



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206881838 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720572882.8

(22)申请日 2017.05.22

(73)专利权人 河南省万昌重工机械有限公司
地址 450000 河南省郑州市巩义市孝义街
道办孝北村

(72)发明人 白周明

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562
代理人 宋平

(51) Int. Cl.

B02C 18/08(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

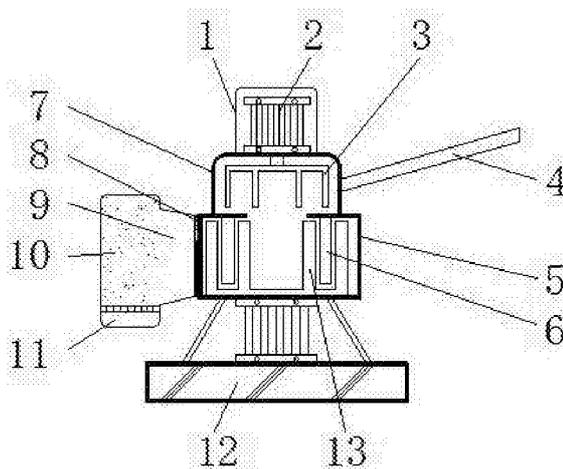
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滚动剪切式粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种滚动剪切式粉碎机，包括保护罩、切割刀片、粉碎层、筛网、集料桶和粉碎杆，所述保护罩的内部设置有电机，所述切割刀片的外部安装有切割层，所述粉碎层的上端固定有切割层，且粉碎层的上端设置有挤压柱，所述粉碎杆的外部安装有粉碎层，所述电机的底端固定有底座，所述筛网的右侧安装有粉碎层，所述集料桶的下端安装有桶盖，所述出料口的右侧安装有筛网，所述粉碎层与粉碎杆的表面均设置有粉碎刀片。该滚动剪切式粉碎机安装的粉碎杆对称分布在粉碎层的底部，且粉碎杆与挤压柱之间的间距为0.5cm，当粉碎杆随着电机高速转动时，物料会在粉碎杆与挤压柱之间受到挤压，从而加大粉碎力度，提高物料的粉碎精度。



1. 一种滚动剪切式粉碎机,包括保护罩(1)、切割刀片(3)、粉碎层(5)、筛网(8)、集料桶(10)和粉碎杆(13),其特征在于:所述保护罩(1)的内部设置有电机(2),且电机(2)的下端固定有切割层(7),所述切割刀片(3)的外部安装有切割层(7),且切割层(7)的右侧设置有进料口(4),所述粉碎层(5)的上端固定有切割层(7),且粉碎层(5)的上端设置有挤压柱(6),所述粉碎杆(13)的外部安装有粉碎层(5),且粉碎杆(13)的底端连接有电机(2),所述电机(2)的底端固定有底座(12),所述筛网(8)的右侧安装有粉碎层(5),所述集料桶(10)的下端安装有桶盖(11),且集料桶(10)的右侧设置有出料口(9),所述出料口(9)的右侧安装有筛网(8),所述粉碎层(5)与粉碎杆(13)的表面均设置有粉碎刀片(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种滚动剪切式粉碎机,其特征在于:所述进料口(4)的横截面为梯形,且进料口(4)宽度较窄的一侧与切割层(7)相连接,进料口(4)的倾斜角度为 30° 。

3. 根据权利要求1所述的一种滚动剪切式粉碎机,其特征在于:所述粉碎层(5)的上端为空心结构,且粉碎层(5)的空心结构的正上方设置有切割刀片(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种滚动剪切式粉碎机,其特征在于:所述筛网(8)的上下两端均设置有橡胶圈(14),且筛网(8)与粉碎层(5)的连接处为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种滚动剪切式粉碎机,其特征在于:所述粉碎杆(13)对称分布在粉碎层(5)的底部,且粉碎杆(13)与挤压柱(6)之间的间距为0.5cm。

一种滚动剪切式粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎设备技术领域,具体为一种滚动剪切式粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械,粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的,利用风能一次成粉,取消了传统的筛选程序,主要应用矿山,建材等多种行业中。

[0003] 现有的粉碎机粉碎不均匀,会出现结块现象,如果粉碎物较大,还需要手动将粉碎物切成小块才能放进粉碎机进行粉碎。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种滚动剪切式粉碎机,以解决上述背景技术提出的目前市场上粉碎机粉碎不均匀,会出现结块现象,如果粉碎物较大,还需要手动将粉碎物切成小块才能放进粉碎机进行粉碎的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种滚动剪切式粉碎机,包括保护罩、切割刀片、粉碎层、筛网、集料桶和粉碎杆,所述保护罩的内部设置有电机,且电机的下端固定有切割层,所述切割刀片的外部安装有切割层,且切割层的右侧设置有进料口,所述粉碎层的上端固定有切割层,且粉碎层的上端设置有挤压柱,所述粉碎杆的外部安装有粉碎层,且粉碎杆的底端连接有电机,所述电机的底端固定有底座,所述筛网的右侧安装有粉碎层,所述集料桶的下端安装有桶盖,且集料桶的右侧设置有出料口,所述出料口的右侧安装有筛网,所述粉碎层与粉碎杆的表面均设置有粉碎刀片。

[0006] 优选的,所述进料口的横截面为梯形,且进料口宽度较窄的一侧与切割层相连接,进料口的倾斜角度为 30° 。

[0007] 优选的,所述粉碎层的上端为空心结构,且粉碎层上端的空心结构的正上方设置有切割刀片。

[0008] 优选的,所述筛网的上下两端均设置有橡胶圈,且筛网与粉碎层的连接处为滑动连接。

[0009] 优选的,所述粉碎杆对称分布在粉碎层的底部,且粉碎杆与挤压柱之间的间距为0.5cm。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该滚动剪切式粉碎机设置的进料口的横截面为梯形,且进料口宽度较窄的一侧与切割层相连接,进料口的倾斜角度为 30° ,横截面为梯形的进料口能够在工作人员将物料放在进料口上时,先放置在在进料口较宽的一侧,较宽的一侧能够给物料的摆放提供足够的空间,不易使物料掉落,当工作人员将物料向前推至切割层时,进料口较窄的一侧能够将物料向内聚集,从而方便切割层内的切割刀片进行切割,粉碎层的上端为空心结构,且粉碎层上端的空心结构的正上方设置有切割刀片,当物料通过切割刀片减小体积时会从切割层通过粉碎层的上端空心结构落入粉碎层,从而

进行粉碎,筛网的上下两端均设置有橡胶圈,且筛网与粉碎层的连接处为滑动连接,橡胶圈能够避免粉碎层在粉碎物料时的漏粉现象,筛网与粉碎层的滑动结构可以随时更换不同大小尺寸的筛网,以满足对不同粉碎程度的需求,粉碎杆对称分布在粉碎层的底部,且粉碎杆与挤压柱之间的间距为0.5cm,当粉碎杆随着电机高速转动时,物料会在粉碎杆与挤压柱之间受到挤压,从而加大粉碎力度,提高物料的粉碎精度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型筛网与粉碎层连接结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型粉碎杆结构示意图。

[0014] 图中:1、保护罩,2、电机,3、切割刀片,4、进料口,5、粉碎层,6、挤压柱,7、切割层,8、筛网,9、出料口,10、集料桶,11、桶盖,12、底座,13、粉碎杆,14、橡胶圈,15、粉碎刀片。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种滚动剪切式粉碎机,包括保护罩1、切割刀片3、粉碎层5、筛网8、集料桶10和粉碎杆13,保护罩1的内部设置有电机2,且电机2的下端固定有切割层7,切割刀片3的外部安装有切割层7,且切割层7的右侧设置有进料口4,进料口4的横截面为梯形,且进料口4宽度较窄的一侧与切割层7相连接,进料口4的倾斜角度为 30° ,横截面为梯形的进料口4能够在工作人员将物料放在进料口4上时,先放置在在进料口4较宽的一侧,较宽的一侧能够给物料的摆放提供足够的空间,不易使物料掉落,当工作人员将物料向前推至切割层7时,进料口4较窄的一侧能够将物料向内聚集,从而方便切割层7内的切割刀片3进行切割,粉碎层5的上端固定有切割层7,粉碎层5的上端为空心结构,且粉碎层5上端的空心结构的正上方设置有切割刀片3,当物料通过切割刀片3减小体积时会从切割层7通过粉碎层5的上端空心结构落入粉碎层5,从而进行粉碎,且粉碎层5的上端设置有挤压柱6,粉碎杆13的外部安装有粉碎层5,粉碎杆13对称分布在粉碎层5的底部,且粉碎杆13与挤压柱6之间的间距为0.5cm,当粉碎杆13随着电机2高速转动时,物料会在粉碎杆13与挤压柱6之间受到挤压,从而加大粉碎力度,提高物料的粉碎精度,且粉碎杆13的底端连接有电机2,电机2的底端固定有底座12,筛网8的右侧安装有粉碎层5,筛网8的上下两端均设置有橡胶圈14,且筛网8与粉碎层5的连接处为滑动连接,橡胶圈14能够避免粉碎层5在粉碎物料时的漏粉现象,筛网8与粉碎层5的滑动结构可以随时更换不同大小尺寸的筛网8,以满足对不同粉碎程度的需求,集料桶10的下端安装有桶盖11,且集料桶10的右侧设置有出料口9,出料口9的右侧安装有筛网8,粉碎层5与粉碎杆13的表面均设置有粉碎刀片15。

[0017] 工作原理:在使用该滚动剪切式粉碎机时,首先启动电机2,待该滚动剪切式粉碎机内部零件转速平稳时,将物料通过进料口4放入切割层7内,则切割层7内的切割刀片3能

够对物料进行切割,从而减小物料的体积,并通过粉碎层5上端的空心结构落入粉碎层5内,并通过粉碎杆13上的粉碎刀片15与粉碎层5内壁上的粉碎刀片15以及粉碎杆13上的粉碎刀片15与挤压柱6的之间的滚动粉碎物料,粉碎后的物料会通过筛网8落入出料口9,再从出料口9滑入集料桶10,当物料粉碎完毕后,将集料盒放在集料桶10下,并转开桶盖11,将物料粉末落入集料盒内,从而完成一系列工作。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

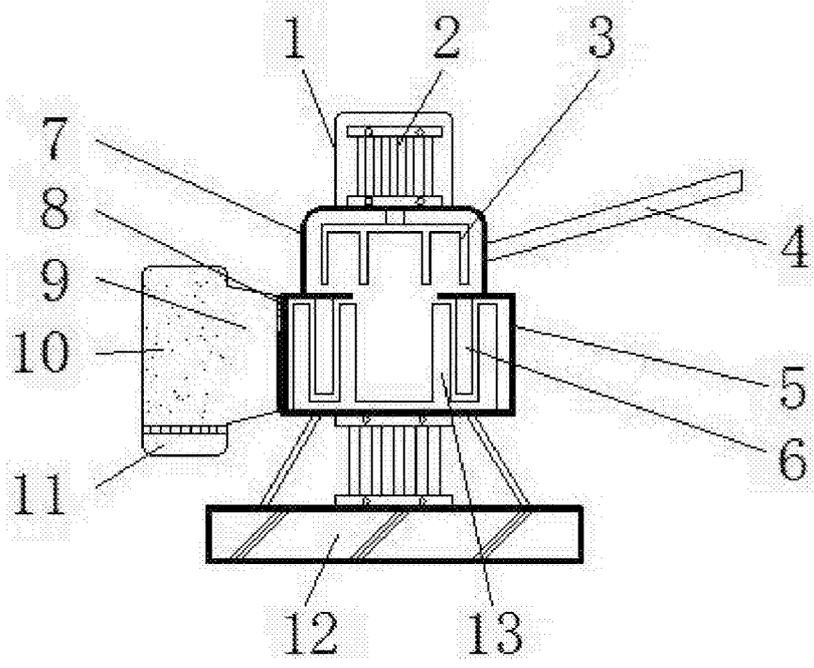


图1

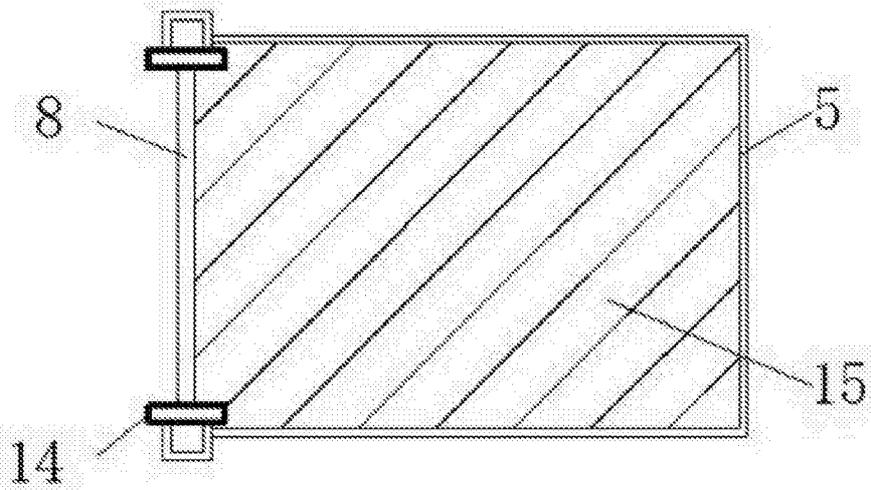


图2

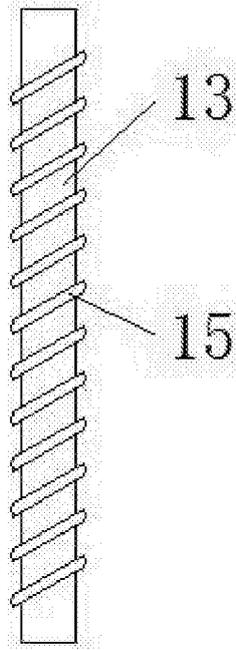


图3