



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111569985 B

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202010410291.7

(56) 对比文件

(22) 申请日 2020.05.15

CN 212396809 U, 2021.01.26

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 甘浩

申请公布号 CN 111569985 A

(43) 申请公布日 2020.08.25

(73) 专利权人 常州阿可德新材料科技有限公司

地址 213003 江苏省常州市新北区奔牛镇

工业集中区(北区)

(72) 发明人 刘学军 占会云

(51) Int. Cl.

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

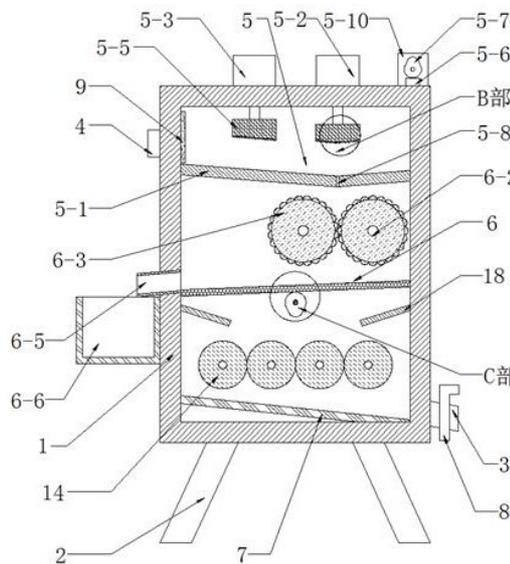
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种便于收集氧化铁红的粉碎机

(57) 摘要

一种便于收集氧化铁红的粉碎机,本发明涉及化工设备技术领域;箱体下侧壁的四角固定有支脚,箱体一侧壁的下侧固定有一号出料管,箱体一侧壁的上侧插设固定有进料管;箱体内部的上侧设有挤压机构,挤压机构中的隔板的外周壁与箱体的内周壁固定连接,隔板的下侧设有研磨机构,研磨机构中的过滤网的外周壁与箱体的内周壁固定连接,过滤网的下侧设有一号导向板,一号导向板的一侧设置于一号出料管的一侧,一号导向板的另一侧固定在箱体一侧的内侧壁上,一号出料管的中端上设有控制阀;氧化铁红在箱体的内部进行粉碎,在确保对氧化铁红粉末充分收集的同时,防止粉尘对操作人员造成伤害,还可减少资源浪费,本发明具有设置合理,制作成本低等优点。



1. 一种便于收集氧化铁红的粉碎机,它包含箱体(1)、支脚(2)、一号出料管(3)和进料管(4),箱体(1)下侧壁的四角均固定有支脚(2),箱体(1)一侧壁的下侧插设固定有一号出料管(3),箱体(1)一侧壁的上侧插设固定有进料管(4);其特征在于:它还包含挤压机构(5)、研磨机构(6)和一号导向板(7),箱体(1)内部的上侧设有挤压机构(5),挤压机构(5)中的隔板(5-1)的外周壁与箱体(1)的内周壁固定连接,隔板(5-1)设置于进料管(4)一侧的下方,隔板(5-1)的下侧设有研磨机构(6),研磨机构(6)中的过滤网(6-1)的外周壁与箱体(1)的内周壁固定连接,过滤网(6-1)的下侧设有一号导向板(7),该一号导向板(7)的一侧设置于一号出料管(3)的一侧,一号导向板(7)的另一侧向上倾斜后,固定在箱体(1)一侧的内侧壁上,一号出料管(3)的中端上设有控制阀(8);

上述挤压机构(5)还包含一号气缸(5-2)、二号气缸(5-3)、一号压板(5-4)、二号压板(5-5)、控制开关(5-6)和一号凸轮(5-7),一号气缸(5-2)固定在箱体(1)的上侧壁上,一号气缸(5-2)与外部气源连接,一号气缸(5-2)的活塞杆穿过箱体(1)的上侧壁后,与一号压板(5-4)固定连接,一号压板(5-4)下侧壁的两侧分别向上倾斜设置,一号压板(5-4)的一侧设有二号压板(5-5),一号压板(5-4)和二号压板(5-5)分别悬设在隔板(5-1)的上侧,隔板(5-1)中心的右侧向下倾斜设置,隔板(5-1)中心的右侧设有条形槽(5-8),二号压板(5-5)上表面的中心与二号气缸(5-3)的活塞杆固定连接,二号气缸(5-3)与外部气源连接,二号气缸(5-3)穿过箱体(1)的上侧壁后,固定在箱体(1)的上侧壁上,一号气缸(5-2)和二号气缸(5-3)均与控制开关(5-6)连接,控制开关(5-6)固定在箱体(1)上侧壁的一侧上,控制开关(5-6)的上侧悬设有一号凸轮(5-7),一号凸轮(5-7)套设固定在一号电机(5-9)的输出轴上,一号电机(5-9)与外部电源连接,一号电机(5-9)固定在支撑板(5-10)上,支撑板(5-10)固定在箱体(1)的上侧壁上;

上述研磨机构(6)还包含主动碾压轮(6-2)、从动碾压轮(6-3)和二号电机(6-4),二号电机(6-4)通过支架固定在箱体(1)后侧的外侧壁上,二号电机(6-4)与外部电源连接,二号电机(6-4)的输出轴穿过箱体(1)的后侧壁后,与主动碾压轮(6-2)后端的转动轴固定连接,主动碾压轮(6-2)前端的转动轴通过轴承与箱体(1)的前侧壁旋接,主动碾压轮(6-2)的一侧啮合有从动碾压轮(6-3),从动碾压轮(6-3)前后两端的转动轴分别通过轴承与箱体(1)前后两侧壁旋接,从动碾压轮(6-3)和主动碾压轮(6-2)悬设在过滤网(6-1)的上侧,过滤网(6-1)的一侧设置有二号出料管(6-5),二号出料管(6-5)的外端穿过箱体(1)的侧壁后,悬设在收集箱(6-6)的上侧,收集箱(6-6)与箱体(1)的外侧壁固定连接,过滤网(6-1)的另一侧向上倾斜设置,过滤网(6-1)下表面的中心接触有二号凸轮(11),二号凸轮(11)的中心插设固定有转轴(12),该转轴(12)的前端通过轴承与箱体(1)的前侧壁旋接,转轴(12)的后端穿过箱体(1)的后侧壁后,与三号电机(13)的输出轴固定连接,三号电机(13)与外部电源连接,三号电机(13)固定在箱体(1)的后侧壁上,在通过过滤网(6-1)进行过滤时,通过三号电机(13)带动二号凸轮(11)转动,二号凸轮(11)在转动的过程中带动过滤网(6-1)晃动,过滤网(6-1)的下侧设有数个磨轮(14),数个磨轮(14)呈同一水平面设置,且两两接触设置,磨轮(14)前后两端的转动轴分别通过轴承与箱体(1)的前后两侧壁旋接,其中一个磨轮(14)后端的转动轴上固定有转杆(15),该转杆(15)的后端穿过箱体(1)的后侧壁后,插设固定在从动轮(16)内,从动轮(16)通过传动带与主动轮(17)连接,主动轮(17)套设固定在二号电机(6-4)的输出轴上,在经过主动碾压轮(6-2)和从动碾压轮(6-3)打磨后的粉末掉至磨轮

(14)的上侧,再经由磨轮对粉末进行细磨。

2. 根据权利要求1所述的一种便于收集氧化铁红的粉碎机,其特征在于:所述的进料管(4)的内端接触设置有挡片(9),该挡片(9)的上侧与箱体(1)一侧的内侧壁固定连接,在无需进料时,通过挡片(9)将进料管(4)堵塞。

3. 根据权利要求1所述的一种便于收集氧化铁红的粉碎机,其特征在于:所述的一号压板(5-4)和二号压板(5-5)的下表面上均固定有凸点(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于收集氧化铁红的粉碎机,其特征在于:所述的过滤网(6-1)下方的左右两侧均设有二号导向板(18),左右两侧的二号导向板(18)的一侧分别与箱体(1)左右两侧的内侧壁固定连接,二号导向板(18)的另一侧分别向下倾斜后,悬设在两侧的磨轮(14)的上侧,通过二号导向板(18)对粉末进行导向。

5. 根据权利要求1所述的一种便于收集氧化铁红的粉碎机,其特征在于:它的工作原理:使用时,将氧化铁红从进料管(4)塞入箱体(1)内部,掉至隔板(5-1)的上侧,且顺着隔板(5-1)向内部滚动,再启动一号电机(5-9),一号电机(5-9)带动一号凸轮(5-7)转动,当一号凸轮(5-7)的凸起转至下方时,将控制开关(5-6)向下压动,控制开关(5-6)启动一号气缸(5-2)和二号气缸(5-3),一号气缸(5-2)和二号气缸(5-3)分别带动一号压板(5-4)和二号压板(5-5)向下移动,通过一号压板(5-4)和二号压板(5-5)对氧化铁红进行挤压粉碎,当一号凸轮(5-7)的凸起转至上方时,松开控制开关(5-6),控制开关(5-6)关闭一号气缸(5-2)和二号气缸(5-3),一号气缸(5-2)和二号气缸(5-3)分别带动一号压板(5-4)和二号压板(5-5)向上移动,则松开氧化铁红,氧化铁红则向条形槽(5-8)的位置滚动,在一号凸轮(5-7)不停转动的过程中,不停的反复按下和松开控制开关(5-6),控制开关(5-6)则反复启动和关闭控制开关(5-6),进而带动一号压板(5-4)和二号压板(5-5)上下移动,一号压板(5-4)和二号压板(5-5)不停上下移动的过程中,对氧化铁红进行挤压粉碎,粉碎完成后的碎块穿过条形槽(5-8)后,掉至主动碾压轮(6-2)和从动碾压轮(6-3)之间,启动二号电机(6-4),二号电机(6-4)带动主动碾压轮(6-2)转动,主动碾压轮(6-2)转动时,带动从动碾压轮(6-3)反向转动,此时主动碾压轮(6-2)和从动碾压轮(6-3)向中心转动,在转动的过程中对氧化铁红进行碾磨,碾磨完毕后,未完成粉碎的氧化铁红经由过滤网(6-1)滚至二号出料管(6-5)内,最后经由二号出料管(6-5)掉至收集箱(6-6)内,而粉末穿过过滤网(6-1)后,掉至一号导向板(7)上,全部碾压完成后,打开控制阀(8)排出。

一种便于收集氧化铁红的粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及化工设备技术领域,具体涉及一种便于收集氧化铁红的粉碎机。

背景技术

[0002] 氧化铁红也称为锈红,是红色氧化铁粉末,具有耐光、耐高温等性能,有天然的和人造的两种,天然的称西红,是基本上纯粹的氧化铁,为红色粉末,有优越的耐光、耐高温性能,并耐大气影响、耐污浊气体、耐一切碱类,氧化铁红使用前需要将块状的氧化铁红粉碎变成粉末状的氧化铁红,即需要使用粉碎机对氧化铁红进行粉碎,目前大多数的氧化铁红粉碎机不便于对氧化铁红进行充分收集,粉碎过程中粉尘较大,危害操作人员的身体健康,同时造成资源浪费,亟待改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的便于收集氧化铁红的粉碎机,氧化铁红在箱体的内部进行粉碎,在确保对氧化铁红粉末充分收集的同时,防止粉尘对操作人员造成伤害,还可减少资源浪费。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:它包含箱体、支脚、一号出料管和进料管,箱体下侧壁的四角均固定有支脚,箱体一侧壁的下侧插设固定有一号出料管,箱体一侧壁的上侧插设固定有进料管;其特征在于:它还包含挤压机构、研磨机构和一号导向板,箱体内部的上侧设有挤压机构,挤压机构中的隔板的外周壁与箱体的内周壁固定连接,隔板设置于进料管一侧的下方,隔板的下侧设有研磨机构,研磨机构中的过滤网的外周壁与箱体的内周壁固定连接,过滤网的下侧设有一号导向板,该一号导向板的一侧设置于一号出料管的一侧,一号导向板的另一侧向上倾斜后,固定在箱体一侧的内侧壁上,一号出料管的中端上设有控制阀;

[0005] 上述挤压机构还包含一号气缸、二号气缸、一号压板、二号压板、控制开关和一号凸轮,一号气缸固定在箱体的上侧壁上,一号气缸与外部气源连接,一号气缸的活塞杆穿过箱体的上侧壁后,与一号压板固定连接,一号压板下侧壁的两侧分别向上倾斜设置,一号压板的一侧设有二号压板,一号压板和二号压板分别悬设在隔板的上侧,隔板中心的右侧向下倾斜设置,隔板中心的右侧设有条形槽,二号压板上表面的中心与二号气缸的活塞杆固定连接,二号气缸与外部气源连接,二号气缸穿过箱体的上侧壁后,固定在箱体的上侧壁上,一号气缸和二号气缸均与控制开关连接,控制开关固定在箱体上侧壁的一侧上,控制开关的上侧悬设有一号凸轮,一号凸轮套设固定在一号电机的输出轴上,一号电机与外部电源连接,一号电机固定在支撑板上,支撑板固定在箱体的上侧壁上;

[0006] 上述研磨机构还包含主动碾压轮、从动碾压轮和二号电机,二号电机通过支架固定在箱体后侧的外侧壁上,二号电机与外部电源连接,二号电机的输出轴穿过箱体的后侧壁后,与主动碾压轮后端的转动轴固定连接,主动碾压轮前端的转动轴通过轴承与箱体的前侧壁旋接,主动碾压轮的一侧啮合有从动碾压轮,从动碾压轮前后两端的转动轴分别通

过轴承与箱体前后两侧壁旋接,从动碾压轮和主动碾压轮悬设在过滤网的上侧,过滤网的一侧设置有二号出料管,二号出料管的外端穿过箱体的侧壁后,悬设在收集箱的上侧,收集箱与箱体的外侧壁固定连接,过滤网的另一侧向上倾斜设置。

[0007] 进一步地,所述的进料管的内端接触设置有挡片,该挡片的上侧与箱体一侧的内侧壁固定连接,在无需进料时,通过挡片将进料管堵塞。

[0008] 进一步地,所述的过滤网下表面的中心接触有二号凸轮,二号凸轮的中心插设固定有转轴,该转轴的前端通过轴承与箱体的前侧壁旋接,转轴的后端穿过箱体的后侧壁后,与三号电机的输出轴固定连接,三号电机与外部电源连接,三号电机固定在箱体的后侧壁上,在通过过滤网进行过滤时,通过三号电机带动二号凸轮转动,二号凸轮在转动的过程中带动过滤网晃动。

[0009] 进一步地,所述的一号压板和二号压板的下表面上均固定有凸点。

[0010] 进一步地,所述的过滤网的下侧设有数个磨轮,数个磨轮呈同一水平面设置,且两两接触设置,磨轮前后两端的转动轴分别通过轴承与箱体的前后两侧壁旋接,其中一个磨轮后端的转动轴上固定有转杆,该转杆的后端穿过箱体的后侧壁后,插设固定在从动轮内,从动轮通过传动带与主动轮连接,主动轮套设固定在二号电机的输出轴上,在经过主动碾压轮和从动碾压轮打磨后的粉末掉至磨轮的上侧,再经由磨轮对粉末进行细磨。

[0011] 进一步地,所述的过滤网下方的左右两侧均设有二号导向板,左右两侧的二号导向板的一侧分别与箱体左右两侧的内侧壁固定连接,二号导向板的另一侧分别向下倾斜后,悬设在两侧的磨轮的上侧,通过二号导向板对粉末进行导向。

[0012] 本发明的工作原理:使用时,将氧化铁红从进料管塞入箱体内部,掉至隔板的上侧,且顺着隔板向内部滚动,再启动一号电机,一号电机带动一号凸轮转动,当一号凸轮的凸起转至下方时,将控制开关向下压动,控制开关启动一号气缸和二号气缸,一号气缸和二号气缸分别带动一号压板和二号压板向下移动,通过一号压板和二号压板对氧化铁红进行挤压粉碎,当一号凸轮的凸起转至上侧时,松开控制开关,控制开关关闭一号气缸和二号气缸,一号气缸和二号气缸分别带动一号压板和二号压板向上移动,则松开氧化铁红,氧化铁红则向条形槽的位置滚动,在一号凸轮不停转动的过程中,不停的反复按下和松开控制开关,控制开关则反复启动和关闭控制开关,进而带动一号压板和二号压板上下移动,一号压板和二号压板不停上下移动的过程中,对氧化铁红进行挤压粉碎,粉碎完成后的碎块穿过条形槽后,掉至主动碾压轮和从动碾压轮之间,启动二号电机,二号电机带动主动碾压轮转动,主动碾压轮转动时,带动从动碾压轮反向转动,此时主动碾压轮和从动碾压轮向中心转动,在转动的过程中对氧化铁红进行碾磨,碾磨完毕后,未完成粉碎的氧化铁红经由过滤网滚至二号出料管内,最后经由二号出料管掉至收集箱内,而粉末穿过过滤网后,掉至一号导向板上,全部碾压完成后,打开控制阀排出。

[0013] 采用上述结构后,本发明的有益效果为:

[0014] 1、氧化铁红在箱体的内部进行粉碎,在确保对氧化铁红粉末充分收集的同时,防止粉尘对操作人员造成伤害,还可减少资源浪费;

[0015] 2、箱体内部的上侧设有挤压机构,可将大块的氧化铁红进行初步的挤压,将大块的氧化铁红压碎,方便研磨机构粉碎;

[0016] 3、主动碾压轮和从动碾压轮设置于条形槽的下侧,氧化铁红经由主动碾压轮和从

动碾压轮粉碎后,掉至过滤网上,经由过滤网过滤,未完全粉碎的经由二号出料管掉至收集箱内,可再次进行粉碎,从而增加了粉碎效果。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图。

[0018] 图2为图1的俯视图。

[0019] 图3为图2中A-A剖视图。

[0020] 图4为图3中B部放大图。

[0021] 图5为图3中C部放大图。

[0022] 图6为本发明中隔板的结构示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 箱体1、支脚2、一号出料管3、进料管4、挤压机构5、隔板5-1、一号气缸5-2、二号气缸5-3、一号压板5-4、二号压板5-5、控制开关5-6、一号凸轮5-7、条形槽5-8、一号电机5-9、支撑板5-10、研磨机构6、过滤网6-1、主动碾压轮6-2、从动碾压轮6-3、二号电机6-4、二号出料管6-5、收集箱6-6、一号导向板7、控制阀8、挡片9、凸点10、二号凸轮11、转轴12、三号电机13、磨轮14、转杆15、从动轮16、主动轮17、二号导向板18。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 如图1-图6所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含箱体1、支脚2、一号出料管3和进料管4,箱体1下侧壁的四角均焊接固定有支脚2,箱体1右侧壁的下侧插设焊接固定有一号出料管3,箱体1左侧壁的上侧插设焊接固定有进料管4,进料管4的内端接触设置有挡片9,该挡片9的上侧与箱体1左侧的内侧壁粘设固定,可减少粉尘的散发;它还包含挤压机构5、研磨机构6和一号导向板7,箱体1内部的上侧设有挤压机构5,挤压机构5中的隔板5-1的外周壁与箱体1的内周壁焊接固定,隔板5-1设置于进料管4右侧的下方,挤压机构5还包含一号气缸5-2、二号气缸5-3、一号压板5-4、二号压板5-5、控制开关5-6和一号凸轮5-7,一号气缸5-2通过螺栓固定在箱体1的上侧壁上,一号气缸5-2与外部气源连接,一号气缸5-2的活塞杆穿过箱体1的上侧壁后,与一号压板5-4焊接固定,一号压板5-4下侧壁的两侧分别向上倾斜设置,一号压板5-4的左侧设有二号压板5-5,一号压板5-4和二号压板5-5的下表面上均焊接固定有凸点10,增加一号压板5-4和二号压板5-5与氧化铁红块之间的摩擦力,一号压板5-4和二号压板5-5分别悬设在隔板5-1的上侧,隔板5-1中心的右侧向下倾斜设置,隔板5-1中心的右侧开设有条形槽5-8,二号压板5-5上表面的中心与二号气缸5-3的活塞杆焊接固定,二号气缸5-3与外部气源连接,二号气缸5-3穿过箱体1的上侧壁后,通过螺栓固定在箱体1的上侧壁上,一号气缸5-2和二号气缸5-3均与控制开关5-6连接,控制开关5-6通过螺栓固定在箱体1上侧壁的右侧上,控制开关5-6的上侧悬设有一号凸轮5-7,一号凸轮5-7套设焊接固定在一号电机5-9的输出轴上,一号电机5-9与外部电源连接,一号电

机5-9的型号为40KTYZ,一号电机5-9通过螺栓固定在支撑板5-10上,支撑板5-10焊接固定在箱体1的上侧壁上;

[0027] 隔板5-1的下侧设有研磨机构6,研磨机构6中的过滤网6-1的外周壁通过螺栓与箱体1的内周壁固定连接,过滤网6-1的下侧设有一号导向板7,该一号导向板7的一侧设置于一号出料管3的一侧,一号导向板7的另一侧向上倾斜后,焊接固定在箱体1一侧的内侧壁上,一号出料管3的中端上设有控制阀8;研磨机构6还包含主动碾压轮6-2、从动碾压轮6-3和二号电机6-4,二号电机6-4通过支架固定在箱体1后侧的外侧壁上,二号电机6-4通过螺栓固定在支架上,支架焊接固定在箱体1的后侧壁上,二号电机6-4与外部电源连接,二号电机6-4的型号为60KTYZ,二号电机6-4的输出轴穿过箱体1的后侧壁后,与主动碾压轮6-2后端的转动轴焊接固定,主动碾压轮6-2前端的转动轴通过轴承与箱体1的前侧壁旋接,该轴承嵌设在箱体1的前侧壁内,且其外圈与箱体1前侧的内侧壁焊接固定,其内圈与主动碾压轮6-2前端的转动轴焊接固定,主动碾压轮6-2的左侧啮合有从动碾压轮6-3,从动碾压轮6-3的前后两端分别通过轴承与箱体1前后两侧壁旋接,该轴承分别嵌设在箱体1的前后两侧壁内,且其外圈分别与箱体1前后两侧的内侧壁焊接固定,其内圈与从动碾压轮6-3前后两端的转动轴焊接固定,从动碾压轮6-3和主动碾压轮6-2悬设在过滤网6-1的上侧,过滤网6-1的左侧设置有二号出料管6-5,二号出料管6-5的外端穿过箱体1的侧壁后,悬设在收集箱6-6的上侧,收集箱6-6与箱体1的外侧壁焊接固定,过滤网6-1的右侧向上倾斜设置,过滤网6-1下表面的中心接触有二号凸轮11,二号凸轮11的中心插设焊接固定有转轴12,该转轴12的前端通过轴承与箱体1的前侧壁旋接,该轴承嵌设在箱体1的前侧壁内,且其外圈与箱体1前侧的内侧壁焊接固定,其内圈与转轴12的前端焊接固定,转轴12的后端穿过箱体1的后侧壁后,通过螺栓与三号电机13的输出轴固定连接,三号电机13与外部电源连接,三号电机13的型号为40KTYZ,三号电机13通过螺栓固定在箱体1的后侧壁上,可通过二号凸轮11的转动带动过滤网6-1晃动,加快粉末的过滤;

[0028] 过滤网6-1的下侧设有四个磨轮14,四个磨轮14呈同一水平面设置,且两两接触设置,磨轮14前后两端的转动轴分别通过轴承与箱体1的前后两侧壁旋接,该轴承分别嵌设在箱体1的前后两侧壁内,且其外圈分别与箱体1前后两侧的内侧壁焊接固定,其内圈分别与磨轮14前后两侧的转动轴焊接固定,中右侧的磨轮14后端的转动轴上通过螺栓固定有转杆15,该转杆15的后端穿过箱体1的后侧壁后,插设焊接固定在从动轮16内,从动轮16通过传动带与主动轮17连接,主动轮17套设焊接固定在二号电机6-4的输出轴上,可对粉碎后的氧化铁红进一步的研磨、粉碎,提高了粉碎的细腻性,过滤网6-1下方的左右两侧均设有二号导向板18,左右两侧的二号导向板18的一侧分别与箱体1左右两侧的内侧壁焊接固定,二号导向板18的另一侧分别向下倾斜后,悬设在两侧的磨轮14的上侧,可对粉末进行导向,防止粉末从最两侧磨轮14的外侧掉至一号导向板7上。

[0029] 本具体实施方式的工作原理:使用时,将氧化铁红从进料管4塞入箱体1内部,掉至隔板5-1的上侧,且顺着隔板5-1向内部滚动,再启动一号电机5-9,一号电机5-9带动一号凸轮5-7转动,当一号凸轮5-7的凸起转至下方时,将控制开关5-6向下压动,控制开关5-6启动一号气缸5-2和二号气缸5-3,一号气缸5-2和二号气缸5-3分别带动一号压板5-4和二号压板5-5向下移动,通过一号压板5-4和二号压板5-5上的凸点10对氧化铁红进行挤压粉碎,当一号凸轮5-7的凸起转至上方时,松开控制开关5-6,控制开关5-6关闭一号气缸5-2和二号

气缸5-3,一号气缸5-2和二号气缸5-3分别带动一号压板5-4和二号压板5-5向上移动,则松开氧化铁红,氧化铁红则向条形槽5-8的位置滚动,在一号凸轮5-7不停转动的过程中,可不停的反复按下和松开控制开关5-6,控制开关5-6则反复启动和关闭控制开关5-6,进而带动一号压板5-4和二号压板5-5上下移动,一号压板5-4和二号压板5-5不停上下移动的过程中,对氧化铁红进行挤压粉碎,粉碎完成后的碎块穿过条形槽5-8后,掉至主动碾压轮6-2和从动碾压轮6-3之间,启动二号电机6-4,二号电机6-4带动主动碾压轮6-2转动,主动碾压轮6-2转动时,带动从动碾压轮6-3反向转动,此时主动碾压轮6-2和从动碾压轮6-3向中心转动,在转动的过程中对氧化铁红进行碾磨,碾磨完毕后,未完成粉碎的氧化铁红经由过滤网6-1滚至二号出料管6-5内,最后经由二号出料管6-5掉至收集箱6-6内,而粉末穿过过滤网6-1后,掉至磨轮14上,二号电机6-4在转动的同时带动主动轮17转动,主动轮17通过传动带带动从动轮16转动,从动轮16带动磨轮14转动,四个磨轮14的转向呈交错设置,磨轮14在转动的过程中,对粉末再次进行研磨,研磨后的粉末掉至一号导向板7上,全部碾压完成后,打开控制阀8,方便排出。

[0030] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0031] 1、氧化铁红在箱体1的内部进行粉碎,在确保对氧化铁红粉末充分收集的同时,防止粉尘对操作人员造成伤害,还可减少资源浪费;

[0032] 2、箱体1内部的上侧设有挤压机构5,可将大块的氧化铁红进行初步的挤压,将大块的氧化铁红压碎,方便研磨机构6粉碎;

[0033] 3、主动碾压轮6-2和从动碾压轮6-3设置于条形槽5-8的下侧,氧化铁红经由主动碾压轮6-2和从动碾压轮6-3粉碎后,掉至过滤网6-1上,经由过滤网6-1过滤,未完全粉碎的经由二号出料管6-5掉至收集箱6-6内,可再次进行粉碎,从而增加了粉碎效果;

[0034] 4、过滤网6-1的下侧设有数个磨轮14,可对粉碎后的氧化铁红进一步的研磨、粉碎,提高了粉碎的细腻性。

[0035] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

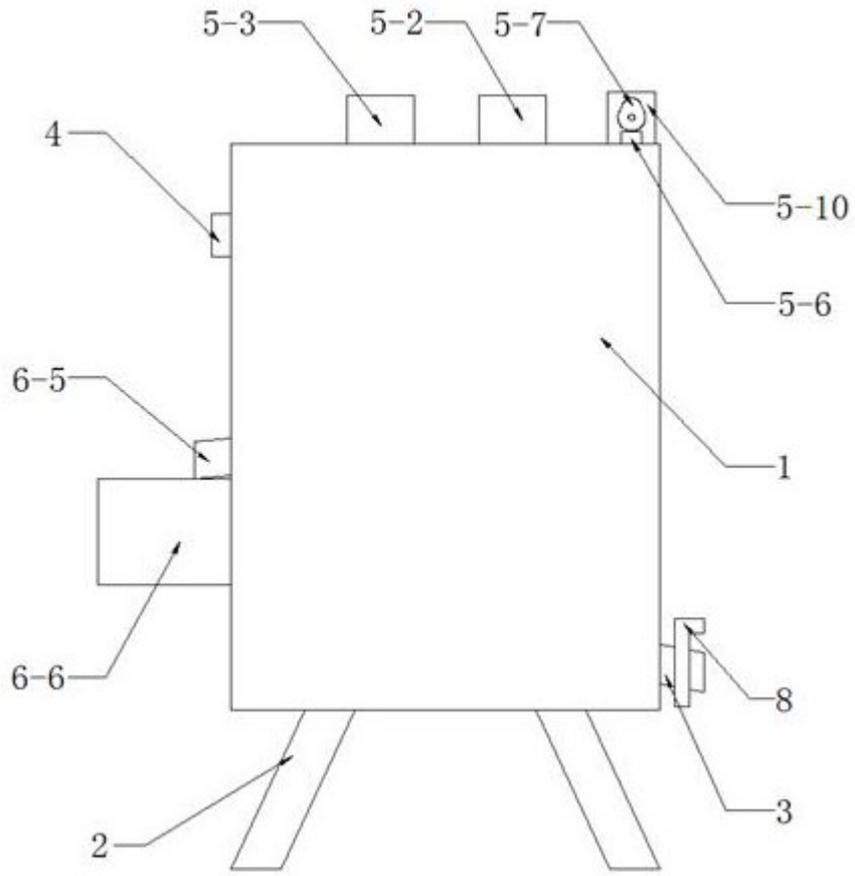


图1

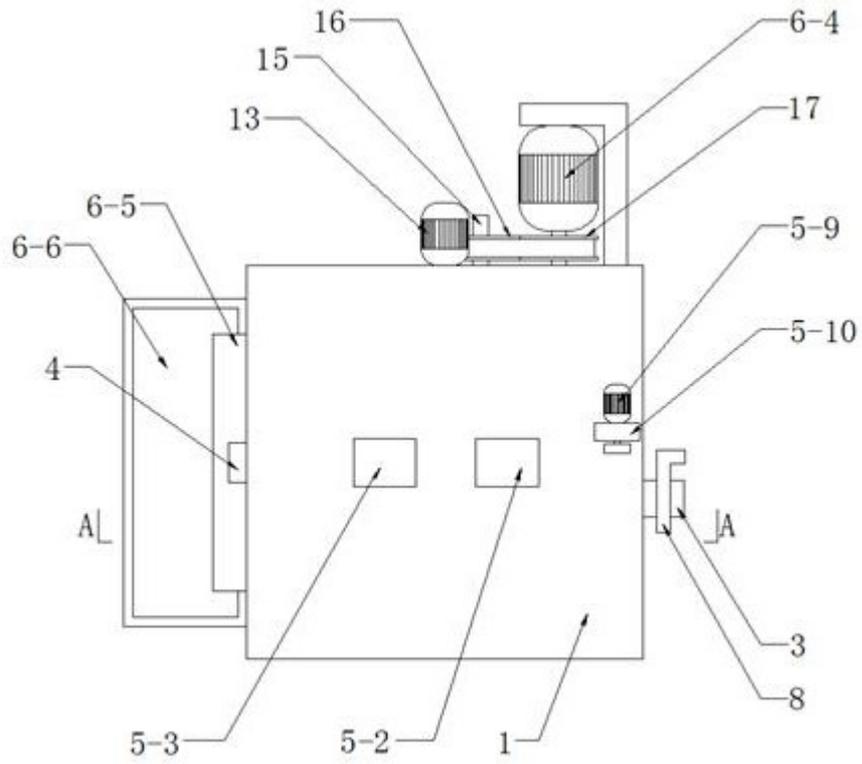


图2

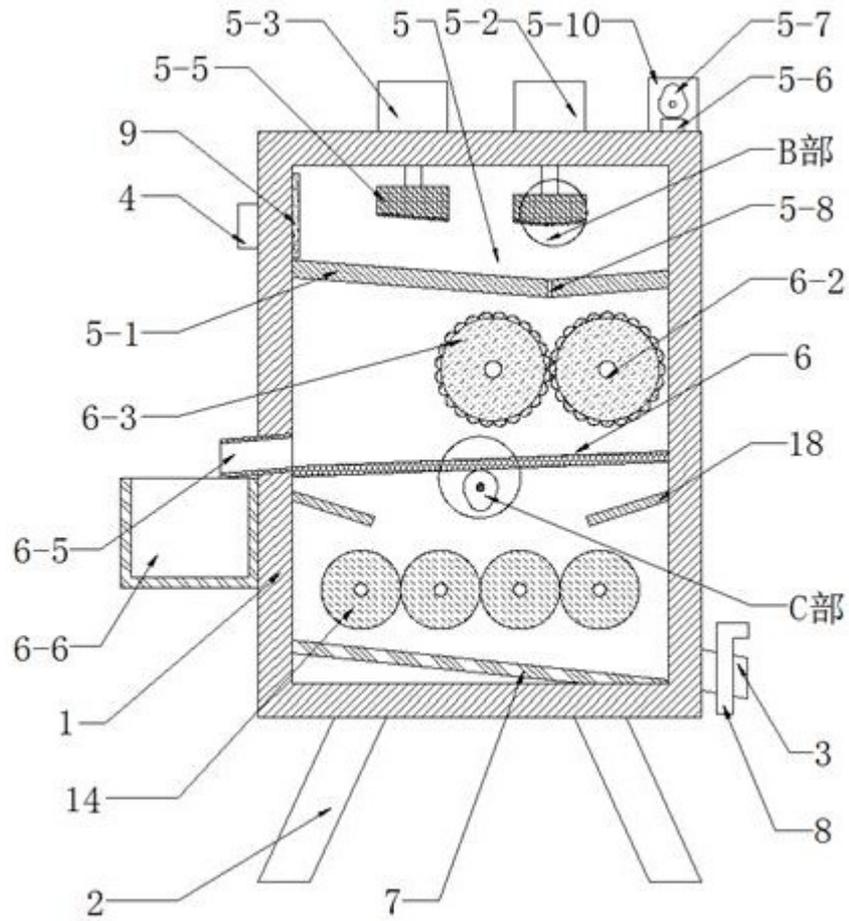


图3

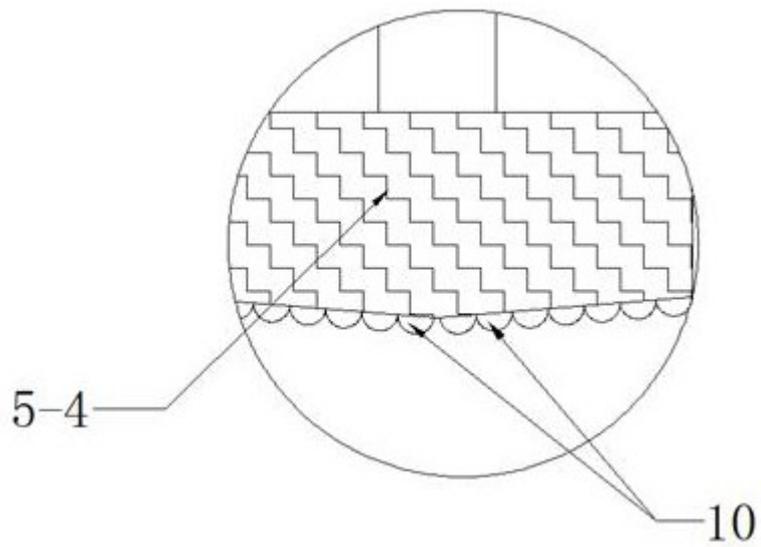


图4

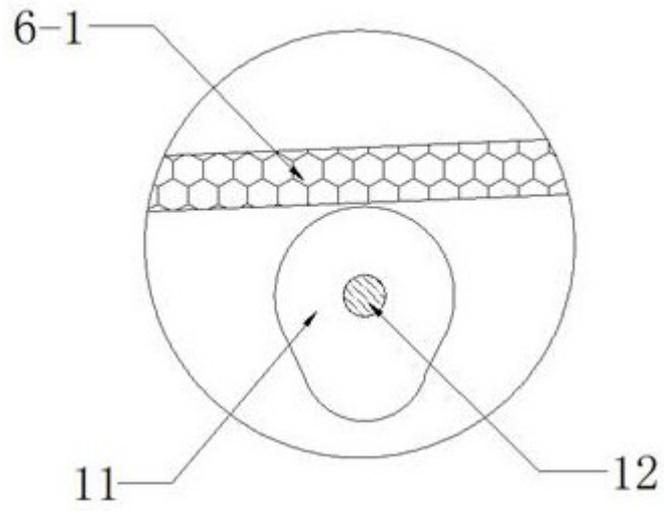


图5

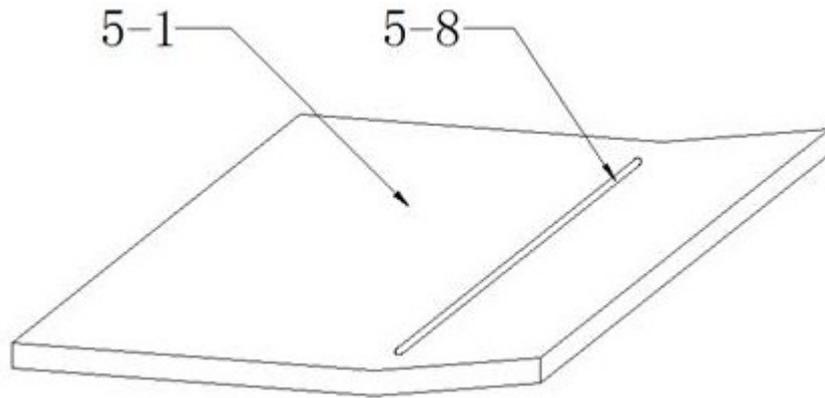


图6