



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109126991 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201811080170.X

(22)申请日 2018.09.17

(71)申请人 镇江市科瑞制样设备有限公司

地址 212121 江苏省镇江市丹徒区谷阳镇
槐荫村

(72)发明人 徐玉山 周平 杨恩 凌玉亮

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 阮志刚

(51)Int.Cl.

B02C 13/13(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

B02C 13/284(2006.01)

B02C 13/28(2006.01)

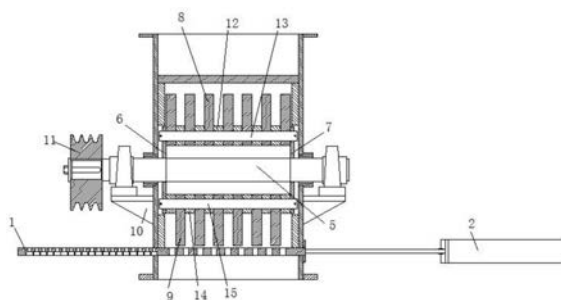
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种自动更换筛板破碎机

(57)摘要

本发明提供了一种自动更换筛板破碎机,包括破碎机本体、筛板以及自动更换装置,所述破碎机本体包括机体以及破碎装置,所述破碎装置包括主轴、第一转子盘、第二转子盘、两第一破碎锤组以及两第二破碎锤组,所述机体顶部设有进料口,底部设有出料口,所述筛板设置在出料口处,所述筛板上设有第一筛选区和第二筛选区;本发明结构简单,设计合理,将原来的两台破碎机配置改为一台破碎机,当一级破碎时活动筛板由气缸或电动推杆将第一筛选区推入破碎腔,出料粒度为第一筛孔的孔径,通过缩分后的样品需要进行第二次破碎时,由气缸或电动推杆将第二筛选区推入破碎腔,出料粒度为第二筛孔的孔径。



1. 一种自动更换筛板破碎机, 其特征在于, 包括破碎机本体、筛板以及自动更换装置, 所述破碎机本体包括机体以及破碎装置, 所述破碎装置包括主轴、第一转子盘、第二转子盘、两第一破碎锤组以及两第二破碎锤组, 所述主轴中部设置在机体内, 主轴两端设置在主轴外, 主轴与机体之间通过轴承相连, 所述主轴两端分别通过轴承座安装在安装座上, 所述安装座与设置在机体外壁上, 所述主轴一端设有驱动轮, 所述驱动轮由减速电机通过皮带驱动, 所述第一转子盘和第二转子盘设置在机体内且设置在主轴上, 所述第一转子盘和第二转子盘与主轴同轴设置, 所述两第一破碎锤组和两第二破碎锤组围绕主轴成环形阵列排布;

所述机体顶部设有进料口, 底部设有出料口, 所述筛板设置在出料口处, 所述筛板上设有第一筛选区和第二筛选区, 所述第一筛选区上均匀设有若干第一筛孔, 所述第二筛选区上均匀设有若干第二筛孔, 所述筛板的一边设有连接板, 所述连接板与筛板之间通过焊接相连, 所述筛板两侧设有弧形凸条, 所述出料口两侧设有与弧形凸条相匹配的弧形凹槽, 所述弧形凸条可滑动的设置在弧形凹槽内, 所述自动更换装置的自由伸缩端与连接板相连。

2. 如权利要求1所述的一种自动更换筛板破碎机, 其特征在于, 所述第一筛孔的孔径为6mm, 所述第二筛孔的孔径为3mm。

3. 如权利要求1所述的一种自动更换筛板破碎机, 其特征在于, 所述第一破碎锤组包括若干第一破碎锤, 若干第一破碎锤设置在第一转子盘和第二转子盘之间, 两相邻的第一破碎锤之间设有第一隔块, 若干第一破碎锤、第一隔块、第一转子盘和第二转子盘之间通过第一销轴连接, 所述第二破碎锤组包括若干第二破碎锤, 若干第二破碎锤设置在第一转子盘和第二转子盘之间, 两相邻的第二破碎锤之间设有第二隔块, 第一转子盘和与之相邻的第二破碎锤之间设有第二隔块, 第二转子盘和与之相连的第二破碎锤之间设有第二隔块, 若干第二破碎锤、第二隔块、第一转子盘和第二转子盘之间通过第二销轴连接。

4. 如权利要求1所述的一种自动更换筛板破碎机, 其特征在于, 所述自动更换装置为电动推杆、气缸中的一种。

一种自动更换筛板破碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及破碎机技术领域,具体涉及一种自动更换筛板破碎机。

背景技术

[0002] 在自动化制样系统中通常会用到两级破碎,在传统的设备配置中会选用两台不同出料粒度的破碎机,既增加的设备投资又占用了较大的空间。现在的锤石破碎机因破碎不同粒度的试样,设置了不同粒度的筛板,根据样式不用的要求随时更换不同的筛板,但是这样频繁更换筛板费时费力,因此需要一种可以自动更换筛板的破碎机。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的问题,本发明提供了一种自动更换筛板破碎机。

[0004] 本发明解决上述问题的技术方案为:一种自动更换筛板破碎机,包括破碎机本体、筛板以及自动更换装置,所述破碎机本体包括机体以及破碎装置,所述破碎装置包括主轴、第一转子盘、第二转子盘、两第一破碎锤组以及两第二破碎锤组,所述主轴中部设置在机体内,主轴两端设置在主轴外,主轴与机体之间通过轴承相连,所述主轴两端分别通过轴承座安装在安装座上,所述安装座与设置在机体外壁上,所述主轴一端设有驱动轮,所述驱动轮由减速电机通过皮带驱动,所述第一转子盘和第二转子盘设置在机体内且设置在主轴上,所述第一转子盘和第二转子盘与主轴同轴设置,所述两第一破碎锤组和两第二破碎锤组围绕主轴成环形阵列排布;

所述机体顶部设有进料口,底部设有出料口,所述筛板设置在出料口处,所述筛板上设有第一筛选区和第二筛选区,所述第一筛选区上均匀设有若干第一筛孔,所述第二筛选区上均匀设有若干第二筛孔,所述筛板的一边设有连接板,所述连接板与筛板之间通过焊接相连,所述筛板两侧设有弧形凸条,所述出料口两侧设有与弧形凸条相匹配的弧形凹槽,所述弧形凸条可滑动的设置在弧形凹槽内,所述自动更换装置的自由伸缩端与连接板相连。

[0005] 本发明具有有益效果:

本发明结构简单,设计合理,将原来的两台破碎机配置改为一台破碎机,当一级破碎时活动筛板由气缸或电动推杆将第一筛选区推入破碎腔,出料粒度为第一筛孔的孔径,通过缩分后的样品需要进行第二次破碎时,由气缸或电动推杆将第二筛选区推入破碎腔,出料粒度为第二筛孔的孔径。

附图说明

[0006] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的内部结构示意图;

图3为筛板的结构示意图;

图中:1-筛板,2-自动更换装置,3-机体,4-破碎装置,5-主轴,6-第一转子盘,7-第二转

子盘,8-第一破碎锤组,9-第二破碎锤组,10-安装座,11-驱动轮,12-第一隔块,13-第一销轴,14-第二隔块,15-第二销轴,16-进料口,17-出料口,18-第一筛选区,19-第二筛选区,20-第一筛孔,21-第二筛孔,22-连接板,23-弧形凸条,24-弧形凹槽。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图及具体实施方式对本发明作进一步的说明。

[0008] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0009] 如图所示,一种自动更换筛板破碎机,包括破碎机本体、筛板以及自动更换装置,所述破碎机本体包括机体以及破碎装置,所述破碎装置包括主轴、第一转子盘、第二转子盘、两第一破碎锤组以及两第二破碎锤组,所述主轴中部设置在机体内,主轴两端设置在主轴外,主轴与机体之间通过轴承相连,所述主轴两端分别通过轴承座安装在安装座上,所述安装座与设置在机体外壁上,所述主轴一端设有驱动轮,所述驱动轮由减速电机通过皮带驱动,所述第一转子盘和第二转子盘设置在机体内且设置在主轴上,所述第一转子盘和第二转子盘与主轴同轴设置,所述两第一破碎锤组和两第二破碎锤组围绕主轴成环形阵列排布,所述第一破碎锤组包括若干第一破碎锤,若干第一破碎锤设置在第一转子盘和第二转子盘之间,两相邻的第一破碎锤之间设有第一隔块,若干第一破碎锤、第一隔块、第一转子盘和第二转子盘之间通过第一销轴连接,所述第二破碎锤组包括若干第二破碎锤,若干第二破碎锤设置在第一转子盘和第二转子盘之间,两相邻的第二破碎锤之间设有第二隔块,第一转子盘和与之相邻的第二破碎锤之间设有第二隔块,第二转子盘和与之相连的第二破碎锤之间设有第二隔块,若干第二破碎锤、第二隔块、第一转子盘和第二转子盘之间通过第二销轴连接;

所述机体顶部设有进料口,底部设有出料口,所述筛板设置在出料口处,所述筛板上设有第一筛选区和第二筛选区,所述第一筛选区上均匀设有若干第一筛孔,所述第二筛选区上均匀设有若干第二筛孔,所述筛板的一边设有连接板,所述连接板与筛板之间通过焊接相连,所述筛板两侧设有弧形凸条,所述出料口两侧设有与弧形凸条相匹配的弧形凹槽,所述弧形凸条可滑动的设置在弧形凹槽内,所述自动更换装置为电动推杆、气缸中的一种,所述自动更换装置的自由伸缩端与连接板相连;

所述第一筛孔的孔径为6mm,所述第二筛孔的孔径为3mm。

[0010] 本发明结构简单,设计合理,将原来的两台破碎机配置改为一台破碎机,当一级破碎时活动筛板由气缸或电动推杆将第一筛选区推入破碎腔,出料粒度为第一筛孔的孔径,通过缩分后的样品需要进行第二次破碎时,由气缸或电动推杆将第二筛选区推入破碎腔,出料粒度为第二筛孔的孔径。

[0011] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质

对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

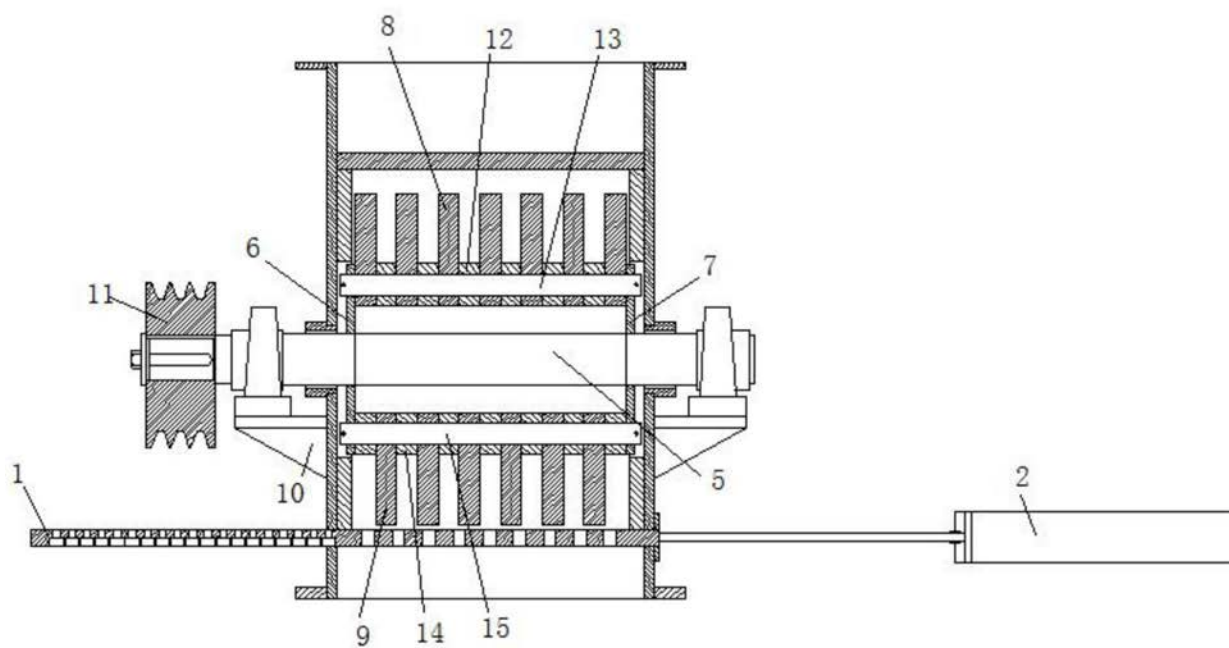


图1

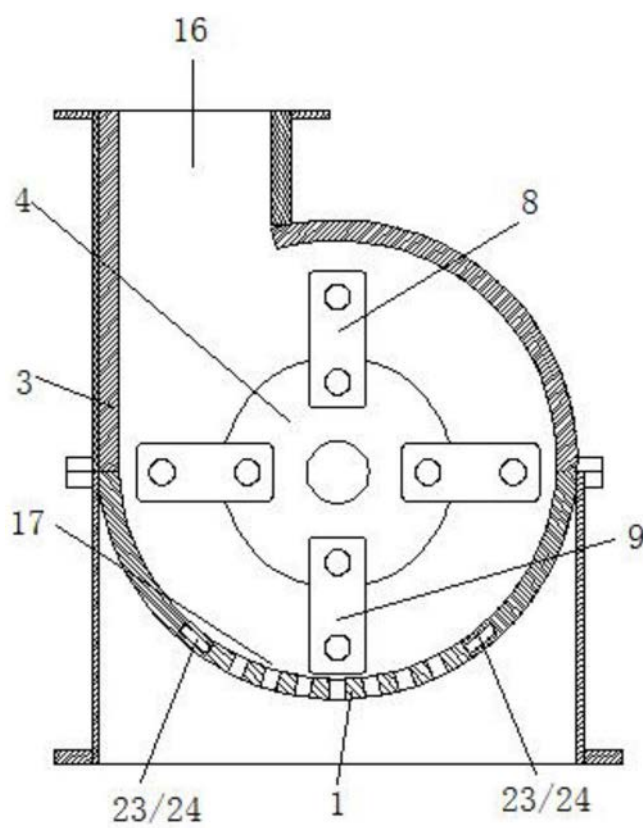


图2

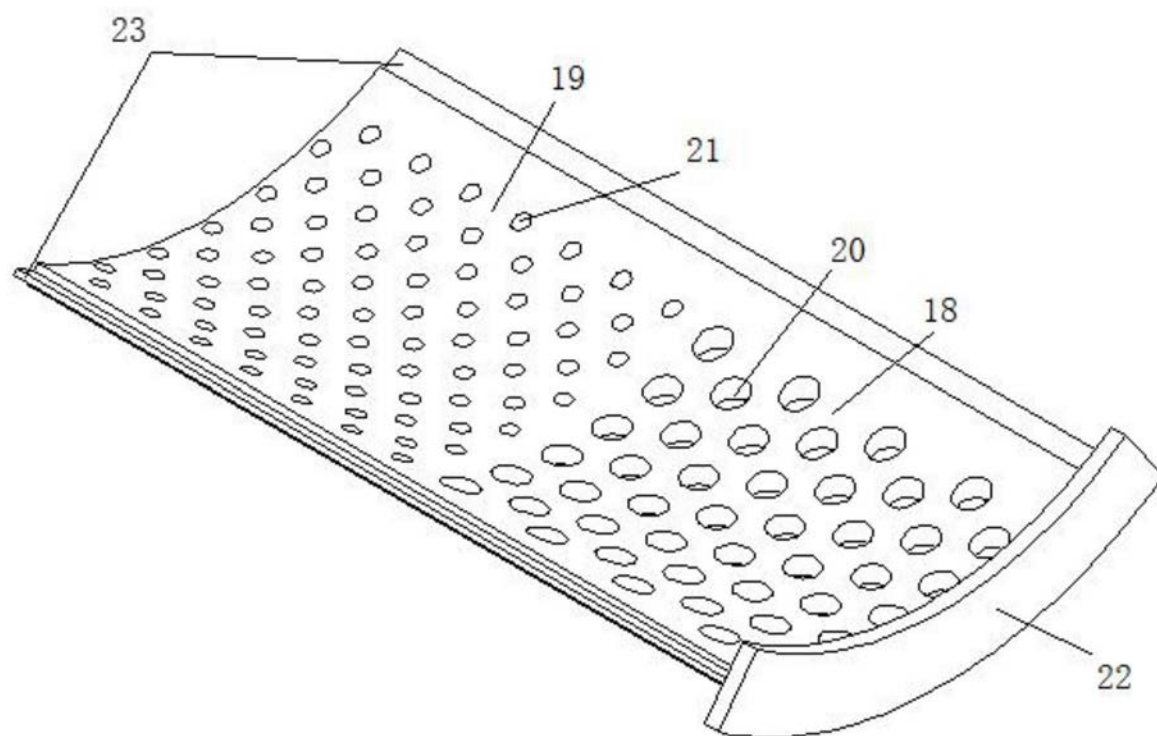


图3