



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212193616 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 201922148395.0

(22) 申请日 2019.12.04

(73) 专利权人 江西省八达电杆制造有限公司

地址 336000 江西省宜春市宜春经济技术开发区

(72) 发明人 张学良

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 徐家升

(51) Int.Cl.

B28B 11/24 (2006.01)

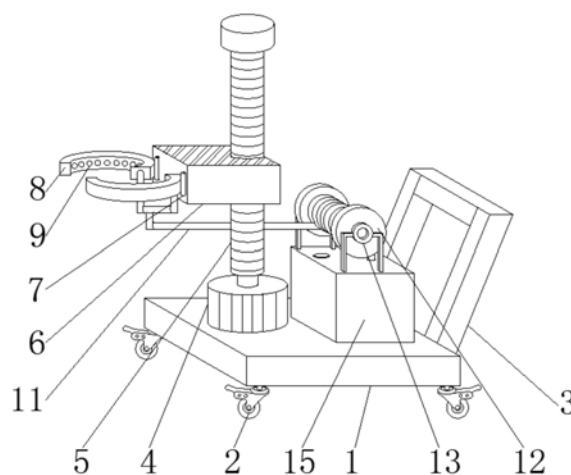
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土电杆自动喷淋养护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力领域,且公开了一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,包括工作台,所述工作台的底部安装有万向轮,且工作台的一侧安装有推杆,所述工作台的顶部安装有伺服电机,且伺服电机的顶部安装有丝杆,所述丝杆的外部安装有丝杆螺母台,且丝杆螺母台的一端安装有第一转轴,所述第一转轴的一端连接有喷头,且喷头的内壁上开设有喷孔。本实用新型在伺服电机的作用下丝杆螺母台沿丝杆上下运动,丝杆螺母台带着喷头上下运动,在管线盘的作用下软管拉长,在潜水泵的作用下,水箱中的水经软管从喷头上的喷孔喷至电杆上,从而起到对电杆喷淋养护的效果,并且由于喷头的形状以及上下运动,能够对电杆各个角度各个位置进行喷淋养护。



1. 一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部安装有万向轮(2),且工作台(1)的一侧安装有推杆(3),所述工作台(1)的顶部安装有伺服电机(4),且伺服电机(4)的顶部安装有丝杆(5),所述丝杆(5)的外部安装有丝杆螺母台(6),且丝杆螺母台(6)的一端安装有第一转轴(7),所述第一转轴(7)的一端连接有喷头(8),且喷头(8)的内壁上开设有喷孔(9),所述喷头(8)的一端安装有接管头(10),且接管头(10)的末端安装有软管(11),所述伺服电机(4)的一侧安装有水箱(15),且水箱(15)的顶部安装有管线盘(12),所述管线盘(12)的一端安装有第二转轴(13),且第二转轴(13)的内部安装有卷芯弹簧(14),所述管线盘(12)的外部缠绕有软管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,其特征在于:所述丝杆(5)与丝杆螺母台(6)之间为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,其特征在于:所述第一转轴(7)与喷头(8)之间为旋转连接,且第一转轴(7)一共设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,其特征在于:所述喷头(8)为月牙形,且喷头(8)的内壁上均匀开设有喷孔(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,其特征在于:所述软管(11)通过接管头(10)与喷头(8)构成可拆卸结构,且软管(11)的长度大于丝杆(5)的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,其特征在于:所述卷芯弹簧(14)的中轴线与第二转轴(13)的中轴线相重合。

7. 根据权利要求1所述的一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,其特征在于:所述水箱(15)的内部设置有潜水泵,且潜水泵一端连接有软管(11)。

一种混凝土电杆自动喷淋养护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力领域,具体为一种混凝土电杆自动喷淋养护装置。

背景技术

[0002] 80年代,中国发展离心法环形预应力混凝土电杆,其制造工艺主要是将钢丝骨架在钢模内纵向张拉,然后使混凝土在离心力作用下将多余水分挤出,从而大大提高混凝土的密实性和强度,为了使混凝土能较快地达到设计强度的70%以上,可进行蒸汽养护,以缩短脱模周期。

[0003] 市面上的混凝土电杆保有量十分巨大,而混凝土电杆在长时间使用后,经风吹日晒往往需要养护,特别是夏天,需要对混凝土电杆进行喷淋养护,而市面上的混凝土电杆自动喷淋养护装置不能够很好的对电杆各个角落进行喷淋。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,解决了市面上的混凝土电杆自动喷淋养护装置不能够很好的对电杆各个角落进行喷淋的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,包括工作台,所述工作台的底部安装有万向轮,且工作台的一侧安装有推杆,所述工作台的顶部安装有伺服电机,且伺服电机的顶部安装有丝杆,所述丝杆的外部安装有丝杆螺母台,且丝杆螺母台的一端安装有第一转轴,所述第一转轴的一端连接有喷头,且喷头的内壁上开设有喷孔,所述喷头的一端安装有接管头,且接管头的末端安装有软管,所述伺服电机的一侧安装有水箱,且水箱的顶部安装有管线盘,所述管线盘的一端安装有第二转轴,且第二转轴的内部安装有卷芯弹簧,所述管线盘的外部缠绕有软管。

[0007] 进一步的,所述丝杆与丝杆螺母台之间为螺纹连接。

[0008] 进一步的,所述第一转轴与喷头之间为旋转连接,且第一转轴一共设置有两个。

[0009] 进一步的,所述喷头为月牙形,且喷头的内壁上均匀开设有喷孔。

[0010] 进一步的,所述软管通过接管头与喷头构成可拆卸结构,且软管的长度大于丝杆的长度。

[0011] 进一步的,所述卷芯弹簧的中轴线与第二转轴的中轴线相重合。

[0012] 进一步的,所述水箱的内部设置有潜水泵,且潜水泵一端连接有软管。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该实用新型在伺服电机的作用下丝杆螺母台沿丝杆上下运动,丝杆螺母台带着喷头上下运动,在管线盘的作用下软管拉长,在潜水泵的作用下,水箱中的水经软管从喷头上的喷孔喷至电杆上,从而起到对电杆喷淋养护的效果,并且由于喷头的形状以及上下运动,能够对电杆各个角度各个位置进行喷淋养护。

[0015] 2、该实用新型当喷头向下运动时,在第二转轴内卷芯弹簧的作用下,管线盘旋转,使得软管收至管线盘上,使得该设备有着很好的收管与放管的好处,潜水泵的作用下,水箱中的水经软管从喷头上的喷孔喷至电杆上,从而起到对电杆喷淋养护的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的卷芯弹簧结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的喷头结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、万向轮;3、推杆;4、伺服电机;5、丝杆;6、丝杆螺母台;7、第一转轴;8、喷头;9、喷孔;10、接管头;11、软管;12、管线盘;13、第二转轴;14、卷芯弹簧;15、水箱。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0021] 参看图1-3:一种混凝土电杆自动喷淋养护装置,包括工作台1,工作台1的底部安装有万向轮2,且工作台1的一侧安装有推杆3,工作台1的顶部安装有伺服电机4,且伺服电机4的顶部安装有丝杆5,丝杆5的外部安装有丝杆螺母台6,且丝杆螺母台6的一端安装有第一转轴7,第一转轴7的一端连接有喷头8,且喷头8的内壁上开设有喷孔9,喷头8的一端安装有接管头10,且接管头10的末端安装有软管11,伺服电机4的一侧安装有水箱15,且水箱15的顶部安装有管线盘12,管线盘12的一端安装有第二转轴13,且第二转轴13的内部安装有卷芯弹簧14,管线盘12的外部缠绕有软管11。

[0022] 本实用新型在伺服电机4的作用下丝杆螺母台6沿丝杆5上下运动,丝杆螺母台6带着喷头8上下运动,在管线盘12的作用下软管11拉长,在潜水泵的作用下,水箱15中的水经软管11从喷头8上的喷孔9喷至电杆上,从而起到对电杆喷淋养护的效果,并且由于喷头8的形状以及上下运动,能够对电杆各个角度各个位置进行喷淋养护。

[0023] 请着重参阅图1,丝杆5与丝杆螺母台6之间为螺纹连接。

[0024] 该种混凝土电杆自动喷淋养护装置在在伺服电机4的作用下丝杆螺母台6沿丝杆5上下运动,丝杆螺母台6带着喷头8上下运动,这样喷头8能够很好的对电杆进行很好的喷淋养护。

[0025] 请着重参阅图1和3,第一转轴7与喷头8之间为旋转连接,且第一转轴7一共设置有两个,喷头8为月牙形,且喷头8的内壁上均匀开设有喷孔9,软管11通过接管头10与喷头8构成可拆卸结构,且软管11的长度大于丝杆5的长度。

[0026] 该种混凝土电杆自动喷淋养护装置通过第一转轴7能够很好的起到调整喷头8的角度,从而让喷头8更好的安装于电杆的外部,由于月牙形能够很好的覆盖电杆外壁,接管头10能够很好的连接软管11,从而起到方便该设备软管11的拆装。

[0027] 请着重参阅图1和2,卷芯弹簧14的中轴线与第二转轴13的中轴线相重合,水箱15的内部设置有潜水泵,且潜水泵一端连接有软管11。

[0028] 该种混凝土电杆自动喷淋养护装置当喷头8向下运动时,在第二转轴13 内卷芯弹簧14的作用下,管线盘12旋转,使得软管11收至管线盘12上,使得该设备有着很好的收管与放管的好处,潜水泵的作用下,水箱15中的水经软管11从喷头8上的喷孔9喷至电杆上,从而起到对电杆喷淋养护的效果。

[0029] 综上所述,本实用新型在使用时,先将该装置与外接电源相连接,通过第一转轴7调整喷头8的位置,将喷头8对准电杆,将软管11与接管头10 相连接,打开该设备的伺服电机4与潜水泵,在伺服电机4的作用下丝杆螺母台6沿丝杆5上下运动,丝杆螺母台6带着喷头8上下运动,在管线盘12 的作用下软管11拉长,在潜水泵的作用下,水箱15中的水经软管11从喷头 8上的喷孔9喷至电杆上,从而起到对电杆喷淋养护的效果,并且由于喷头8 的形状以及上下运动,能够对电杆各个角度各个位置进行喷淋养护,当喷头8 向下运动时,在第二转轴13内卷芯弹簧14的作用下,管线盘12旋转,使得软管11收至管线盘12上,使得该设备有着很好的收管与放管的好处,而该设备的万向轮2与推杆3起到方便移动的效果,使得该设备在运输时更加便利。

[0030] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

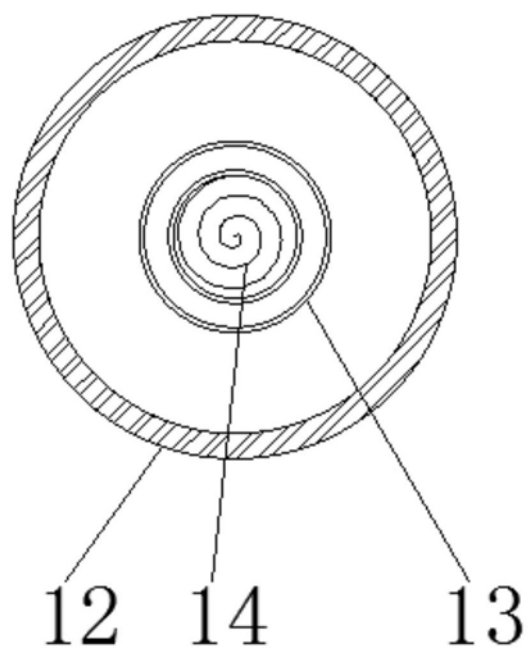


图2

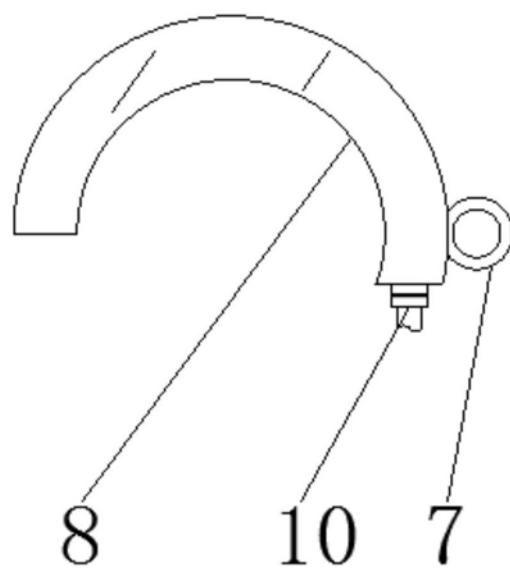


图3