



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206881891 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720567251.7

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.05.19

(73)专利权人 青岛特固德新型建材科技有限公司

地址 266043 山东省青岛市城阳区流亭街道仙山西路86号

(72)发明人 刘世坤 马宏业

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B02C 21/02(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

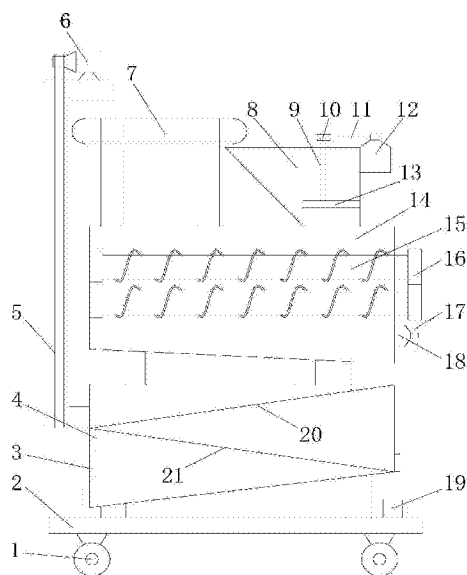
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有筛选装置的石子粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有筛选装置的石子粉碎机,是由万向轮、底座、喷水孔、筛选箱、提升装置、提升电机、传送带、填料斗、从动轴、带轮、皮带、电机A、偏心盘、粉碎箱、蜗杆、从动轮、电机B、第一过滤板、第二过滤板组成;本实用新型在填料斗处,利用偏心轮可以将体积较大的石子粉碎,便于蜗杆进一步加工,在出料口处安装有喷水装置,避免灰尘进入大气,造成环境污染;采用倾斜的过滤网,可以利用重力进行刷选,比较节约能源,并且提升装置可以将体积较大的石子进行重新加工,从而保证加工后石子的品质。



1. 一种具有筛选装置的石子粉碎机,其特征在于,是由万向轮、底座、喷水孔、筛选箱、提升装置、提升电机、传送带、填料斗、从动轴、带轮、皮带、电机A、偏心盘、粉碎箱、蜗杆、从动轮、电机B、第一过滤板、第二过滤板组成;其中万向轮通过螺钉固定安装在底座的下部;筛选箱通过支腿焊接安装在底座的上部;在筛选箱的内部倾斜安装有第一过滤板和第二过滤板,其中第一过滤板设置在第二过滤板的上侧,第一过滤板的过滤孔径大于第二过滤板的过滤孔径,筛选箱的侧壁靠近第一过滤板和第二过滤板的底部的上侧位置开设有通孔,通孔内安装有排料门,在筛选箱左侧靠近底部位置开设有出料口,并在出料口的上侧安装有喷水孔;所述提升装置设在筛选箱的左侧,提升装置底部与第一过滤板的底部出口相连,在提升装置的顶部设有电机,通过电机带动提升装置;所述传送带焊接安装在粉碎箱的顶部,传送带的一端设置在填料斗的上部;填料斗焊接安装在粉碎箱的顶部,填料斗内部设有偏心盘,偏心盘上偏心安装有从动轴,从动轴的顶部套装有带轮,带轮通过皮带与电机A相连;电机A焊接安装在填料斗的右侧壁;所述粉碎箱通过支腿焊接安装在筛选箱的顶部;在粉碎箱的内部设有蜗杆,蜗杆的右端延伸至粉碎箱的右侧壁的外侧,在蜗杆的右端套装有从动轮,从动轮与主动轮啮合,主动轮固定安装在电机B的转轴上,电机B焊接安装在粉碎箱的侧壁;所述粉碎箱和筛选箱之间通过方管连接;所述底座的上表面设置有液压泵,并通过传动装置与万向轮相连;所述底座上设有污水收集槽,污水收集槽通过管路与污水处理装置相连。

2. 根据权利要求1所述的一种具有筛选装置的石子粉碎机,其特征在于,所述万向轮个数为四个,固定安装在底座的夹角处。

3. 根据权利要求1所述的一种具有筛选装置的石子粉碎机,其特征在于,所述万向轮安装有锁死装置。

4. 根据权利要求1所述的一种具有筛选装置的石子粉碎机,其特征在于,所述从动轴和带轮采用过盈配合安装在一起,并在外侧插接有固定销轴。

5. 根据权利要求1所述的一种具有筛选装置的石子粉碎机,其特征在于,所述从动轮与蜗杆采用过盈配合安装在一起,并在外侧插接有固定销轴。

6. 根据权利要求1所述的一种具有筛选装置的石子粉碎机,其特征在于,所述提升电机、电机A和电机B通过导线与外部电源相连,并在连接回路上串联有开关。

7. 根据权利要求1所述的一种具有筛选装置的石子粉碎机,其特征在于,所述填料斗采用5mm厚的钢板焊接制造而成。

一种具有筛选装置的石子粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉碎机,具体是一种具有筛选装置的石子粉碎机。

背景技术

[0002] 在砌块的生产和板材的生产过程中,一些原料由于气候潮湿等原因,易发生结块的现象,常见的处理方式是投送到破碎装置内进行破碎,还有一些原料像砂石之类的大颗粒需要进行破碎,然后投入生产。

[0003] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械。粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的;利用风能一次成粉,取消了传统的筛选程序。主要应用矿山,建材等多种行业中。

[0004] 现在市场上的粉碎机,工作时差生大量的灰尘,造成和环境污染,并且加工的石子大小不一,品质较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有筛选装置的石子粉碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种具有筛选装置的石子粉碎机,是由万向轮、底座、喷水孔、筛选箱、提升装置、提升电机、传送带、填料斗、从动轴、带轮、皮带、电机A、偏心盘、粉碎箱、蜗杆、从动轮、电机B、第一过滤板、第二过滤板组成;其中万向轮通过螺钉固定安装在底座的下部;筛选箱通过支腿焊接安装在底座的上部;在筛选箱的内部倾斜安装有第一过滤板和第二过滤板,其中第一过滤板设置在第二过滤板的上侧,第一过滤板的过滤孔径大于第二过滤板的过滤孔径,筛选箱的侧壁靠近第一过滤板和第二过滤板的底部的上侧位置开设有通孔,通孔内安装有排料门,在筛选箱左侧靠近底部位置开设有出料口,并在出料口的上侧安装有喷水孔;所述提升装置设在筛选箱的左侧,提升装置底部与第一过滤板的底部出口相连,在提升装置的顶部设有电机.通过电机带动提升装置;所述传送带焊接安装在粉碎箱的顶部,传送带的一端设置在填料斗的上部;填料斗焊接安装在粉碎箱的顶部,填料斗内部设有偏心盘,偏心盘上偏心安装有从动轴,从动轴的顶部套装有带轮,带轮通过皮带与电机A相连;电机A焊接安装在填料斗的右侧壁;所述粉碎箱通过支腿焊接安装在筛选箱的顶部;在粉碎箱的内部设有蜗杆,蜗杆的右端延伸至粉碎箱的右侧壁的外侧,在蜗杆的右端套装有从动轮,从动轮与主动轮齿合,主动轮固定安装在电机B的转轴上,电机B焊接安装在粉碎箱的侧壁。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述粉碎箱和筛选箱之间通过方管连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座的上表面设置有液压泵,并通过传动装置与万向轮相连。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述万向轮个数为四个,固定安装在底座的夹角处。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述万向轮安装有锁死装置。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述从动轴和带轮采用过盈配合安装在一起,并在外侧插接有固定销轴。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述从动轮与蜗杆采用过盈配合安装在一起,并在外侧插接有固定销轴。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述提升电机、电机A和电机B通过导线与外部电源相连,并在连接回路上串联有开关。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座上设有污水收集槽,污水收集槽通过管路与污水处理装置相连。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述填料斗采用5mm厚的钢板焊接制造而成。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在填料斗处,利用偏心轮可以将体积较大的石子粉碎,便于蜗杆进一步加工,在出料口处安装有喷水装置,避免灰尘进入大气,造成环境污染;采用倾斜的过滤网,可以利用重力进行刷选,比较节约能源,并且提升装置可以将体积较大的石子进行重新加工,从而保证加工后石子的品质。

附图说明

[0018] 图1为一种具有筛选装置的石子粉碎机的结构示意图。

[0019] 图2为一种具有筛选装置的石子粉碎机中填料斗的俯视结构示意图。

[0020] 图中:向轮1、底座2、喷水孔3、筛选箱4、提升装置5、提升电机6、传送带7、填料斗8、从动轴9、带轮10、皮带11、电机A12、偏心盘13、粉碎箱14、蜗杆15、从动轮16、电机B18、液压泵19、第一过滤板20、第二过滤板21。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种具有筛选装置的石子粉碎机,是由万向轮1、底座2、喷水孔3、筛选箱4、提升装置5、提升电机6、传送带7、填料斗8、从动轴9、带轮10、皮带11、电机A12、偏心盘13、粉碎箱14、蜗杆15、从动轮16、电机B18、第一过滤板20、第二过滤板21组成;其中万向轮1通过螺钉固定安装在底座2的下部;筛选箱4通过支腿焊接安装在底座2的上部;在筛选箱4的内部倾斜安装有第一过滤板20和第二过滤板21,其中第一过滤板20设置在第二过滤板21的上侧,第一过滤板20的过滤孔径大于第二过滤板21的过滤孔径,筛选箱4的侧壁靠近第一过滤板20和第二过滤板21的底部的上侧位置开设有通孔,通孔内安装有排料门,在筛选箱4左侧靠近底部位置开设有出料口,并在出料口的上侧安装有喷水孔3,用于将清除出料口的灰尘;所述提升装置5设在筛选箱4的左侧,提升装置5底部与第一过滤板20的底部出口相连,在提升装置5的顶部设有电机6.通过电机6带动提升装置,从而将颗粒较大的石子运输至传送带7;所述传送带7焊接安装在粉碎箱14的顶部,传送带7的一端设置在填料斗8的上部;填料斗8焊接安装在粉碎箱14的顶部,填料斗8内部设有偏心盘

13,偏心盘13上偏心安装有从动轴9,从动轴9的顶部套装有带轮10,带轮10通过皮带11与电机A12相连;电机A12焊接安装在填料斗8的右侧壁;所述粉碎箱14通过支腿焊接安装在筛选箱4的顶部;在粉碎箱14的内部设有蜗杆15,蜗杆15的右端延伸至粉碎箱14的右侧壁的外侧,在蜗杆15的右端套装有从动轮16,从动轮16与主动轮17啮合,主动轮17固定安装在电机B18的转轴上,电机B18焊接安装在粉碎箱14的侧壁。

[0023] 所述粉碎箱14和筛选箱4之间通过方管连接。

[0024] 所述底座2的上表面设置有液压泵19,并通过传动装置与万向轮1相连。

[0025] 所述万向轮1个数为四个,固定安装在底座2的夹角处。

[0026] 所述万向轮1安装有锁死装置。

[0027] 所述从动轴9和带轮10采用过盈配合安装在一起,并在外侧插接有固定销轴。

[0028] 所述从动轮16与蜗杆15采用过盈配合安装在一起,并在外侧插接有固定销轴。

[0029] 所述提升电机6、电机A12和电机B18通过导线与外部电源相连,并在连接回路上串联有开关。

[0030] 所述填料斗8采用5mm厚的钢板焊接制造而成。

[0031] 所述底座2上设有污水收集槽,污水收集槽通过管路与污水处理装置相连。

[0032] 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。

[0033] 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。

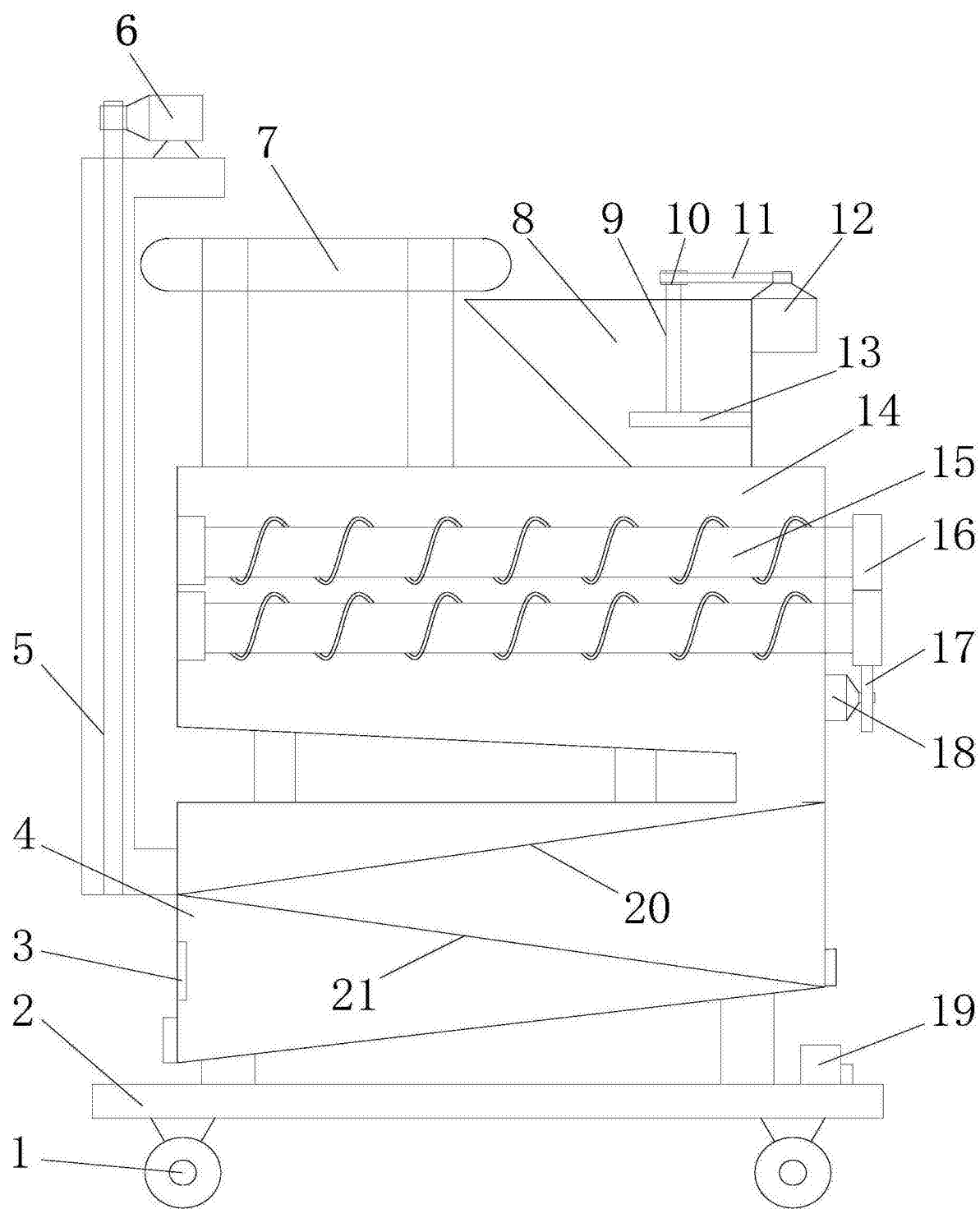


图1

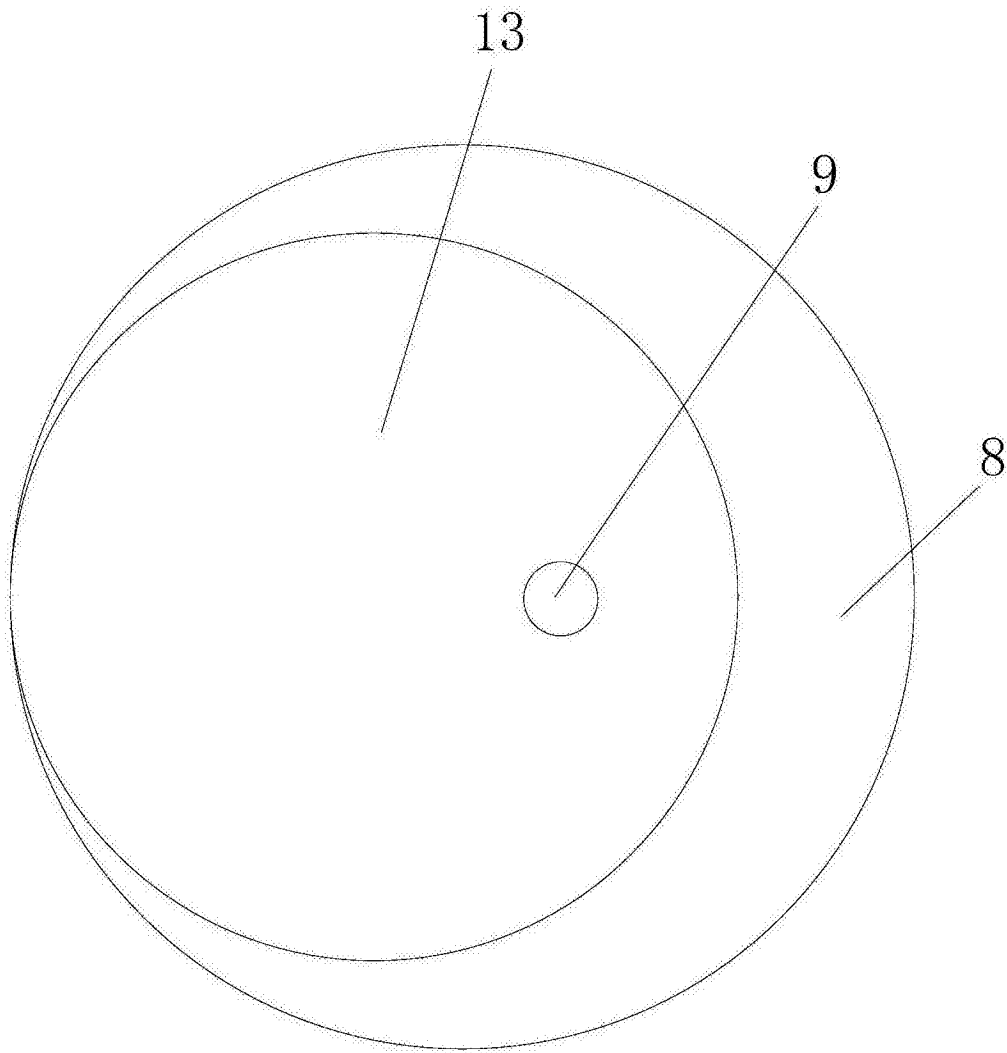


图2