



(21) 申请号 202321567721.1

(22) 申请日 2023.06.20

(73) 专利权人 沈阳东环机械制造有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市经济技术开发区
开发北二十七号路20号

(72) 发明人 张连祥

(51) Int. Cl.

B02C 23/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

G10K 11/16 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

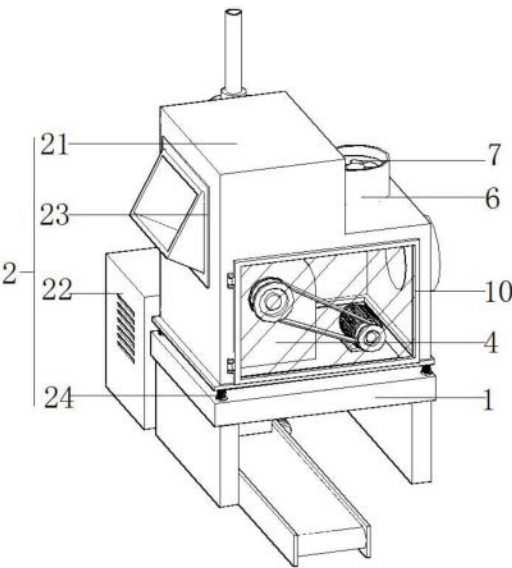
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种破碎机用降噪组件

(57) 摘要

本实用新型属于破碎机技术领域,尤其是一种破碎机用降噪组件,针对背景技术提出的噪音大以及灰尘会影响生产环境的空气质量和降低物料的清洁度的问题,现提出以下方案,包括底架,所述底架顶部设置有降噪机构,所述底架一侧设置有除尘机构。本实用新型在降噪机构中,分别在破碎机主体和鼓风机的外部安装了主降噪箱和副降噪箱,并且依靠缓冲橡胶垫和弹簧来减少硬性振动产生的噪音,能够有效的降低设备运行时产生的噪音,提高了工作环境的舒适度,在除尘机构中,通过鼓风机的抽吸,灰尘能够跟空气一起吸入到空气过滤器内,并依靠滤芯的过滤作用,可以清理掉排料产生的扬尘,提高了生产环境的空气质量和物料的清洁度。



1. 一种破碎机用降噪组件,包括底架(1),其特征在于,所述底架(1)顶部设置有降噪机构(2),所述底架(1)一侧设置有除尘机构(3);

所述降噪机构(2)包括设置于底架(1)顶部的主降噪箱(21)、设置于主降噪箱(21)一侧的副降噪箱(22)、连接于主降噪箱(21)一侧内壁上的缓冲橡胶垫(23)、连接于底架(1)和主降噪箱(21)之间的等距离分布的弹簧(24);

所述除尘机构(3)包括设置于底架(1)底部的鼓风机(31)、连接于鼓风机(31)出气口内壁上的通气管(32)、安装于通气管(32)外壁上的空气过滤器(33)、安装于空气过滤器(33)内部的滤芯(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种破碎机用降噪组件,其特征在于,所述底架(1)顶部外壁焊接有破碎机主体(4),且缓冲橡胶垫(23)紧贴在破碎机主体(4)的进料管的外壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种破碎机用降噪组件,其特征在于,所述破碎机主体(4)底部外壁焊接有下料斗(5),且鼓风机(31)的进气口连接在下料斗(5)的一侧外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种破碎机用降噪组件,其特征在于,所述主降噪箱(21)顶部外壁焊接有进风管(6),且进风管(6)内部安装有风扇(7),主降噪箱(21)另一侧外壁安装有出风管(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种破碎机用降噪组件,其特征在于,所述底架(1)底部位于下料斗(5)的底部放置有输送机(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种破碎机用降噪组件,其特征在于,所述主降噪箱(21)一边外壁铰接有观察门窗(10)。

一种破碎机用降噪组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,尤其涉及一种破碎机用降噪组件。

背景技术

[0002] 破碎机,又称之为碎石机。是金属矿和非金属矿加工过程中所采用的能够将开采的原矿石通过挤压和弯曲作用等方式破碎成小块颗粒的粉碎机械。

[0003] 破碎机在破碎物料的过程中,由于机器不断的产生机械振动,导致噪音大,高分贝的噪音会影响工作环境的舒适度。

[0004] 同时,破碎后的物料从下料斗内排料时,会激起扬尘,这些灰尘如果不及时清理的话,不仅会影响生产环境的空气质量,还会降低物料的清洁度。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种破碎机用降噪组件,通过降噪机构和除尘机构的相互配合使用,克服了现有技术的不足,有效的解决了噪音大以及灰尘会影响生产环境的空气质量和降低物料的清洁度的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种破碎机用降噪组件,包括底架,所述底架顶部设置有降噪机构,所述底架一侧设置有除尘机构;

[0008] 所述降噪机构包括设置于底架顶部的主降噪箱、设置于主降噪箱一侧的副降噪箱、连接于主降噪箱一侧内壁上的缓冲橡胶垫、连接于底架和主降噪箱之间的等距离分布的弹簧;

[0009] 所述除尘机构包括设置于底架底部的鼓风机、连接于鼓风机出气口内壁上的通气管、安装于通气管外壁上的空气过滤器、安装于空气过滤器内部的滤芯。

[0010] 优选的,所述底架顶部外壁焊接有破碎机主体,且缓冲橡胶垫紧贴在破碎机主体的进料管的外壁上。

[0011] 优选的,所述破碎机主体底部外壁焊接有下料斗,且鼓风机的进气口连接在下料斗的一侧外壁上。

[0012] 优选的,所述主降噪箱顶部外壁焊接有进风管,且进风管内部安装有风扇,主降噪箱另一侧外壁安装有出风管。

[0013] 优选的,所述底架底部位于下料斗的底部放置有输送机。

[0014] 优选的,所述主降噪箱一边外壁铰接有观察门窗。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、本设计的破碎机用降噪组件,在降噪机构中,分别在破碎机主体和鼓风机的外部安装了主降噪箱和副降噪箱,并且依靠缓冲橡胶垫和弹簧来减少硬性振动产生的噪音,能够有效的降低设备运行时产生的噪音,提高了工作环境的舒适度;

[0017] 2、本设计的破碎机用降噪组件,在除尘机构中,通过鼓风机的抽吸,灰尘能够跟空

气一起吸入到空气过滤器内,并依靠滤芯的过滤作用,可以清理掉排料产生的扬尘,提高了生产环境的空气质量和物料的清洁度。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种破碎机用降噪组件的整体结构主视图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种破碎机用降噪组件的整体结构仰视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种破碎机用降噪组件的除尘机构示意图。

[0021] 图中:1、底架;2、降噪机构;21、主降噪箱;22、副降噪箱;23、缓冲橡胶垫;24、弹簧;3、除尘机构;31、鼓风机;32、通气管;33、空气过滤器;34、滤芯;4、破碎机主体;5、下料斗;6、进风管;7、风扇;8、出风管;9、输送机;10、观察门窗。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一,参照图1,一种破碎机用降噪组件,包括底架1,底架1顶部设置有降噪机构2,降噪机构2包括以下部件:

[0024] 降噪机构2:降噪机构2包括设置于底架1顶部的主降噪箱21、设置于主降噪箱21一侧的副降噪箱22、连接于主降噪箱21一侧内壁上的缓冲橡胶垫23、连接于底架1和主降噪箱21之间的等距离分布的弹簧24。

[0025] 在本实施例中,分别在破碎机主体4和鼓风机31的外部安装了主降噪箱21和副降噪箱22,并且依靠缓冲橡胶垫23和弹簧24来减少硬性振动产生的噪音,能够有效的降低设备运行时产生的噪音,提高了工作环境的舒适度。

[0026] 实施例二,参照图3,一种破碎机用降噪组件,底架1一侧设置有除尘机构3,除尘机构3包括以下部件:

[0027] 除尘机构3:除尘机构3包括设置于底架1底部的鼓风机31、连接于鼓风机31出气口内壁上的通气管32、安装于通气管32外壁上的空气过滤器33、安装于空气过滤器33内部的滤芯34。

[0028] 在本实施例中,通过鼓风机31的抽吸,灰尘能够跟空气一起吸入到空气过滤器33内,并依靠滤芯34的过滤作用,可以清理掉排料时产生的扬尘,提高了生产环境的空气质量和物料的清洁度。

[0029] 参照图1,底架1顶部外壁焊接有破碎机主体4,且缓冲橡胶垫23紧贴在破碎机主体4的进料管的外壁上。

[0030] 参照图2,破碎机主体4底部外壁焊接有下料斗5,且鼓风机31的进气口连接在下料斗5的一侧外壁上。

[0031] 参照图1-2,主降噪箱21顶部外壁焊接有进风管6,且进风管6内部安装有风扇7,主降噪箱21另一侧外壁安装有出风管8。

[0032] 参照图2,底架1底部位于下料斗5的底部放置有输送机9。

[0033] 参照图1,主降噪箱21一边外壁铰接有观察门窗10。

[0034] 工作原理:为了降低设备运行时的噪音,分别在破碎机主体4和鼓风机31的外部安装了主降噪箱21和副降噪箱22,由于缓冲橡胶垫23紧贴在破碎机主体4的进料管的外壁上,以及在底架1和主降噪箱21之间连接了弹簧24,使得破碎机主体4在运行时降低了对主降噪箱21的振动影响,经过破碎后的物料会从下料斗5落到输送机9上,通过鼓风机31的抽吸,灰尘能够跟空气一起吸入到空气过滤器33内,并依靠滤芯34的过滤作用,可以清理掉排料时产生的扬尘。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

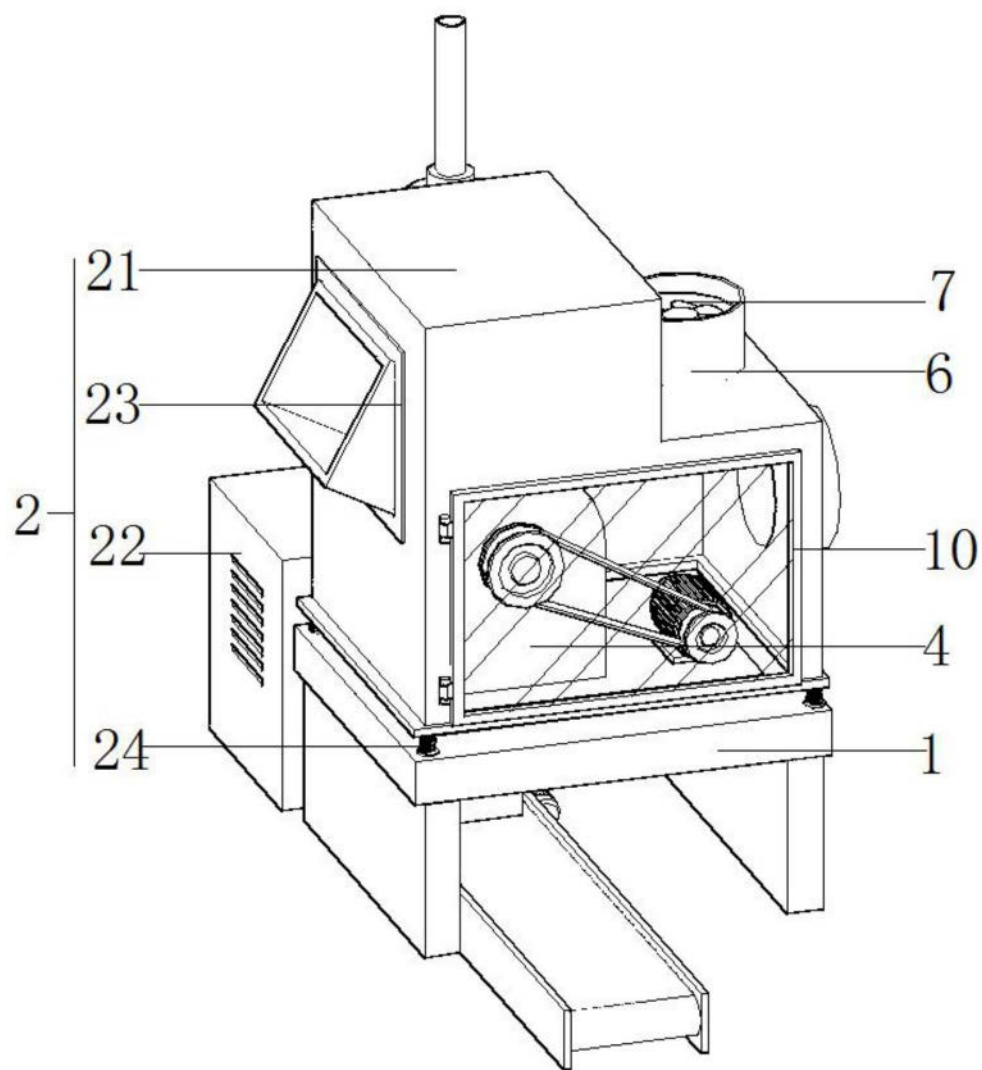


图1

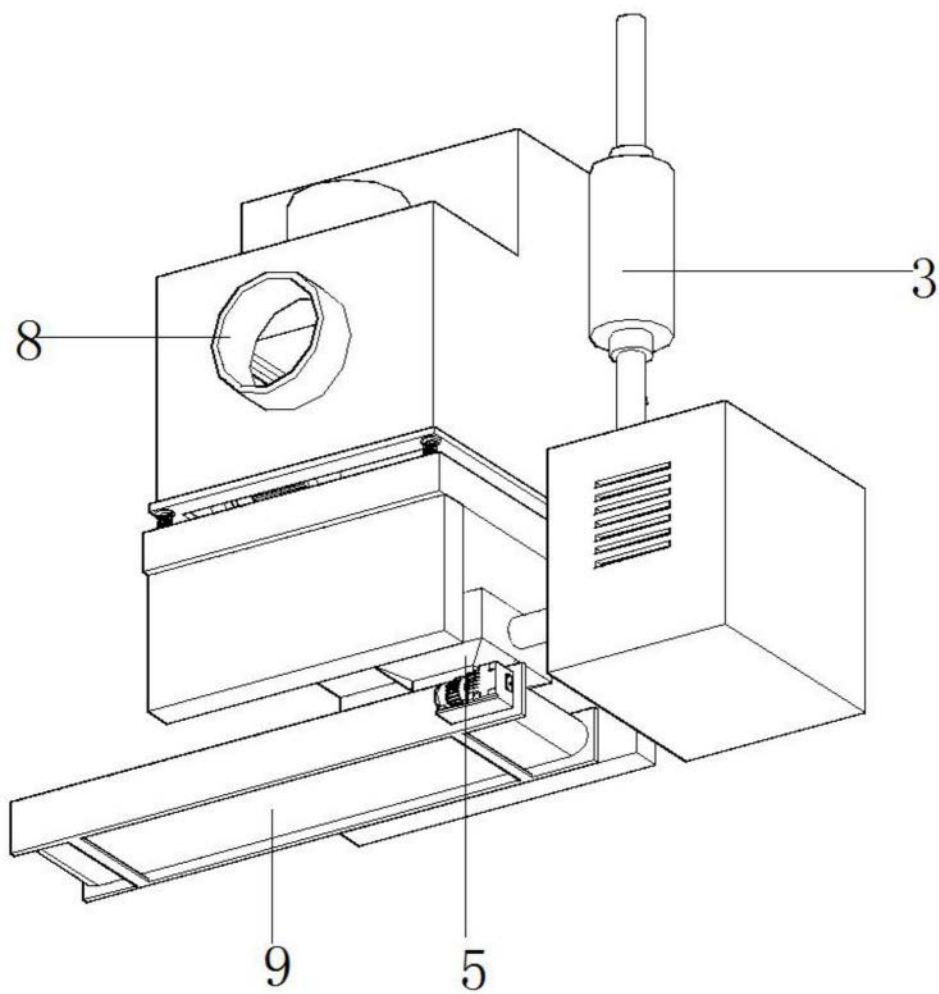


图2

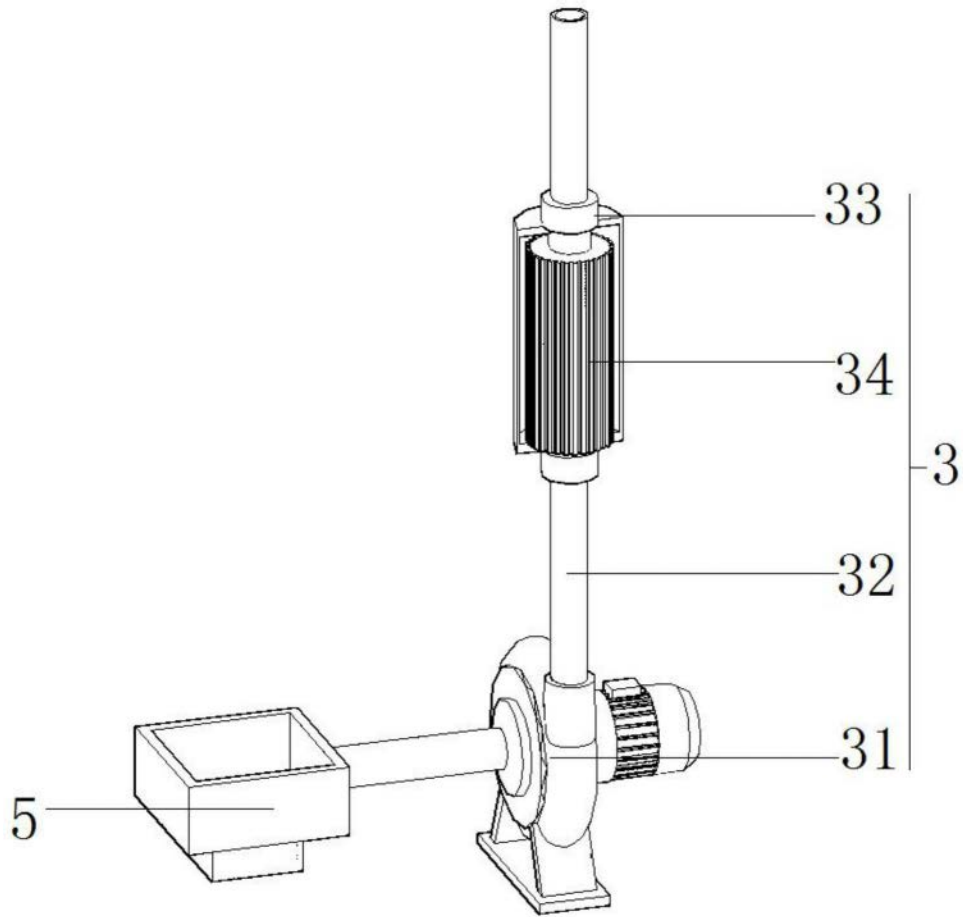


图3