



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213153239 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202021481076.8

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 四川大华生态园林工程有限公司

地址 610092 四川省成都市高新区益州大道北段388号8栋1单元9层916号

(72) 发明人 罗斌

(51) Int. Cl.

A01G 23/04 (2006.01)

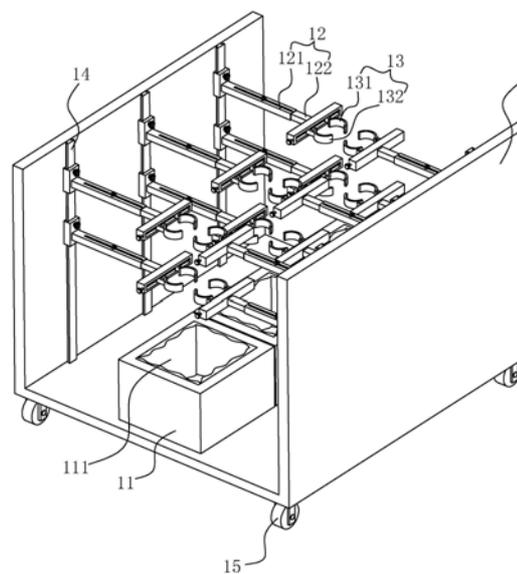
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种景观造型树的防断枝安全运输装置

### (57) 摘要

本申请涉及一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其包括移动架,所述移动架上设置有放置槽,所述移动架上沿竖直设置有多用于固定树干的固定组件,所述固定组件包括支撑部与夹持部,所述支撑部水平设置在所述移动架上,所述夹持部设置在所述支撑部远离移动架的一端上。本申请具有进一步提高景观树运输时的稳定性的效果。



1. 一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:包括移动架(1),所述移动架(1)上设置有放置槽(11),所述移动架(1)上沿竖直设置有多个用于固定树干的固定组件,所述固定组件包括支撑部(12)与夹持部(13),所述支撑部(12)水平设置在所述移动架(1)上,所述夹持部(13)设置在所述支撑部(12)远离移动架(1)的一端上。

2. 根据权利要求1所述的一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:所述支撑部(12)包括固定管(121)和移动杆(122),所述固定管(121)水平设置在所述移动架(1)上,所述移动杆(122)滑动设置在所述固定管(121)内,且所述移动杆(122)之间设置有限制移动杆(122)移动的固定件。

3. 根据权利要求2所述的一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:所述固定管(121)的管壁沿固定管(121)的长度方向开设有移动槽(1211),所述固定件包括第一螺纹杆(1212)和抵紧片(1213),所述第一螺纹杆(1212)垂直穿过所述移动槽(1211)并螺纹穿设在所述移动杆(122)上,所述抵紧片(1213)同轴设置在所述第一螺纹杆(1212)上,所述抵紧片(1213)抵接在所述固定管(121)的外侧壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:所述移动架(1)上沿竖直方向设置有滑动条(14),所述固定管(121)远离所述移动杆(122)的一端上设置有滑块(141),所述滑块(141)沿着所述滑动条(14)滑动,且所述滑块(141)上螺纹穿设有抵紧螺栓(142)。

5. 根据权利要求2-4任意一项所述的一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:所述夹持部(13)包括第一夹持弧片(131)和第二夹持弧片(132),所述第一夹持弧片(131)和第二夹持弧片(132)滑动设置在所述移动杆(122)远离固定管(121)的一端上,且所述移动杆(122)上设置有用于调节第一夹持弧片(131)和第二夹持弧片(132)的调节件。

6. 根据权利要求5所述的一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:所述调节件包括相互平行且水平设置的第二螺纹杆(133)和导向杆(134),所述第二螺纹杆(133)水平转动设置在所述移动杆(122)上,所述第二螺纹杆(133)包括两段螺纹旋向相反的杆体,所述导向杆(134)固定设置在所述移动杆(122)上,所述第一夹持弧片(131)和所述第二夹持弧片(132)分别螺纹套设在所述第二螺纹杆(133)的两段杆体上,且所述第一夹持弧片(131)和第二夹持弧片(132)均滑动套设在所述导向杆(134)上。

7. 根据权利要求2-4任意一项所述的一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:所述夹持部(13)包括固定夹(135),所述固定夹(135)包括第一夹杆(1351)、第二夹杆(1352)以及弹簧(1353),所述第一夹杆(1351)和第二夹杆(1352)相交并铰接设置在移动杆(122)上,所述弹簧(1353)设置在所述第一夹杆(1351)和第二夹杆(1352)之间。

8. 根据权利要求1所述的一种景观造型树的防断枝安全运输装置,其特征在于:所述移动架(1)的底端设置有自锁万向轮(15)。

## 一种景观造型树的防断枝安全运输装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及景观树运输装置的领域,尤其是涉及一种景观造型树的防断枝安全运输装置。

### 背景技术

[0002] 景观造型树一般由人工修剪成型并具有优美的形状,可以作为园林绿化点缀,也可以放在室内进行装饰,具有良好的艺术观赏效果,为了使得专人修剪好的造型树运送过程中不受损坏,需要对造型树进行保护。

[0003] 授权公告号为CN210653237U的中国专利公开了一种景观造型树的防断枝安全运输装置,包括放置盒、固定板、活动件和夹持件,运送景观树时将景观树的底部插入放置盒内,然后利用夹持件夹紧根部树干了,进而对景观树进行固定。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有树干上部分容易在移动过程中出现晃动的缺陷。

### 实用新型内容

[0005] 为了具有进一步提高景观树运输时的稳定性的效果,本申请提供一种景观造型树的防断枝安全运输装置。

[0006] 本申请提供了一种景观造型树的防断枝安全运输装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种景观造型树的防断枝安全运输装置,包括移动架,所述移动架上设置有放置槽,所述移动架上沿竖直设置有多个用于固定树干的固定组件,所述固定组件包括支撑部与夹持部,所述支撑部水平设置在所述移动架上,所述夹持部设置在所述支撑部远离移动架的一端上。

[0008] 通过采用上述技术方案,对景观树进行运输时,将景观树放置在放置槽内,然后利用夹持部对景观树的树干进行夹持,并且沿竖直方向设置的多个夹持部能对景观树的树干同时进行夹持,进而使得景观树的树干的上部在运送的过程中不易大幅度晃动而折断受损,具有进一步提高景观树运输时的稳定性的效果。

[0009] 优选的,所述支撑部包括固定管和移动杆,所述固定管水平设置在所述移动架上,所述移动杆滑动设置在所述固定管内,且所述移动杆之间设置有限制移动杆移动的固定件。

[0010] 通过采用上述技术方案,移动杆滑动设置在固定管内,进而在对树干进行固定时,通过将移动杆从固定管内收入或者抽出来调节支撑部的长度,进而能根据实际树干到移动架的水平距离进行调节,从而具有提高运输装置的适用性的效果。

[0011] 优选的,所述固定管的管壁沿固定管的长度方向开设有移动槽,所述固定件包括第一螺纹杆和抵紧片,所述第一螺纹杆垂直穿过所述移动槽并螺纹穿设在所述移动杆上,所述抵紧片同轴设置在所述第一螺纹杆上,所述抵紧片抵接在所述固定管的外侧壁上。

[0012] 通过采用上述技术方案,对移动杆进行固定时,转动第一螺纹杆将使得第一螺纹

杆使得抵紧片逐渐靠近固定管的侧壁并紧密地抵触在固定管的侧壁上,从而具有在一定程度上限制移动杆移动的效果。

[0013] 优选的,所述移动架上沿竖直方向设置有滑动条,所述固定管远离所述移动杆的一端上设置有滑块,所述滑块沿着所述滑动条滑动,且所述滑块上螺纹穿设有抵紧螺栓。

[0014] 通过采用上述技术方案,根据树干的实际情况比如高度等可以对固定组件的高度进行调节,沿着滑动条的长度方向移动滑块,然后拧紧抵紧螺栓将滑块抵紧在滑动条上,从而具有便于限制固定组件的高度的效果。

[0015] 优选的,所述夹持部包括第一夹持弧片和第二夹持弧片,所述第一夹持弧片和第二夹持弧片滑动设置在所述移动杆远离固定管的一端上,且所述移动杆上设置有用以调节第一夹持弧片和第二夹持弧片的调节件。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过调节件使得第一夹持弧片和第二夹持弧片进行相互靠近并将树干夹紧在第一夹持弧片和第二夹持弧片之间,从而具有便于对树干进行夹持的效果。

[0017] 优选的,所述调节件包括相互平行且水平设置的第二螺纹杆和导向杆,所述第二螺纹杆水平转动设置在所述移动杆上,所述第二螺纹杆包括两段螺纹旋向相反的杆体,所述导向杆固定设置在所述移动杆上,所述第一夹持弧片和所述第二夹持弧片分别螺纹套设在所述第二螺纹杆的两段杆体上,且所述第一夹持弧片和第二夹持弧片均滑动套设在所述导向杆上。

[0018] 通过采用上述技术方案,转动第二螺纹杆,进而螺纹套设在第二螺纹杆上的第一夹持弧片和第二夹持弧片与第二螺纹杆发生相对转动,而通过导向杆使得第一夹持弧片和第二夹持弧片不会在摩擦力的作用下随着第二螺纹杆周向转动,且第一夹持弧片和第二夹持弧片分别设置在两段螺纹旋向相反的杆体上,进而第二螺纹杆转动时第一夹持弧片和第二夹持弧片相互靠近或者相互远离,从而具有便于调节第一夹持弧片和第二夹持弧片的效果。

[0019] 优选的,所述夹持部包括固定夹,所述固定夹包括第一夹杆、第二夹杆以及弹簧,所述第一夹杆和第二夹杆相交并铰接设置在移动杆上,所述弹簧设置在所述第一夹杆和第二夹杆之间。

[0020] 通过采用上述技术方案,需要对树干进行夹持时,捏住第一夹杆和第二夹杆并使得弹性件被压缩,使得固定夹靠近树干的一端张开并对树干进行夹持,然后利用弹性件的形变恢复使得固定夹稳定地将树干进行夹持。

[0021] 优选的,所述移动架的底端设置有自锁万向轮。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过在移动架的底端设置自锁万向轮可方便地移动运输装置,且自锁万向轮具有上锁的功能,进而在装树或者将树从运输装置拆下时具有便于固定运输装置的效果。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1. 对景观树进行运输时,将景观树放置在放置槽内,然后利用夹持部对景观树的树干进行夹持,并且沿竖直方向设置的多个夹持部能对景观树的树干同时进行夹持,进而使得景观树的树干的上部在运送的过程中不易大幅度晃动而折断受损,具有进一步提高景观树运输时的稳定性的效果;

[0025] 2.移动杆滑动设置在固定管内,进而在对树干进行固定时,通过将移动杆从固定管内收入或者抽出来调节支撑部的长度,进而能根据实际树干到移动架的水平距离进行调节,从而具有提高运输装置的适用性的效果;

[0026] 3.通过在移动架的底端设置自锁万向轮可方便地移动运输装置,且自锁万向轮具有上锁的功能,进而在装树或者将树从运输装置拆下时具有便于固定运输装置的效果。

### 附图说明

[0027] 图1是本申请实施例1的整体结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例1的用于展示夹持部的局部放大示意图。

[0029] 图3是图2中A部分的放大示意图。

[0030] 图4是本申请实施例2的用于展示夹持部的局部放大示意图。

[0031] 附图标记说明:1、移动架;11、放置槽;111、软垫;12、支撑部;121、固定管;1211、移动槽;1212、第一螺纹杆;1213、抵紧片;122、移动杆;13、夹持部;131、第一夹持弧片;132、第二夹持弧片;133、第二螺纹杆;134、导向杆;135、固定夹;1351、第一夹杆;1352、第二夹杆;1353、弹簧;14、滑动条;141、滑块;142、抵紧螺栓;15、自锁万向轮。

### 具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0033] 实施例1

[0034] 本申请实施例1公开一种景观造型树的防断枝安全运输装置。参照图1,一种景观造型树的防断枝安全运输装置,包括移动架1,移动架1的底端设置有自锁万向轮15,具有方便地移动运输装置的效果,并且自锁万向轮15具有自锁功能,在装树或者将树从运输装置拆下时具有便于固定运输装置的效果;移动架1上沿着移动架1的长度方向设置有多个放置槽11,放置槽11的内壁上设置有软垫111。

[0035] 参照图1,移动架1上沿竖直设置有多个用于固定树干的固定组件,本实施例中每个放置槽11的两侧均设置有两组固定组件,在其他实施例中可以有更多组,固定组件包括支撑部12与夹持部13。

[0036] 参照图2和图3,支撑部12包括固定管121和移动杆122,固定管121水平设置在移动架1上,固定管121的管壁沿固定管121的长度方向开设有移动槽1211,移动杆122滑动设置在固定管121内,且移动杆122之间设置有限制移动杆122移动的固定件,固定件包括第一螺纹杆1212和抵紧片1213,第一螺纹杆1212垂直穿过移动槽1211并螺纹穿设在移动杆122上,抵紧片1213同轴设置在第一螺纹杆1212上,抵紧片1213抵接在固定管121的外侧壁上;且移动架1上沿竖直方向设置有滑动条14,固定管121远离移动杆122的一端上设置有滑块141,滑块141沿着滑动条14滑动,且滑块141上螺纹穿设有抵紧螺栓142。

[0037] 参照图1和图2,夹持部13包括第一夹持弧片131和第二夹持弧片132,第一夹持弧片131和第二夹持弧片132滑动设置在移动杆122远离固定管121的一端上,且移动杆122上设置有用以调节第一夹持弧片131和第二夹持弧片132的调节件,调节件包括相互平行且水平设置的第二螺纹杆133和导向杆134,第二螺纹杆133水平转动设置在移动杆122上,第二螺纹杆133包括两段螺纹旋向相反的杆体,导向杆134固定设置在移动杆122上,第一夹持弧

片131和第二夹持弧片132分别螺纹套设在第二螺纹杆133的两段杆体上,且第一夹持弧片131和第二夹持弧片132均滑动套设在导向杆134上。

[0038] 本申请实施例1一种景观造型树的防断枝安全运输装置的实施原理为:对景观树进行运输时,将景观树放置在放置槽11内,根据树干的高度通过调节滑块141改变固定管121的高度,然后拧紧抵紧螺栓142将滑块141抵紧在滑动条14上;接着沿着固定管121滑动移动杆122,使得夹持部13靠近树干,然后转动第二螺纹杆133使得第一夹持弧片131和第二夹持弧片132相互靠近并将树干夹持,然后使得树干保持自然竖直状态,并拧动第一螺纹杆1212使得抵紧片1213逐渐靠近固定管121的侧壁并紧密地抵触在固定管121的侧壁上,进而对树干进行夹持,能在一定程度上减少树干的上部在运送的过程中因大幅度晃动而折断受损,进而使得景观树具有进一步提高景观树运输时的稳定性的效果。

[0039] 实施例2

[0040] 本实施例2与实施例1相比区别之处在于:参照图4,夹持部13包括固定夹135,固定夹135包括第一夹杆1351、第二夹杆1352以及弹簧1353,第一夹杆1351和第二夹杆1352相交并铰接设置在移动杆122上,第一夹杆1351和第二夹杆1352之间连接有弹簧1353。

[0041] 本申请实施例2一种景观造型树的防断枝安全运输装置的实施原理为:需要对树干进行夹持时,捏住第一夹杆1351和第二夹杆1352并使得弹簧1353被压缩,使得固定夹135靠近树干的一端张开并对树干进行夹持,然后利用弹簧1353的形变恢复使得固定夹135稳定地将树干进行夹持,从而具有进一步提高景观树运输时的稳定性的效果。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

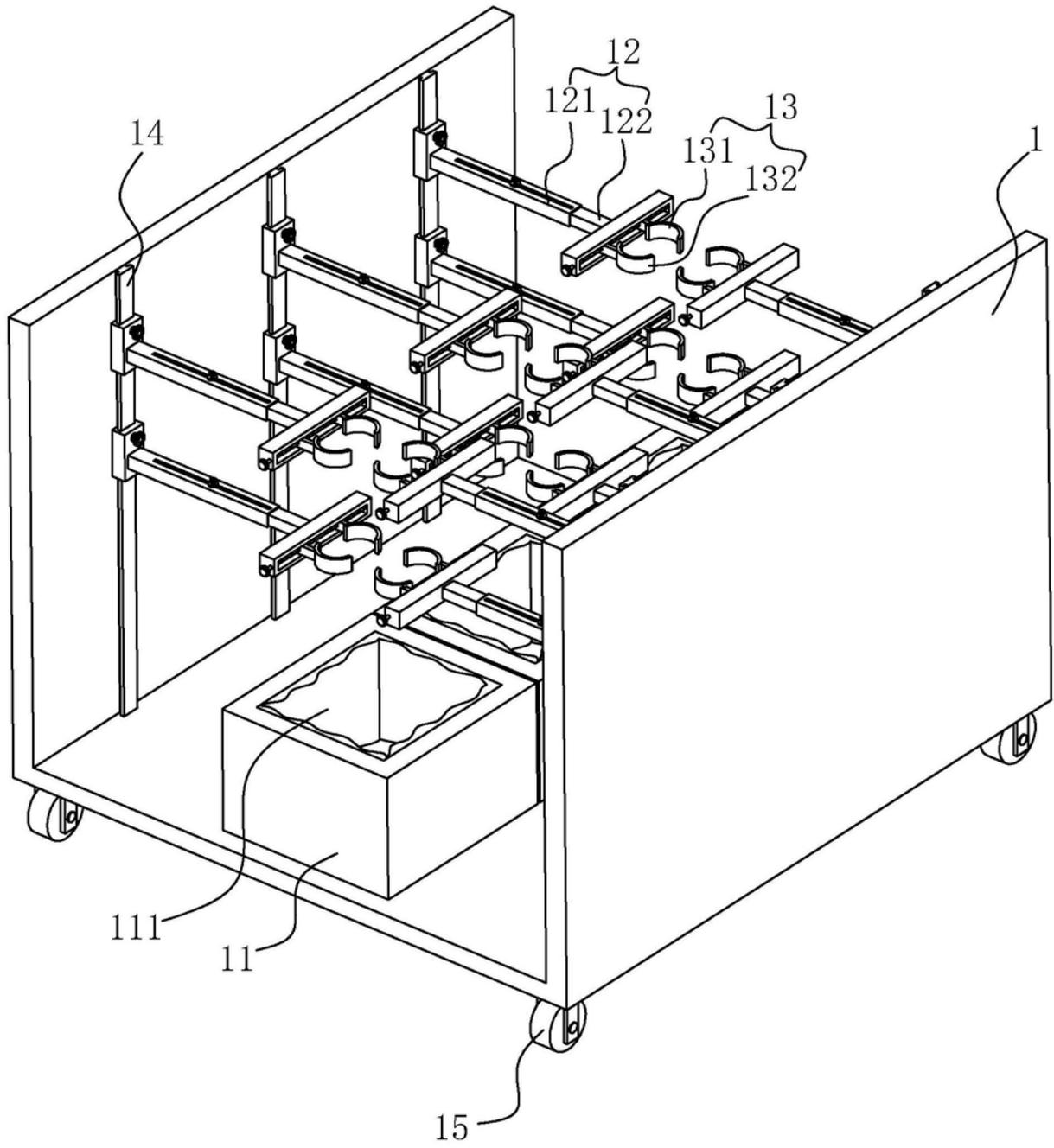


图1

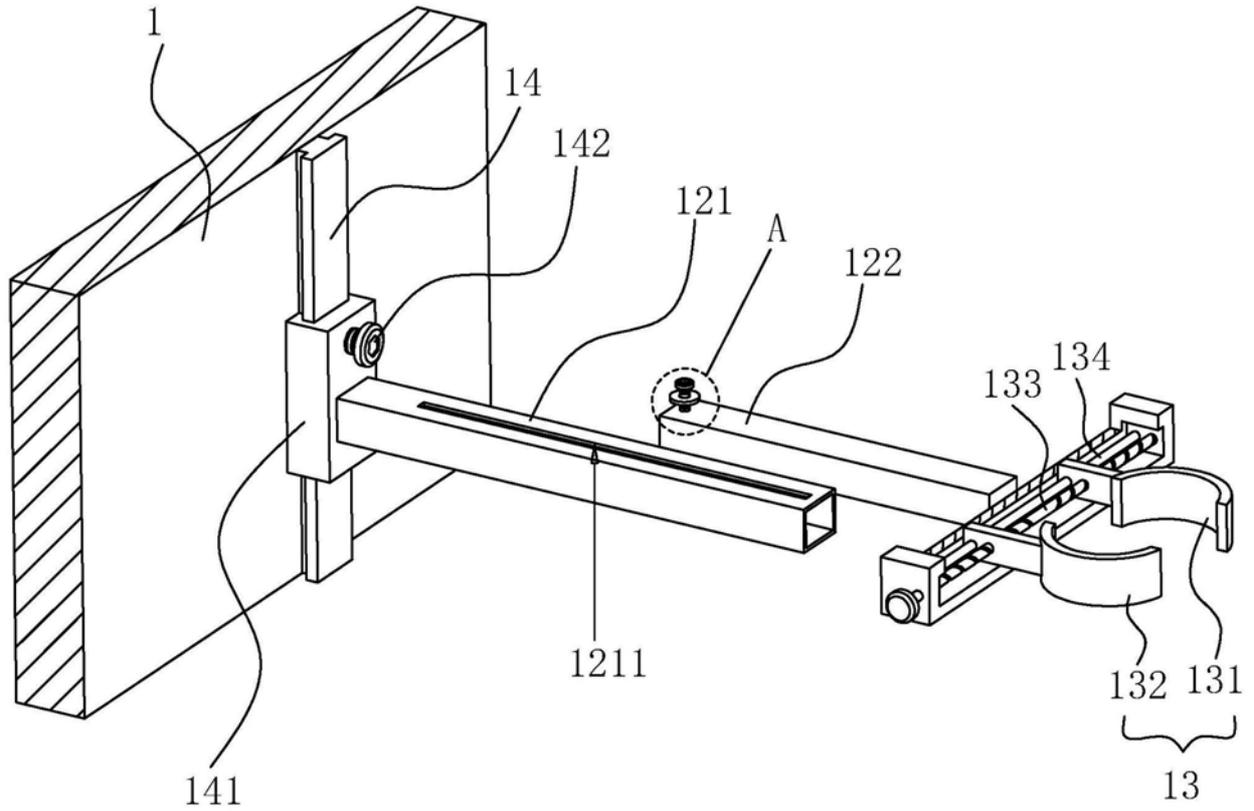
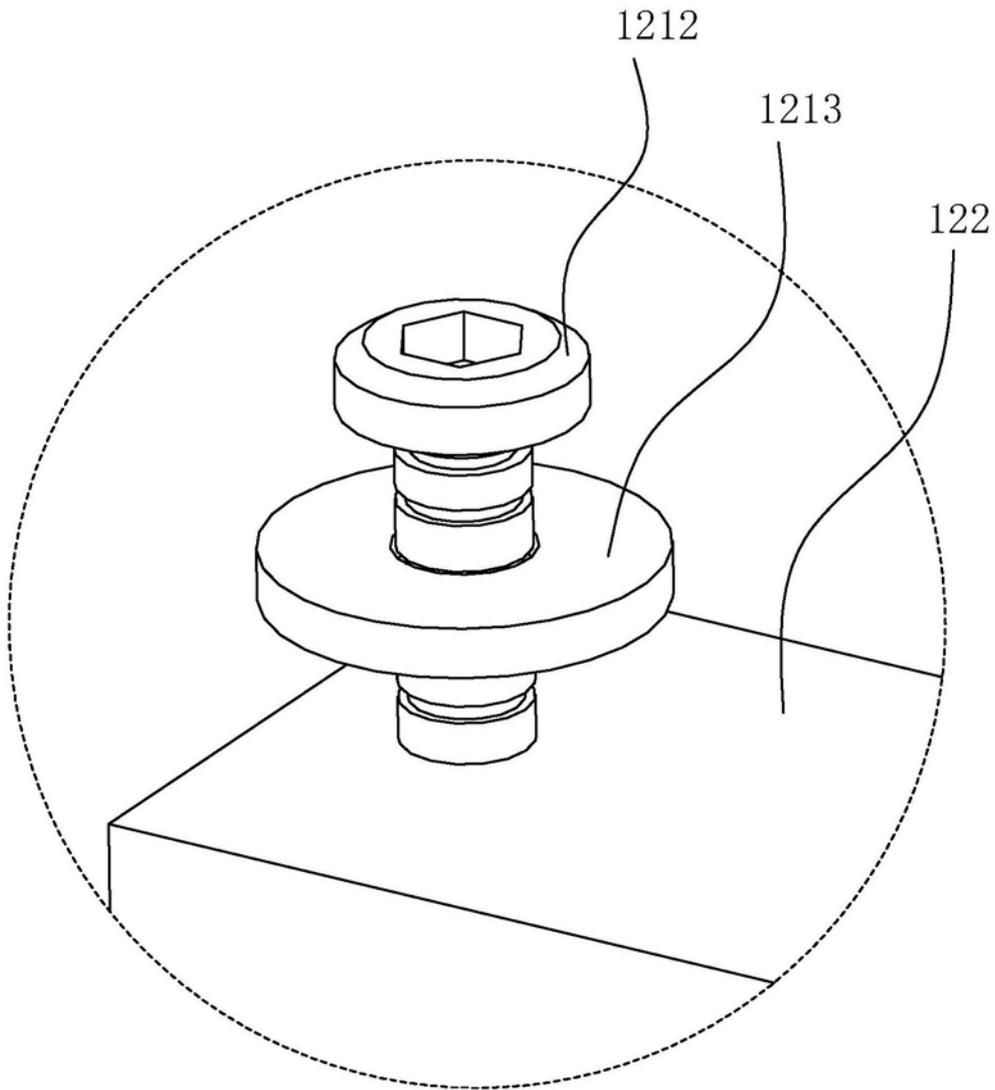


图2



A

图3

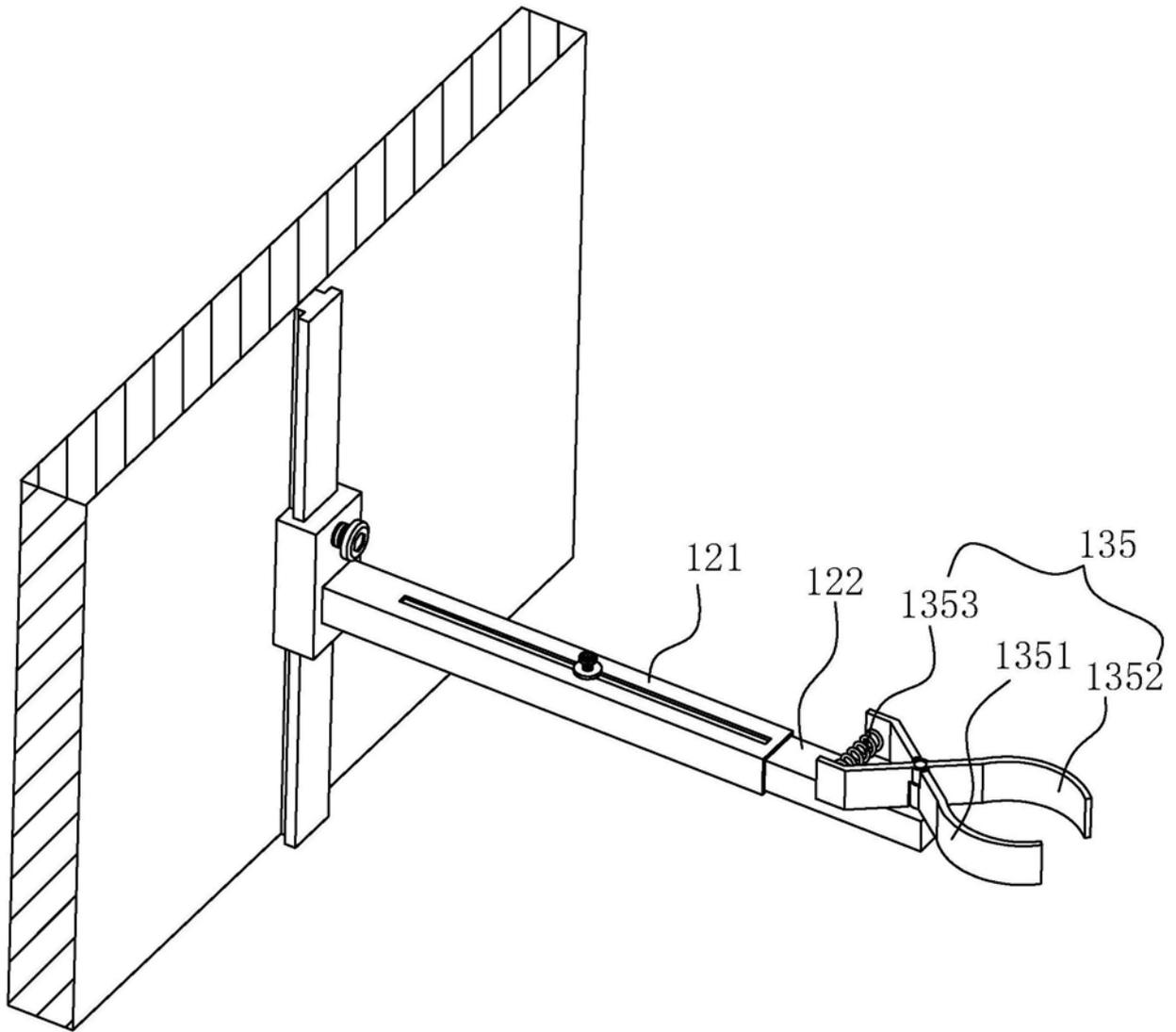


图4