



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209644391 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920002674.3

(22)申请日 2019.01.02

(73)专利权人 高德润

地址 066000 河北省秦皇岛市抚宁县社庄  
派出所669号

(72)发明人 高德润 郭彦飞

(74)专利代理机构 西安汇智创想知识产权代理  
有限公司 61247

代理人 张亚玲

(51)Int.Cl.

A47B 97/02(2006.01)

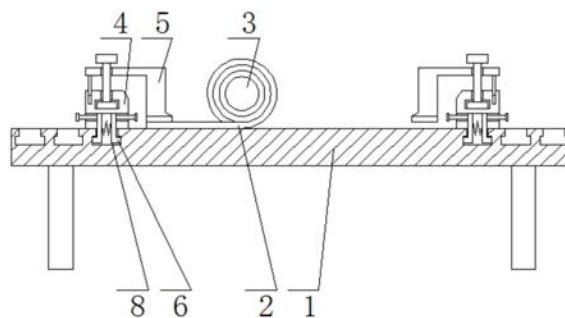
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种建设工程用图纸铺展装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种建设工程用图纸铺展装置,包括桌体,所述桌体的上方设有圆杆,所述圆杆上卷设有图纸本体,所述桌体的上方两侧设置有底座,所述底座的一端通过环形槽转动卡接有环形块,所述环形块的一端设置有螺杆,所述螺杆的一端外壁设置有压板,所述压板的一端通过螺孔与螺杆螺纹连接,所述桌体的一端两侧设置有卡槽,所述底座的一端内壁两侧对称滑动连接有折弯块,所述桌体通过卡槽与折弯块卡接。实现了图纸本体平整的铺展在桌体上端面上,有效提高了铺展图纸本体的质量,可针对不同长度的图纸本体实现底座以及压板的安装位置调节,有效提高了压板的适用范围。



1. 一种建设工程用图纸铺展装置,包括桌体(1),其特征在于:所述桌体(1)的上方设有圆杆(3),所述圆杆(3)上卷设有图纸本体(2),所述桌体(1)的上方两侧设置有底座(4),所述底座(4)的一端通过环形槽(53)转动卡接有环形块(54),所述环形块(54)的一端设置有螺杆(52),所述螺杆(52)的一端外壁设置有压板(5),所述压板(5)的一端通过螺孔(51)与螺杆(52)螺纹连接,所述桌体(1)的一端两侧设置有卡槽(8),所述底座(4)的一端内壁两侧对称滑动连接有折弯块(6),所述桌体(1)通过卡槽(8)与折弯块(6)卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种建设工程用图纸铺展装置,其特征在于:所述左右两个折弯块(6)之间设置有弹簧(7),所述折弯块(6)的一端设置有压杆(10),所述底座(4)的一端通过滑孔(9)与压杆(10)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建设工程用图纸铺展装置,其特征在于:所述圆杆(3)的两端设置有轴承(31),所述圆杆(3)通过轴承(31)转动连接有手柄(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种建设工程用图纸铺展装置,其特征在于:所述压板(5)的一端设置有导杆(55),所述底座(4)通过导孔(56)与导杆(55)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建设工程用图纸铺展装置,其特征在于:所述卡槽(8)的数量至少为三个并按照相同间距均匀对称设置在桌体(1)的两端。

## 一种建设工程用图纸铺展装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建设工程用图纸铺展装置。

### 背景技术

[0002] 建筑工程图纸是用于表示建筑物的内部布置情况,外部形状,以及装修、构造、施工要求等内容的有关图纸,该图纸的纸面面积较大,该图纸一般是成卷状,当需要查看图纸时,就需要将该图纸铺展在大桌面上,然而,

[0003] 1.现有的用于建设工程用图纸铺展,通常是通过人工手持图纸本体并进行铺展,该种方式铺展出来的图纸可能会存在铺展不平,降低了铺展图纸本体的质量。

[0004] 2.另外,其大多不具有折弯块卡接结构和多个卡槽结构,从而不能够针对不同长度的图纸本体实现底座以及压板的安装位置调节,降低了压板的适用范围。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建设工程用图纸铺展装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建设工程用图纸铺展装置,包括桌体,所述桌体的上方设有圆杆,所述圆杆上卷设有图纸本体,所述桌体的上方两侧设置有底座,所述底座的一端通过环形槽转动卡接有环形块,所述环形块的一端设置有螺杆,所述螺杆的一端外壁设置有压板,所述压板的一端通过螺孔与螺杆螺纹连接,所述桌体的一端两侧设置有卡槽,所述底座的一端内壁两侧对称滑动连接有折弯块,所述桌体通过卡槽与折弯块卡接。

[0007] 优选的,所述左右两个折弯块之间设置有弹簧,所述折弯块的一端设置有压杆,所述底座的一端通过滑孔与压杆滑动连接。

[0008] 优选的,所述圆杆的上下端设置有轴承,所述圆杆通过轴承转动连接有手柄。

[0009] 优选的,所述压板的一端设置有导杆,所述底座通过导孔与导杆滑动连接。

[0010] 优选的,所述卡槽的数量至少为三个并按照相同间距均匀对称设置在桌体的两端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 通过圆杆和螺杆传动式压板结构,实现了图纸本体平整的铺展在桌体上端面上,有效提高了铺展图纸本体的质量;

[0013] 2.通过折弯块卡接结构和多个卡槽结构,可针对不同长度的图纸本体实现底座以及压板的安装位置调节,有效提高了压板的适用范围。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立面剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的左端螺杆传动式压板和折弯块卡接结构部分剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的结整体结构俯视示意图；

[0017] 图4为本实用新型的图纸本体铺展后的立面示意图。

[0018] 图中：1桌体、2图纸本体、3圆杆、31轴承、32手柄、4底座、5压板、51螺孔、52螺杆、53环形槽、54环形块、55导杆、56导孔、6折弯块、7弹簧、8卡槽、9滑孔、10压杆。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种技术方案：一种建设工程用图纸铺展装置，包括桌体1，桌体1为铺展图纸时的桌子，桌体1的上方设有圆杆3，圆杆3上卷设有图纸本体2，图纸本体2为建筑工程图纸，其厚度为常规纸张的厚度，可以卷曲成卷状，图纸本体2卷成卷状时，在其中心位置会形成一个中心位置通孔，圆杆3的外径可以插入该中心位置通孔内，当转动圆杆3时，可以通过圆杆3外壁与该中心位置通孔内壁形成的摩擦力，可以带动图纸本体2转动，圆杆3的整体杆长度时大于图纸本体2的宽度的，可以保证上下端的手柄32同时露出图纸本体2，桌体1的上方两侧设置有底座4，底座4即插即用的方式，其数量为两个，两个底座4分别设置在桌体1的两端并分别对图纸本体2两侧末端进行压紧，底座4的上端通过环形槽53转动卡接有环形块54，环形块54和环形槽53转动卡接配合，可以保证螺杆52转动的同时防止其从底座4脱落，环形块54的上端设置有螺杆52，螺杆52的上端外壁设置有压板5，压板5的左端通过螺孔51与螺杆52螺纹连接，桌体1的上端两侧设置有卡槽8，底座4的下端内壁两侧对称滑动连接有折弯块6，桌体1通过卡槽8与折弯块6卡接，左右两个折弯块6之间设置有弹簧7，折弯块6的外壁设置有压杆10，底座4的两端通过滑孔9与压杆10滑动连接，参阅图3，圆杆3的上下端设置有轴承31，轴承31的型号为HRB-51334，圆杆3通过轴承31转动连接有手柄32，先将圆杆3插入成卷状的图纸本体2的中心孔内，保证圆杆3的上下端的手柄32露出，此时圆杆3的外壁已经与图纸本体2的中心孔内壁紧贴，参阅图1，然后，将其中一个底座4移动到桌体1的左上方，接着向内侧按压压杆10，带动两端的折弯块6向内侧相向移动，弹簧7压缩形变，然后向下移动底座4，带动折弯块6向下插入左端其中一个卡槽8内，然后松开压杆10，弹簧7会通过回弹力带动折弯块6向外侧移动并卡入卡槽8内，即可将底座4卡接在桌体1上，接着将左端的底座4通过折弯块6卡接在桌体1左上端某一个卡槽8内，然后将成卷状的图纸本体2的一端拉出并铺在桌体1的上端面上，顺时针转动螺杆52并通过螺孔51带动压板5向下移动，待压板5的右下端面与图纸本体2压紧时为止，参阅图3，同时握住上下端的手柄32并向右移动，通过轴承31带动圆杆3转动，并带动图纸本体2在桌体1的上端面上铺展开来，参阅图4，然后将另一个底座4通过折弯块6卡接在桌体1右上端某一个卡槽8内，再通过顺时针转动螺杆52并带动压板5向下移动与图纸本体2的右侧上端面压紧，有效提高了铺展图纸本体2的质量。

[0021] 请参阅图2，压板5的左下端设置有导杆55，底座4通过导孔56与导杆55滑动连接，导杆55和导孔56滑动配合，在保证压板5上下移动的同时防止其自转。

[0022] 请参阅图1，卡槽8的数量至少为三个并按照相同间距均匀对称设置在桌体1的两

端,卡槽8的数量至少为三个并按照相同间距均匀对称设置在桌体1的两端,可针对不同长度的图纸本体2实现底座4以及压板5的安装位置调节,有效提高了压板5的适用范围。

[0023] 本实用新型在具体实施时:参阅图3,先将圆杆3插入成卷状的图纸本体2的中心孔内,保证圆杆3的上下端的手柄32露出,此时圆杆3的外壁已经与图纸本体2的中心孔内壁紧贴,参阅图1,然后,将其中一个底座4移动到桌体1的左上方,接着向内侧按压压杆10,带动两端的折弯块6向内侧相向移动,弹簧7压缩形变,然后向下移动底座4,带动折弯块6向下插入左端其中一个卡槽8内,然后松开压杆10,弹簧7会通过回弹力带动折弯块6向外侧移动并卡入卡槽8内,即可将底座4卡接在桌体1上,接着将左端的底座4通过折弯块6卡接在桌体1左上端某一个卡槽8内,然后将成卷状的图纸本体2的一端拉出并铺在桌体1的上端面上,顺时针转动螺杆52并通过螺孔51带动压板5向下移动,待压板5的右下端面与图纸本体2压紧时为止,参阅图3,同时握住上下端的手柄32并向右移动,通过轴承31带动圆杆3转动,并带动图纸本体2在桌体1的上端面上铺展开来,然后将另一个底座4通过折弯块6卡接在桌体1右上端某一个卡槽8内,再通过顺时针转动螺杆52并带动压板5向下移动与图纸本体2的右侧上端面压紧,这种方式铺展出来的图纸本体2比较平整,有效提高了铺展图纸本体2的质量,另外,卡槽8的数量至少为三个并按照相同间距均匀对称设置在桌体1的两端,可针对不同长度的图纸本体2实现底座4以及压板5的安装位置调节,有效提高了压板5的适用范围。

[0024] 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。

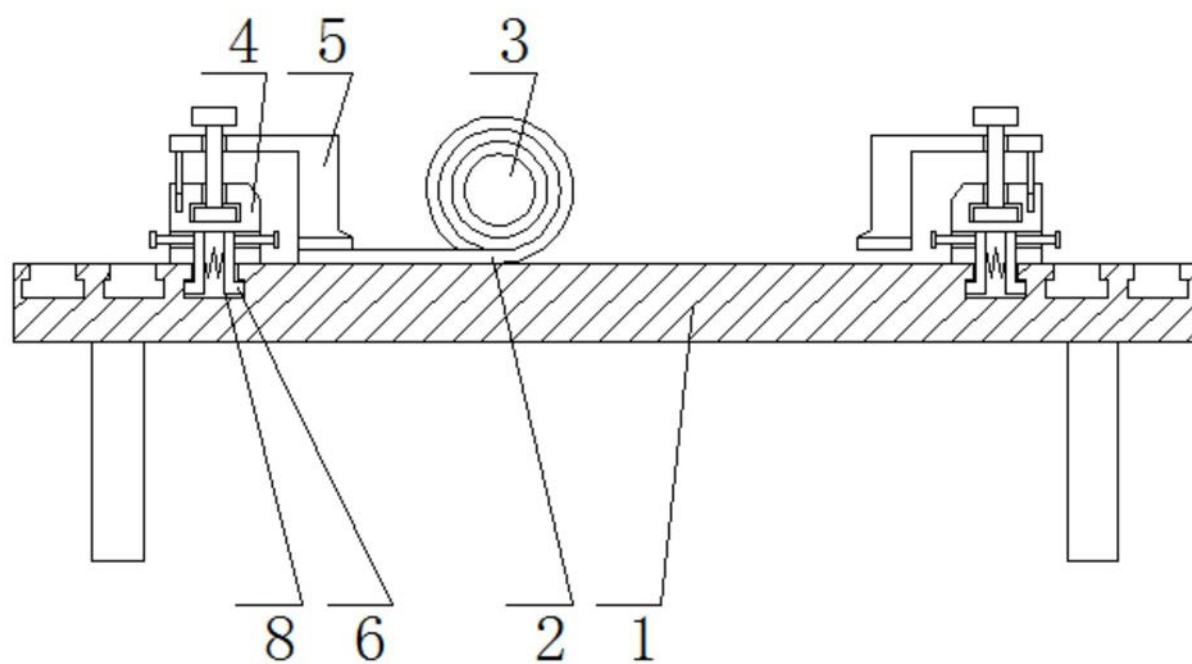


图1

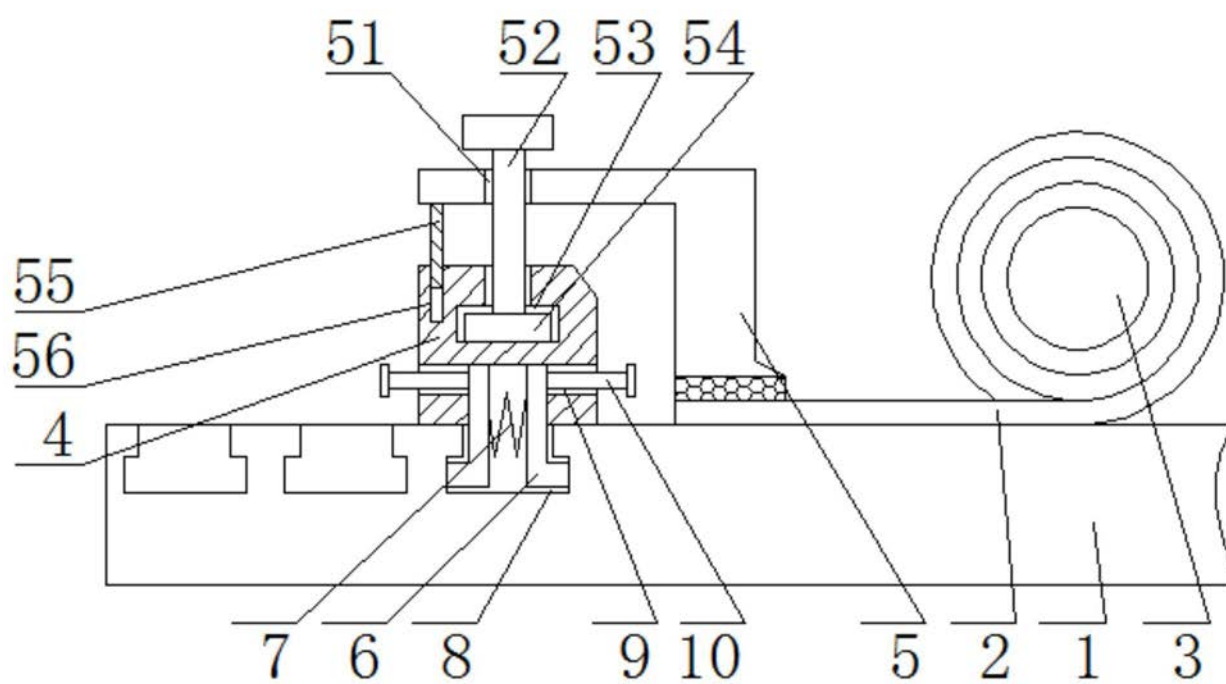


图2

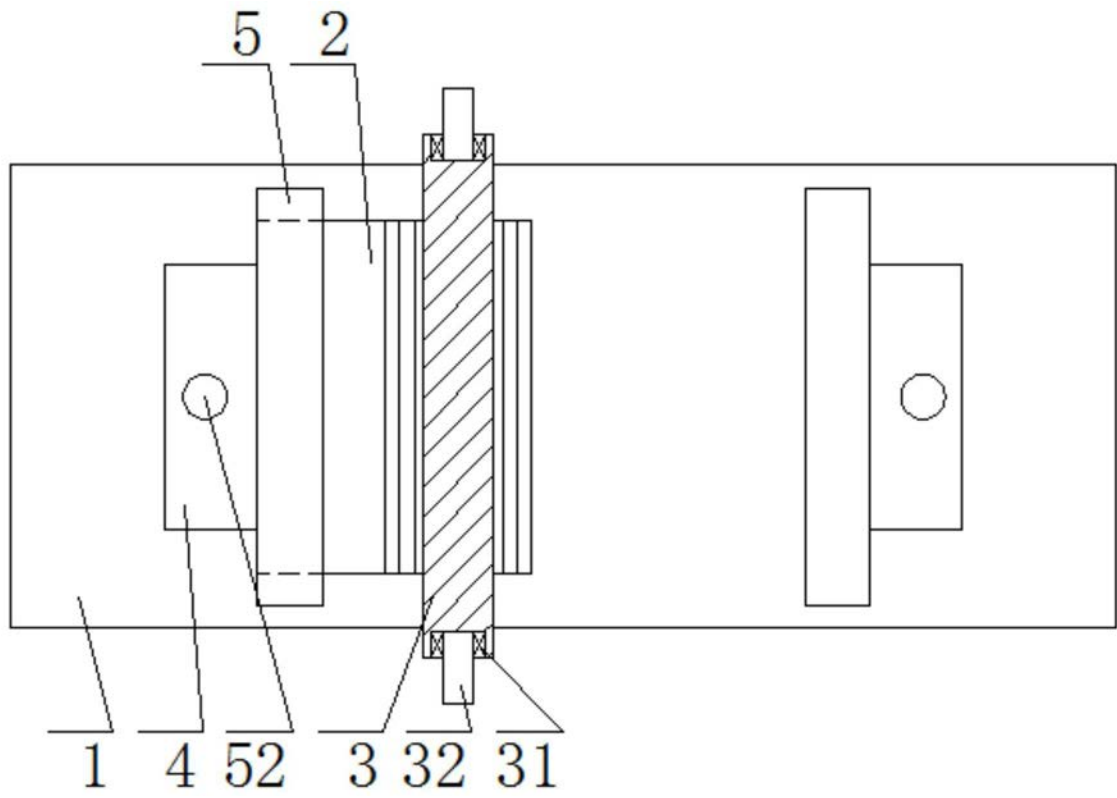


图3

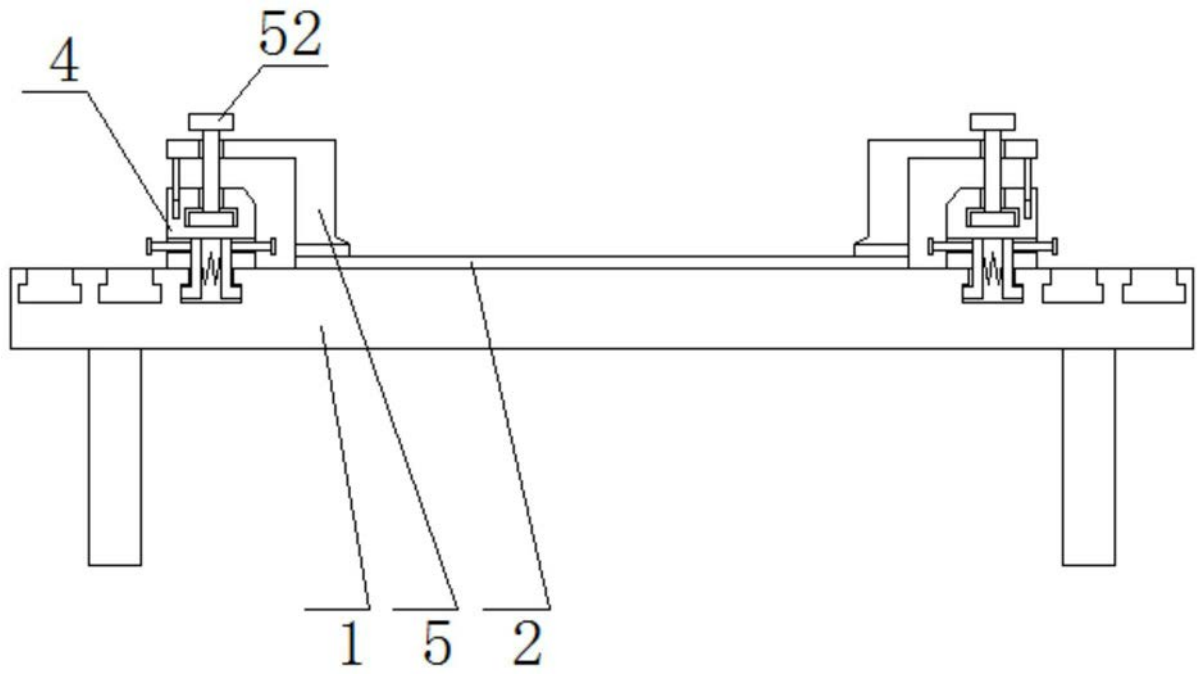


图4