(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219509190 U
(45)授权公告日 2023.08.11

(21)申请号 202320483716.6

(22)申请日 2023.03.14

(73)专利权人 山东宝泽建设工程有限公司
地址 256600 山东省滨州市滨城区渤海十一路713号学苑花园沿街四楼408室

(72)发明人 赵艳丽 郑志强 陈海祥 李晓洁 张延华

(74)专利代理机构 济南元本开创专利代理事务所(普通合伙) 37381
专利代理师 钟振兵

(51)Int.Cl.
E04G 17/00(2006.01)
E04G 25/04(2006.01)

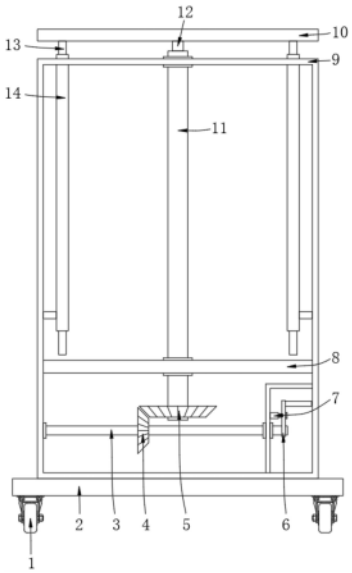
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑工程模板固定支架

(57)摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域，尤其涉及一种建筑工程模板固定支架。其技术方案包括：底板和箱体，所述底板的顶表面固定有箱体，箱体的内部底端转动安装有传动杆，传动杆的中间固定有小齿轮，小齿轮的表面啮合有大齿轮，大齿轮固定在螺套的外部底端，且螺套转动安装在支架的内部，支架固定在箱体的内部中间，所述螺套的内部插入有螺杆，螺杆的顶端连接有顶板，所述传动杆的一端固定有转把，转把的内部开设有限位孔。本实用新型设有可伸缩移动的限位柱，该限位柱可插入转把内开设的限位孔内，对转把进行限位固定，间接限位支撑模板的顶板，防止受力下降移动，并且采用了小齿轮啮合大齿轮的传动方式，达到了转动转把省力的效果。



CN 219509190 U

1.一种建筑工程模板固定支架,包括底板(2)和箱体(9),其特征在于:所述底板(2)的顶表面固定有箱体(9),箱体(9)的内部底端转动安装有传动杆(3),传动杆(3)的中间固定有小齿轮(4),小齿轮(4)的表面啮合有大齿轮(5),大齿轮(5)固定在螺套(11)的外部底端,且螺套(11)转动安装在支架(8)的内部,支架(8)固定在箱体(9)的内部中间,所述传动杆(3)的一端固定有转把(6),转把(6)的内部开设有限位孔(16)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定支架,其特征在于:所述限位孔(16)的内部插入有限位柱(7),且限位柱(7)由内柱插入套柱内组成。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定支架,其特征在于:所述螺套(11)的内部插入有螺杆(12),螺杆(12)的顶端连接有顶板(10),且顶板(10)设在箱体(9)的外部顶端。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定支架,其特征在于:所述箱体(9)的内部两侧固定有滑套(14),滑套(14)的内部插入有滑杆(13),且滑杆(13)的顶端连接有顶板(10)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定支架,其特征在于:所述箱体(9)的外部侧面转动安装有箱门(15)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定支架,其特征在于:所述底板(2)的底表面设有万向轮(1),且万向轮(1)设有四个,四个万向轮(1)呈矩形分布。

一种建筑工程模板固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域，具体为一种建筑工程模板固定支架。

背景技术

[0002] 建筑工程，为建设工程的一部分，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，包括厂房、剧院、旅馆、商店、学校、医院和住宅等，满足人们生产、居住、学习、公共活动等需要。现有的建筑工程模板用的固定支架在进行使用时，其不能很好的进行移动，从而导致了后续支撑的难度较大，然后不能起到临时支撑的效果，不利于长期进行使用。申请号为“CN202122868347.6”所公开的“一种建筑工程模板用固定支架”，其通过具体的技术结构设置，解决了现有的建筑工程模板用的固定支架在进行使用时，其不能很好的进行移动，从而导致了后续支撑的难度较大，然后不能起到临时支撑的效果，不利于长期进行使用的问题，但是在实际使用时还存在诸多缺陷，如：利用了转盘对丝杆施力，以此让丝杆转动滑动块并间接利用斜杆推动滑动板，这样支撑板就能升起支撑模板，但是对转盘施力转动丝杆时其需要施加较大的力才能转动，并且转动后的丝杆没有固定结构，受到模板的压下其丝杆容易受力回转，进而导致支撑板降下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程模板固定支架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑工程模板固定支架，包括底板和箱体，所述底板的顶表面固定有箱体，箱体的内部底端转动安装有传动杆，传动杆的中间固定有小齿轮，小齿轮的表面啮合有大齿轮，大齿轮固定在螺套的外部底端，且螺套转动安装在支架的内部，支架固定在箱体的内部中间，所述传动杆的一端固定有转把，转把的内部开设有限位孔。

[0005] 使用本技术方案中一种建筑工程模板固定支架时，工作人员将本实用新型推动移至待支撑的模板下，推到该位置后工作人员转动打开箱门，箱门打开后工作人员手握转把施加转动力，其施加在转把上的转动力会同步到传动杆上，传动杆转动后其表面固定的小齿轮就会转动，小齿轮转动后会啮合表面的大齿轮，大齿轮转动后带着中间固定的螺套在支架内进行转动，螺套转动后其内部插入有的螺杆会受到螺纹的啮合从其内部伸出，伸出的螺杆会带着顶端固定的顶板进行升起移动，这样升起的顶板就可以对模板进行支撑，顶板支撑模板后工作人员停止转动转把，将限位柱拉动插入在限位孔的内部，限位转把的转动，进而限位当前顶板的位置。

[0006] 优选的，所述限位孔的内部插入有限位柱，且限位柱由内柱插入套柱内组成。通过限位孔和限位柱的配合，使转把可以被限位固定，达到了间接限位固定顶板的现有位置效果。

[0007] 优选的，所述螺套的内部插入有螺杆，螺杆的顶端连接有顶板，且顶板设在箱体的外部顶端。通过螺套和螺杆的配合，使顶板可以因螺纹的啮合进行升降移动，达到了螺纹啮合控制顶板的位置效果，顶板的安装使待支撑的模板可以被撑起稳定放置。

[0008] 优选的，所述箱体的内部两侧固定有滑套，滑套的内部插入有滑杆，且滑杆的顶端连接有顶板。通过滑杆和滑套的配合，使螺套在转动螺纹啮合螺杆对顶板进行升降移动时对其底表面侧边进行稳定，达到了稳定顶板的升降移动效果。

[0009] 优选的，所述箱体的外部侧面转动安装有箱门。箱门的安装使工作人员可以转动打开此处转动转把，提供了转动转把的操作位置。

[0010] 优选的，所述底板的底表面设有万向轮，且万向轮设有四个，四个万向轮呈矩形分布。四个万向轮的安装使本实用新型便于移动至待使用的位置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型设有可伸缩移动的限位柱，该限位柱可插入转把内开设的限位孔内，对转把进行限位固定，间接限位支撑模板的顶板，防止受力下降移动，并且采用了小齿轮啮合大齿轮的传动方式，达到了转动转把省力的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视内部结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的侧视内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的侧视外观箱门关闭结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的侧视外观箱门打开结构示意图。

[0017] 图中：1、万向轮；2、底板；3、传动杆；4、小齿轮；5、大齿轮；6、转把；7、限位柱；8、支架；9、箱体；10、顶板；11、螺套；12、螺杆；13、滑杆；14、滑套；15、箱门；16、限位孔。

具体实施方式

[0018] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1、图2、图3和图4所示，本实用新型提出的一种建筑工程模板固定支架，包括底板2和箱体9，底板2的顶表面固定有箱体9，箱体9的内部底端转动安装有传动杆3，传动杆3的中间固定有小齿轮4，小齿轮4的表面啮合有大齿轮5，大齿轮5固定在螺套11的外部底端，且螺套11转动安装在支架8的内部，支架8固定在箱体9的内部中间，传动杆3的一端固定有转把6，转把6的内部开设有限位孔16。

[0021] 工作人员将本实用新型推动移至待支撑的模板下，推到该位置后工作人员转动打开箱门15，箱门15打开后工作人员手握转把6施加转动力，其施加在转把6上的转动力会同步到传动杆3上，传动杆3转动后其表面固定的小齿轮4就会转动，小齿轮4转动后会啮合表面的大齿轮5，大齿轮5转动后带着中间固定的螺套11在支架8内进行转动，螺套11转动后其内部插入有的螺杆12会受到螺纹的啮合从其内部伸出，伸出的螺杆12会带着顶端固定的顶板10进行升起移动，这样升起的顶板10就可以对模板进行支撑，顶板10支撑模板后工作人员停止转动转把6，将限位柱7拉动插入在限位孔16的内部，限位转把6的转动，进而限位当前顶板10的位置。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示，本实用新型提出的一种建筑工程模板固定支架，相较于实施例一，本实施例还包括：限位孔16的内部插入有限位柱7，且限位柱7由内柱插入套柱内组成，螺套11的内部插入有螺杆12，螺杆12的顶端连接有顶板10，且顶板10设在箱体9的外部顶端，箱体9的内部两侧固定有滑套14，滑套14的内部插入有滑杆13，且滑杆13的顶端连接有顶板10，箱体9的外部侧面转动安装有箱门15，底板2的底表面设有万向轮1，且万向轮1设有四个，四个万向轮1呈矩形分布。

[0024] 本实施例中，如图1和图4所示，通过限位孔16和限位柱7的配合，使转把6可以被限位固定，达到了间接限位固定顶板10的现有位置效果；

[0025] 如图1、图2、图3和图4所示，通过螺套11和螺杆12的配合，使顶板10可以因螺纹的啮合进行升降移动，达到了螺纹啮合控制顶板10的位置效果，顶板10的安装使待支撑的模板可以被撑起稳定放置；

[0026] 如图1、图2、图3和图4所示，通过滑杆13和滑套14的配合，使螺套11在转动螺纹啮合螺杆12对顶板10进行升降移动时对其底表面侧边进行稳定，达到了稳定顶板10的升降移动效果；

[0027] 如图3和图4所示，箱门15的安装使工作人员可以转动打开此处转动转把6，提供了转动转把6的操作位置；

[0028] 如图1、图2、图3和图4所示，四个万向轮1的安装使本实用新型便于移动至待使用的位置。

[0029] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

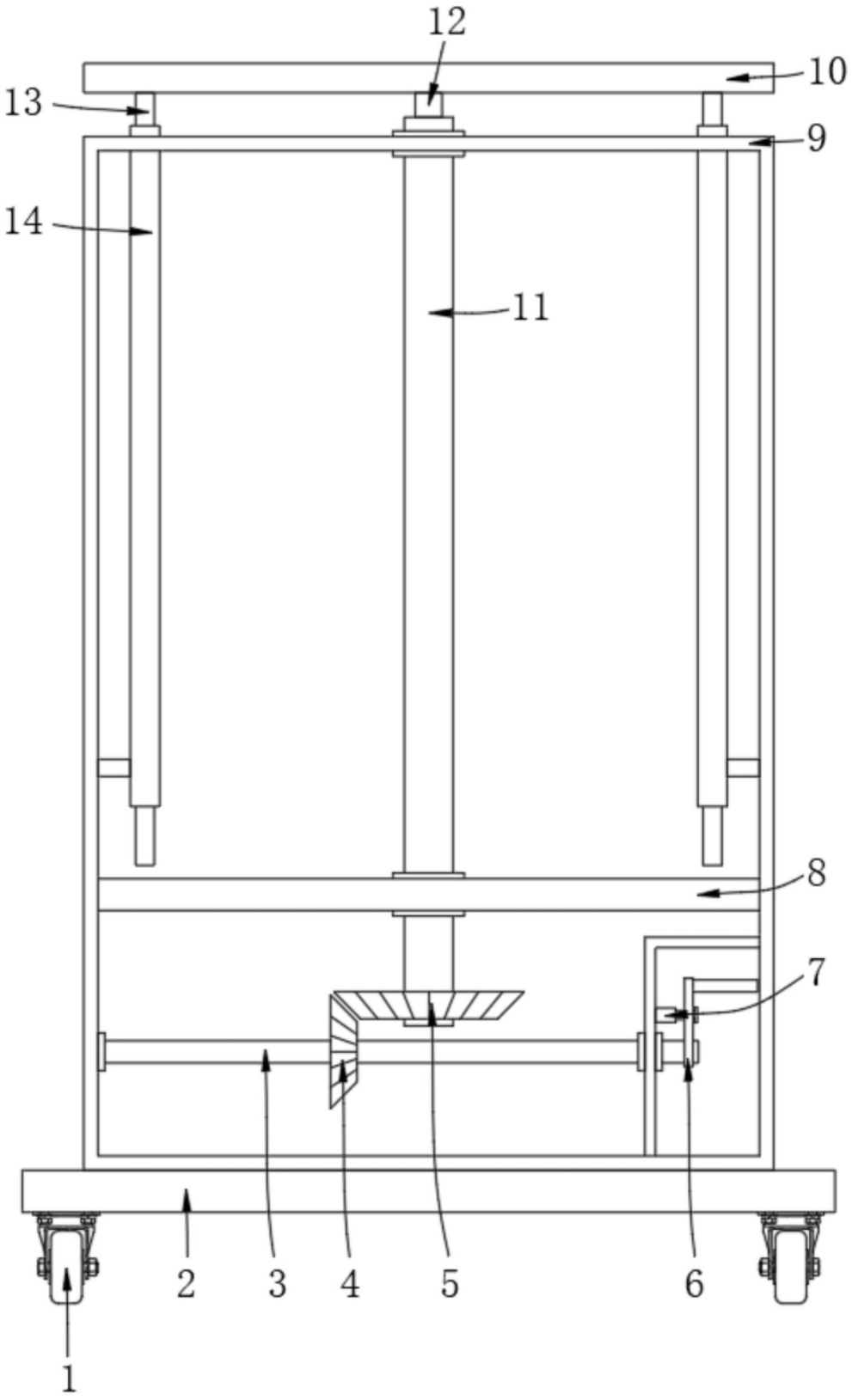


图1

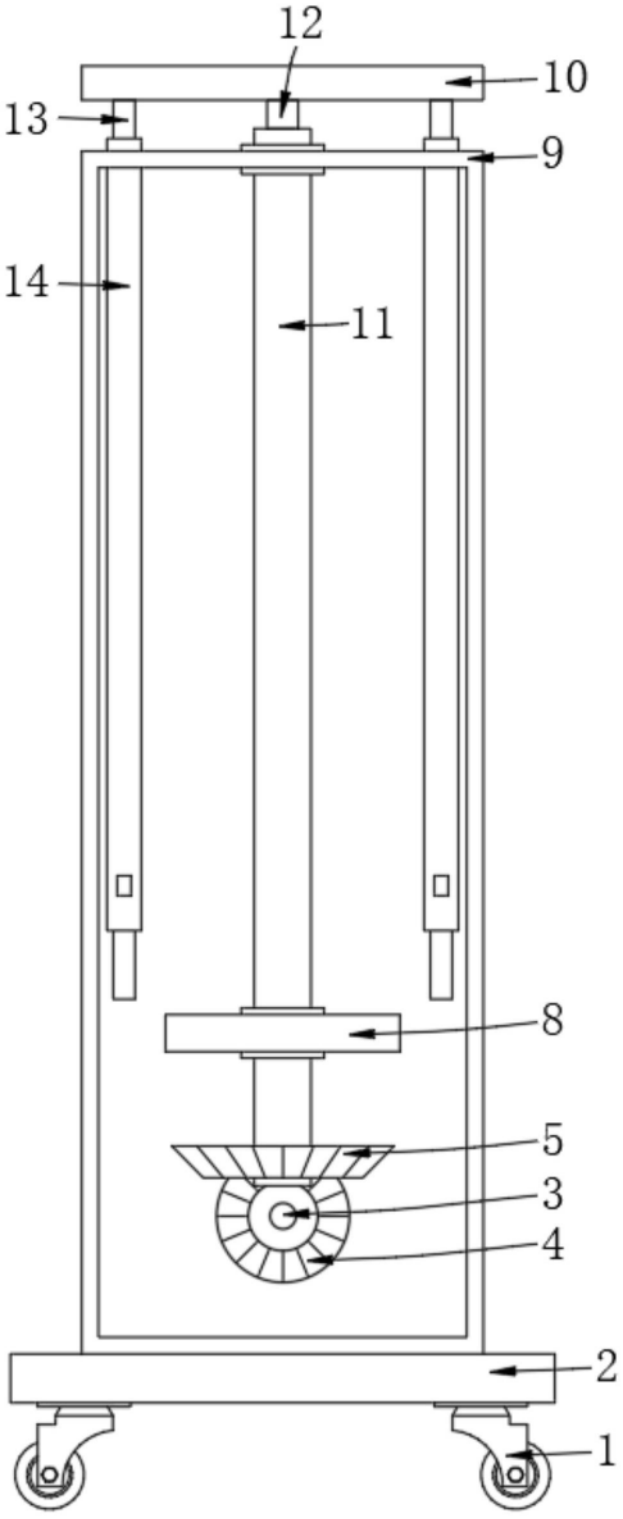


图2

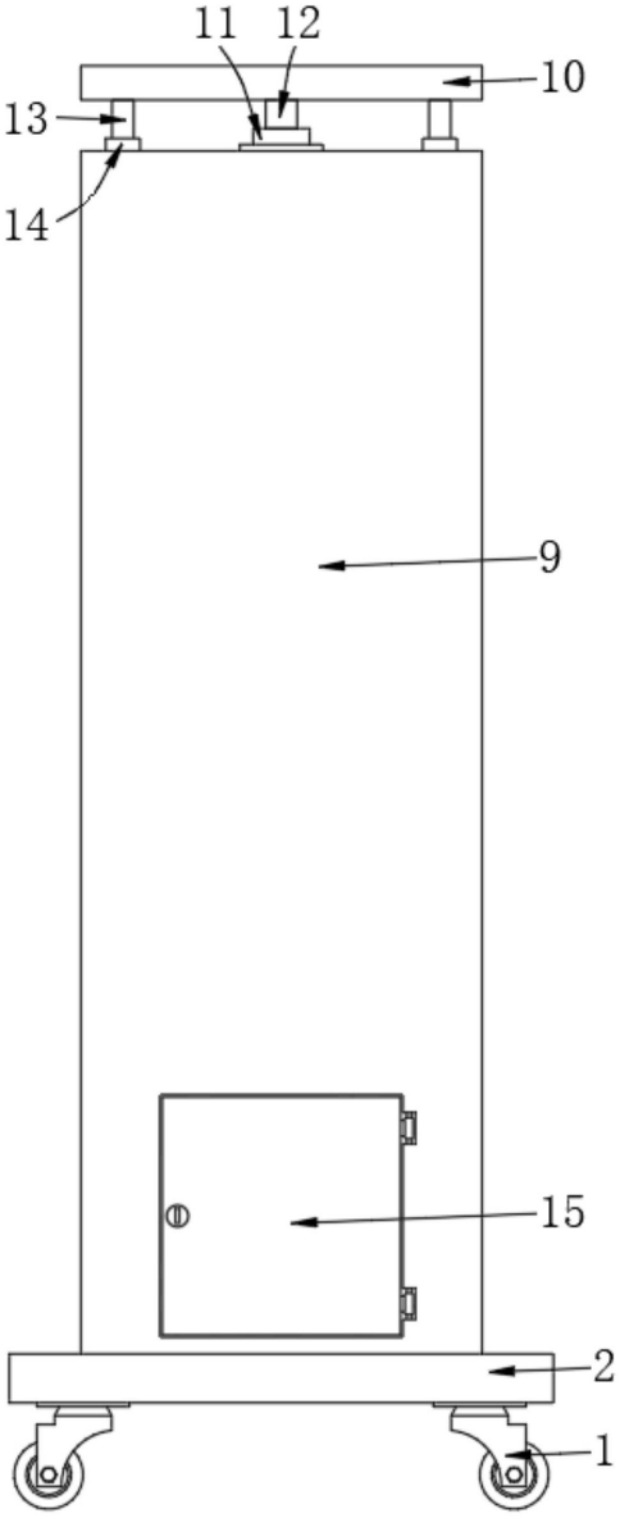


图3

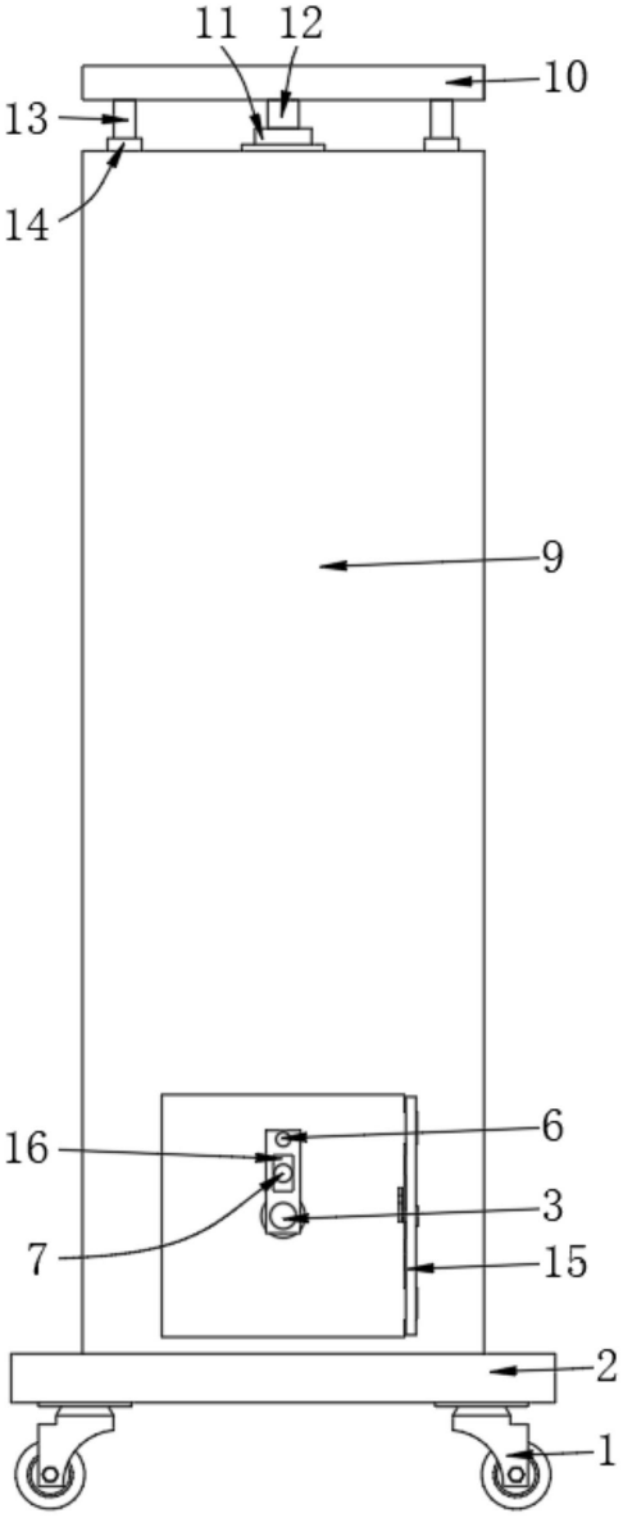


图4