



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211070389 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921436714.1

B02C 23/18(2006.01)

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 周树强

地址 241002 安徽省芜湖市弋江区中山南路495号

(72)发明人 周树强

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

B02C 23/10(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

B08B 15/00(2006.01)

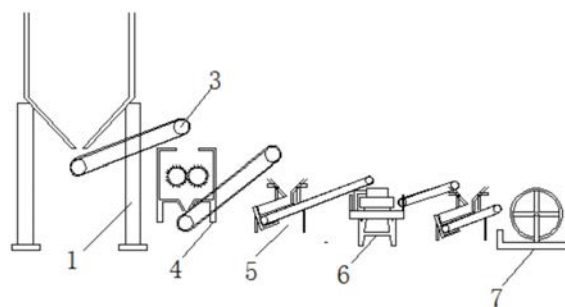
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低扬尘化砂石生产线

(57)摘要

本实用新型公开了一种低扬尘化砂石生产线,包括料仓和除尘器,所述料仓的出料口下方设置有传输带,所述传输带远离料仓的一侧设置有破碎机,所述破碎机的出料口下方设有传输带,所述传输带远离破碎机出料口的一端设置有振动筛,所述振动筛的出料口下方设有传输带,所述传输带远离振动筛的一端设置有冲击式破碎机。该低扬尘化砂石生产线,通过料仓、破碎机、震动筛、冲击式破碎机和洗砂机能够组成一个砂石生产线,之间大多数两两都是通过传输带来输送砂石,可以实现无人工机器人化生产砂石成品具有自动化,成本低、破损率高、节能产量大、形粒好,符合国家高速用料的要求,通过电机带动转动轮能够给除尘器通过一个动力。



1. 一种低扬尘化砂石生产线,包括料仓(1)和除尘机(2),其特征在于:所述料仓(1)的出料口下方设置有传输带(3),所述传输带(3)远离料仓(1)的一侧设置有破碎机(4),所述破碎机(4)的出料口下方设有传输带(3),所述传输带(3)远离破碎机(4)出料口的一端设置有振动筛(5),所述振动筛(5)的出料口下方设有传输带(3),所述传输带(3)远离振动筛(5)的一端设置有冲击式破碎机(6),所述冲击式破碎机(6)的出料口下方设置有传输带(3),所述传输带(3)远离冲击式破碎机(6)的一端设置有振动筛(5),所述振动筛(5)的出料口下方设置有传输带(3),所述传输带(3)远离振动筛(5)的一端设置有洗砂机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种低扬尘化砂石生产线,其特征在于:所述除尘机(2)的下表面固定连接支脚(8),所述支脚(8)的下表面固定连接垫块(9),两个所述支脚(8)之间固定连接固定柱(10),除尘机(2)的一侧开设有出气口(11),所述除尘机(2)的下表面固定连接灰斗(12),所述灰斗(12)的下方设置有装灰桶(13),所述除尘机(2)的一侧固定连接防爆装置(14),所述除尘机(2)的左侧固定连接进气口(15),所述进气口(15)的一端固定连接连接管(16),所述连接管(16)的另一端固定连接转接管(17),所述转接管(17)的外表面固定连接机器吸尘管(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种低扬尘化砂石生产线,其特征在于:所述除尘机(2)的内壁固定连接挡板(19),所述除尘机(2)的内壁固定连接震动板(20),所述震动板(20)的上表面固定连接电机(21),所述电机(21)的输出端转动连接转动轮(22),所述震动板(20)的下表面固定连接滤袋(23)。

4. 根据权利要求2所述的一种低扬尘化砂石生产线,其特征在于:所述机器吸尘管(18)的数量为四个。

5. 根据权利要求3所述的一种低扬尘化砂石生产线,其特征在于:所述滤袋(23)的数量为三个。

6. 根据权利要求2所述的一种低扬尘化砂石生产线,其特征在于:所述支脚(8)的数量为四个,四个所述支脚(8)呈矩形阵列排列在除尘机(2)的下表面。

一种低扬尘化砂石生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山机械技术领域,具体为一种低扬尘化砂石生产线。

背景技术

[0002] 在砂石厂砂石需要粉碎加工做出成品才能被用做建筑工程,在加工的过程中由于生产线的机器运转高度差的不同会产生扬尘,严重的时候会导致空气污染,砂石生产线主要的扬尘点在于破碎机进料口、振动筛和落料点,现有的有空气炮除尘,并没有对这三点着重除尘。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种低扬尘化砂石生产线,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种低扬尘化砂石生产线,包括料仓和除尘器,所述料仓的出料口下方设置有传输带,所述传输带远离料仓的一侧设置有破碎机,所述破碎机的出料口下方设有传输带,所述传输带远离破碎机出料口的一端设置有振动筛,所述振动筛的出料口下方设有传输带,所述传输带远离振动筛的一端设置有冲击式破碎机,所述冲击式破碎机的出料口下方设置有传输带,所述传输带远离冲击式破碎机的一端设置有振动筛,所述振动筛的出料口下方设置有传输带,所述传输带远离振动筛的一端设置有洗砂机。

[0007] 可选的,所述除尘机的下表面固定连接支脚,所述支脚的下表面固定连接有垫块,两个所述支脚之间固定连接固定柱,除尘器的一侧开设有出气口,所述除尘机的下表面固定连接灰斗,所述灰斗的下方设置有装灰桶,所述除尘器的一侧固定连接有防爆装置,所述除尘机的左侧固定连接进气口,所述进气口的一端固定连接有连接管,所述连接管的另一端固定连接有转接管,所述转接管的外表面固定连接机器吸尘管。

[0008] 可选的,所述除尘机的内壁固定连接挡板,所述除尘机的内壁固定连接震动板,所述震动板的上表面固定连接电机,所述电机的输出端转动连接有转动轮,所述震动板的下表面固定连接滤袋。

[0009] 可选的,所述机器吸尘管的数量为四个。

[0010] 可选的,所述滤袋的数量为三个。

[0011] 可选的,所述支脚的数量为四个,四个所述支脚呈矩形阵列排列在除尘机的下表面。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种低扬尘化砂石生产线,具备以下有益效果:

[0014] 1、该低扬尘化砂石生产线,通过料仓、破碎机、震动筛、冲击式破碎机和洗砂机能

够组成一个砂石生产线,之间大多数两两都是通过传输带来输送砂石,可以实现无人工业化生产砂石成品具有自动化,成本低、破损率高、节能产量大、形粒好,符合国家高速用料的要求。

[0015] 2、该低扬尘化砂石生产线,通过除尘机能够对破碎机进料口、振动筛和落料点进行吸尘,解决了现有的没有对三点着重除尘的情况,通过支脚、垫块和固定轴柱能够支撑除尘机减少除尘机震动的情况,通过灰斗能够使重量大扬尘自由落体掉在装灰桶里,防爆装置减少安全事故的发生,通过进气口和出气口能够完成除尘机内部的流通,通过电机带动转动轮能够给除尘机通过一个动力,通过滤袋能够过滤较小的扬尘。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型生产线结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型除尘机结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型除尘机剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、料仓;2、除尘机;3、传输带;4、破碎机;5、振动筛;6、冲击式破碎机;7、洗砂机;8、支脚;9、垫块;10、固定柱;11、出气口;12、灰斗;13、装灰桶;14、防爆装置;15、进气口;16、连接管;17、转接管;18、机器吸尘管;19、挡板;20、震动板;21、电机;22、转动轮;23、滤袋。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种低扬尘化砂石生产线,本次分两点描述装置,一点是生产线一点是除尘装置,包括料仓1和除尘机2,料仓1的出料口下方设置有传输带3,传输带3远离料仓1的一侧设置有破碎机4,破碎机4的出料口下方设有传输带3,传输带3远离破碎机4出料口的一端设置有振动筛5,振动筛5的出料口下方设有传输带3,传输带3远离振动筛5的一端设置有冲击式破碎机6,冲击式破碎机6的出料口下方设置有传输带3,传输带3远离冲击式破碎机6的一端设置有振动筛5,振动筛5的出料口下方设置有传输带3,传输带3远离振动筛5的一端设置有洗砂机7,除尘机2的下表面固定连接支脚8,支脚8的下表面固定连接有垫块9,两个支脚8之间固定连接固定柱10,除尘机2的一侧开设有出气口11。

[0022] 由于滤袋23会附着扬尘,大量扬尘会堵塞滤袋23出风口这一解决方法是通过压差计控制滤袋23达到去除滤袋23表面的扬尘,清灰状态具体结构和工作原理均属于公知技术,是被所属技术领域工作人员所熟知的技术,故不进行赘述,除尘机2的下表面固定连接灰斗12,灰斗12的下方设置有装灰桶13,除尘机2的一侧固定连接防爆装置14,除尘机2的左侧固定连接进气口15,进气口15的一端固定连接连接管16,连接管16的另一端固定连接转接管17,转接管17的外表面固定连接机器吸尘管18,除尘机2的内壁固定连接挡板19,除尘机2的内壁固定连接震动板20,震动板20的上表面固定连接电机21,电机21的输出端转动连接转动轮22,震动板20的下表面固定连接滤袋23,机器吸尘管18

的数量为四个,滤袋23的数量为三个,支脚8的数量为四个,四个支脚8呈矩形阵列排列在除尘机2的下表面。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案:电机的四周应该设置减少噪音的装置,除尘机和空气炮可以重合使用达到进一步降尘的效果,传输带的高度差不用太大,可以减少扬尘。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 综上所述,该低扬尘化砂石生产线,使用时,原料通过料仓1到达破碎机4完成破碎工作再通过传输带3到达振动筛5,经过振动筛5处理后再通过冲击式破碎机6进一步完成破碎,再通过振动筛5,经过两次振动筛5,再通过传输带3运输到洗砂机7完成洗沙工作,形成成品,通过机器吸尘管18能够对破碎机4进料口和振动筛5完成除尘工作,然后进入除尘机2内部完成吸尘工作,再通过滤袋23过滤扬尘,装灰桶13收集扬尘。

[0026] 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。

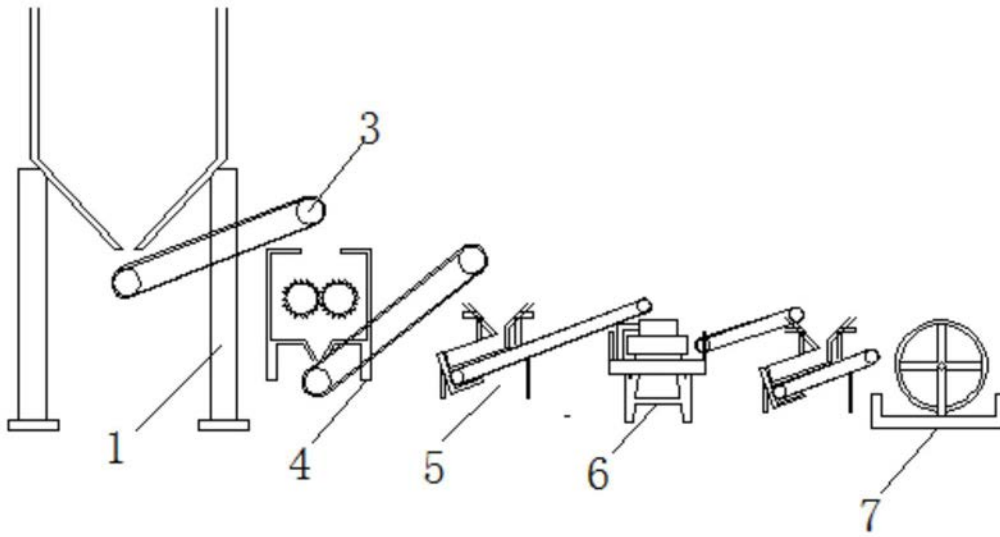


图1

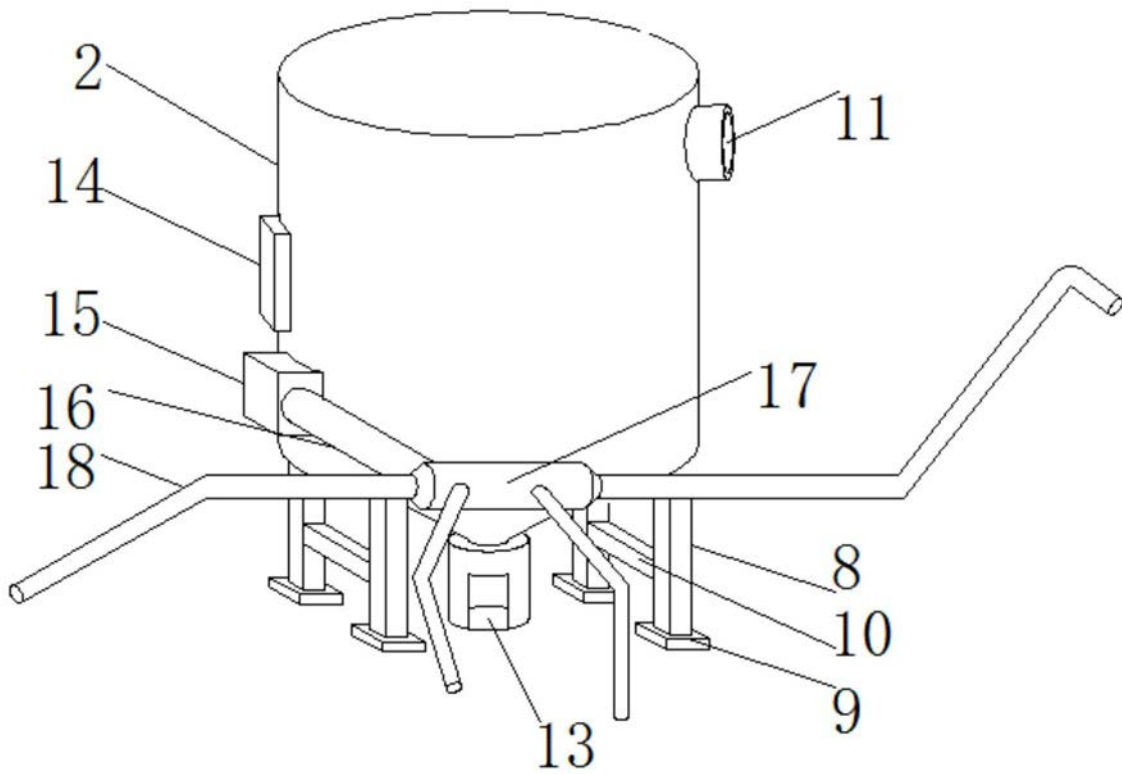


图2

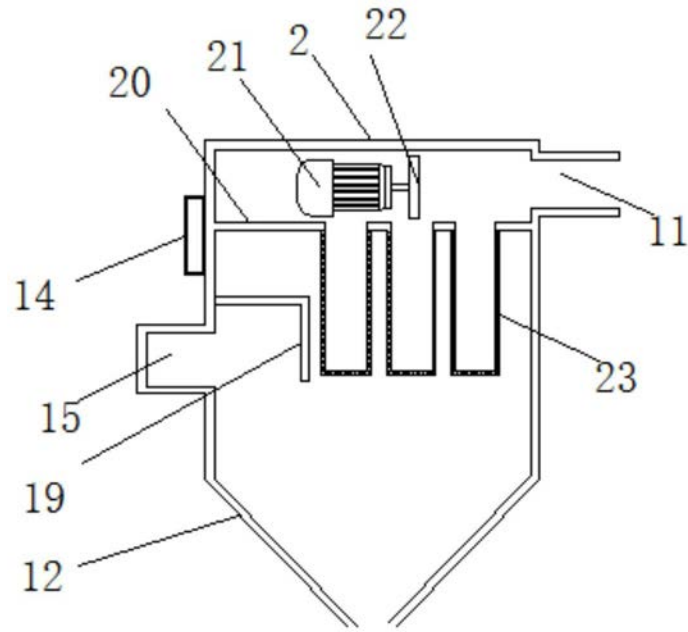


图3