



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211706310 U

(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 201922422785.2

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 吉林恒联精密铸造科技有限公司  
地址 130000 吉林省吉林市磐石市明城镇  
胜利街

(72)发明人 刘贤权 朱海涛

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 王欢

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

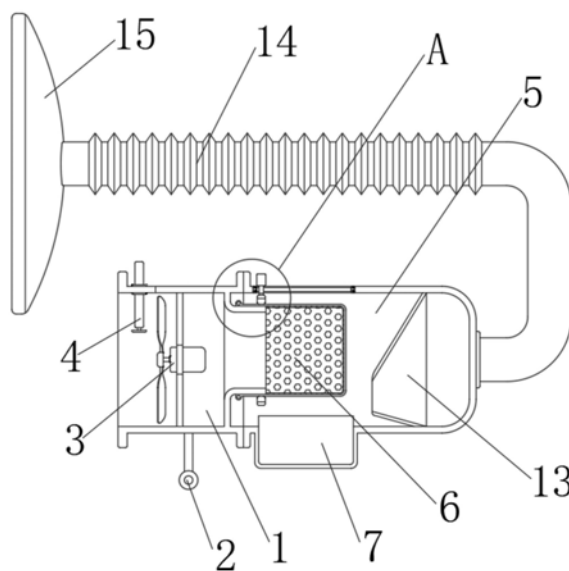
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种炼铁用矿石除尘装置

(57)摘要

本实用新型属于除尘技术领域,尤其为一种炼铁用矿石除尘装置,包括套筒以及套筒内部安装的风机和雾化喷头,所述套筒的外表面转动安装有支架,所述套筒的端部通过螺栓安装有端管,所述套筒的内表面焊接有支撑透气网管,且支撑透气网管延伸至端管的内部,所述端管的下表面焊接有集渣盒,所述支撑透气网管的外表面套接有滤袋,所述端管的外部套接有刮环,所述刮环的内表面粘合有毛刷;通过套筒内表面焊接的支撑透气网管以及支撑透气网管外部套接的滤袋,便于支撑透气网管对滤袋进行支撑,同时滤袋对进入套筒内部的空气进行过滤,使得空气中的悬浮物进入到端管的内部,同时支撑透气网管外部套接的刮环,使得刮环内表面粘合的毛刷与滤袋接触。



CN 211706310 U

1. 一种炼铁用矿石除尘装置,包括套筒(1)以及套筒(1)内部安装的风机(3)和雾化喷头(4),所述套筒(1)的外表面转动安装有支架(2),其特征在于:所述套筒(1)的端部通过螺栓安装有端管(5),所述套筒(1)的内表面焊接有支撑透气网管(6),且支撑透气网管(6)延伸至端管(5)的内部,所述端管(5)的下表面焊接有集渣盒(7),所述支撑透气网管(6)的外表面套接有滤袋(8),所述端管(5)的外部套接有刮环(9),所述刮环(9)的内表面粘合有毛刷(10),且所述毛刷(10)与滤袋(8)接触,所述刮环(9)的外表面焊接有捏柄(11),所述端管(5)的表面粘合有密封条(12),所述密封条(12)套接在捏柄(11)的外部,所述端管(5)的内表面焊接有导流管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种炼铁用矿石除尘装置,其特征在于:所述端管(5)的端部安装有金属波纹管(14),所述金属波纹管(14)的端部安装有集气罩(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种炼铁用矿石除尘装置,其特征在于:所述导流管(13)为偏心喇叭口状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种炼铁用矿石除尘装置,其特征在于:所述支撑透气网管(6)为桶状结构,且所述支撑透气网管(6)的圆心位于套筒(1)圆心的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种炼铁用矿石除尘装置,其特征在于:所述密封条(12)为条形结构,且所述密封条(12)的中部开设有接缝。

## 一种炼铁用矿石除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于除尘技术领域,具体涉及一种炼铁用矿石除尘装置。

### 背景技术

[0002] 除尘装置常通过风机对雾化喷头进行吹动,达到水雾除尘的效果,水雾除尘过程实际上就是各种捕尘与凝并机理综合作用的过程。传统的除尘装置在使用时,空气中的可吸入悬浮粒去除效率低,且悬浮物遇水雾后容易附着在设备的外表面,造成设备表面清洁度降低的问题。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种炼铁用矿石除尘装置,具有水雾除尘和悬浮物过滤双除尘,提高了除尘效率的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种炼铁用矿石除尘装置,包括套筒以及套筒内部安装的风机和雾化喷头,所述套筒的外表面转动安装有支架,所述套筒的端部通过螺栓安装有端管,所述套筒的内表面焊接有支撑透气网管,且支撑透气网管延伸至端管的内部,所述端管的下表面焊接有集渣盒,所述支撑透气网管的外表面套接有滤袋,所述端管的外部套接有刮环,所述刮环的内表面粘合有毛刷,且所述毛刷与滤袋接触,所述刮环的外表面焊接有捏柄,所述端管的表面粘合有密封条,所述密封条套接在捏柄的外部,所述端管的内表面焊接有导流管。

[0005] 作为本实用新型的一种炼铁用矿石除尘装置优选技术方案,所述端管的端部安装有金属波纹管,所述金属波纹管的端部安装有集气罩。

[0006] 作为本实用新型的一种炼铁用矿石除尘装置优选技术方案,所述导流管为偏心喇叭口状结构。

[0007] 作为本实用新型的一种炼铁用矿石除尘装置优选技术方案,所述支撑透气网管为桶状结构,且所述支撑透气网管的圆心位于套筒圆心的正上方。

[0008] 作为本实用新型的一种炼铁用矿石除尘装置优选技术方案,所述密封条为条形结构,且所述密封条的中部开设有接缝。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过套筒内表面焊接的支撑透气网管以及支撑透气网管外部套接的滤袋,便于支撑透气网管对滤袋进行支撑,同时滤袋对进入套筒内部的空气进行过滤,使得空气中的悬浮物进入到端管的内部,同时支撑透气网管外部套接的刮环,使得刮环内表面粘合的毛刷与滤袋接触,同时刮环外表面焊接的捏柄穿过端管时通过密封条进行密封,便于捏柄带着刮环在端管的内部移动,同时刮环内表面粘合的毛刷去除滤袋外表面的灰尘,便于灰尘掉落在集渣盒的内部,同时端管内表面焊接的导流管,便于端管进入的空气吹向支撑透气网管端部的下方,便于灰尘掉落在集渣盒的内部,增加了灰尘收集的便捷性,同时端管端部安装的金属波纹管以及金属波纹管端部安装的集气罩,便于集气罩收集矿石破碎机上方产生的灰尘,降低了矿石破碎机周围的可吸入

颗粒的含量。

### 附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中的密封条结构示意图;

[0015] 图中:1、套筒;2、支架;3、风机;4、雾化喷头;5、端管;6、支撑透气网管;7、集渣盒;8、滤袋;9、刮环;10、毛刷;11、捏柄;12、密封条;13、导流管;14、金属波纹管;15、集气罩。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种炼铁用矿石除尘装置,包括套筒1以及套筒1内部安装的风机3和雾化喷头4,套筒1的外表面转动安装有支架2,套筒1的端部通过螺栓安装有端管5,套筒1的内表面焊接有支撑透气网管6,且支撑透气网管6延伸至端管5的内部,端管5的下表面焊接有集渣盒7,支撑透气网管6的外表面套接有滤袋8,端管5的外部套接有刮环9,刮环9的内表面粘合有毛刷10,且毛刷10与滤袋8接触,刮环9的外表面焊接有捏柄11,端管5的表面粘合有密封条12,密封条12套接在捏柄11的外部,端管5的内表面焊接有导流管13。

[0019] 本实施方案中,通过套筒1内表面焊接的支撑透气网管6以及支撑透气网管6外部套接的滤袋8,便于支撑透气网管6对滤袋8进行支撑,同时滤袋8对进入套筒1内部的空气进行过滤,使得空气中的悬浮物进入到端管5的内部,同时支撑透气网管6外部套接的刮环9,使得刮环9内表面粘合的毛刷10与滤袋8接触,同时刮环9外表面焊接的捏柄11穿过端管5时通过密封条12进行密封,便于捏柄11带着刮环9在端管5的内部移动,同时刮环9内表面粘合的毛刷10去除滤袋8外表面的灰尘,便于灰尘掉落在集渣盒7的内部,同时端管5内表面焊接的导流管13,便于端管5进入的空气吹向支撑透气网管6端部的下方,便于灰尘掉落在集渣盒7的内部,增加了灰尘收集的便捷性。

[0020] 具体的,端管5的端部安装有金属波纹管14,金属波纹管14的端部安装有集气罩15。

[0021] 本实施例中,通过端管5端部安装金属波纹管14以及金属波纹管14端部安装的集气罩15,便于集气罩15收集矿石破碎机上方产生的灰尘,降低了矿石破碎机周围的可吸入颗粒的含量。

[0022] 具体的,导流管13为偏心喇叭口状结构。

[0023] 本实施例中,通过为偏心喇叭口状结构的导流管13,便于空气通过导流管13吹向支撑透气网管6端部的下表面,便于灰尘掉落在集渣盒7的内部进行收集。

[0024] 具体的,支撑透气网管6为桶状结构,且支撑透气网管6的圆心位于套筒1圆心的正上方。

[0025] 本实施例中,通过为桶状结构的支撑透气网管6,同时支撑透气网管6的圆心位于套筒1圆心的正上方,便于灰尘在支撑透气网管6外部套接的滤袋8下表面集中。

[0026] 具体的,密封条12为条形结构,且密封条12的中部开设有接缝。

[0027] 本实施例中,通过为条形结构的密封条12,同时密封条12的中部开设有接缝,便于密封条12对捏柄11进行限位。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,把套筒1移动到合适的位置处,把水管安装在雾化喷头4的端部,并把风机3与外部电源电连接,把集气罩15移动到矿石破碎机的上方,此时风机3启动后使雾化喷头4雾化的水汽吹向矿石破碎机,同时矿石破碎机周围的空气通过集气罩15和金属波纹管14进入到端管5的内部,同时端管5内部的空气通过导流管13偏转后到达支撑透气网管6端部的下方,使得空气通过滤袋8过滤后到达套筒1的内部,使用一定时间后,工人捏住捏柄11并移动,此时捏柄11带着刮环9在端管5的内部移动,同时刮环9内表面粘合的毛刷10在滤袋8的外表面移动,使得滤袋8外表面的灰尘掉落在集渣盒7的内部进行收集。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

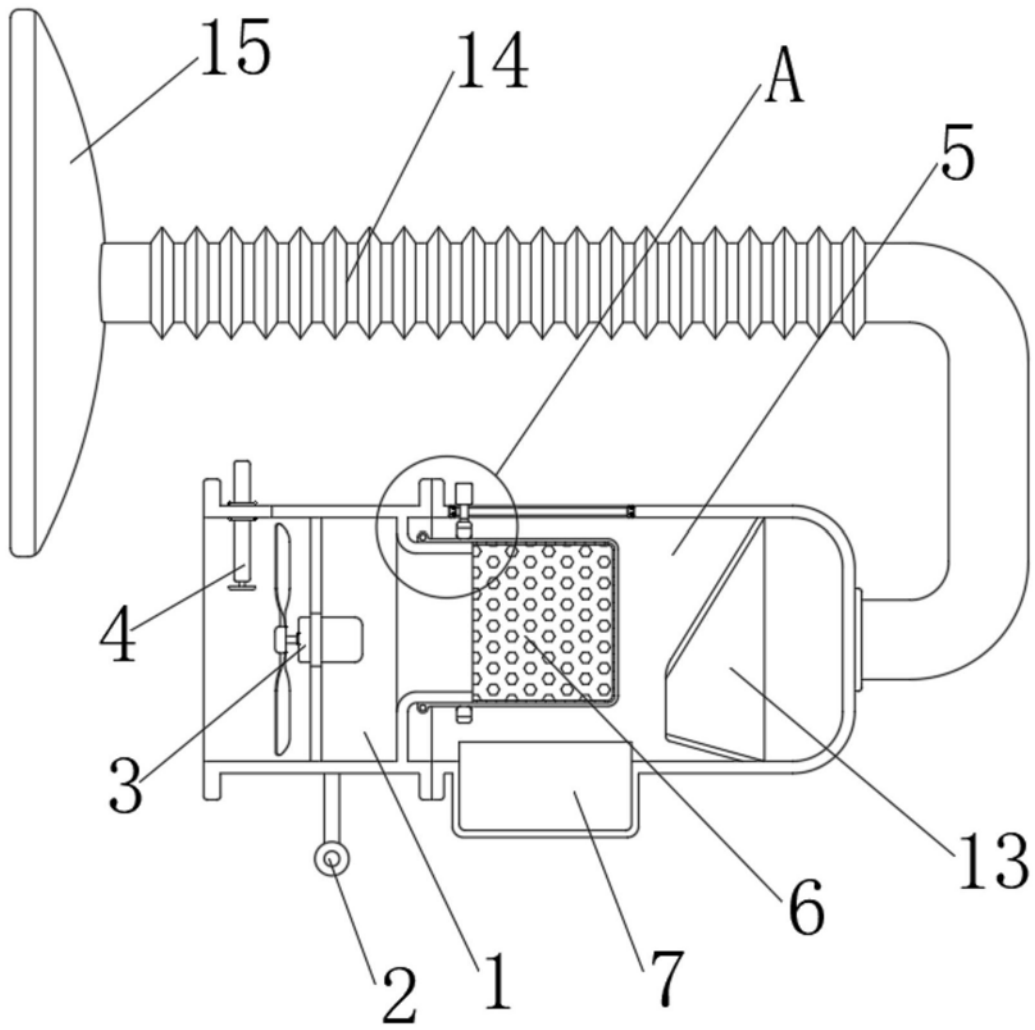


图1

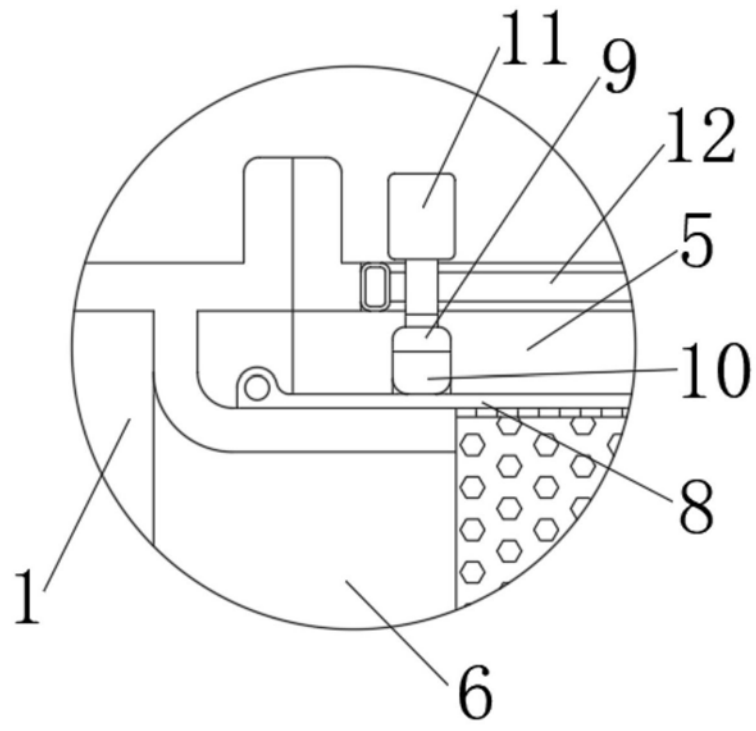


图2

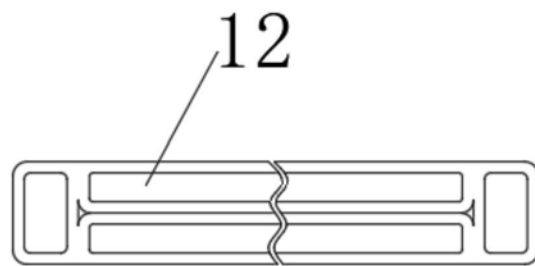


图3