(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209326667 U
(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201822078670.1

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 江苏建筑职业技术学院
地址 221000 江苏省徐州市泉山区学苑路26号

(72)发明人 程强强

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

(51)Int.Cl.
G01C 15/12(2006.01)
G01C 9/24(2006.01)

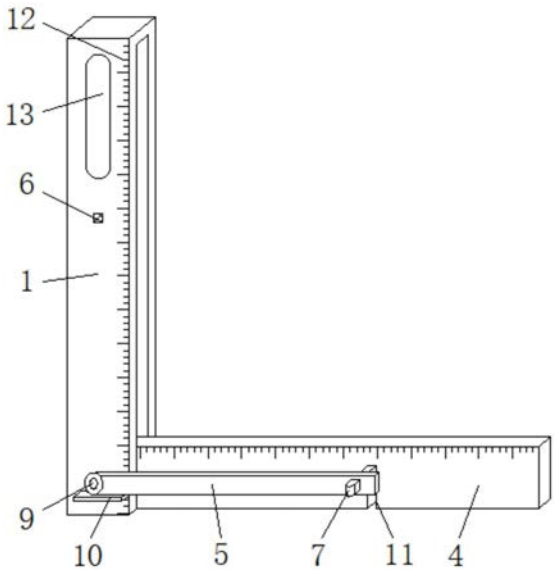
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工地用内外角检测尺

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工地用内外角检测尺，包括固定块、活动块和通孔，所述固定块的右侧预留有连接槽，且连接槽的内部安装有连接轴，所述活动块连接在固定块的底部，且固定块的正面安装有活动板，所述通孔预留在固定块的表面，所述活动板的内部贯穿有活动杆，且活动板的内部设置有弹簧，所述活动板的下端设置有活动座，且活动座的底部安装有挡板，所述活动块的底部预留有凹槽，且活动块和固定块的表面均刻画有刻度，所述固定块的上端安装有固定板，且固定板的底部设置有水液，并且水液的顶部设置有气泡。该建筑工地用内外角检测尺，不仅能够对内外角进行检查，并且能够进行收纳，方便携带，同时还能够当作测量尺使用。



CN 209326667 U

1.一种建筑工地用内外角检测尺,包括固定块(1)、活动块(4)和通孔(6),其特征在于:所述固定块(1)的右侧预留有连接槽(2),且连接槽(2)的内部安装有连接轴(3),所述活动块(4)连接在固定块(1)的底部,且固定块(1)的正面安装有活动板(5),所述通孔(6)预留在固定块(1)的表面,所述活动板(5)的内部贯穿有活动杆(7),且活动板(5)的内部设置有弹簧(8),所述活动板(5)的下端设置有活动座(9),且活动座(9)的底部安装有挡板(10),所述活动块(4)的底部预留有凹槽(11),且活动块(4)和固定块(1)的表面均刻画有刻度(12),所述固定块(1)的上端安装有固定板(13),且固定板(13)的底部设置有水液(15),并且水液(15)的顶部设置有气泡(14)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工地用内外角检测尺,其特征在于:所述活动块(4)通过连接轴(3)和固定块(1)构成转动结构,且活动块(4)的旋转角度范围为0-180°。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工地用内外角检测尺,其特征在于:所述活动板(5)通过活动座(9)和固定块(1)构成转动结构,且活动板(5)的旋转角度范围为0-90°。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工地用内外角检测尺,其特征在于:所述活动杆(7)和凹槽(11)为卡合连接,且活动杆(7)和活动板(5)构成伸缩结构。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工地用内外角检测尺,其特征在于:所述挡板(10)和固定块(1)为垂直设置,且挡板(10)的顶部和活动板(5)的底部部分相贴合。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工地用内外角检测尺,其特征在于:所述固定板(13)为玻璃材质,且固定板(13)和固定块(1)为嵌入式安装。

一种建筑工地用内外角检测尺

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域，具体为一种建筑工地用内外角检测尺。

背景技术

[0002] 内外角检测尺是检测门窗墙角等是否呈90°，又名直角尺，顾名思义，就是用来测量房屋中直角部位的尺度的，通过测量可以知道房屋或者门窗做的是否方正，有没有严重的变形情况。

[0003] 然而现有的内外角检测尺，只能够对直角进行检测，不能够实现多功能一体化使用，实用性单一。针对上述问题，急需在原有内外角检测尺的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工地用内外角检测尺，以解决上述背景技术提出只能够对直角进行检测，不能够实现多功能一体化使用，实用性单一的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑工地用内外角检测尺，包括固定块、活动块和通孔，所述固定块的右侧预留有连接槽，且连接槽的内部安装有连接轴，所述活动块连接在固定块的底部，且固定块的正面安装有活动板，所述通孔预留在固定块的表面，所述活动板的内部贯穿有活动杆，且活动板的内部设置有弹簧，所述活动板的下端设置有活动座，且活动座的底部安装有挡板，所述活动块的底部预留有凹槽，且活动块和固定块的表面均刻画有刻度，所述固定块的上端安装有固定板，且固定板的底部设置有水液，并且水液的顶部设置有气泡。

[0006] 优选的，所述活动块通过连接轴和固定块构成转动结构，且活动块的旋转角度范围为0-180°。

[0007] 优选的，所述活动板通过活动座和固定块构成转动结构，且活动板的旋转角度范围为0-90°。

[0008] 优选的，所述活动杆和凹槽为卡合连接，且活动杆和活动板构成伸缩结构。

[0009] 优选的，所述挡板和固定块为垂直设置，且挡板的顶部和活动板的底部部分相贴合。

[0010] 优选的，所述固定板为玻璃材质，且固定板和固定块为嵌入式安装。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该建筑工地用内外角检测尺，不仅能够对内外角进行检查，并且能够进行收纳，方便携带，同时还能够当作测量尺使用；

[0012] 1.通过该检测尺设置的活动块的旋转，使得该检测尺能够在未使用时对活动块进行收纳，方便该检测尺的携带；

[0013] 2.通过该检测尺设置的刻度，能够将该内外角检测尺当作测量尺使用，使得该检测尺具有更强的实用性；

[0014] 3.通过该检测尺设置的固定板、气泡和水液，使得该检测尺还具有水平检测功能，使得使用人员检测时不需要带多种测量工具。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型活动块伸直结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型固定块底部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型活动板内部结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型固定板安装结构示意图。

[0020] 图中：1、固定块；2、连接槽；3、连接轴；4、活动块；5、活动板；6、通孔；7、活动杆；8、弹簧；9、活动座；10、挡板；11、凹槽；12、刻度；13、固定板；14、气泡；15、水液。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑工地用内外角检测尺，包括固定块1、连接槽2、连接轴3、活动块4、活动板5、通孔6、活动杆7、弹簧8、活动座9、挡板10、凹槽11、刻度12、固定板13、气泡14和水液15，固定块1的右侧预留有连接槽2，且连接槽2的内部安装有连接轴3，活动块4连接在固定块1的底部，且固定块1的正面安装有活动板5，通孔6预留在固定块1的表面，活动板5的内部贯穿有活动杆7，且活动板5的内部设置有弹簧8，活动板5的下端设置有活动座9，且活动座9的底部安装有挡板10，活动块4的底部预留有凹槽11，且活动块4和固定块1的表面均刻画有刻度12，固定块1的上端安装有固定板13，且固定板13的底部设置有水液15，并且水液15的顶部设置有气泡14；

[0023] 活动块4通过连接轴3和固定块1构成转动结构，且活动块4的旋转角度范围为0-180°，转动结构有利于对活动块4进行收纳，从而方便携带，而活动块4的0-180°的旋转角度范围使得该检测尺具有测量尺的功能；

[0024] 活动板5通过活动座9和固定块1构成转动结构，且活动板5的旋转角度范围为0-90°，转动结构有利于方便活动板5对活动块4进行固定，而活动板5的0-90°旋转角度范围使得活动块4的旋转角度范围亦为0-90°，从而保证了对建筑物的直角测量；

[0025] 活动杆7和凹槽11为卡合连接，且活动杆7和活动板5构成伸缩结构，卡合连接保证了活动杆7对活动块4的固定，从而使得固定块1和活动块4之间的夹角为90°，而通过弹簧8的工作，使得活动杆7和活动板5构成伸缩结构，伸缩结构有利于调节是否对活动块4进行卡合；

[0026] 挡板10和固定块1为垂直设置，且挡板10的顶部和活动板5的底部部分相贴合，垂直设置使得挡板10对活动板5进行限定，使得活动板5的旋转角度范围为0-90°；

[0027] 固定板13为玻璃材质，且固定板13和固定块1为嵌入式安装，玻璃材质方便对气泡14进行观察，从而方便能够读取测量的水平面的水平状态，嵌入式安装保证了固定板13的安全，不会轻易受到外界碰撞而损坏。

[0028] 工作原理：在使用该建筑工地用内外角检测尺时，根据图1-4，首先通过固定块1内部设置的连接轴3，使得活动块4能够转动，而由于固定块1的表面设置有活动座9，通过活动

座9能够将活动板5进行转动，而由于挡板10的设置，使得活动板5的旋转角度范围为0-90°，从而使得活动板5旋转到90°时，通过将活动杆7和凹槽11进行卡合，对活动块4进行固定，从而能够对建筑物的垂直角度进行检测，而通过将活动杆7向上施力，使得活动杆7带动弹簧8上升，使得弹簧8形变，而此时将活动板5收回连接槽2的内部，再将活动杆7放松，此时弹簧8带动活动杆7进入通孔6中，使得活动板5被固定，而此时活动块4不再被活动杆7固定，通过连接轴3的旋转，使得活动块4能在0-180°内自由旋转，将活动块4转动到180°，再通过刻度12，能够将该检测尺当成测量尺使用，当不需要使用该检测尺时，将活动块4收回到固定块1的内部，将活动杆7贯穿通孔6后再和凹槽11相卡合，从而对活动块4进行固定，而活动块4固定后，则方便对该检测尺进行携带；

[0029] 根据图1和图5，当需要进行水平度进行测量时，通过将该检测尺的背面放在被测物体上，通过玻璃材质的固定板13对气泡14进行观察，如果被测面为水平面，则气泡14处于水液15的正中心，如果一侧较低，则气泡14处于另一侧，从而完成了对水平度的检测。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

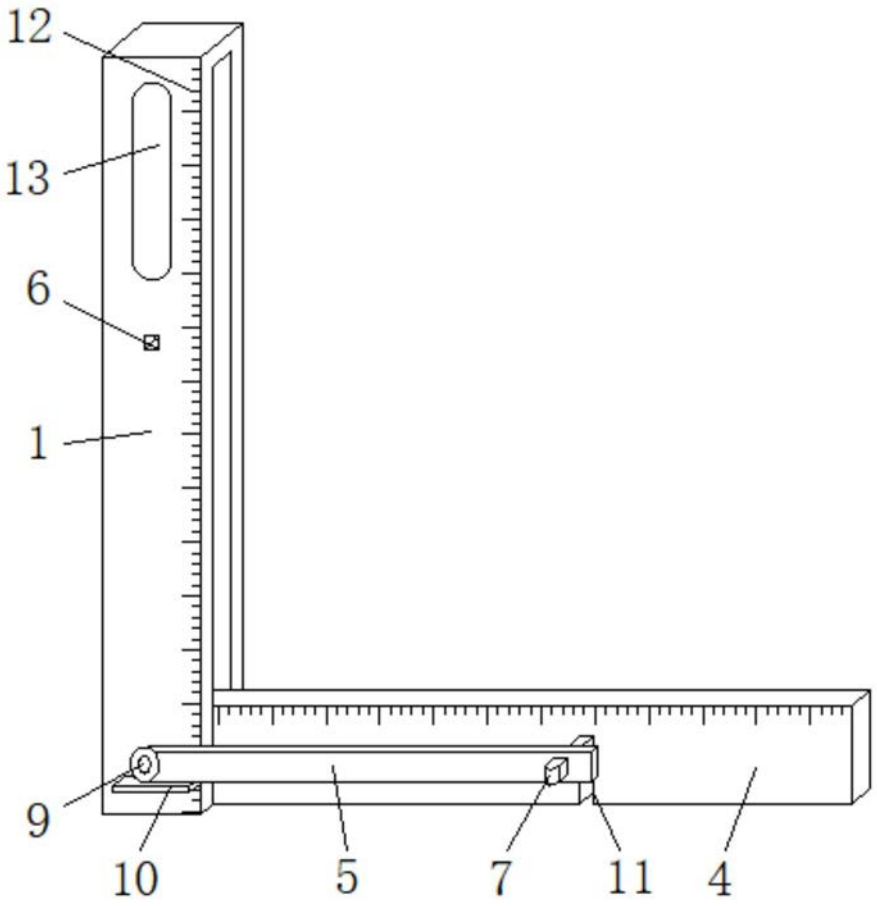


图1

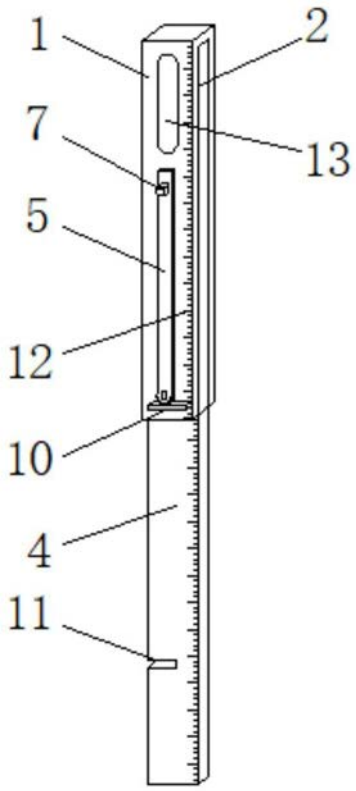


图2

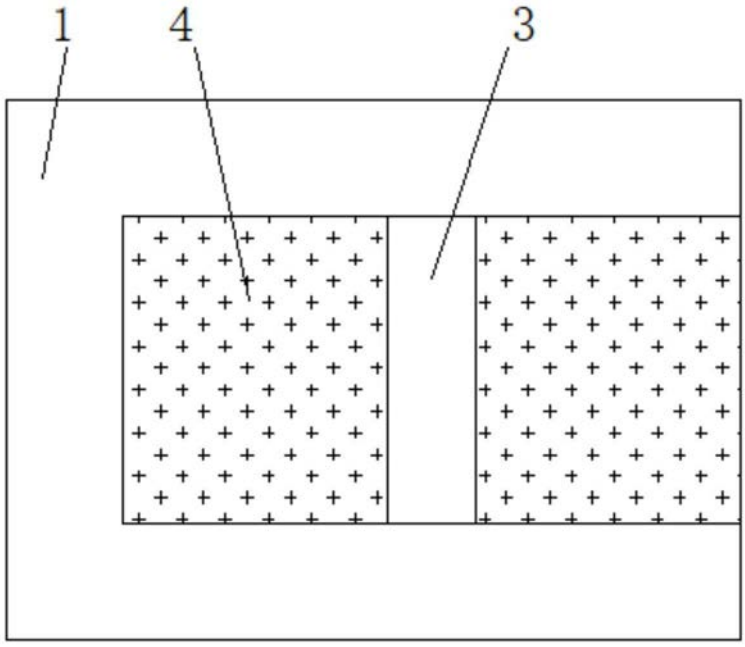


图3

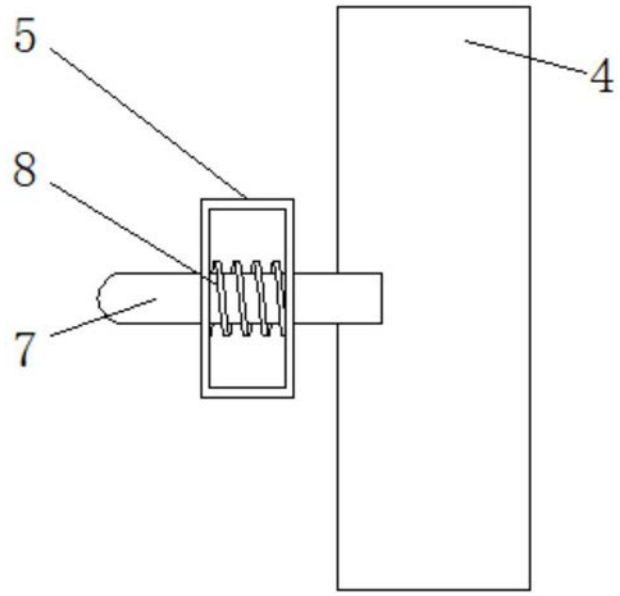


图4

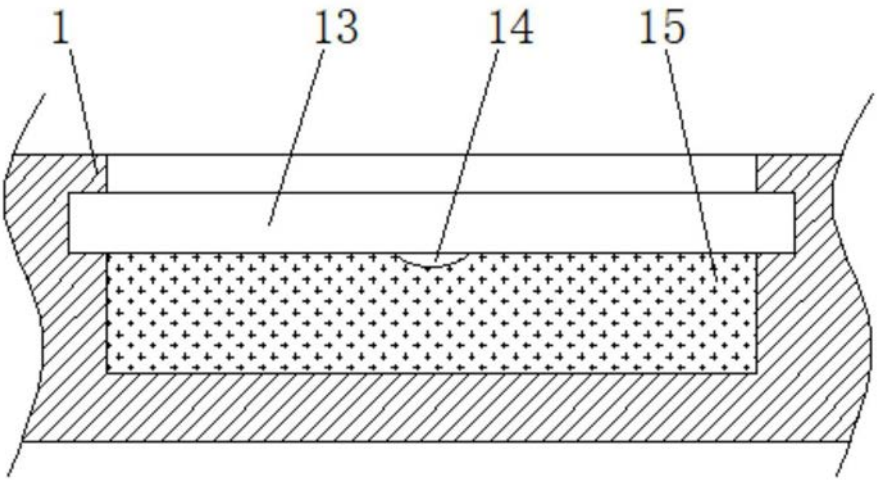


图5