



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222263827 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420653055.1

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 江西省宜春公路建设集团有限公司

地址 336000 江西省宜春市袁州区袁州大道1588号

(72) 发明人 巢玉华 孙勇 申伟 李大洲

(74) 专利代理机构 北京淮海知识产权代理事务所(普通合伙) 32205

专利代理师 胡亚辉

(51) Int.Cl.

A01G 17/14 (2006.01)

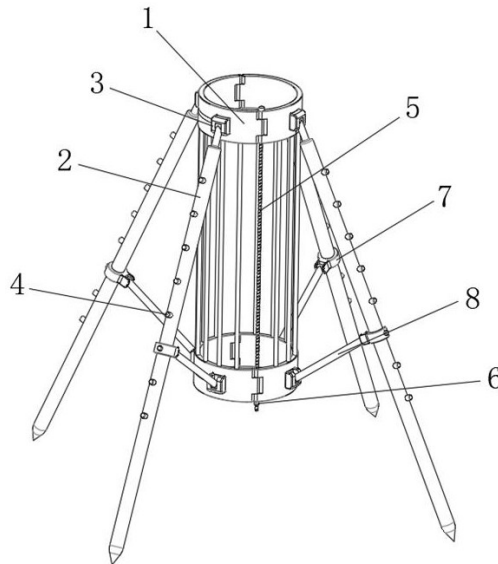
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

园林绿化施工用苗木固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开了园林绿化施工用苗木固定结构,涉及园林绿化施工技术领域,具体园林绿化施工用苗木固定结构,包括固定环套,在固定环套上装配有固定支撑的支撑杆,其支撑杆的底端插至土壤里,所述固定环套有多个,其固定环套之间通过轴销相连接,所述固定环套的外侧开设有滑槽,滑槽内活动连接有可进行并排收纳的滑动基座,其滑动基座与支撑杆的一端通过轴销相连接。该园林绿化施工用苗木固定结构,通过固定环套以及支撑杆呈一体式,继而在对苗木进行固定时,直接对支撑杆的位置以及角度进行调节,确定其支撑角度以及位置,而后通过锁定固定环套,即可完成苗木支撑装置的安装,使得其能够迅速的完成安装。



1. 园林绿化施工用苗木固定结构,包括固定环套(1),在固定环套(1)上装配有固定支撑的支撑杆(2),其支撑杆(2)的底端插至土壤里,其特征在于:所述固定环套(1)有多个,其固定环套(1)之间通过轴销相连接,所述固定环套(1)的外侧开设有滑槽,滑槽内活动连接有可进行并排收纳的滑动基座(3),其滑动基座(3)与支撑杆(2)的一端通过轴销相连接,同时支撑杆(2)上装配有限定支撑杆(2)位置以及调节支撑杆(2)角度的辅助支杆(8),其辅助支杆(8)的一端与固定环套(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述的园林绿化施工用苗木固定结构,其特征在于:所述固定环套(1)分成多层,其每一层固定环套(1)之间固定连接有固定连接杆(9),两个所述固定环套(1)的连接处均开设有插接孔(10)。

3. 根据权利要求2所述的园林绿化施工用苗木固定结构,其特征在于:两个固定环套(1)上的插接孔(10)相重叠且其之间相插接,所述固定环套(1)上的插接孔(10)共同插接有插接固定杆(5)。

4. 根据权利要求3所述的园林绿化施工用苗木固定结构,其特征在于:所述插接固定杆(5)的底端穿过最底层的固定环套(1),其插接固定杆(5)的底端螺纹套装有固定螺母(6),其固定螺母(6)的顶部与最底层的固定环套(1)的底部相抵接。

5. 根据权利要求4所述的园林绿化施工用苗木固定结构,其特征在于:所述支撑杆(2)上活动连接有调节环套(7),调节环套(7)的外侧通过轴销与辅助支杆(8)相连接。

6. 根据权利要求5所述的园林绿化施工用苗木固定结构,其特征在于:所述辅助支杆(8)的一端通过轴销与最底层固定环套(1)上的滑动基座(3)相连接,所述调节环套(7)上贯穿开设有限位孔,其限位孔将外界与调节环套(7)的内侧相连通。

7. 根据权利要求6所述的园林绿化施工用苗木固定结构,其特征在于:所述支撑杆(2)上开设有多均匀分布的伸缩槽,所述伸缩槽内活动连接有锁销(4)且锁销(4)可完全进入伸缩槽内,其锁销(4)的一端伸出伸缩槽且锁销(4)的一端穿出限位孔。

8. 根据权利要求7所述的园林绿化施工用苗木固定结构,其特征在于:所述锁销(4)的另一端固定有具备复位功能的弹簧(11),所述弹簧(11)的一端与伸缩槽的内壁相固定。

园林绿化施工用苗木固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化施工技术领域,具体为园林绿化施工用苗木固定结构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,城市的环境美化越来越被人们所重视,而城市绿化是城市美化的最主要手段,将在园林中培育好的苗木移植到城市中各个需要的地方种植生长,为城市增加绿意,美化整个城市。苗木的移植栽种,需要先在地面上挖坑,之后将苗木的根部放入坑中,再进行填土夯实,使苗木稳定的矗立。但由于新移植的苗木,根系需要时间发育生长才能深入的扎根到新环境的土壤里,故而,刚种植的苗木,需要添加外部支撑装置对其进行固定,以防止大风导致苗木的晃动和歪斜,保证根系能够在稳定健康的环境下快速生长,提高苗木种植的存活率,外部支撑装置主要是采用三根支撑杆在树干的三个方向组成三脚架式的支持结构,其支撑杆的下方扎入土中,支撑杆的上方通过套夹固定在树干上,但是为了保证其支撑效果,其支撑杆彼此之间相连接,进而在其进行安装时,需要通过螺栓进行一一的组装并固定,进而形成一个完整的支撑结构,但是由于其需要一一的组装,进而降低了其安装效率,为此我们提出了园林绿化施工用苗木固定结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了园林绿化施工用苗木固定结构,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:园林绿化施工用苗木固定结构,包括固定环套,在固定环套上装配有固定支撑的支撑杆,其支撑杆的底端插至土壤里,所述固定环套有多个,其固定环套之间通过轴销相连接,所述固定环套的外侧开设有滑槽,滑槽内活动连接有可进行并排收纳的滑动基座,其滑动基座与支撑杆的一端通过轴销相连接,同时支撑杆上装配有限定支撑杆位置以及调节支撑杆角度的辅助支杆,其辅助支杆的一端与固定环套相连接。

[0005] 可选的,所述固定环套分成多层,其每一层固定环套之间固定连接有限定连接杆,两个所述固定环套的连接处均开设有插接孔。

[0006] 可选的,两个固定环套上的插接孔相重叠且其之间相插接,所述固定环套上的插接孔共同插接有插接固定杆。

[0007] 可选的,所述插接固定杆的底端穿过最底层的固定环套,其插接固定杆的底端螺纹套装有固定螺母,其固定螺母的顶部与最底层的固定环套的底部相抵接。

[0008] 可选的,所述支撑杆上活动连接有调节环套,调节环套的外侧通过轴销与辅助支杆相连接。

[0009] 可选的,所述辅助支杆的一端通过轴销与最底层固定环套上的滑动基座相连接,所述调节环套上贯穿开设有限位孔,其限位孔将外界与调节环套的内侧相连通。

[0010] 可选的,所述支撑杆上开设有多组均匀分布的伸缩槽,所述伸缩槽内活动连接有

锁销且锁销可完全进入伸缩槽内,其锁销的一端伸出伸缩槽且锁销的一端穿出限位孔。

[0011] 可选的,所述锁销的另一端固定有具备复位功能的弹簧,所述弹簧的一端与伸缩槽的内壁相固定。

[0012] 本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 1、该园林绿化施工用苗木固定结构,通过固定环套以及支撑杆呈一体式,继而在对苗木进行固定时,直接对支撑杆的位置以及角度进行调节,确定其支撑角度以及位置,而后通过锁定固定环套,即可完成苗木支撑装置的安装,使得其能够迅速的完成安装,从而使得其安装更加的便捷。

[0014] 2、该园林绿化施工用苗木固定结构,通过调节环套在支撑杆上的滑动,其支撑杆、辅助支杆以及苗木主干之间形成三角形结构,使得辅助支杆能够对调节后的支撑杆进行支撑,确定支撑杆的位置,进而使得支撑杆对苗木的支撑更加的稳定,从而保证了其支撑效果。

[0015] 3、该园林绿化施工用苗木固定结构,通过在弹簧弹力的作用下,使得锁销能够依次伸出伸缩槽以及限位孔,进而对调节后的调节环套进行锁定,确定调节环套的位置,最终锁定支撑杆以及辅助支杆的位置,避免支撑杆插入土壤后出现的位置偏移,从而使得其支撑更加的稳固。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定环套连接的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型插接孔连接的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型调节环套连接的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型调节环套连接剖视结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型A处的结构示意图。

[0022] 图中:1、固定环套;2、支撑杆;3、滑动基座;4、锁销;5、插接固定杆;6、固定螺母;7、调节环套;8、辅助支杆;9、固定连接杆;10、插接孔;11、弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图5,园林绿化施工用苗木固定结构,包括固定环套1,在固定环套1上装配有固定支撑的支撑杆2,其支撑杆2的底端插至土壤里,通过支撑杆2插在土壤里,进而使得支撑杆2能够对苗木主干进行支撑,固定环套1有多个,其固定环套1之间通过轴销相连接,形成一个以轴销为转轴的铰链结构,固定环套1彼此相连最终形成一个圆,进而能够对苗木主干进行锁定,其固定环套1的内侧设置有橡胶层,通过橡胶的形变性能,使得其能够与苗木主干紧密接触,确保其与苗木主干之间的锁定,并且在橡胶层的作用下,能够有效的对苗木主干进行保护,固定环套1的外侧开设有滑槽,滑槽内活动连接有可进行并排收纳的

滑动基座3,在滑槽的限定下,使得滑动基座3能够处于滑槽内进行移动,其滑动基座3与支撑杆2的一端通过轴销相连接,形成一个以轴销为转轴的铰链结构,使得支撑杆2与滑动基座3之间能够相对的进行转动,其通过滑动基座3在滑槽内的移动,能够对支撑杆2的支撑位置进行调节,同时支撑杆2上装配有限定支撑杆2位置以及调节支撑杆2角度的辅助支杆8,其辅助支杆8与支撑杆2以及苗木主干三者之间能够形成一个三角形结构,进而使得支撑杆2的支撑效果更好,其辅助支杆8的一端与固定环套1相连接。

[0025] 请参阅图1至图3,固定环套1分成多层,其每一层固定环套1之间固定连接有固定连接杆9,进而使得其固定环套1之间能够彼此相连形成一个整体,两个固定环套1的连接处均开设有插接孔10。

[0026] 请参阅图1至图3,两个固定环套1上的插接孔10相重叠且其之间相插接,进而使得插接固定杆5能够顺利的通过所有的插接孔10,对固定环套1进行固定,固定环套1上的插接孔10共同插接有插接固定杆5,通过插接固定杆5的插接,使得固定环套1能够形成圆形锁住苗木主干。

[0027] 请参阅图1至图3,插接固定杆5的底端穿过最底层的固定环套1,其插接固定杆5的底端螺纹套装有固定螺母6,其固定螺母6的顶部与最底层的固定环套1的底部相抵接,进而通过旋拧固定螺母6,进而完成插接固定杆5的固定,进而使得插接固定杆5能够稳定的插接在插接孔10上,确保固定环套1之间对苗木主干的锁定。

[0028] 请参阅图1至图4,支撑杆2上活动连接有调节环套7,在支撑杆2的限定下,使得调节环套7能够沿着支撑杆2上的固定轨迹进行移动,通过调节调节环套7的位置即可调节支撑杆2的支撑角度,调节环套7的外侧通过轴销与辅助支杆8相连接,形成一个以轴销为转轴的铰链结构,使得调节环套7与辅助支杆8之间能够相对的进行转动。

[0029] 请参阅图1至图6,辅助支杆8的一端通过轴销与最底层固定环套1上的滑动基座3相连接,形成一个以轴销为转轴的铰链结构,使得滑动基座3与辅助支杆8之间能够相对的进行转动,调节环套7上贯穿开设有限位孔,其限位孔将外界与调节环套7的内侧相连通。

[0030] 请参阅图1至图6,支撑杆2上开设有多多个均匀分布的伸缩槽,伸缩槽内活动连接有锁销4且锁销4可完全进入伸缩槽内,在伸缩槽的限定下,使得锁销4能够沿着固定的轨迹进行移动,其锁销4的一端伸出伸缩槽且锁销4的一端穿出限位孔,进而使得锁销4能够限定调节环套7的位置,确定其支撑杆2的调节角度。

[0031] 请参阅图1至图6,锁销4的另一端固定有具备复位功能的弹簧11,弹簧11的一端与伸缩槽的内壁相固定,在弹簧11弹力的作用下,使得锁销4能够与限位孔相插接,对调节环套7的位置进行限定。

[0032] 综上,该园林绿化施工用苗木固定结构,使用时,固定环套1处于苗木主干的外侧,而后相对转动固定环套1,使得其首尾的固定环套1相连接,而后在将插接固定杆5竖向穿过所有的插接孔10,最终旋拧固定螺母6,进而完成固定环套1之间的锁定,在对支撑杆2进行调节时,通过滑动滑动基座3,进而调节支撑杆2的支撑位置,通过滑动调节环套7确定调节环套7所处支撑杆2上的位置,将调节环套7移动至相应位置的锁销4处,按下锁销4,使得限位孔与伸缩槽相对应,而后在弹簧11弹力的作用下,使得锁销4依次伸出伸缩槽以及限位孔,完成调节环套7的限位,在调节调节环套7位置时,其调节环套7能够相对辅助支杆8转动,其辅助支杆8相对滑动基座3进行转动。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。而且,术语“包括”、“包含”或者其他任何其变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

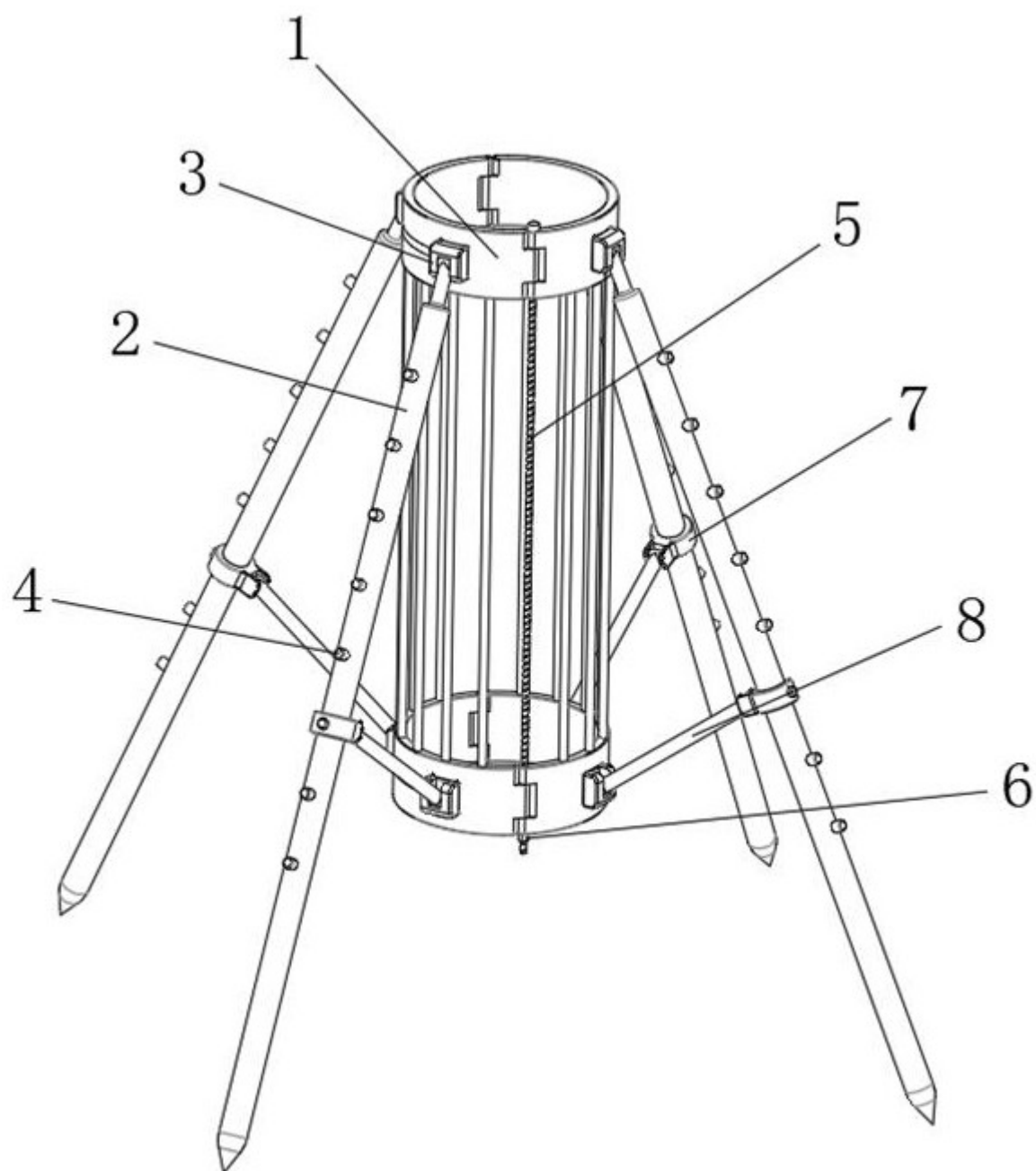


图 1

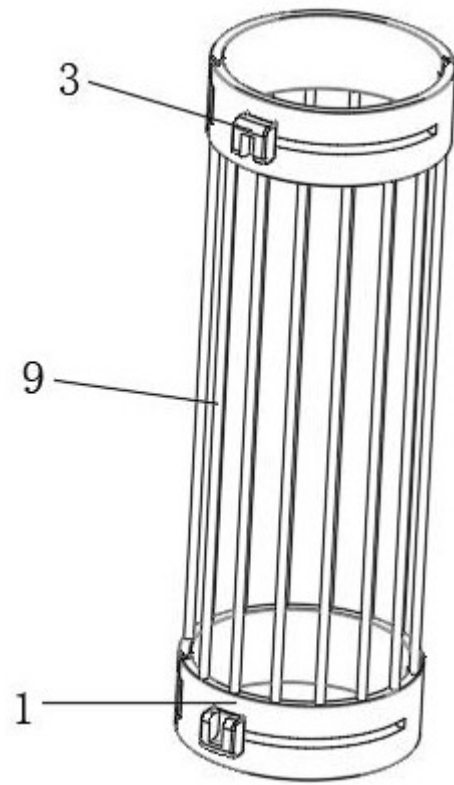


图 2

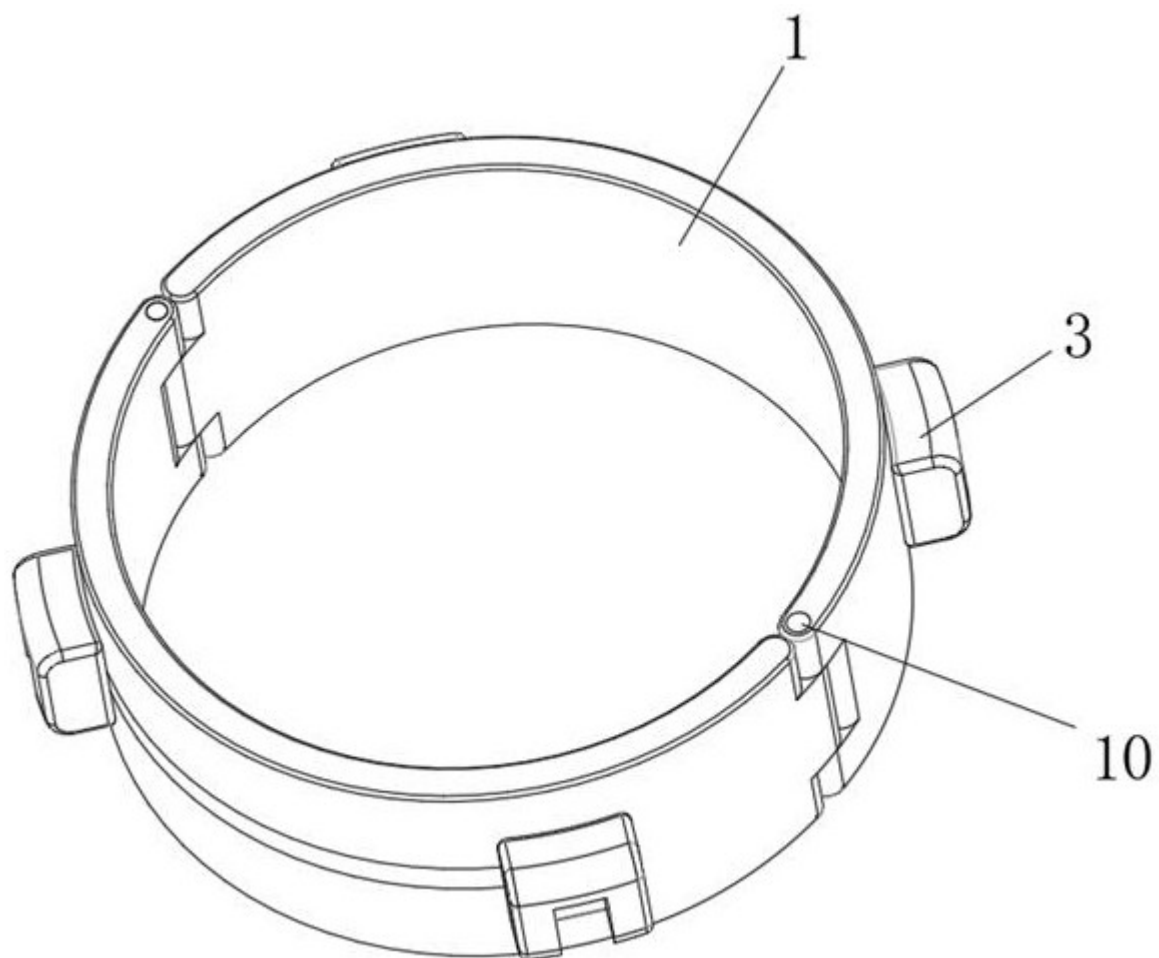


图 3

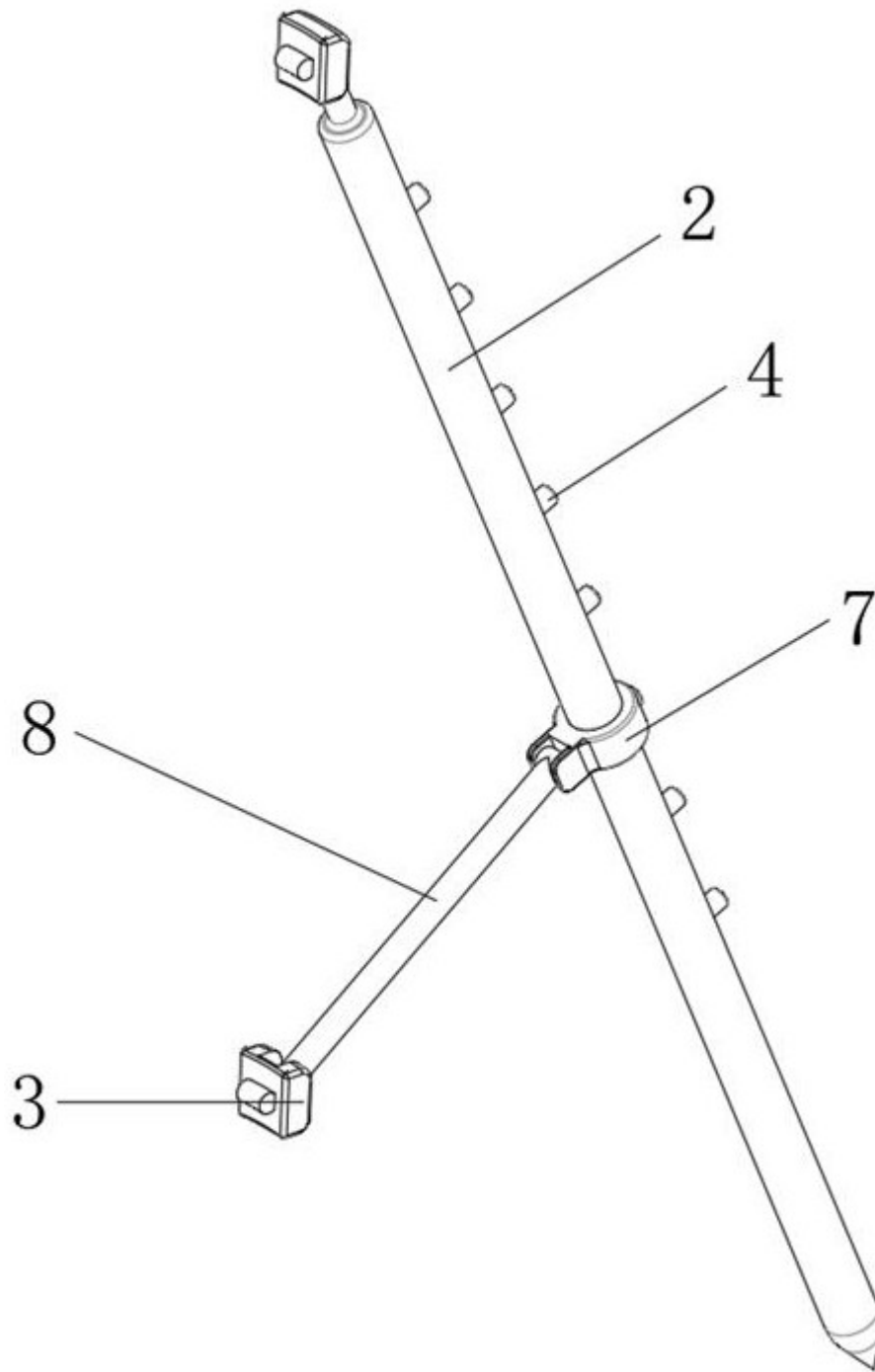


图 4

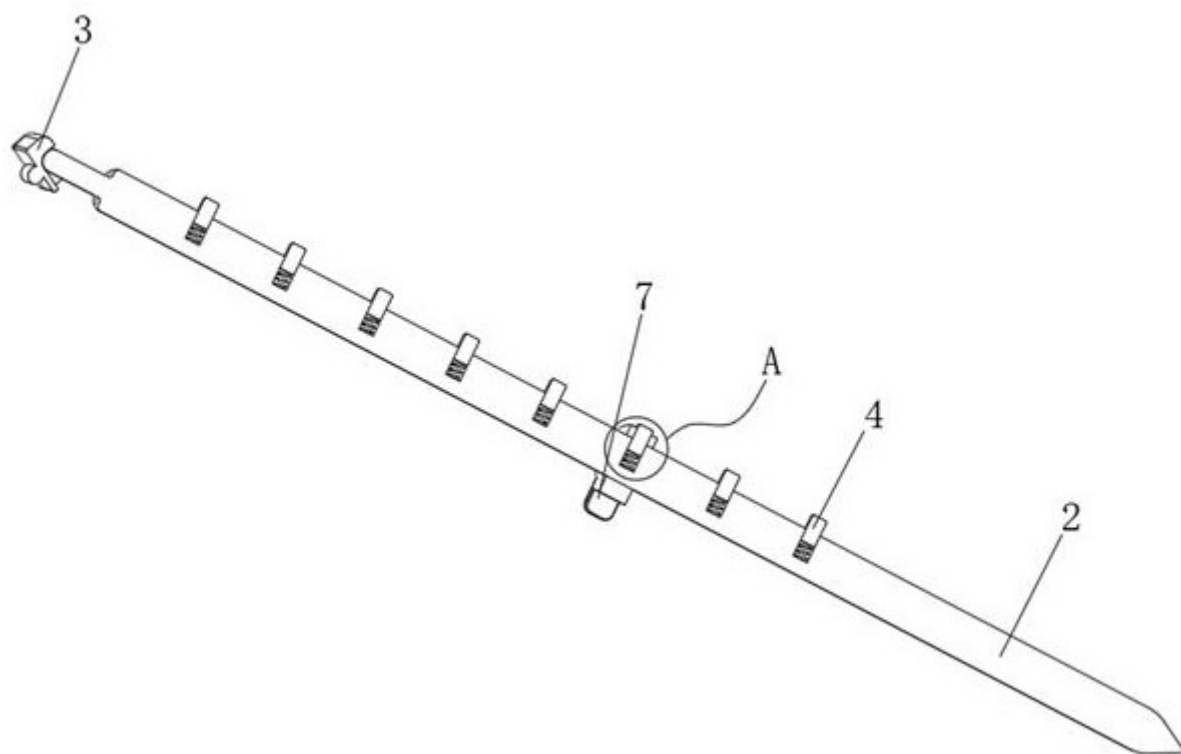


图 5

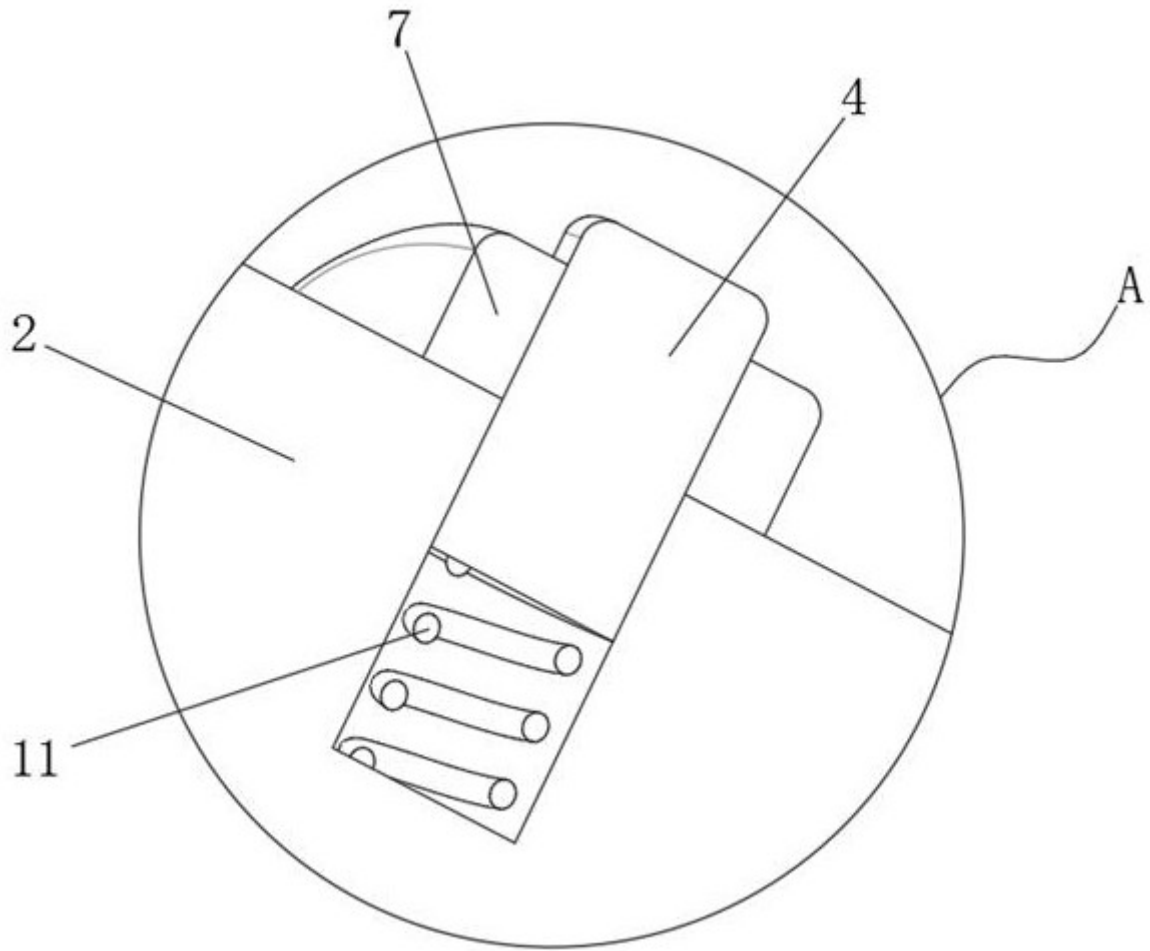


图 6