



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203842662 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420193836. 3

(22) 申请日 2014. 04. 21

(73) 专利权人 长兴正豪耐火材料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县林城镇午山岗村

(72) 发明人 查永贵 蒋永琪

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006. 01)

B08B 5/04(2006. 01)

B08B 15/02(2006. 01)

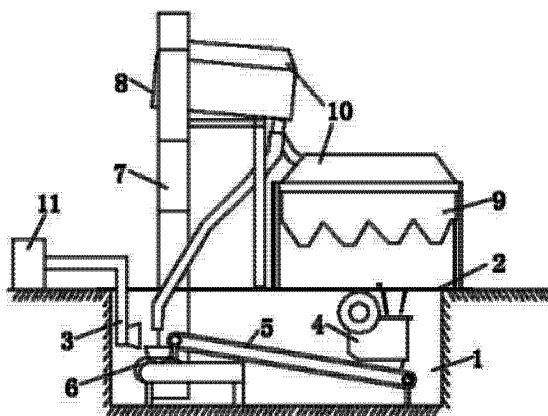
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

耐火材料原料破碎除尘系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐火材料原料破碎除尘系统,其包括有地坑,所述地坑开口盖有带有进料口的盖板,所述地坑内设有除尘器吸尘管道,地坑内放置有破碎机,输送带,对辊机,提升机,所述盖板进料口与破碎机进料口相连,破碎机出料口与输送带的进料端相连,所述输送带的出料端与对辊机的进料口相连,所述对辊机的出料口与提升机进料口相连,所述提升机出料口连接有振动筛进料口,所述振动筛出料口连接有料仓,所述振动筛及料仓开口处均设有防尘罩。本实用新型结构将原材料破碎这道工序放置于地坑内完成,地坑开口盖有盖板同时在地坑内布置吸尘管道,不仅除尘效果好,而且降低噪音,大大改善了工作环境,且该系统高效稳定。



1. 耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:包括有地坑(1),所述地坑(1)开口盖有带有进料口的盖板(2),所述地坑(1)内设有吸尘管道(3)且地坑(1)内放置有破碎机(4),输送带(5),对辊机(6)及提升机(7),所述盖板(2)进料口与破碎机(4)进料口相连,破碎机(4)出料口与输送带(5)的进料端相连,所述输送带(5)的出料端与对辊机(6)的进料口相连,所述对辊机(6)的出料口与提升机(7)进料口相连,所述提升机(7)出料口连接有振动筛(8)进料口,所述振动筛(8)出料口连接有料仓(9),所述振动筛(8)及料仓(9)开口处均设有防尘罩(10)。

2. 根据权利要求1所述的耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:所述的盖板(2)上设有进料口,所述进料口为漏斗型,进料口上方开口处焊接有挡壁(21),所述挡壁(21)上开有起吊孔(22)。

3. 根据权利要求1所述的耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:所述的盖板(2)上还开有吸尘管道孔(23)及粗料回收孔(24)。

4. 根据权利要求1所述的耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:所述的吸尘管道(3)出风口端连接有吸尘器(11),吸尘管道(3)的吸风口位于对辊机(6)的进料口侧面。

5. 根据权利要求1所述的耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:所述的振动筛(8)底部固定有架体(12)。

6. 根据权利要求1所述的耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:所述振动筛(8)底面设有粗料排出口(81),所述的粗料排出口(81)连接有粗料回收管道(13),所述粗料回收管道(13)经过粗料回收孔(24)与对辊机(6)进料口相连。

7. 根据权利要求1所述的耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:所述的提升机(7)出料口与振动筛(8)进料口处的防尘罩(10)密封连接。

8. 根据权利要求1所述的耐火材料原料破碎除尘系统,其特征在于:所述的振动筛(8)出料口与料仓(9)开口处的防尘罩(10)密封连接。

## 耐火材料原料破碎除尘系统

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及耐火材料生产技术领域，尤其涉及一种耐火材料原料破碎除尘系统。

[0003] 背景技术：

[0004] 原料破碎是生产耐火材料非常重要的一道工序，现有耐材原料破碎系统通常全部设置于底面上，无法做到对每个设备进行防尘处理，故粉尘污染很大，而且在运行过程中噪音很大，导致工作环境恶劣，除此之外，现有的破碎过程中，通常是需要将原料运送至破碎机附近后再将原料提升送入至破碎机中进行破碎，不仅工作强度大而且效率低，提升过程需要消耗电能，增加生产成本。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的就是为了解决现有问题，而提供一种耐火材料原料破碎除尘系统，不仅在运行过程中噪音降低，粉尘污染小，改善工人工作环境，而且整个运行过程效率高节能，降低生产成本。

[0007] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0008] 耐火材料原料破碎除尘系统，包括有地坑，所述地坑开口盖有带有进料口的盖板，所述地坑内设有吸尘管道且地坑内放置有破碎机，输送带，对辊机，提升机，所述盖板进料口与破碎机进料口相连，破碎机出料口与输送带的进料端相连，所述输送带的出料端与对辊机的进料口相连，所述对辊机的出料口与提升机进料口相连，所述提升机出料口连接有振动筛进料口，所述振动筛出料口连接有料仓，所述振动筛及料仓开口处均设有防尘罩。

[0009] 作为优选，所述的盖板上设有进料口，所述进料口上方开口处焊接固定有挡壁，所述挡壁上开有起吊孔。

[0010] 作为优选，所述的盖板上还开有吸尘管道孔及粗料回收孔。

[0011] 作为优选，所述的吸尘管道出风口端连接有吸尘器，吸尘管道的吸风口位于对辊机的进料口侧面。

[0012] 作为优选，所述的振动筛底部固定有架体。

[0013] 作为优选，所述振动筛底部设有粗料排出口，所述的粗料排出口连接有粗料回收管道，所述粗料回收管道经过粗料回收孔与对辊机进料口相连。

[0014] 作为优选，所述的提升机出料口与振动筛进料口处的防尘罩密封连接。

[0015] 作为优选，所述的振动筛出料口与料仓开口处的防尘罩密封连接。

[0016] 本实用新型的有益效果在于：

[0017] 本实用新型结构采用地坑结构，将破碎机及对辊机均放置于地坑内，且地坑开口盖有盖板同时在地坑内布置吸尘管道，不仅除尘效果好，使车间内粉尘污染小，而且降低噪音，更加安全，大大改善了工作环境，除此之外，破碎机放置于地坑内，只需利用重力将地面堆放的原料经盖板上的进料口推入至破碎机即可，高效节能，降低生产成本。

[0018] 附图说明：

[0019] 图 1 为本实用新型系统结构示意图；

[0020] 图 2 为本实用新型侧面结构示意图；

[0021] 图 3 为本实用新型盖板结构示意图。

[0022] 图中：1、地坑；2、盖板；3、吸尘管道；4、破碎机；5、输送带；6、对辊机；7、提升机；8、振动筛；9、料仓；10、防尘罩；11、吸尘器；12、架体；13、粗料回收管道；21、挡壁；22、起吊孔；23、吸尘管道孔；24、粗料回收孔；81、粗料排出口。

[0023] 具体实施方式：

[0024] 如图 1-3 所示，耐火材料原料破碎除尘系统，包括有地坑 1，所述地坑 1 开口盖有带有进料口的盖板 2，所述地坑 1 内设有吸尘管道 3 且地坑 1 内放置有破碎机 4，输送带 5，对辊机 6 及提升机 7，所述盖板 2 进料口与破碎机 4 进料口相连，破碎机 4 出料口与输送带 5 的进料端相连，所述输送带 5 的出料端与对辊机 6 的进料口相连，所述对辊机 6 的出料口与提升机 7 进料口相连，所述提升机 7 出料口连接有振动筛 8 进料口，所述振动筛 8 出料口连接有料仓 9，所述振动筛 8 及料仓 9 开口处均设有防尘罩 10。

[0025] 具体地，所述的盖板 2 上设有进料口，所述进料口为漏斗型，进料口上方开口处焊接有挡壁 21，所述挡壁 21 上开有起吊孔 22，挡壁 21 可使原料在倒入进料口时防止原料散落开来且使原料有效地全部落入进料口，所述的盖板 2 可通过起吊孔 22 吊起，以便检修地坑 1 内设备。

[0026] 具体地，所述的盖板 2 上还开有吸尘管道孔 23 及粗料回收孔 24。

[0027] 具体地，所述的吸尘管道 3 出风口端连接有吸尘器 11，吸尘管道 3 的吸风口位于对辊机 6 的进料口侧面。

[0028] 具体地，所述的振动筛 8 底部固定有架体 12。

[0029] 具体地，所述振动筛 8 底面设有粗料排出口 81，所述的粗料排出口 81 连接有粗料回收管道 13，所述粗料回收管道 13 经过粗料回收孔 24 与对辊机 6 进料口相连。

[0030] 具体地，所述的提升机 7 出料口与振动筛 8 进料口处的防尘罩 10 密封连接。

[0031] 具体地，所述的振动筛 8 出料口与料仓 9 开口处的防尘罩 10 密封连接。

[0032] 本实用新型的工作原理为：原料通过盖板 2 上的进料口利用重力落入地坑 1 内的破碎机 4 进料口，破碎机 4 进行破碎后，破碎料从破碎机 4 底部出料口落下并落至输送带 5 进料端，破碎料通过输送带 5 运至对辊机 6 进料口处，破碎料从输送带 5 出料端落入对辊机 6 进料口，对辊机 6 进行碾压后由破碎料变为粉料并从对辊机 6 底部出料口落入至提升机 7 料斗内，提升机 7 将粉料提升至出料口并落入振动筛 8 内，粉料经振动筛 8 进一步分离，成品粉料经出料口进入料仓 9 内，粗料由粗料排出口 81 经粗料回收管道 13 进入对辊机 6 进料口进行再次粉碎，与此同时，吸尘管道 3 对地坑 1 内的粉尘进行有效吸取，防尘罩 10 也阻挡了振动筛 8 及料仓 9 处产生的粉尘，大大改善了工作环境，且将破碎机 4 及对辊机 6 均放置于地坑 1 内，降低了噪音，也更加安全。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，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，都应当属于本实用新型保护的范围。

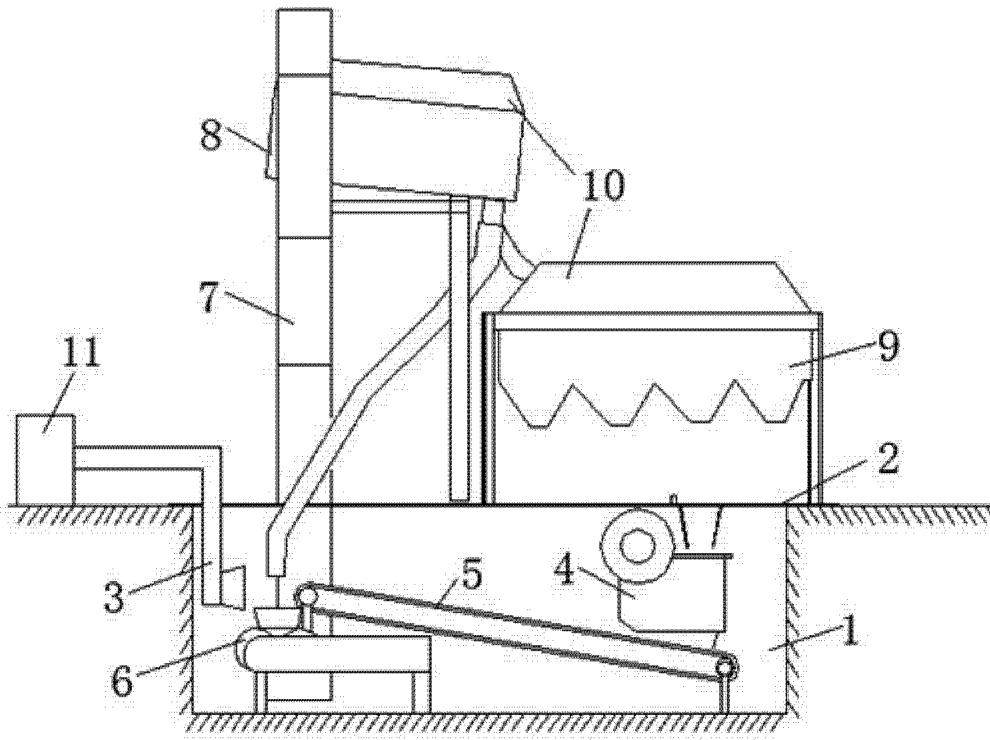


图 1

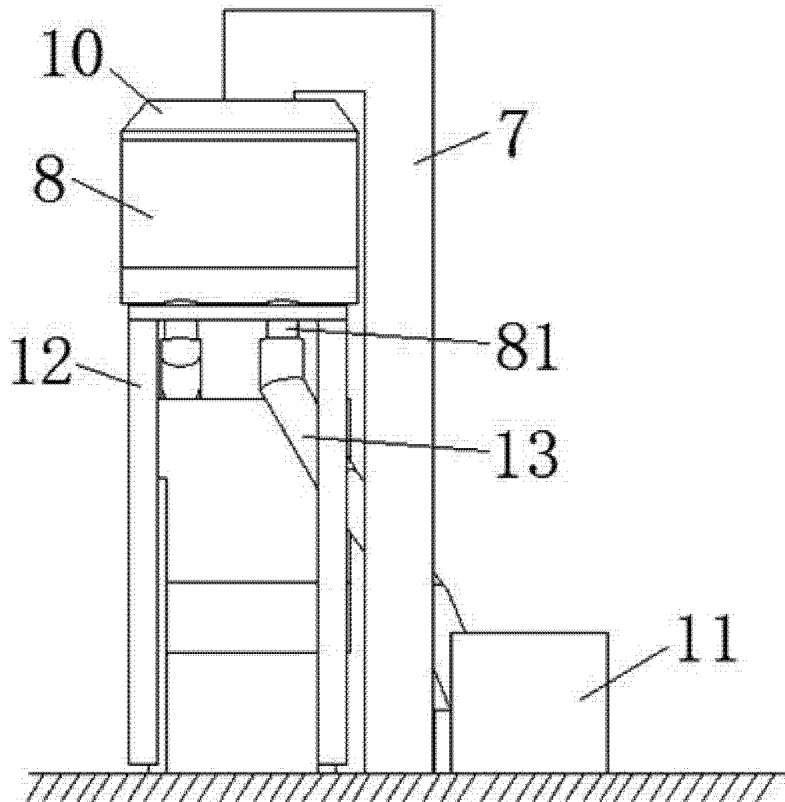


图 2

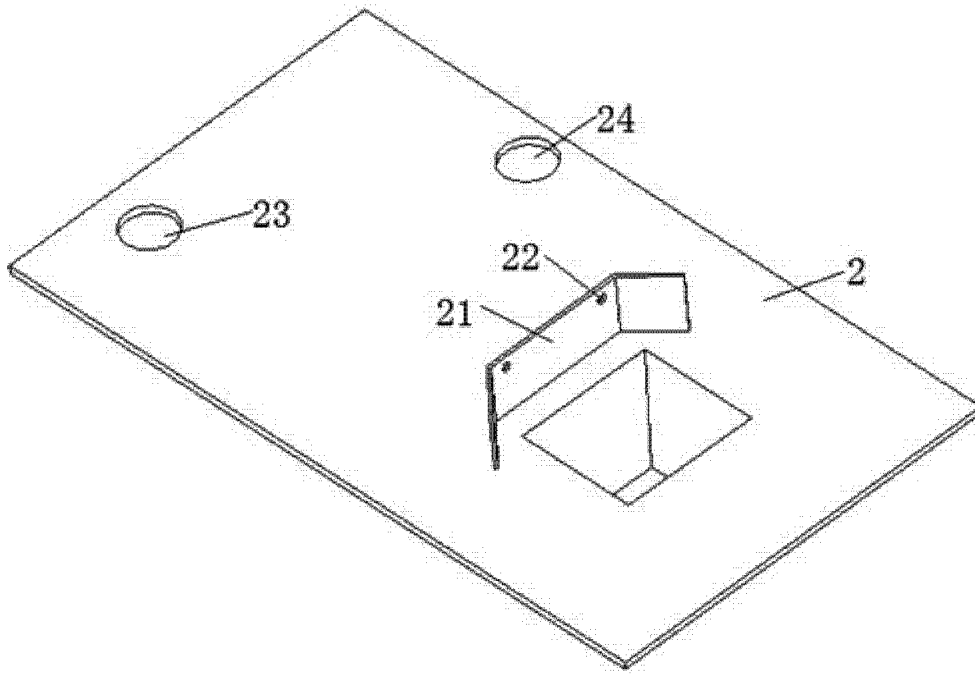


图 3