



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109046709 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810791737.8

(22)申请日 2018.07.18

(71)申请人 张琴

地址 241000 安徽省芜湖市三山区保定街
道联群村八凸组100号

(72)发明人 张琴

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 王龙生

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 13/09(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

B02C 4/12(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

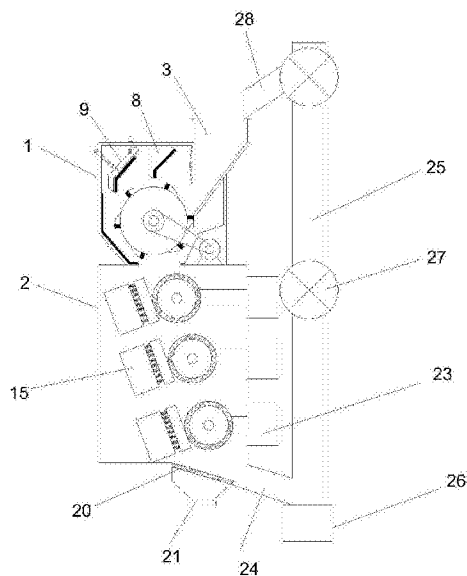
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种物料破碎细磨装置

(57)摘要

本发明提供一种物料破碎细磨装置,包括破碎箱和粉磨箱,所述破碎箱上表面右侧设有进料口,所述破碎箱内部中间设置有转动辊,所述转动辊外表面固定连接冲击锤,所述破碎箱内部上方设有第一反击板和第二反击板;所述粉磨箱内部左侧设有固定块,所述固定块右侧通过缓冲弹簧固定连接碾压板,所述粉磨箱内部右侧均匀活动连接有碾压辊,所述碾压辊外表面设有研磨轮,所述粉磨箱内部下方设有过滤网,所述过滤网下方固定连接有出料口。本发明克服了现有技术的不足,设计合理,结构紧凑,通过冲击锤与第一反击板和第二反击板之间的相互作用,使物料通过连续撞击而粉碎;通过研磨轮与碾压板活动连接的作用,从而能够对物料进行细磨处理。



1. 一种物料破碎细磨装置,包括破碎箱和粉磨箱,其特征在于:所述破碎箱上表面右侧设置有进料口,所述进料口下方右侧固定连接有待料板,所述破碎箱内部中间设置有转动辊,所述转动辊外表面固定连接有待冲击锤,所述冲击锤外表面固定连接有待冲击板,所述破碎箱内部上方中间固定连接有待第一反击板,所述破碎箱内部上方左侧设置有第二反击板,所述第二反击板上方固定连接有待螺杆的一端,所述螺杆另一端通过螺栓固定连接在破碎箱上表面,所述第一反击板外表面、第二反击板外表面和破碎箱内部左下方均固定连接有待弹性板,所述破碎箱右下方固定安装有电动机,所述电动机前表面活动连接有主动轮,所述转动辊外表面固定连接有待从动轮,所述主动轮通过皮带与从动轮活动连接;所述粉磨箱固定连接在破碎箱下方,且与破碎箱相连通,所述粉磨箱内部左侧均匀固定连接有待固定块,所述固定块右侧面设置有碾压板,所述固定块与碾压板之间通过缓冲弹簧固定连接,所述粉磨箱内部右侧均匀活动连接有碾压辊,所述碾压辊与碾压板相匹配,所述碾压辊外表面固定连接有待研磨轮,所述研磨轮与碾压板右侧表面活动连接,所述粉磨箱内部下方固定安装有过滤网,所述过滤网下方固定连接有待出料口。

2. 如权利要求1所述的一种物料破碎细磨装置,其特征在于:所述过滤网右侧固定连通有待滤料口,所述滤料口右侧固定连通有待输料管,所述输料管下方固定连接有待鼓风机,所述输料管中间和上方均固定安装有输料泵,所述输料管上方左侧固定连接有待输料出口,所述输料出口位于进料口上方。

3. 如权利要求1所述的一种物料破碎细磨装置,其特征在于:所述破碎箱内部上方右侧固定连接有待挡板,所述挡板左侧表面固定连接有待缓冲橡胶。

4. 如权利要求1所述的一种物料破碎细磨装置,其特征在于:所述粉磨箱右侧表面固定连接有待加热箱,所述加热箱左侧通过加热管与研磨轮表面活动连接。

一种物料破碎细磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及物料破碎技术领域,具体涉及一种物料破碎细磨装置。

背景技术

[0002] 矿山、水泥、化工及建材业都需要不同粒度的粉料,通常要经过破碎及细磨;因此需要破碎细磨装置完成此工序。

[0003] 而目前最常用的细磨装置是球磨机,它由筒体、钢球、支架组成,这种球磨机主要是通过粉料在钢球之间及钢球与筒体间的不断挤磨而完成粉料的磨碎;而对于较大的结块物料在细磨时既对装置有所损伤,其细磨效率也不高。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种物料破碎细磨装置,克服了现有技术的不足,设计合理,结构紧凑,通过破碎箱内电动机带动主动轮转动,进而通过从动轮带动转动辊转动,使物料受到转动辊表面的冲击锤的冲击作用,再通过第一反击板和第二反击板的作用使物料能够连续受到撞击,进而使物料能够因相互冲击作用而粉碎;粉碎后的物料落入粉磨箱内,通过碾压板与碾压辊表面的研磨轮之间的相互作用,可对粉碎后的物料进行细磨处理,通过设置多个碾压板和研磨轮,使物料能够细磨的更彻底,通过设置加热器,可对物料进行加热处理,防止物料表面水分使物料再次凝结成块;通过设置过滤网和输料管,使未破碎细磨彻底的物料能够返回进料口重新破碎细磨。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种物料破碎细磨装置,包括破碎箱和粉磨箱,所述破碎箱上表面右侧设置有进料口,所述进料口下方右侧固定连接有机导料板,所述破碎箱内部中间设置有转动辊,所述转动辊外表面固定连接有机冲击锤,所述冲击锤外表面固定连接有机冲击板,所述破碎箱内部上方中间固定连接有机第一反击板,所述破碎箱内部上方左侧设置有第二反击板,所述第二反击板上方固定连接有机螺杆的一端,所述螺杆另一端通过螺栓固定连接在破碎箱上表面,所述第一反击板外表面、第二反击板外表面和破碎箱内部左下方均固定连接有机弹性板,所述破碎箱右下方固定安装有电动机,所述电动机前表面活动连接有主动轮,所述转动辊外表面固定连接有机从动轮,所述主动轮通过皮带与从动轮活动连接;所述粉磨箱固定连接在破碎箱下方,且与破碎箱相连通,所述粉磨箱内部左侧均匀固定连接有机固定块,所述固定块右侧面设置有机碾压板,所述固定块与碾压板之间通过缓冲弹簧固定连接,所述粉磨箱内部右侧均匀活动连接有碾压辊,所述碾压辊与碾压板相匹配,所述碾压辊外表面固定连接有机研磨轮,所述研磨轮与碾压板右侧表面活动连接,所述粉磨箱内部下方固定安装有过滤网,所述过滤网下方固定连接有机出料口。

[0009] 所述过滤网右侧固定连通有机滤料口,所述滤料口右侧固定连通有机输料管,所述输

料管下方固定连接有鼓风机,所述输料管中间和上方均固定安装有输料泵,所述输料管上方左侧固定连接输料出口,所述输料出口位于进料口上方。

[0010] 所述破碎箱内部上方右侧固定连接挡板,所述挡板左侧表面固定连接缓冲橡胶。

[0011] 所述粉磨箱右侧表面固定连接加热箱,所述加热箱左侧通过加热管与研磨轮表面活动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本发明实施例提供了一种物料破碎细磨装置。具备以下有益效果:通过破碎箱内电动机带动主动轮转动,进而通过从动轮带动转动辊转动,使物料受到转动辊表面的冲击锤的冲击作用,再通过第一反击板和第二反击板的作用使物料能够连续受到撞击,进而使物料能够因相互冲击作用而粉碎;粉碎后的物料落入粉磨箱内,通过碾压板与碾压辊表面的研磨轮之间的相互作用,可对粉碎后的物料进行细磨处理,通过设置多个碾压板和研磨轮,使物料能够细磨的更彻底,通过设置加热器,可对物料进行加热处理,防止物料表面水分使物料再次凝结成块;通过设置过滤网和输料管,使未破碎细磨彻底的物料能够返回进料口重新破碎细磨。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1本发明结构示意图;

[0016] 图2本发明破碎箱结构示意图;

[0017] 图3本发明细磨装置结构示意图;

[0018] 图中标号说明:

[0019] 1、破碎箱;2、粉磨箱;3、进料口;4、导料板;5、转动辊;6、冲击锤;7、冲击板;8、第一反击板;9、第二反击板;10、螺杆;11、弹性板;12、电动机;13、主动轮;14、从动轮;15、固定块;16、碾压板;17、缓冲弹簧;18、碾压辊;19、研磨轮;20、过滤网;21、出料口;22、挡板;23、加热箱;24、滤料口;25、输料管;26、鼓风机;27、输料泵;28、输料出口。

具体实施方式

[0020] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0021] 一种物料破碎细磨装置,包括破碎箱1和粉磨箱2,所述破碎箱1上表面右侧设置有进料口3,所述进料口3下方右侧固定连接导料板4,所述破碎箱1内部中间设置有转动辊5,所述转动辊5外表面固定连接冲击锤6,所述冲击锤6外表面固定连接冲击板7,所述破碎箱1内部上方中间固定连接第一反击板8,所述破碎箱1内部上方左侧设置有第二反

击板9,所述第二反击板9上方固定连接螺杆10的一端,所述螺杆10另一端通过螺栓固定连接在破碎箱1上表面,所述第一反击板8外表面、第二反击板9外表面和破碎箱1内部左下方均固定连接弹性板11,所述破碎箱1右下方固定安装有电动机12,所述电动机12前表面活动连接有主动轮13,所述转动辊5外表面固定连接从动轮14,所述主动轮13通过皮带与从动轮14活动连接;所述粉磨箱2固定连接在破碎箱1下方,且与破碎箱1相连通,所述粉磨箱2内部左侧均匀固定连接固定块15,所述固定块15右侧面设置碾压板16,所述固定块15与碾压板16之间通过缓冲弹簧17固定连接,所述粉磨箱2内部右侧均匀活动连接碾压辊18,所述碾压辊18与碾压板16相匹配,所述碾压辊18外表面固定连接研磨轮19,所述研磨轮19与碾压板16右侧表面活动连接,所述粉磨箱2内部下方固定安装有过滤网20,所述过滤网20下方固定连接出料口21。

[0022] 所述过滤网20右侧固定连通有滤料口24,所述滤料口24右侧固定连通有输料管25,所述输料管25下方固定连接鼓风机26,所述输料管25中间和上方均固定安装有输料泵27,所述输料管25上方左侧固定连接输料出口28,所述输料出口28位于进料口3上方。通过输料管25能够将过滤网20上表面未破碎细磨完全的物料输送到进料口3内重新破碎细磨。

[0023] 所述破碎箱1内部上方右侧固定连接挡板22,所述挡板22左侧表面固定连接缓冲橡胶。通过挡板22能够防止物料在冲击破碎时从进料口3击出。

[0024] 所述粉磨箱2右侧表面固定连接加热箱23,所述加热箱23左侧通过加热管与研磨轮19表面活动连接。通过加热箱23的作用,可对物料进行加热处理,防止物料表面水分使物料再次凝结成块。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

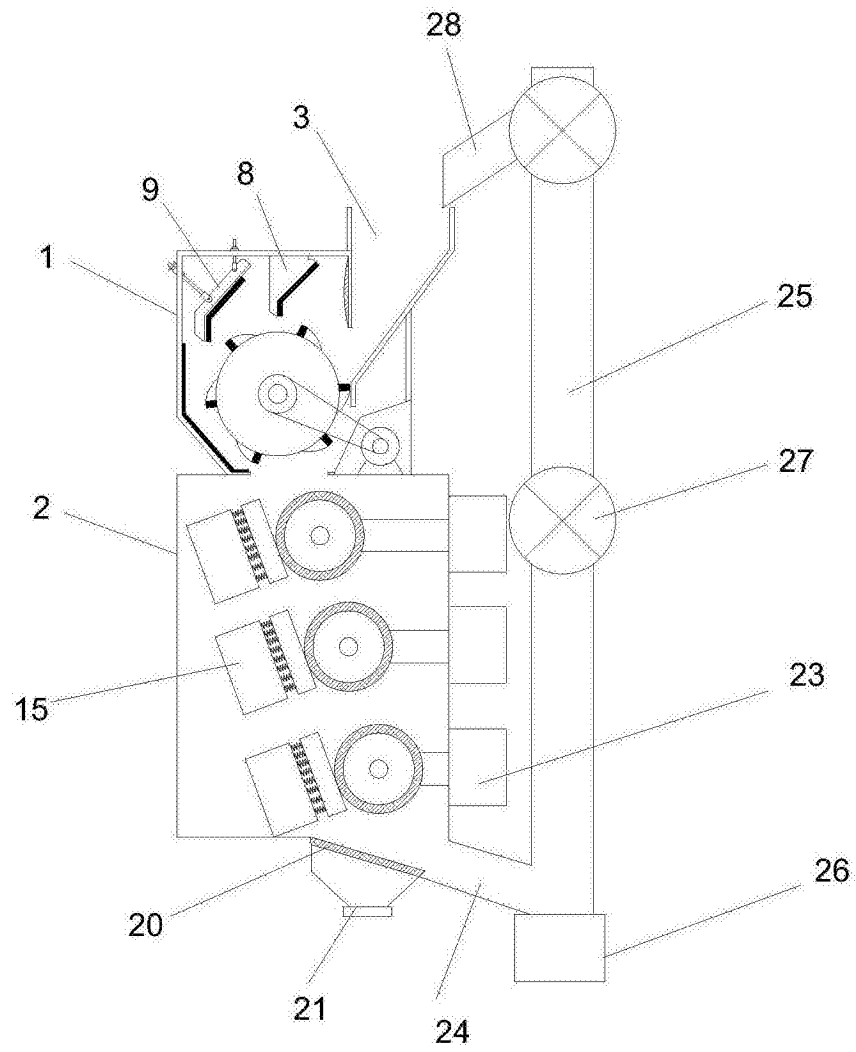


图1

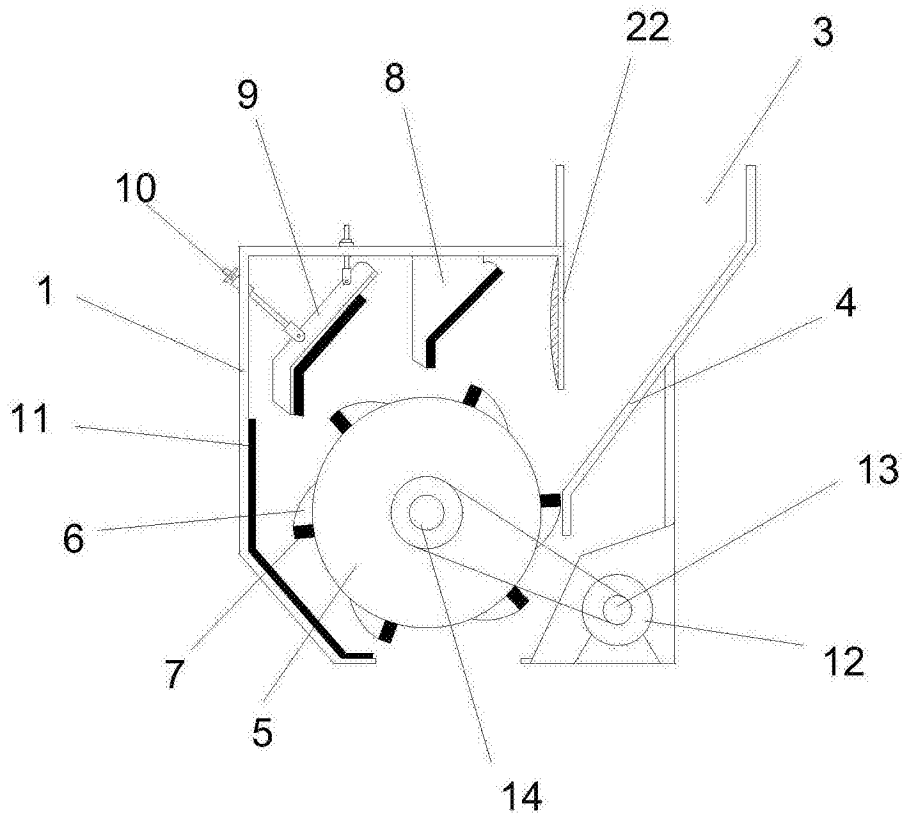


图2

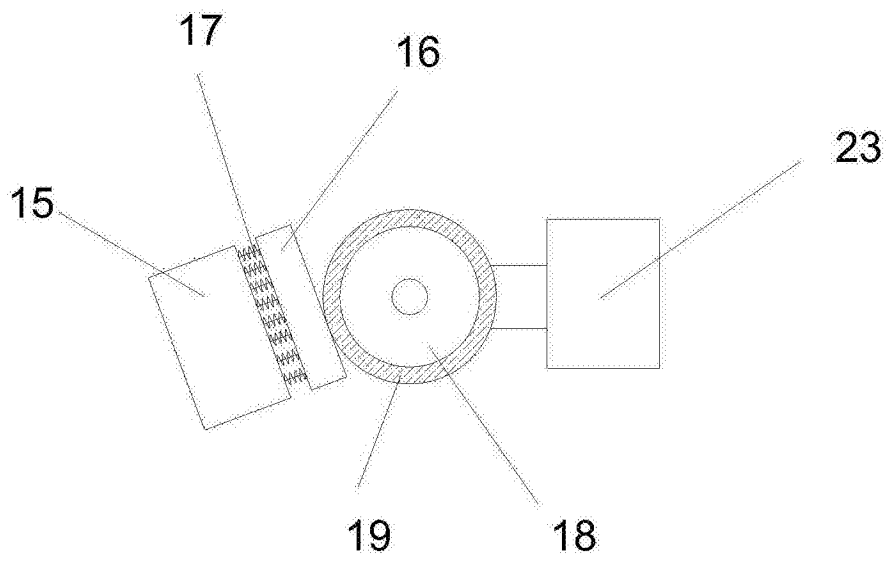


图3