



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208312794 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820510204.3

(22)申请日 2018.04.11

(73)专利权人 北京卡宾滑雪体育发展股份有限公司

地址 100043 北京市石景山区八角东街65
号院主楼北座2号楼8层804室

(72)发明人 张鸿俊 何红力

(51)Int.Cl.

F25C 3/04(2006.01)

B05B 7/16(2006.01)

B05B 15/50(2018.01)

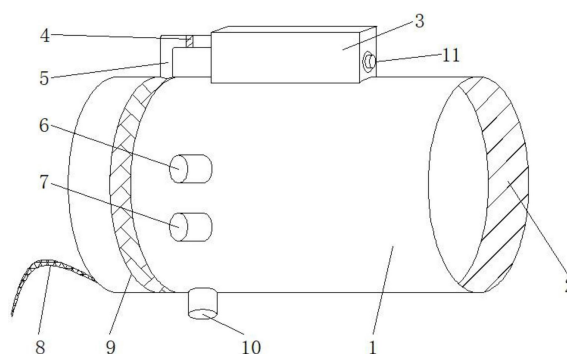
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种造雪机喷枪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种造雪机喷枪装置,包括枪身、枪口和储水盒,所述枪口连接在枪身右侧,所述储水盒安装在枪身上端表面,所述储水盒内安装有加热装置,所述枪身左侧表面安装有喷雾装置,所述喷雾装置内侧安装有喷头,所述喷头为多个,所述储水盒与喷雾装置通过导管连接,且导管内安装有电磁阀,所述喷雾装置右侧的枪身表面安装有进水口和进气口。本实用新型通过在枪身的上端设置了储水盒,并使储水盒与枪身内部安装的喷雾装置连接,通过加热装置加热储水盒内的水至沸腾可以产生大量蒸汽至喷头处,再由风扇吹向枪身内部,可以快速除去枪身内部的冰渣和冰块,保证喷枪的稳定出雪效率,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种造雪机喷枪装置,包括枪身(1)、枪口(2)和储水盒(3),其特征在于:所述枪口(2)连接在枪身(1)右侧,所述储水盒(3)安装在枪身(1)上端表面,所述储水盒(3)内安装有加热装置(11),所述枪身(1)左侧表面安装有喷雾装置(9),所述喷雾装置(9)内侧安装有喷头(14),所述喷头(14)为多个,所述储水盒(3)与喷雾装置(9)通过导管(5)连接,且导管(5)内安装有电磁阀(4),所述喷雾装置(9)右侧的枪身(1)表面安装有进水口(6)和进气口(7),所述枪身(1)左侧下端连接有导线(8),所述枪身(1)内部左侧安装有风扇(13),所述风扇(13)左侧安装有滤网(12),所述喷雾装置(9)的右侧设置有造雪装置(16),所述造雪装置(16)由喷水头(17)和出气头(18)组成,所述出气头(18)位于造雪装置(16)上端。

2. 根据权利要求1所述的造雪机喷枪装置,其特征在于:所述进水口(6)位于进气口(7)上端,且进水口(6)与进气口(7)分别与喷水头(17)和出气头(18)连接。

3. 根据权利要求1所述的造雪机喷枪装置,其特征在于:所述喷雾装置(9)与造雪装置(16)之间的枪身(1)下端设置有集水槽(15),所述集水槽(15)下端与枪身(1)底部安装的排水管(10)连接。

4. 根据权利要求1所述的造雪机喷枪装置,其特征在于:所述喷水头(17)为三个,且三个喷水头(17)分布在造雪装置(16)的左右两侧和下端。

5. 根据权利要求1所述的造雪机喷枪装置,其特征在于:所述加热装置(11)、电磁阀(4)和风扇(13)均与导线(8)电性连接,所述导线(8)与外界设备电性连接。

一种造雪机喷枪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷枪装置,特别涉及一种造雪机喷枪装置。

背景技术

[0002] 目前,人工造雪机是利用雪花降落的原理,将水和空气混合在适宜的条件下制造出雪花而用于各种未能下雪又需要雪的地方,人们通过造雪机来实现人工造雪的,造雪机的原理是:将水注入一个专用喷嘴或喷枪,在那里接触到高压空气,高压空气将水流分割成微小的粒子并喷入寒冷的外部空气中,在落到地面以前这些小水滴凝固成冰晶,也就是人们看到的雪花,造雪机的喷枪装置工作时,会在内部形成大量的人造雪,人造雪温度很低,所以在长时间工作后,会在喷枪的内壁以及枪口处积累大量的冰块或是冰渣,影响造雪机的出血量,降低造雪效率。因此,我们提出一种造雪机喷枪装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种造雪机喷枪装置,通过在枪身的上端设置了储水盒,并使储水盒与枪身内部安装的喷雾装置连接,通过加热装置加热储水盒内的水至沸腾可以产生大量蒸汽至喷头处,再由风扇吹向枪身内部,可以快速除去枪身内部的冰渣和冰块,保证喷枪的稳定出雪效率,较为实用,适合广泛推广与使用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种造雪机喷枪装置,包括枪身、枪口和储水盒,所述枪口连接在枪身右侧,所述储水盒安装在枪身上端表面,所述储水盒内安装有加热装置,所述枪身左侧表面安装有喷雾装置,所述喷雾装置内侧安装有喷头,所述喷头为多个,所述储水盒与喷雾装置通过导管连接,且导管内安装有电磁阀,所述喷雾装置右侧的枪身表面安装有进水口和进气口,所述枪身左侧下端连接有导线,所述枪身内部左侧安装有风扇,所述风扇左侧安装有滤网,所述喷雾装置的右侧设置有造雪装置,所述造雪装置由喷水头和出气头组成,所述出气头位于造雪装置上端。

[0006] 进一步的,所述进水口位于进气口上端,且进水口与进气口分别与喷水头和出气头连接。

[0007] 进一步的,所述喷雾装置与造雪装置之间的枪身下端设置有集水槽,所述集水槽下端与枪身底部安装的排水管连接。

[0008] 进一步的,所述喷水头为三个,且三个喷水头分布在造雪装置的左右两侧和下端。

[0009] 进一步的,所述加热装置、电磁阀和风扇均与导线电性连接,所述导线与外界设备电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1. 本实用新型的造雪机喷枪装置,在枪身的上端设置了储水盒,并使储水盒与枪身内部安装的喷雾装置连接,通过加热装置加热储水盒内的水至沸腾可以产生大量蒸汽至

喷头处,再由风扇吹向枪身内部,可以快速除去枪身内部的冰渣和冰块,保证喷枪的稳定出雪效率。

[0012] 2.本实用新型的造雪机喷枪装置,风扇的左侧安装有滤网,可以防止被吹出去的人造雪从左侧进入枪身内部,造成枪身内部积雪的堆积,影响造雪机工作效率。

[0013] 3.本实用新型的造雪机喷枪装置,枪身内部的底端设置有集水槽,并且使集水槽与外部安装的排水管连接,可以排出去枪身内的未凝固的水。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型造雪机喷枪装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型造雪机喷枪装置的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型造雪机喷枪装置的造雪装置结构示意图。

[0017] 图中:1、枪身;2、枪口;3、储水盒;4、电磁阀;5、导管;6、进水口;7、进气口;8、导线;9、喷雾装置;10、排水管;11、加热装置;12、滤网;13、风扇;14、喷头;15、集水槽;16、造雪装置;17、喷水头;18、出气头。

具体实施方式

[0018] 为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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种造雪机喷枪装置,包括枪身1、枪口2和储水盒3,所述枪口2连接在枪身1右侧,所述储水盒3安装在枪身1上端表面,所述储水盒3内安装有加热装置11,所述枪身1左侧表面安装有喷雾装置9,所述喷雾装置9内侧安装有喷头14,所述喷头14为多个,所述储水盒3与喷雾装置9通过导管5连接,且导管5内安装有电磁阀4,所述喷雾装置9右侧的枪身1表面安装有进水口6和进气口7,所述枪身1左侧下端连接有导线8,所述枪身1内部左侧安装有风扇13,所述风扇13左侧安装有滤网12,所述喷雾装置9的右侧设置有造雪装置16,所述造雪装置16由喷水头17和出气头18组成,所述出气头18位于造雪装置16上端。

[0020] 其中,所述进水口6位于进气口7上端,且进水口6与进气口7分别与喷水头17和出气头18连接。

[0021] 其中,所述喷雾装置9与造雪装置16之间的枪身1下端设置有集水槽15,所述集水槽15下端与枪身1底部安装的排水管10连接。

[0022] 其中,所述喷水头17为三个,且三个喷水头17分布在造雪装置16的左右两侧和下端。

[0023] 其中,所述加热装置11、电磁阀4和风扇13均与导线8电性连接,所述导线8与外界设备电性连接。

[0024] 工作原理:使用时,在储水盒3内加入适量水,将进水口6和进气口7分别连接至高压水源和压缩空气并使导线8连接至外界设备,通过外界设备启动喷枪时,风扇13转动,高压水经过喷水头17成水雾并在压缩空气和冷空气的作用下形成人造雪被风扇13吹出枪身1内部,工作完成后,启动加热装置11并打开电磁阀4,使水沸腾后的蒸汽经喷头14喷至枪身1内部,并由风扇13吹出,枪身1内部的冰渣和冰块在高温蒸汽的作用下融化成水并经底部的集水槽15后由排水管10排出。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

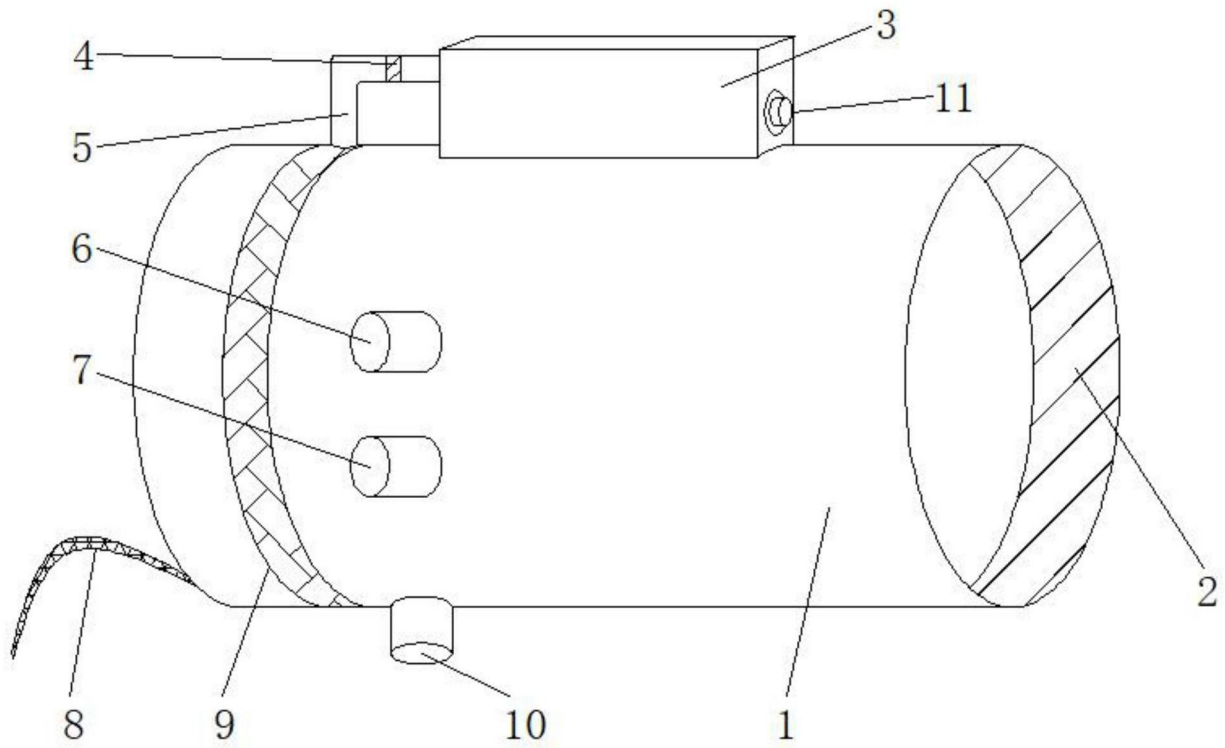


图1

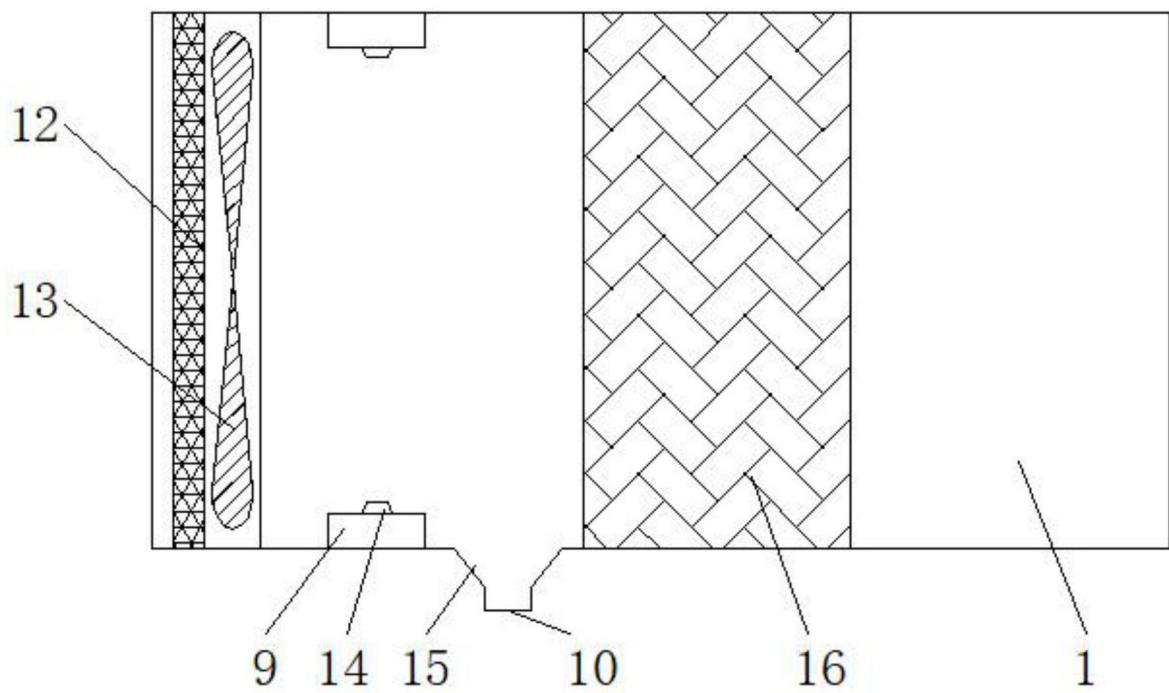


图2

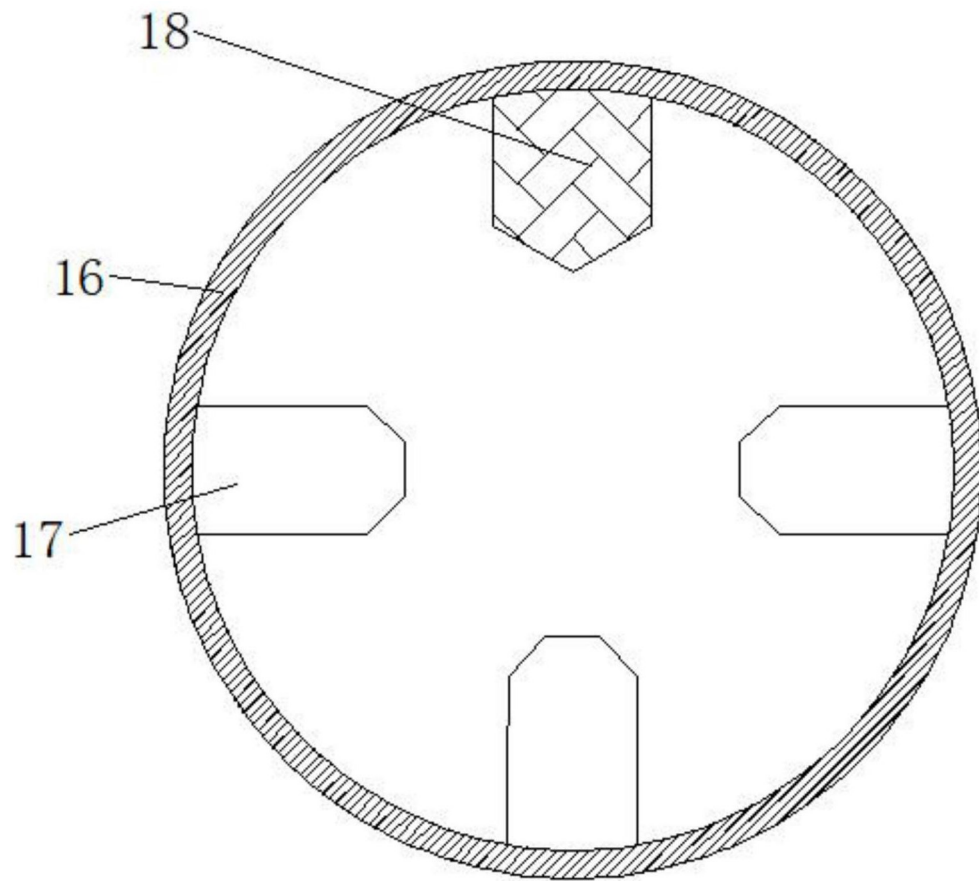


图3