



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218945243 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 02

(21) 申请号 202320162435.0

(22) 申请日 2023.02.09

(73) 专利权人 新余聚源硅灰石有限公司  
地址 338021 江西省新余市渝水区人和乡

(72) 发明人 彭腊里

(74) 专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事务  
所(普通合伙) 36124  
专利代理师 张瑜生

(51) Int. Cl.

- B02C 18/14 (2006.01)
- B02C 18/16 (2006.01)
- B02C 18/22 (2006.01)
- B02C 23/10 (2006.01)
- B07B 1/28 (2006.01)

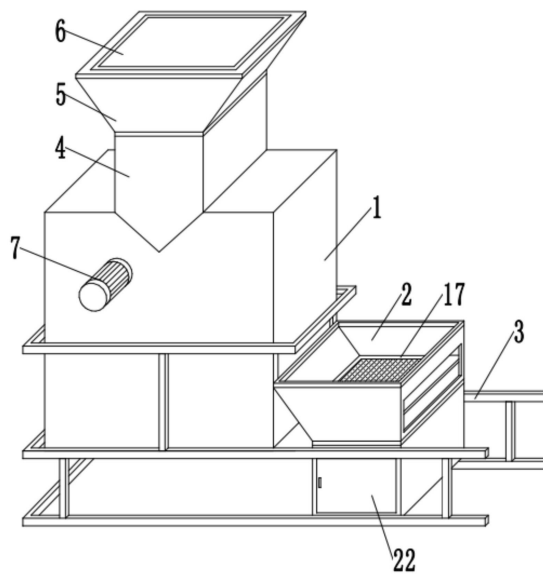
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种针状硅灰石粉加工设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种针状硅灰石粉加工设备,包括机架,机架的内部焊接有加工机体,加工机体外壁的一侧通过螺栓安装有电机一,电机一的端部和加工机体的内部均设置有转动轮,转动轮的外部传动连接有皮带,转动轮的一侧通过螺栓安装有粉碎刀架,加工机体的顶部焊接有通料箱,通料箱的内部通过轴承活动连接有活动杆,活动杆的外部通过螺栓安装有通料架,加工机体的内壁上通过螺栓安装有电机二,电机二的端部焊接有摆动臂,加工机体的内部通过转轴活动连接有下料板,本实用新型的转动轮被电机一所带动后,转动轮能够利用皮带使粉碎刀架转动,从而使粉碎刀架将针状硅灰石粉破碎加工,针状硅灰石粉得到粉碎处理。



1. 一种针状硅灰石粉加工设备,包括机架(3),其特征在于,所述机架(3)的内部焊接有加工机体(1),所述加工机体(1)外壁的一侧通过螺栓安装有电机一(7),所述电机一(7)的端部和加工机体(1)的内部均设置有转动轮(9),所述转动轮(9)的外部传动连接有皮带(10),所述转动轮(9)的一侧通过螺栓安装有粉碎刀架(11),所述加工机体(1)的顶部焊接有通料箱(4),所述通料箱(4)的内部通过轴承活动连接有活动杆(16),所述活动杆(16)的外部通过螺栓安装有通料架(8),所述加工机体(1)的内壁上通过螺栓安装有电机二(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种针状硅灰石粉加工设备,其特征在于,所述电机二(14)的端部焊接有摆动臂(13),所述加工机体(1)的内部通过转轴活动连接有下列板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种针状硅灰石粉加工设备,其特征在于,所述机架(3)的内部一侧焊接有加工箱(2),所述加工箱(2)的内部通过螺栓安装有液压缸(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种针状硅灰石粉加工设备,其特征在于,所述加工箱(2)的内壁通过转轴活动连接有选料板(17),所述选料板(17)的内部通过螺栓安装有选料网(19)。

5. 根据权利要求3所述的一种针状硅灰石粉加工设备,其特征在于,所述加工箱(2)的内壁两侧均通过螺栓安装有筛网(21),所述加工箱(2)的一侧开设有出料口(20)。

6. 根据权利要求3所述的一种针状硅灰石粉加工设备,其特征在于,所述加工箱(2)的一侧通过铰链活动连接有出料门(22),所述加工机体(1)的一侧开设有通料口(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种针状硅灰石粉加工设备,其特征在于,所述通料箱(4)的顶部焊接有进料斗(5),所述进料斗(5)的顶部通过转轴活动连接有盖板(6)。

## 一种针状硅灰石粉加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及针状硅灰石粉技术领域,具体涉及一种针状硅灰石粉加工设备。

### 背景技术

[0002] 硅灰石粉是一种化学物质,硅灰石粉为白色微带灰、红色、呈片状、放射状或纤维状集合体,硅灰石粉具有针状、纤维状晶体形态及较高的白度和独特的物理化学性能,广泛应用于陶瓷、油漆、涂料、塑料、冶金保护渣以及作为石棉代用品等。

[0003] 针状硅灰石粉在加工的过程中,针状硅灰石粉需将物料中较大体积料进行粉碎处理,针状硅灰石粉也易堵塞在加工设备中,针状硅灰石粉的加工设备功能单一,还需使用外部设备将针状硅灰石粉筛分加工,因此,亟需设计一种针状硅灰石粉加工设备来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种针状硅灰石粉加工设备,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种针状硅灰石粉加工设备,包括机架,所述机架的内部焊接有加工机体,所述加工机体外壁的一侧通过螺栓安装有电机一,所述电机一的端部和加工机体的内部均设置有转动轮,所述转动轮的外部传动连接有皮带,所述转动轮的一侧通过螺栓安装有粉碎刀架,所述加工机体的顶部焊接有通料箱,所述通料箱的内部通过轴承活动连接有活动杆,所述活动杆的外部通过螺栓安装有通料架,所述加工机体的内壁上通过螺栓安装有电机二。

[0007] 优选的,所述电机二的端部焊接有摆动臂,所述加工机体的内部通过转轴活动连接有下料板。

[0008] 优选的,所述机架的内部一侧焊接有加工箱,所述加工箱的内部通过螺栓安装有液压缸。

[0009] 优选的,所述加工箱的内壁通过转轴活动连接有选料板,所述选料板的内部通过螺栓安装有选料网。

[0010] 优选的,所述加工箱的内壁两侧均通过螺栓安装有筛网,所述加工箱的一侧开设有出料口。

[0011] 优选的,所述加工箱的一侧通过铰链活动连接有出料门,所述加工机体的一侧开设有通料口。

[0012] 优选的,所述通料箱的顶部焊接有进料斗,所述进料斗的顶部通过转轴活动连接有盖板。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的一种针状硅灰石粉加工设备,通过设置的粉碎刀架与转动轮,转动轮被电机一所带动后,转动轮能够利用皮带使粉碎刀架转动,从而使粉碎刀架将针状硅灰石粉破碎加工,针状硅灰石粉得到粉碎处理;通过设置的通料箱与

通料架,通料架装设在活动杆的外部,在针状硅灰石粉向下落入后,针状硅灰石粉能将通料架压动,使通料架转动,针状硅灰石粉得到顺利的掉落,防止加工机体和通料箱间的堵塞;通过设置的下料板与摆动臂,电机二的输出轴将摆动臂转动,下料板被摆动臂晃动后,使得下料板上的针状硅灰石粉通出加工机体中;通过设置的选料板与筛网,选料板上的选料网在被液压缸推动后,筛选的针状硅灰石粉能通出加工箱内,筛网还能将针状硅灰石粉多层筛选加工。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型一种针状硅灰石粉加工设备实施例提供的立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种针状硅灰石粉加工设备实施例提供的加工机体剖面示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种针状硅灰石粉加工设备实施例提供的局部结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种针状硅灰石粉加工设备实施例提供的加工箱结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1加工机体、2加工箱、3机架、4通料箱、5进料斗、6盖板、7电机一、8通料架、9转动轮、10皮带、11粉碎刀架、12下料板、13摆动臂、14电机二、15通料口、16活动杆、17选料板、18液压缸、19选料网、20出料口、21筛网、22出料门。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供的一种针状硅灰石粉加工设备,包括机架3,机架3的内部焊接有加工机体1,加工机体1外壁的一侧通过螺栓安装有电机一7,电机一7的端部和加工机体1的内部均设置有转动轮9,转动轮9的外部传动连接有皮带10,转动轮9的一侧通过螺栓安装有粉碎刀架11,加工机体1的顶部焊接有通料箱4,通料箱4的内部通过轴承活动连接有活动杆16,活动杆16的外部通过螺栓安装有通料架8,加工机体1的内壁上通过螺栓安装有电机二14。

[0023] 具体的,本实施例中,包括机架3,机架3的内部焊接有加工机体1,加工机体1外壁的一侧通过螺栓安装有电机一7,电机一7的端部和加工机体1的内部均设置有转动轮9,电机一7的输出轴将转动轮9转动,转动轮9的外部传动连接有皮带10,转动轮9在转动后将皮带10带动,转动轮9的一侧通过螺栓安装有粉碎刀架11,皮带10带动后将另一转动轮9转动,粉碎刀架11随着转动轮9活动,粉碎刀架11将针状硅灰石粉粉碎加工,加工机体1的顶部焊接有通料箱4,通料箱4的内部通过轴承活动连接有活动杆16,活动杆16的外部通过螺栓安装有通料架8,通料架8被针状硅灰石粉压动后,通料架8受到重力影响将针状硅灰石粉下落,加工机体1的内壁上通过螺栓安装有电机二14。

[0024] 本实用新型提供的一种针状硅灰石粉加工设备,通过设置的粉碎刀架11与转动轮

9,转动轮9被电机一7所带动后,转动轮9能够利用皮带10使粉碎刀架11转动,从而使粉碎刀架11将针状硅灰石粉破碎加工,针状硅灰石粉得到粉碎处理。

[0025] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图2和图3所示的,电机二14的端部焊接有摆动臂13,电机二14的输出轴使摆动臂13转动,加工机体1的内部通过转轴活动连接有下料板12,下料板12被推动后使针状硅灰石粉通出。

[0026] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1和图4所示的,机架3的内部一侧焊接有加工箱2,加工箱2的内部通过螺栓安装有液压缸18。

[0027] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1和图4所示的,加工箱2的内壁通过转轴活动连接有选料板17,选料板17的内部通过螺栓安装有选料网19,液压缸18的端部将选料板17推移,选料板17上的针状硅灰石粉可通出加工箱2。

[0028] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1和图4所示的,加工箱2的内壁两侧均通过螺栓安装有筛网21,筛网21将针状硅灰石粉多次的进行筛分,加工箱2的一侧开设有出料口20,针状硅灰石粉通过出料口20取出。

[0029] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1、图2和图4所示的,加工箱2的一侧通过铰链活动连接有出料门22,加工机体1的一侧开设有通料口15,针状硅灰石粉通过通料口15进到加工箱2中,将出料门22打开后使筛网21上的针状硅灰石粉取出。

[0030] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1和图2所示的,通料箱4的顶部焊接有进料斗5,进料斗5的顶部通过转轴活动连接有盖板6,盖板6打开后,可将针状硅灰石粉投进加工机体1内。

[0031] 工作原理:人员将盖板6打开后,针状硅灰石粉投入到进料斗5的内部,针状硅灰石粉压动通料架8,通料架8通过活动杆16转动,针状硅灰石粉从通料架8上掉落,针状硅灰石粉可进到加工机体1的内部,人员将电机一7启动后,电机一7的端部使转动轮9进行转动,转动轮9在转动后通过皮带10使另一转动轮9活动,转动轮9旁的粉碎刀架11将针状硅灰石粉进行破碎,破碎后的针状硅灰石粉掉到下料板12上,操作人员将电机二14启动,电机二14的端部使摆动臂13转动,摆动臂13的一侧将下料板12推动,下料板12可倾斜,使下料板12上的针状硅灰石粉通过通料口15倒入加工箱2的内部,选料板17上的选料网19可将针状硅灰石粉进行筛分,液压缸18启动后,液压缸18的端部向下使选料板17倾斜,停在选料网19上的针状硅灰石粉通过出料口20取出,从选料网19上掉落的针状硅灰石粉在筛网21上筛分加工。

[0032] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

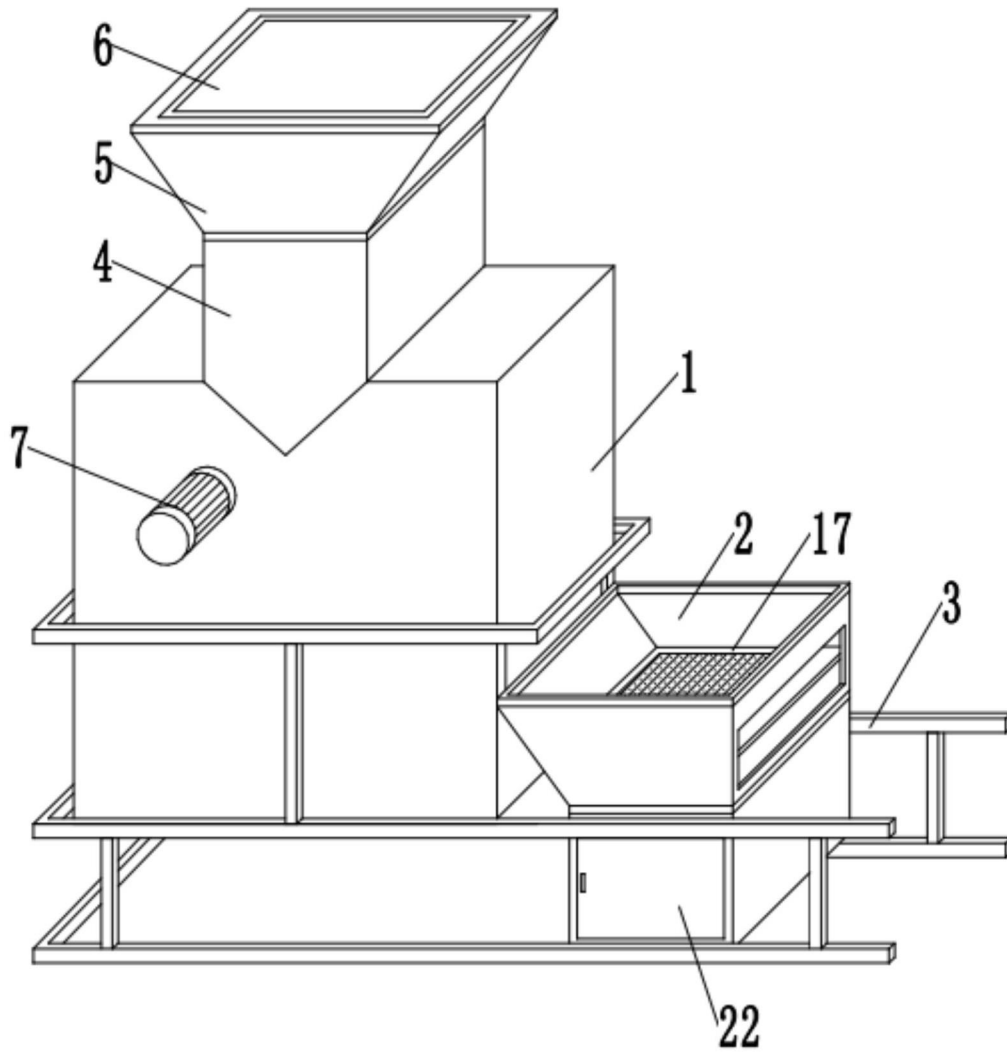


图1

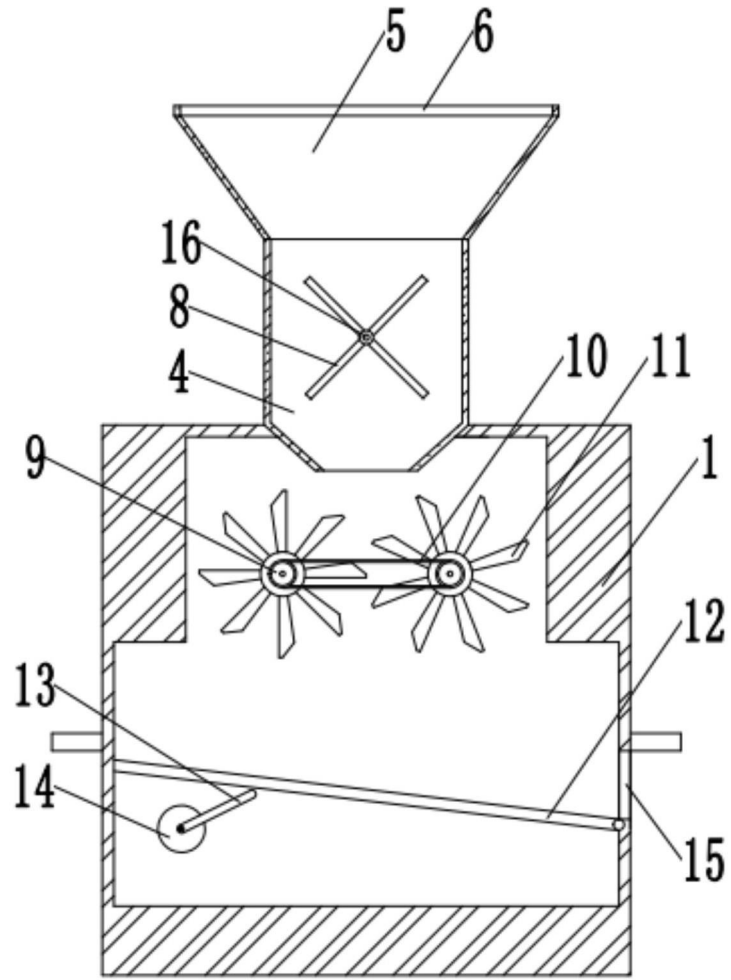


图2

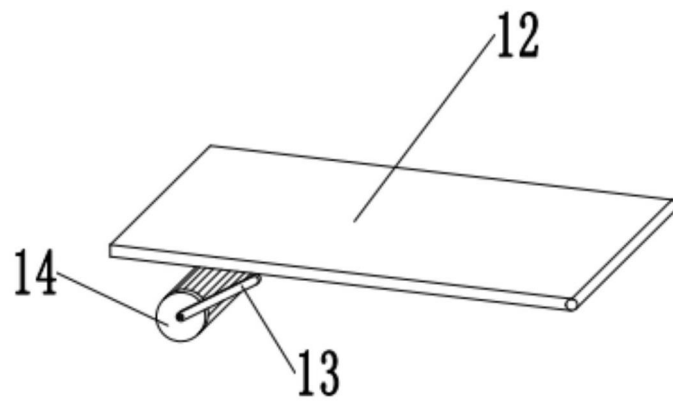


图3

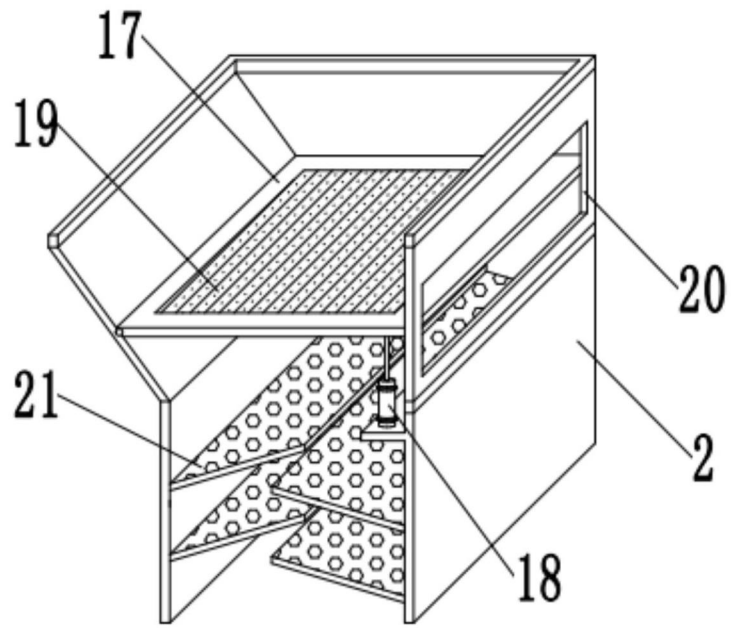


图4