



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211799630 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020063120.7

(22) 申请日 2020.01.13

(73) 专利权人 江苏鑫昊空调设备有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市斜桥镇
江平路东2号8幢

(72) 发明人 沈明涛 王永涛 包网林

(74) 专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 32386

代理人 韩冬

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

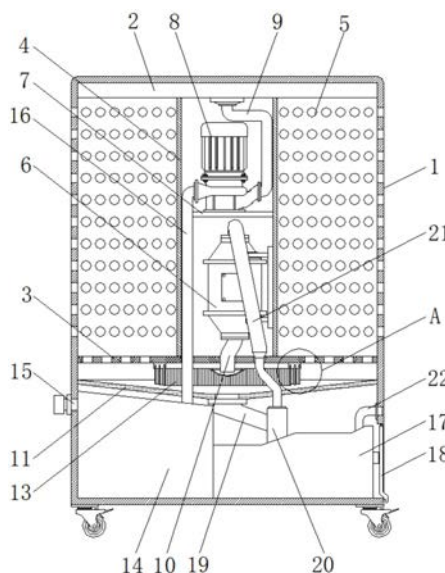
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种厂房内自动喷雾降尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种厂房内自动喷雾降尘装置,包括机箱,所述机箱的底部固定连接有用万向轮,所述机箱内表面的顶部固定连接有用喷淋板,所述机箱的内部固定连接有用隔板,且隔板顶部的中心与喷淋板的底部之间固定连接有用套筒,本实用新型涉及除尘装置技术领域。该厂房内自动喷雾降尘装置,通过将外界灰尘抽进机箱内,在机箱内进行喷淋沉降,使污水不会污染外界地面,也不会影响电气设备的工作,同时污水也便于收集,且设置固定环配合三层尼龙丝,在雾滴随空气被抽到隔板下方时,雾滴会附着在尼龙丝表面,起到过滤效果,且堆积的雾滴会向下滑落,相对于使用滤网过滤,不会堵塞,可持续工作,也可避免抽风机被污水污染。



CN 211799630 U

1. 一种厂房内自动喷雾降尘装置,包括机箱(1),所述机箱(1)的底部固定连接有万向轮,其特征在于:所述机箱(1)内表面的顶部固定连接有喷淋板(2),所述机箱(1)的内部固定连接有隔板(3),且隔板(3)顶部的中心与喷淋板(2)的底部之间固定连接有套筒(4),所述机箱(1)的表面且位于隔板(3)的上方开设有进灰口(5),所述套筒(4)内壁的侧面固定连接抽风机(6),所述套筒(4)内表面的中间固定连接支撑板(7),且支撑板(7)的顶部固定连接水泵(8),所述水泵(8)的出水口连通有出水管(9),且出水管(9)的顶端与喷淋板(2)的底部连通,所述抽风机(6)的进气口连通有进气管(10),所述进气管(10)的底端贯穿隔板(3)并延伸至隔板(3)的下方,所述机箱(1)的内表面且位于隔板(3)的下方固定连接收集斗(11),所述隔板(3)的底部且位于套筒(4)的外部固定连接固定环(12),且固定环(12)的底部固定连接尼龙丝(13),所述隔板(3)的内部且位于固定环(12)的外部开设有气孔。

2. 根据权利要求1所述的一种厂房内自动喷雾降尘装置,其特征在于:所述机箱(1)内腔的左下角固定连接水箱(14),所述水箱(14)左侧的顶部与机箱(1)的左壁之间贯穿有注水管(15),所述水泵(8)的进水口连通有抽水管(16),所述抽水管(16)的底端依次贯穿支撑板(7)和隔板(3)并延伸至水箱(14)内腔的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种厂房内自动喷雾降尘装置,其特征在于:所述机箱(1)内腔的右下角滑动连接收集箱(17),所述机箱(1)右侧的底部转动连接有箱门(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种厂房内自动喷雾降尘装置,其特征在于:所述收集斗(11)底部的中间连通有斜管(19),所述斜管(19)的右端连通有竖管(20),且竖管(20)的底端与收集箱(17)的顶部压接。

5. 根据权利要求1所述的一种厂房内自动喷雾降尘装置,其特征在于:所述抽风机(6)的出气口连通有出气管(21),所述出气管(21)的底端贯穿隔板(3)并与竖管(20)的顶端连通,所述机箱(1)内壁的右侧且位于箱门(18)的上方贯穿连接排气管(22),所述排气管(22)的底端与收集箱(17)的顶部压接。

6. 根据权利要求1所述的一种厂房内自动喷雾降尘装置,其特征在于:所述机箱(1)正面的下方固定连接扶手(23),所述机箱(1)的正面固定连接控制面板(24)。

一种厂房内自动喷雾降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,具体为一种厂房内自动喷雾降尘装置。

背景技术

[0002] 近年来,随着经济的迅速发展,冶金炼钢电炉和以原煤为燃料的锅炉增加很多,这些炉窑排放的大气污染物对周围环境造成很大危害,所以从含尘气体中去除颗粒物以减少其向大气排放的技术越来越重要了。除尘是指从含尘气体中去除颗粒物以减少其向大气排放的技术措施,含尘工业废气或产生于固体物质的粉碎、筛分、输送、爆破等机械过程,或产生于燃烧、高温熔融和化学反应等过程。前者含有粒度大、化学成分与原固体物质相同的粉尘,后者含有粒度小、化学性质与生成它的物质有别的烟尘。改进生产工艺和燃烧技术可以减少颗粒物的产生。除尘器广泛用于控制已经产生的粉尘和烟尘。

[0003] 现有的一些车间厂房内,生产加工过程中会产生大量的粉尘,需要进行处理,常用的措施是进行喷淋沉降处理,但常规的喷淋沉降设备是固定在天花板上,对于高度较高的厂房来说不易安装,且直接向下喷淋会造成地面脏污的问题,还需后期打扫,且若不小心喷到电器上,还容易造成设备的故障。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种辐射式热处理炉用辐射管,以解决上述技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种厂房内自动喷雾降尘装置,包括机箱,所述机箱的底部固定连接有用万向轮,所述机箱内表面的顶部固定连接有用喷淋板,所述机箱的内部固定连接有用隔板,且隔板顶部的中心与喷淋板的底部之间固定连接有用套筒,所述机箱的表面且位于隔板的上方开设有进灰口,所述套筒内壁的侧面固定连接有用抽风机,所述套筒内表面的中间固定连接有用支撑板,且支撑板的顶部固定连接有用水泵,所述水泵的出水口连通有用出水管,且出水管的顶端与喷淋板的底部连通,所述抽风机的进气口连通有用进气管,所述进气管的底端贯穿隔板并延伸至隔板的下方,所述机箱的内表面且位于隔板的下方固定连接有用收集斗,所述隔板的底部且位于套筒的外部固定连接有用固定环,且固定环的底部固定连接有用尼龙丝,所述隔板的内部且位于固定环的外部开设有气孔。

[0006] 优选的,所述机箱内腔的左下角固定连接有用水箱,所述水箱左侧的顶部与机箱的左壁之间贯穿有用注水管,所述水泵的进水口连通有用抽水管,所述抽水管的底端依次贯穿支撑板和隔板并延伸至水箱内腔的底部。

[0007] 优选的,所述机箱内腔的右下角滑动连接有用收集箱,所述机箱右侧的底部转动连接有用箱门。

[0008] 优选的,所述收集斗底部的中间连通有用斜管,所述斜管的右端连通有用竖管,且竖管的底端与收集箱的顶部压接。

[0009] 优选的,所述抽风机的出气口连通有出气管,所述出气管的底端贯穿隔板并与竖管的顶端连通,所述机箱内壁的右侧且位于箱门的上方贯穿连接有排气管,所述排气管的底端与收集箱的顶部压接。

[0010] 优选的,所述机箱正面的下方固定连接有机箱扶手,所述机箱的正面固定连接有机箱控制面板。

[0011] 本实用新型提供了一种厂房内自动喷雾降尘装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0012] (1)、该厂房内自动喷雾降尘装置,通过在机箱内表面的顶部固定连接有机箱喷淋板,机箱的内部固定连接有机箱隔板,且隔板顶部的中心与喷淋板的底部之间固定连接有机箱套筒,机箱的表面且位于隔板的上方开设有进灰口,套筒内壁的侧面固定连接有机箱抽风机,套筒内表面的中间固定连接有机箱支撑板,且支撑板的顶部固定连接有机箱水泵,水泵的出水口连通有机箱出水管,且出水管的顶端与喷淋板的底部连通,抽风机的进气口连通有机箱进气管,进气管的底端贯穿隔板并延伸至隔板的下方,机箱的内表面且位于隔板的下方固定连接有机箱收集斗,隔板的底部且位于套筒的外部固定连接有机箱固定环,且固定环的底部固定连接有机箱尼龙丝,隔板的内部且位于固定环的外部开设有气孔,通过将外界灰尘抽进机箱内,在机箱内进行喷淋沉降,使污水不会污染外界地面,也不会影响电气设备的工作,同时污水也便于收集,且设置固定环配合三层尼龙丝,在雾滴随空气被抽到隔板下方时,雾滴会附着在尼龙丝表面,起到过滤效果,且堆积的雾滴会向下滑落,相对于使用滤网过滤,不会堵塞,可持续工作,也可避免抽风机被污水污染。

[0013] (2)、该厂房内自动喷雾降尘装置,通过在收集斗底部的中间连通有斜管,斜管的右端连通有竖管,且竖管的底端与收集箱的顶部压接,抽风机的出气口连通有出气管,出气管的底端贯穿隔板并与竖管的顶端连通,通过设置收集斗配合斜管和竖管,可将污水集中收集并排到收集箱内,而抽风机排出的空气经过出气管的引导被竖直吹进竖管,可疏通竖管避免堵塞,且利用负压还可达到抽取斜管内污泥的效果,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的剖视图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0016] 图3为本实用新型的主视图。

[0017] 图中:1-机箱、2-喷淋板、3-隔板、4-套筒、5-进灰口、6-抽风机、7-支撑板、8-水泵、9-出水管、10-进气管、11-收集斗、12-固定环、13-尼龙丝、14-水箱、15-注水管、16-抽水管、17-收集箱、18-箱门、19-斜管、20-竖管、21-出气管、22-排气管、23-扶手、24-控制面板。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本发明的保护范围。

[0019] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种厂房内自动喷雾降尘装置,包括机箱1,机箱1内腔的左下角固定连接有水箱14,水箱14左侧的顶部与机箱1的左壁之间贯穿有注水管15,水泵8的进水口连通有抽水管16,抽水管16的底端依次贯穿支撑板7和隔板3并延伸至水箱14内腔的底部,机箱1内腔的右下角滑动连接有收集箱17,机箱1右侧的底部转动连接有箱门18,机箱1正面的下方固定连接有扶手23,机箱1的正面固定连接控制面板24,机箱1的底部固定连接万向轮,机箱1内表面的顶部固定连接喷淋板2,机箱1的内部固定连接隔板3,且隔板3顶部的中心与喷淋板2的底部之间固定连接套筒4,机箱1的表面且位于隔板3的上方开设有进灰口5,套筒4内壁的侧面固定连接抽风机6,抽风机6的出气口连通有出气管21,出气管21的底端贯穿隔板3并与竖管20的顶端连通,通过设置收集斗11配合斜管19和竖管20,可将污水集中收集并排到收集箱17内,而抽风机6排出的空气经过出气管21的引导被竖直吹进竖管20,可疏通竖管20避免堵塞,且利用负压还可达到抽取斜管19内污泥的效果,使用方便,机箱1内壁的右侧且位于箱门18的上方贯穿连接排气管22,排气管22的底端与收集箱17的顶部压接,套筒4内表面的中间固定连接支撑板7,且支撑板7的顶部固定连接水泵8,水泵8的出水口连通有出水管9,且出水管9的顶端与喷淋板2的底部连通,抽风机6的进气口连通有进气管10,进气管10的底端贯穿隔板3并延伸至隔板3的下方,机箱1的内表面且位于隔板3的下方固定连接收集斗11,收集斗11底部的中间连通有斜管19,斜管19的右端连通有竖管20,且竖管20的底端与收集箱17的顶部压接,收集箱17顶部与竖管20和排气管22连接的部位设置成斜面,使收集箱17推进后即可与竖管20和排气管22底端压接,隔板3的底部且位于套筒4的外部固定连接固定环12,且固定环12的底部固定连接尼龙丝13,隔板3的内部且位于固定环12的外部开设有气孔,通过将外界灰尘抽进机箱1内,在机箱1内进行喷淋沉降,使污水不会污染外界地面,也不会影响电气设备的工作,同时污水也便于收集,且设置固定环12配合三层尼龙丝13,在雾滴随空气被抽到隔板3下方时,雾滴会附着在尼龙丝13表面,起到过滤效果,且堆积的雾滴会向下滑落,相对于使用滤网过滤,不会堵塞,可持续工作,也可避免抽风机6被污水污染。

[0021] 工作时,将装置连接电源,通过扶手23推动装置移动至粉尘较多的区域,然后启动抽风机6和水泵8工作,抽风机6通过进气管10抽取机箱1内空气,利用负压将外界粉尘通过进灰口5吸进机箱1内,同时水泵8通过抽水管16抽取水箱14内的水,通过出水管9排到喷淋板2,进而利用喷淋板2向下喷出水雾,对粉尘进行沉降,雾滴附着在粉尘表面后向下滑下,并随气流穿过隔板3的气孔进入隔板3下方,部分雾滴直接落在收集斗11上,剩余雾滴随气流飘到尼龙丝13上,堆积过多后向下滑动,直至落在收集斗11向中间流动,然后穿过收集斗11落进斜管19,再通过竖管20落到收集箱17内,同时抽风机6排出的空气通过出气管21吹进竖管20内,将其内壁的污泥加速向下吹落,最后空气通过排气管22排出,除尘结束后将箱门18打开,拉出收集箱17进行清理。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

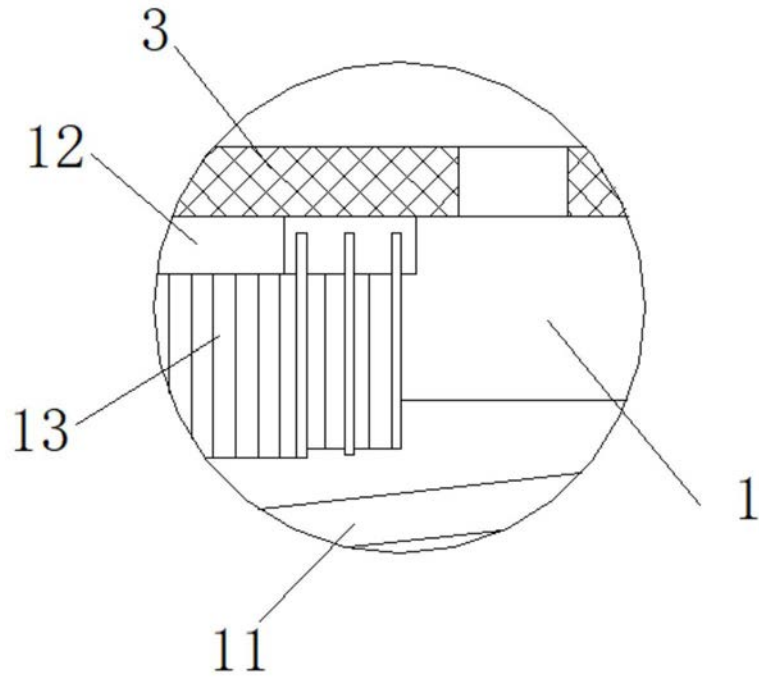


图2

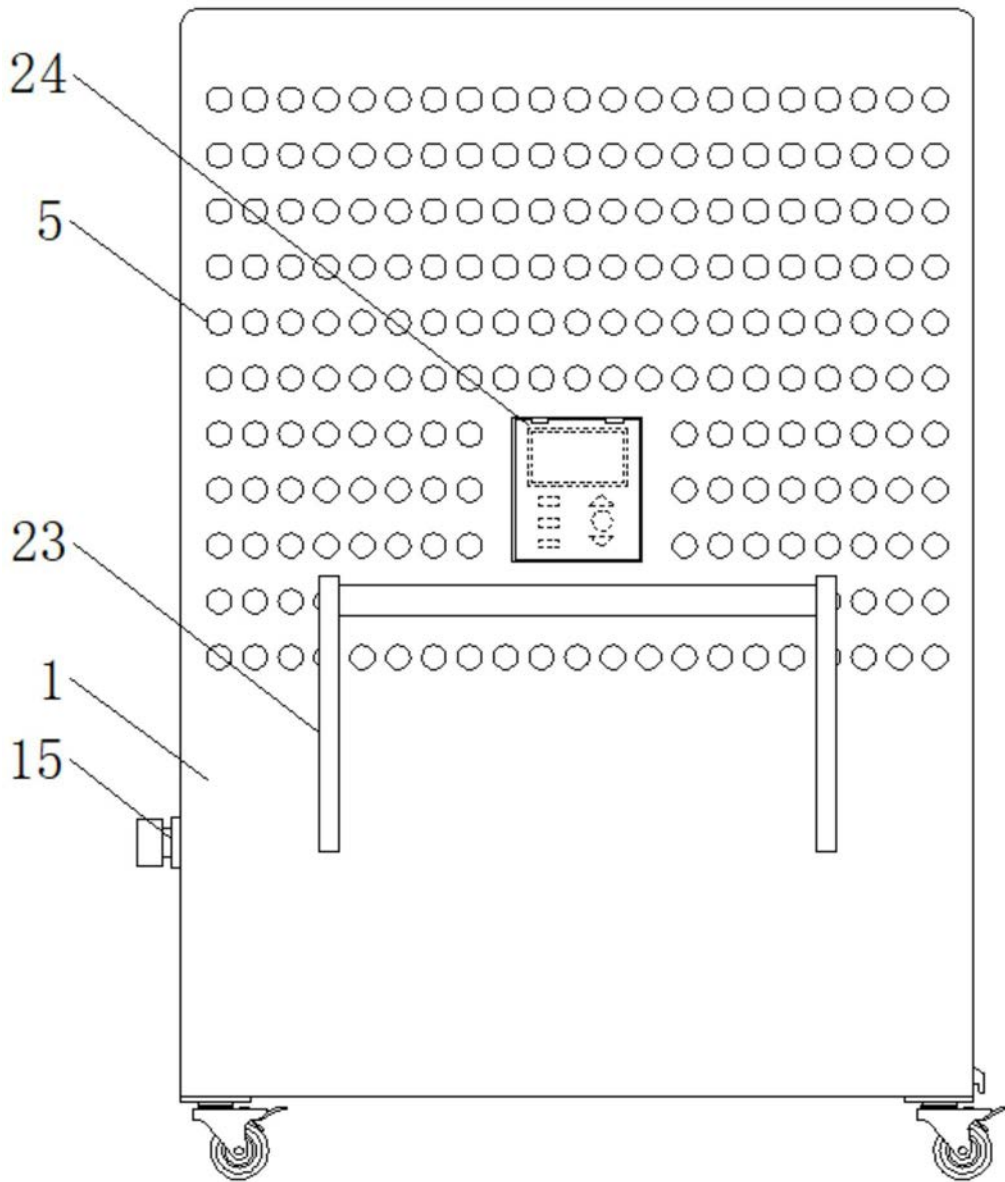


图3