



(21) 申请号 202321253084.0

(22) 申请日 2023.05.23

(73) 专利权人 上海嘉辰同惠科技贸易有限公司

地址 201403 上海市奉贤区金海公路6055
号11幢5层

(72) 发明人 王景友

(74) 专利代理机构 上海尊肃专利代理事务所

(普通合伙) 31454

专利代理师 赖林东

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

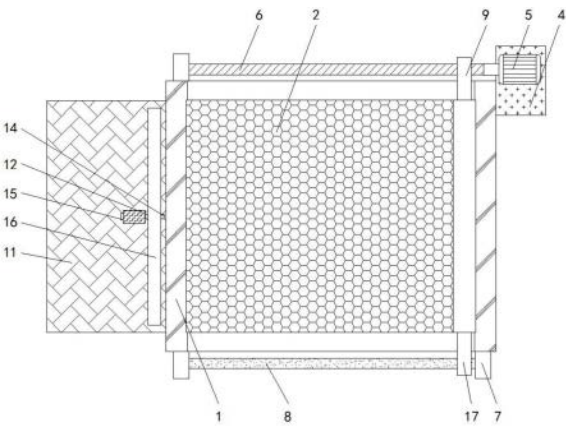
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有筛分矿石的进料斗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有筛分矿石的进料斗,包括进料斗本体,所述进料斗本体上安装有筛分机构,所述进料斗本体上安装有收集组件,所述筛分机构包括与进料斗本体内部固定安装的筛分板,所述筛分板的底部固定安装有震动装置,所述进料斗本体的右侧固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装的第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有螺纹杆。该具有筛分矿石的进料斗通过安装有筛分机构,能够对投入进料斗本体内的矿石进行震动筛分,将未通过筛选下落的矿石从进料斗本体内部推出,推入收集箱内,减少进料斗本体内部发生堵塞的情况,有利于提高筛分的质量,安装有收集组件,能够将推出的矿石进行收集集中处理,便于提高矿石后续加工生产的效率。



1. 一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,包括进料斗本体(1),所述进料斗本体(1)上安装有筛分机构,所述进料斗本体(1)上安装有收集组件;

所述筛分机构包括与进料斗本体(1)内部固定安装的筛分板(2),所述筛分板(2)的底部固定安装有震动装置(3),所述进料斗本体(1)的右侧固定安装有支撑架(4),所述支撑架(4)的顶部固定安装的第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端固定安装有螺纹杆(6),所述进料斗本体(1)的底部固定安装的数量为两个的固定块(7),两个所述固定块(7)相对的一侧固定安装有滑杆(8),所述螺纹杆(6)外侧螺纹连接有第一移动块(9),所述滑杆(8)的外侧滑动连接有第二移动块(17),所述第一移动块(9)和第二移动块(17)相对的一侧均固定安装有推板(10),所述进料斗本体(1)的左侧固定安装有收集箱(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,所述收集组件包括与收集箱(11)顶部固定安装的安装块(12),所述安装块(12)的内壁左侧固定安装有伸缩弹簧(13),所述伸缩弹簧(13)的右侧固定安装有T形插接杆(14),所述T形插接杆(14)的左侧固定安装有位于伸缩弹簧(13)内部的T形拉杆(15),所述收集箱(11)的内部插接有挡板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,所述进料斗本体(1)的顶部与底部均开设有滑孔,所述第一移动块(9)与第二移动块(17)通过滑孔延伸至进料斗本体(1)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,所述第一移动块(9)的内部开设有与螺纹杆(6)方向相反的螺纹孔,所述第一移动块(9)通过螺纹孔与螺纹杆(6)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,所述收集箱(11)的右侧与进料斗本体(1)的左侧均开设有通孔,所述收集箱(11)的顶部与底部均开设有延伸孔,所述挡板(16)通过延伸孔至收集箱(11)的外侧。

6. 根据权利要求2所述的一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,所述挡板(16)的内部开设有贯穿孔,所述T形插接杆(14)通过贯穿孔延伸至挡板(16)的外侧。

7. 根据权利要求2所述的一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,所述安装块(12)的两侧均开设有第二延伸孔,所述T形插接杆(14)和T形拉杆(15)均通过第二延伸孔延伸至安装块(12)的外侧。

一种具有筛分矿石的进料斗

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺线绕卷技术领域,尤其涉及一种具有筛分矿石的进料斗。

背景技术

[0002] 进料斗形式各种各样,但大都是呈漏斗,在采矿和采石业中,在很多情况下需要将破碎后的矿石不同大小的石块,之后投入进料斗,进行后续的加工生产。

[0003] 大多数进料斗未设置有筛分装置,矿石等都是直接投入进料斗中,进行后续的生产加工,进而影响加工的质量,未通过筛选下落的矿石易残留堵塞进料斗,因此提出一种具有筛分矿石的进料斗。

[0004] 需要说明的是,上述内容属于发明人的技术认知范畴,并不必然构成现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种具有筛分矿石的进料斗,解决了多数进料斗未设置有筛分装置,矿石等都是直接投入进料斗中,进行后续的生产加工,进而影响加工的质量,未通过筛选下落的矿石易残留堵塞进料斗的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种具有筛分矿石的进料斗,其特征在于,包括进料斗本体,所述进料斗本体上安装有筛分机构,所述进料斗本体上安装有收集组件;

[0007] 所述筛分机构包括与进料斗本体内部固定安装的筛分板,所述筛分板的底部固定安装有震动装置,所述进料斗本体的右侧固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装的第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述进料斗本体的底部固定安装的数量为两个的固定块,两个所述固定块相对的一侧固定安装有滑杆,所述螺纹杆外侧螺纹连接有第一移动块,所述滑杆的外侧滑动连接有第二移动块,所述第一移动块和第二移动块相对的一侧均固定安装有推板,所述进料斗本体的左侧固定安装有收集箱。

[0008] 在一个示例中,所述收集组件包括与收集箱顶部固定安装的安装块,所述安装块的内壁左侧固定安装有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的右侧固定安装有T形插接杆,所述T形插接杆的左侧固定安装有位于伸缩弹簧内部的T形拉杆,所述收集箱的内部插接有挡板。

[0009] 在一个示例中,所述进料斗本体的顶部与底部均开设有滑孔,所述第一移动块与第二移动块通过滑孔延伸至进料斗本体的外侧。

[0010] 在一个示例中,所述第一移动块的内部开设有与螺纹杆方向相反的螺纹孔,所述第一移动块通过螺纹孔与螺纹杆螺纹连接。

[0011] 在一个示例中,所述收集箱的右侧与进料斗本体的左侧均开设有通孔,所述收集箱的顶部与底部均开设有延伸孔,所述挡板通过延伸孔至收集箱的外侧。

[0012] 在一个示例中,所述挡板的内部开设有贯穿孔,所述T形插接杆通过贯穿孔延伸至挡板的外侧。

[0013] 在一个示例中,所述安装块的两侧均开设有第二延伸孔,所述T形插接杆和T形拉杆均通过第二延伸孔延伸至安装块的外侧。

[0014] 通过本实用新型提出的一种具有筛分矿石的进料斗能够带来如下有益效果:通过安装有筛分机构,能够对投入进料斗本体内的矿石进行震动筛分,将未通过筛选下落的矿石从进料斗本体内推出,推入收集箱内,减少进料斗本体内发生堵塞的情况,有利提高筛分的质量,安装有收集组件,能够将推出的矿石进行收集集中处理,便于提高矿石后续加工生产的效率。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的一种具有筛分矿石的进料斗的结构俯视剖视图。

[0017] 图2为本实用新型的一种具有筛分矿石的进料斗的结构正视剖视图。

[0018] 图3为本实用新型的一种具有筛分矿石的进料斗的结构图2中A结构放大图。

具体实施方式

[0019] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。在本说明书的描述中,参考术语“一个方案”、“一些方案”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该方案或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个方案或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的方案或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个方案或示例中以合适的方式结合。

[0024] 如图1~图3所示,本实用新型的实施例提出了一种具有筛分矿石的进料斗,其包

括进料斗本体1,进料斗本体1上安装有筛分机构,进料斗本体1上安装有收集组件。

[0025] 具体地,筛分机构包括与进料斗本体1内部固定安装的筛分板2,进料斗本体1的正面安装有观察窗,筛分板2的底部固定安装有震动装置3,震动装置3由震动电机和安装箱组成,进料斗本体1的右侧固定安装有支撑架4,支撑架4的顶部固定安装的第一电机5,第一电机5的输出端固定安装有螺纹杆6,启动第一电机5,带动螺纹杆6转动,进料斗本体1的底部固定安装的数量为两个的固定块7,两个固定块7相对的一侧固定安装有滑杆8。

[0026] 具体的,螺纹杆6的外侧螺纹连接有第一移动块9,滑杆8的外侧滑动连接有第二移动块17,螺纹杆6转动,使第二移动块17和第一移动块9在滑杆8与螺纹杆6上移动,进料斗本体1的顶部与底部均开设有滑孔,第一移动块9与第二移动块17通过滑孔延伸至进料斗本体1的外侧,第一移动块9的内部开设有与螺纹杆6方向相反的螺纹孔,第一移动块9通过螺纹孔与螺纹杆6螺纹连接,第一移动块9和第二移动块17相对的一侧均固定安装有推板10,进料斗本体1的左侧固定安装有收集箱11,收集箱11的右侧与进料斗本体1的左侧均开设有通孔,便于将未通过筛选矿石推入收集箱11内。

[0027] 具体地,收集组件包括与收集箱11顶部固定安装的安装块12,安装块12的内壁左侧固定安装有伸缩弹簧13,伸缩弹簧13的右侧固定安装有T形插接杆14,挡板16的内部开设有贯穿孔,T形插接杆14通过贯穿孔延伸至挡板16的外侧,减少在筛选过程中,矿石进行收集箱11的情况。

[0028] 具体的,T形插接杆14的左侧固定安装有位于伸缩弹簧13内部的T形拉杆15,安装块12的两侧均开设有第二延伸孔,T形插接杆14和T形拉杆15均通过第二延伸孔延伸至安装块12的外侧,收集箱11的内部插接有挡板16,收集箱11的顶部与底部均开设有延伸孔,挡板16通过延伸孔至收集箱11的外侧。

[0029] 工作原理:将矿石投入进料斗本体1内部,使矿石掉落在筛分板2上,启动震动装置3,对筛分板2上的矿石进行震动的筛分,提高筛分的效率,通过观察窗观察筛分的情况,筛分完毕后,启动第一电机5,带动螺纹杆6进行移动,使第一移动块9和第二移动块17在螺纹杆6与滑杆8上向左进行移动,进而使推板10进行移动,将筛分板2上未通过筛选下落的矿石从进料斗本体1内推出,推入收集箱11中,进行集中处理,通过拉动T形拉杆15,使伸缩弹簧13向左进行压缩,进而使T形插接杆14进行移动,使T形插接杆14移出挡板16内,随后将挡板16从收集箱11中抽离,便于未通过筛选下落的矿石从进料斗本体1内推出,进入收集箱11内部,集中处理,便于提高矿石后续加工生产的效率。

[0030] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理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权利要求范围之内。

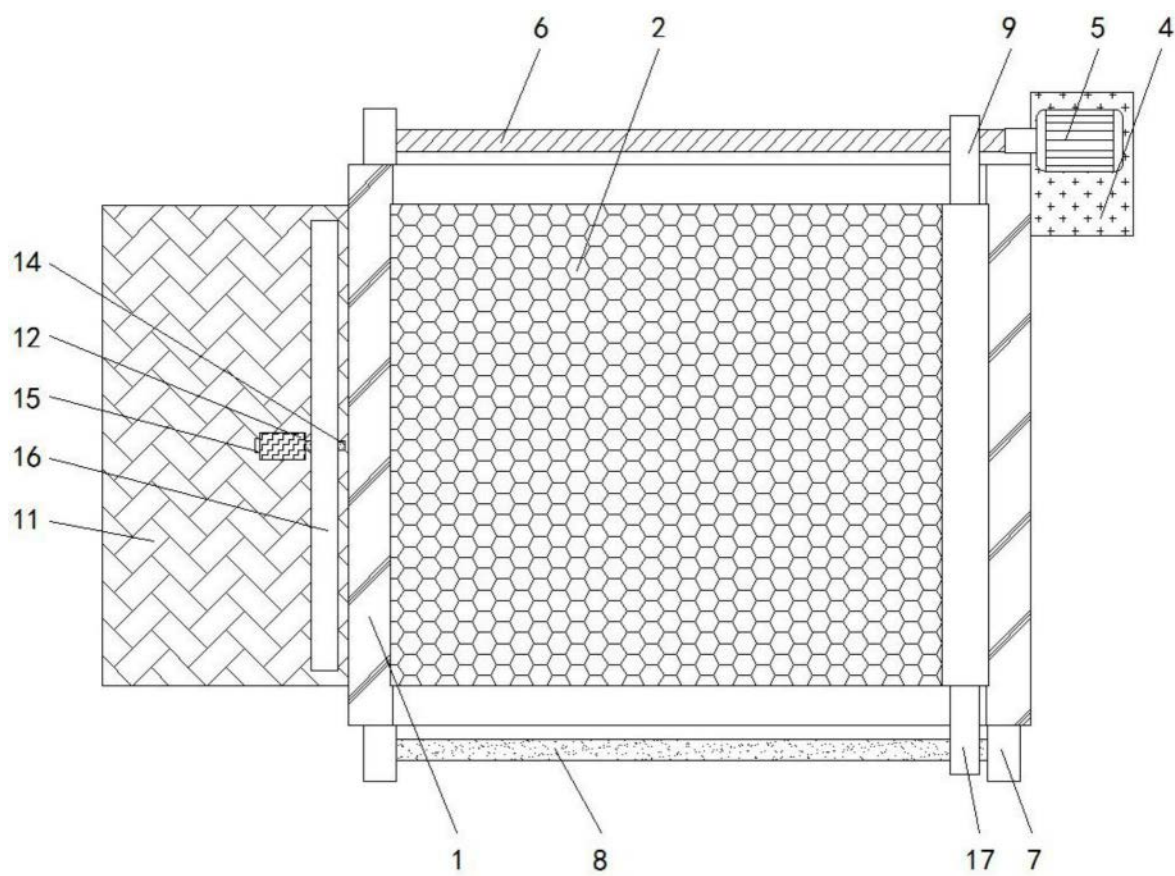


图1

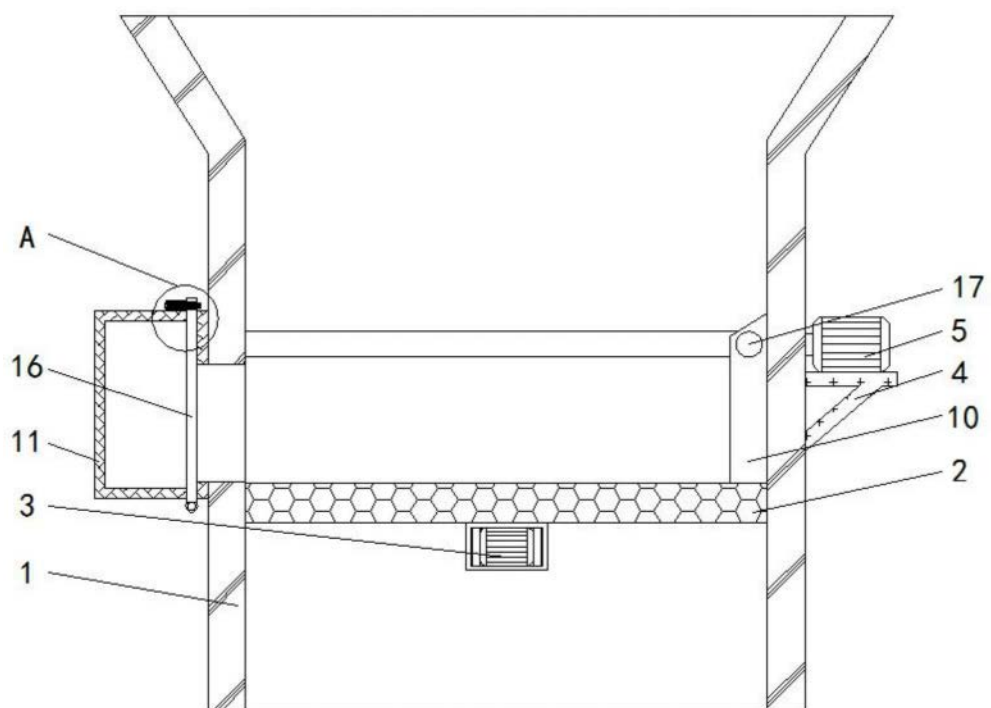


图2

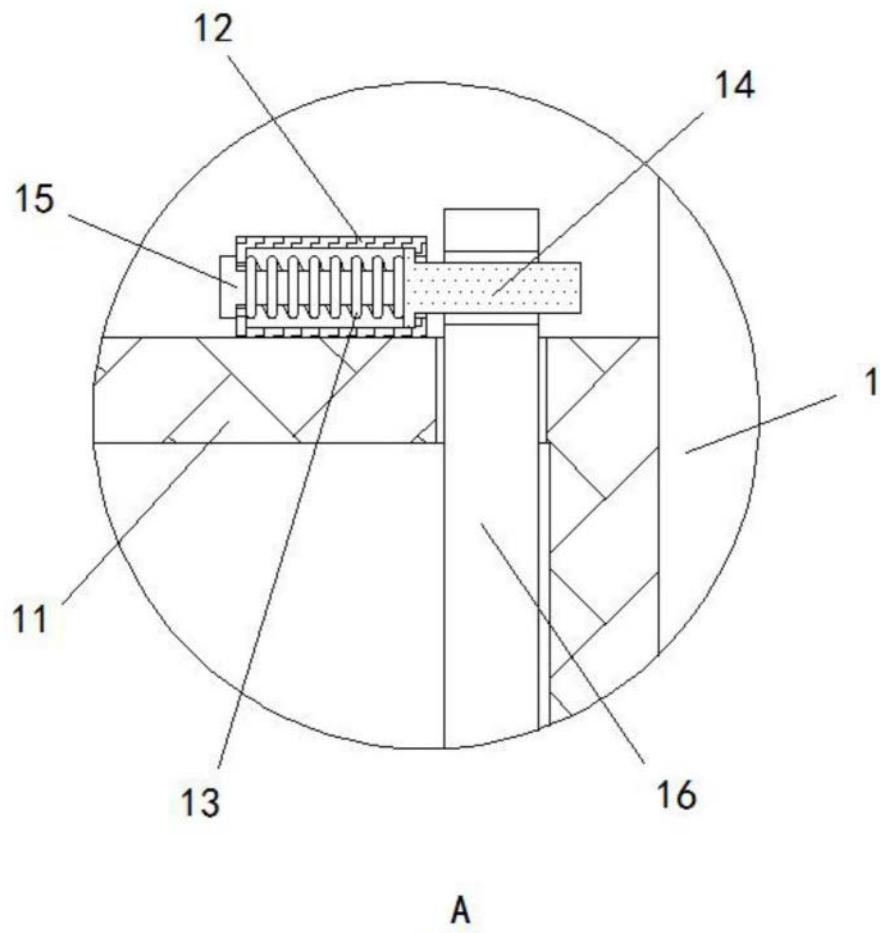


图3