



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211660207 U

(45) 授权公告日 2020.10.13

(21) 申请号 201922276661.8

B02C 23/08 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.17

(73) 专利权人 辽宁鹏宇高科钛业有限公司

地址 118300 辽宁省丹东市东港市长安镇
佛岭村一组

(72) 发明人 江乾军

(74) 专利代理机构 沈阳易通专利事务所 21116

代理人 于艳梅

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 13/13 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

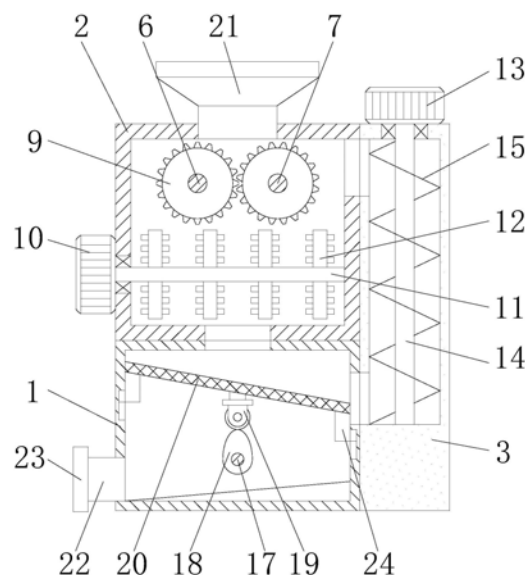
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高渣钛破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高渣钛破碎机,包括筛分箱,所述筛分箱的顶部连通有破碎箱,所述筛分箱的右侧固定连接有输送箱,所述筛分箱的右侧与输送箱连通,破碎箱右侧的顶部与输送箱连通,破碎箱的背面固定连接有设备箱,设备箱内腔的后侧固定连接有第一电机,第一电机输出端的前侧固定连接有第一旋转杆。本实用新型通过设置筛分箱、破碎箱、输送箱、设备箱、第一电机、第一旋转杆、第二旋转杆、齿轮、破碎辊、第二电机、第三旋转杆、破碎杆、第三电机、第四旋转杆、螺旋输送叶、第四电机、第五旋转杆、旋转块、限位轮和筛板,解决了现有高渣钛破碎机破碎效率较低的问题,该高渣钛破碎机,具备破碎效率高的优点,值得推广。



1. 一种高渣钛破碎机,包括筛分箱(1),其特征在于:所述筛分箱(1)的顶部连通有破碎箱(2),所述筛分箱(1)的右侧固定连接有输送箱(3),所述筛分箱(1)的右侧与输送箱(3)连通,所述破碎箱(2)右侧的顶部与输送箱(3)连通,所述破碎箱(2)的背面固定连接有设备箱(4),所述设备箱(4)内腔的后侧固定连接有第一电机(5),所述第一电机(5)输出端的前侧固定连接有第一旋转杆(6),所述第一电机(5)的右侧设置有第二旋转杆(7),所述第一旋转杆(6)和第二旋转杆(7)的表面均套设有齿轮(8),两个齿轮(8)相互配合使用,所述第一旋转杆(6)和第二旋转杆(7)的前端均贯穿至破碎箱(2)的内腔并套设有破碎辊(9),所述破碎箱(2)左侧的底部固定连接有第二电机(10),所述第二电机(10)输出端的右侧固定连接有三旋转杆(11),所述第三旋转杆(11)的右端贯穿至破碎箱(2)内腔的右侧,所述第三旋转杆(11)顶部和底部的右侧均固定连接破碎杆(12),所述输送箱(3)的顶部固定连接有三电机(13),所述第三电机(13)输出端的底部固定连接有四旋转杆(14),所述第四旋转杆(14)的底部贯穿至输送箱(3)的内腔并套设有螺旋输送叶(15),所述筛分箱(1)的背面固定连接有四电机(16),所述第四电机(16)输出端的前侧固定连接有五旋转杆(17),所述第五旋转杆(17)的前端贯穿至筛分箱(1)的内腔并套设有旋转块(18),所述旋转块(18)的顶部设置有限位轮(19),所述限位轮(19)的顶部固定连接筛板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种高渣钛破碎机,其特征在于:所述破碎箱(2)的顶部连通有进料管(21),所述筛分箱(1)左侧的底部连通有排料管(22),所述排料管(22)的左侧套设有管盖(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种高渣钛破碎机,其特征在于:所述筛板(20)底部的两侧均固定连接有限位板(24),两个限位板(24)相反的一侧均固定连接有滑块,所述筛分箱(1)内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种高渣钛破碎机,其特征在于:所述限位轮(19)的底部与旋转块(18)接触,所述筛板(20)的表面与筛分箱(1)的内壁接触。

5. 根据权利要求1所述的一种高渣钛破碎机,其特征在于:所述筛分箱(1)内腔的底部固定连接导流板,且导流板呈三角形,所述第一旋转杆(6)和第二旋转杆(7)的表面与设备箱(4)和破碎箱(2)的连接处均通过轴承活动连接。

一种高渣钛破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,具体为一种高渣钛破碎机。

背景技术

[0002] 固体废物的破碎是指利用外力克服固体废物质点间的内聚力而使大块固体废物分裂成小块固体废物的过程,破碎是固体废物预处理的技术之一,通过破碎对固体尺寸和形状进行控制,有利于固体废物的资源化和减量化,目前高渣钛在破碎时,不能对破碎后的材料进行筛分,将没有破碎完全的废料重新进行破碎,很容易出现破碎不完全的现象,需要使用者手动筛分后再重新进行破碎,十分的麻烦,降低了高渣钛破碎的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高渣钛破碎机,具备破碎效率高的优点,解决了现有高渣钛破碎机破碎效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高渣钛破碎机,包括筛分箱,所述筛分箱的顶部连通有破碎箱,所述筛分箱的右侧固定连接有输送箱,所述筛分箱的右侧与输送箱连通,所述破碎箱右侧的顶部与输送箱连通,所述破碎箱的背面固定连接有设备箱,所述设备箱内腔的后侧固定连接有第一电机,所述第一电机输出端的前侧固定连接有第一旋转杆,所述第一电机的右侧设置有第二旋转杆,所述第一旋转杆和第二旋转杆的表面均套设有齿轮,两个齿轮相互配合使用,所述第一旋转杆和第二旋转杆的前端均贯穿至破碎箱的内腔并套设有破碎辊,所述破碎箱左侧的底部固定连接有第二电机,所述第二电机输出端的右侧固定连接有第三旋转杆,所述第三旋转杆的右端贯穿至破碎箱内腔的右侧,所述第三旋转杆顶部和底部的右侧均固定连接有破碎杆,所述输送箱的顶部固定连接第三电机,所述第三电机输出端的底部固定连接有第四旋转杆,所述第四旋转杆的底部贯穿至输送箱的内腔并套设有螺旋输送叶,所述筛分箱的背面固定连接有第四电机,所述第四电机输出端的前侧固定连接有第五旋转杆,所述第五旋转杆的前端贯穿至筛分箱的内腔并套设有旋转块,所述旋转块的顶部设置有限位轮,所述限位轮的顶部固定连接筛板。

[0005] 优选的,所述破碎箱的顶部连通有进料管,所述筛分箱左侧的底部连通有排料管,所述排料管的左侧套设有管盖。

[0006] 优选的,所述筛板底部的两侧均固定连接有限位板,两个限位板相反的一侧均固定连接滑块,所述筛分箱内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0007] 优选的,所述限位轮的底部与旋转块接触,所述筛板的表面与筛分箱的内壁接触。

[0008] 优选的,所述筛分箱内腔的底部固定连接导流板,且导流板呈三角形,所述第一旋转杆和第二旋转杆的表面与设备箱和破碎箱的连接处均通过轴承活动连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置筛分箱、破碎箱、输送箱、设备箱、第一电机、第一旋转杆、

第二旋转杆、齿轮、破碎辊、第二电机、第三旋转杆、破碎杆、第三电机、第四旋转杆、螺旋输送叶、第四电机、第五旋转杆、旋转块、限位轮和筛板,解决了现有高渣钛破碎机破碎效率较低的问题,该高渣钛破碎机,具备破碎效率高的优点,值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置破碎辊和破碎杆,能够对原料进行破碎,通过设置螺旋输送叶,能够方便输料,通过设置筛板,能够起到筛分的作用,通过设置进料管,能够方便进料,通过设置排料管,能够方便排料,通过设置限位板,能够避免筛板倾斜,通过设置滑块和滑槽,能够限制筛板的移动范围,通过设置导流板,能够起到导流的作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型破碎箱和设备箱的俯视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型筛分箱的左视剖视图。

[0015] 图中:1、筛分箱;2、破碎箱;3、输送箱;4、设备箱;5、第一电机;6、第一旋转杆;7、第二旋转杆;8、齿轮;9、破碎辊;10、第二电机;11、第三旋转杆;12、破碎杆;13、第三电机;14、第四旋转杆;15、螺旋输送叶;16、第四电机;17、第五旋转杆;18、旋转块;19、限位轮;20、筛板;21、进料管;22、排料管;23、管盖;24、限位板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,一种高渣钛破碎机,包括筛分箱1,筛分箱1的顶部连通有破碎箱2,筛分箱1的右侧固定连接有输送箱3,筛分箱1的右侧与输送箱3连通,破碎箱2右侧的顶部与输送箱3连通,破碎箱2的背面固定连接有设备箱4,设备箱4内腔的后侧固定连接有第一电机5,第一电机5输出端的前侧固定连接有第一旋转杆6,第一电机5的右侧设置有第二旋转杆7,第一旋转杆6和第二旋转杆7的表面均套设有齿轮8,两个齿轮8相互配合使用,第一旋转杆6和第二旋转杆7的前端均贯穿至破碎箱2的内腔并套设有破碎辊9,破碎箱2左侧的底部固定连接第二电机10,第二电机10输出端的右侧固定连接第三旋转杆11,第三旋转

杆11的右端贯穿至破碎箱2内腔的右侧,第三旋转杆11顶部和底部的右侧均固定连接破碎杆12,输送箱3的顶部固定连接第三电机13,第三电机13输出端的底部固定连接第四旋转杆14,第四旋转杆14的底部贯穿至输送箱3的内腔并套设有螺旋输送叶15,筛分箱1的背面固定连接第四电机16,第四电机16输出端的前侧固定连接第五旋转杆17,第五旋转杆17的前端贯穿至筛分箱1的内腔并套设有旋转块18,旋转块18的顶部设置有限位轮19,限位轮19的顶部固定连接筛板20,破碎箱2的顶部连通有进料管21,筛分箱1左侧的底部连通有排料管22,排料管22的左侧套设有管盖23,筛板20底部的两侧均固定连接限位板24,两个限位板24相反的一侧均固定连接有滑块,筛分箱1内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽,限位轮19的底部与旋转块18接触,筛板20的表面与筛分箱1的内壁接触,筛分箱1内腔的底部固定连接导流板,且导流板呈三角形,第一旋转杆6和第二旋转杆7的表面与设备箱4和破碎箱2的连接处均通过轴承活动连接,通过设置破碎辊9和破碎杆12,能够对原料进行破碎,通过设置螺旋输送叶15,能够方便输料,通过设置筛板20,能够起到筛分的作用,通过设置进料管21,能够方便进料,通过设置排料管22,能够方便排料,通过设置限位板24,能够避免筛板20倾斜,通过设置滑块和滑槽,能够限制筛板20的移动范围,通过设置导流板,能够起到导流的作用,通过设置筛分箱1、破碎箱2、输送箱3、设备箱4、第一电机5、第一旋转杆6、第二旋转杆7、齿轮8、破碎辊9、第二电机10、第三旋转杆11、破碎杆12、第三电机13、第四旋转杆14、螺旋输送叶15、第四电机16、第五旋转杆17、旋转块18、限位轮19和筛板20,解决了现有高渣钛破碎机破碎效率较低的问题,该高渣钛破碎机,具备破碎效率高的优点,值得推广。

[0020] 使用时,开启第一电机5、第二电机10、第三电机13和第四电机16,第一电机5带动第一旋转杆6转动,第一旋转杆6通过齿轮8的配合带动第二旋转杆7转动,第一旋转杆6和第二旋转杆7带动破碎辊9转动,第二电机10输出端带动第三旋转杆11转动,第三旋转杆11带动破碎杆12转动,物料注入后经过破碎辊9和破碎杆12会被破碎,破碎后的物料进入筛分箱1,同时第四电机16带动第五旋转杆17转动,第五旋转杆17带动旋转块18转动,旋转块18转动会通过限位轮19的配合带动筛板20上下晃动,对物料进行筛分,破碎完毕的向下掉落,破碎不完全的进入输送箱3,第三电机13通过第四旋转杆14的配合带动螺旋输送叶15转动,将物料重新输入破碎箱2,再经过一次破碎,以此避免出现破碎不完全的物料,提高破碎效率。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

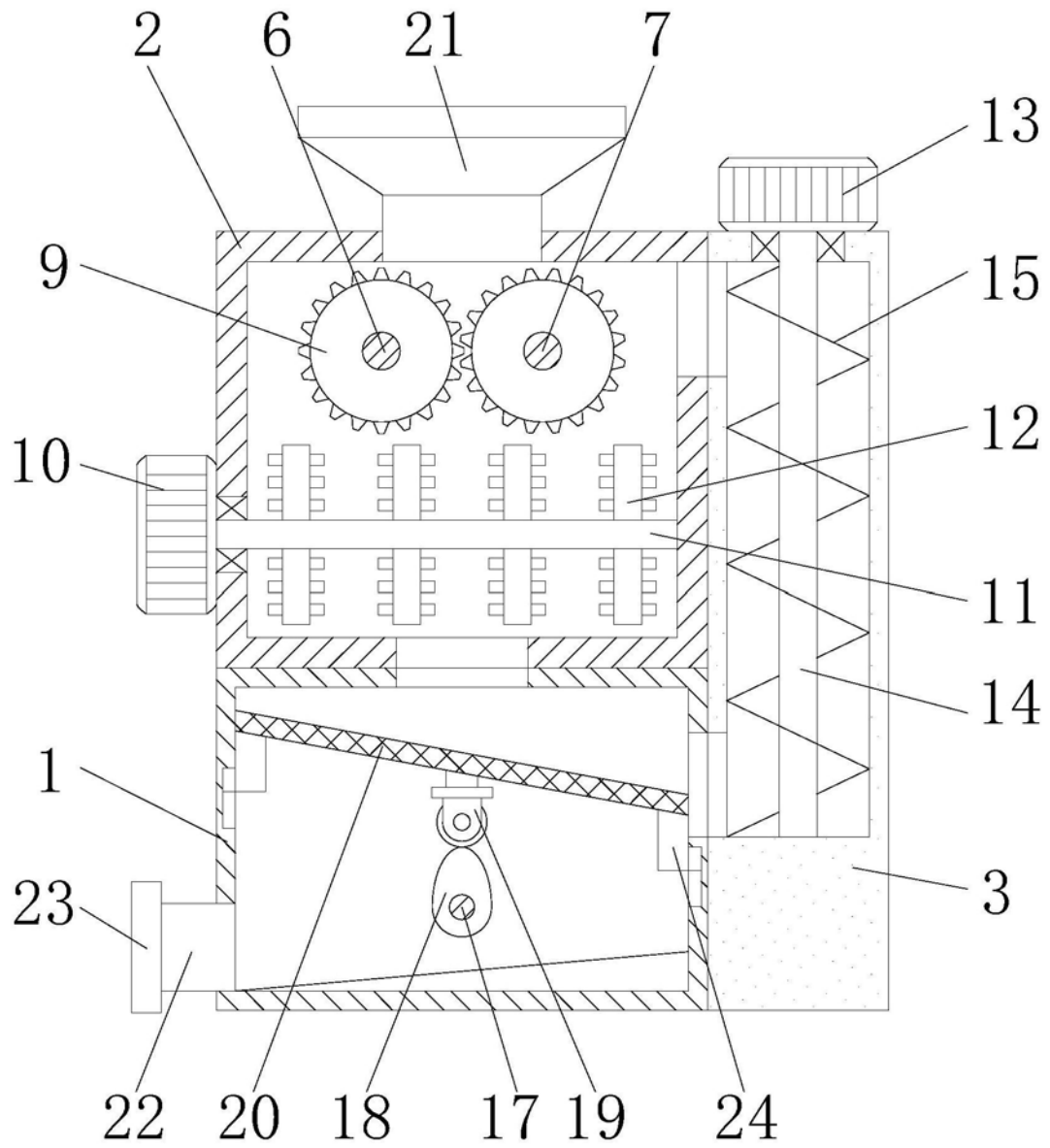


图1

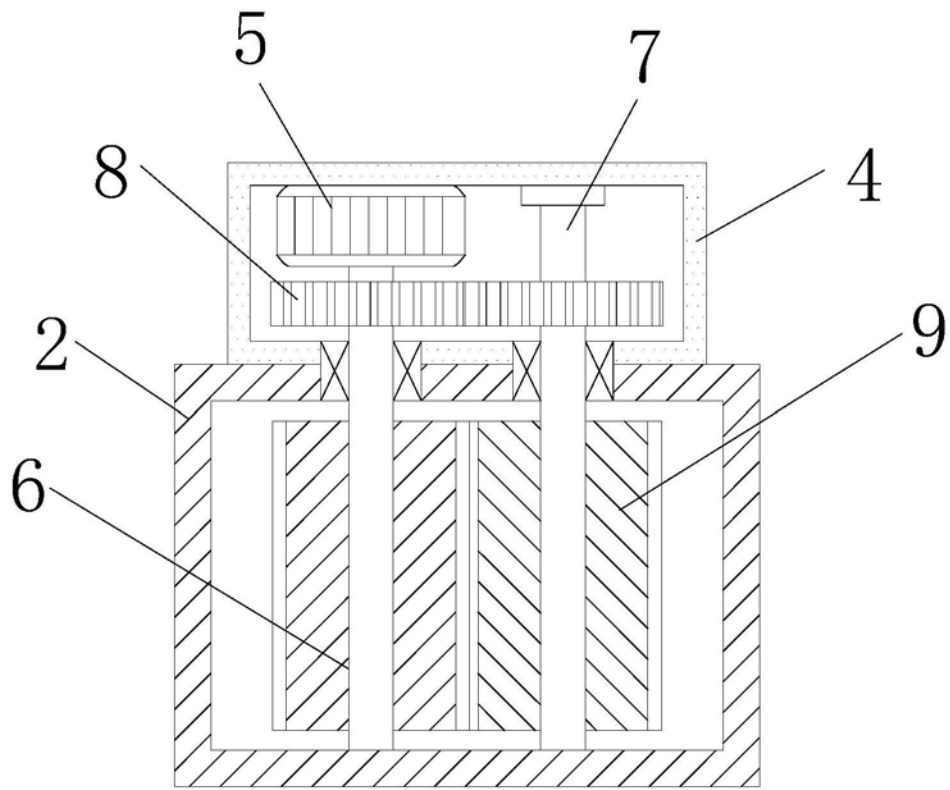


图2

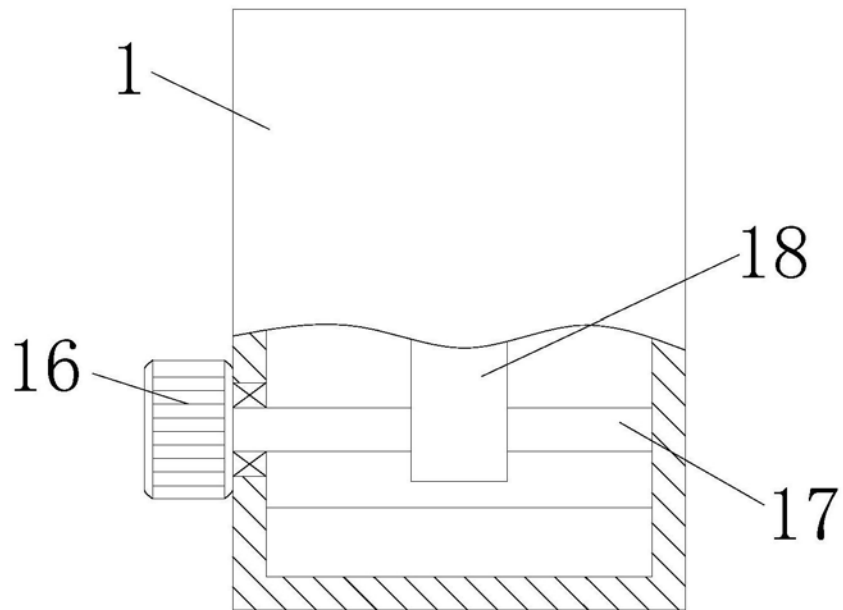


图3