



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109006006 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810679738.3

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 合肥草木蕃景生态科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
莲花路558号合肥百乐门名品广场
11幢1103室

(72)发明人 张敦兰

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A01G 7/06(2006.01)

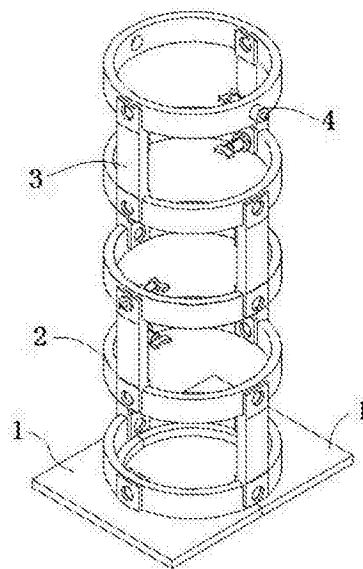
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种用于景观树种植的造型装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于景观树种植的造型装置,涉及景观树造型技术领域。本发明包括固定底座,固定底座上通过支撑杆设有若干支撑环;固定底座由两个底座配合连接形成;支撑环由两个半环体通过“工”字型连接件连接形成;支撑杆的两端分别设有与支撑环相卡接配合的第一连接底座;支撑环上螺纹配合连接有造型支撑组件;造型支撑组件包括外管体;外管体内滑动配合有柱体;外管体的一端设有底部支撑环;底部支撑环上设有内管体;内管体内螺纹连接有螺杆;柱体的一端与底部支撑环之间固定有弹簧,柱体的另一端通过连接座固定有支撑挡板。通过本发明造型装置对景观树的树干生长形状进行造型控制,以获得所需的笔直或特定的弯曲形状的树干形状。



1. 一种用于景观树种植的造型装置,包括固定底座,所述固定底座上通过若干支撑杆(3)依次设有若干支撑环(2),其特征在于:

所述固定底座由两个底座(1)配合连接形成;

所述支撑环(2)由两个半环体(21)通过“工”字型连接件(22)连接形成;

其中,所述半环体(21)上均布有若干第一贯穿孔(211),所述半环体(21)的两端部上均设有相互连通的第一槽口(212)和第二槽口(213),所述第一槽口(212)和第二槽口(213)成一“T”字型;

所述支撑杆(3)包括一杆体(31),所述杆体(31)的两端分别设有一与支撑环(2)相卡接配合的第一连接底座(32),所述第一连接底座(32)上设有与支撑环(2)环体相卡接配合的第一卡槽(33),所述第一连接底座(32)上还设有与第一贯穿孔(211)相配合的第二贯穿孔(34);

所述支撑环(2)上螺纹配合连接有一造型支撑组件(4);所述造型支撑组件(4)包括一外管体(41);所述外管体(41)内滑动配合有一柱体(42);所述外管体(41)的一端设有一底部支撑环(44),所述外管体(41)的另一端设有一限位环(43);所述底部支撑环(44)上设有一内管体(45);所述内管体(45)内螺纹连接有一螺杆(46);所述柱体(42)的一端与底部支撑环(44)之间固定有一弹簧(441),所述柱体(42)的另一端通过一连接座(48)固定有一支撑挡板(49);

所述底座(1)为一矩形板;所述底座(1)的一侧设有一半圆形槽口(17);所述底座(1)的一表面上设有一与支撑环(2)相卡接配合的第二连接底座(13),所述第二连接底座(13)上设有与支撑环(2)环体相卡接配合的第二卡槽,所述第二连接底座(13)上还设有与第一贯穿孔(211)相配合的第三贯穿孔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述支撑环(2)上的第一贯穿孔(211)的数量为4个。

3. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述支撑环(2)一侧通过支撑环(2)上其中两个相对设置的第一贯穿孔(211)通过螺栓固定连接有两支撑杆(3);所述支撑环(2)另一侧通过通过支撑环(2)上另外两个相对设置的第一贯穿孔(211)通过螺栓固定连接有两支撑杆(3)或底座(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述第一贯穿孔(211)、第二贯穿孔(34)和第三贯穿孔(14)均为一螺纹孔。

5. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述支撑挡板(49)与树干接触的一侧设有一弧形面(491),所述弧形面(491)上设有一软质层。

6. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述柱体(42)的周侧均布设有若干滑轨(421)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述外管体(41)的内侧壁设有与滑轨(421)相配合的滑槽。

8. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述连接座(48)为一柱体结构。

9. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述螺杆(46)的头部设有一“十”字或“一”字或四边形或六边形结构的凹槽(47)。

10. 根据权利要求1所述的一种用于景观树种植的造型装置,其特征在于,所述半圆形槽口(17)两侧的底座(1)上分别设有相互配合连接的连接销(11)和销孔(15);所述连接销(11)上设有一固定通孔(12),所述底座(1)上设有与固定通孔(12)相配合的第四贯穿孔(16);所述第四贯穿孔(16)与销孔(15)相连通。

一种用于景观树种植的造型装置

技术领域

[0001] 本发明属于景观树造型技术领域,特别是涉及一种用于景观树种植的造型装置。

背景技术

[0002] 树木造型在欧洲始于罗马时代,公元1世纪时在私人别墅的规则式庭院中一出现修剪成几何型式的树木。16世纪初,树木造型技艺在欧洲园林中广泛应用,法国凡尔赛宫园林中就栽植了大量的造型树。18世纪50年代后,随着人们对规则式庭院兴趣的减弱,造型树也渐渐减少;在美国,则把集中栽植造型树的园林局部叫做意大利园或罗马园。日本庭院中的树木造型出现于17世纪初,迄今应用仍较广泛。树木造型在中国也有悠久的历史。北魏时《齐民要术》中即有栽种榆、柳做篱并编扎成房屋或龙、蛇、鸟兽形状的记载。成功的树木造型是自然美与人工美的良好结合。

[0003] 现有的园林景观树的树干往往需要造型形成笔直形状或特定的弯曲形状;若任由园林景观树自由生长而不做修剪造型处理,往往得到的园林景观树的树干会形成任意弯曲形状,无法满足园林设计的美感需求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于景观树种植的造型装置,通过本发明造型装置对景观树的树干生长形状进行造型控制,以获得所需的笔直或特定的弯曲形状的树干形状。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本发明为一种用于景观树种植的造型装置,包括固定底座,所述固定底座上通过若干支撑杆依次设有若干支撑环;

[0007] 所述固定底座由两个底座配合连接形成;

[0008] 所述支撑环由两个半环体通过“工”字型连接件连接形成;

[0009] 其中,所述半环体上均布有若干第一贯穿孔,所述半环体的两端部上均设有相互连通的第一槽口和第二槽口,所述第一槽口和第二槽口成一“T”字型;

[0010] 所述支撑杆包括一杆体,所述杆体的两端分别设有一与支撑环相卡接配合的第一连接底座,所述第一连接底座上设有与支撑环环体相卡接配合的第一卡槽,所述第一连接底座上还设有与第一贯穿孔相配合的第二贯穿孔;

[0011] 所述支撑环上螺纹配合连接有一造型支撑组件;所述造型支撑组件包括一外管体;所述外管体内滑动配合有一柱体;所述外管体的一端设有一底部支撑环,所述外管体的另一端设有一限位环;所述底部支撑环上设有一内管体;所述内管体内螺纹连接有一螺杆;所述柱体的一端与底部支撑环之间固定有一弹簧,所述弹簧位于内管体与外管体之间,所述柱体的另一端通过一连接座固定有一支撑挡板;

[0012] 所述底座为一矩形板;所述底座的一侧设有一半圆形槽口;所述底座的一表面上设有一与支撑环相卡接配合的第二连接底座,所述第二连接底座上设有与支撑环环体相卡接配合的第二卡槽,所述第二连接底座上还设有与第一贯穿孔相配合的第三贯穿孔。

- [0013] 进一步地,所述支撑环上的第一贯穿孔的数量为4个。
- [0014] 进一步地,所述支撑环一侧通过支撑环上其中两个相对设置的第一贯穿孔通过螺栓固定连接有两支撑杆;所述支撑环另一侧通过通过支撑环上另外两个相对设置的第一贯穿孔通过螺栓固定连接有两支撑杆或底座。
- [0015] 进一步地,所述第一贯穿孔、第二贯穿孔和第三贯穿孔均为一螺纹孔。
- [0016] 进一步地,所述支撑挡板与树干接触的一侧设有一弧形面,所述弧形面上设有一软质层,所述软质层为一橡胶材质层,通过橡胶材质层避免支撑挡板与树干表面长期接触时对树干造成磨损。
- [0017] 进一步地,所述柱体的周侧均布设有若干滑轨。
- [0018] 进一步地,所述外管体的内侧壁设有与滑轨相配合的滑槽。
- [0019] 进一步地,所述连接座为一柱体结构。
- [0020] 进一步地,所述螺杆的头部设有一“十”字或“一”字或四边形或六边形结构的凹槽。
- [0021] 进一步地,所述半圆形槽口两侧的底座上分别设有相互配合连接的连接销和销孔;所述连接销上设有一固定通孔,所述底座上设有与固定通孔相配合的第四贯穿孔;所述第四贯穿孔与销孔相连通。
- [0022] 本发明具有以下有益效果:
- [0023] 1、通过本发明造型装置对景观树的树干生长形状进行造型控制,以获得所需的笔直或特定的弯曲形状的树干形状。
- [0024] 2、本发明通过旋转内管体内螺纹连接的螺杆,从而通过螺杆抵住柱体使柱体沿滑轨和滑槽配合方向滑动,从而改变造型支撑组件的伸缩程度,便于通过本发明的造型装置获得多种所需形状造型的树干。
- [0025] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

- [0026] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0027] 图1为本发明景观树种植的造型装置的结构示意图;
- [0028] 图2为本发明底座结构示意图;
- [0029] 图3为本发明支撑环结构示意图;
- [0030] 图4为本发明半环体结构示意图;
- [0031] 图5为本发明支撑杆结构示意图;
- [0032] 图6为本发明造型支撑组件结构示意图;
- [0033] 图7为本发明造型支撑组件主视图;
- [0034] 图8为图7中A-A处的剖面图。

具体实施方式

[0035] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0036] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“中”、“圆心”、“内”、“周侧”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0037] 请参阅图1-8所示,本发明为一种用于景观树种植的造型装置,包括固定底座,固定底座上通过若干支撑杆3依次设有5个支撑环2;5个支撑环2由下至上分别为第一支撑环、第二支撑环、第三支撑环、第四支撑环和第五支撑环;

[0038] 固定底座由两个底座1配合连接形成;

[0039] 支撑环2由两个半环体21通过“工”字型连接件22连接形成;

[0040] 其中,半环体21上均布有若干第一贯穿孔211,半环体21的两端部上均设有相互连通的第一槽口212和第二槽口213,第一槽口212和第二槽口213成一“T”字型;

[0041] 支撑杆3包括一杆体31,杆体31的两端分别设有一与支撑环2相卡接配合的第一连接底座32,第一连接底座32上设有与支撑环2环体相卡接配合的第一卡槽33,第一连接底座32上还设有与第一贯穿孔211相配合的第二贯穿孔34;

[0042] 支撑环2上螺纹配合连接有一造型支撑组件4;造型支撑组件4包括一外管体41;外管体41内滑动配合有一柱体42;外管体41的一端设有一底部支撑环44,外管体41的另一端设有一限位环43;底部支撑环44上设有一内管体45;内管体45内螺纹连接有一螺杆46;柱体42的一端与底部支撑环44之间固定有一弹簧441,弹簧441位于内管体45与外管体41之间,柱体42的另一端通过一连接座48固定有一支撑挡板49;

[0043] 底座1为一矩形板;底座1的一侧设有一半圆形槽口17;底座1的一表面上设有一与支撑环2相卡接配合的第二连接底座13,第二连接底座13上设有与支撑环2环体相卡接配合的第二卡槽,第二连接底座13上还设有与第一贯穿孔211相配合的第三贯穿孔14。

[0044] 优选地,支撑环2上的第一贯穿孔211的数量为4个;。

[0045] 优选地,支撑环2一侧通过支撑环2上其中两个相对设置的第一贯穿孔211通过螺栓固定连接有两支撑杆3;支撑环2另一侧通过通过支撑环2上另外两个相对设置的第一贯穿孔211通过螺栓固定连接有两支撑杆3或底座1。

[0046] 优选地,支撑组件4沿5个支撑环由下至上交替设置,第二支撑环和第四支撑环上的造型支撑组件4沿支撑环2环体圆心的连线与第三支撑环和第五支撑环上的造型支撑组件4沿支撑环2环体圆心的连线相互垂直;通过将支撑组件4进行交替设置,便于通过调整支撑组件4的位置获得满足需求树木树干造型。

[0047] 优选地,第一支撑环和第二支撑环之间设有的两支撑杆3沿支撑环2环体圆心的连线与第三支撑环和第四支撑环之间设有的两支撑杆3沿支撑环2环体圆心的连线相平行;第二支撑环和第三支撑环之间设有的两支撑杆3沿支撑环2环体圆心的连线与第四支撑环和第五支撑环之间设有的两支撑杆3沿支撑环2环体圆心的连线相平行;第一支撑环和第二支撑环之间设有的两支撑杆3沿支撑环2环体圆心的连线与第二支撑环和第三支撑环之间设

有的两支撑杆3沿支撑环2环体圆心的连线相垂直。

[0048] 优选地,第一贯穿孔211、第二贯穿孔34和第三贯穿孔14均为一螺纹孔。

[0049] 优选地,支撑挡板49与树干接触的一侧设有一弧形面491,弧形面491上设有一软质层,软质层为一橡胶材质层,通过橡胶材质层避免支撑挡板49与树干表面长期接触时对树干造成磨损。

[0050] 优选地,柱体42的周侧均布设有若干滑轨421。

[0051] 优选地,外管体41的内侧壁设有与滑轨421相配合的滑槽。

[0052] 优选地,连接座48为一柱体结构。

[0053] 优选地,螺杆46的头部设有一六边形结构的凹槽47。

[0054] 优选地,半圆形槽口17两侧的底座1上分别设有相互配合连接的连接销11和销孔15;连接销11上设有一固定通孔12,底座1上设有与固定通孔12相配合的第四贯穿孔16;第四贯穿孔16与销孔15相连通。

[0055] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0056] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

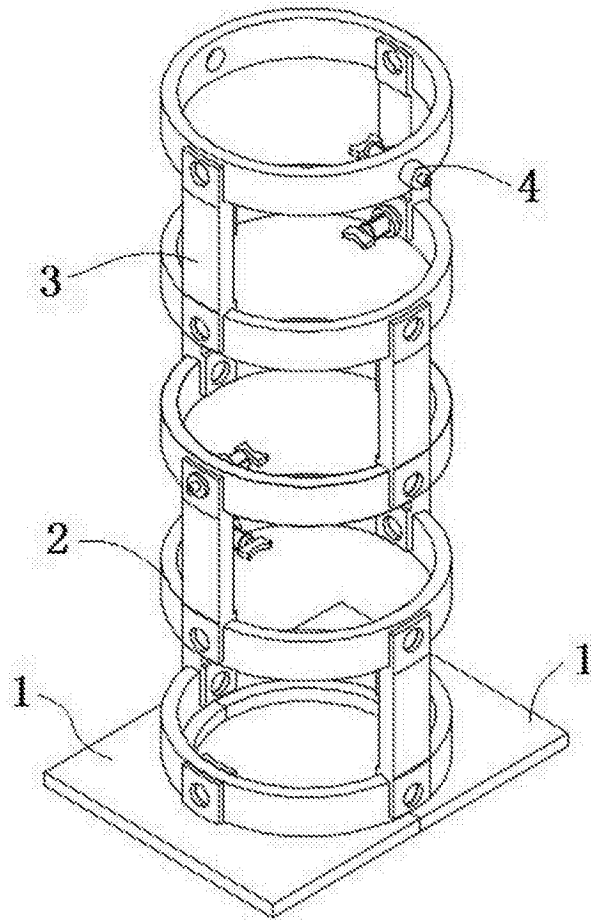


图1

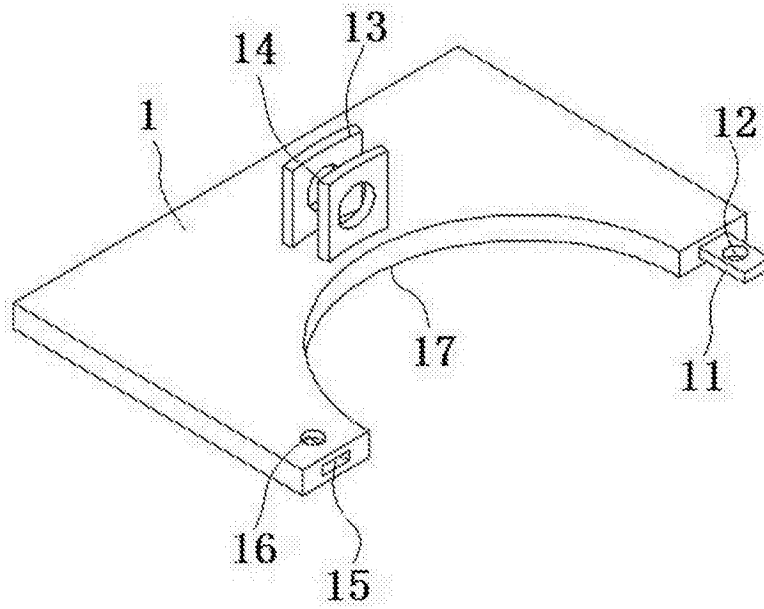


图2

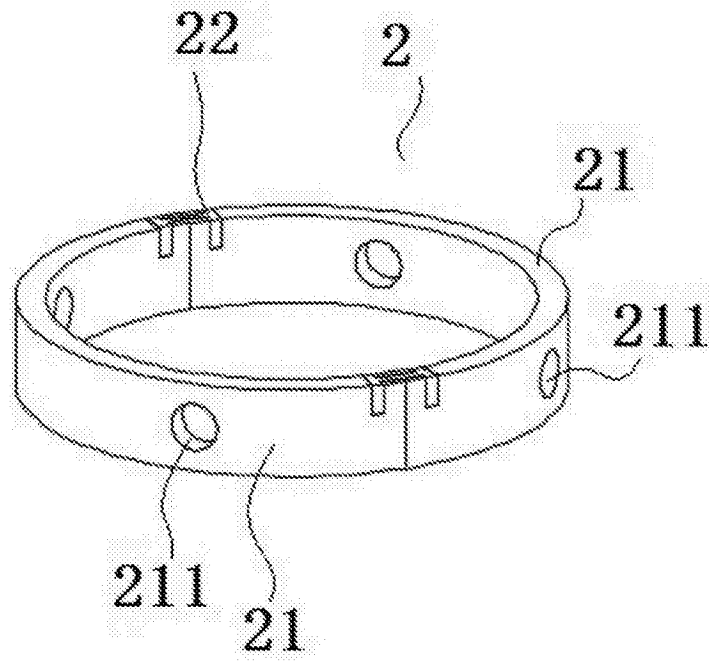


图3

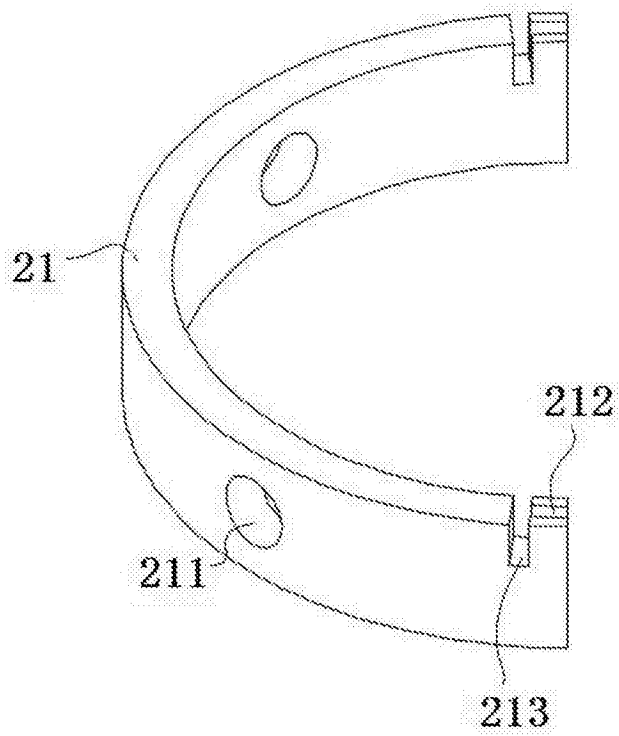


图4

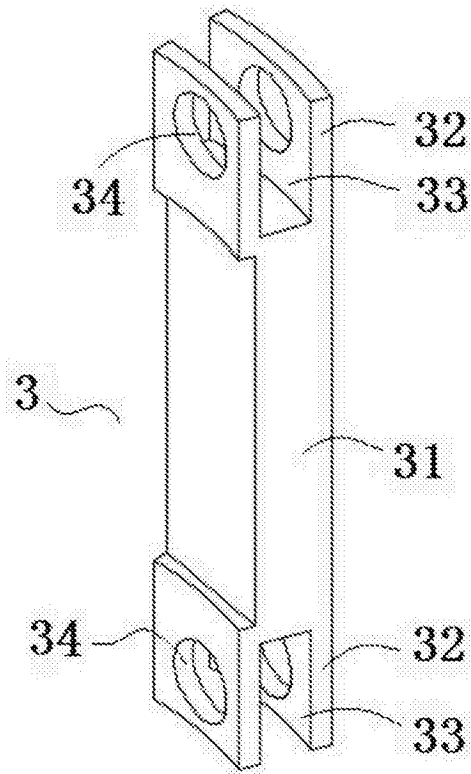


图5

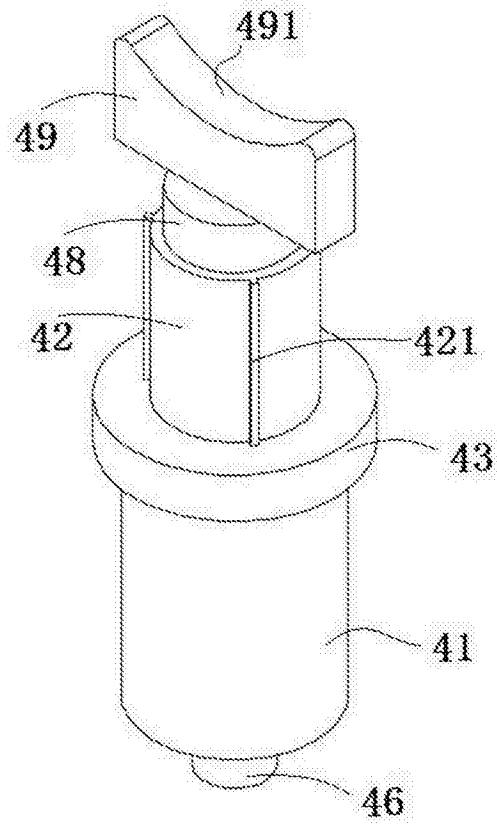


图6

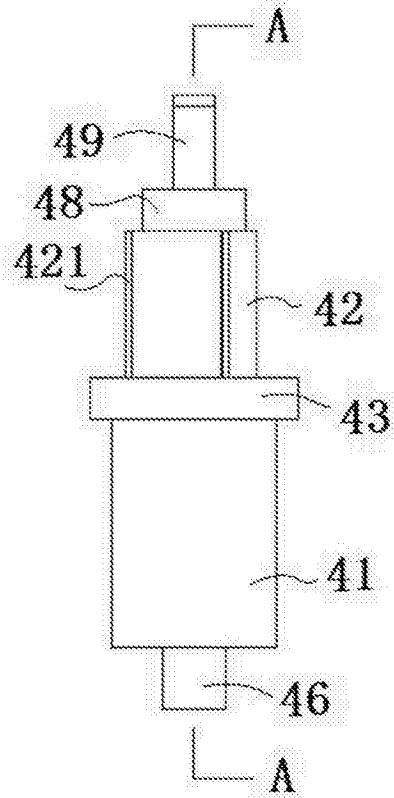


图7

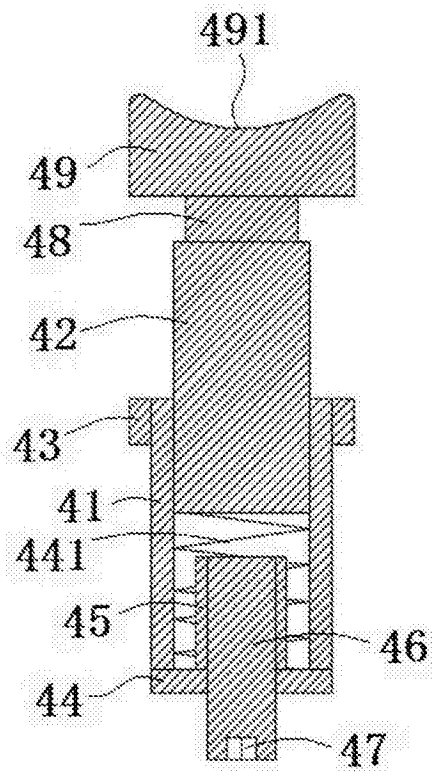


图8