



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208970235 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821596196.5

(22)申请日 2018.09.28

(73)专利权人 廊坊鑫安线缆有限公司

地址 065700 河北省廊坊市霸州市霸州镇
武将台村村北

(72)发明人 吴新起

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 杨玉廷

(51)Int.Cl.

H01B 13/00(2006.01)

H01B 13/30(2006.01)

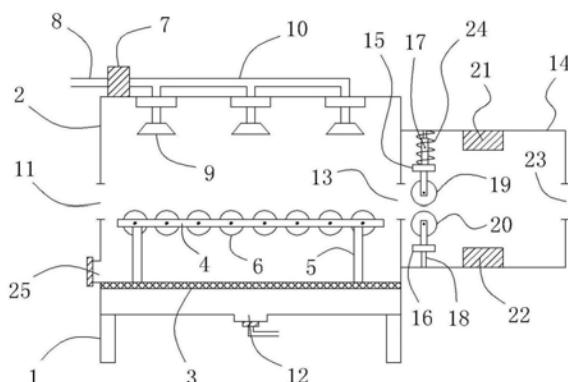
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

铝合金电缆降温除湿装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种铝合金电缆降温除湿装置,包括支架和冷却箱,冷却箱内部底端水平设有滤板,滤板上方设有安装框,安装框内嵌装有多个输送辊筒,冷却箱外部顶端设有高压泵,冷却箱内部顶端设有多个喷淋头,冷却箱左侧壁上开设有进料口,冷却箱底壁上开设有排水口,冷却箱右侧壁上开设有过料口,过料口处连通有除湿箱,除湿箱的内部左端分别设有上、下安装架,上、下安装架上分别安装有上、下转辊,上、下转辊上均包裹有吸水层,除湿箱的内部顶端及内部底端还分别设有上、下风机,除湿箱右侧壁上开设有出料口。通过采用上述结构,本实用新型能够高效充分地对铝合金电缆进行降温和除湿操作,从而大大提升了自身使用性能。



1. 一种铝合金电缆降温除湿装置,包括支架和设于所述支架上的冷却箱,其特征在于:在所述冷却箱的内部底端水平设有滤板,在所述滤板上均匀开设有多个过滤孔,在所述滤板的上方还设有安装框,所述安装框通过固定杆与所述滤板固定连接,并且在所述安装框内还嵌装有多个输送辊筒;

在所述冷却箱的外部顶端设有高压泵,在所述高压泵的进水口处连接有进水管,在所述冷却箱的内部顶端还设有多个喷淋头,并且所述高压泵的出水口通过出水管与所述喷淋头连接,在所述冷却箱的左侧壁上开设有进料口,在所述冷却箱的底壁上开设有排水口,在所述冷却箱的右侧壁上开设有过料口,同时在所述过料口处还连通有除湿箱;

在所述除湿箱的内部左端分别设有上安装架和下安装架,并且所述上安装架和下安装架分别通过上支杆和下支杆与所述除湿箱连接,同时在所述上安装架和下安装架上还分别安装有上转辊和下转辊,在所述上转辊和下转辊上还均包裹有吸水层,在所述除湿箱的内部顶端及内部底端还分别设有上风机和下风机,在所述除湿箱的右侧壁上还开设有出料口。

2. 如权利要求1所述的铝合金电缆降温除湿装置,其特征在于:所述上支杆为伸缩杆,同时在所述上支杆的外部还套设有螺旋弹簧。

3. 如权利要求1所述的铝合金电缆降温除湿装置,其特征在于:在所述冷却箱和除湿箱的前侧壁上还分别设有冷却箱门和除湿箱门,同时在所述冷却箱门和除湿箱门上还均设有观察窗。

4. 如权利要求1所述的铝合金电缆降温除湿装置,其特征在于:在位于所述滤板上方的冷却箱左侧壁上还开设有清理口,在所述清理口处还设有清理盖体。

5. 如权利要求1所述的铝合金电缆降温除湿装置,其特征在于:在所述支架的底端还设有行走轮,在所述行走轮处还设有用于制动的锁止件。

铝合金电缆降温除湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝合金电缆降温除湿装置。

背景技术

[0002] 在电力电缆领域,铝合金电力电缆是以铝合金材料为导体所制成的新型材料电力电缆,而在生产铝合金电缆的过程中,当将绝缘套包覆在导线后,往往需要对温度较高的电缆进行降温。目前,通常是将电缆放置在空气中自然冷却或者将电缆泡置于冷水中进行冷却,但自然冷却方式的降温冷却效率太低,而冷水浸泡冷却的方式不仅大大地浪费了更多的水资源,同时随着冷却用水的长时间使用,冷却水的水温会逐渐升高,这样便使得冷却水的冷却效果也逐渐降低;此外,对于水冷冷却后的电缆,其上仍会粘附有较多的冷却水,从而使得电缆的湿气较大,而现有的电缆降温装置并不能够有效地对冷却后的电缆进行除湿操作,从而大大影响了电缆的后续加工或者存放,进而也降低了现有电缆冷却装置的使用性能。

实用新型内容

[0003] 为克服以上现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够高效充分地对铝合金电缆进行降温操作和除湿操作,从而大大提升了自身使用性能的铝合金电缆降温除湿装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种铝合金电缆降温除湿装置,包括支架和设于所述支架上的冷却箱,在所述冷却箱的内部底端水平设有滤板,在所述滤板上均匀开设有多个过滤孔,在所述滤板的上方还设有安装框,所述安装框通过固定杆与所述滤板固定连接,并且在所述安装框内还嵌装有多个输送辊筒;

[0006] 在所述冷却箱的外部顶端设有高压泵,在所述高压泵的进水口处连接有进水管,在所述冷却箱的内部顶端还设有多个喷淋头,并且所述高压泵的出水口通过出水管与所述喷淋头连接,在所述冷却箱的左侧壁上开设有进料口,在所述冷却箱的底壁上开设有排水口,在所述冷却箱的右侧壁上开设有过料口,同时在所述过料口处还连通有除湿箱;

[0007] 在所述除湿箱的内部左端分别设有上安装架和下安装架,并且所述上安装架和下安装架分别通过上支杆和下支杆与所述除湿箱连接,同时在所述上安装架和下安装架上还分别安装有上转辊和下转辊,在所述上转辊和下转辊上还均包裹有吸水层,在所述除湿箱的内部顶端及内部底端还分别设有上风机和下风机,在所述除湿箱的右侧壁上还开设有出料口。

[0008] 上述铝合金电缆降温除湿装置,其中所述上支杆为伸缩杆,同时在所述上支杆的外部还套设有螺旋弹簧。

[0009] 上述铝合金电缆降温除湿装置,其中在所述冷却箱和除湿箱的前侧壁上还分别设有冷却箱门和除湿箱门,同时在所述冷却箱门和除湿箱门上还均设有观察窗。

[0010] 上述铝合金电缆降温除湿装置,其中在位于所述滤板上方的冷却箱左侧壁上还开设有清理口,在所述清理口处还设有清理盖体。

[0011] 上述铝合金电缆降温除湿装置,其中在所述支架的底端还设有行走轮,在所述行走轮处还设有用于制动的锁止件。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过采用上述结构,本实用新型能够高效充分地对铝合金电缆进行降温操作和除湿操作,从而大大提升了自身的使用性能。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0014] 图1是铝合金电缆降温除湿装置的结构示意图。

[0015] 图中:支架1,冷却箱2,滤板3,安装框4,固定杆5,输送辊筒6,高压泵7,进水管8,喷淋头9,出水管10,进料口11,排水口12,过料口13,除湿箱14,上安装架15,下安装架16,上支杆17,下支杆18,上转辊19,下转辊20,上风机21,下风机22,出料口23,螺旋弹簧24,清理口25。

具体实施方式

[0016] 如图1所示,一种铝合金电缆降温除湿装置,包括支架1和设于支架1上的冷却箱2,在冷却箱2的内部底端水平设有滤板3,在滤板3上均匀开设有多个过滤孔,在滤板3的上方还设有安装框4,安装框4通过固定杆5与滤板3固定连接,并且在安装框4内还嵌装有多个输送辊筒6;

[0017] 在冷却箱2的外部顶端设有高压泵7,在高压泵7的进水口处连接有进水管8,在冷却箱2的内部顶端还设有多个喷淋头9,并且高压泵7的出水口通过出水管10与喷淋头9连接,在冷却箱2的左侧壁上开设有进料口11,在冷却箱2的底壁上开设有排水口12,在冷却箱2的右侧壁上开设有过料口13,同时在过料口13处还连通有除湿箱14;

[0018] 在除湿箱14的内部左端分别设有上安装架15和下安装架16,并且上安装架15和下安装架16分别通过上支杆17和下支杆18与除湿箱14连接,同时在上安装架15和下安装架16上还分别安装有上转辊19和下转辊20,在上转辊19和下转辊20上还均包裹有吸水层,在除湿箱14的内部顶端及内部底端还分别设有上风机21和下风机22,在除湿箱14的右侧壁上还开设有出料口23。

[0019] 在上述结构下,电缆经进料口11进入冷却箱2,然后沿输送辊筒6再经过过料口13,并最终经过除湿箱14从出料口23移出,而在冷却箱2中,外部水源通过接入进水管8,然后经高压泵7从喷淋头9喷出,从而可以充分而高效地对电缆进行降温冷却操作,而喷淋用水则进一步经滤板3过滤后,再从排水口12流出,以便于进一步的回收循环利用;而在除湿箱14中,电缆首先从上转辊19和下转辊20之间穿过,这样,上转辊19和下转辊20上的吸水层(进一步地,吸水层可采用各种现有结构,如海绵层)便可以有效地吸附电缆上的水分,对电缆进行初步除湿,而通过上风机21和下风机22对电缆进行吹风,则可对电缆上的湿气进行进一步的清除,以大大保证了电缆的干燥。

[0020] 优选地,对于上述铝合金电缆降温除湿装置,其中上支杆17为伸缩杆,同时在上支杆17的外部还套设有螺旋弹簧24。这样,在螺旋弹簧24的作用下,上转辊19和下转辊20既可

以对电缆施加一定的夹紧力,同时还可有效防止电缆被完全卡死,这大大提升了该装置的使用性能。

[0021] 优选地,对于上上述铝合金电缆降温除湿装置,其中在冷却箱2和除湿箱14的前侧壁上还分别设有冷却箱门和除湿箱门,同时在冷却箱门和除湿箱门上还均设有观察窗。

[0022] 优选地,对于上上述铝合金电缆降温除湿装置,其中在位于滤板3上方的冷却箱2左侧壁上还开设有清理口25,在清理口25处还设有清理盖体。这样,通过清理口25,便可以更加方便有效地对堆积于滤板3上的杂质等进行清理。

[0023] 优选地,对于上上述铝合金电缆降温除湿装置,其中在支架1的底端还设有行走轮,在行走轮处还设有用于制动的锁止件。

[0024] 综上所述,通过采用上述结构,本实用新型能够高效充分地对铝合金电缆进行降温操作和除湿操作,从而大大提升了自身的使用性能。

[0025] 上面结合附图对本实用新型优选的具体实施方式和实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式和实施例,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型构思的前提下作出各种变化。

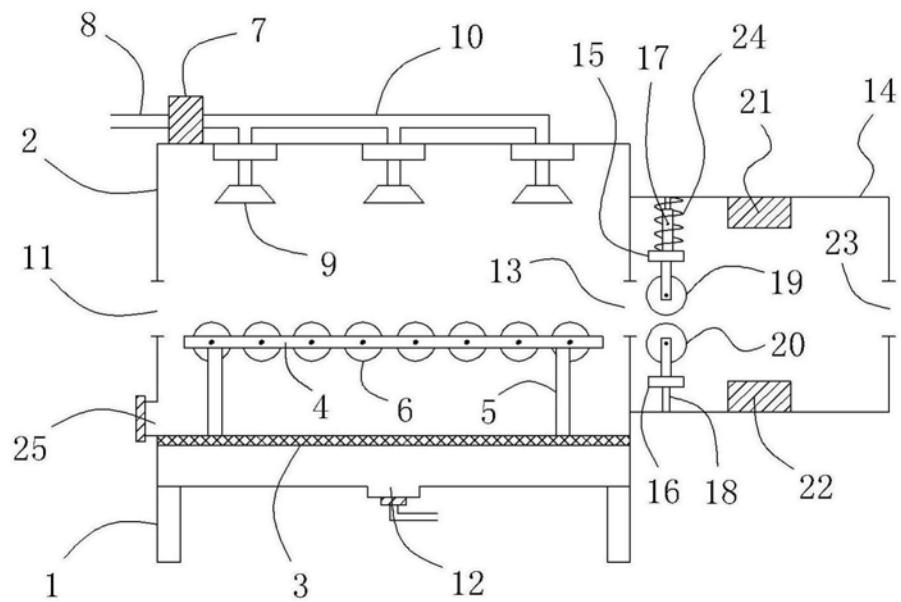


图1