

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103143413 A

(43) 申请公布日 2013.06.12

(21) 申请号 201310055021.9

(22) 申请日 2013.02.21

(71) 申请人 南昌光明化验设备有限公司

地址 330000 江西省南昌市民营科技园科技大道 666 号

(72) 发明人 何文莉 张志强

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111

代理人 刘凌峰

(51) Int. Cl.

B02C 13/20 (2006.01)

B02C 13/04 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

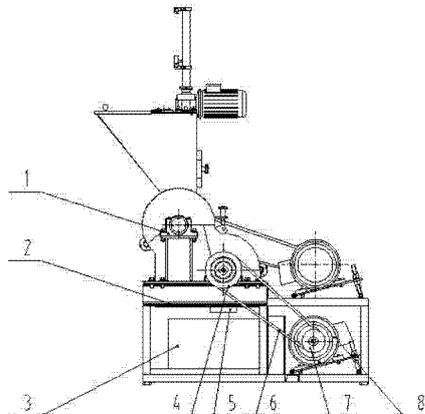
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机

(57) 摘要

一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机,物料从加料口进入安装在机架上的锤破腔主轴转动带动锤头旋转破碎物料,锤破腔设置的第一破碎装置与第二破碎装置带动锤头旋转的方向一致,第一破碎装置与第二破碎装置交汇处锤头的旋转方向就正好相反,第一破碎装置与第二破碎装置交汇处锤头之间的最小距离决定了物料破碎的粒度,物料在此处被两组破碎装置的锤头进行剪切破碎,将物料破碎到规定的粒度,破碎快速实现后,破碎的物料从下料口落入盛料斗,当制样完毕或设备运行时可使用清样装置清除加料口内积留的物料,从而实现了破碎过程,达到每次制样时快速破碎,物料无残留,快速取得规定粒度的物料的目的,由于没有筛板,物料不会堵塞,物料损失少,水分损失小;工作效率高,制样时间短,操作人员劳动强度低。



1. 一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机,它包括轴承座、机架、盛料斗、下料口、V带、加料口、清样装置,其特征在于有两套破碎装置和传动装置,两套破碎装置分上下布置,两套破碎装置的旋转方向一致,加料口下部连接第一破碎装置,第一破碎装置通过V带连接第一传动装置,第一破碎装置连接第二破碎装置,第二破碎装置通过V带连接第二传动装置,锤破腔安装在机架上,锤破腔下设有下料口,下料口下方,机架内部设有盛料斗,第一传动装置和第二传动装置也安装在机架上,第一破碎装置上设有加料口,加料口内设有清样装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机,其特征是所述第一破碎装置和第二破碎装置相同,并且第一破碎装置和第二破碎装置相邻处于同一锤破腔内,所述第一破碎装置包括轴承座、主轴、法兰盘、锤轴、锤头,主轴安装在轴承座上,主轴上套有法兰盘,法兰盘上连接锤轴,锤轴的顶端连有锤头。

3. 根据权利要求1所述的一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机,其特征是第一传动装置和第二传动装置均由主动皮带轮及电机组成。

一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及制样领域的一种破碎设备,尤其涉及一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机。

背景技术

[0002] 锤式破碎机是制样领域常用的破碎设备,由锤破腔,主轴,法兰盘,锤头,锤轴,筛板组成。制样需要取得规定粒度和规定质量的物料,取得规定粒度可使用锤式破碎机破碎。使用锤式破碎机破碎时,主轴旋转带动锤头旋转,在锤破腔内将物料破碎,锤破腔底部设置筛板,筛板上有预先钻好的许多筛孔,达到粒度的物料通过筛板的筛孔,以取得规定粒度的物料,未达到粒度的物料继续在锤破腔内被锤头破碎。但普通锤式破碎机存在下述问题:未通过筛板的物料在破碎腔内反复破碎,破碎效率低;长期使用筛板的筛孔容易变形,导致粒度超差;当物料含水分大的时候,筛板的筛孔很容易堵塞,造成破碎的物料不能通过筛板排出,必须停机清堵,严重影响破碎效果及破碎效率,操作人员的劳动强度大。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供了一种用于煤炭样品制备的无筛底锤式破碎机,它具有无筛底和破碎效率高的特点。

[0004] 本发明是这样来实现的,它包括轴承座、机架、盛料斗、下料口、V带、加料口、清样装置,其特征在于有两套破碎装置和传动装置,两套破碎装置分上下布置,两套破碎装置的旋转方向一致,加料口下部连接第一破碎装置,第一破碎装置通过V带连接第一传动装置,第一破碎装置连接第二破碎装置,第二破碎装置通过V带连接第二传动装置,锤破腔安装在机架上,锤破腔下设有下料口,下料口下方,机架内部设有盛料斗,第一传动装置和第二传动装置也安装在机架上,第一破碎装置上设有加料口,加料口内设有清样装置。

[0005] 所述第一破碎装置和第二破碎装置相同,并且第一破碎装置和第二破碎装置相邻处于同一锤破腔内,所述第一破碎装置包括轴承座、主轴、法兰盘、锤轴、锤头,主轴安装在轴承座上,主轴上套有法兰盘,法兰盘上连接锤轴,锤轴的顶端连有锤头。

[0006] 第一传动装置和第二传动装置均由主动皮带轮及电机组成。

[0007] 本发明的技术效果是:本发明具有如下优点:1、符合制样标准;2、结构简单无筛板,制样不会堵塞;3、适应全水分,物料无残留;4、破碎速度快,破碎效果好;5、物料损失少,水分损失小;6、工作效率高,制样时间短,操作人员劳动强度低。

[0008]

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构图。

[0010] 图2为本发明的局部图。

[0011] 在图中,1、轴承座 2、机架 3、盛料斗 4、从动皮带轮 5、下料口 6、V带

7、主动皮带轮 8、电机 9、铰链 10、主轴 11、加料口 12、清样装置 13、锁紧扳手 14、锤破腔 15、法兰盘 16、锤轴 17、锤头。

[0012] 实施方式

如图 1、2 所示,本发明是这样来实现的,有两套破碎装置和传动装置,分上下布置,两套破碎装置的旋转方向一致,加料口 11 下部连接第一破碎装置,第一破碎装置通过 V 带 6 连接第一传动装置,第一破碎装置连接第二破碎装置,第二破碎装置通过 V 带 6 连接第二传动装置,锤破腔 14 安装在机架上,锤破腔 14 下设有下料口 5,下料口 5 下方,机架 2 内部设有盛料斗 3,第一传动装置和第二传动装置也安装在机架 2 上,第一破碎装置上设有加料口 11,加料口 11 内设有清样装置 12。

[0013] 所述第一破碎装置和第二破碎装置相同,并且第一破碎装置和第二破碎装置相邻处于同一锤破腔内,所述第一破碎装置包括轴承座 1、主轴 10、法兰盘 15、锤轴 16、锤头 17,主轴 10 安装在轴承座 1 上,主轴 10 上套有法兰盘 15,法兰盘 15 上连接锤轴 16,锤轴 16 的顶端连有锤头 17。

[0014] 第一传动装置和第二传动装置均由主动皮带轮 7 及电机 8 组成。

[0015] 所述锤破腔 9 可以通过铰链 9 和锁紧扳手 13 锁紧。

[0016] 在使用时,物料从加料口 11 进入安装在机架上的锤破腔 14,主轴 10 转动带动锤头 17 旋转破碎物料,锤破腔 14 设置的第一破碎装置与第二破碎装置带动锤头 17 旋转的方向一致,第一破碎装置与第二破碎装置交汇处锤头 17 的旋转方向就正好相反,第一破碎装置与第二破碎装置交汇处锤头 17 之间的最小距离决定了物料破碎的粒度,物料在此处被两组破碎装置的锤头 17 进行剪切破碎,将物料破碎到规定的粒度,破碎快速实现后,破碎的物料从下料口落入盛料斗,当制样完毕或设备运行时可使用清样装置 12 清除加料口 11 内积留的物料,从而实现了破碎过程,达到每次制样时快速破碎,物料无残留,快速取得规定粒度的物料的目的,由于没有筛板,物料不会堵塞,物料损失少,水分损失小,工作效率高,制样时间短,操作人员劳动强度低。

[0017] 对所公开的实施例的上述说明,使相应专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对相应专业技术人员来说是显而易见的,本文所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神和范围的情况下,在其它实施例中实现。因此本发明将不会被限制于本文的所实施例,而是要符合于本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽范围。

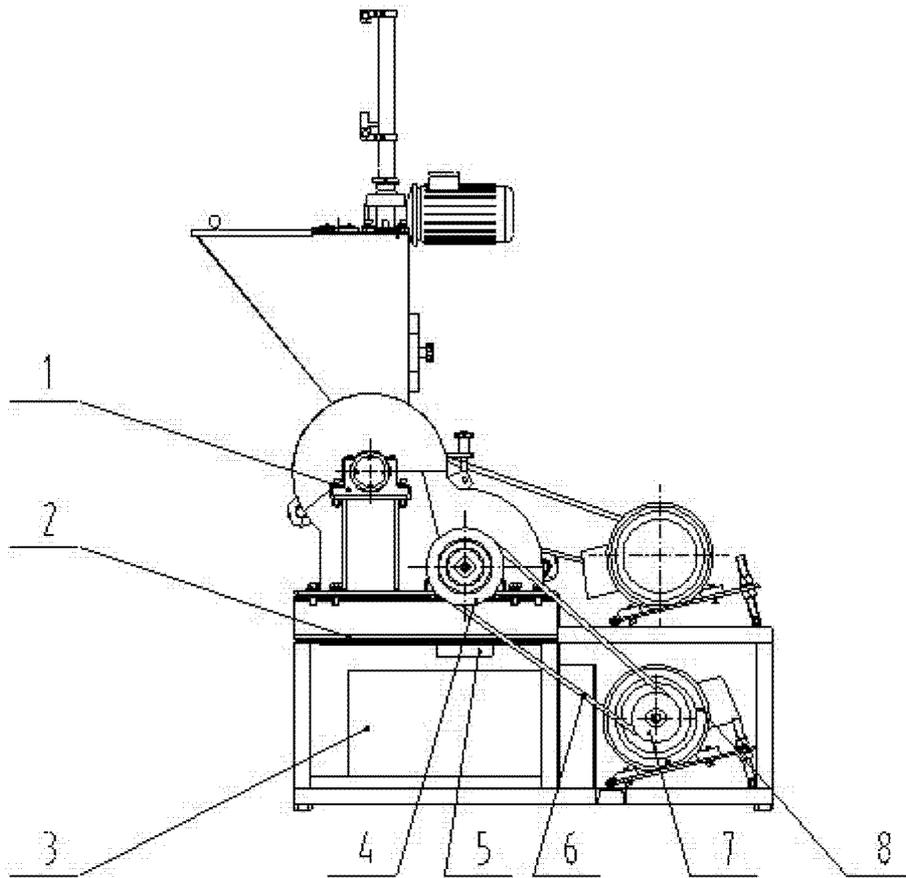


图 1

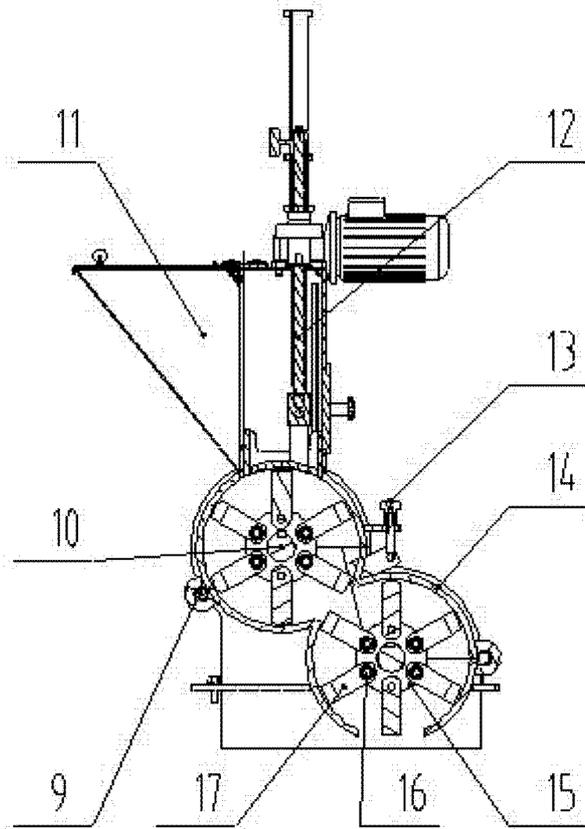


图 2