(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222108761 U
(45)授权公告日 2024.12.06

(21)申请号 202420495827.3

(22)申请日 2024.03.14

(73)专利权人 韩杰成
地址 812100 青海省西宁市湟源县东峡国有林场
专利权人 杨措吉 才让吉

(72)发明人 请求不公布姓名

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 吴骏飞

(51)Int.Cl.
A01G 17/14(2006.01)
A01G 13/02(2006.01)

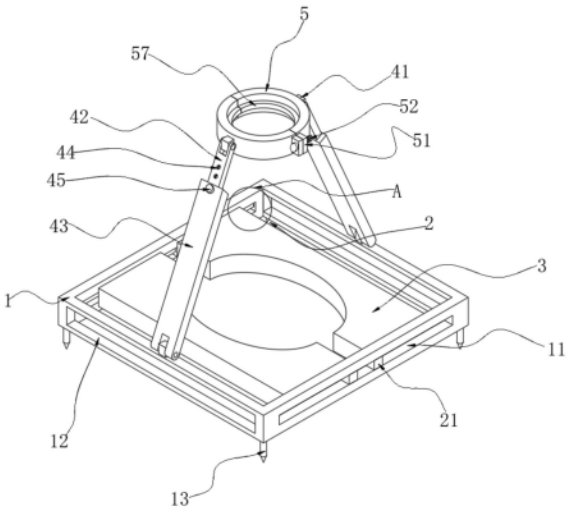
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种绿化树木保护支架

(57)摘要

本申请提供一种绿化树木保护支架,涉及园林绿化技术领域,包括底部支架、下夹板和防护座,所述底部支架前后两侧对称开设有滑槽,所述滑槽内部通过调节组件连接有下夹板,所述底部支架顶部通过连接组件连接有防护座。该绿化树木保护支架,在使用时,通过底部支架内部设置调节组件,带动下夹板移动,有利于根据树木底部不同的直径进行调整,进一步对树木底部进行固定,同时设置的防护座,通过连接块、螺栓和螺母将两个防护座连接,对树木干部进行防护,并通过设置的连接组件有利于根据树木高度调整防护座的离地高度,使用更加稳定。



CN 222108761 U

1.一种绿化树木保护支架,包括底部支架(1)、下夹板(3)和防护座(5),其特征在于:所述底部支架(1)前后两侧对称开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内部通过调节组件(2)连接有下夹板(3),所述底部支架(1)顶部通过连接组件(4)连接有防护座(5);所述调节组件(2)包括移动块(21),所述移动块(21)对称固定安装在下夹板(3)的两侧,所述移动块(21)延伸至滑槽(11)内部且与滑槽(11)滑动连接,其中一个所述滑槽(11)内部转动连接有双向丝杠(22),所述双向丝杠(22)贯穿其中一侧移动块(21)内部且与移动块(21)螺纹连接;两个所述防护座(5)相靠近的一侧均对称固定安装有连接块(51),其中一个所述连接块(51)内部螺纹连接有螺栓(52),所述螺栓(52)贯穿延伸至另一个连接块(51)内部且与另一个连接块(51)螺纹连接,所述螺栓(52)的外侧螺纹连接有螺母(53)。

2.根据权利要求1所述的一种绿化树木保护支架,其特征在于:所述连接组件(4)包括固定块(41),所述固定块(41)固定安装在两个防护座(5)相远离的一侧和底部支架(1)顶部两侧,靠近所述防护座(5)的固定块(41)外侧转动连接有伸缩杆(42),靠近所述底部支架(1)的固定块(41)外侧转动连接有伸缩套(43),所述伸缩杆(42)延伸至伸缩套(43)内部且与伸缩套(43)滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种绿化树木保护支架,其特征在于:所述伸缩杆(42)的一侧等距开设有定位孔(44),所述伸缩套(43)外侧螺纹连接有定位销(45),所述定位销(45)靠近伸缩杆(42)的一侧延伸至其中一个伸缩套(43)内部且与伸缩套(43)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种绿化树木保护支架,其特征在于:两个所述防护座(5)内部均开设有移动槽(54),所述移动槽(54)内部等距固定安装有弹簧(55),所述移动槽(54)内部滑动连接有限位板(56),所述弹簧(55)靠近限位板(56)的一端与限位板(56)固定连接,所述限位板(56)远离弹簧(55)的一端固定安装有防护板(57),所述防护板(57)延伸至移动槽(54)外侧。

5.根据权利要求1所述的一种绿化树木保护支架,其特征在于:所述底部支架(1)左右两侧对称开设有避让槽(12),所述底部支架(1)底部固定安装有固定销(13)。

一种绿化树木保护支架

技术领域

[0001] 本申请涉及园林绿化技术领域,具体为一种绿化树木保护支架。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。在园林绿化对树木种植时,大多会使用到树木防护支架,树木在种植或者移植过程后,根系尚未伸展,为防止其在外力作用下发生倾斜歪倒,为确保其成活率,往往在种植后采用固定支架将其固定。

[0003] 现有的对树木防护的支架大多采用抱箍对树木树干进行环绕,或者通过草绳或者木杆对树木进行缠绕,进行防护,草绳接口使用久了了容易松动,导致对树木的防护力变差,且无法对树木根部进行防护,容易导致树木倾倒。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种绿化树木保护支架,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本申请通过以下技术方案予以实现:一种绿化树木保护支架,包括底部支架、下夹板和防护座,所述底部支架前后两侧对称开设有滑槽,所述滑槽内部通过调节组件连接有下夹板,所述底部支架顶部通过连接组件连接有防护座;所述调节组件包括移动块,所述移动块对称固定安装在下夹板的两侧,所述移动块延伸至滑槽内部且与滑槽滑动连接,其中一个所述滑槽内部转动连接有双向丝杠,所述双向丝杠贯穿其中一侧移动块内部且与移动块螺纹连接;两个所述防护座相靠近的一侧均对称固定安装有连接块,其中一个所述连接块内部螺纹连接有螺栓,所述螺栓贯穿延伸至另一个连接块内部且与另一个连接块螺纹连接,所述螺栓的外侧螺纹连接有螺母。

[0008] 通过采用上述技术方案,在使用时,通过底部支架内部设置调节组件,带动下夹板移动,有利于根据树木底部不同的直径进行调整,进一步对树木底部进行固定,同时设置的防护座,通过连接块、螺栓和螺母将两个防护座连接,对树木干部进行防护,并通过设置的连接组件有利于根据树木高度调整防护座的离地高度,使用更加稳定。

[0009] 优选的,所述连接组件包括固定块,所述固定块固定安装在两个防护座相远离的一侧和底部支架顶部两侧,靠近所述防护座的固定块外侧转动连接有伸缩杆,靠近所述底部支架的固定块外侧转动连接有伸缩套,所述伸缩杆延伸至伸缩套内部且与伸缩套滑动连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,在使用时通过设置的连接组件连接防护座,通过伸缩杆和伸缩套有利于加强对树木的支撑,有利于防止树木倾倒。

[0011] 优选的,所述伸缩杆的一侧等距开设有定位孔,所述伸缩套外侧螺纹连接有定位销,所述定位销靠近伸缩杆的一侧延伸至其中一个伸缩套内部且与伸缩套螺纹连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,设置的定位孔和定位销,有利于调节防护座的使用高度,用于适用于树木的使用高度。

[0013] 优选的,两个所述防护座内部均开设有移动槽,所述移动槽内部等距固定安装有弹簧,所述移动槽内部滑动连接有限位板,所述弹簧靠近限位板的一端与限位板固定连接,所述限位板远离弹簧的一端固定安装有防护板,所述防护板延伸至移动槽外侧。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置的防护座,内部通过弹簧连接有限位板和防护板有利于对树木进一步防护,其中防护板可以设置为弹性材料,有利于对树木表面进行防护。

[0015] 优选的,所述底部支架左右两侧对称开设有避让槽,所述底部支架底部固定安装有固定销。

[0016] 通过采用上述技术方案,设置的避让槽与下夹板等宽,有利于在下夹板两侧滑动时对下夹板进行避让,设置的固定销有利于将底部支架与地面固定。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本申请提供了一种绿化树木保护支架。具备有益效果如下:

[0019] 该绿化树木保护支架,在使用时,通过底部支架内部设置调节组件,带动下夹板移动,有利于根据树木底部不同的直径进行调整,进一步对树木底部进行固定,同时设置的防护座,通过连接块、螺栓和螺母将两个防护座连接,对树木干部进行防护,并通过设置的连接组件有利于根据树木高度调整防护座的离地高度,使用更加稳定。

附图说明

[0020] 图1为本申请整体的立体示意图;

[0021] 图2为本申请整体正视示意图;

[0022] 图3为本申请图1中A处的放大图;

[0023] 图4为本申请整体中其中一个防护座的剖视图。

[0024] 图中:1、底部支架;11、滑槽;12、避让槽;13、固定销;2、调节组件;21、移动块;22、双向丝杠;3、下夹板;4、连接组件;41、固定块;42、伸缩杆;43、伸缩套;44、定位孔;45、定位销;5、防护座;51、连接块;52、螺栓;53、螺母;54、移动槽;55、弹簧;56、限位板;57、防护板。

具体实施方式

[0025] 下面通过附图和实施例对本申请做进一步详细阐述。

[0026] 参照图1至图4,本申请实施例提供一种绿化树木保护支架,包括底部支架1、下夹板3和防护座5,底部支架1前后两侧对称开设有滑槽11,滑槽11内部通过调节组件2连接有下夹板3,底部支架1顶部通过连接组件4连接有防护座5;调节组件2包括移动块21,移动块21对称固定安装在下夹板3的两侧,移动块21延伸至滑槽11内部且与滑槽11滑动连接,其中一个滑槽11内部转动连接有双向丝杠22,双向丝杠22贯穿其中一侧移动块21内部且与移动块21螺纹连接;两个防护座5相靠近的一侧均对称固定安装有连接块51,其中一个连接块51内部螺纹连接有螺栓52,螺栓52贯穿延伸至另一个连接块51内部且与另一个连接块51螺纹连接,螺栓52的外侧螺纹连接有螺母53;在使用时,通过底部支架1内部设置调节组件2,带

动下夹板3移动,有利于根据树木底部不同的直径进行调整,进一步对树木底部进行固定,同时设置的防护座5,通过连接块51、螺栓52和螺母53将两个防护座5连接,对树木干部进行防护,并通过设置的连接组件4有利于根据树木高度调整防护座5的离地高度,使用更加稳定。

[0027] 进一步的,连接组件4包括固定块41,固定块41固定安装在两个防护座5相远离的一侧和底部支架1顶部两侧,靠近防护座5的固定块41外侧转动连接有伸缩杆42,靠近底部支架1的固定块41外侧转动连接有伸缩套43,伸缩杆42延伸至伸缩套43内部且与伸缩套43滑动连接;在使用时通过设置的连接组件4连接防护座5,通过伸缩杆42和伸缩套43有利于加强对树木的支撑,有利于防止树木倾倒。

[0028] 进一步的,伸缩杆42的一侧等距开设有定位孔44,伸缩套43外侧螺纹连接有定位销45,定位销45靠近伸缩杆42的一侧延伸至其中一个伸缩套43内部且与伸缩套43螺纹连接;设置的定位孔44和定位销45,有利于调节防护座5的使用高度,用于适用于树木的使用高度。

[0029] 进一步的,两个防护座5内部均开设有移动槽54,移动槽54内部等距固定安装有弹簧55,移动槽54内部滑动连接有限位板56,弹簧55靠近限位板56的一端与限位板56固定连接,限位板56远离弹簧55的一端固定安装有防护板57,防护板57延伸至移动槽54外侧;设置的防护座5,内部通过弹簧55连接有限位板56和防护板57有利于对树木进一步防护,其中防护板57可以设置为弹性材料,有利于对树木表面进行防护。

[0030] 进一步的,底部支架1左右两侧对称开设有避让槽12,底部支架1底部固定安装有固定销13;设置的避让槽12与下夹板3等宽,有利于在下夹板3两侧滑动时对下夹板3进行避让,设置的固定销13有利于将底部支架1与地面固定。

[0031] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0032] 工作原理:在使用时,通过底部支架1内部设置调节组件2,带动下夹板3移动,有利于根据树木底部不同的直径进行调整,进一步对树木底部进行固定,同时设置的防护座5,通过连接块51、螺栓52和螺母53将两个防护座5连接,对树木干部进行防护,并通过设置的连接组件4有利于根据树木高度调整防护座5的离地高度,使用更加稳定。

[0033] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

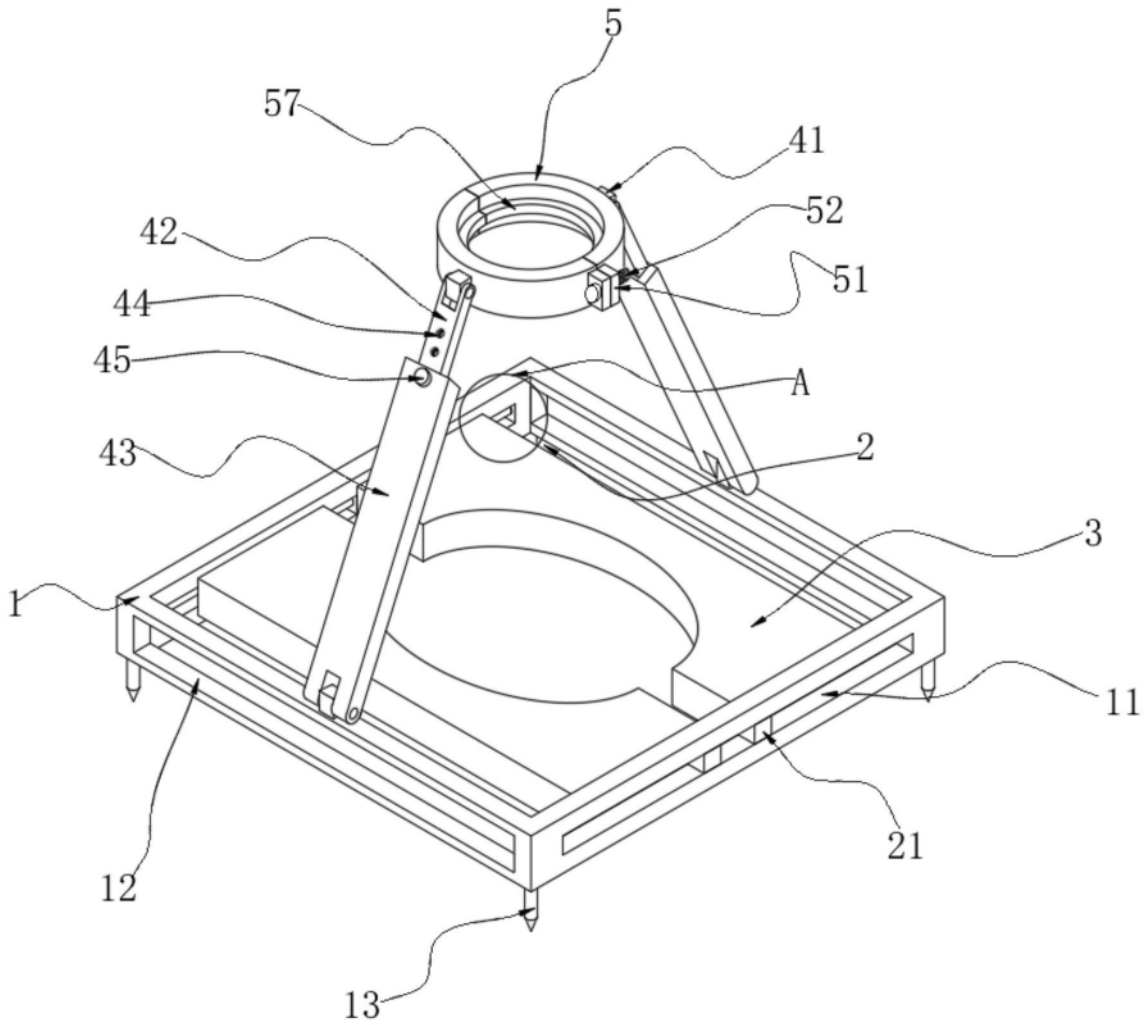


图1

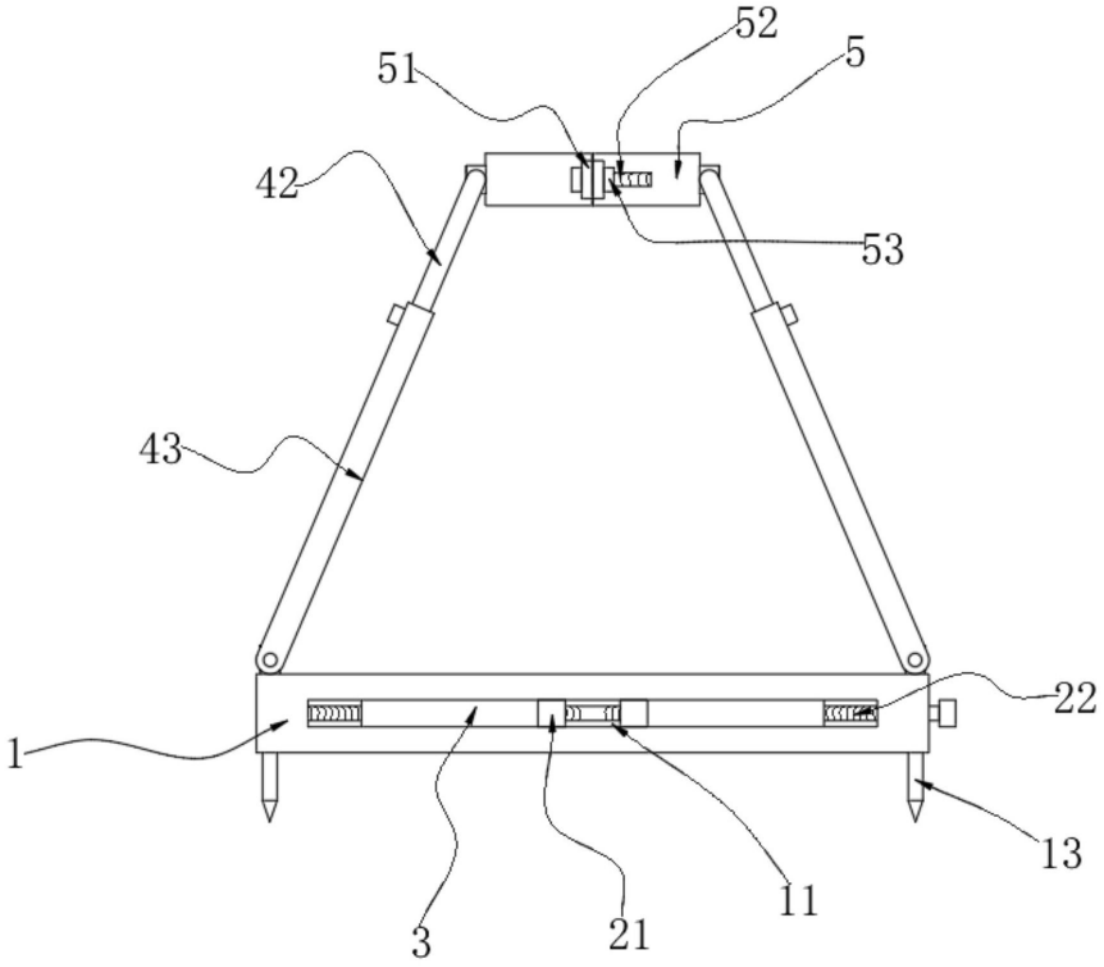


图2

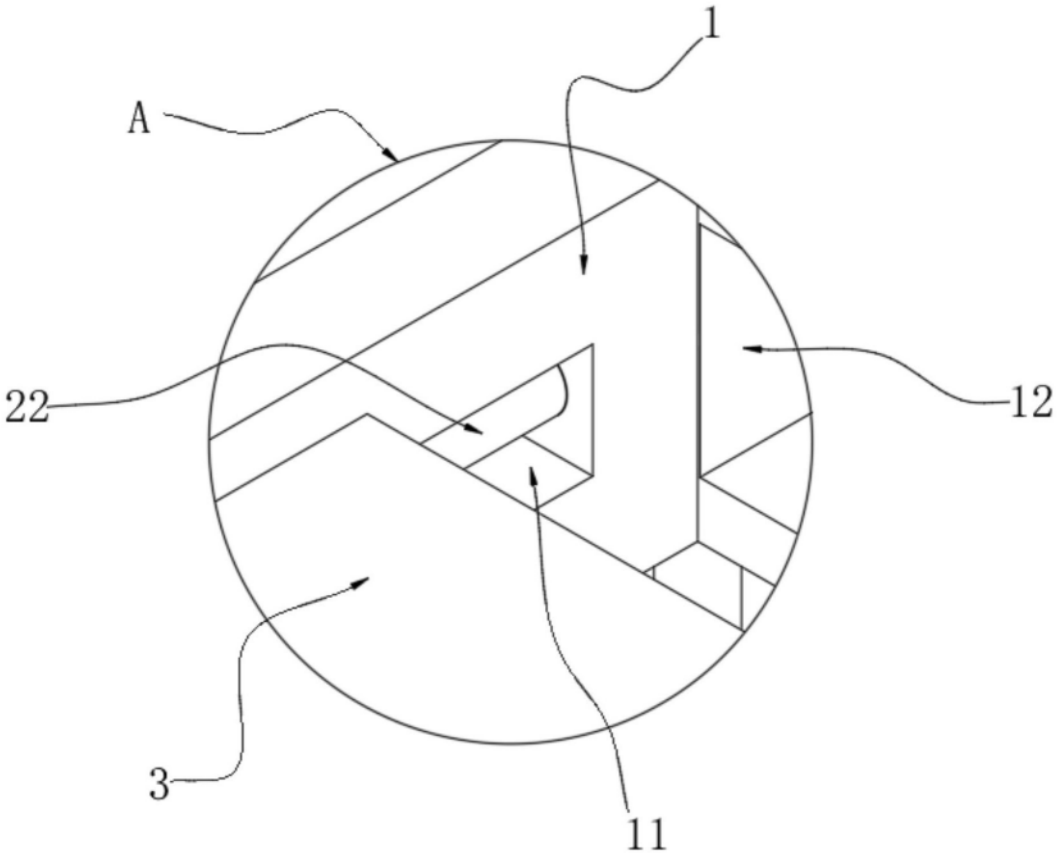


图3

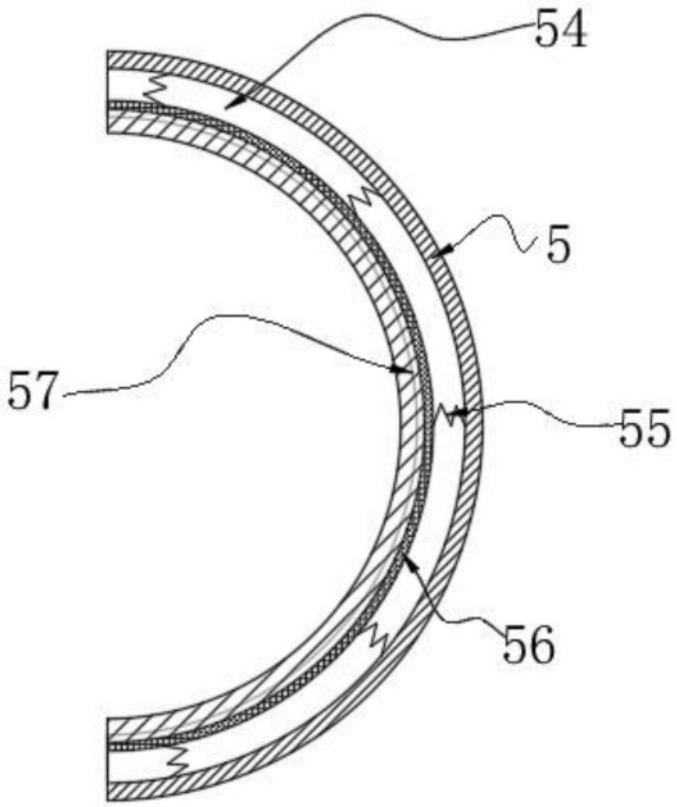


图4