



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212418127 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202020535815.0

(22) 申请日 2020.04.13

(73) 专利权人 慈利县忠军极点设备制造有限公司

地址 427200 湖南省张家界市慈利县零阳
镇十板村(县工业园内)

(72) 发明人 李玉银

(74) 专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 36145

代理人 刘林艳

(51) Int.Cl.

B02C 13/04 (2006.01)

B02C 13/20 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

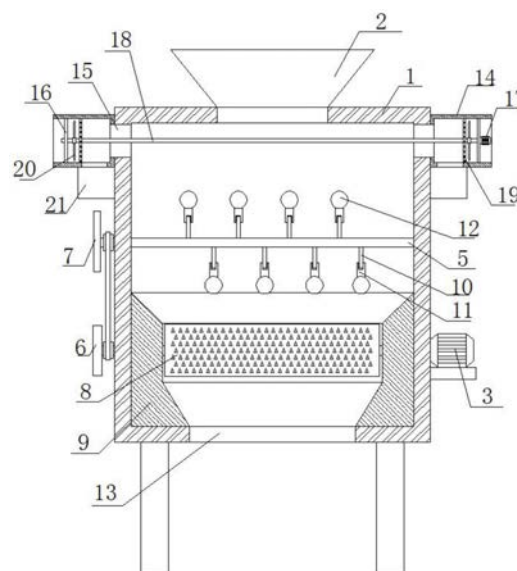
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

送料防尘矿石破碎机

(57) 摘要

本实用新型属于矿石破碎设备技术领域,尤其是送料防尘矿石破碎机,针对现有的在开采矿山时,需要用到矿用破碎机,传统的破碎机上料不便,破碎效率低,破碎质量差,并且在粉碎矿石的过程中会产生大量的粉尘,从而给环境造成的一定的污染的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有进料斗,所述箱体的一侧固定安装有第一电机,箱体的内壁上转动连接有两个对称设置的第一转杆和两个对称设置的第二转杆,第一转杆与第二转杆传动连接,第一转杆的外侧固定套设有磨辊,箱体的内壁上固定安装有导料板。本实用新型结构简单,使用方便,能够对矿石进行破碎碾碎还能进行抽气除尘,方便人们使用。



1.送料防尘矿石破碎机,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定安装有进料斗(2),所述箱体(1)的一侧固定安装有第一电机(3),箱体(1)的内壁上转动连接有两个对称设置的第一转杆(4)和两个对称设置的第二转杆(5),第一转杆(4)与第二转杆(5)传动连接,第一转杆(4)的外侧固定套设有磨辊(8),箱体(1)的内壁上固定安装有导料板(9),导料板(9)与磨辊(8)相配合,第二转杆(5)上固定安装有多个连接杆(10),连接杆(10)一端转动连接有定位杆(11),定位杆(11)的一端固定安装有破碎锤(12),所述箱体(1)的两侧均固定安装有出风管(14),出风管(14)的内壁上固定安装有固定杆(16),两个固定杆(16)上转动连接有同一个转轴(18),两个固定杆(16)中的一个固定杆(16)的一侧固定安装有第二电机(17),第二电机(17)的输出轴与转轴(18)固定连接,所述箱体(1)的一侧设有进料装置(22),进料装置(22)与进料斗(2)相配合,所述箱体(1)的底部开设有落料孔(13)。

2.根据权利要求1所述的送料防尘矿石破碎机,其特征在于,两个第一转杆(4)的一端固定安装有第一齿轮(6),两个第一齿轮(6)相互啮合,两个第二转杆(5)的一端固定安装有第二齿轮(7),两个第二齿轮(7)相互啮合。

3.根据权利要求1所述的送料防尘矿石破碎机,其特征在于,两个第一转杆(4)中的一个第一转杆(4)的外侧固定套设有第一皮带轮,两个第二转杆(5)中的一个第二转杆(5)的外侧固定套设有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上传动连接有同一个皮带。

4.根据权利要求1所述的送料防尘矿石破碎机,其特征在于,所述箱体(1)的两侧均开设有出风孔(15),出风孔(15)与对应的出风管(14)相配合,出风管(14)的内壁上固定安装有过滤板(19),转轴(18)的上固定安装有两个对称设置的扇叶(20),扇叶(20)与对应的过滤板(19)相配合。

5.根据权利要求1所述的送料防尘矿石破碎机,其特征在于,所述箱体(1)的两侧均固定安装有集料箱(21),出风管(14)的底部开设有出料孔,出料孔与对应的集料箱(21)相配合。

送料防尘矿石破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿石破碎设备技术领域,尤其涉及一种送料防尘矿石破碎机。

背景技术

[0002] 在矿山生产过程中,采掘作业既是消耗人力、物力最多,占用资金最多,又是降低采矿成本潜力最大的生产环节。降低采掘成本的主要途径是提高劳动生产率及产品质量,降低物资消耗。

[0003] 现有的在开采矿山时,需要用到矿用破碎机,传统的破碎机上料不便,破碎效率低,破碎质量差,并且在粉碎矿石的过程中会产生大量的粉尘,从而给环境造成的一定的污染,所以我们提出一种送料防尘矿石破碎机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的在开采矿山时,需要用到矿用破碎机,传统的破碎机上料不便,破碎效率低,破碎质量差,并且在粉碎矿石的过程中会产生大量的粉尘,从而给环境造成的一定的污染的缺点,而提出的一种送料防尘矿石破碎机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 送料防尘矿石破碎机,包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有进料斗,所述箱体的一侧固定安装有第一电机,箱体的内壁上转动连接有两个对称设置的第一转杆和两个对称设置的第二转杆,第一转杆与第二转杆传动连接,第一转杆的外侧固定套设有磨辊,箱体的内壁上固定安装有导料板,导料板与磨辊相配合,第二转杆上固定安装有多个连接杆,连接杆一端转动连接有定位杆,定位杆的一端固定安装有破碎锤,所述箱体的两侧均固定安装有出风管,出风管的内壁上固定安装有固定杆,两个固定杆上转动连接有同一个转轴,两个固定杆中的一个固定杆的一侧固定安装有第二电机,第二电机的输出轴与转轴固定连接,所述箱体的一侧设有进料装置,进料装置与进料斗相配合,所述箱体的底部开设有落料孔。

[0007] 优选的,两个第一转杆的一端固定安装有第一齿轮,两个第一齿轮相互啮合,两个第二转杆的一端固定安装有第二齿轮,两个第二齿轮相互啮合,转动的第一转杆与第二转杆能够通过两个第一齿轮的相互啮合和两个第二齿轮的相互啮合同时带动另一个第一转杆和第二转杆同时转动。

[0008] 优选的,两个第一转杆中的一个第一转杆的外侧固定套设有第一皮带轮,两个第二转杆中的一个第二转杆的外侧固定套设有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上传动连接有同一个皮带,转动的第一转杆能够通过第一皮带轮、第二皮带轮和皮带的传动连接带动第二转杆同时转动。

[0009] 优选的,所述箱体的两侧均开设有出风孔,出风孔与对应的出风管相配合,出风管的内壁上固定安装有过滤板,转轴的上固定安装有两个对称设置的扇叶,扇叶与对应的过滤板相配合,转动的扇叶能够对箱体内进行抽风,同时通过过滤板进行过滤。

[0010] 优选的,所述箱体的两侧均固定安装有集料箱,出风管的底部开设有出料孔,出料

孔与对应的集料箱相配合,过滤出来的尘土能够通过出料孔下落到集料箱内进行收集。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] 1、由于两个第一齿轮的相互啮合和两个第二齿轮的相互啮合,使得转动的第一转杆和第二转杆能够同时带动另一个第一转杆和第二转杆同时转动,进而带动破碎锤和磨辊对矿石进行破碎碾碎;

[0013] 2、由于扇叶与过滤板的相互啮合,使得转动的扇叶能够对箱体内进行抽风,从而对箱体内进行除尘,同时过滤板对空气进行过滤,过滤出来的灰尘通过出料孔落进集料箱内进行收集,方便人们使用。

[0014] 本实用新型结构简单,使用方便,能够对矿石进行破碎碾碎同时还能进行抽气除尘,方便人们使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的送料防尘矿石破碎机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的送料防尘矿石破碎机的结构侧视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的送料防尘矿石破碎机的侧面剖视图。

[0018] 图中:1箱体、2进料斗、3第一电机、4第一转杆、5第二转杆、6第一齿轮、7第二齿轮、8磨辊、9导料板、10连接杆、11定位杆、12破碎锤、13落料孔、14出风管、15出风孔、16固定杆、17第二电机、18转轴、19过滤板、20扇叶、21集料箱、22进料装置。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3,送料防尘矿石破碎机,包括箱体1,箱体1的顶部固定安装有进料斗2,箱体1的一侧固定安装有第一电机3,箱体1的内壁上转动连接有两个对称设置的第一转杆4和两个对称设置的第二转杆5,第一转杆4与第二转杆5传动连接,第一转杆4的外侧固定套设有磨辊8,箱体1的内壁上固定安装有导料板9,导料板9与磨辊8相配合,第二转杆5上固定安装有多根连接杆10,连接杆10一端转动连接有定位杆11,定位杆11的一端固定安装有破碎锤12,箱体1的两侧均固定安装有出风管14,出风管14的内壁上固定安装有固定杆16,两个固定杆16上转动连接有同一个转轴18,两个固定杆16中的一个固定杆16的一侧固定安装有第二电机17,第二电机的17输出轴与转轴18固定连接,箱体1的一侧设有进料装置22,进料装置22与进料斗2相配合,箱体1的底部开设有落料孔13。

[0022] 本实施例中,两个第一转杆4的一端固定安装有第一齿轮6,两个第一齿轮6相互啮合,两个第二转杆5的一端固定安装有第二齿轮7,两个第二齿轮7相互啮合。

[0023] 本实施例中,两个第一转杆4中的一个第一转杆4的外侧固定套设有第一皮带轮,两个第二转杆5中的一个第二转杆5的外侧固定套设有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上传动连接有同一个皮带。

[0024] 本实施例中,箱体1的两侧均开设有出风孔15,出风孔15与对应的出风管14相配合,出风管14的内壁上固定安装有过滤板19,转轴18的上固定安装有两个对称设置的扇叶

20,扇叶20与对应的过滤板19相配合。

[0025] 本实施例中,箱体1的两侧均固定安装有集料箱21,出风管14的底部开设有出料孔,出料孔与对应的集料箱21相配合。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图1-3,送料防尘矿石破碎机,包括箱体1,箱体1的顶部焊接有进料斗2,箱体1的一侧焊接有第一电机3,箱体1的内壁上转动连接有两个对称设置的第一转杆4和两个对称设置的第二转杆5,第一转杆4与第二转杆5传动连接,第一转杆4的外侧固定套设有磨辊8,箱体1的内壁上焊接有导料板9,导料板9与磨辊8相配合,第二转杆5上焊接有多个连接杆10,连接杆10一端转动连接有定位杆11,定位杆11的一端焊接有破碎锤12,箱体1的两侧均焊接有出风管14,出风管14的内壁上焊接有固定杆16,两个固定杆16上转动连接有同一个转轴18,两个固定杆16中的一个固定杆16的一侧焊接有第二电机17,第二电机的17输出轴与转轴18固定连接,箱体1的一侧设有进料装置22,进料装置22与进料斗2相配合,箱体1的底部开设有落料孔13。

[0028] 本实施例中,两个第一转杆4的一端焊接有第一齿轮6,两个第一齿轮6相互啮合,两个第二转杆5的一端焊接有第二齿轮7,两个第二齿轮7相互啮合,转动的第一转杆4与第二转杆5能够通过两个第一齿轮6的相互啮合和两个第二齿轮7的相互啮合同时带动另一个第一转杆4和第二转杆5同时转动。

[0029] 本实施例中,两个第一转杆4中的一个第一转杆4的外侧固定套设有第一皮带轮,两个第二转杆5中的一个第二转杆5的外侧固定套设有第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上传动连接有同一个皮带,转动的第一转杆4能够通过第一皮带轮、第二皮带轮和皮带的传动连接带动第二转杆5同时转动。

[0030] 本实施例中,箱体1的两侧均开设有出风孔15,出风孔15与对应的出风管14相配合,出风管14的内壁上焊接有过滤板19,转轴18的上焊接有两个对称设置的扇叶20,扇叶20与对应的过滤板19相配合,转动的扇叶20能够对箱体1内进行抽风,同时通过过滤板19进行过滤。

[0031] 本实施例中,箱体1的两侧均焊接有集料箱21,出风管14的底部开设有出料孔,出料孔与对应的集料箱21相配合,过滤出来的尘土能够通过出料孔下落到集料箱21内进行收集。

[0032] 本实施例中,当需要对矿石进行破碎除尘时,矿石通过进料装置22(传送带和驱动电机)带动矿石进入到进料斗2内,在通过进料斗2进入到箱体1内,第一电机3与第二电机17上均设有电源开关,第一电机3的输出轴带动第一转杆4转动,第一转杆4通过两个第一齿轮6的相互啮合带动另一个第一转杆4的反向转动,进而对下落的矿石进行碾碎,同时转动的第一转杆4能够通过第一皮带轮、第二皮带轮和皮带的传动连接带动两个第二转杆5中的一个第二转杆5转动,第二转杆5通过两个第二齿轮7的相互啮合带动两个第二转杆5的反向转动,转动的第二转杆5通过连接杆10和定位杆11带动破碎锤12对矿石进行破碎,第二电机17的输出轴带动转轴18转动,转轴18带动扇叶20转动,转动的扇叶20对箱体1内进行抽风,使得箱体1内的空气进行排出,在通过过滤板19对空气进行过滤,过滤后的灰尘通过出料孔落进集料箱21内进行收集,方便人们使用。

[0033] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

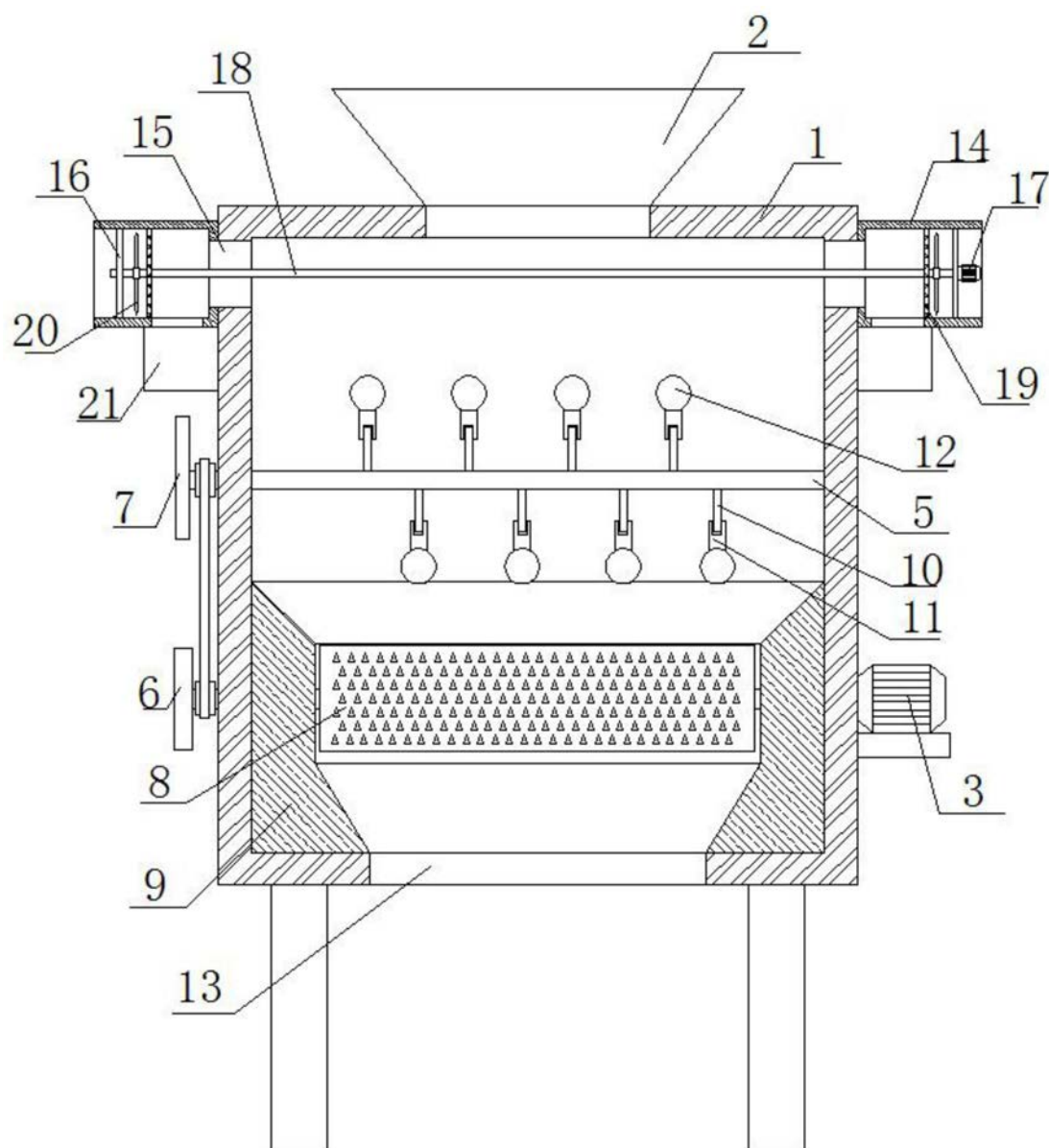


图1

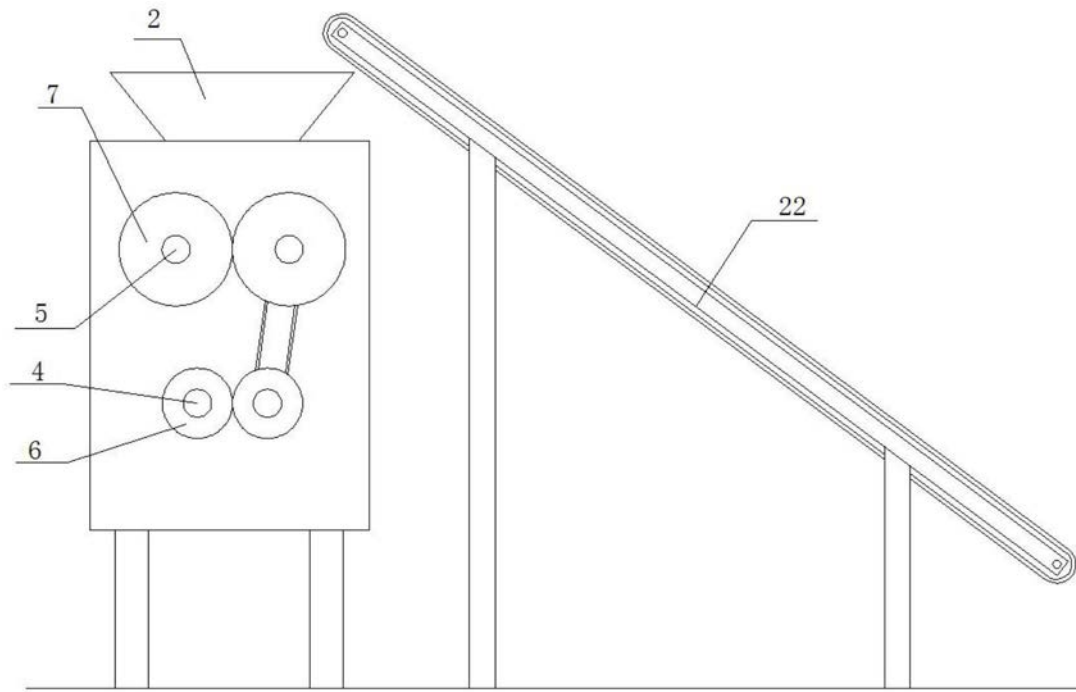


图2

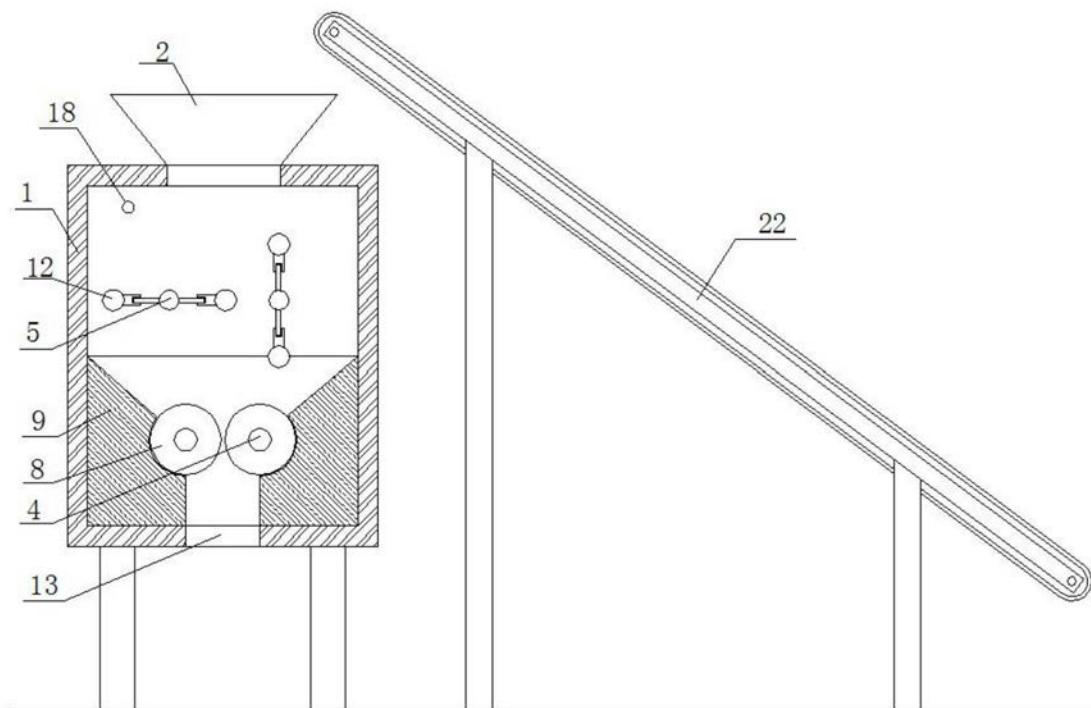


图3