



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222197260 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202323620182.6

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 桂林卓杰机械科技有限公司

地址 541200 广西壮族自治区桂林市灵川县三街镇长岗岭烧基烂(地号450323103200GB00502)

(72) 发明人 陈朝江 赵海振 宋爱君

(74) 专利代理机构 杭州华企智诚知识产权代理事务所(特殊普通合伙)  
33581

专利代理师 盛成龙

(51) Int. Cl.

B02C 21/02 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B60B 33/06 (2006.01)

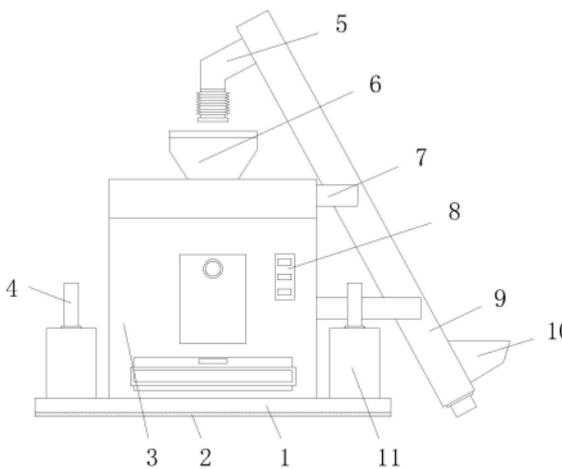
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,包括底板和磨粉机本体以及送料筒和固定罩,所述底板的底部粘接有缓冲橡胶垫,所述固定罩顶部的前后两端均固定安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的伸出端固定连接有移动板,所述移动板底部的前后两端均固定连接有固定架,所述固定架的下端设置有移动轮,所述送料筒的底部固定安装有电机。本实用新型通过液压伸缩杆、排料管、进料斗、送料筒、投料斗、固定罩、移动轮、固定架、移动板、输料叶片、转动杆、波纹管、排料口和电机的作用,解决了现有的磨粉机移动不便,且缺乏上料结构,导致后期需要人工登高上料,费时费力的问题。



1. 一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,包括底板(1)和磨粉机本体(3)以及送料筒(9)和固定罩(11),其特征在于:所述底板(1)的底部粘接有缓冲橡胶垫(2),所述固定罩(11)顶部的前后两端均固定安装有液压伸缩杆(4),所述液压伸缩杆(4)的伸出端固定连接有移动板(14),所述移动板(14)底部的前后两端均固定连接有固定架(13),所述固定架(13)的下端设置有移动轮(12),所述送料筒(9)的底部固定安装有电机(20),所述电机(20)的输出端固定连接有转动杆(16),所述转动杆(16)的外表面固定连接有输料叶片(15),所述送料筒(9)左侧的上端设置有排料管(5),所述排料管(5)的下端设置有波纹管(17),所述波纹管(17)的底部固定连接有排料口(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,其特征在于:所述底板(1)的左右两端均开设有槽口(21),且移动轮(12)位于槽口(21)的内侧,所述槽口(21)位于底板(1)顶部的对应位置固定连接有固定罩(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,其特征在于:所述底板(1)顶部的中端固定安装有磨粉机本体(3),所述磨粉机本体(3)正表面的右端固定安装有控制开关(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,其特征在于:所述磨粉机本体(3)的顶部设置有进料斗(6),且进料斗(6)的顶部设置有盖板。

5. 根据权利要求1所述的一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,其特征在于:所述磨粉机本体(3)的右侧固定连接有固定座(7),所述固定座(7)右端设置有送料筒(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,其特征在于:所述送料筒(9)右侧的下端开设有通槽(19),所述通槽(19)位于送料筒(9)右侧下端的对应位置固定连接有投料斗(10)。

## 一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿业加工设备技术领域,具体为一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机。

### 背景技术

[0002] 矿物加工工程是研究矿物分离的一门应用技术学科。其学科目的是将有用矿物和脉石(无用)矿物分离。例如:将铁、铜、铅、锌矿石中含有石英等脉石矿物,通过重选、磁选、浮选、化学选、生物选等方法,将品位较低的原矿富集为人造富矿,为进行下一步的冶炼工作(冶炼过程属于冶金工程专业)工作做准备,而磨粉机是矿业加工工程的必用设备。

[0003] 目前,如中国实用新型提供了“CN218132140U”,公开了一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,包括箱体和第一电机以及第三电机,所述箱体内腔的上端固定连接导向板和研磨筒,所述箱体内腔下端的左右两侧均固定连接有限位板,所述限位板的内表面活动连接有活动杆,所述活动杆的底部固定连接有限位板,所述活动杆外表面的下端套接有弹簧,所述活动杆的顶部固定连接有过滤网板,所述过滤网板底部的中端固定连接有固定板。本实用新型通过第三电机、第一破碎辊、齿轮、第二破碎辊、导向板、研磨筒、第一电机、研磨辊、转动轴、凸轮、固定板、弹簧、活动杆、过滤网板和输料筒的作用,解决了现有磨粉机的磨粉均匀程度不一,磨粉精度较差,无法满足人们使用需求的问题。

[0004] 然而,上述中的现有技术还存在其他方面的不足,例如:现有的磨粉机移动不便,且缺乏上料结构,导致后期需要人工登高上料,费时费力,为此,我们提出一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,具备方便位置移动和上料结构的优点,解决了现有的磨粉机移动不便,且缺乏上料结构,导致后期需要人工登高上料,费时费力的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,包括底板和磨粉机本体以及送料筒和固定罩,所述底板的底部粘接有缓冲橡胶垫,所述固定罩顶部的前后两端均固定安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的伸出端固定连接移动板,所述移动板底部的前后两端均固定连接固定架,所述固定架的下端设置有移动轮,所述送料筒的底部固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆的外表面固定连接输料叶片,所述送料筒左侧的上端设置有排料管,所述排料管的下端设置有波纹管,所述波纹管的底部固定连接排料口。

[0007] 优选的,所述底板的前后两端均开设有槽口,且移动轮位于槽口的内侧,所述槽口位于底板顶部的对应位置固定连接固定罩。

[0008] 优选的,所述底板顶部的中端固定安装有磨粉机本体,所述磨粉机本体正表面的右端固定安装有控制开关。

- [0009] 优选的,所述磨粉机本体的顶部设置有进料斗,且进料斗的顶部设置有盖板。
- [0010] 优选的,所述磨粉机本体的右侧固定连接固定座,所述固定座右端设置有送料筒。
- [0011] 优选的,所述送料筒右侧的下端开设有通槽,所述通槽位于送料筒右侧下端的对应位置固定连接投料斗。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0013] 本实用新型通过液压伸缩杆、排料管、进料斗、送料筒、投料斗、固定罩、移动轮、固定架、移动板、输料叶片、转动杆、波纹管、排料口和电机的作用,使得本磨粉机达到了方便位置移动和上料结构的目的,解决了现有的磨粉机移动不便,且缺乏上料结构,导致后期需要人工登高上料,费时费力的问题。

### 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型主视状态下固定罩剖视结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型主视状态下送料筒剖视结构示意图。
- [0017] 图中:1、底板;2、缓冲橡胶垫;3、磨粉机本体;4、液压伸缩杆;5、排料管;6、进料斗;7、固定座;8、控制开关;9、送料筒;10、投料斗;11、固定罩;12、移动轮;13、固定架;14、移动板;15、输料叶片;16、转动杆;17、波纹管;18、排料口;19、通槽;20、电机;21、槽口。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本申请的底板1、缓冲橡胶垫2、磨粉机本体3、液压伸缩杆4、排料管5、进料斗6、固定座7、控制开关8、送料筒9、投料斗10、固定罩11、移动轮12、固定架13、移动板14、输料叶片15、转动杆16、波纹管17、排料口18、通槽19、电机20和槽口21部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-3,一种矿业加工工程用磨粉精度高的磨粉机,包括底板1和磨粉机本体3以及送料筒9和固定罩11,底板1的底部粘接有缓冲橡胶垫2,固定罩11顶部的前后两端均固定安装有液压伸缩杆4,液压伸缩杆4的伸出端固定连接移动板14,移动板14底部的前后两端均固定连接固定架13,固定架13的下端设置有移动轮12,送料筒9的底部固定安装有电机20,电机20的输出端固定连接转动杆16,转动杆16的外表面固定连接输料叶片15,送料筒9左侧的上端设置有排料管5,排料管5的下端设置有波纹管17,波纹管17的底部固定连接排料口18。

[0023] 底板1的左右两端均开设有槽口21,且移动轮12位于槽口21的内侧,槽口21位于底板1顶部的对应位置固定连接固定罩11。

[0024] 底板1顶部的中端固定安装有磨粉机本体3,磨粉机本体3正表面的右端固定安装有控制开关8。

[0025] 磨粉机本体3的顶部设置有进料斗6,且进料斗6的顶部设置有盖板。

[0026] 磨粉机本体3的右侧固定连接固定座7,固定座7右端设置送料筒9。

[0027] 送料筒9右侧的下端开设有通槽19,通槽19位于送料筒9右侧下端的对应位置固定连接投料斗10。

[0028] 使用时,通过外置接电插座对本磨粉机进行通电后,接着,在进料斗6的顶部取下盖板后,经排料口18拉伸波纹管17,使得排料管5的下端延伸至磨粉机本体3内部,接着,在投料斗10内投放需要磨粉的矿石后,由控制开关8打开电机20带动转动杆16和输料叶片15转动,进而使得投放矿石能够经通槽19进入送料筒9内,接着,使得矿石经排料管5和波纹管17以及排料口18排出后,直接进入磨粉机本体3内部,实现了矿石的快速上料,降低了工作人员的体力消耗,通过缓冲橡胶垫2的设置,在磨粉机本体3工作时,能够起到缓冲减震的能力,降低了噪音的产生,并对磨粉机本体3实现缓冲保护,而通过控制开关8控制液压伸缩杆4带动移动板14和固定架13伸出时,使得移动轮12穿过槽口21与地面接触,从而方便了本磨粉机的位置移动,满足了人们的使用需求。

[0029] 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。

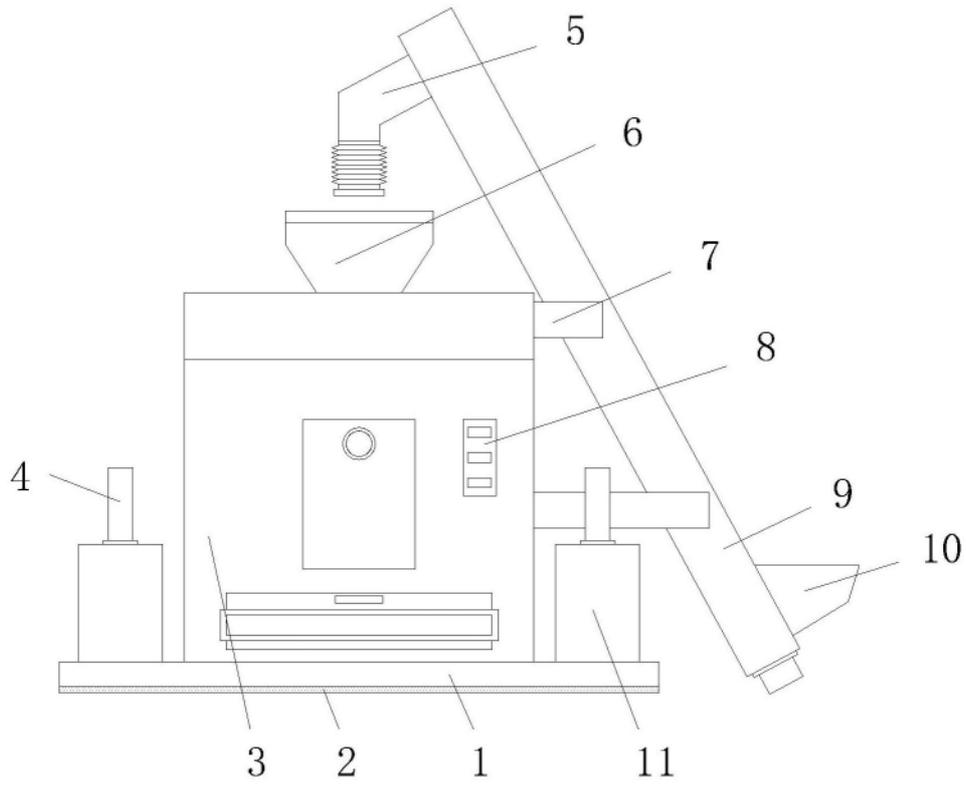


图1

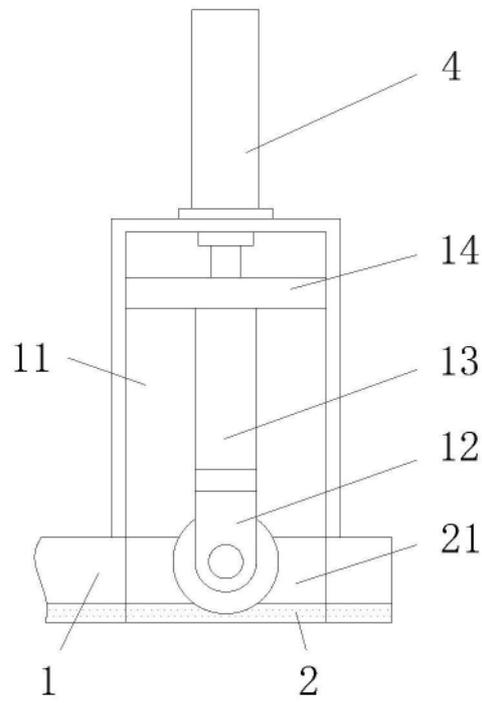


图2

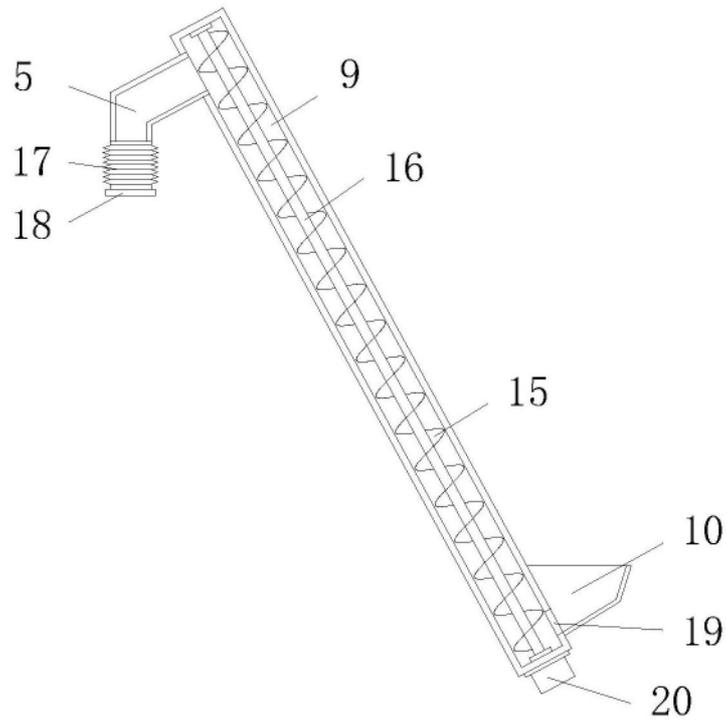


图3