



(21) 申请号 202421736778.4

(22) 申请日 2024.07.22

(73) 专利权人 苏州市今久线缆有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区北桥街
道希望工业园二期恒威路

(72) 发明人 杨杰 顾卫华

(74) 专利代理机构 苏州新美苏专利代理事务所
(普通合伙) 32804

专利代理师 王玉仙

(51) Int. Cl.

H01B 13/30 (2006.01)

H01B 13/00 (2006.01)

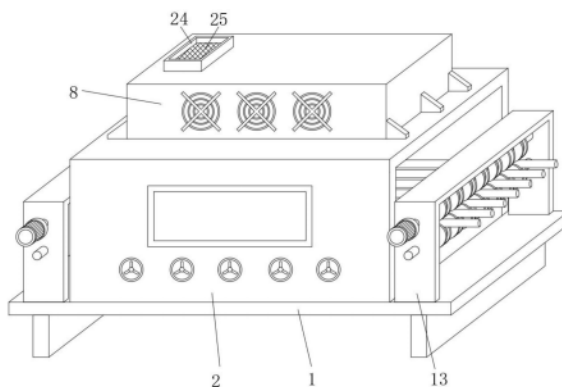
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电缆干燥设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆干燥设备,包括加工台,所述加工台的顶部焊接有U型架,所述加工台的顶部焊接有两个隔板,所述隔板的两侧与U型架的内壁固定连接,所述U型架上设置有冷却机构;所述干燥机构包括固定连接在U型架顶部内壁的导气管,所述导气管的底部贯穿连接有五个短管,所述短管的底部固定连接有长管,本实用新型涉及电缆干燥技术领域;该电缆干燥设备,通过设置的干燥机构能够向电缆喷射加热后的空气,并且使其能够与电缆表面均匀接触,从而能够方便对其进行干燥,同时通过设置的多个交替分布的导流板能够增加空气与电加热棒的接触时间,从而能够提高空气的升温效率,加快对电缆的干燥效率。



1. 一种电缆干燥设备,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的顶部焊接有匚型架(2),所述加工台(1)的顶部焊接有两个隔板(3),所述隔板(3)的两侧与匚型架(2)的内壁固定连接,所述匚型架(2)上设置有干燥机构;

所述干燥机构包括固定连接在匚型架(2)顶部内壁的导气管(4),所述导气管(4)的底部贯穿连接有多个短管(5),所述短管(5)的底部固定连接有长管(6),所述长管(6)的底部贯穿连接有多个喷头(7),所述匚型架(2)的顶部固定连接有负压箱(8),所述负压箱(8)内固定连接有多个导流板(9),多个所述导流板(9)交替分布,所述导流板(9)的一侧固定连接有多个电加热棒(10),所述负压箱(8)内固定连接有抽气泵(11),所述抽气泵(11)的出气端固定连接有输气管(12),所述输气管(12)的底端延伸至导气管(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆干燥设备,其特征在于:所述加工台(1)的顶部焊接有两个对称分布的支撑架(13),所述支撑架(13)内转动贯穿连接有两个转轴(14),所述转轴(14)上固定套设有多个牵引轮(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆干燥设备,其特征在于:所述转轴(14)上固定套设有同步齿轮(16),相邻的两个所述同步齿轮(16)相啮合,所述支撑架(13)的一侧固定连接有机(17),所述电机(17)的输出轴与对应的转轴(14)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆干燥设备,其特征在于:所述匚型架(2)内固定连接有两个固定块(18),所述固定块(18)上开设有三个抵紧槽(19),所述抵紧槽(19)内设置有推杆(20),所述推杆(20)的一端滑动延伸至固定块(18)外,两个所述固定块(18)之间设置有两个压板(21),所述压板(21)的一侧与对应的三个推杆(20)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆干燥设备,其特征在于:所述压板(21)的一侧固定连接有擦水垫(22),所述擦水垫(22)的一侧开设有多个凹口,所述擦水垫(22)采用海绵材质制作而成。

6. 根据权利要求5所述的一种电缆干燥设备,其特征在于:所述抵紧槽(19)的一侧内壁固定连接有弹簧(23),所述弹簧(23)的一端与推杆(20)的一端固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电缆干燥设备,其特征在于:所述负压箱(8)的顶部贯穿连接有通气管(24),所述通气管(24)内固定连接有过滤网(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种电缆干燥设备,其特征在于:所述加工台(1)的底部固定连接有排水管(26),所述排水管(26)上固定连接有关(27)。

一种电缆干燥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆干燥技术领域,具体是一种电缆干燥设备。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成,电缆是现代电子电力领域中必不可少的设备,对电缆加工后需要通过水冷进行降温,但是电缆通过水冷后表面会粘附大量的水,因此在电缆加工的技术领域中,需要用到一种电缆加工干燥设备。

[0003] 公开号为CN 218768905 U公布了一种电缆加工干燥设备,包括支撑板,所述支撑板的顶端安装有支撑架,所述支撑板顶端的左侧安装有支撑轮,所述支撑架内顶壁的左侧安装有复位机构,所述复位机构的底端安装有限位轮,所述支撑板顶端的右侧安装有支撑座。其实用新型通过风机将外部的空气引入到过滤架的内部,通过导气管和输气管能够将冷空气输入到干燥套的内部,通过环形套对空气进行循环,使空气能够均匀地通过喷气管喷出,能够对电缆的表面进行均匀地干燥处理,通过电热管通电发热,能够对通过加热架内部的空气进行加热,使热空气能够对电缆表面进行干燥处理,能够去除电缆表面的水渍,提升了对电缆的干燥效率。

[0004] 但是该干燥装置存在以下不足,其设备在使用时能够通过电热管对加热架内的空气进行加热,从而能够对电缆表面进行干燥,但是往往由于空气进入到加热箱内时与加热管的接触时间较短,导致其升温效率较慢,导致空气的温度较低,对电缆的干燥效果不理想。

[0005] 为此,本实用新型提供了一种电缆干燥设备,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电缆干燥设备,解决了上述问题。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电缆干燥设备,包括加工台,所述加工台的顶部焊接有U型架,所述加工台的顶部焊接有两个隔板,所述隔板的两侧与U型架的内壁固定连接,所述U型架上设置有冷却机构;

[0008] 所述干燥机构包括固定连接在U型架顶部内壁的导气管,所述导气管的底部贯穿连接有五个短管,所述短管的底部固定连接有长管,所述长管的底部贯穿连接有多个喷头,所述U型架的顶部固定连接有负压箱,所述负压箱内固定连接有多个导流板,多个所述导流板交替分布,所述导流板的一侧固定连接有多个电加热棒,所述负压箱内固定连接有抽气泵,所述抽气泵的出气端固定连接有输气管,所述输气管的底端延伸至导气管内。

[0009] 优选的,所述加工台的顶部焊接有两个对称分布的支撑架,所述支撑架内转动贯穿连接有两个转轴,所述转轴上固定套设有多个牵引轮,通过设置的支撑架、转轴和牵引轮搭配使用能够对电缆进行牵引,方便输送电缆。

[0010] 优选的,所述转轴上固定套设有同步齿轮,相邻的两个所述同步齿轮相啮合,所述

支撑架的一侧固定连接有电机,所述电机的输出轴与对应的转轴固定连接,通过设置的同步齿轮和电机搭配使用方便操控两个转轴同步异向转动。

[0011] 优选的,所述C型架内固定连接有两个固定块,所述固定块上开设有三个抵紧槽,所述抵紧槽内设置有推杆,所述推杆的一端滑动延伸至固定块外,两个所述固定块之间设置有两个压板,所述压板的一侧与对应的三个推杆固定连接,通过设置的固定块、抵紧槽、推杆和压板搭配使用方便对抵紧电缆,方便对其擦拭。

[0012] 优选的,所述压板的一侧固定连接有擦水垫,所述擦水垫的一侧开设有多个凹口,所述擦水垫采用海绵材质制作而成,通过海绵材质的擦水垫能够对电缆进行擦拭,避免电缆上附着的水渍过多,影响后续干燥效率。

[0013] 优选的,所述抵紧槽的一侧内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的一端与推杆的一端固定连接,通过设置的弹簧能够向推杆提供弹力,从而使两个擦水垫始终压紧电缆。

[0014] 优选的,所述负压箱的顶部贯穿连接有通气管,所述通气管内固定连接有过滤网,通过设置的通气管和过滤网搭配使用能够方便气流进入到负压箱内,同时避免杂质垃圾进入。

[0015] 优选的,所述加工台的底部固定连接有排水管,所述排水管上固定连接有关闭阀,通过设置的排水管和关闭阀方便排出干燥产生的冷凝水,方便使用。

[0016] 有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种电缆干燥设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0018] (1)、该电缆干燥设备,通过设置的干燥机构能够向电缆喷射加热后的空气,并且使其能够与电缆表面均匀接触,从而能够方便对其进行干燥,同时通过设置的多个交替分布的导流板能够增加空气与电加热棒的接触时间,从而能够提高空气的升温效率,加快对电缆的干燥效率。

[0019] (2)、该电缆干燥设备,通过设置的牵引辊能够方便牵引电缆进行移动,方便对其进行持续干燥,同时通过设置的海绵吸水垫能够对电缆上残留的水渍进行清理,方便后续干燥。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0021] 图2是本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型中支撑架的安装结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型中导气管、短管、长管和喷头的装配图;

[0024] 图5是本实用新型中擦水垫的安装结构示意图。

[0025] 图中:1、加工台;2、C型架;3、隔板;4、导气管;5、短管;6、长管;7、喷头;8、负压箱;9、导流板;10、电加热棒;11、抽气泵;12、输气管;13、支撑架;14、转轴;15、牵引轮;16、同步齿轮;17、电机;18、固定块;19、抵紧槽;20、推杆;21、压板;22、擦水垫;23、弹簧;24、通气管;25、过滤网;26、排水管;27、关闭阀。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图2和图4,一种电缆干燥设备,包括加工台1,加工台1的顶部焊接有C型架2,加工台1的顶部焊接有两个隔板3,隔板3的两侧与C型架2的内壁固定连接,C型架2上设置有干燥机构;

[0029] 干燥机构包括固定连接在C型架2顶部内壁的导气管4,导气管4的底部贯穿连接有五个短管5,短管5的底部固定连接有长管6,长管6的底部贯穿连接有多个喷头7,C型架2的顶部固定连接有负压箱8,负压箱8内固定连接有多个导流板9,多个导流板9交替分布,导流板9的一侧固定连接有多个电加热棒10,负压箱8内固定连接有抽气泵11,抽气泵11的出气端固定连接有输气管12,输气管12的底端延伸至导气管4内。

[0030] 实施例二:

[0031] 请参阅图1至图5,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:加工台1的顶部焊接有两个对称分布的支撑架13,支撑架13内转动贯穿连接有两个转轴14,转轴14上固定套设有多个牵引轮15;转轴14上固定套设有同步齿轮16,相邻的两个同步齿轮16相啮合,支撑架13的一侧固定连接有电机17,电机17的输出轴与对应的转轴14固定连接;C型架2内固定连接有两个固定块18,固定块18上开设有三个抵紧槽19,抵紧槽19内设置有推杆20,推杆20的一端滑动延伸至固定块18外,两个固定块18之间设置有两个压板21,压板21的一侧与对应的三个推杆20固定连接;压板21的一侧固定连接有擦水垫22,擦水垫22的一侧开设有多个凹口,擦水垫22采用海绵材质制作而成;抵紧槽19的一侧内壁固定连接有弹簧23,弹簧23的一端与推杆20的一端固定连接;负压箱8的顶部贯穿连接有通气管24,通气管24内固定连接有过滤网25;所述加工台1的底部固定连接有排水管26,所述排水管26上固定连接有关闭阀27。

[0032] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0033] 工作时,首先将多个电缆穿过两侧的牵引轮15和两个擦水垫22之间,然后启动两个电机17,电机17带动相连的转轴14转动,转轴14通过同步齿轮16带动另一个转轴14转动,此时两个转轴14同步异向转动,转轴14带动牵引轮15转动,从而带动电缆进行移动,然后启动抽气泵11和电加热棒10,电加热棒10通电后散发热量,同时抽气泵11对负压箱8内部吸气,负压箱8通过通气管24向外吸气,空气进入到负压箱8内后依次通过导流板9,空气与热气充分换热后被抽气泵11抽入,然后通过导气管4、短管5、长管6和喷头7向下喷出来对电缆进行干燥。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

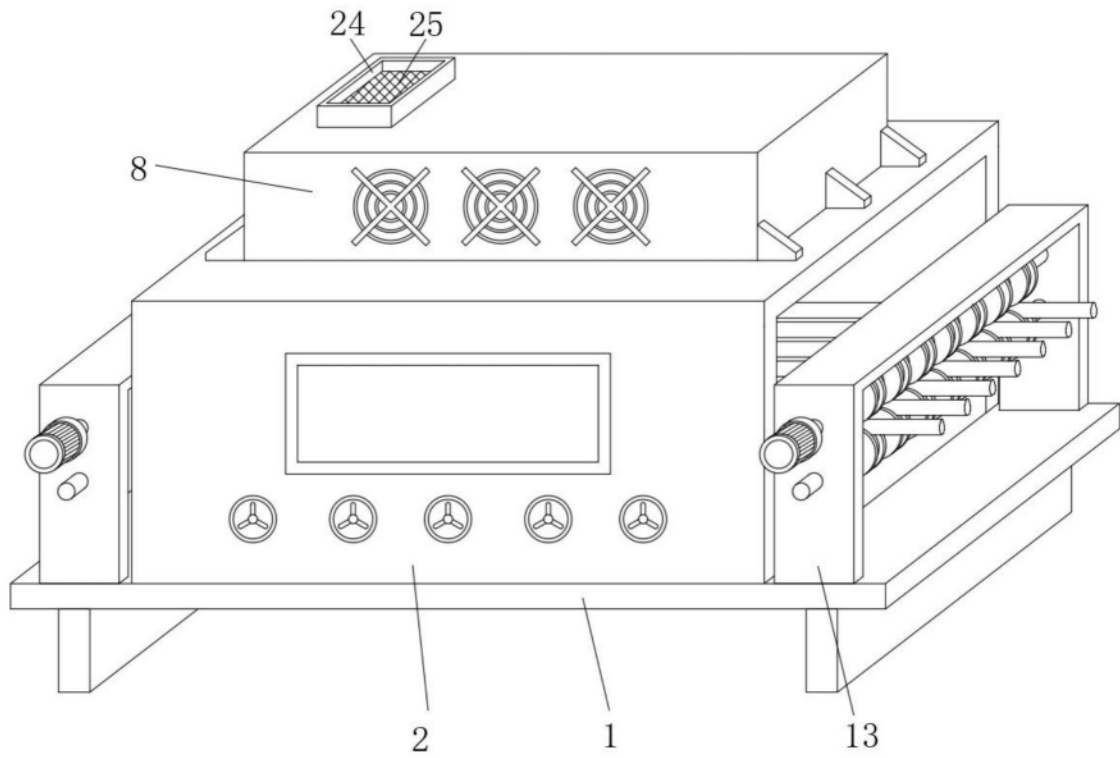


图1

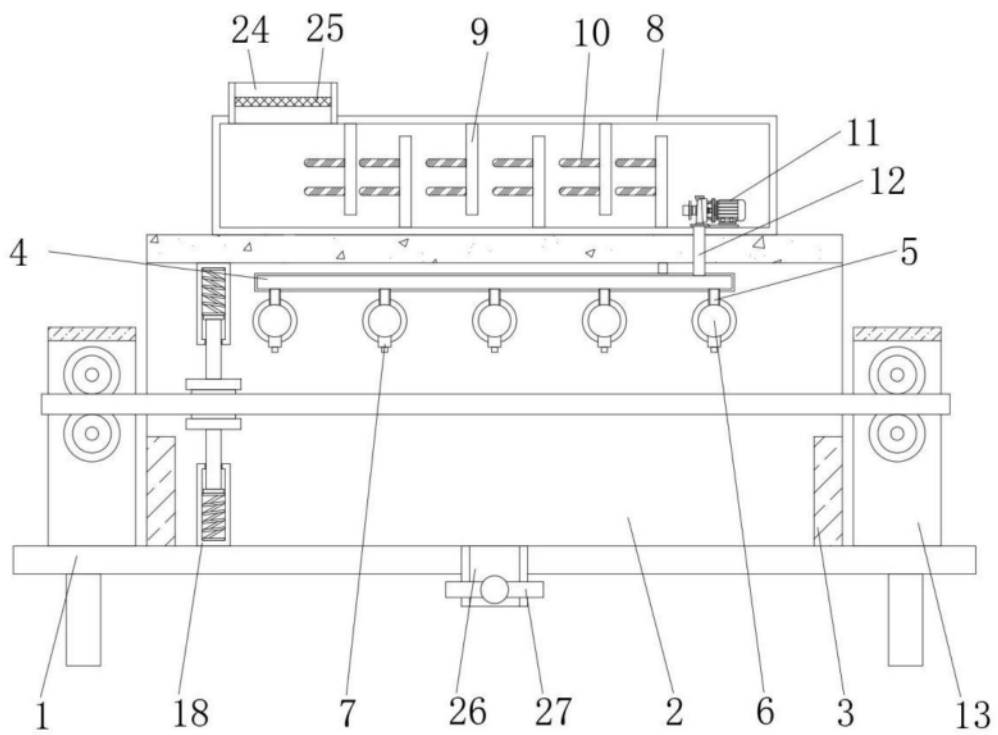


图2

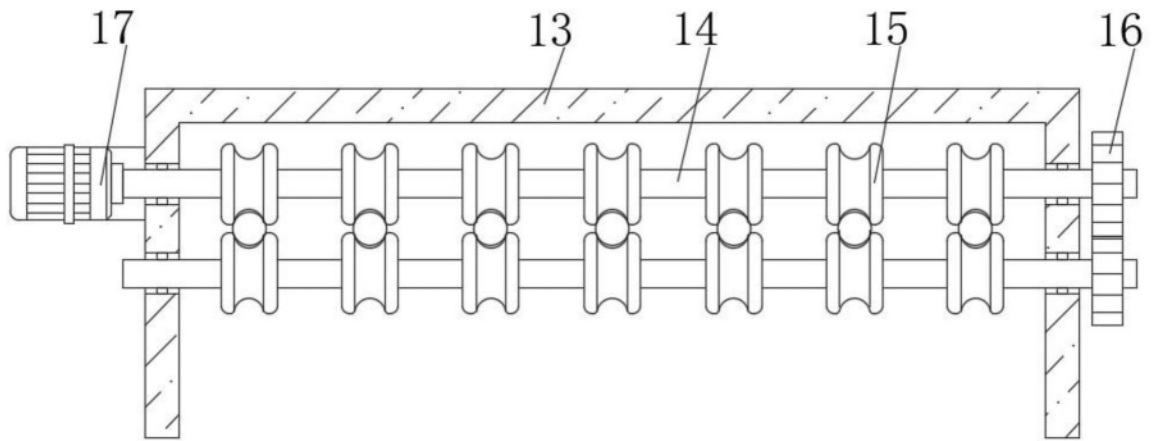


图3

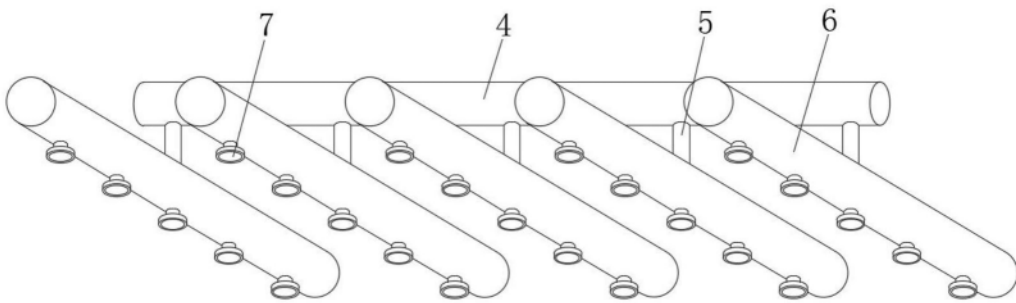


图4

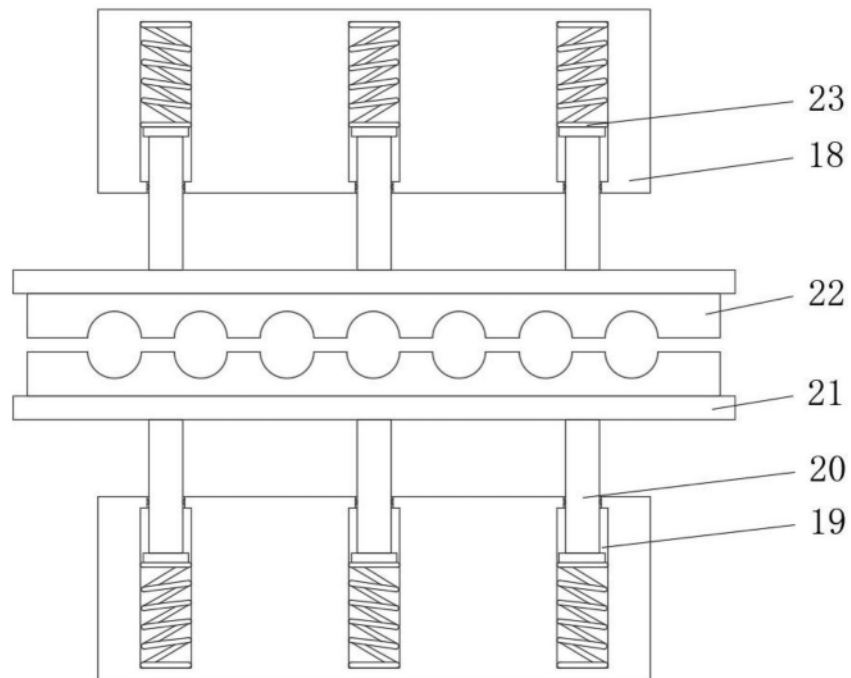


图5