



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209095964 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821815504.9

(22)申请日 2018.11.06

(73)专利权人 赣州金线科技有限公司

地址 341200 江西省赣州市上犹县工业园区南区

(72)发明人 何耀达

(51)Int.Cl.

B29C 48/88(2019.01)

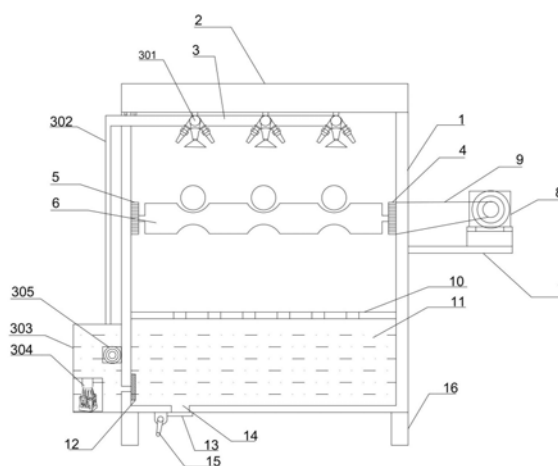
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备,包括箱体、箱盖、设冲洗冷却装置、主动滚轮、滚动辊、从动滚轮、电机、隔板、收集箱、过滤网、排污叶板、排污口、执手、以及支撑支架。本实用新型要点在于冲洗冷却装置中的喷头设计为三幅式,其中有高压喷头和扩散喷头,且外部水箱中设置有制冷器,降低冷却水的温度,可以全方位的冲洗电线电缆上的污垢和油料,能全方位无死角的扩散喷洒迅速降低电线电缆上通过挤塑产生的温度。滚动辊设计3个凹槽,冲洗冷却装置设计3排喷可以实现多条线同时冷却和冲洗的目的。循环水收集箱与外部水箱连通,水资源得以重复利用,节约资源。



1. 一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备,其特征在于:包括箱体(1)、开设在箱体(1)顶端的箱盖(2)、和设置在箱盖(2)内侧的冲洗冷却装置(3),所述冲洗冷却装置(3)包括喷头(301)、连接在喷头(301)端部的输水管(302)、连接在输水管(302)底部的外部水箱(303)、设置在外部水箱(303)底部的水泵(304)、以及设置在外部水箱(303)内部侧面的制冷器(305),所述喷头(301)包括高压喷头(311)和扩散喷头(312),所述喷头(301)下方设有主动滚轮(4),并与所述箱体(1)内部侧面连接,所述主动滚轮(4)上设置有滚动辊(6),所述滚动辊(6)另一端设有从动滚轮(5),且连接在所述箱体(1)内部侧面,所述箱体(1)外部侧面的支架(7)上安装有电机(8),所述电机(8)上连接着皮带(9),且皮带(9)另一端与主动滚轮(4)连接,所述滚动辊(6)下方设有隔板(10)和循环水收集箱(11),所述循环水收集箱(11)与所述外部水箱(303)相连通,且连通口设有过滤网(12),所述箱体(1)底部设有排污叶板(13),所述排污叶板(13)内侧开设排污口(14),所述排污叶板(13)侧边设有操作执手(15),所述箱体(1)底部安装有支撑支架(16)。

2. 如权利要求1所述的电线电缆挤塑冲洗冷却设备,其特征在于:所述喷头(301)分3排设置在所述箱盖(2)内侧,间距为25厘米。

3. 如权利要求1所述的电线电缆挤塑冲洗冷却设备,其特征在于:所述扩散喷头(312)设有密集喷水小孔。

4. 如权利要求1所述的电线电缆挤塑冲洗冷却设备,其特征在于:所述水泵(304)为潜水泵。

5. 如权利要求1所述的电线电缆挤塑冲洗冷却设备,其特征在于:所述滚动辊(6)上设有3个圆弧形凹槽。

6. 如权利要求1所述的电线电缆挤塑冲洗冷却设备,其特征在于:所述隔板(10)上开设有滤水孔。

7. 如权利要求1所述的电线电缆挤塑冲洗冷却设备,其特征在于:所述支撑支架(16)数量为4个。

一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆制造领域,尤其涉及一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备。

背景技术

[0002] 随着社会的和科技的进步,世界每一个角落都充满这么科技化的产品,这些科技化的东西都离不开能量的驱动,其中使用最多的就是电能,人们想尽办法把其他形式的能转化成电能,然后直接使用,而电能的使用离不开载体电线电缆,随着用电的广泛,对电线电缆的生产需求就越多。在电线电缆的生产过程中有许多工艺和环节,其中挤塑工艺就是一个重要的工艺环节,电线电缆挤塑是在金属导体的外围包裹一层绝缘套,绝缘材料通过加热加压成熔融状态挤压到金属导体上形成包裹。绝缘材料有很多,各自的性能也不一样,需要加热和冷却时间和程度都有差别,目前使用的比较多的冲洗冷却装置存在冷却时间过长,影响绝缘材料的化学性能,影响电线电缆日后的使用寿命,而且存在表面清洗不干净的情况,需要二次处理,影响工作效率,影响产量。

[0003] 所以如何设计一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备,能够适应需快速冷却的绝缘材料,冲洗干净到位,节约资源,保证质量提高生产效率。是业界亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型为了解决现有技术的上述不足,提出了一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备,包括箱体,开设在箱体顶端的箱盖,设置在箱盖内侧的冲洗冷却装置,所述冲洗冷却装置包括喷头、连接在喷头端部的输水管、连接在输水管底部的外部水箱、设置在外部水箱底部的水泵、以及设置在外部水箱内部侧面的制冷器,所述喷头包括高压喷头和扩散喷头,所述喷头下方设有主动滚轮,并与所述箱体内部侧面连接,所述主动滚轮上设置有滚动辊,所述滚动辊另一端设有从动滚轮,且连接在所述箱体内部侧面,所述箱体外部侧面的支架上安装有电机,所述电机上连接着皮带,且皮带另一端与主动滚轮连接,所述滚动辊下方设有隔板和循环水收集箱,所述循环水收集箱与所述外部水箱相连通,且连通口设有过滤网,所述箱体底部设有排污叶板,所述排污叶板内侧开设排污口,所述排污叶板侧边设有操作执手,所述箱体底部安装有支撑支架。

[0005] 优选地,所述喷头分3排设置在所述箱盖内侧,间距为25厘米。

[0006] 优选地,所述扩散喷头设有密集喷水小孔。

[0007] 优选地,所述水泵为潜水泵。

[0008] 优选地,所述滚动辊上设有3个圆弧形凹槽。

[0009] 优选地,所述隔板上开设有滤水孔。

[0010] 优选地,所述支撑支架数量为4个。

[0011] 本实用新型的设计要点在于冲洗冷却装置中的喷头设计为三幅式,其中有高压喷头和扩散喷头,且外部水箱中设置有制冷器,降低冷却水的温度,可以全方位的冲洗电线电缆上的污垢和油料,能全方位无死角的扩散喷洒迅速降低电线电缆上通过挤塑产生的温

度。滚动辊设计3个凹槽,冲洗冷却装置设计3排喷可以实现多条线同时冷却和冲洗的目的。循环水收集箱与外部水箱连通,水资源得以重复利用,节约资源。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型在于设计有多种喷头和冷却水制冷器,能够快速冲洗掉污垢和油料的同时能迅速降温,循环水收集箱与外部水箱连通,水资源能重复利用,能够适应需快速冷却的绝缘材料,冲洗干净到位,节约资源,保证质量提高生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的箱盖喷头布置示意图。

[0015] 图3为本实用新型的喷头结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的扩散喷头结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对实用新型进行详细的说明。

[0018] 如图1至4所示,本实用新型提出一种电线电缆挤塑冲洗冷却设备,包括箱体1,开设在箱体1顶端的箱盖2,设置在箱盖2内侧的冲洗冷却装置3,冲洗冷却装置3包括喷头301、连接在喷头301端部的输水管302、连接在输水管302底部的外部水箱303、设置在外部水箱303底部的水泵304、以及设置在外部水箱303内部侧面的制冷器305,喷头301包括高压喷头311和扩散喷头312,喷头301下方设有主动滚轮4,并与箱体1内部侧面连接,主动滚轮4上设置有滚动辊6,滚动辊6另一端设有从动滚轮5,且连接在箱体1内部侧面,箱体1外部侧面的支架7上安装有电机8,电机8上连接着皮带9,且皮带9另一端与主动滚轮4连接,滚动辊6下方设有隔板10和循环水收集箱11,循环水收集箱11与外部水箱303相连通,且连通口设有过滤网12,箱体1底部设有排污叶板13,排污叶板13内侧开设排污口14,排污叶板13侧边设有操作执手15,箱体1底部安装有支撑支架16。

[0019] 冲洗冷却装置中的喷头301分3排设置在箱盖2内侧,间距为25厘米,每一个喷头由两个高压喷头和一个扩散喷头组成,扩散喷头312设有密集喷水小孔,可以全方位的冲洗电线电缆上的污垢和油料,也能全方位无死角的扩散喷洒迅速降低电线电缆上通过挤塑产生的温度;滚动辊6上设有3个圆弧形凹槽,与箱盖2内侧的3排喷头301相对应,实现多条线同时冷却和冲洗的目的。外部水箱303中水泵304为潜水泵,保证抽水的正常运行,且外部水箱303中还安装有制冷器305降低冷却水的温度,是的电线电缆冷却是更有效。外部水箱303与循环水收集箱11相连接,且接口位置设有过滤网,保证冲洗冷却水的清洁性。箱体1内的隔板10上开设有滤水孔,方便清洗后的水落入循环水收集箱11中,支撑支架16数量为4个,保证箱体的平稳性。

[0020] 设备工作的时候启动箱体1侧面支架7上的电机8,通过皮带9驱动主动滚轮4和从动滚轮5运转,从而带动滚动辊6转动,使挤塑出来的电线电缆运转,启动水泵304抽取由制冷器305制冷过的水,通过输水管302输送到喷头301中进行喷洒,冲洗和冷却电线电缆,使用过后的水通过隔板10上的滤水孔进入到循环水收集箱11中,通过沉淀和过滤网12的处理,重新回到外部水箱303重复使用,节约资源。经过此过程完成一次冲洗冷却循环。在需要清理循环水收集箱11中的杂质和污垢的时候,可以通过控制操作执手15打开排污叶板13,

在排污口14中取出。整个过程能够快速冷却的绝缘材料,冲洗干净到位,节约资源,保证质量提高生产效率。

[0021] 具体使用时,启动箱体侧面支架上的电机,通过皮带驱动主动滚轮和从动滚轮运转,从而带动滚动辊转动,启动水泵抽取由制冷器制冷过的水,通过输水管输送到喷头中进行喷洒,冲洗和冷却电线电缆,使用过后的水通过隔板上的滤水孔进入到循环水收集箱中,通过沉淀和过滤网的处理,重新回到外部水箱重复使用,完成一次冲洗冷却循环。

[0022] 上述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利和保护范围应以所附权利要求书为准。

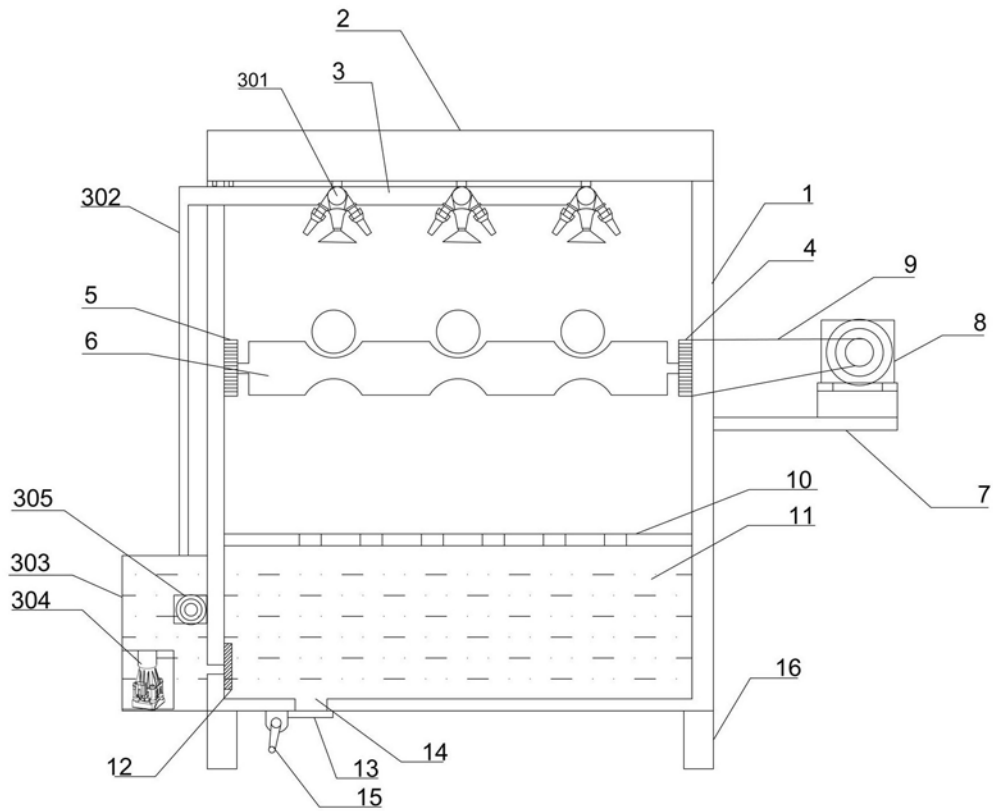


图1

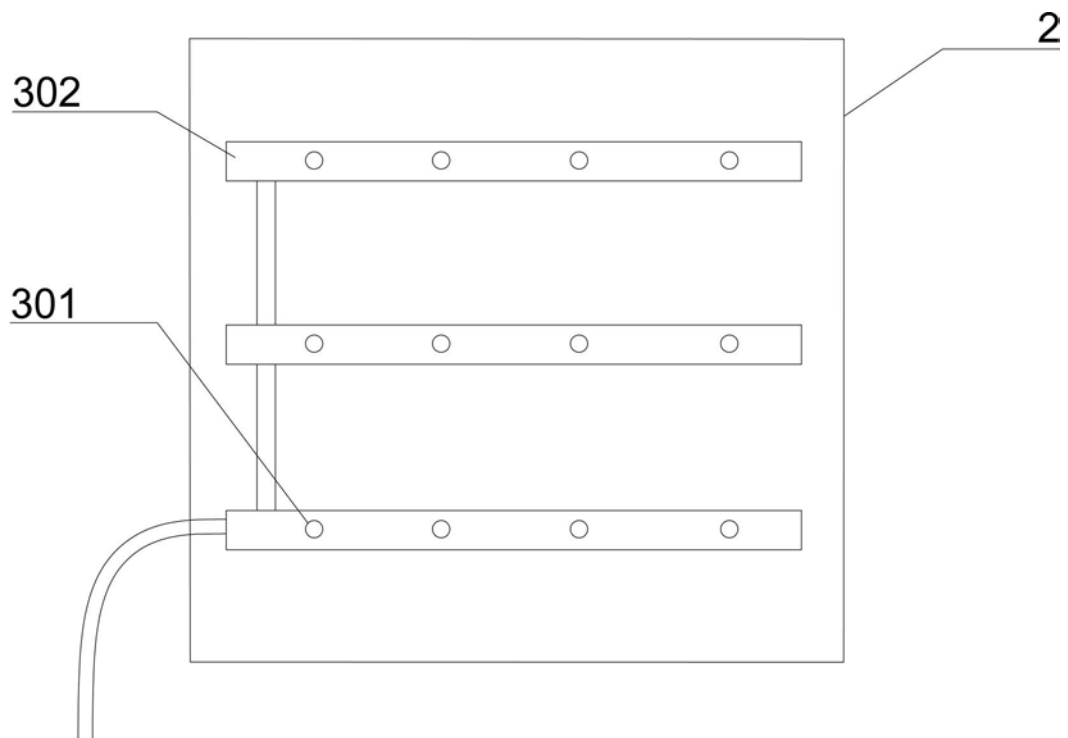


图2

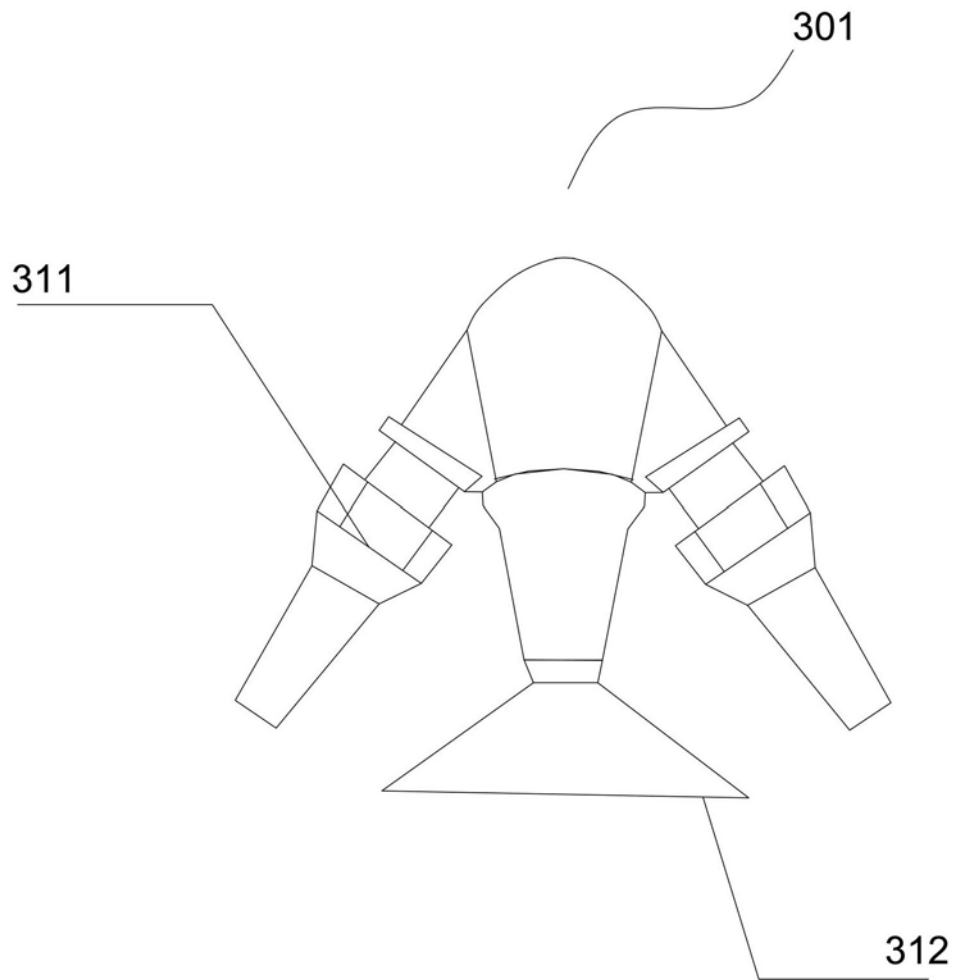


图3

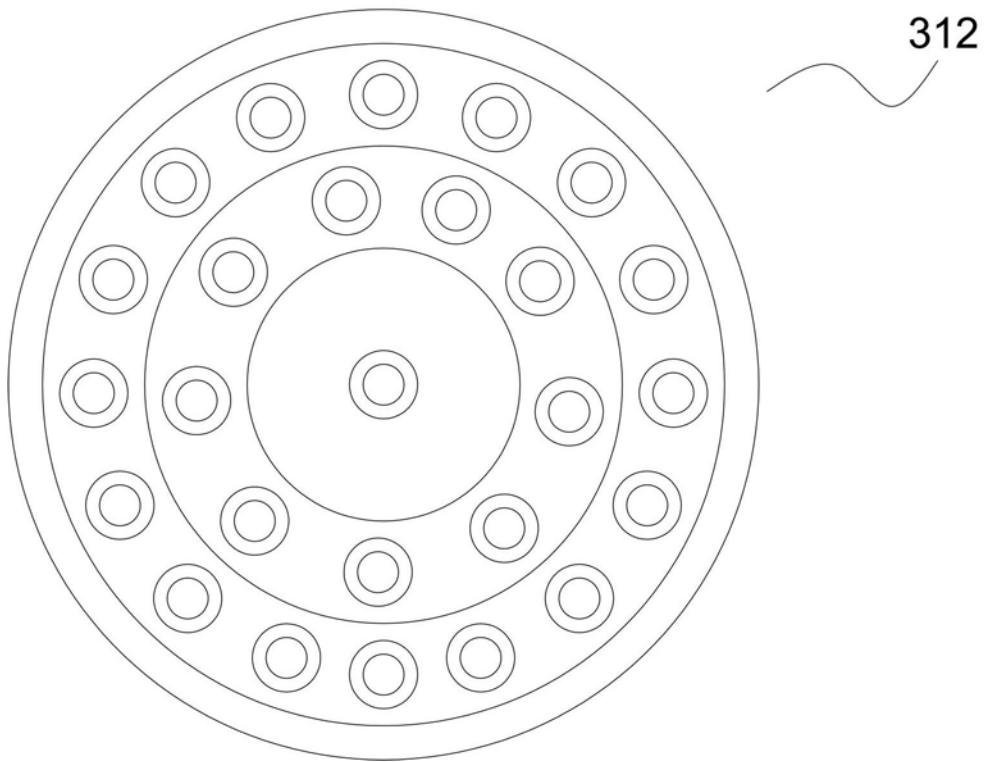


图4