



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211514846 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922367680.1

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 巩义市龙扶耐火材料有限公司
地址 450000 河南省郑州市巩义市大峪沟镇玉皇庙村

(72)发明人 李景州 李华中

(74)专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
51248

代理人 陈康

(51)Int.Cl.
B02C 23/18(2006.01)

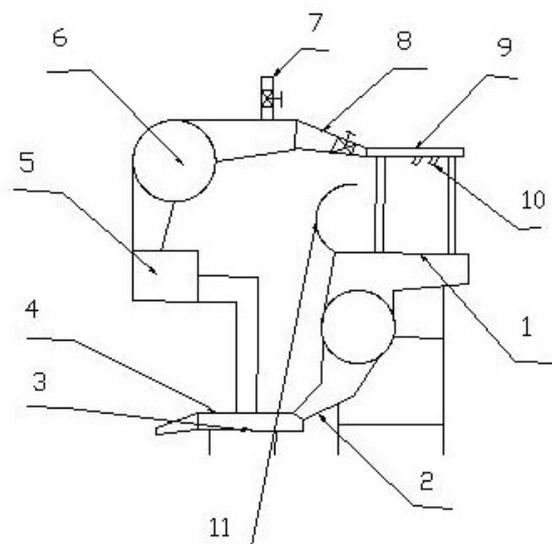
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

耐火材料破碎用除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐火材料破碎用除尘装置,包括除尘器和风机,在破碎机的进料口上设置有风幕,风幕通过支架固定在破碎机出料口上,风幕通过出风管连接至风机,在破碎机出料口设置有吸尘罩,吸尘罩通过风管连接至除尘器,除尘器通过风管连接至风机,所述风幕设置为两侧,位于进料口的两侧,另一侧设置有弧形的挡板;本装置根据破碎机易产尘的特点进行特种设计,使用一个风机同时进行吸尘和排风,利用排风形成风幕,在利用风幕、喷头和弧形的挡板在进料口处形成一个漩涡风最终卷入到破碎机内,从而在出料口处被处理,很好的利用了风机的吸尘与排风,能够有效的解决耐火材料破碎时产生的尘埃污染环境,危害工人身体健康的问题。



1. 一种耐火材料破碎用除尘装置,包括除尘器(5)和风机(6),其特征在于,在破碎机的进料口(1)上设置有风幕(9),风幕(9)通过支架固定在破碎机进料口(1)上,风幕(9)通过出风管(8)连接至风机(6),在破碎机出料口(2)上设置有吸尘罩(4),吸尘罩(4)通过风管连接至除尘器(5),除尘器(5)通过风管连接至风机(6),所述风幕(9)设置为两侧,位于进料口(1)的两侧,另一侧设置有弧形的挡板(11)。

2. 根据权利要求1所述的耐火材料破碎用除尘装置,其特征在于:所述出风管(8)上设置有第一支管(7),第一支管(7)上设置有电磁阀。

3. 根据权利要求1所述的耐火材料破碎用除尘装置,其特征在于:所述风幕(9)上设置有喷头(10)连接至出风管(8)。

4. 根据权利要求3所述的耐火材料破碎用除尘装置,其特征在于:所述喷头(10)至出风管(8)的管路上设置有脉冲电磁阀。

5. 根据权利要求1所述的耐火材料破碎用除尘装置,其特征在于:在破碎机出料口(2)处设置有输送带(3),吸尘罩(4)罩设在输送带(3)上。

6. 根据权利要求3所述的耐火材料破碎用除尘装置,其特征在于:所述喷头(10)的朝向设置为朝向进料口(1)内通向破碎处。

耐火材料破碎用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁生产技术领域,具体涉及一种耐火材料破碎用除尘装置。

背景技术

[0002] 破碎机在破碎原料时通常会产生大量的粉尘,特别是对矿石等进行破碎时极易产生粉尘,尘埃不管是对环境还是对现场的操作人员来说都是一种危害,人吸入粉尘,对鼻腔、喉、气管、支气管都会产生影响,严重时还会造成窒息死亡,一定浓度的粉尘还会造成爆炸。因此,在破碎,矿山或是其他易产生粉尘的加工场所需要对粉尘采取一定的措施除粉尘。

[0003] 破碎机中极易产生粉尘的地方是下料的地方、破碎的位置和出料口这三处,破碎处因为是在机体的内部,因此,其产生的粉尘大多从进料口和出料口溢出了,因此,对破碎机进行除尘,最主要的时在进料进口和出料进行粉尘的收集。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐火材料破碎用除尘装置,解决耐火材料破碎时产生的尘埃污染环境,危害工人身体健康的问题。

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种耐火材料破碎用除尘装置,包括除尘器和风机,在破碎机的进料口上设置有风幕,风幕通过支架固定在破碎机出料口上,风幕通过出风管连接至风机,在破碎机出料口设置有吸尘罩,吸尘罩通过风管连接至除尘器,除尘器通过风管连接至风机,所述风幕设置为两侧,位于进料口的两侧,另一侧设置有弧形的挡板。

[0007] 进一步的,出风管上设置有第一支管,第一支管上设置有电磁阀。

[0008] 进一步的,风幕上设置有喷头连接至出风管。

[0009] 进一步的,喷头至出风管的管路上设置有脉冲电磁阀。

[0010] 进一步的,在破碎机出料口处设置有输送带,吸尘罩罩设在输送带上。

[0011] 进一步的,喷头的朝向设置为朝向进料口通向破碎到处。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置根据破碎机易产尘的特点进行特种设计,使用一个风机同时进行吸尘和排风,利用排风形成风幕,在利用风幕、喷头和弧形的挡板在进料口处形成一个漩涡风最终卷入到破碎机内,从而在出料口处被处理,很好的利用了风机的吸尘与排风,能够有效的解决耐火材料破碎时产生的尘埃污染环境,危害工人身体健康的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图中,1-进料口、2-出料口、3-输送带、4-吸尘罩、5-除尘器、6-风机、7-第一支管、8-出风管、9-风幕、10-喷头、11-挡板。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例1:

[0018] 如图所示的一种耐火材料破碎用除尘装置,包括除尘器5和风机6,在破碎机的进料口1上设置有风幕9风幕围成一个通道,只预留进料的一侧,风幕9通过支架固定在破碎机出料口1上,风幕9设置一定的高度,但也不能太高,30—50cm是最适合的距离,风幕9通过出风管8连接至风机6,由风机提供一定的风压。在破碎机出料口2设置有吸尘罩4吸取出料口2处产生的尘埃,具体的,吸尘罩4通过风管连接至除尘器5除尘器内所收集到的尘埃最终可以放置至破碎机的破碎料中,除尘器5通过风管连接至风机6由风机提供动力,另一个优化的选择是将所述风幕9设置为两侧,位于进料口1的两侧,另一侧设置有弧形的挡板11,弧形的挡板11的挡板一是其阻挡作用,另一作用是使风在此次形成漩涡,从而将尘埃限制在风幕9内。本装置通过使用一个风机对风进行循环利用,组成一个吸尘与出风的平衡系统,能够节约资源和优化控制。

[0019] 实施例2:

[0020] 在上述实施例的基础上,本实施例中,为了防止吸尘所产生的风压大于风幕9的出风量,从而造成风机6的风压过大,在出风管8上设置有第一支管7,第一支管7上设置有电磁阀和压力传感器,当管内的压力达到一定的程度后电磁阀打开向外界排风。

[0021] 实施例3:

[0022] 在上述实施例的基础上,本实施例中,为了更好地使尘埃都进入到破碎机内,风幕9上设置有喷头10连接至出风管8,喷头10喷出的分携带尘埃一起进入破碎机内,一部风在破碎机内沉降,另外的则通过出料口2被吸尘罩4吸收除去。

[0023] 实施例4:

[0024] 在上述实施例的基础上,本实施例中,喷头10不能一直的喷气,这样更容易扬尘,因此,在喷头10至出风管8的管路上设置有脉冲电磁阀进行脉冲性喷气。

[0025] 实施例5:

[0026] 在上述实施例的基础上,本实施例中,破碎的原料在出料的瞬间是最扬尘的时候,并且,在输送的一段距离内任然回产尘,因此,在破碎机出料口2处设置有输送带3,吸尘罩4罩设在输送带3上。

[0027] 实施例5:

[0028] 在上述实施例的基础上,本实施例中,为了防止额外的扬尘,喷头10的朝向设置为朝向进料口1通向破碎到处,这样在进料口1处产生的尘埃被风幕9限制在一定的范围内,由喷头10携带进入破碎机内,同时,喷头10与弧形的挡板11相互适配形成漩涡,然后被卷进破碎机内

[0029] 在本说明书中所谈到的“实施例1”、“实施例2”、“实施例3”、“实施例4”等,指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种

特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0030] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

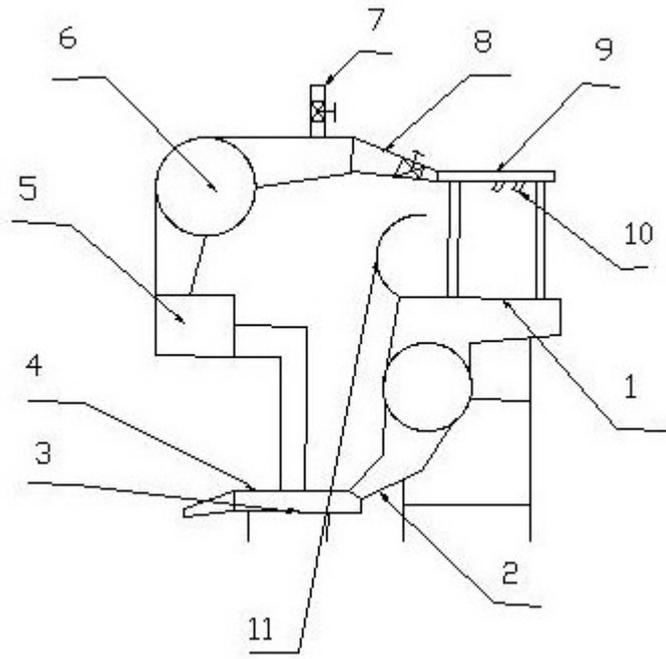


图1