(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217870988 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202222210035.0

(22)申请日 2022.08.22

(73)专利权人 河北宇之安信息科技有限公司
地址 071000 河北省保定市复兴西路118号B座6层商用

(72)发明人 马腾飞 白林浩 姚丹

(51)Int.Cl.
E04B 1/343(2006.01)
E04H 1/12(2006.01)
E04H 9/16(2006.01)

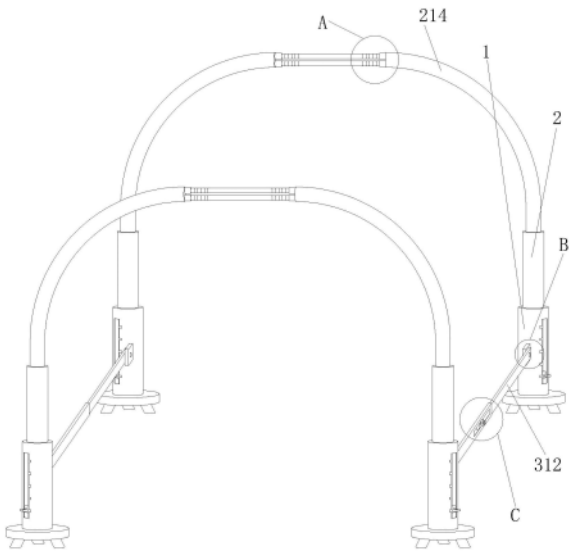
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型市政工程用防护装置

(57)摘要

本申请涉及防护棚技术领域，且公开了一种新型市政工程用防护装置，包括支撑套，支撑套内表面滑动连接有支撑杆，支撑套内部设置有调节机构，支撑套外表面设置有连接机构，调节机构包括支撑杆外表面转动连接的支撑盘，支撑盘外表面固定连接有拉板，支撑套外表面开设有与拉板大小是相适配的滑槽，支撑杆套接顶部有弧形架，弧形架一侧焊接有螺纹座，螺纹座螺纹连接有连接杆。该新型市政工程用防护装置，工作人员可以通过支撑杆调节防护棚的高度，同时可以转动连接杆，连接杆转动时改变连接杆两侧弧形架之间的距离，从而改变防护棚的宽度，通过调节机构使得防护棚整体结构方便调节，从而让施工人员方便对防护棚安装。



CN 217870988 U

1.一种新型市政工程用防护装置,包括支撑套(1),其特征在于:所述支撑套(1)内表面滑动连接有支撑杆(2),所述支撑套(1)内部设置有调节机构,所述支撑套(1)外表面设置有连接机构;

所述调节机构包括支撑杆(2)外表面转动连接的支撑盘(211),所述支撑盘(211)外表面固定连接有拉板(212),所述支撑套(1)外表面开设有与拉板(212)大小是相适配的滑槽(213),所述支撑杆(2)套接顶部有弧形架(214),所述弧形架(214)一侧焊接有螺纹座(215),所述螺纹座(215)螺纹连接有连接杆(216)。

2.根据权利要求1所述的一种新型市政工程用防护装置,其特征在于:所述支撑套(1)底部焊接有底座(111),所述底座(111)底部焊接有支撑腿(112)。

3.根据权利要求1所述的一种新型市政工程用防护装置,其特征在于:所述支撑杆(2)通过轴承与支撑盘(211)连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型市政工程用防护装置,其特征在于:所述螺纹座(215)设置有两组,两组所述螺纹座(215)的一侧呈对称分布,所述连接杆(216)两侧的螺纹方向相反。

5.根据权利要求1所述的一种新型市政工程用防护装置,其特征在于:所述连接机构包括支撑套(1)外表面焊接的连接块(311),所述连接块(311)通过螺钉连接有连接板(312),所述连接板(312)外表面滑动连接有连接套(313),所述连接板(312)外侧焊接有螺杆(314),所述螺杆(314)螺纹连接有螺纹块(315),所述连接套(313)外侧开设有与螺杆(314)大小相适配的卡槽(316)。

6.根据权利要求5所述的一种新型市政工程用防护装置,其特征在于:所述连接套(313)远离连接板(312)的一端通过连接块(311)固定于另一组支撑套(1)外表面。

7.根据权利要求5所述的一种新型市政工程用防护装置,其特征在于:所述螺杆(314)外表面与卡槽(316)内表面滑动连接,所述螺纹块(315)内侧搭接于连接套(313)外侧。

一种新型市政工程用防护装置

技术领域

[0001] 本申请涉及防护棚技术领域，具体为一种新型市政工程用防护装置。

背景技术

[0002] 防护棚是一种应用于遮挡设备、工具、车辆等，具备防水、防尘、防晒等功能的防护和安全措施。

[0003] 但是现已有的防护棚是通过各种钢材进行焊接形成，通过钢材焊接形成的防护棚在安装时，不能根据具体的施工场地进行合适的调节，不方便施工人员的安装。

[0004] 因此，亟需一种新型市政工程用防护装置，来解决防护棚不便安装的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本申请提供了一种新型市政工程用防护装置，具备便于调节的优点，解决了防护棚不便安装的问题。

[0006] 为实现上述目的，本申请提供如下技术方案：一种新型市政工程用防护装置，包括支撑套，所述支撑套内表面滑动连接有支撑杆，所述支撑套内部设置有调节机构，所述支撑套外表面设置有连接机构；

[0007] 所述调节机构包括支撑杆外表面转动连接的支撑盘，所述支撑盘外表面固定连接有拉板，所述支撑套外表面开设有与拉板大小是相适配的滑槽，所述支撑杆套接顶部有弧形架，所述弧形架一侧焊接有螺纹座，所述螺纹座螺纹连接有连接杆。

[0008] 施工人员可以推动拉板，拉板通过支撑盘带动支撑杆上下移动，当支撑杆调节到合适的高度时施工人员转动拉板，使得拉板卡在滑槽一侧的凹槽，从而固定支撑杆的高度。

[0009] 优选的，所述支撑套底部焊接有底座，所述底座底部焊接有支撑腿。

[0010] 优选的，所述支撑杆通过轴承与支撑盘连接。

[0011] 优选的，所述螺纹座设置有两组，两组所述螺纹座的一侧呈对称分布，所述连接杆两侧的螺纹方向相反。

[0012] 优选的，所述连接机构包括支撑套外表面焊接的连接块，所述连接块通过螺钉连接有连接板，所述连接板外表面滑动连接有连接套，所述连接板外侧焊接有螺杆，所述螺杆螺纹连接有螺纹块，所述连接套外侧开设有与螺杆大小相适配的卡槽。

[0013] 施工人员调节连接套和连接板的总体长度，使得防护棚在安装时可以方便调节竖直方向上两组支撑套之间的距离，使得竖直方向上两组支撑套在安装时不会歪斜。

[0014] 优选的，所述连接套远离连接板的一端通过连接块固定于另一组支撑套外表面。

[0015] 优选的，所述螺杆外表面与卡槽内表面滑动连接，所述螺纹块内侧搭接于连接套外侧。

[0016] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益效果：

[0017] 1、该新型市政工程用防护装置，通过调节机构，具体的是防护棚在安装时，施工人员可以将底座和支撑腿埋入地下使得支撑套更加稳定，工作人员可以通过支撑杆调节防护

棚的高度，同时可以转动连接杆，连接杆转动时改变连接杆两侧弧形架之间的距离，从而改变防护棚的宽度，通过调节机构使得防护棚整体结构方便调节，从而让施工人员方便对防护棚安装。

[0018] 2、该新型市政工程用防护装置，通过连接机构，具体的是施工人员调节连接套和连接板的总体长度，使得防护棚在安装时可以方便调节竖直方向上两组支撑套之间的距离，使得竖直方向上两组支撑套在安装时不会歪斜，保证防护棚整体结构稳定。

附图说明

[0019] 图1为本申请防护棚整体结构图；

[0020] 图2为本申请支撑套整体结构图；

[0021] 图3为图1中A处放大图；

[0022] 图4为图1中B处放大图；

[0023] 图5为图1中C处放大图。

[0024] 其中：1、支撑套；111、底座；112、支撑腿；2、支撑杆；211、支撑盘；212、拉板；213、滑槽；214、弧形架；215、螺纹座；216、连接杆；311、连接块；312、连接板；313、连接套；314、螺杆；315、螺纹块；316、卡槽。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5，一种新型市政工程用防护装置，包括支撑套1，支撑套1内表面滑动连接有支撑杆2，支撑套1内部设置有调节机构，支撑套1外表面设置有连接机构。

[0027] 通过上述技术方案，支撑套1通过调节机构调节支撑杆2的高度，从而使得防护棚在安装时方便的防护棚的高度，支撑套1通过连接机构使得竖直方向上两组支撑套1在安装时不会歪斜，保证防护棚整体结构稳定。

[0028] 具体的，调节机构包括支撑杆2外表面转动连接的支撑盘211，支撑杆2通过轴承与支撑盘211连接，支撑盘211外表面固定连接有拉板212，支撑套1外表面开设有与拉板212大小是相适配的滑槽213，支撑杆2套接顶部有弧形架214，弧形架214一侧焊接有螺纹座215，螺纹座215设置有两组，两组螺纹座215的一侧呈对称分布，螺纹座215螺纹连接有连接杆216，连接杆216两侧的螺纹方向相反，支撑套1底部焊接有底座111，底座111底部焊接有支撑腿112。

[0029] 通过上述技术方案，施工人员可以推动拉板212，拉板212通过支撑盘211带动支撑杆2上下移动，当支撑杆2调节到合适的高度时施工人员转动拉板212，使得拉板212卡在滑槽213一侧的凹槽，从而固定支撑杆2的高度，同时施工人员可以转动连接杆216，连接杆216转动时改变连接杆216两侧弧形架214之间的距离，从而改变防护棚的宽度，通过调节机构使得防护棚整体结构方便调节，从而让施工人员方便对防护棚安装。

[0030] 具体的，连接机构包括支撑套1外表面焊接的连接块311，连接块311通过螺钉连接

有连接板312，连接板312外表面滑动连接有连接套313，连接套313远离连接板312的一端通过连接块311固定于另一组支撑套1外表面，连接板312外侧焊接有螺杆314，螺杆314螺纹连接有螺纹块315，螺纹块315内侧搭接于连接套313外侧，连接套313外侧开设有与螺杆314大小相适配的卡槽316，螺杆314外表面与卡槽316内表面滑动连接。

[0031] 通过上述技术方案，施工人员通过调节连接板312和连接套313距离，当连接板312和连接套313之间的距离调节到合适的长度时，施工人员转动螺纹块315，螺纹块315卡在连接套313的外侧从而固定连接板312的位置，防护棚在安装时可以方便调节竖直方向上两组支撑套1之间的距离，使得竖直方向上两组支撑套1在安装时不会歪斜。

[0032] 在使用时，施工人员可以推动拉板212，拉板212通过支撑盘211带动支撑杆2上下移动，当支撑杆2调节到合适的高度时施工人员转动拉板212，使得拉板212卡在滑槽213一侧的凹槽，从而固定支撑杆2的高度，同时施工人员可以转动连接杆216，连接杆216转动时改变连接杆216两侧弧形架214之间的距离，从而改变防护棚的宽度。

[0033] 施工人员调节连接套313和连接板312的总体长度，使得防护棚在安装时可以方便调节竖直方向上两组支撑套1之间的距离，使得竖直方向上两组支撑套1在安装时不会歪斜。

[0034] 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。

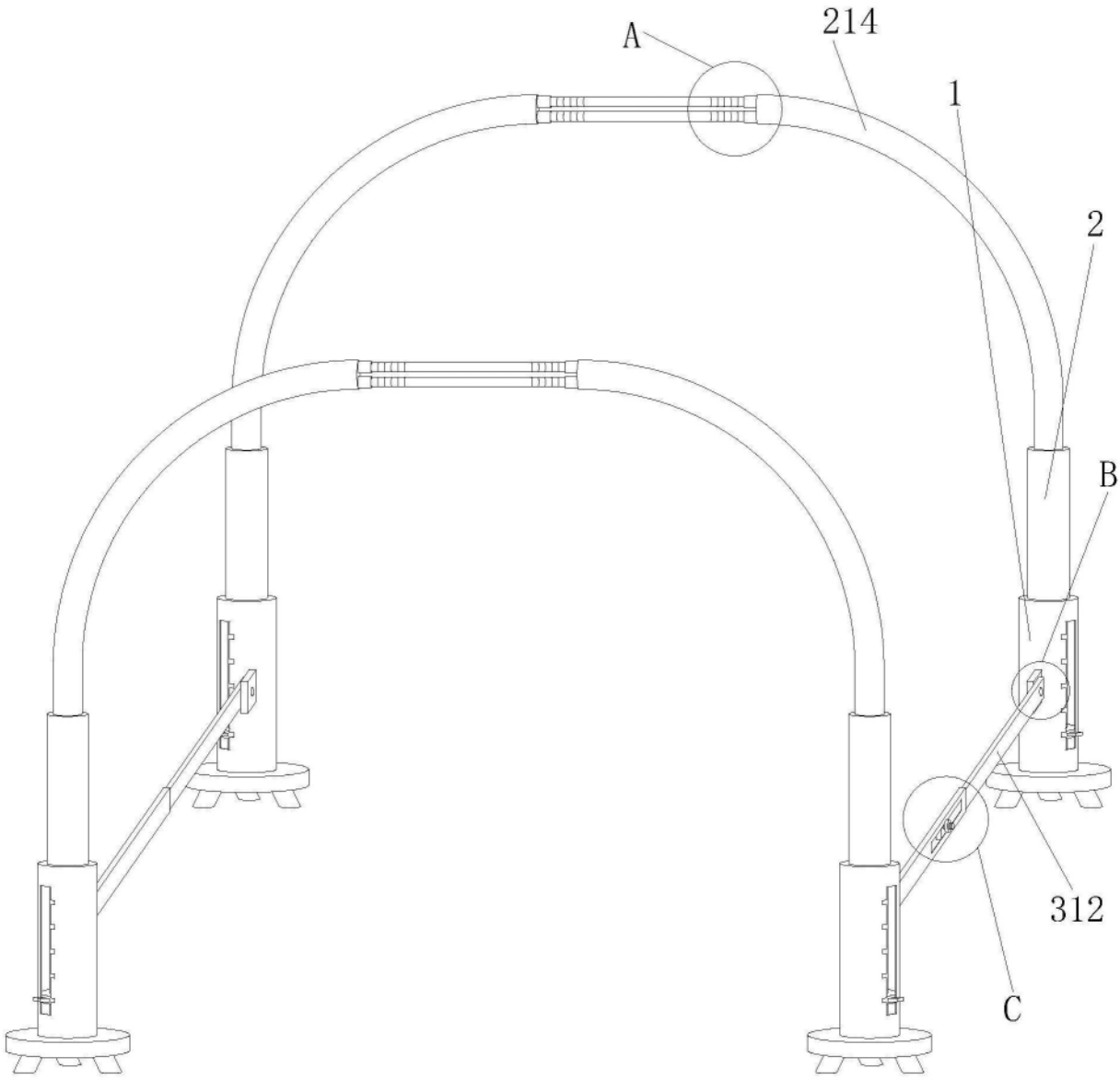


图1

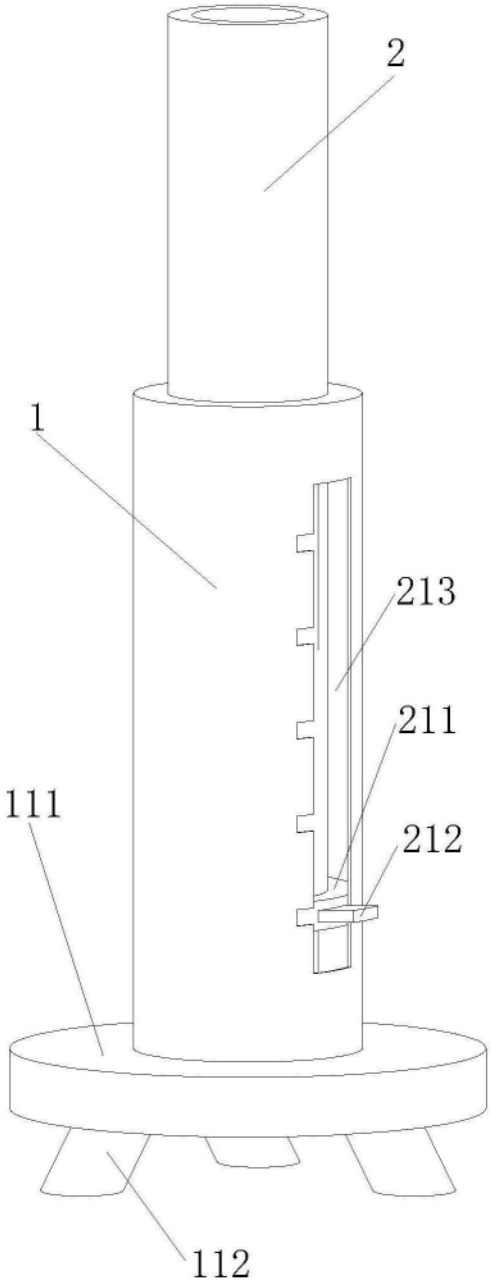


图2

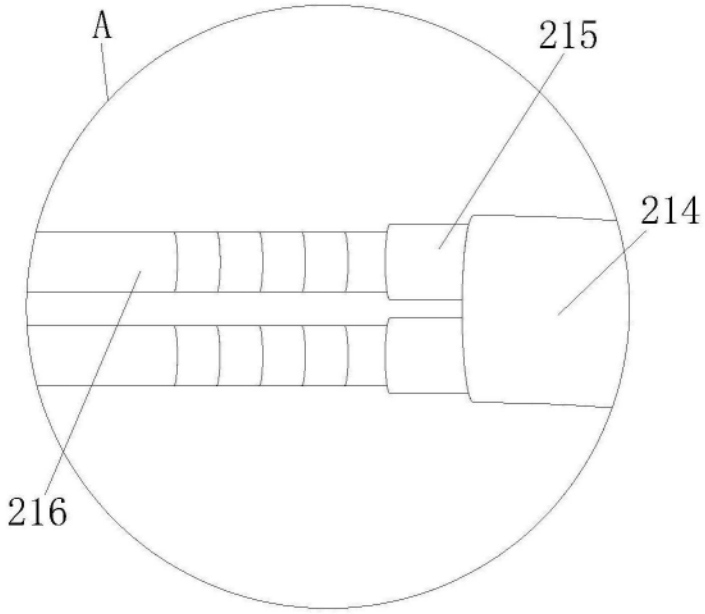


图3

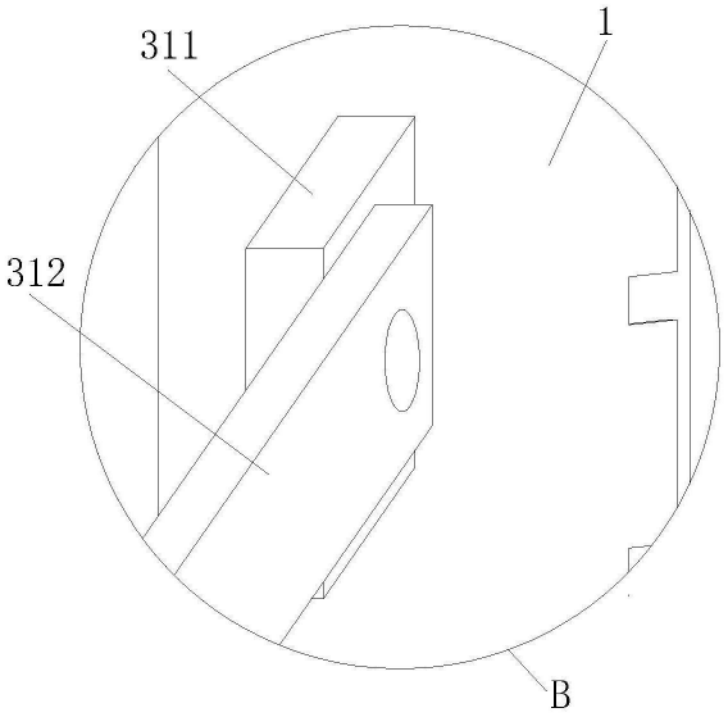


图4

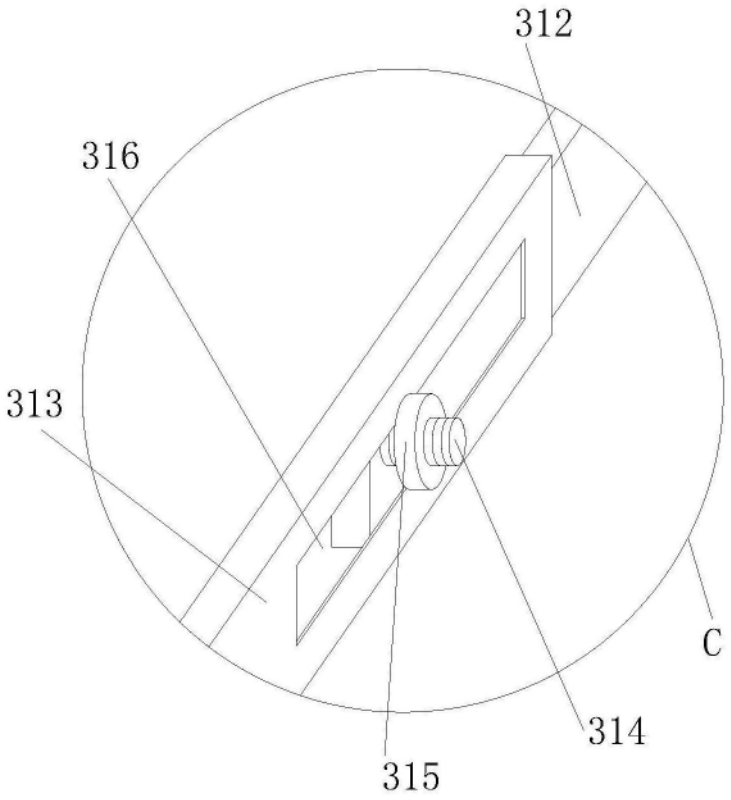


图5