



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206509046 U

(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201720026841.9

(22)申请日 2017.01.11

(73)专利权人 贵阳力波机械传动有限公司

地址 550009 贵州省贵阳市经济技术开发区
鑫中路53—38号

(72)发明人 孔向峰

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务
所(普通合伙) 52109

代理人 杨云

(51) Int. Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

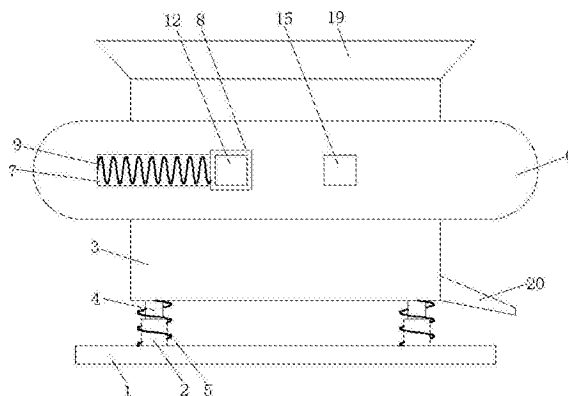
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可分级减震的破碎机床

(57)摘要

本实用新型公开了一种可分级减震的破碎机床,包括底座,所述底座上表面的四角分别固定连接滑套,且四个滑套内分别插接有固定安装在机壳下表面四角的支撑腿,且滑套和支撑腿上套接有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与底座的上表面和机壳的下表面搭接,所述机壳的正面和背面均固定连接有墙板,所述墙板的表面开设有第一通孔。本实用新型通过第一弹簧对设备工作时垂直方向的震动进行缓冲,减小设备与地面之间的撞击强度,通过第二弹簧,对第一粉碎辊上产生的震动进行缓冲,降低了第一转轴与设备间的受力强度,极大的保护了第一转轴不会因为工作疲劳而损毁,通过第一弹簧和第二弹簧的分级减震效果大大延长了破碎机床的使用寿命。



1. 一种可分级减震的破碎机床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的四角分别固定连接滑套(2),且四个滑套(2)内分别插接有固定安装在机壳(3)下表面四角的支撑腿(4),且滑套(2)和支撑腿(4)上套接有第一弹簧(5),所述第一弹簧(5)的两端分别与底座(1)的上表面和机壳(3)的下表面搭接,所述机壳(3)的正面和背面均固定连接墙板(6),所述墙板(6)的表面开设有第一通孔(7),所述第一通孔(7)内卡接有固定座(8),所述固定座(8)之间插接有第一转轴(9),所述第一通孔(7)的内壁固定连接第二弹簧(10),所述第二弹簧(10)的两端分别与第一通孔(7)的内壁和固定座(8)的表面搭接,所述机壳(3)的表面开设有第二通孔(11),所述第一转轴(9)通过第二通孔(11)贯穿机壳(3),所述固定座(8)的表面固定连接第一电机架(12),所述第一电机架(12)内固定连接第一电机(13),所述第一电机(13)的输出轴与第一转轴(9)的一端固定连接,所述墙板(6)的表面还插接有第二转轴(14),所述墙板(6)的表面固定连接第二电机架(15),所述第二电机架(15)内固定连接第二电机(16),所述第二电机(16)的输出轴与第二转轴(14)的一端固定连接,所述第一转轴(9)和第二转轴(14)的表面分别固定连接第一粉碎辊(17)和第二粉碎辊(18),所述机壳(3)的顶部固定连接进料口(19),所述机壳(3)底部的一侧固定连接出料口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种可分级减震的破碎机床,其特征在于:所述第一粉碎辊(17)与第二粉碎辊(18)之间的间距为6-12厘米。

3. 根据权利要求1所述的一种可分级减震的破碎机床,其特征在于:所述第一粉碎辊(17)和第二粉碎辊(18)的表面均固定连接凸块(21),所述凸块(21)为圆锥体。

4. 根据权利要求1所述的一种可分级减震的破碎机床,其特征在于:所述进料口(19)的形状为倒置的多棱台形。

5. 根据权利要求1所述的一种可分级减震的破碎机床,其特征在于:所述出料口(20)与水平面间的夹角为15-20度。

6. 根据权利要求1所述的一种可分级减震的破碎机床,其特征在于:所述第二通孔(11)的长度为2-5厘米。

一种可分级减震的破碎机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业设备技术领域,具体为一种可分级减震的破碎机床。

背景技术

[0002] 破碎机床是常用于工业矿业等行业中,用于对大型原料进行破碎加工所通用的器械,通过破碎机床对大型原料进行破碎处理,使原料破裂,体积达到使用需求。

[0003] 破碎机一般都是通过电机带动粉碎辊转动,粉碎辊挤压矿石等原料,从而使其破碎,这一工作原理导致在粉碎机工作时会产生强烈的震动,而强烈的震动直接导致了机器的使用寿命较低,在使用时,强烈的震动会对转轴带来沉重的负荷,并且会使设备变得松散,大大降低了机器的寿命。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可分级减震的破碎机床,解决了破碎机震动强烈导致设备寿命低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可分级减震的破碎机床,包括底座,所述底座上表面的四角分别固定连接有滑套,且四个滑套内分别插接有固定安装在机壳下表面四角的支撑腿,且滑套和支撑腿上套接有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与底座的上表面和机壳的下表面搭接,所述机壳的正面和背面均固定连接有墙板,所述墙板的表面开设有第一通孔,所述第一通孔内卡接有固定座,所述固定座之间插接有第一转轴,所述第一通孔的内壁固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与第一通孔的内壁和固定座的表面搭接,所述机壳的表面开设有第二通孔,所述第一转轴通过第二通孔贯穿机壳,所述固定座的表面固定连接有第一电机架,所述第一电机架内固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与第一转轴的一端固定连接,所述墙板的表面还插接有第二转轴,所述墙板的表面固定连接有第二电机架,所述第二电机架内固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴与第二转轴的一端固定连接,所述第一转轴和第二转轴的表面分别固定连接有第一粉碎辊和第二粉碎辊,所述机壳的顶部固定连接进料口,所述机壳底部的一侧固定连接出料口。

[0008] 优选的,所述第一粉碎辊与第二粉碎辊之间的间距为6-12厘米。

[0009] 优选的,所述第一粉碎辊和第二粉碎辊的表面均固定连接有凸块,所述凸块为圆锥体。

[0010] 优选的,所述进料口的形状为倒置的多棱台形。

[0011] 优选的,所述出料口与水平面间的夹角为15-20度。

[0012] 优选的,所述第二通孔的长度为2-5厘米。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种可分级减震的破碎机床。具备以下有益效果：

[0015] 本实用新型通过设置滑套、支撑腿、第一弹簧、第一通孔、固定座、第一转轴和第二弹簧，达到了通过第一弹簧对设备工作时竖直方向的震动进行缓冲，减小设备与地面之间的撞击强度，从而对设备起到保护作用，通过第二弹簧，使设备粉碎工作时，对第一粉碎辊上产生的震动进行缓冲，降低了第一转轴与设备间的受力强度，极大的保护了第一转轴不会因为工作疲劳而损毁，通过第一弹簧和第二弹簧的分级减震效果大大延长了破碎机床的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视图的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型俯视图的剖面结构示意图。

[0018] 图中：1底座、2滑套、3机壳、4支撑腿、5第一弹簧、6墙板、7第一通孔、8固定座、9第一转轴、10第二弹簧、11第二通孔、12第一电机架、13第一电机、14第二转轴、15第二电机架、16第二电机、17第一粉碎辊、18第二粉碎辊、19进料口、20出料口、21凸块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-2所示，本实用新型提供一种技术方案：一种可分级减震的破碎机床，包括底座1，底座1上表面的四角分别固定连接滑套2，且四个滑套2内分别插接有固定安装在机壳3下表面四角的支撑腿4，且滑套2和支撑腿4上套接有第一弹簧5，第一弹簧5的两端分别与底座1的上表面和机壳3的下表面搭接，设备运作时，由于电机旋转会产生竖直方向的震动，从而机壳3会产生不同的压力，通过第一弹簧5压缩对压力进行缓冲，机壳3的正面和背面均固定连接墙板6，墙板6的表面开设有第一通孔7，第一通孔7内卡接有固定座8，固定座8之间插接有第一转轴9，第一通孔7的内壁固定连接第二弹簧10，第二弹簧10的两端分别与第一通孔7的内壁和固定座8的表面搭接，机壳3的表面开设有第二通孔11，第二通孔11的长度为2-5厘米，第一转轴9通过第二通孔11贯穿机壳3，在破碎物料时，第一转轴9会受到强烈的震动，通过第二弹簧10对水平方向的力进行缓冲，避免第一转轴9受到的力强度较大而折断，固定座8的表面固定连接第一电机架12，第一电机架12内固定连接第一电机13，第一电机13的输出轴与第一转轴9的一端固定连接，墙板6的表面还插接有第二转轴14，墙板6的表面固定连接第二电机架15，第二电机架15内固定连接第二电机16，第二电机16的输出轴与第二转轴14的一端固定连接，第一转轴9和第二转轴14的表面分别固定连接第一粉碎辊17和第二粉碎辊18，第一粉碎辊17与第二粉碎辊18之间的间距为6-12厘米，第一电机13和第二电机16分别带动第一粉碎辊17和第二粉碎辊18反向转动，使物料进入后，被第一粉碎辊17和第二粉碎辊18挤压破碎，第一粉碎辊17和第二粉碎辊18的表面均固定连接凸块21，凸块21为圆锥体，通过设置凸块21增大压强，使原料破碎更加便捷，机壳3的顶部固定连接进料口19，进料口19的形状为倒置的多棱台形，从而使得进料口19的进

料截面积较大,便于原料的投放,机壳3底部的一侧固定连接有出料口20,出料口20与水平面间的夹角为15-20度,从而使粉碎后的物料可以从出料口20自由滑落出来,通过对出料口20角度的控制,使出料平缓均匀。

[0021] 综上可得,本实用新型通过设置滑套2、支撑腿4、第一弹簧5、第一通孔7、固定座8、第一转轴9和第二弹簧10,达到了通过第一弹簧5对设备工作时竖直方向的震动进行缓冲,减小设备与地面之间的撞击强度,从而对设备起到保护作用,通过第二弹簧10,使设备粉碎工作时,对第一粉碎辊17上产生的震动进行缓冲,降低了第一转轴9与设备间的受力强度,极大的保护了第一转轴9不会因为工作疲劳而损毁,通过第一弹簧5和第二弹簧10的分级减震效果大大延长了破碎机床的使用寿命。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

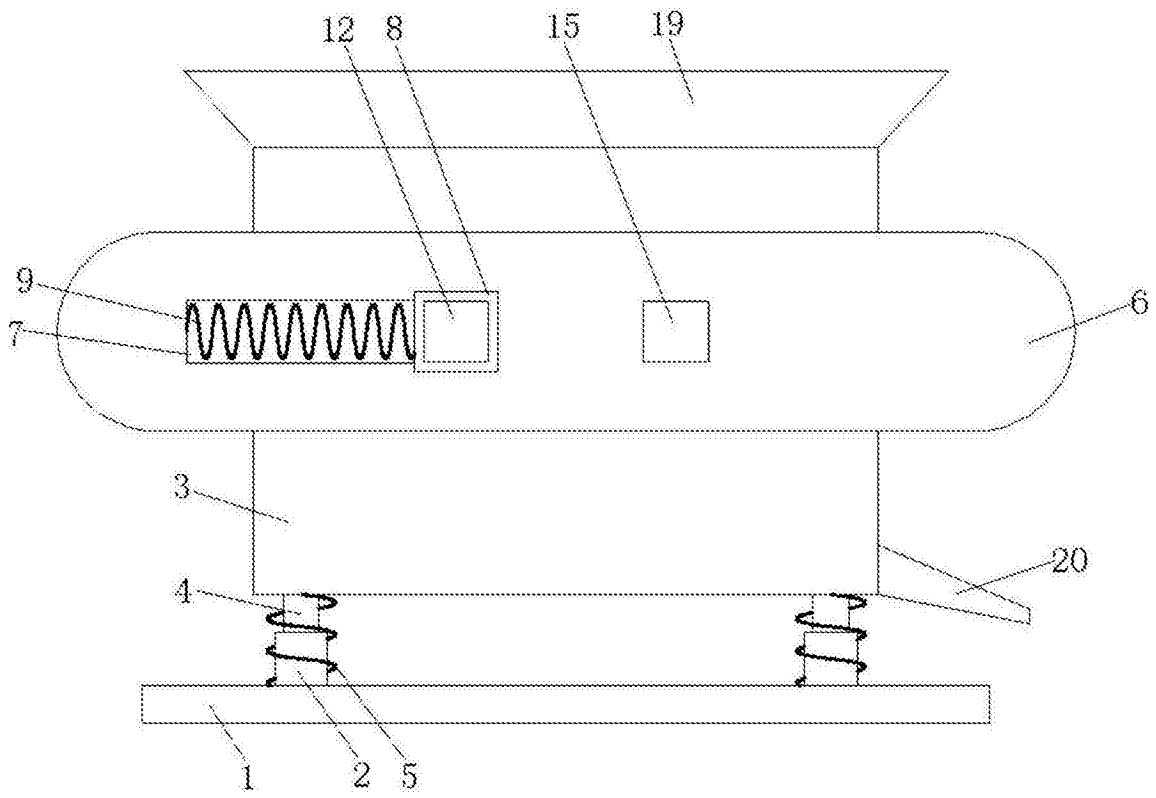


图1

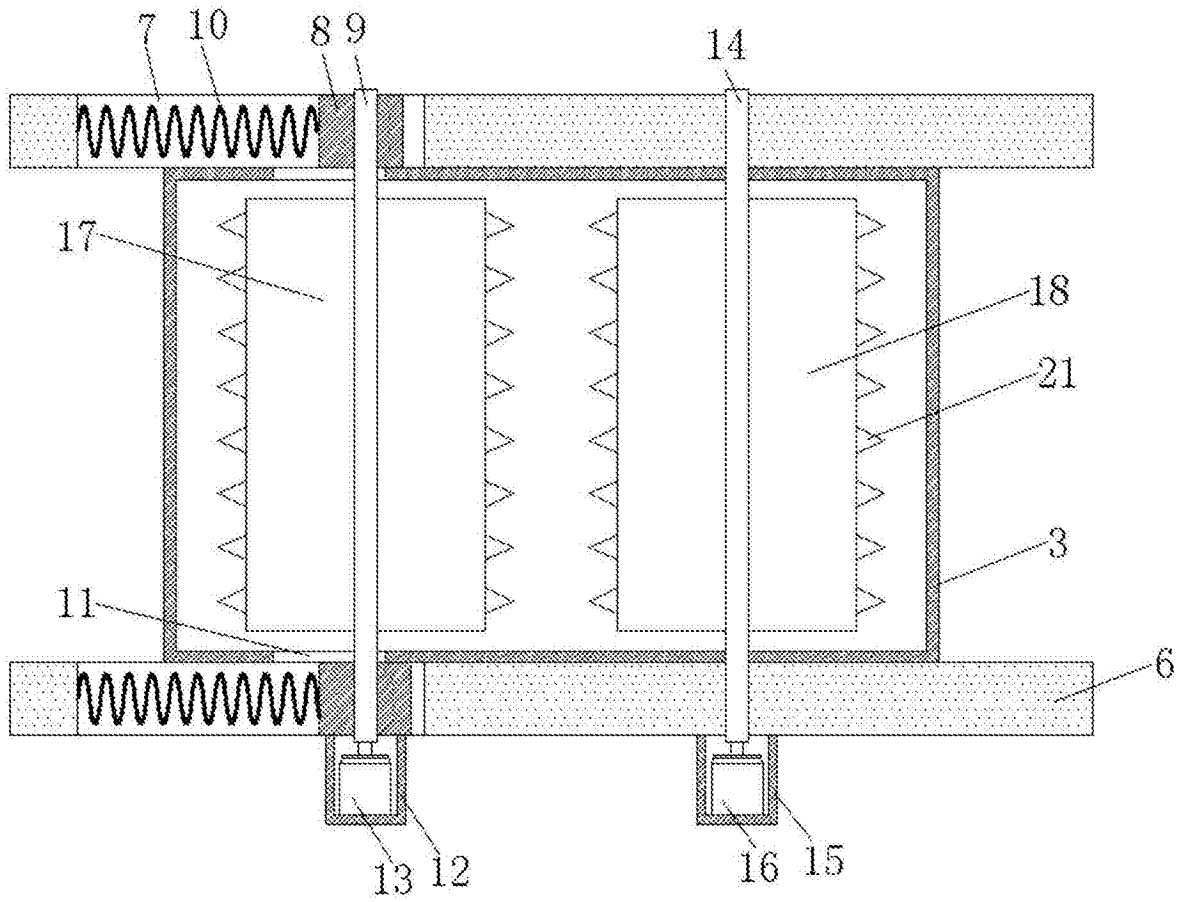


图2