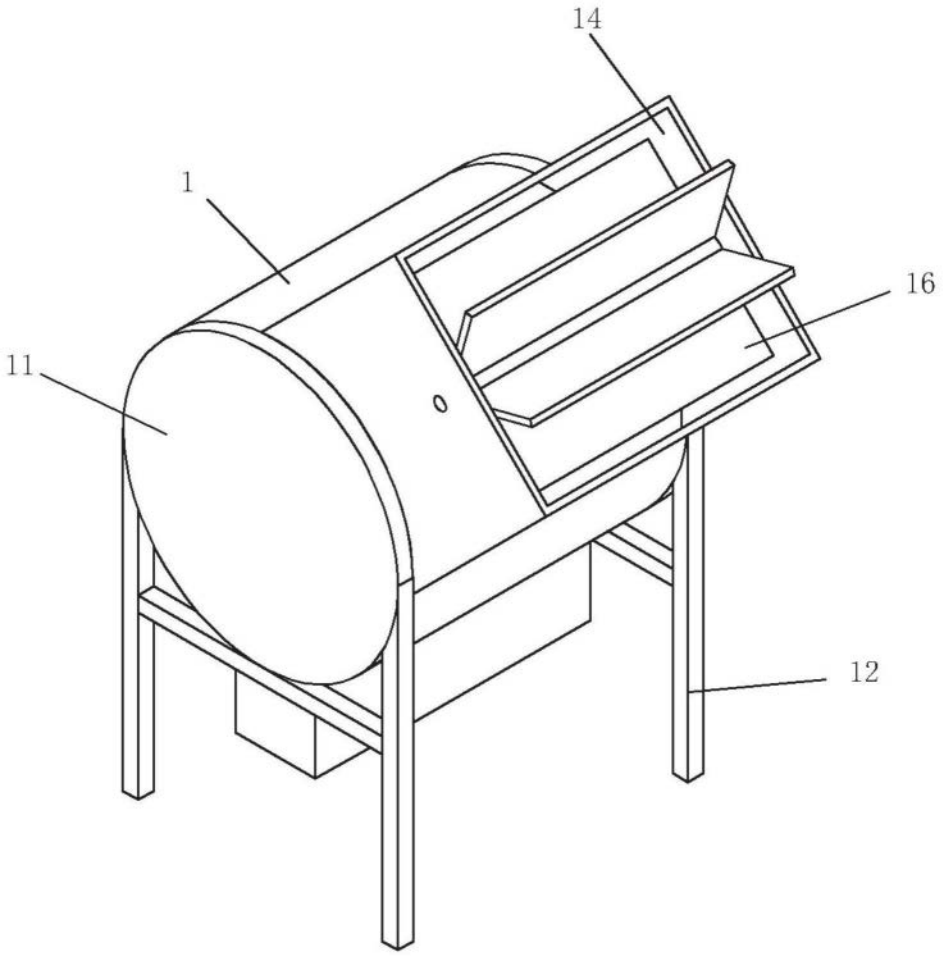


图1

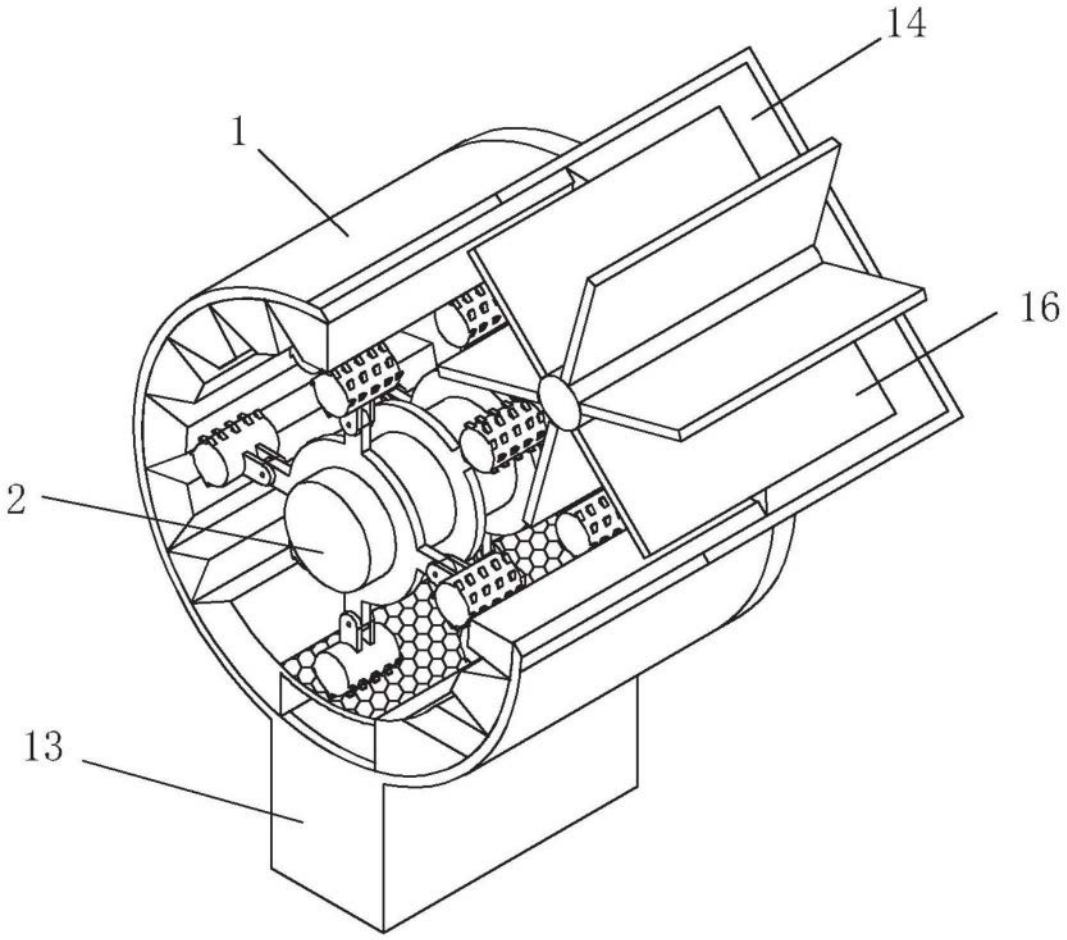


图2

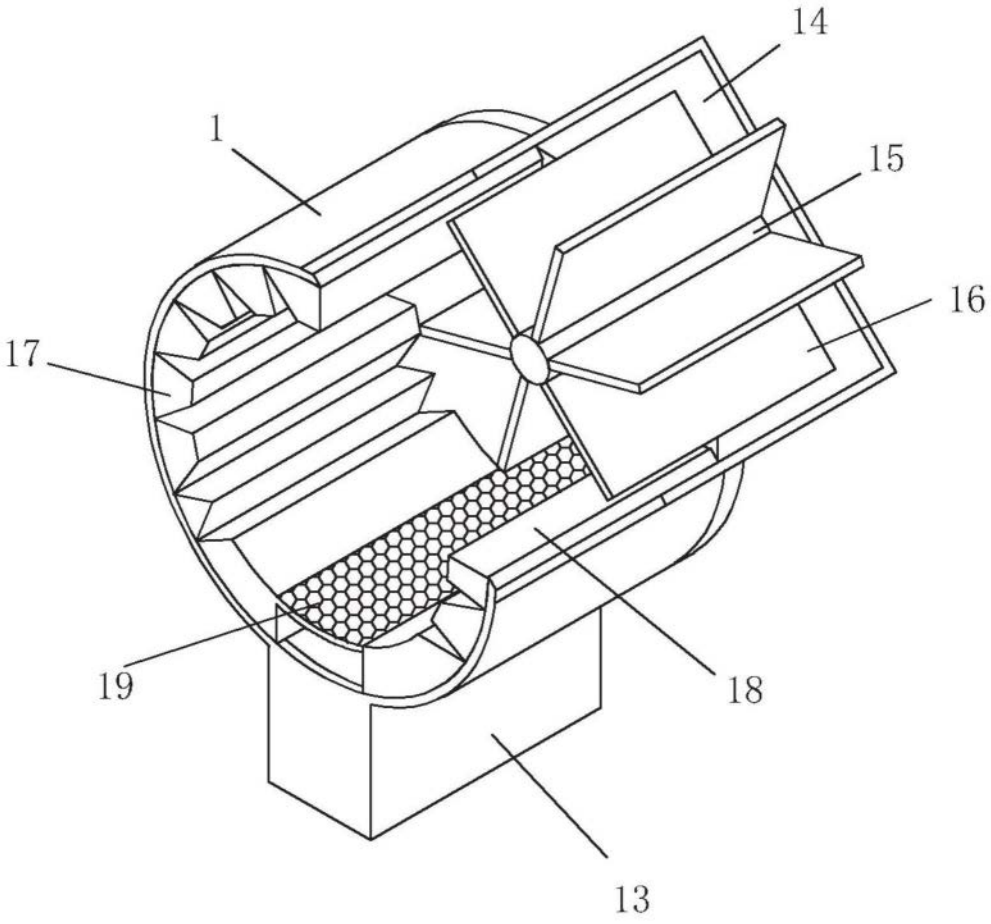


图3

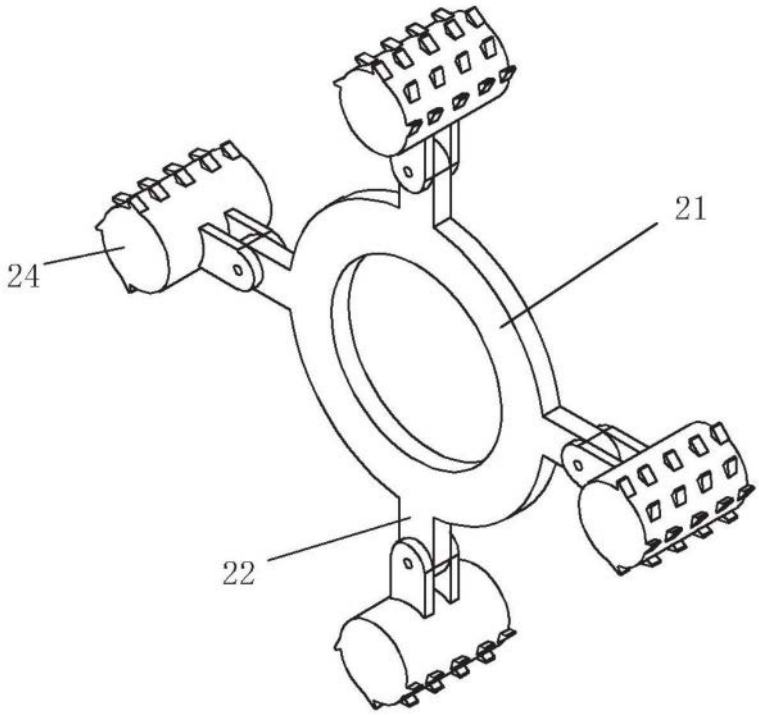


图4

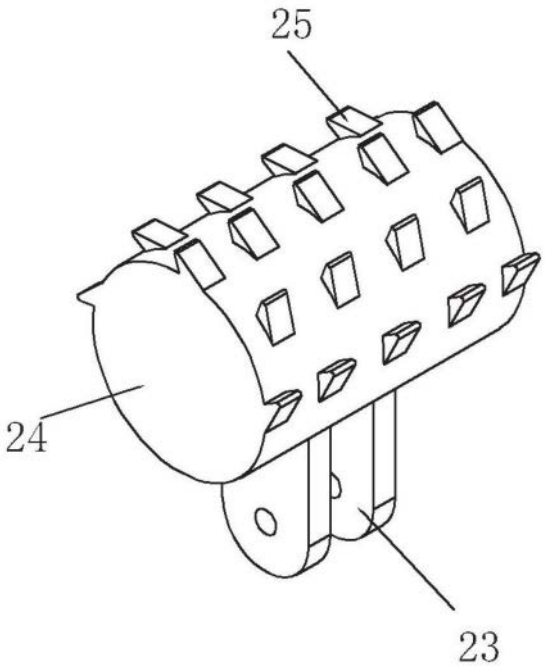


图5