



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204817193 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520590217. 2

(22) 申请日 2015. 08. 07

(73) 专利权人 刘辉玉

地址 362000 福建省泉州市泉港区后龙镇涂坑村祠堂 35 号

(72) 发明人 刘辉玉

(51) Int. Cl.

B07B 9/00(2006. 01)

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 4/00(2006. 01)

B08B 15/00(2006. 01)

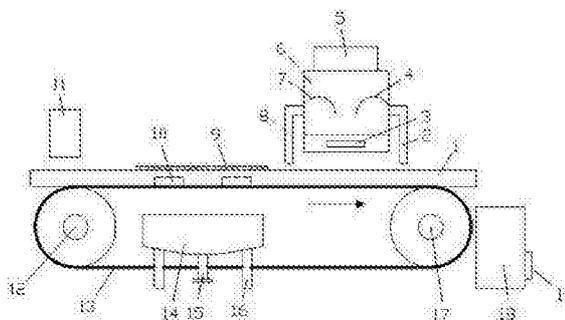
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种除尘式矿石分拣装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除尘式矿石分拣装置,包括主动轮、从动轮和传送带,所述从动轮和主动轮的外圈配合设有传送带,所述传送带的顶部前后两侧分别设有一号输料板和二号输料板,所述一号输料板和二号输料板的左段内侧均设有若干激振器,所述传送带的右段上方设有分拣仓,分拣仓的顶部设有真空机,分拣仓的左右两侧中部分别设有二号吸料管 and 一号吸料管,所述传送带左段内侧设有底部为锥形结构的粉料仓,所述传送带的右侧设有矿物箱。本实用新型对矿石进行分拣时可以有效去除矿石中的粉尘,提升矿石分拣质量,维持周围环境整洁。



1. 一种除尘式矿石分拣装置,包括真空机、分拣仓、主动轮、从动轮、传送带、粉料箱和矿物箱,其特征在于,所述从动轮和主动轮的外圈配合设有传送带,传送带上均匀设有若干粉料孔,所述传送带的顶部前后两侧分别设有一号输料板和二号输料板,所述一号输料板和二号输料板的左段内侧均设有若干激振器,所述激振器的上侧于一号输料板和二号输料板的顶部跨接设有防尘布,所述防尘布的左侧于一号输料板和二号输料板均对应设有转轴,转轴上通过扭力弹簧铰接设有理料板,所述理料板的左侧于传送带的上方设有进料管,所述传送带的右段上方设有分拣仓,分拣仓的顶部设有真空机,分拣仓的左右两侧中部分别设有二号吸料管和一号吸料管,二号吸料管和一号吸料管与分拣仓连接处于分拣仓的内部分别对应设有弧形结构的二号挡板和一号挡板,所述分拣仓的底部设有一号出料管,所述传送带左段内侧设有底部为锥形结构的粉料仓,粉料仓的底部左右两侧均设有支腿,支腿设于传送带的前后两侧,粉料仓的正面设有粉料管,所述传送带的右侧设有矿物箱,矿物箱上设有二号出料管。

2. 根据权利要求 1 所述的除尘式矿石分拣装置,其特征在于,所述粉料孔为圆形。

3. 根据权利要求 1 所述的除尘式矿石分拣装置,其特征在于,所述防尘布采用至少两层无纺布层叠而成。

4. 根据权利要求 1 所述的除尘式矿石分拣装置,其特征在于,所述粉料仓位于激振器的正下方。

一种除尘式矿石分拣装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿石加工技术领域,具体是一种除尘式矿石分拣装置。

背景技术

[0002] 分选大小矿石是矿石加工过程中的重要工序,在对石英矿进行加工时,原料中杂质的含量决定了产品的价格,怎样有效去除原料中的杂质是产品加工中的重要环节。现有分选作业通常采用人工进行操作,这种方法的工作效率极低,而且也不能保证分拣质量。为此,行业内做了大量诸多有意义的探索,而现有的分拣装置矿物堆叠在一起,影响分拣效果,在进行杂质去除时粉尘飞扬,对周围环境影响严重,致使分拣后的矿物中杂质粉末较多,影响矿石质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种除尘式矿石分拣装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种除尘式矿石分拣装置,包括真空机、分拣仓、主动轮、从动轮、传送带、粉料箱和矿物箱,所述从动轮和主动轮的外圈配合设有传送带,传送带上均匀设有若干粉料孔,所述传送带的顶部前后两侧分别设有一号输料板和二号输料板,所述一号输料板和二号输料板的左段内侧均设有若干激振器,所述激振器的上侧于一号输料板和二号输料板的顶部跨接设有防尘布,所述防尘布的左侧于一号输料板和二号输料板均对应设有转轴,转轴上通过扭力弹簧铰接设有理料板,所述理料板的左侧于传送带的上方设有进料管,所述传送带的右段上方设有分拣仓,分拣仓的顶部设有真空机,分拣仓的左右两侧中部分别设有二号吸料管和一号吸料管,二号吸料管和一号吸料管与分拣仓连接处于分拣仓的内部分别对应设有弧形结构的二号挡板和一号挡板,所述分拣仓的底部设有一号出料管,所述传送带左段内侧设有底部为锥形结构的粉料仓,粉料仓的底部左右两侧均设有支腿,支腿设于传送带的前后两侧,粉料仓的正面设有粉料管,所述传送带的右侧设有矿物箱,矿物箱上设有二号出料管。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述粉料孔为圆形。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述防尘布采用至少两层无纺布层叠而成。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述粉料仓位于激振器的正下方。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过传送带的移动对物料进行传输,一号输料板和二号输料板对物料进行导向传输,通过激振器对物料进行振打,避免矿物堆叠,且通过粉料孔滤出粉末至粉料仓中,并通过防尘布进行防尘,避免粉料飞溅,后通过真空机的负压作用,二号吸料管和一号吸料管将杂质矿石抽吸到分拣仓内,通过二号挡板和一号挡板对杂质矿石进行降速,通过矿物箱进行盛接分拣后的优质矿石,通过弹性设置的理料板对矿物原料进行导向传输,使得矿物集中于传送带的中部,以提升矿物粉末滤出效

果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型中传送带部分的俯视示意图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图 1~2,本实用新型实施例中,一种除尘式矿石分拣装置,包括一号输料板 1、一号吸料管 2、一号出料管 3、一号挡板 4、真空机 5、分拣仓 6、二号挡板 7、二号吸料管 8、防尘布 9、激振器 10、进料管 11、从动轮 12、传送带 13、粉料箱 14、粉料管 15、支腿 16、主动轮 17、矿物箱 18、二号出料管 19、二号输料板 20、转轴 21 和理料板 22,所述从动轮 12 和主动轮 17 的外圈配合设有传送带 13,通过主动轮 17 带动传送带 13 转动进行物料传输,传送带 13 上均匀设有若干圆形粉料孔 131,通过粉料孔 131 滤出小颗粒矿物粉料,所述传送带 13 的顶部前后两侧分别设有一号输料板 1 和二号输料板 20,通过一号输料板 1 和二号输料板 20 对传送带 13 上传输的物料进行阻挡,所述一号输料板 1 和二号输料板 20 的左段内侧均设有若干激振器 10,通过激振器 10 对物料进行振打,以提升粉料孔 131 的粉料滤出效率,所述激振器 10 的上侧于一号输料板 1 和二号输料板 20 的顶部跨接设有防尘布 9,防尘布 9 采用至少两层无纺布层叠而成,通过防尘布 9 对矿物进行阻挡,避免激振器 10 作用时,矿物飞溅,影响周围环境,所述防尘布 9 的左侧于一号输料板 1 和二号输料板 20 均对应设有转轴 21,转轴 21 上通过扭力弹簧铰接设有理料板 22,通过弹性设置的理料板 22 对矿物原料进行导向传输,以提升激振器 10 的作用效果,所述理料板 22 的左侧于传送带 13 的上方设有进料管 11,通过进料管 11 添加待分离矿物原料,所述传送带 13 的右段上方设有分拣仓 6,分拣仓 6 的顶部设有真空机 5,分拣仓 6 的左右两侧中部分别设有二号吸料管 8 和一号吸料管 2,二号吸料管 8 和一号吸料管 2 与分拣仓 6 连接处于分拣仓 6 的内部分别对应设有弧形结构的二号挡板 7 和一号挡板 4,通过二号挡板 7 和一号挡板 4 对抽吸进分拣仓 6 内的矿料进行阻挡降速,所述分拣仓 6 的底部设有一号出料管 3,通过一号出料管 3 排出分拣仓 6 内的矿料,所述传送带 13 左段内侧设有底部为锥形结构的粉料仓 14,粉料仓 14 位于激振器 10 的正下方,粉料仓 14 的底部左右两侧均设有支腿 16,支腿 16 设于传送带 13 的前后两侧,通过支腿 16 对粉料仓 14 进行支撑,粉料仓 14 的正面设有粉料管 15,通过粉料管 15 排出粉料仓 14 内的粉料,所述传送带 13 的右侧设有矿物箱 18,矿物箱 18 上设有二号出料管 19,通过矿物箱 18 盛接分拣后的矿石物料,并通过二号出料管 19 排出。

[0014] 本实用新型的工作原理是:在使用时,通过进料管 11 添加矿物原料至传送带 13 上,通过传送带 13 的移动对物料进行传输,一号输料板 1 和二号输料板 20 对物料进行导向传输,通过激振器 10 对物料进行振打,并通过粉料孔 131 滤出粉末至粉料仓 14 中,并通过防尘布 9 进行防尘,避免粉料飞溅,后通过真空机 5 的负压作用,二号吸料管 8 和一号吸料

管 2 将杂质矿石抽吸到分拣仓 6 内,通过二号挡板 7 和一号挡板 4 对杂质矿石进行降速,并通过一号出料管 3 排出,通过矿物箱 18 进行盛接分拣后的优质矿石,并可通过二号出料管 19 排出,此外,通过弹性设置的理料板 22 对矿物原料进行导向传输,使得矿物集中于传送带 13 的中部,以提升矿物粉末滤出效果。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

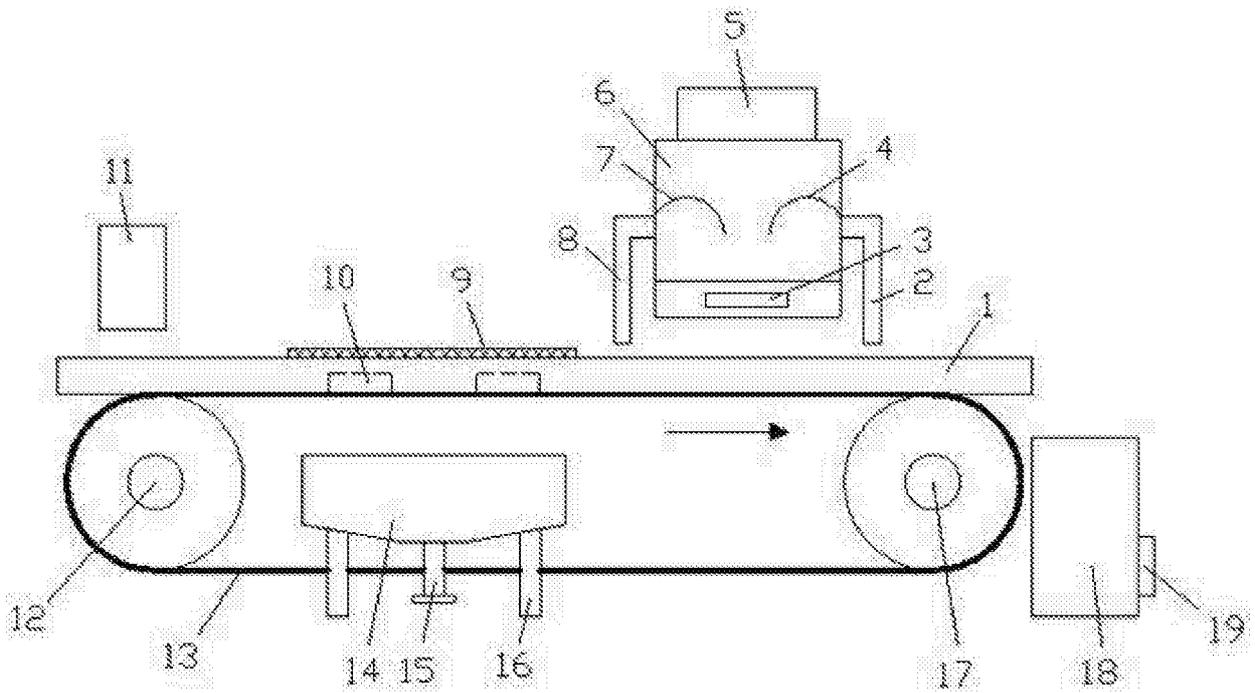


图 1

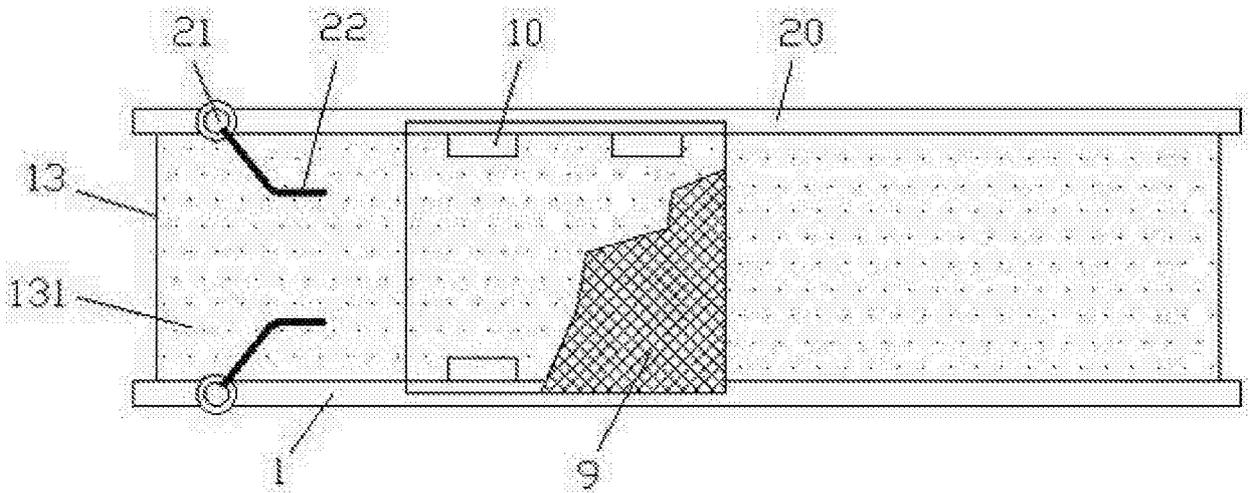


图 2