



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204109628 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420480766. X

(22) 申请日 2014. 08. 25

(73) 专利权人 新乡职业技术学院

地址 453000 河南省新乡市小店工业园区经三路 6 号

(72) 发明人 夏莹 杨洋 宋志方 杨军
郭晓燕

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B43L 13/00(2006. 01)

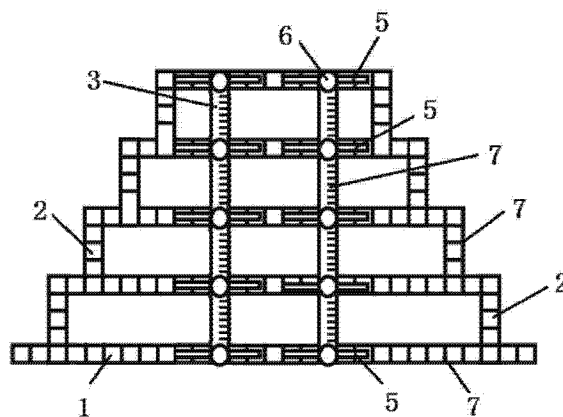
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于绘制楼梯图纸的工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于绘制楼梯图纸的工具,包括至少两根相互平行的第一杆,第一杆的长度从上自下依次增大,相邻的第一杆之间设置有两个第二杆,第二杆与第一杆相互垂直;第二杆的一端与两个相邻的第一杆中的长度较小的第一杆的端部相连接;第二杆的一端与两个相邻的第一杆中的长度较大的第一杆活动连接;第一杆上滑动连接有第三杆。使用本实用新型装置绘制楼梯图时,步骤简单,易保持图纸干净、绘图效率高;当比例较小时,利用第一杆、第二杆和第三杆的移动,能够容易的均匀分割等分点,保证等距离平移尺子,误差小,操作方便。



1. 一种用于绘制楼梯图纸的工具,其特征在于,包括至少两根相互平行的第一杆(1),所述第一杆(1)的长度从上自下依次增大,所述相邻的第一杆(1)之间设置有两个第二杆(2),所述第二杆(2)与第一杆(1)相互垂直;所述第二杆(2)的一端与两个相邻的第一杆(1)中的长度较小的第一杆(1)的端部相连接;所述第二杆(2)的一端与两个相邻的第一杆(1)中的长度较大的第一杆(1)活动连接;所述第一杆(1)上滑动连接有第三杆(3)。

2. 根据权利要求1所述的用于绘制楼梯图纸的工具,其特征在于,所述第二杆(2)的一端设置有第一滑槽(4),所述两个相邻的第一杆(1)中的长度较小的第一杆(1)通过滑槽(4)与第二杆(2)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的用于绘制楼梯图纸的工具,其特征在于,每个所述第一杆(1)上均设置有第二滑槽(5),所述第三杆(3)设置有滑块(6),第三杆(3)通过第二滑槽(5)和滑块(6)分别与每个第一杆(1)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的用于绘制楼梯图纸的工具,其特征在于,所述第三杆(3)至少设置有2个,所述第三杆(3)之间相互平行且长度相等。

5. 根据权利要求1所述的用于绘制楼梯图纸的工具,其特征在于,所述相邻的第一杆(1)之间的间距相等。

6. 根据权利要求1所述的用于绘制楼梯图纸的工具,其特征在于,所述第一杆(1)、第二杆(2)和第三杆(3)上均设置有刻度标记(7)。

一种用于绘制楼梯图纸的工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑绘图工具技术领域,具体涉及一种用于绘制楼梯图纸的工具。

背景技术

[0002] 目前,绘制楼梯的常用方法是用丁字尺和三角板进行结合使用。楼梯平面图用等分平行线间距的方法分楼梯踏步数,然后画出踏步面。楼梯剖面图的画法:根据楼梯底层平面图中标注的剖切位置和投射方向,话墙身轴线,楼地面、平台和梯段位置,再画出墙身厚度、平台厚度、横梁的位置,最后分楼梯踏步,沿水平梯段方向均分踏步数,画出踏步竖直线,再沿竖直方向均分踢步数,画出水平线,得到梯段踏面和踢面轮廓线,画出踏步和踢面齿形图线后,再擦除多余辅助线。

[0003] 利用这些工具绘图存在以下不足:绘制楼梯图时步骤多,需频繁移动丁字尺和三角板,辅助线条多,图纸不易保持干净,效率很低;当比例较小时,不易均匀分割等分点,不能保证等距离平移尺子,误差大。画一副十步楼梯剖图要进行确定等分点、移动丁字尺、三角板、擦除辅助线等动作 60 多次,操作极为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于绘制楼梯图纸的工具,解决了现有技术中存在的绘制图纸效率低、图纸不易保持干净、误差大的问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是,一种用于绘制楼梯图纸的工具,包括至少两根相互平行的第一杆,第一杆的长度从上自下依次增大,相邻的第一杆之间设置有两个第二杆,第二杆与第一杆相互垂直;第二杆的一端与两个相邻的第一杆中的长度较小的第一杆的端部相连接;第二杆的一端与两个相邻的第一杆中的长度较大的第一杆活动连接;第一杆上滑动连接有第三杆。

[0006] 本实用新型的特点还在于,

[0007] 第二杆的一端设置有第一滑槽,两个相邻的第一杆中的长度较小的第一杆通过滑槽与第二杆滑动连接。

[0008] 每个第一杆上均设置有第二滑槽,第三杆设置有滑块,第三杆通过第二滑槽和滑块分别与每个第一杆滑动连接。

[0009] 第三杆至少设置有 2 个,第三杆之间相互平行且长度相等。

[0010] 相邻的第一杆之间的间距相等。

[0011] 第一杆、第二杆和第三杆上均设置有刻度标记。

[0012] 本实用新型的有益效果是:使用本实用新型装置绘制楼梯图时,步骤简单,易保持图纸干净、绘图效率高;当比例较小时,利用第一杆、第二杆和第三杆的移动,能够容易的均匀分割等分点,保证等距离平移尺子,误差小,操作方便。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型用于绘制楼梯图纸的工具的结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型用于绘制楼梯图纸的工具的工作状态图；

[0015] 图 3 是本实用新型用于绘制楼梯图纸的工具的第一杆与第二杆的连接示意图。

[0016] 图中,1. 第一杆,2. 第二杆,3. 第三杆,4. 第一滑槽,5. 第二滑槽,6. 滑块,7. 刻度标记。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0018] 本实用新型提供一种用于绘制楼梯图纸的工具,如图 1 所示,包括至少两根相互平行的第一杆 1,第一杆 1 的长度从上自下依次增大,相邻的第一杆 1 之间设置有两个第二杆 2,第二杆 2 与第一杆 1 相互垂直;第二杆 2 的一端与两个相邻的第一杆 1 中的长度较小的第一杆 1 的端部相连接;第二杆 2 的另一端与两个相邻的第一杆 1 中的长度较大的第一杆 1 活动连接;第一杆 1 上滑动连接有第三杆 3,这样第一杆 1 的端部呈阶梯状,便于绘制楼梯。

[0019] 如图 3 所示,第二杆 2 的一端设置有第一滑槽 4,两个相邻的第一杆 1 中的长度较小的第一杆 1 通过滑槽 4 与第二杆 2 滑动连接。每个第一杆 1 均上设置有第二滑槽 5,第三杆 3 设置有滑块 6,第三杆 3 通过第二滑槽 5 和滑块 6 分别与每个第一杆 1 滑动连接。第三杆 3 至少设置有 2 个,第三杆 3 之间相互平行且长度相等。相邻的第一杆 1 之间的间距相等。第三杆 3 上设置有刻度标记 7。

[0020] 在使用时,沿着第一杆 1 和第二杆 2 即可绘制楼梯,如图 3 所示,此装置利用第三杆 3 的左右平行移动性质,控制一组平行的第一杆 1 等距伸缩,实现均匀调节楼梯剖面踏步尺寸和踢步尺寸的目的。

[0021] 本实用新型的优点在于:绘制楼梯图时,步骤简单,易保持图纸干净、绘图效率高;当比例较小时,利用第一杆 1、第二杆 2 和第三杆 3 的移动,能够容易的均匀分割等分点,保证等距离平移尺子,误差小,操作方便。

[0022] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以对其作出种种变化。

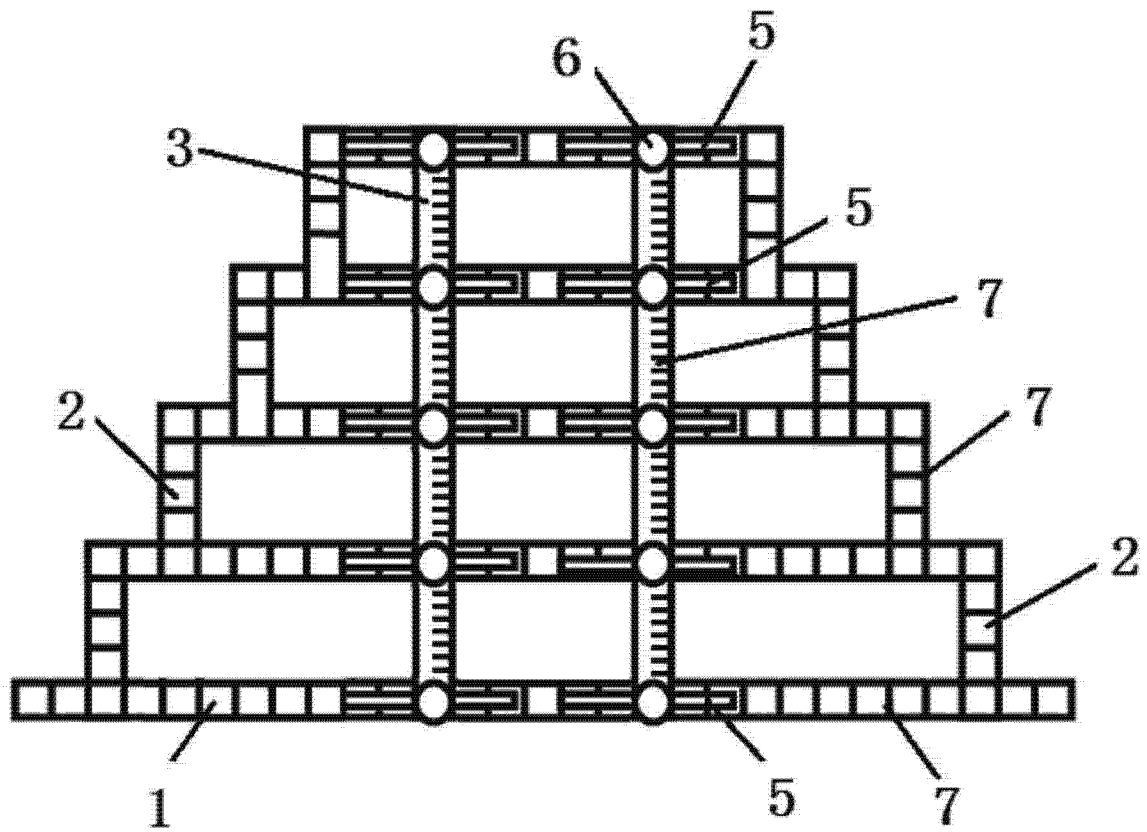


图 1

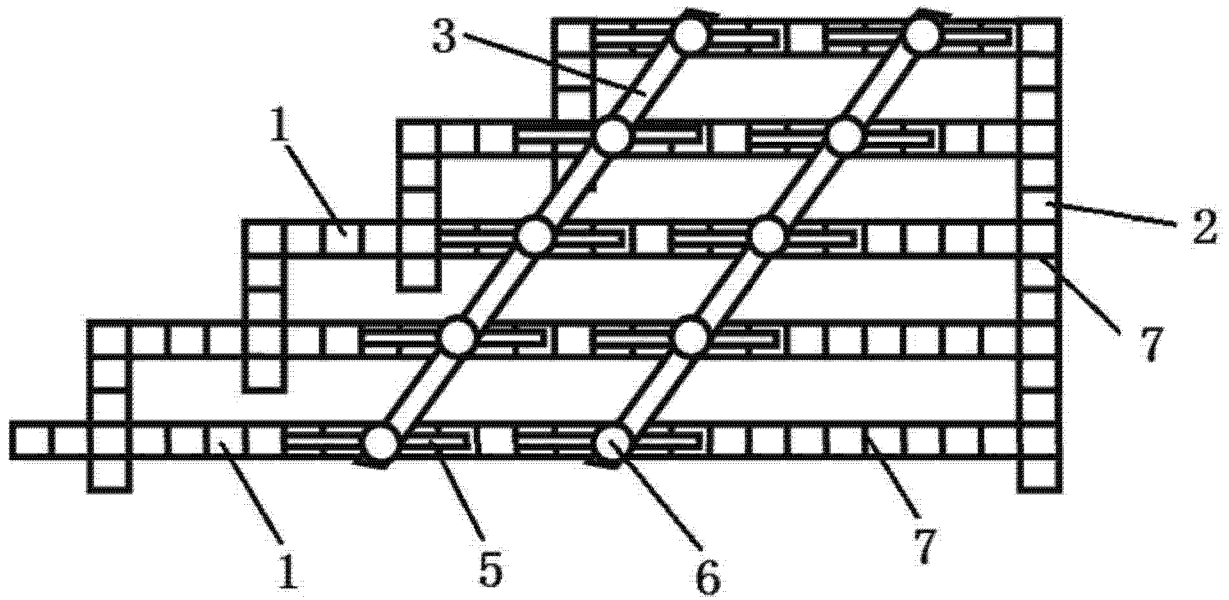


图 2

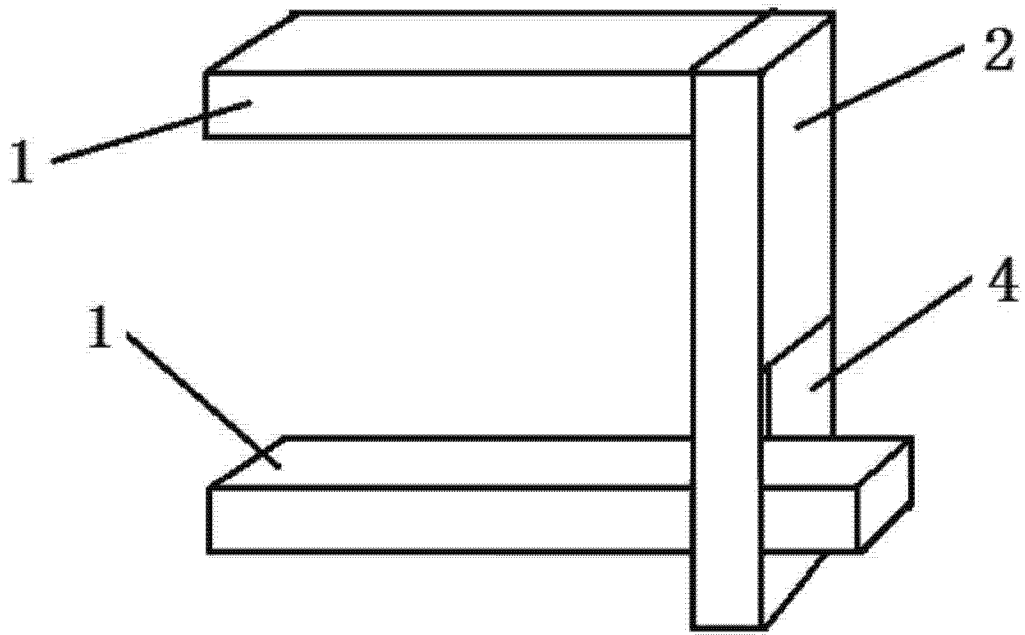


图 3