(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218715400 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222951968.5

(22)申请日 2022.11.07

(73)专利权人 重庆佩道空间设计有限公司
地址 400050 重庆市九龙坡区谢家湾正街55号26幢3-2号

(72)发明人 何泽民 张承宇 王海菱

(74)专利代理机构 西安汉煜智诚知识产权代理有限公司 61292
专利代理师 吴欢

(51)Int.Cl.
E04G 23/02(2006.01)
E04G 23/04(2006.01)
E04G 25/06(2006.01)

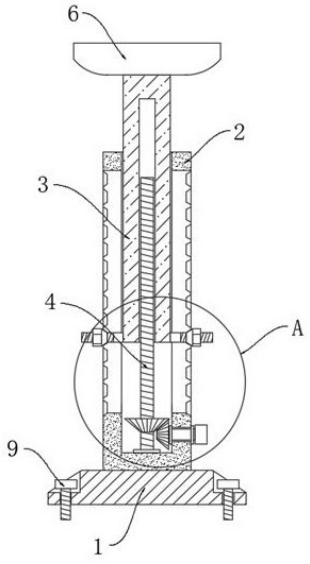
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑设计用强化结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑设计用强化结构，包括底座，所述底座的上表面固定安装有安装筒，安装筒的内部通过调节机构设置有顶筒，顶筒的表面设置有固定机构，所述调节机构包括与安装筒内底壁转动连接的螺纹柱，螺纹柱的表面与顶筒的内壁螺纹连接。该建筑设计用强化结构，使用外部六棱扳手带动操作杆转动，操作杆的转动通过锥形齿轮带动螺纹柱转动，在限位杆导向的作用下顶筒通过螺纹柱的转动带动顶板上移，直至顶板顶住房顶，当顶板顶住房顶后，转动限位杆上的锥形螺母直至其与凹槽卡合，通过限位杆对顶筒进行固定，加强该结构的支撑强度，当该结构建设完毕后在其表面注塑混凝土层即可，为该承重柱的搭建带来便捷。



CN 218715400 U

1.一种建筑设计用强化结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有安装筒(2),安装筒(2)的内部通过调节机构设置有顶筒(3),顶筒(3)的表面设置有固定机构;

所述调节机构包括与安装筒(2)内底壁转动连接的螺纹柱(4),螺纹柱(4)的表面与顶筒(3)的内壁螺纹连接,安装筒(2)的右侧表面开设有转动开口,转动开口的内壁转动连接有操作杆(5),操作杆(5)的左端与螺纹柱(4)的表面通过锥形齿轮传动连接,顶筒(3)的上端固定安装有顶板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑设计用强化结构,其特征在于:所述固定机构包括分别开设在安装筒(2)正面、背面与两侧表面的滑动开口,顶筒(3)的正面、背面与两侧表面均固定安装有与滑动开口内壁滑动连接的限位杆(7)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑设计用强化结构,其特征在于:所述限位杆(7)的表面设置有外螺纹,限位杆(7)的表面通过外螺纹螺纹连接有锥形螺母(8)。

4.根据权利要求2所述的一种建筑设计用强化结构,其特征在于:所述滑动开口的内壁开设有若干个凹槽,且凹槽与锥形螺母(8)相卡合。

5.根据权利要求1所述的一种建筑设计用强化结构,其特征在于:所述操作杆(5)的右端开设有六棱槽,六棱槽与外部六棱扳手相适配。

6.根据权利要求1所述的一种建筑设计用强化结构,其特征在于:所述底座(1)的表面螺纹连接有呈圆周阵列的四个地脚螺栓(9)。

一种建筑设计用强化结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域，具体为一种建筑设计用强化结构。

背景技术

[0002] 目前，一些毛坯建筑在买卖时，工作人员需要对毛坯建筑进行检查，而当发现其建筑的承重不好时，就需要在建筑内部添加承重柱，以强化其承重效果，而现有的立柱在建设时需要先搭建钢筋架，随后在其表面注塑混凝土浆，搭建方式过于繁琐。

[0003] 为此本申请提出一种建筑设计用强化结构。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑设计用强化结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑设计用强化结构，包括底座，所述底座的上表面固定安装有安装筒，安装筒的内部通过调节机构设置有顶筒，顶筒的表面设置有固定机构；

[0006] 所述调节机构包括与安装筒内底壁转动连接的螺纹柱，螺纹柱的表面与顶筒的内壁螺纹连接，安装筒的右侧表面开设有转动开口，转动开口的内壁转动连接有操作杆，操作杆的左端与螺纹柱的表面通过锥形齿轮传动连接，顶筒的上端固定安装有顶板。

[0007] 优选的，所述固定机构包括分别开设在安装筒正面、背面与两侧表面的滑动开口，顶筒的正面、背面与两侧表面均固定安装有与滑动开口内壁滑动连接的限位杆。

[0008] 优选的，所述限位杆的表面设置有外螺纹，限位杆的表面通过外螺纹螺纹连接有锥形螺母。

[0009] 优选的，所述滑动开口的内壁开设有若干个凹槽，且凹槽与锥形螺母相卡合。

[0010] 优选的，所述操作杆的右端开设有六棱槽，六棱槽与外部六棱扳手相适配。

[0011] 优选的，所述底座的表面螺纹连接有呈圆周阵列的四个地脚螺栓。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种建筑设计用强化结构，具备以下有益效果：

[0014] 1.该建筑设计用强化结构，将底座通过地脚螺栓固定安装在地面上，并使用外部六棱扳手带动操作杆转动，操作杆的转动通过锥形齿轮带动螺纹柱转动，在限位杆导向的作用下顶筒通过螺纹柱的转动带动顶板上移，直至顶板顶住房顶，使该结构可以根据不同房屋的高度去对其支撑高度进行调节，提高了其实用性。

[0015] 2.该建筑设计用强化结构，当顶板顶住房顶后，转动限位杆上的锥形螺母直至其与凹槽卡合，通过限位杆对顶筒进行固定，加强该结构的支撑强度，当该结构建设完毕后在其表面注塑混凝土层即可，为该承重柱的搭建带来便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型安装筒立体结构示意图。

[0019] 图中：1底座、2安装筒、3顶筒、4螺纹柱、5操作杆、6顶板、7限位杆、8锥形螺母、9地脚螺栓。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑设计用强化结构，包括底座1，底座1的表面螺纹连接有呈圆周阵列的四个地脚螺栓9，底座1的上表面固定安装有安装筒2，安装筒2的内部通过调节机构设置有顶筒3，固定机构包括分别开设在安装筒2正面、背面与两侧表面的滑动开口，顶筒3的正面、背面与两侧表面均固定安装有与滑动开口内壁滑动连接的限位杆7。

[0022] 限位杆7的表面设置有外螺纹，限位杆7的表面通过外螺纹螺纹连接有锥形螺母8，滑动开口的内壁开设有若干个凹槽，且凹槽与锥形螺母8相卡合，顶筒3的表面设置有固定机构，调节机构包括与安装筒2内底壁转动连接的螺纹柱4。

[0023] 螺纹柱4的表面与顶筒3的内壁螺纹连接，安装筒2的右侧表面开设有转动开口，转动开口的内壁转动连接有操作杆5，操作杆5的右端开设有六棱槽，六棱槽与外部六棱扳手相适配，操作杆5的左端与螺纹柱4的表面通过锥形齿轮传动连接，顶筒3的上端固定安装有顶板6。

[0024] 将底座1通过地脚螺栓9固定安装在地面上，并使用外部六棱扳手带动操作杆5转动，操作杆5的转动通过锥形齿轮带动螺纹柱4转动，在限位杆7导向的作用下顶筒3通过螺纹柱4的转动带动顶板6上移，直至顶板6顶住房顶，使该结构可以根据不同房屋的高度去对其支撑高度进行调节，提高了其实用性。

[0025] 当顶板6顶住房顶后，转动限位杆7上的锥形螺母8直至其与凹槽卡合，通过限位杆7对顶筒3进行固定，加强该结构的支撑强度，当该结构建设完毕后在其表面注塑混凝土层即可，为该承重柱的搭建带来便捷。

[0026] 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。

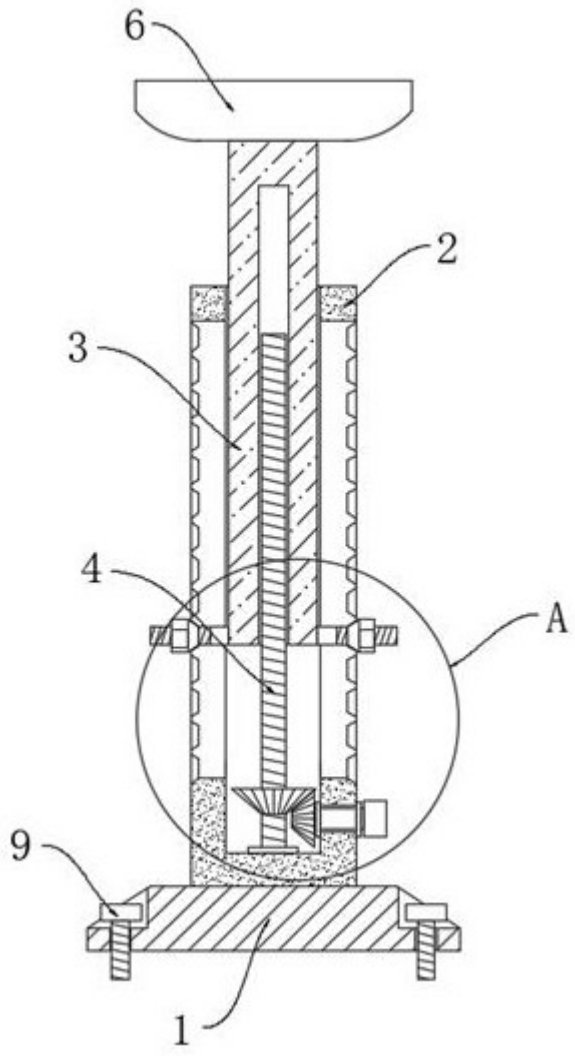


图1

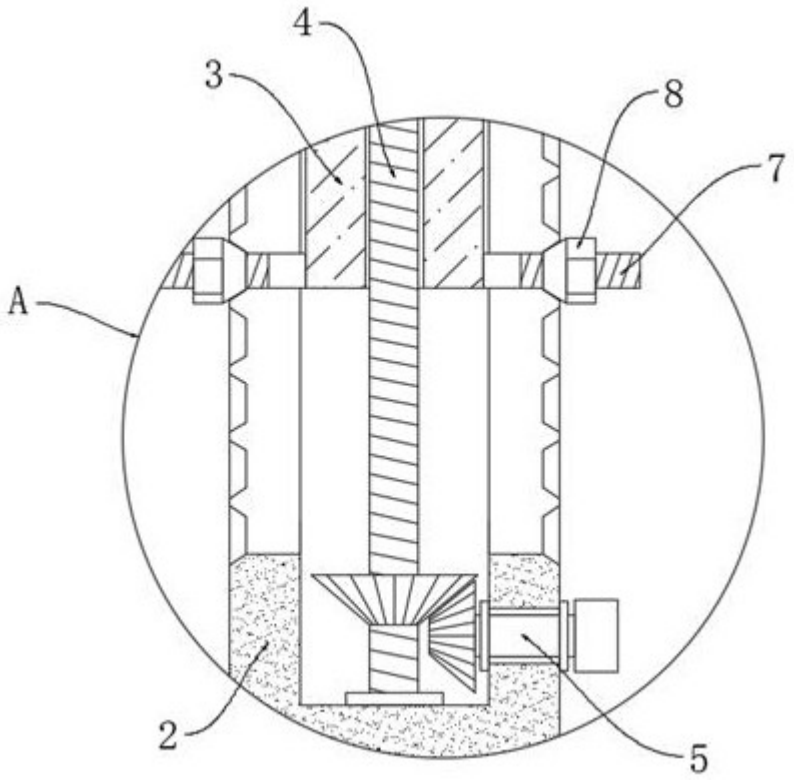


图2

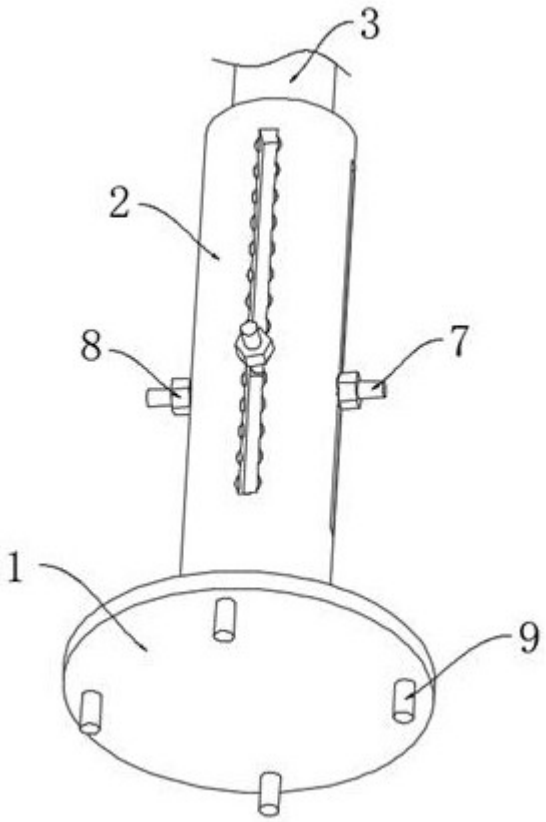


图3