



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106089281 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610611580.7

(22)申请日 2016.07.30

(71)申请人 徐州安普瑞特能源科技有限公司  
地址 221100 江苏省徐州市铜山区大学路  
99号高新区大学创业园B709

(72)发明人 姚旭东

(51) Int. Cl.  
E21F 1/00(2006.01)  
E21F 5/04(2006.01)

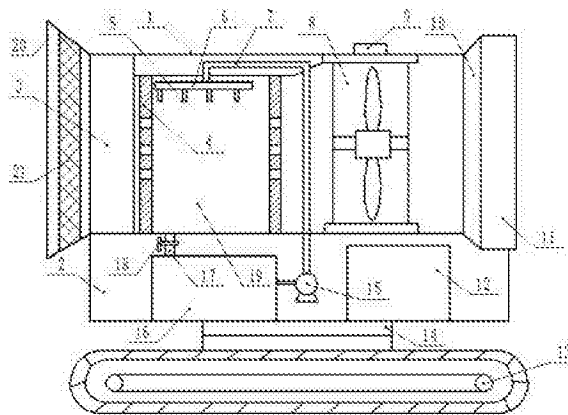
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种履带式矿井通风装置

## (57)摘要

本发明公开了一种履带式矿井通风装置,包括通风装置本体、履带行走总成部件、旋转台、底座和喷淋室,所述通风装置本体安装在底座上,通风装置木体上设有变频器,通风装置木体的内部左部设有风机,通风装置本体的右端设有进风管口,进风口上设有滤尘网,通风装置本体的左端设有出风管口,出风管的左端设有扩大部,扩大部内设有消声层;所述底座内设有储备电源,储备电源与风机相连,底座下方设有履带行走总成部件,履带行走总成部件的中央处设有旋转座。本发明设置的履带行走总成部件能够在矿井内的通道中移动,从而使得通风装置的移动变得更加容易,同时设置的旋转座使得通风装置的角度能够调节。



1. 一种履带式矿井通风装置,包括通风装置本体(1)、履带行走总成部件(13)、旋转台(14)、底座(2)和喷淋室(19),其特征在于,所述通风装置本体(1)安装在底座(2)上,通风装置本体(1)上设有变频器,通风装置本体(1)的内部左部设有风机(8),通风装置本体(1)的右端设有进风管口(10),进风口(10)上设有滤尘网(11),通风装置本体(1)的左端设有出风管口(3),出风管(3)的左端设有扩大部(20),扩大部(20)内设有消声层(21),消声层(21)能够降低出风管(3)处的音噪,通风装置本体(1)上方设有控制开关(9),通风装置本体(1)内设有固定架,风机(8)固定安装在固定架上;所述底座(2)内设有储备电源(12),储备电源(12)与风机(8)相连,底座(2)下方设有履带行走总成部件(13),履带行走总成部件(13)的中央处设有旋转座(14);所述喷淋室(19)设在风机(8)的左侧,喷淋室(19)的两侧均设有挡水板(4),挡水板(4)上设有若干个通风孔,喷淋室(19)的顶部设有喷淋管(6),喷淋管(6)的下方均布设有若干个雾化喷头(5),喷淋管(6)连接进水管(7),进水管(7)的底端连接水泵(15),水泵(15)设在底座(2)内,且水泵(15)的左侧设有蓄水池(16);此外,所述喷淋室(19)的底部设有回水管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种履带式矿井通风装置,其特征在于,所述旋转座(14)的上端与底座(2)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种履带式矿井通风装置,其特征在于,所述回水管(17)上设有电磁阀(18)。

## 一种履带式矿井通风装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及矿山机械领域,具体是一种履带式矿井通风装置。

### 背景技术

[0002] 当前,随着社会飞速发展,各种资源也在不断的从地下开采,随着矿井开采深度的延伸,矿井通风面临越来越大的困难,矿井下的粉尘很多,高浓度的粉尘会导致环境污染,给安全生产带来隐患,因此人们对矿井进行通风作业;现如今矿用的变频风机多为分体式,这样造成了掘进工作面转移安装风机时很不方便,工作效率低下,而现有的井下通风装置,大都是固定在地面上或者井壁上不能够移动,因此当需要对通风装置进行换位置时,移动较为麻烦,费时费力。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单、使用方便的履带式矿井通风装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种履带式矿井通风装置,包括通风装置本体、履带行走总成部件、旋转台、底座和喷淋室,所述通风装置本体安装在底座上,通风装置木体上设有变频器,通风装置木体的内部左部设有风机,通风装置本体的右端设有进风管口,进风口上设有滤尘网,通风装置本体的左端设有出风管口,出风管的左端设有扩大部,扩大部内设有消声层,消声层能够降低出风管处的音噪,通风装置本体上方设有控制开关,通风装置本体内设有固定架,风机同定安装在固定架上;所述底座内设有储备电源,储备电源与风机相连,底座下方设有履带行走总成部件,履带行走总成部件的中央处设有旋转座;所述喷淋室设在风机的左侧,喷淋室的两侧均设有挡水板,挡水板上设有若干个通风孔,喷淋室的顶部设有喷淋管,喷淋管的下方均布设有若干个雾化喷头,喷淋管连接进水管,进水管的底端连接水泵,水泵设在底座内,且水泵的左侧设有蓄水池;此外,所述喷淋室的底部设有回水管,

进一步的:所述旋转座的上端与底座连接。

[0005] 进一步的:所述回水管上设有电磁阀。

[0006] 与现有技术相比,本发明的结构简单、使用方便,设置的履带行走总成部件能够在矿井内的通道中移动,从而使得通风装置的移动变得更加容易,同时设置的旋转座使得通风装置的角度能够调节,从而使得通风装置更具有实用性。

### 附图说明

[0007] 图1为一种履带式矿井通风装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0009] 请参阅图1,一种履带式矿井通风装置,包括通风装置本体1、履带行走总成部件13、旋转台14、底座2和喷淋室19,所述通风装置本体1安装在底座2上,通风装置本体1上设有变频器,通风装置本体1的内部左部设有风机8,通风装置本体1的右端设有进风管口10,进风口10上设有滤尘网11,通风装置本体1的左端设有出风管口3,出风管3的左端设有扩大部20,扩大部20内设有消声层21,消声层21能够降低出风管3处的音噪,通风装置本体1上方设有用于控制风机8的控制开关9,通风装置本体1内设有固定架,风机8同定安装在固定架上;所述底座2内设有储备电源12,储备电源12与风机8相连,底座2下方设有履带行走总成部件13,履带行走总成部件13的中央处设有旋转座14,旋转座14的上端与底座2连接;使用时,履带行走总成部件13能够在矿井内的通道中移动,从而使得通风装置的移动变得更加容易,同时设置的旋转座使得通风装置的角度能够调节,从而使得通风装置更具有实用性;所述喷淋室19设在风机8的左侧,喷淋室19的两侧均设有挡水板4,挡水板4上设有若干个通风孔,喷淋室19的顶部设有喷淋管6,喷淋管6的下方均布设有若干个雾化喷头5,喷淋管6连接进水管7,进水管7的底端连接水泵15,水泵15设在底座2内,且水泵15的左侧设有蓄水池16;此外,所述喷淋室19的底部设有回水管17,回水管17上设有电磁阀18;使用时,先通过控制开关9开启风机8,然后启动水泵15并打开电磁阀18,当矿道内的空气在通风机的作用下时,空气先通过滤尘网11进入进风管口10中,然后进入到喷淋室19内,被喷淋后的空气增加了其湿度,随后空气从出风管口3吹出。

[0010] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

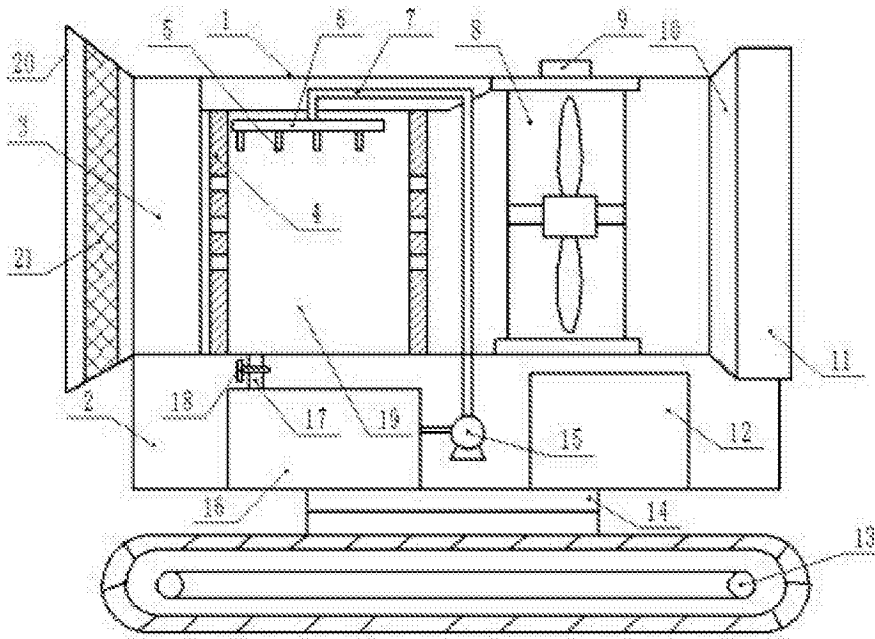


图1