



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208142811 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201820660102.X

(22)申请日 2018.05.04

(73)专利权人 广东电网有限责任公司

地址 510600 广东省广州市越秀区东风东
路757号

专利权人 广东电网有限责任公司东莞供电
局

(72)发明人 罗锦堂

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 张春水 唐京桥

(51)Int. Cl.

H02G 15/10(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

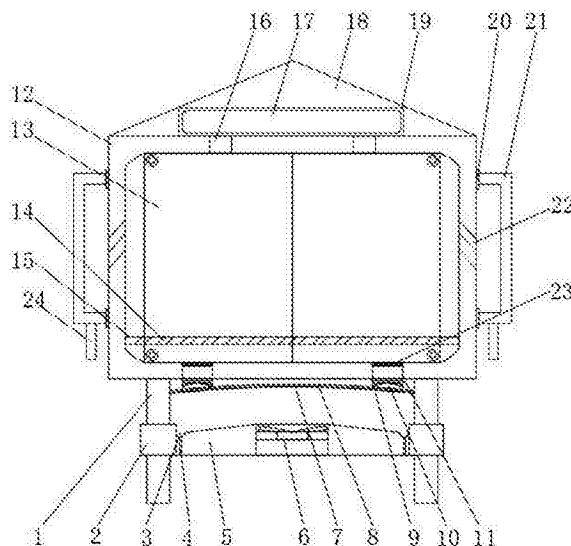
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防结露的电缆分接箱

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种防结露的电缆分接箱,包括立柱、套环、集液槽、排液管、集液板、第一风机、排液槽、凹型板、过滤网、第二风机、连通管、箱体、侧门、风孔、隔板、吸湿孔、干燥剂、防雨盖、放置箱、连接法兰、连接管、散热百叶、电热丝网和出液管。本实用新型结构合理,设计新颖,操作简单,安装方便,通过立柱将电缆分接箱远离地面,防止雨水过大漫入电缆分接箱内,通过套环、集液槽、集液板、排液管、第一风机、排液槽和凹型板,使箱体底部与外界空气隔绝,同时对结露产生的液体进行收集和排出,避免了电缆分接箱的底部腐蚀,提高了电缆分接箱的使用寿命。



1. 一种防结露的电缆分接箱,包括箱体(12),其特征在于:所述箱体(12)的底部四周均固定连接立柱(1),所述立柱(1)的外部套接套环(2),所述套环(2)的一端固定连接集液板(5),所述集液板(5)的中心安装有第一风机(6),所述集液板(5)的顶部边缘开有集液槽(3),所述集液槽(3)的底端固定连接排液管(4),所述箱体(12)的底部固定连接有连通管(11),所述连通管(11)固定连接有凹型板(8),所述凹型板(8)的底部开有排液槽(7),所述凹型板(8)的一端两侧均固定连接过滤网(9),所述连通管(11)的内部底端固定连接第二风机(10),所述连通管(11)的内部顶端固定连接电热丝网(23),所述箱体(12)的两端侧壁均过连接法兰(20)连通连接管(21),所述连接管(21)的一端连通出液管(24),所述箱体(12)的底部固定连接隔板(15),所述隔板(15)的内部开有风孔(14),所述箱体(12)的一端螺纹连接侧门(13),所述箱体(12)的两端侧壁均固定连接散热百叶(22),所述箱体(12)的顶端固定连接防雨盖(18),所述防雨盖(18)的内部固定连接放置箱(19),所述放置箱(19)的内部放置有干燥剂(17),所述箱体(12)的顶部开有吸湿孔(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种防结露的电缆分接箱,其特征在于:所述吸湿孔(16)的两端分别连通放置箱(19)与箱体(12)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种防结露的电缆分接箱,其特征在于:所述套环(2)的数量为四个,且四个套环(2)对称分布在集液板(5)的四周。

4. 根据权利要求1所述的一种防结露的电缆分接箱,其特征在于:所述凹型板(8)固定连接在箱体(12)的底端侧壁,且凹型板(8)与集液板(5)的中心同轴。

5. 根据权利要求1所述的一种防结露的电缆分接箱,其特征在于:所述连接管(21)的数量为两个,且两个连接管(21)对称分布在箱体(12)的两端。

6. 根据权利要求1所述的一种防结露的电缆分接箱,其特征在于:所述连通管(11)的两端分别连通箱体(12)的底部和凹型板(8),且过滤网(9)与电热丝网(23)与连通管(11)的中心同轴。

一种防结露的电缆分接箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆设备技术领域,尤其涉及一种防结露的电缆分接箱。

背景技术

[0002] 电缆分接箱是一种用于对电缆实施分接、接续的设备,其大多使用在户外电缆分接箱按其电气构成分为两大类:一类是不含任何开关设备的,箱体内仅有对电缆端头进行处理和连接的附件,结构比较简单,体积较小,功能较单一,可称为普通分接箱;另一类是箱内不但有普通分接箱的附件,还含有一台或多台开关设备,其结构较为复杂,体积较大,连接器件多,制造技术难度大,造价高,可称为高级分接箱。

[0003] 目前大部分的电缆分接箱多为直接与底座固定在水平地面上,当雨水过大雨水极易漫过底座进入电缆分接箱内,影响分接箱内的设备运行,且现有技术的电缆分接箱在外界湿气较大时,容易在箱体底部产生结露现象,对电缆分接箱的底部产生腐蚀,影响电缆分接箱的使用寿命,且一般的电缆分接箱防潮性能不好,外界湿气易进入箱体内,对箱体内部和电缆连接产生影响。因此,针对上述问题提出一种防结露的电缆分接箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例提供了一种防结露的电缆分接箱,包括箱体,所述箱体的底部四周均固定连接立柱,所述立柱的外部套接套环,所述套环的一端固定连接集液板,所述集液板的中心安装有第一风机,所述集液板的顶部边缘开有集液槽,所述集液槽的底端固定连接排液管,所述箱体的底部固定连接有连通管,所述连通管固定连接有凹型板,所述凹型板的底部开有排液槽,所述凹型板的一端两侧均固定连接过滤网,所述连通管的内部底端固定连接第二风机,所述连通管的内部顶端固定连接电热丝网,所述箱体的两端侧壁均过连接法兰连通连接管,所述连接管的一端连通出液管,所述箱体的底部固定连接隔板,所述隔板的内部开有风孔,所述箱体的一端螺纹连接侧门,所述箱体的两端侧壁均固定连接散热百叶,所述箱体的顶端固定连接防雨盖,所述防雨盖的内部固定连接放置箱,所述放置箱的内部放置有干燥剂,所述箱体的顶部开有吸湿孔。

[0005] 优选的,所述吸湿孔的两端分别连通放置箱与箱体内部。

[0006] 优选的,所述套环的数量为四个,且四个套环对称分布在集液板的四周。

[0007] 优选的,所述凹型板固定连接在箱体的底端侧壁,且凹型板与集液板的中心同轴。

[0008] 优选的,所述连接管的数量为两个,且两个连接管对称分布在箱体的两端。

[0009] 优选的,所述连通管的两端分别连通箱体的底部和凹型板,且过滤网与电热丝网与连通管的中心同轴。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该装置结构合理,设计新颖,操作简单,安装方便,通过立柱将电缆分接箱远离地面,防止雨水过大漫入电缆分接箱内,通过套环、集液槽、集液板、排液管、第一风机、排液槽和凹型板,使箱体底部与外界空气隔绝,同时对结露产生的液体进行收集和排出,避免了

电缆分接箱的底部腐蚀,提高了电缆分接箱的使用寿命。

[0012] 2、通过过滤网、连通管、第二风机、隔板、风孔、便于箱体内部的空气流通,保持箱体内部的干燥,通过吸湿孔、放置箱、干燥剂、防雨盖、连接法兰、连接管、散热百叶、电热丝网和出液管,便于箱体内部湿气的排出与吸收,同时保持箱体内部干燥,防潮性能更好,避免箱体与箱体内电缆的腐蚀,提高分接箱的使用寿命。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型凹型板、过滤网和排液槽位置示意图;

[0016] 图3为本实用新型集液板、第一风机和集液槽位置示意图。

[0017] 图中:1、立柱,2、套环,3、集液槽,4、排液管,5、集液板,6、第一风机,7、排液槽,8、凹型板,9、过滤网,10、第二风机,11、连通管,12、箱体,13、侧门,14、风孔,15、隔板,16、吸湿孔,17、干燥剂,18、防雨盖,19、放置箱,20、连接法兰,21、连接管,22、散热百叶,23、电热丝网,24、出液管。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。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。

[0019] 请参阅图1-3所示,一种防结露的电缆分接箱,包括箱体12,所述箱体12的底部四周均固定连接立柱1,所述立柱1的外部套接套环2,所述套环2的一端固定连接集液板5,所述集液板5的中心安装有第一风机6,所述集液板5的顶部边缘开有集液槽3,所述集液槽3的底端固定连接排液管4,所述箱体12的底部固定连接连通管11的一端,所述连通管11的另一端固定连接凹型板8,所述凹型板8的底部开有排液槽7,将箱体底部与湿气隔离,便于排出结露产生的液体,避免结露对箱体12底部造成腐蚀,所述凹型板8的一端两侧均固定连接过滤网9,所述连通管11的内部底端固定连接第二风机10,所述连通管11的内部顶端固定连接电热丝网23,通过电热丝网,对箱体12内部空气进行加热,保持箱体12内部的干燥,所述箱体12的两端侧壁均过连接法兰20连通连接管21,所述连接管21的一端连通出液管24,便于结露产生的液体排斥箱体12外,所述箱体12的底部固定连接隔板15,所述隔板15的内部开有风孔14,所述箱体12的一端螺纹连接侧门13,所述箱体12的两端侧壁均固定连接散热百叶22,所述箱体12的顶端固定连接防雨盖18,所述防雨盖18的内部固定连接放置箱19,所述放置箱19的内部放置有干燥剂17,所述箱体12的顶部开有吸湿孔16,便于对箱体12内部的湿气进行吸收,保持箱体12内部干燥。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述吸湿孔16的两端分别连通放置箱19与

箱体12内部,便于对箱体12内部的湿气进行吸收。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述套环2的数量为四个,且四个套环2对称分布在集液板5的四周,结构更加合理。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述凹型板8固定连接在箱体12的底端侧壁,且凹型板8与集液板5的中心同轴,防止结露直接与箱体12接触,便于结露产生的液体排出,腐蚀箱体12。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述连接管21的数量为两个,且两个连接管21对称分布在箱体12的两端,便于湿气结露排出。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述连通管11的两端分别连通箱体12的底部和凹型板8,且过滤网9与电热丝网23与连通管11的中心同轴。

[0025] 本实用新型在使用时,首先将本装置中的电器元件均外接控制开关和电源,然后将本装置通过箱体12底端的四个立柱1放置在需要放置的位置,打开螺纹连接的侧门13,将电缆设备安装在箱体12内部,当外界湿气较大时,湿气结露在箱体12底部的凹型板8上,通过外接控制开关打开第一风机6,第一风机6对着凹型板8的底部中心吹风,使凹型板8底部的露水顺着排液槽7下落至集液板5上,顺着集液板5流入集液槽3中,从集液槽3底部的排液管4排出,防止箱体12底部结露,对箱体12进行腐蚀,当箱体12内部湿气较大时,打开第二风机10,外界的风经过过滤网9过滤,过滤出较大的灰尘颗粒,通过第二风机10输送至箱体12的底部,通过隔板15与均匀分布的风孔14对箱体12内部的电缆设备进行均匀吹风,使风在箱体12内部循环流动,将湿气通过散热百叶22排出,湿气在经过连接管21时,暴露在外界的连接管21温度较低,湿气结露在连接管21内,通过连接管21底部的出液管24排出,放置箱19内的干燥剂17对箱体12内部的湿气进行吸收,当湿气排出后,打开电热丝网23,使箱体12内部保持干燥,防止湿气影响电缆设备运行。

[0026] 以上对本实用新型所提供的一种防结露的电缆分接箱进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

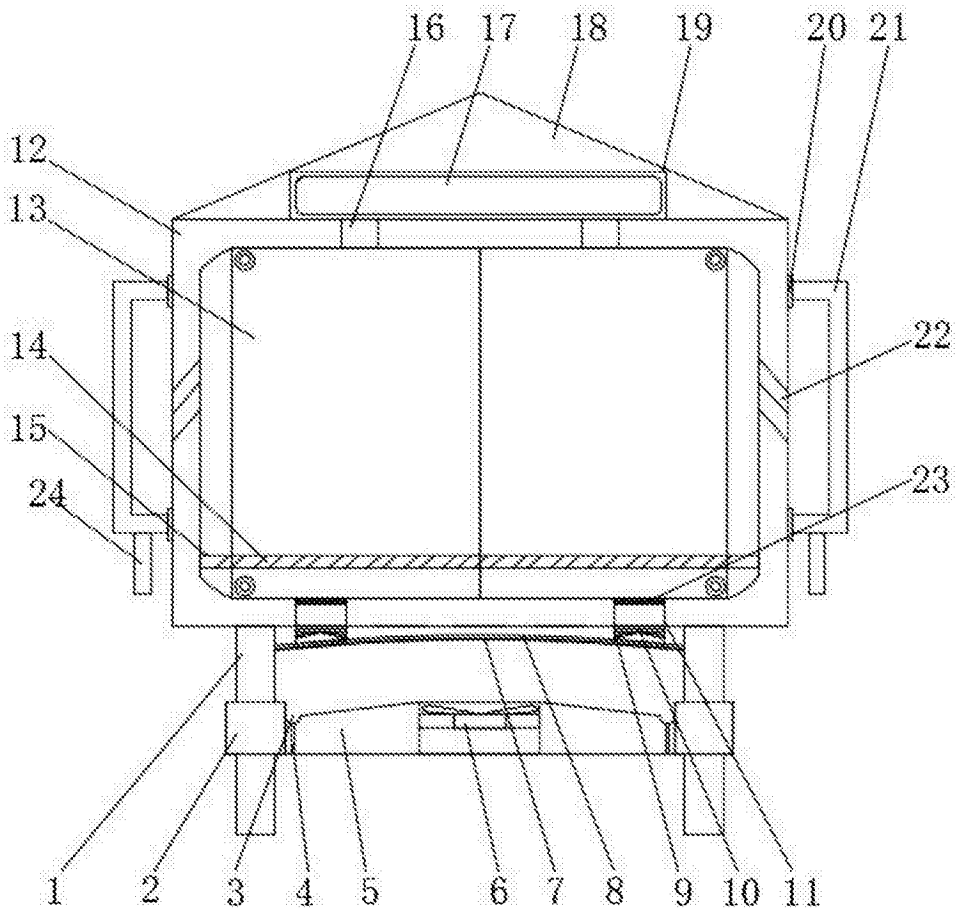


图1

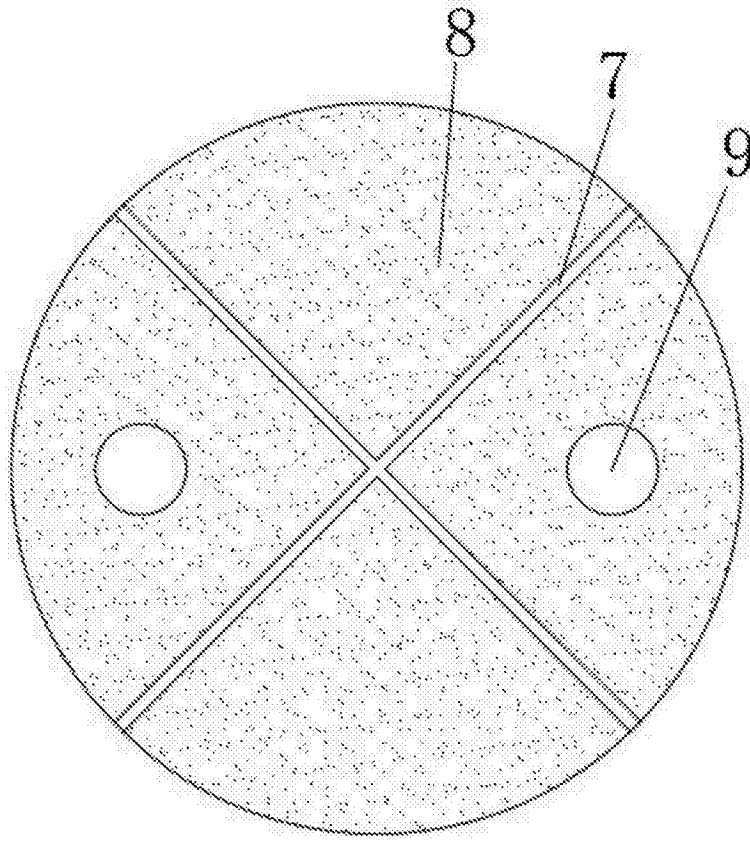


图2

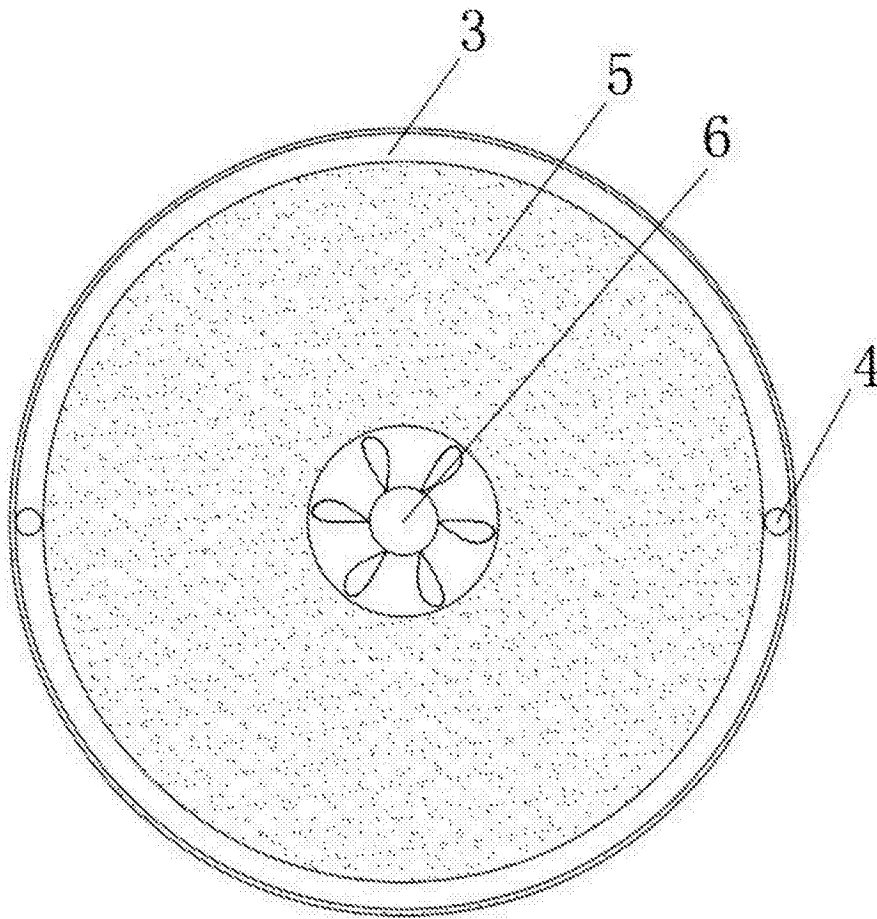


图3