(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213695094 U
(45)授权公告日 2021.07.16

(21)申请号 202022799816.9

(22)申请日 2020.11.27

(73)专利权人 吴盛洋
地址 510000 广东省广州市番禺区傍雁路883号二区十五座1402房

(72)发明人 吴盛洋

(74)专利代理机构 广州蓝晟专利代理事务所（普通合伙） 44452
代理人 李小花 潘玉珊

(51)Int.Cl.
A01G 17/14(2006.01)
A01G 17/16(2006.01)

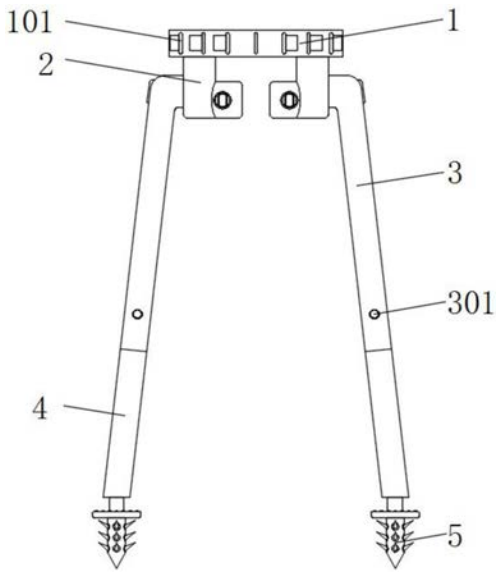
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种稳定性高的园林种植用支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种稳定性高的园林种植用支撑架，包括第一固定盘、固定装置、固定套柱、固定柱和固定钉，所述第一固定盘的底部通过螺母安装有固定装置，所述固定装置的一侧表面焊接有固定套柱，所述固定套柱的底部安装有固定柱，所述固定柱的底部通过外螺纹柱安装有固定钉。本实用新型通过扣条穿过扣环，按下扣条表面的固定凸块，使固定凸块能够卡进不同的卡环中，弹簧对固定凸块进行复位回弹，使固定凸块卡住扣环能够收紧扣条，对第一固定盘和第二固定盘进行调整，使第一固定盘和扣条内部的第二固定盘之间进行能够调节大小，使装置能够适用于不同粗细的树木进行辅助种植，固定树木使其笔直生长，提升装置的实用性。



CN 213695094 U

1.一种稳定性高的园林种植用支撑架，包括第一固定盘(1)、固定装置(2)、固定套柱(3)、固定柱(4)和固定钉(5)，其特征在于：所述第一固定盘(1)的底部通过螺母安装有固定装置(2)，所述固定装置(2)的一侧表面焊接有固定套柱(3)，所述固定套柱(3)的底部安装有固定柱(4)，且固定柱(4)的顶部延伸至固定套柱(3)的内部，所述固定柱(4)的底部安装有外螺纹柱(402)，所述固定柱(4)的底部通过外螺纹柱(402)安装有固定钉(5)。

2.根据权利要求1所述的一种稳定性高的园林种植用支撑架，其特征在于：所述第一固定盘(1)的表面设有一组扣环(101)，扣环(101)的内部安装有扣条(102)，扣条(102)的表面安装有固定凸块(105)，扣条(102)的内部安装有一组弹簧(106)，且弹簧(106)位于固定凸块(105)的下方，扣条(102)的内部安装有第二固定盘(103)，第一固定盘(1)和第二固定盘(103)的表面均设有一组安装孔(104)。

3.根据权利要求1所述的一种稳定性高的园林种植用支撑架，其特征在于：所述固定装置(2)的表面通过转轴安装有旋转凸块(204)，固定装置(2)的内部安装有蜗轮(201)，且蜗轮(201)的表面与旋转凸块(204)背面的转轴连接，固定装置(2)的内部安装有蜗杆(202)，且蜗杆(202)与蜗轮(201)嵌合连接，蜗杆(202)的内部设有固定孔(203)。

4.根据权利要求1所述的一种稳定性高的园林种植用支撑架，其特征在于：所述固定套柱(3)的表面设有固定插孔(301)。

5.根据权利要求1所述的一种稳定性高的园林种植用支撑架，其特征在于：所述固定柱(4)的表面设有一组调节孔(401)。

6.根据权利要求1所述的一种稳定性高的园林种植用支撑架，其特征在于：所述固定钉(5)的表面安装有倒刺(501)，固定钉(5)的顶部安装有踏板(502)，踏板(502)的顶部安装有一组凸块(503)。

一种稳定性高的园林种植用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林种植领域，具体为一种稳定性高的园林种植用支撑架。

背景技术

[0002] 在城市绿化用地日益紧缺，屋顶绿化日益普及的当下，园林树木种植固定装置需求不断增加，要求不断提升，研究出高效美观、能切实解决乔木防风固根问题的固定装置意义重大。

[0003] 现有的园林种植用支撑架的缺陷是：

[0004] 1.现有的园林种植用支撑架，安装工序较为复杂，费时费力，不方便安装拆卸，降低安装的效率；

[0005] 2.现有的园林种植用支撑架，固定树干的圆盘都为固定圆盘，不能对不同粗细的树木进行调节使用。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种稳定性高的园林种植用支撑架，以解决上述背景问题中提到的不方便安装拆卸的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种稳定性高的园林种植用支撑架，包括第一固定盘、固定装置、固定套柱、固定柱和固定钉，所述第一固定盘的底部通过螺母安装有固定装置，所述固定装置的一侧表面焊接有固定套柱，所述固定套柱的底部安装有固定柱，且固定柱的顶部延伸至固定套柱的内部，所述固定柱的底部安装有外螺纹柱，所述固定柱的底部通过外螺纹柱安装有固定钉。

[0008] 优选的，所述第一固定盘的表面设有一组扣环，扣环的内部安装有扣条，扣条的表面安装有固定凸块，扣条的内部安装有一组弹簧，且弹簧位于固定凸块的下方，扣条的内部安装有第二固定盘，第一固定盘和第二固定盘的表面均设有一组安装孔。

[0009] 优选的，所述固定装置的表面通过转轴安装有旋转凸块，固定装置的内部安装有蜗轮，且蜗轮的表面与旋转凸块背面的转轴连接，固定装置的内部安装有蜗杆，且蜗杆与蜗轮嵌合连接，蜗杆的内部设有固定孔。

[0010] 优选的，所述固定套柱的表面设有固定插孔。

[0011] 优选的，所述固定柱的表面设有一组调节孔。

[0012] 优选的，所述固定钉的表面安装有倒刺，固定钉的顶部安装有踏板，踏板的顶部安装有一组凸块。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1.本实用新型通过第一固定盘和第二固定盘顶部的安装孔内部的螺纹钉对准固定孔，通过安装人员使用电动扳手旋转旋转凸块，旋转凸块带动蜗轮转动，涡轮转动带动嵌合连接的蜗杆转动，使蜗杆内部的安装孔通过旋转将螺纹钉不停的收紧，直至将固定装置与第一固定盘和第二固定盘进行固定，通过脚踩踏板将固定钉钉入泥土中，固定柱的底部

安装有外螺纹柱，外螺纹柱能够对固定钉进行旋转安装，使固定钉能够在使用前快速安装，保证固定钉能够快速的安装拆卸，使装置能够多次回收利用，方便装置的运输，提升安装的效率。

[0015] 2.本实用新型通过扣条穿过扣环，按下扣条表面的固定凸块，使固定凸块能够卡进不同的卡环中，弹簧对固定凸块进行复位回弹，使固定凸块卡住扣环能够收紧扣条，对第一固定盘和第二固定盘进行调整，使第一固定盘和扣条内部的第二固定盘之间进行能够调节大小，使装置能够适用于不同粗细的树木进行辅助种植，固定树木使其笔直生长，增大装置的适用范围，提升装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的固定套柱结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的固定装置剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的固定柱结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的固定钉结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型的固定盘结构示意图；

[0022] 图7为本实用新型的固定凸块结构示意图。

[0023] 图中：1、第一固定盘；101、扣环；102、扣条；103、第二固定盘；104、安装孔；105、固定凸块；106、弹簧；2、固定装置；201、蜗轮；202、蜗杆；203、固定孔；204、旋转凸块；3、固定套柱；301、固定插孔；4、固定柱；401、调节孔；402、外螺纹柱；5、固定钉；501、倒刺；502、踏板；503、凸块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-7，本实用新型提供的一种实施例：一种稳定性高的园林种植用支撑架，包括第一固定盘1、固定装置2、固定套柱3、固定柱4和固定钉5，第一固定盘1的底部通过螺母安装有固定装置2，固定装置2能够通过调整旋转凸块204将第一固定盘1和第二固定盘103与固定装置2进行固定在一起，方便了装置的安装和拆卸，使装置能够多次回收利用，提升安装拆卸的效率，固定装置2的一侧表面焊接有固定套柱3，固定套柱3能够将固定装置2与固定柱4连接在一起，固定套柱3与固定柱4之间能够进行调整，使装置保持稳定，提升装置的稳定性，固定套柱3的底部安装有固定柱4，且固定柱4的顶部延伸至固定套柱3的内部，固定柱4能够将固定套柱3和固定钉5联系在一起，使零部件成为一个整体，保证种植时树木的稳定，提升装置稳定的性能，固定柱4的底部安装有外螺纹柱402，外螺纹柱402能够对固定钉5进行旋转安装，使固定钉5能够在使用前快速安装，保证固定钉5能够快速的安装拆卸，方便装置的运输，使运输时工作人员不容易被固定钉5划伤，提高工作效率，固定柱4的底部通过外螺纹柱402安装有固定钉5，固定钉5能够让装置整体固定在泥土中时能够保证

装置的稳定，使种植后树木不会轻易的进行摇晃，保证种植后树木的竖直生长，提升装置的性能。

[0026] 进一步，第一固定盘1的表面设有一组扣环101，扣环101的内部安装有扣条102，扣条102的表面安装有固定凸块105，扣条102的内部安装有一组弹簧106，且弹簧106位于固定凸块105的下方，扣条102的内部安装有第二固定盘103，第一固定盘1和第二固定盘103的表面均设有一组安装孔104，扣条102穿过扣环101，按下扣条102表面的固定凸块105，使固定凸块105能够卡进不同的扣环101中，弹簧106对固定凸块105进行复位回弹，使固定凸块105卡住扣环101能够收紧扣条102，对第一固定盘1和第二固定盘103进行调整，使第一固定盘1和扣条102内部的第二固定盘103之间进行能够调节大小，使装置能够适用于不同粗细的树木进行辅助种植，固定树木使其笔直生长，增大装置的适用范围，提升装置的实用性。

[0027] 进一步，固定装置2的表面通过转轴安装有旋转凸块204，固定装置2的内部安装有蜗轮201，且蜗轮201的表面与旋转凸块204背面的转轴连接，固定装置2的内部安装有蜗杆202，且蜗杆202与蜗轮201嵌合连接，蜗杆202的内部设有固定孔203，第一固定盘1和第二固定盘103顶部的安装孔104内部的螺纹钉对准固定孔203，通过安装人员使用电动扳手旋转旋转凸块204，旋转凸块204带动蜗轮201转动，涡轮转动带动嵌合连接的蜗杆202转动，使蜗杆202内部的安装孔104通过旋转将螺纹钉不停的收紧，直至将固定装置2与第一固定盘1和第二固定盘103进行固定，完成固定套柱3与第一固定盘1和第二固定盘103之间的连接，方便装置的安装和拆卸，缩短安装的时间，提升工作效率。

[0028] 进一步，固定套柱3的表面设有固定插孔301，固定插孔301通过插入销轴对固定套柱3和固定柱4之间进行固定，方便装置进行快速的调整，提升装置的性能。

[0029] 进一步，固定柱4的表面设有一组调节孔401，调节孔401通过固定套柱3和固定柱4拔掉固定插孔301表面的销轴，使固定柱4能够在固定套柱3内部进行伸缩，使装置进行位置的调整，保证安装后固定钉5插入地面保持稳定状态，然后在插入销轴对装置进行固定，固定树木使其笔直生长，提升装置的性能。

[0030] 进一步，固定钉5的表面安装有倒刺501，固定钉5的顶部安装有踏板502，踏板502的顶部安装有一组凸块503，通过脚踩踏板502将固定钉5钉入泥土中，凸块503为了增大踏板502表面的摩擦力，方便安装人员进行踩踏，倒刺501使固定钉5不太容易松动脱离泥土中，提升固定钉5固定效果。

[0031] 工作原理：扣条102穿过扣环101，按下扣条102表面的固定凸块105，使固定凸块105能够卡进不同的扣环101中，弹簧106对固定凸块105进行复位回弹，使固定凸块105卡住扣环101能够收紧扣条102，对第一固定盘1和第二固定盘103进行调整，使第一固定盘1和扣条102内部的第二固定盘103之间进行能够调节大小，使装置能够适用于不同粗细的树木进行辅助种植，第一固定盘1和第二固定盘103顶部的安装孔104内部的螺纹钉对准固定孔203，通过安装人员使用电动扳手旋转旋转凸块204，旋转凸块204带动蜗轮201转动，涡轮转动带动嵌合连接的蜗杆202转动，使蜗杆202内部的安装孔104通过旋转将螺纹钉不停的收紧，直至将固定装置2与第一固定盘1和第二固定盘103进行固定，通过脚踩踏板502将固定钉5钉入泥土中，固定柱4的底部安装有外螺纹柱402，外螺纹柱402能够对固定钉5进行旋转安装，使固定钉5能够在使用前快速安装，保证固定钉5能够快速的安装拆卸，调节孔401通过固定套柱3和固定柱4拔掉固定插孔301表面的销轴，使固定柱4能够在固定套柱3内部进

行伸缩，使装置进行位置的调整，保证安装后固定钉5插入地面保持稳定状态，然后在插入销轴进行固定，使装置能够快速的进行安装，提升安装的效率。

[0032] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

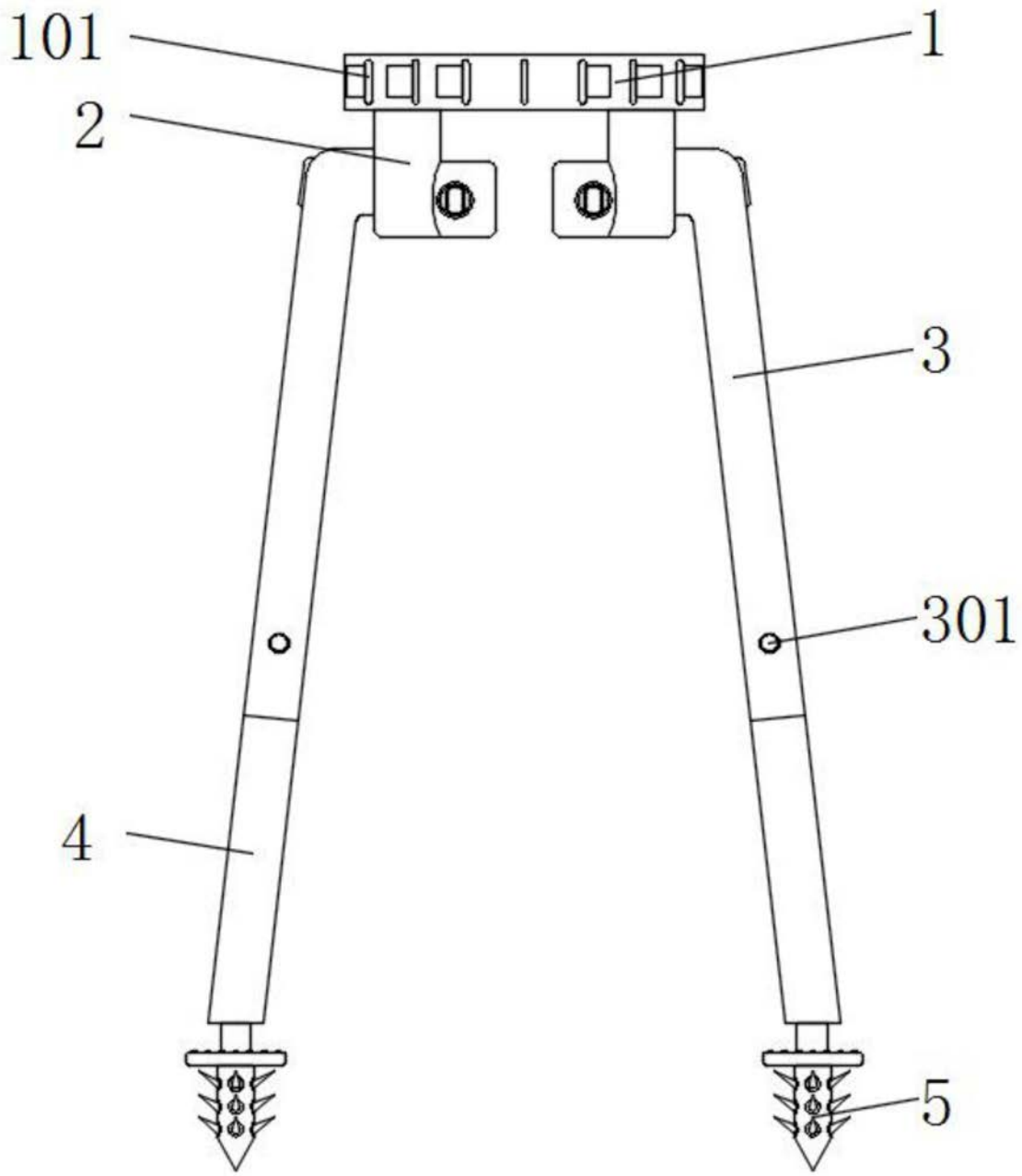


图1

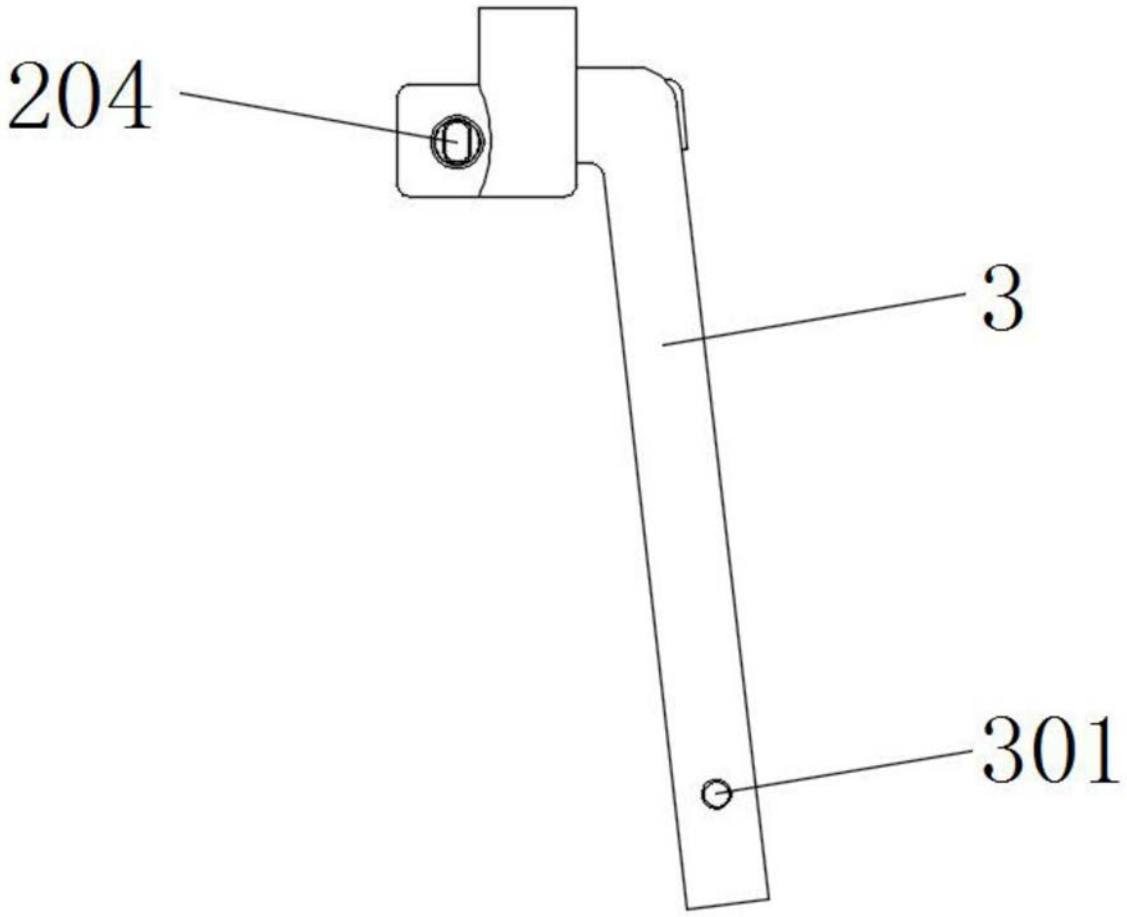


图2

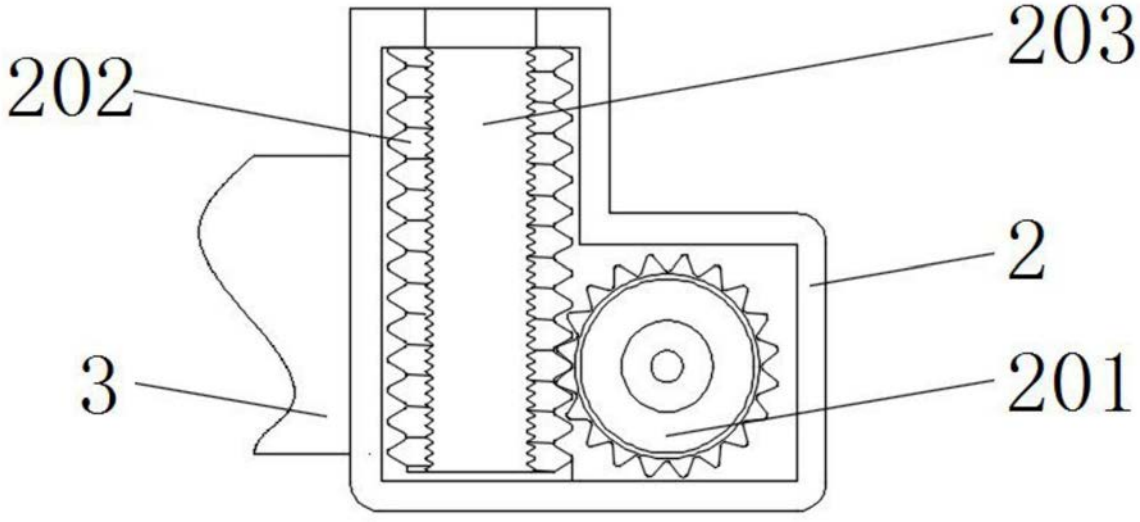


图3

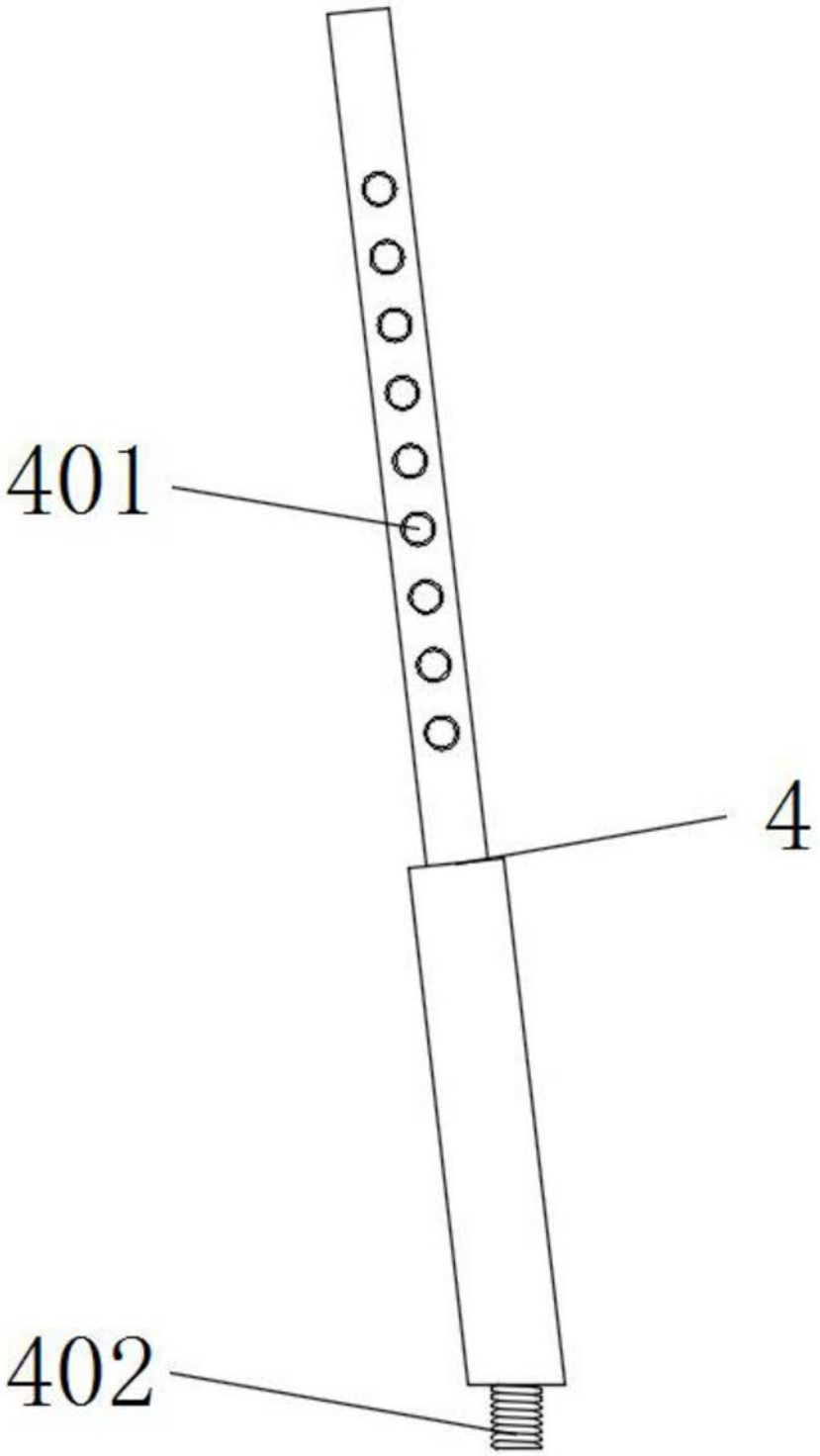


图4

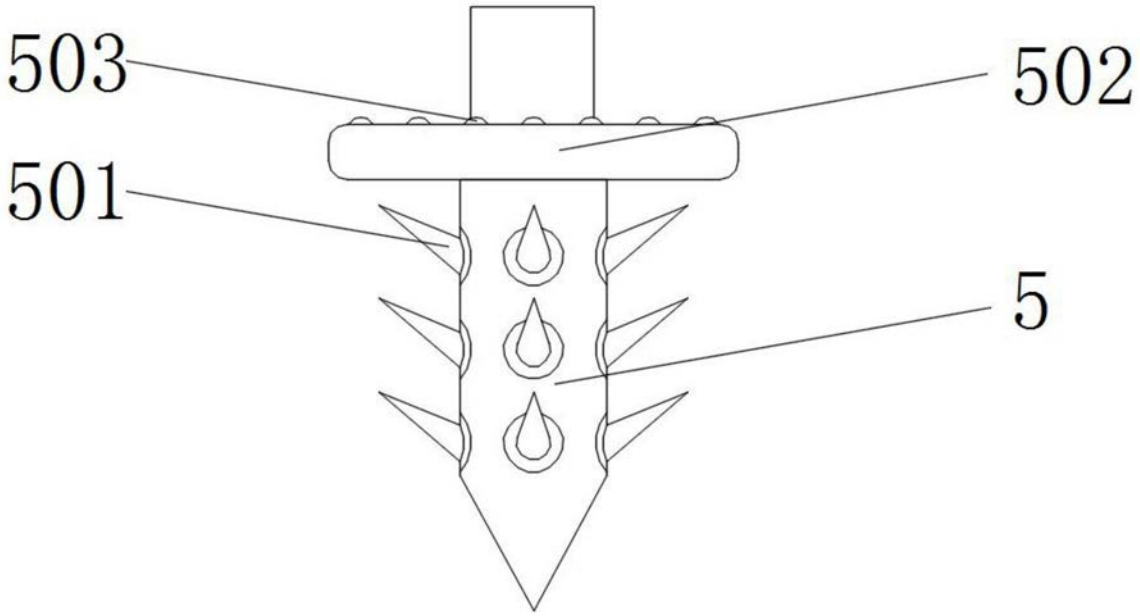


图5

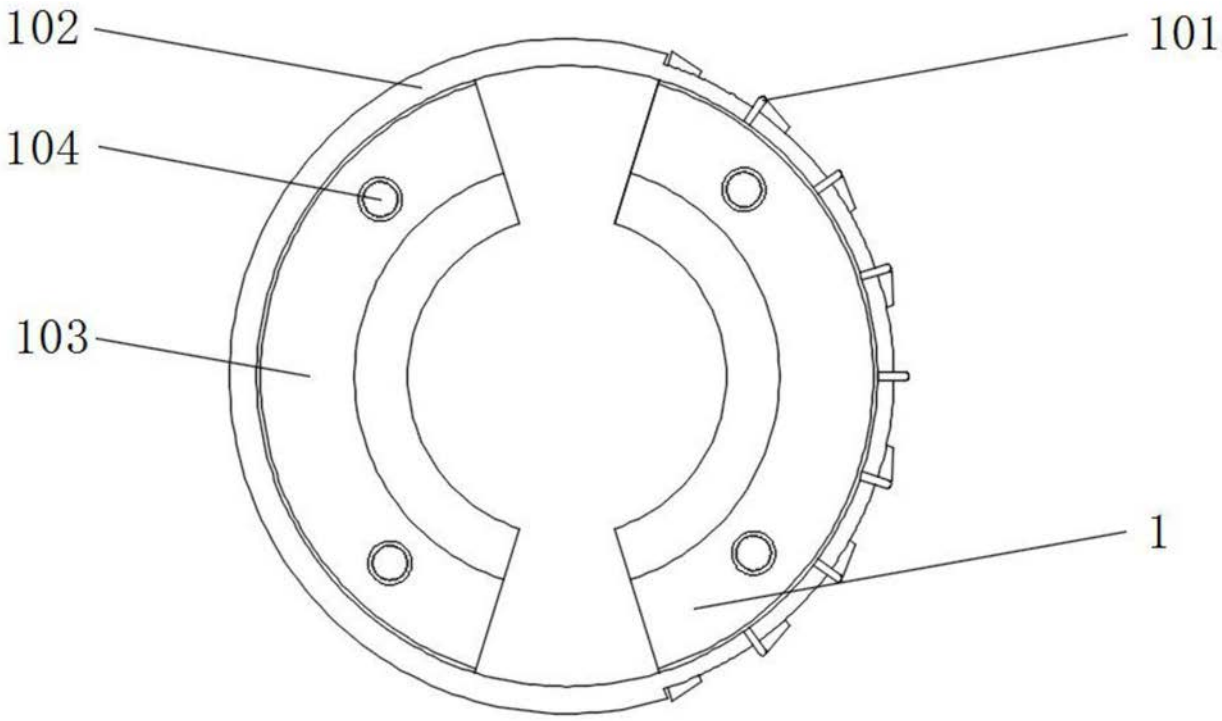


图6

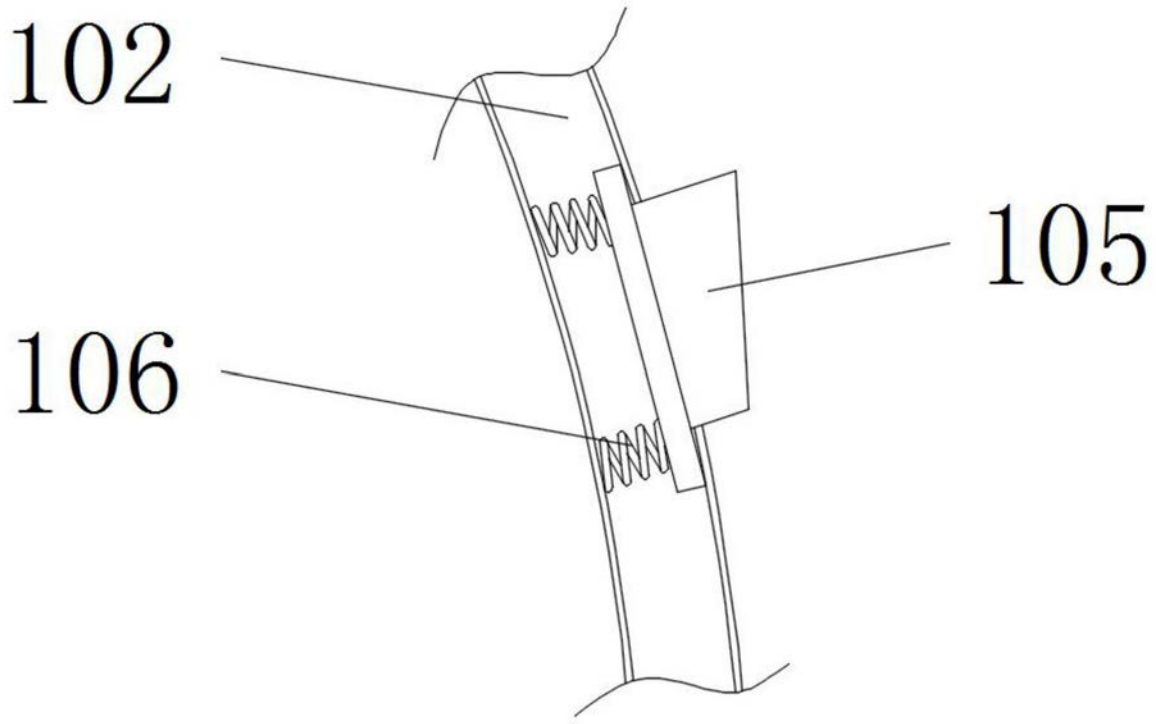


图7