



1. 一种园林花木专用喷淋装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部设有脚撑(2),所述脚撑(2)上设有固定孔(3),所述底座(1)与脚撑(2)之间设有减震杆(4),所述底座(1)上设有缓冲层(5),所述缓冲层(5)上设有轴承座(6),所述轴承座(6)中间凹槽连接有L型支撑管(7),所述L型支撑管(7)一端穿入轴承座(6)中的固定孔(8)中,通过隔垫保护,所述L型支撑管(7)端口上设有单向阀(71),所述单向阀(71)连接流量计(72),所述L型支撑管(7)上设有防护管(9),所述防护管(9)上连接伸缩管(10),通过安全环(11)固定,所述伸缩管(10)中连接有与L型支撑管(7)旋转连接的软管(12),所述软管(12)接头处设有密封圈,所述软管(12)连接增压泵(121),所述增压泵(121)位于底座(1)上,所述防护管(9)和伸缩管(10)上均设有多个液压杆(13),所述液压杆(13)连接喷淋杆(14),多个所述喷淋杆(14)上设有喷头(15);

所述喷淋杆(14)包括上喷淋杆(141)和下喷淋杆(142),所述下喷淋杆(142)与防护管(9)之间呈 $60^{\circ}$ ,通过加强筋(143)固定,所述加强筋(143)上设有减震弹簧(144),所述下喷淋杆(142)通过接口(146)连接L型支撑管(7),所述上喷淋杆(141)固定在伸缩管(10)上,向上倾斜,与之呈 $110^{\circ}$ – $120^{\circ}$ ,通过缓冲杆(145)固定,所述上喷淋杆(141)通过接口(146)连接软管(12);

所述防护管(9)包括直管(91),所述直管(91)上设有弧形板(92),所述弧形板(92)与L型支撑管(7)相匹配,所述直管(91)内部设有防护垫(93),所述防护管(9)包括基层(94),所述基层(94)上电镀有耐磨层(95),所述耐磨层(95)喷涂有防护层(96),所述基层(94)采用不锈钢管,所述耐磨层(95)采用耐磨钢,所述防护层(96)采用防腐防潮涂料。

2. 根据权利要求1所述的一种园林花木专用喷淋装置,其特征在于:所述喷头(15)包括接头(150)和增压室(151),所述接头(150)一端旋转连接喷淋杆(14)上的出口,另一端连接增压室(151),所述增压室(151)上连接雾化器(152),所述雾化器(152)上设有纳米喷嘴(153),所述纳米喷嘴(153)连接保护罩(154),所述保护罩(154)连接增压室(151)底部。

3. 根据权利要求1所述的一种园林花木专用喷淋装置,其特征在于:所述缓冲层(5)包括缓冲板(51),所述缓冲板(51)上设有缓冲棉(52),通过缓冲薄膜(53)包裹。

4. 根据权利要求1所述的一种园林花木专用喷淋装置,其特征在于:所述伸缩管(10)顶部设有红外线感应器和温湿度控制器。

## 一种园林花木专用喷淋装置

### 技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种园林花木专用喷淋装置。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对生活的追求也越来越高,所以大面积种植的园林花木越来越多,由于其成长过程中需要进行浇水促进养分的吸收,所以需要进行喷淋装置的安装,原来的人工或半自动化已经不能满足其需求,现有的喷淋装置不能随着树木的增长而进行调节高度,且喷射面积小,降低工作效率。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于一种园林花木专用喷淋装置,以解决现有的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种园林花木专用喷淋装置,包括底座,所述底座底部设有脚撑,所述脚撑上设有固定孔,所述底座与脚撑之间设有减震杆,所述底座上设有缓冲层,所述缓冲层上设有轴承座,所述轴承座中间凹槽连接有L型支撑管,所述L型支撑管一端穿入轴承座中的固定孔中,通过隔垫保护,所述L型支撑管端口上设有单向阀,所述单向阀连接流量计,所述L型支撑管上设有防护管,所述防护管上连接伸缩管,通过安全环固定,所述伸缩管中连接有与L型支撑管旋转连接的软管,所述软管接头处设有密封圈,所述软管连接增压泵,所述增压泵位于底座上,所述防护管和伸缩管上均设有多个液压杆,所述液压杆连接喷淋杆,多个所述喷淋杆上设有喷头;

所述喷淋杆包括上喷淋杆和下喷淋杆,所述下喷淋杆与防护管之间呈 $60^{\circ}$ ,通过加强筋固定,所述加强筋上设有减震弹簧,所述下喷淋杆通过连接口连接L型支撑管,所述上喷淋杆固定在伸缩管上,向上倾斜,与之呈 $110^{\circ}$ – $120^{\circ}$ ,通过缓冲杆固定,所述上喷淋杆通过连接口连接软管;

所述防护管包括直管,所述直管上设有弧形板,所述弧形板与L型支撑管相匹配,所述直管内部设有防护垫,所述防护管包括基层,所述基层上电镀有耐磨层,所述耐磨层喷涂有防护层,所述基层采用不锈钢管,所述耐磨层采用耐磨钢,所述防护层采用防腐防潮涂料。

[0005] 优选的,所述喷头包括接头和增压室,所述接头一端旋转连接喷淋杆上的出口,另一端连接增压室,所述增压室上连接雾化器,所述雾化器上设有纳米喷嘴,所述纳米喷嘴连接保护罩,所述保护罩连接增压室底部。

[0006] 优选的,所述缓冲层包括缓冲板,所述缓冲板上设有缓冲棉,通过缓冲薄膜包裹。

[0007] 优选的,所述伸缩管顶部设有红外线感应器和温湿度控制器。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明设有的脚撑提高与地面的固定,通过减震杆降低受到的震动,加强结构的连接,提高结构的牢固性;

2、本发明中增压泵的使用促使其L型支撑管中的水源快速流通至软管中,缩短流通时间,扩大疏散范围;

3、本发明中喷淋杆的设计有效提高上下各覆盖面积,提高喷淋工作效率和精度,缩短时间,节约成本,提高综合经济效益,配合喷头的使用提高喷淋质量和面积;

4、本发明中防护管的使用提高对L型支撑管的保护,也提高整体结构的稳定和安全,多层结构组成具有良好的耐磨、抗压、防腐防潮的作用;

5、本发明中伸缩杆和液压杆的设计有效匹配植物的生长,实现全范围的覆盖,自动化程度高,降低人力资源的浪费;

6、本发明缓冲层的使用降低结构的冲击力,提高整体结构的紧密型,加强结构的稳定和安全,延长使用寿命。

[0009] 附图说明:

图1:本发明的结构示意图;

图2:本发明防护管的结构示意图;

图3:本发明防护管的剖视图;

图4:本发明喷头的结构示意图;

图5:本发明缓冲层的结构示意图。

## 具体实施方式

[0010] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0011] 本发明提供一种技术方案:

一种园林花木专用喷淋装置,包括底座1,所述底座1底部设有脚撑2,所述脚撑2上设有固定孔3,所述底座1与脚撑2之间设有减震杆4,所述底座1上设有缓冲层5,所述缓冲层5上设有轴承座6,所述轴承座6中间凹槽连接有L型支撑管7,所述L型支撑管7一端穿入轴承座6中的固定孔8中,通过隔垫保护,所述L型支撑管7端口上设有单向阀71,所述单向阀71连接流量计72,所述L型支撑管7上设有防护管9,所述防护管9上连接伸缩管10,通过安全环11固定,所述伸缩管10顶部设有红外线感应器和温湿度控制器,所述伸缩管10中连接有与L型支撑管7旋转连接的软管12,所述软管12接头处设有密封圈,所述软管12连接增压泵121,所述增压泵121位于底座1上,所述防护管9和伸缩管10上均设有多个液压杆13,所述液压杆13连接喷淋杆14,多个所述喷淋杆14上设有喷头15。

[0012] 本实施例中,所述喷淋杆14包括上喷淋杆141和下喷淋杆142,所述下喷淋杆142与防护管9之间呈 $60^{\circ}$ ,通过加强筋143固定,所述加强筋143上设有减震弹簧144,所述下喷淋杆142通过连接口146连接L型支撑管7,所述上喷淋杆141固定在伸缩管10上,向上倾斜,与之呈 $110^{\circ}$ – $120^{\circ}$ ,通过缓冲杆145固定,所述上喷淋杆141通过连接口146连接软管12。

[0013] 本实施例中,所述防护管9包括直管91,所述直管91上设有弧形板92,所述弧形板92与L型支撑管7相匹配,所述直管91内部设有防护垫93,所述防护管9包括基层94,所述基层94上电镀有耐磨层95,所述耐磨层95喷涂有防护层96,所述基层94采用不锈钢管,所述耐磨层95采用耐磨钢,所述防护层96采用防腐防潮涂料。

[0014] 本实施例中,所述喷头15包括接头150和增压室151,所述接头150一端旋转连接喷

淋杆14上的出口,另一端连接增压室151,所述增压室151上连接雾化器152,所述雾化器152上设有纳米喷嘴153,所述纳米喷嘴153连接保护罩154,所述保护罩154连接增压室151底部。

[0015] 本实施例中,所述缓冲层5包括缓冲板51,所述缓冲板51上设有缓冲棉52,通过缓冲薄膜53包裹。

[0016] 工作原理:将L型支撑管水源,并使其底座上的增压泵连接外部电源进行供电,连接外部的控制系统进行监测伸缩杆上设有的温湿度控制器和红外线探头,当温湿度控制器监测到高温或低湿度的时候,根据植物的高度进行调节伸缩杆的高度,并根据实际情况调节液压杆的长度;开启单向阀,通过流量计进行控制流量大小,通过增压泵使其水源冲入软管中,并流分至各喷淋管中,通过喷头喷出。

[0017] 以上实施例中,本发明喷淋面积远,覆盖范围广,可根据高度进行调节伸缩杆和液压杆,提高工作效率和精度,结构稳定牢固,抗压耐磨,延长使用寿命。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

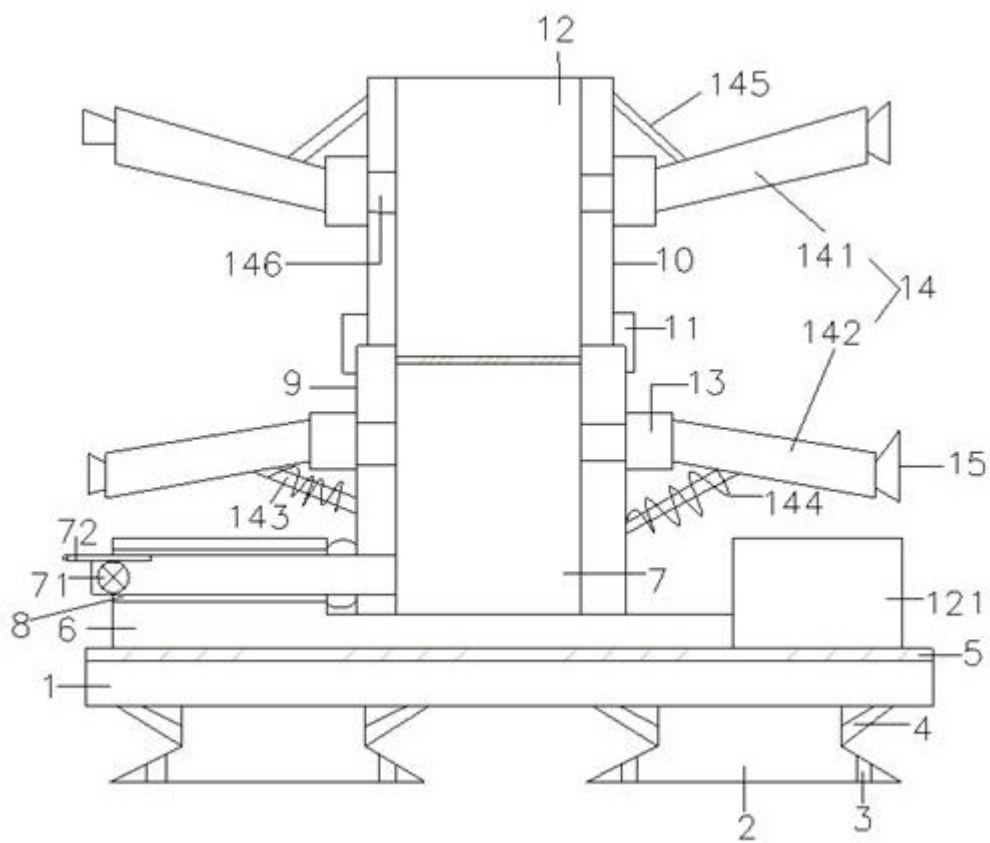


图1

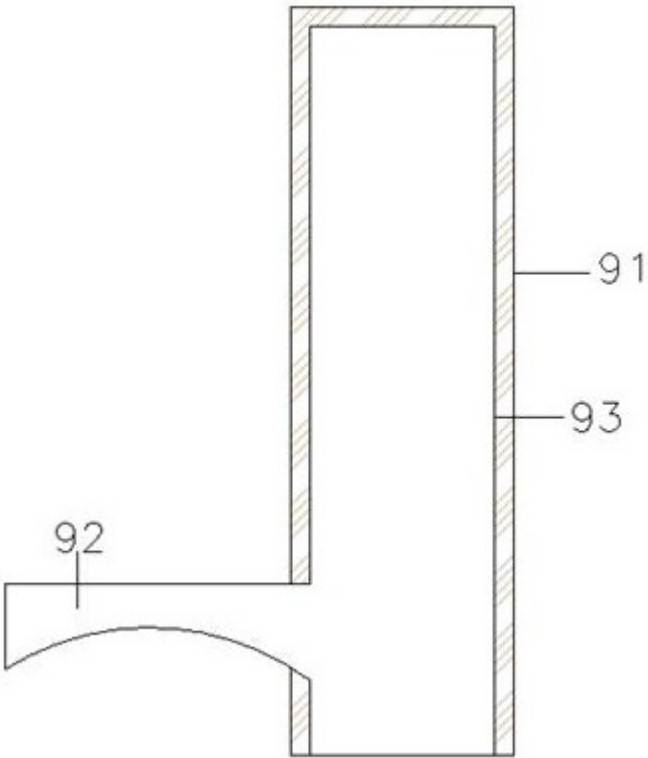


图2

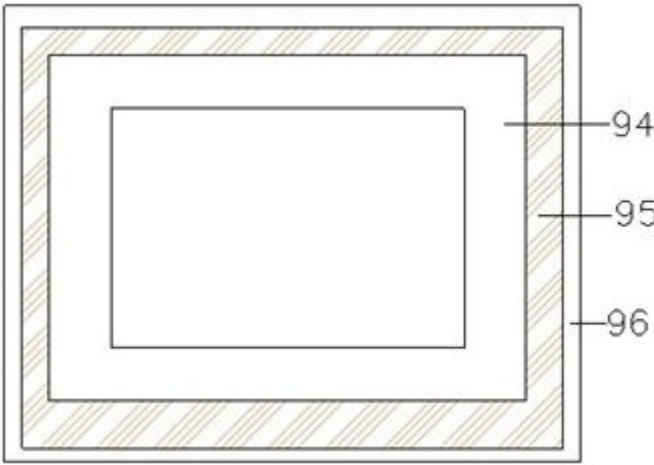


图3

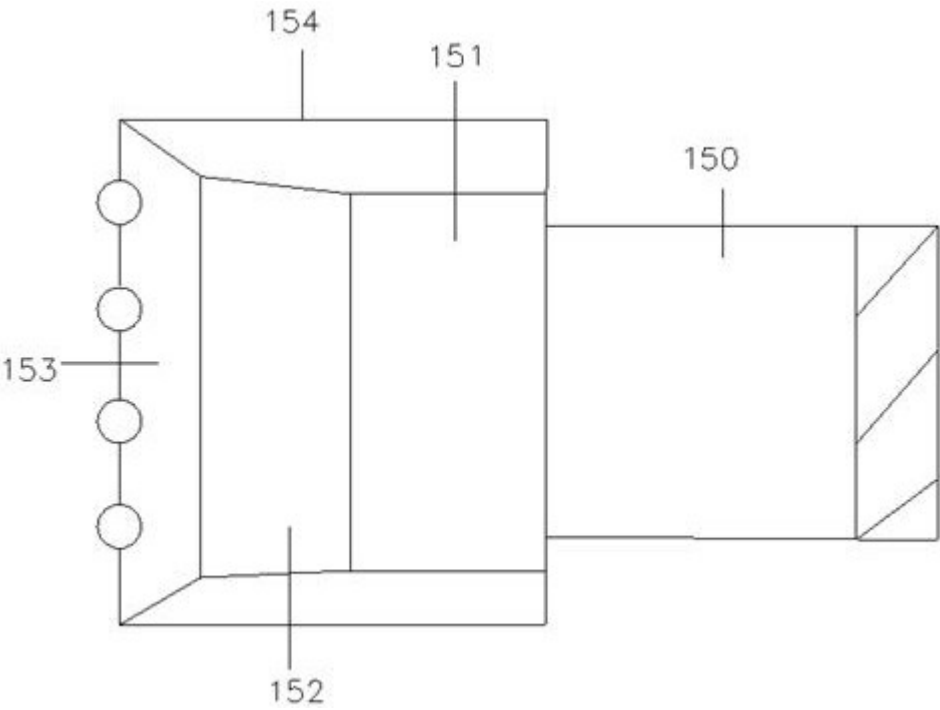


图4



图5