



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105413908 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201510815724. 6

(22) 申请日 2015. 11. 23

(71) 申请人 苏州华电电气股份有限公司

地址 215128 江苏省苏州市吴中经济开发区
河东工业园善浦路 255 号苏州华电电
气股份有限公司

(72) 发明人 黄永康 赵永刚 俞振兴 吴双林
韩起 李晓晨

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 王军

(51) Int. Cl.

B05B 9/04(2006. 01)

B05B 15/08(2006. 01)

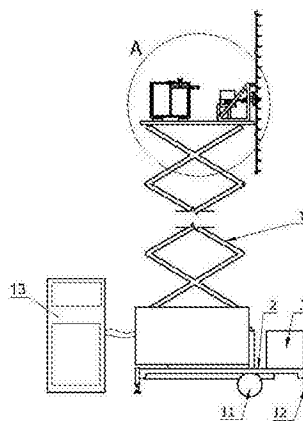
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种喷淋试验装置

(57) 摘要

本发明涉及一种喷淋试验装置,包含四个角上分别设置有支撑脚的机架;所述机架上设置有升降装置和下水箱;所述升降装置的顶部设置有水平放置的支撑板;所述支撑板上设置有与下水箱连接的上水箱和固定在支撑板一端的连接架;所述连接架上设置有电机和铰链连接的喷淋板;所述喷淋板的正面设置有多排矩阵排列且与上水箱连接的喷淋嘴,反面设置有铰链连接的推杆;所述电机的输出轴与推杆通过齿轮齿条连接,通过电机带动推杆往复运动调节喷淋板的倾斜角度;所述上水箱通过下水箱内设置的至少一台大功率变量泵供水;本发明能控制雨量的高度、大小和降水角度,模拟自然界的多种淋雨环境,从而增加了数据的测量精度。



1. 一种喷淋试验装置,其特征在于:包含四个角上分别设置有支撑脚的机架;所述机架上设置有升降装置和下水箱;所述升降装置的顶部设置有水平放置的支撑板;所述支撑板上设置有与下水箱连接的上水箱和固定在支撑板一端的连接架;所述连接架上设置有电机和铰链连接的喷淋板;所述喷淋板的正面设置有多排矩阵排列且与上水箱连接的的喷淋嘴,反面设置有铰链连接的推杆;所述电机的输出轴与推杆通过齿轮齿条连接,通过电机带动推杆往复运动调节喷淋板的倾斜角度;所述上水箱通过下水箱内设置的至少一台大功率变量泵供水。

2. 根据权利要求1所述的喷淋试验装置,其特征在于:还包括设置在机架一侧的控制箱;所述控制箱分别与升降装置、电机和大功率全不锈钢变量泵连接,用于控制升降装置的升降高度、喷淋板的倾斜角度和喷淋嘴的出水量。

3. 根据权利要求1或2所述的喷淋试验装置,其特征在于:每个所述喷淋嘴与喷淋板均通过关节轴承连接。

4. 根据权利要求3所述的喷淋试验装置,其特征在于:所述机架底部的两端还设置有滚轮。

5. 根据权利要求4所述的喷淋试验装置,其特征在于:每个所述支撑脚均高度可调。

一种喷淋试验装置

技术领域

[0001] 本发明涉及淋雨试验设备领域,特指一种能控制雨量高度、大小和降水角度的喷淋试验装置。

背景技术

[0002] 现有的淋雨试验设备在测试绝缘子和避雷器等输电线路绝缘器件时,模拟的实验环境单一,容易导致测量的数据不准,为此,我们研发了一种能控制雨量高度、大小和降水角度的喷淋试验装置,模拟自然界的多种淋雨环境,从而增加了数据的测量精度。

发明内容

[0003] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种能控制雨量高度、大小和降水角度的喷淋试验装置,模拟自然界的多种淋雨环境,从而增加了数据的测量精度。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种喷淋试验装置,包含四个角上分别设置有支撑脚的机架;所述机架上设置有升降装置和下水箱;所述升降装置的顶部设置有水平放置的支撑板;所述支撑板上设置有与下水箱连接的上水箱和固定在支撑板一端的连接架;所述连接架上设置有电机和铰链连接的喷淋板;所述喷淋板的正面设置有多排矩阵排列且与上水箱连接的的喷淋嘴,反面设置有铰链连接的推杆;所述电机的输出轴与推杆通过齿轮齿条连接,通过电机带动推杆往复运动调节喷淋板的倾斜角度;所述上水箱通过下水箱内设置的至少一台大功率变量泵供水。

[0005] 优选的,所述喷淋试验装置还包括设置在机架一侧的控制箱;所述控制箱分别与升降装置、电机和大功率全不锈钢变量泵连接,用于控制升降装置的升降高度、喷淋板的倾斜角度和喷淋嘴的出水量。

[0006] 优选的,每个所述喷淋嘴与喷淋板均通过关节轴承连接。

[0007] 优选的,所述机架底部的两端还设置有滚轮。

[0008] 优选的,每个所述支撑脚均高度可调。

[0009] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明所述的喷淋试验装置能控制雨量的高度、大小和降水角度,模拟自然界的多种淋雨环境,从而增加了数据的测量精度,且使用方便,结构简单。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为本发明所述的喷淋试验装置的结构示意图;附图2为图1中A处的局部放大图;

其中:1、升降装置;2、机架;3、下水箱;4、支撑板;5、上水箱;6、电机;7、推杆;8、喷淋板;9、连接架;10、喷淋嘴;11、滚轮;12、支撑脚;13、控制箱。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0012] 附图 1-2 为本发明所述的喷淋试验装置,包含机架 2 和设置在机架 2 一侧且采用 6U 标准机箱的控制箱 13;所述机架 2 上设置有升降装置 1 和下水箱 3,且底部的四个角上分别设置有高度可调的支撑脚 12,便于本装置在不平的地面使用;所述机架 2 底部的两端还设置有滚轮 11,便于移动本装置;所述升降装置 1 的顶部设置有水平放置的支撑板 4;所述支撑板 4 上设置有与下水箱 3 连接的上水箱 5 和通过螺钉固定在支撑板 4 一端的连接架 9;所述连接架 9 上设置有通过螺钉固定的电机 6 和铰链连接的喷淋板 8;所述喷淋板 8 的正面设置有多排矩阵排列且与上水箱 5 连接的的喷淋嘴 10,反面设置有铰链连接的推杆 7;每个所述喷淋嘴 10 与喷淋板 8 均通过关节轴承连接,便于调节单个喷淋嘴 10 的角度;所述电机 6 的输出轴与推杆 7 通过齿轮齿条连接,通过电机 6 带动推杆 7 往复运动调节喷淋板 8 的倾斜角度,便于调节降水角度;所述上水箱 5 通过下水箱 3 内设置的两台大功率全不锈钢变量泵供水,由于工作时上水箱 5 可能距离地面十几米,只有采用大功率的水泵才能将下水箱 3 内的水压入上水箱 5 内;所述控制箱 13 分别与升降装置 1、电机 6 和两台大功率全不锈钢变量泵连接,用于控制升降装置 1 的升降高度、喷淋板 8 的倾斜角度和喷淋嘴 10 的出水量。

[0013] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明所述的喷淋试验装置能控制雨量的高度、大小和降水角度,模拟自然界的多种淋雨环境,从而增加了数据的测量精度,且使用方便,结构简单。

[0014] 以上仅是本发明的具体应用范例,对本发明的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本发明权利保护范围之内。

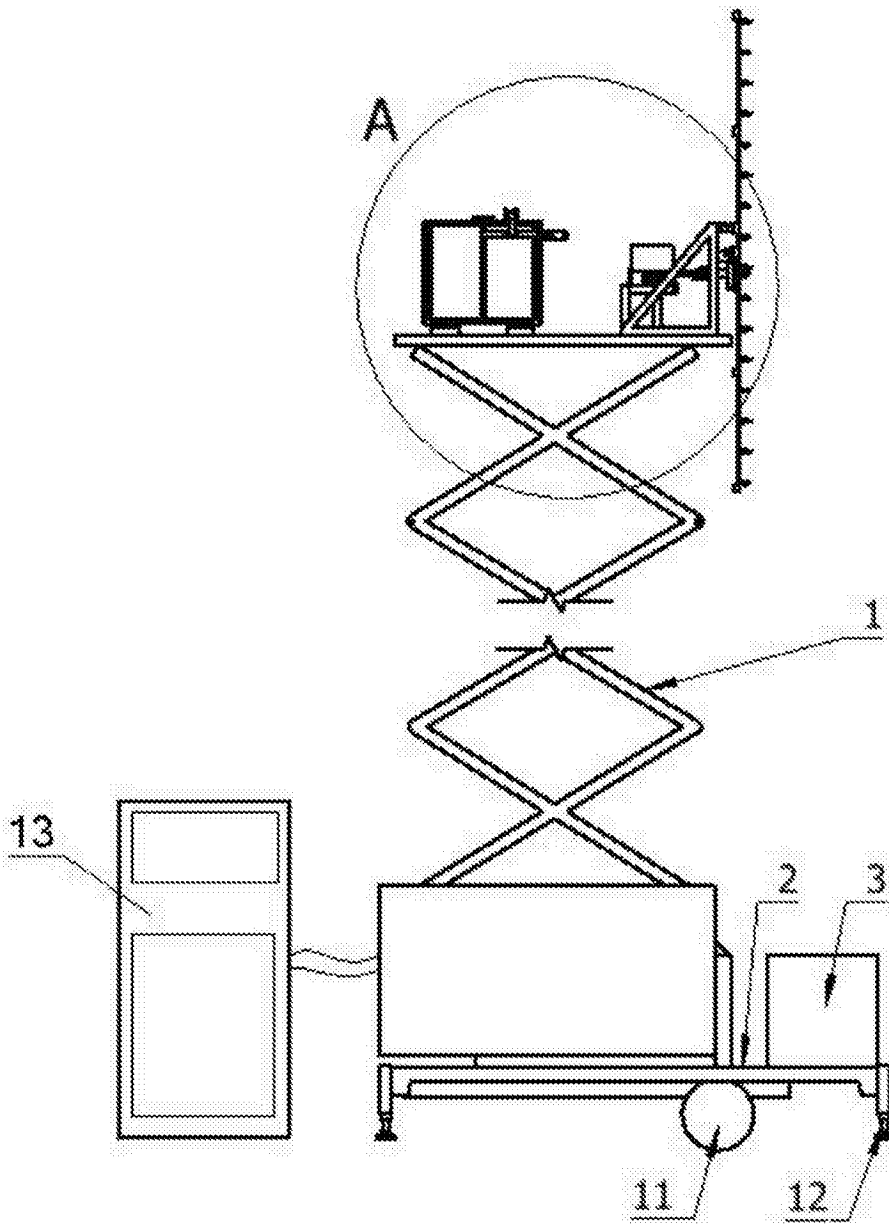


图 1

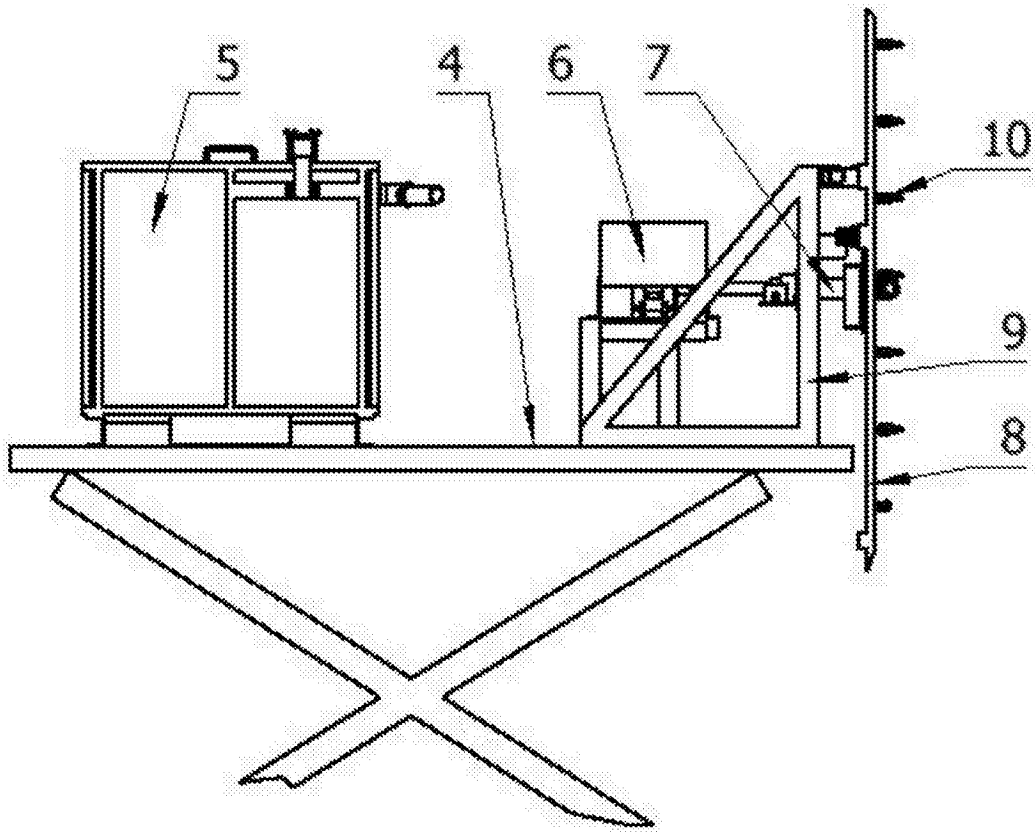


图 2