



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211154643 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922158212.3

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 方平

地址 152000 黑龙江省绥化市北林区八三
小区A栋7单元402

(72)发明人 方平

(74)专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

代理人 尹莹莹

(51) Int. Cl.

A47B 97/02(2006.01)

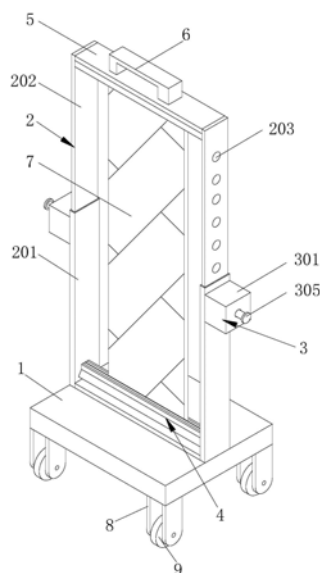
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑工程图纸挂图装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程图纸挂图装置,包括底座,底座顶部的两侧均设置有伸缩结构,伸缩结构包括固定连接在底座顶部的支撑板一,支撑板一的顶部贯穿设置有支撑板二,支撑板一的顶部开设有与支撑板二相适配的滑槽,两个支撑板二相对一侧的顶部固定连接固定板二。本实用新型通过夹持装置对图纸的顶部和底部进行夹持,再通过限位机构对伸缩结构的高度进行调节,即可达到方便调节的目的,该建筑工程图纸挂图装置通过调节高度,对不同大小的图纸进行夹持,解决了现有的图纸挂图装置多为图纸的固定装置,无法调节,在实际使用过程中,使用者无法对不同纸张大小的图纸进行固定,使用范围较于局限,影响了使用者的使用的问题。



1. 一种建筑工程图纸挂图装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均设置有伸缩结构(2),所述伸缩结构(2)包括固定连接在底座(1)顶部的支撑板一(201),所述支撑板一(201)的顶部贯穿设置有支撑板二(202),所述支撑板一(201)的顶部开设有与支撑板二(202)相适配的滑槽(204),两个支撑板二(202)相对一侧的顶部固定连接有固定板二(5),所述底座(1)的顶部和固定板二(5)的底部均设置有夹持装置(4),所述支撑板一(201)远离夹持装置(4)一侧的顶部设置有限位机构(3),所述限位机构(3)包括与支撑板一(201)固定连接的壳体(301),所述壳体(301)的内腔贯穿设置有滑动柱(302),所述滑动柱(302)靠近支撑板一(201)的一端贯穿至滑槽(204)的内腔,所述滑动柱(302)靠近支撑板二(202)的一端固定连接有弧形限位块(306),所述支撑板二(202)的表面开设有与弧形限位块(306)相适配的限位孔(203),所述滑动柱(302)的表面套设有弹簧(303),所述滑动柱(302)的表面套设有限位块(304),所述弹簧(303)的一端与限位块(304)固定连接,所述弹簧(303)的另一端与壳体(301)固定连接,所述滑动柱(302)远离弧形限位块(306)的一端固定连接有拉块(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程图纸挂图装置,其特征在于:所述夹持装置(4)包括与底座(1)和固定板二(5)固定连接的固定座(401),所述固定座(401)的一侧固定连接有固定柱(402)和固定板一(403),所述固定柱(402)的内腔贯穿设置有转动柱(404),所述固定柱(402)的内部开设有与转动柱(404)相适配的转动腔二(407),所述转动柱(404)的表面套设有两个扭簧(405),所述固定柱(402)的内部开设有与扭簧(405)相适配的转动腔一(406),所述固定柱(402)的前侧设置有按动板(408),所述按动板(408)的后侧与转动柱(404)固定连接,所述按动板(408)和固定板一(403)相对的一侧均固定连接有橡胶夹条(409)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程图纸挂图装置,其特征在于:所述固定板二(5)的顶部固定连接有把手(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程图纸挂图装置,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定连接有滚轮架(8),所述滚轮架(8)的内腔转动连接有滚轮(9)。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑工程图纸挂图装置,其特征在于:两个夹持装置(4)之间设置有图纸(7),所述图纸(7)的顶部和底部均位于两个橡胶夹条(409)之间。

一种建筑工程图纸挂图装置

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图纸挂图装置。

背景技术

[0002] 建筑工程图是以投影原理为基础，按国家规定的制图标准，把已经建成或尚未建成的建筑工程的形状、大小等准确地表达在平面上的图样，并同时标明工程所用的材料以及生产、安装等的要求。

[0003] 建筑工程图是工程项目建设的技术依据和重要的技术资料，在施工过程中，工程师需要随时对建筑工程图纸进行查看，现有的图纸挂图装置多为图纸的固定装置，无法调节，在实际使用过程中，使用者无法对不同纸张大小的图纸进行固定，使用范围较于局限，影响了使用者的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程图纸挂图装置，具备调节方便的优点，解决了现有的图纸挂图装置多为图纸的固定装置，无法调节，在实际使用过程中，使用者无法对不同纸张大小的图纸进行固定，使用范围较于局限，影响了使用者使用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑工程图纸挂图装置，包括底座，所述底座顶部的两侧均设置有伸缩结构，所述伸缩结构包括固定连接在底座顶部的支撑板一，所述支撑板一的顶部贯穿设置有支撑板二，所述支撑板一的顶部开设有与支撑板二相适配的滑槽，两个支撑板二相对一侧的顶部固定连接有固定板二，所述底座的顶部和固定板二的底部均设置有夹持装置，所述支撑板一远离夹持装置一侧的顶部设置有限位机构，所述限位机构包括与支撑板一固定连接的壳体，所述壳体的内腔贯穿设置有滑动柱，所述滑动柱靠近支撑板一的一端贯穿至滑槽的内腔，所述滑动柱靠近支撑板二的一端固定连接有弧形限位块，所述支撑板二的表面开设有与弧形限位块相适配的限位孔，所述滑动柱的表面套设有弹簧，所述滑动柱的表面套设有限位块，所述弹簧的一端与限位块固定连接，所述弹簧的另一端与壳体固定连接，所述滑动柱远离弧形限位块的一端固定连接有拉块。

[0006] 优选的，所述夹持装置包括与底座和固定板二固定连接的固定座，所述固定座的一侧固定连接有固定柱和固定板一，所述固定柱的内腔贯穿设置有转动柱，所述固定柱的内部开设有与转动柱相适配的转动腔二，所述转动柱的表面套设有两个扭簧，所述固定柱的内部开设有与扭簧相适配的转动腔一，所述固定柱的前侧设置有按动板，所述按动板的后侧与转动柱固定连接，所述按动板和固定板一相对的一侧均固定连接有橡胶夹条。

[0007] 优选的，所述固定板二的顶部固定连接有把手。

[0008] 优选的，所述底座底部的两侧均固定连接有滚轮架，所述滚轮架的内腔转动连接有滚轮。

[0009] 优选的，两个夹持装置之间设置有图纸，所述图纸的顶部和底部均位于两个橡胶

夹条之间。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过夹持装置对图纸的顶部和底部进行夹持,再通过限位机构对伸缩结构的高度进行调节,即可达到方便调节的目的,该建筑工程图纸挂图装置通过调节高度,对不同大小的图纸进行夹持,解决了现有的图纸挂图装置多为图纸的固定装置,无法调节,在实际使用过程中,使用者无法对不同纸张大小的图纸进行固定,使用范围较于局限,影响了使用者的使用的问题。

[0012] 2、本实用新型通过夹持装置的设置,较长的按动板和固定板一,可以对宽度不同的图纸进行夹持,扩大了挂图装置的使用范围,扭簧的设置,使用者可通过简单的捏动按动板,即可达到对图纸的固定与拿取,通过把手的设置,使用者可直接通过拉动把手,对两个夹持装置之间的距离进行扩大,方便了使用者的使用,通过滚轮架和滚轮的配合使用,使得挂图装置可以移动,在实际使用时,使用者可通过移动挂图装置,随时对图纸进行固定,通过橡胶夹条的设置,橡胶夹条的材质相对较软,避免了使用者在拿取与固定时,对图纸的边角拉扯造成图纸的损坏。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0014] 图2为本实用新型主视剖面图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A点的局部放大图;

[0016] 图4为本实用新型夹持装置的立体示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、伸缩结构;201、支撑板一;202、支撑板二;203、限位孔;204、滑槽;3、限位机构;301、壳体;302、滑动柱;303、弹簧;304、限位块;305、拉块;306、弧形限位块;4、夹持装置;401、固定座;402、固定柱;403、固定板一;404、转动柱;405、扭簧;406、转动腔一;407、转动腔二;408、按动板;409、橡胶夹条;5、固定板二;6、把手;7、图纸;8、滚轮架;9、滚轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程图纸挂图装置,包括底座1,底座1底部的两侧均固定连接滚轮架8,滚轮架8的内腔转动连接有滚轮9,通过滚轮架8和滚轮9的配合使用,使得挂图装置可以移动,在实际使用时,使用者可通过移动挂图装置,随时对图纸进行固定,底座1顶部的两侧均设置有伸缩结构2,伸缩结构2包括固定连接在底座1顶部的支撑板一201,支撑板一201的顶部贯穿设置有支撑板二202,支撑板一201的顶部开设有与支撑板二202相适配的滑槽204,两个支撑板二202相对一侧的顶部固定连接固定板二5,固定板二5的顶部固定连接把手6,通过把手6的设置,使用者可直接通过拉动把手6,对两个夹持装置4之间的距离进行扩大,方便了使用者的使用,底座1的顶部和

固定板二5的底部均设置有夹持装置4,两个夹持装置4之间设置有图纸7,图纸7的顶部和底部均位于两个橡胶夹条409之间,通过橡胶夹条409的设置,橡胶夹条409的材质相对较软,避免了使用者在拿取与固定时,对图纸7的边角拉扯造成图纸7的损坏,夹持装置4包括与底座1和固定板二5固定连接的固定座401,固定座401的一侧固定连接有固定柱402和固定板一403,固定柱402的内腔贯穿设置有转动柱404,固定柱402的内部开设有与转动柱404相适配的转动腔二407,转动柱404的表面套设有两个扭簧405,固定柱402的内部开设有与扭簧405相适配的转动腔一406,固定柱402的前侧设置有按动板408,按动板408的后侧与转动柱404固定连接,按动板408和固定板一403相对的一侧均固定连接有橡胶夹条409,通过夹持装置4的设置,较长的按动板408和固定板一403,可以对宽度不同的图纸进行夹持,扩大了挂图装置的使用范围,扭簧405的设置,使用者可通过简单的捏动按动板408,即可达到对图纸的固定与拿取,支撑板一201远离夹持装置4一侧的顶部设置有限位机构3,限位机构3包括与支撑板一201固定连接的壳体301,壳体301的内腔贯穿设置有滑动柱302,滑动柱302靠近支撑板一201的一端贯穿至滑槽204的内腔,滑动柱302靠近支撑板二202的一端固定连接有限位块306,支撑板二202的表面开设有与弧形限位块306相适配的限位孔203,滑动柱302的表面套设有弹簧303,滑动柱302的表面套设有限位块304,弹簧303的一端与限位块304固定连接,弹簧303的另一端与壳体301固定连接,滑动柱302远离弧形限位块306的一端固定连接有限位块305。

[0020] 工作原理:本实用新型使用时,使用者通过依次捏动两个按动板408,按动板408扭动扭簧405,同时使两个橡胶夹条409分离,随后将图纸7的顶部和底部分别放至两组橡胶夹条409之间,松开按动板408,扭簧405回弹使两个橡胶夹条409相贴合,完成对图纸7的夹持,接着向上拉动把手6,把手6带动两个支撑板二202在两个滑槽204的内腔中滑动,在支撑板二202滑动过程中,支撑板二202表面设置的限位孔203向上推动弧形限位块306,弧形限位块306推动滑动柱302向外侧运动,滑动柱302通过表面套设的限位块304压缩弹簧303,待图纸7被拉动的平整后,停止拉动把手6,弹簧303回弹,迅速通过滑动柱302推动弧形限位块306进入当前的限位孔203的内腔进行限位,在取下图纸7时,通过捏动按动板408,使两个橡胶夹条409分离,最终将图纸7取下,即可达到方便调节的目的。

[0021] 综上所述:该建筑工程图纸挂图装置,通过夹持装置4对图纸7的顶部和底部进行夹持,再通过限位机构3对伸缩结构2的高度进行调节,即可达到方便调节的目的,该建筑工程图纸挂图装置通过调节高度,对不同大小的图纸进行夹持,解决了现有的图纸挂图装置多为图纸的固定装置,无法调节,在实际使用过程中,使用者无法对不同纸张大小的图纸进行固定,使用范围较于局限,影响了使用者的使用的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

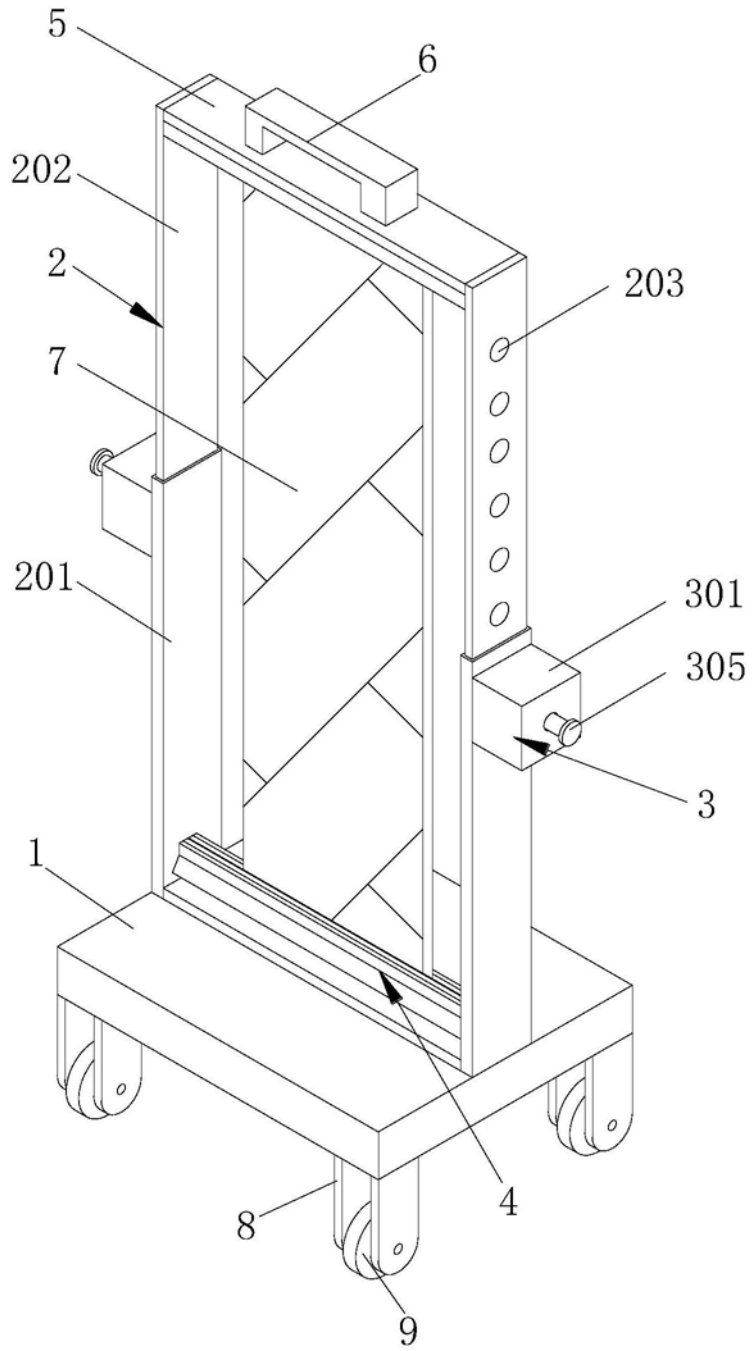


图1

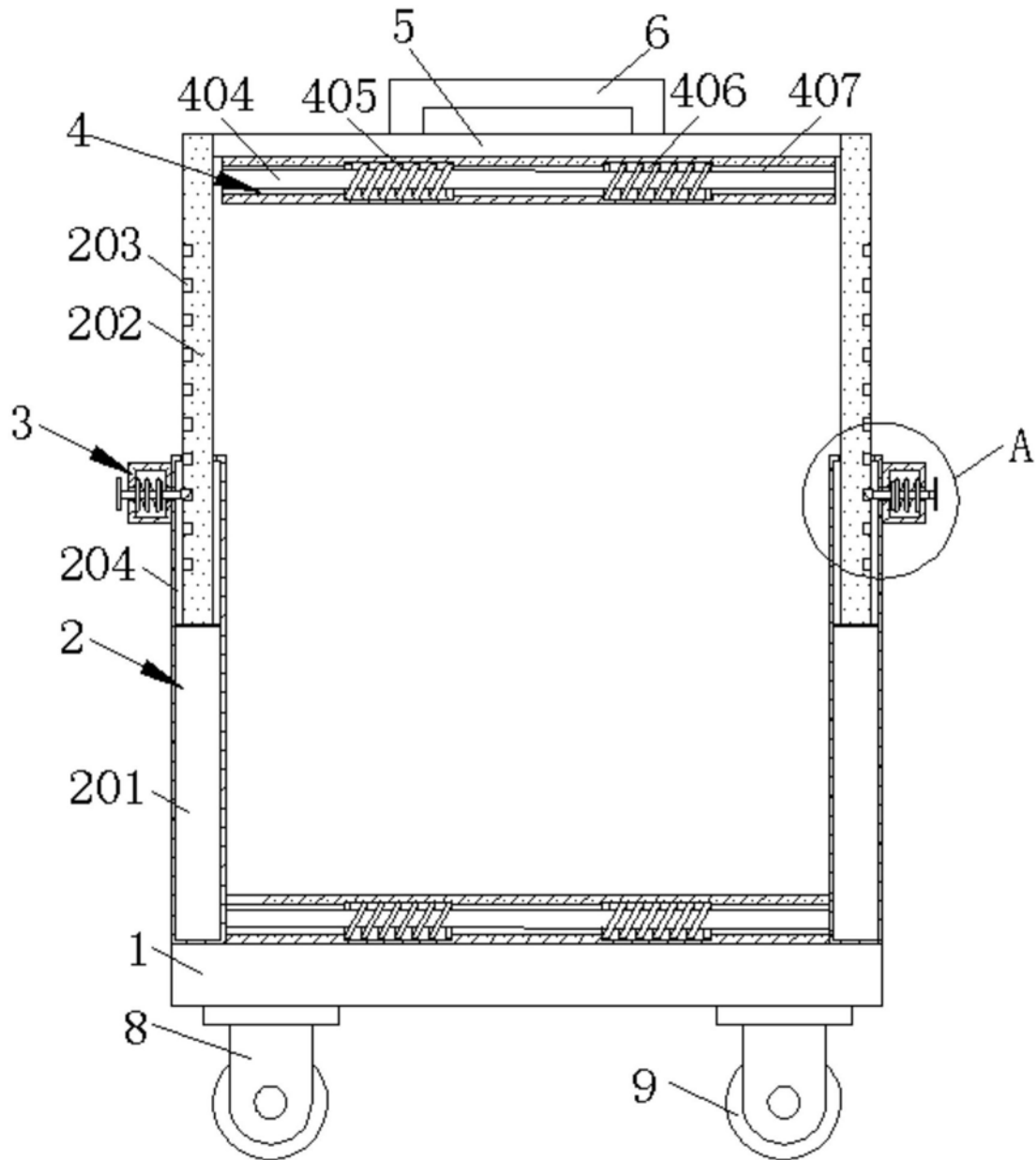


图2

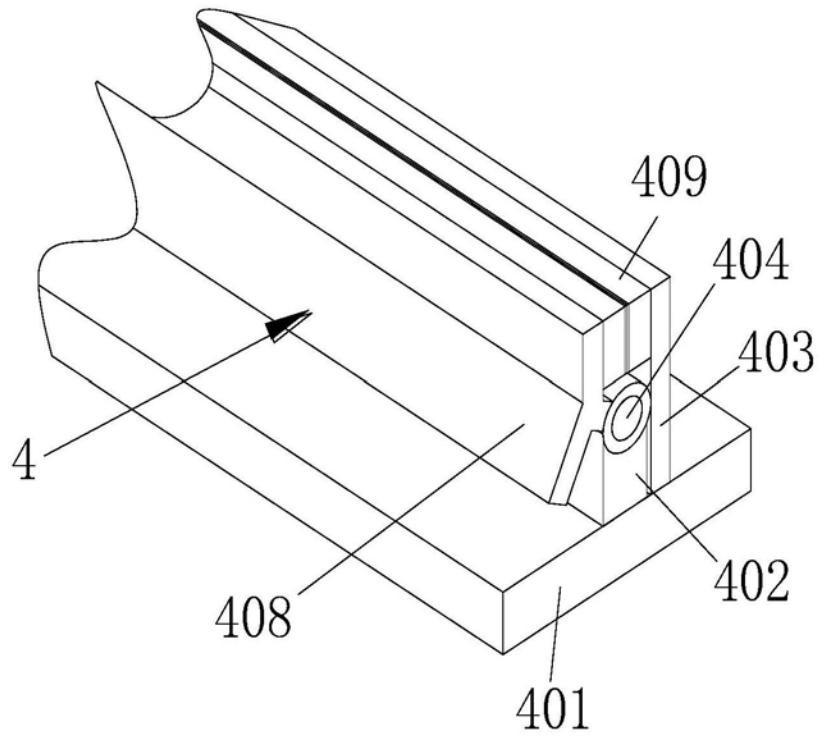


图4