



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211178218 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 202020139656.2

(22)申请日 2020.01.21

(73)专利权人 刘宁

地址 471000 河南省洛阳市涧西区高新南
昌路滨河新村13栋1门102号

(72)发明人 刘宁 孙晓宁 李艳娜

(74)专利代理机构 河南广文律师事务所 41124

代理人 王自刚

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

G01B 5/02(2006.01)

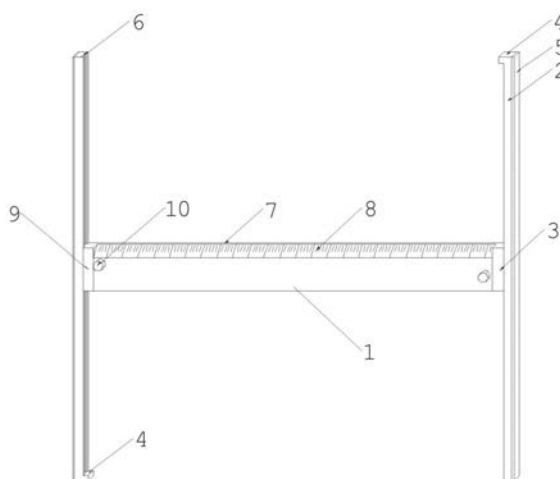
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑设计用便携式测量装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑设计用便携式测量装置,包括测量主体、侧边固定杆、右侧滑块、限定块、防滑长条、侧边滑轨、对齐薄边、测量刻度、左侧滑块、固定旋钮、左侧支撑杆、右侧支撑杆、分隔板、防脱块、防脱突块、螺纹孔和滑动槽;本实用新型通过测量主体、测量刻度、左侧支撑杆、右侧支撑杆、分隔板、防脱块和防脱突块的结构设计,实现固定测量长度也可以在同一水平上测量和扩展测量长度范围的功能,提高测量范围和使用效率;通过右侧滑块、左侧滑块、侧边固定杆、侧边滑轨和限定块的结构设计,实现同一水平线的测量简单快捷的功能,解决传统的测量设备测量不同水平高度线条每次都需要重新校准水平的问题,提高测量不同高度线条的效率。



1. 一种建筑设计用便携式测量装置,其特征在于:包括测量主体(1)、对齐薄边(7)、测量刻度(8)、固定旋钮(10)、左侧支撑杆(11)、右侧支撑杆(12)、分隔板(13)、防脱块(14)、防脱突块(15)、螺纹孔(16)、滑动槽(17)和上下滑动单元;测量主体(1)内部开设有两条相互平行的滑动槽(17);两条滑动槽(17)之间设有分隔板(13);两条滑动槽(17)的一端固接有防脱突块(15);两条滑动槽(17)内滑动连接有左侧支撑杆(11)和右侧支撑杆(12);左侧支撑杆(11)的右侧和右侧支撑杆(12)的左侧均固定连接有限定块(4);测量主体(1)上端设有对齐薄边(7);对齐薄边(7)上设有测量刻度(8);测量主体(1)上对着滑动槽开设螺纹孔(16);螺纹孔(16)上啮合连接有固定旋钮(10);上下滑动单元包括侧边固定杆(2)、右侧滑块(3)、限定块(4)、防滑长条(5)、侧边滑轨(6)和左侧滑块(9)。

2. 根据权利要求1所述的建筑设计用便携式测量装置,其特征在于:所述的左侧支撑杆(11)的左端和右侧支撑杆(12)的右端分别固接有左侧滑块(9)和右侧滑块(3);左侧滑块(9)和右侧滑块(3)滑动连接侧边滑轨(6);侧边滑轨(6)开设于侧边固定杆(2)上;侧边固定杆(2)一端固接有限定块(4);侧边固定杆(2)外侧固接有防滑长条(5)。

3. 根据权利要求1所述的建筑设计用便携式测量装置,其特征在于:所述的两个侧边固定杆(2)与限定块(4)为中心对称设计;侧边固定杆(2)、左侧滑块(9)和右侧滑块(3)均为不锈钢材质制成。

4. 根据权利要求1所述的建筑设计用便携式测量装置,其特征在于:所述的防滑长条(5)为聚乙烯材质制成。

5. 根据权利要求1所述的建筑设计用便携式测量装置,其特征在于:所述的对齐薄边(7)为有机玻璃制成。

6. 根据权利要求1所述的建筑设计用便携式测量装置,其特征在于:所述的固定旋钮(10)为不锈钢制成。

一种建筑设计用便携式测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测量装置,具体是一种建筑设计用便携式测量装置,属于建筑技术领域。

背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问题,事先作好通盘的设想,拟定好解决这些问题的办法、方案,用图纸和文件表达出来,作为备料、施工组织工作和各工种在制作、建造工作中互相配合协作的共同依据,便于整个工程得以在预定的投资限额范围内,按照周密考虑的预定方案,统一步调,顺利进行,并使建成的建筑物充分满足使用者和社会所期望的各种要求及用途。

[0003] 现有的绘图直线测量工具在使用时需要找准水平线,从而才能实现精确的设计,可是由于直尺的体积小,每次测量的水平线都需要找准,这样的方式使得设计的图纸精确度不够,也不便于检查准确性。因此,针对上述问题提出一种建筑设计用便携式测量装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种建筑设计用便携式测量装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种建筑设计用便携式测量装置,包括测量主体、对齐薄边、测量刻度、固定旋钮、左侧支撑杆、右侧支撑杆、分隔板、防脱块、防脱突块、螺纹孔、滑动槽和上下滑动单元;测量主体内部开设有两条相互平行的滑动槽;两条滑动槽之间设有分隔板;两条滑动槽的一端固接有防脱突块;两条滑动槽内滑动连接有左侧支撑杆和右侧支撑杆;左侧支撑杆的右侧和右侧支撑杆的左侧均固定连接有防脱块;测量主体上端设有对齐薄边;对齐薄边上设有测量刻度;测量主体上对着滑动槽开设螺纹孔;螺纹孔上啮合连接有固定旋钮;上下滑动单元包括侧边固定杆、右侧滑块、限定块、防滑长条、侧边滑轨和左侧滑块。

[0006] 优选的,左侧支撑杆的左端和右侧支撑杆的右端分别固接有左侧滑块和右侧滑块;左侧滑块和右侧滑块滑动连接侧边滑轨;侧边滑轨开设于侧边固定杆上;侧边固定杆一端固接有限定块;侧边固定杆外侧固接有防滑长条。

[0007] 优选的,两个侧边固定杆与限定块为中心对称设计;侧边固定杆、左侧滑块和右侧滑块均为不锈钢材质制成。

[0008] 优选的,防滑长条为聚乙烯材质制成。

[0009] 优选的,对齐薄边为有机玻璃制成。

[0010] 优选的,固定旋钮为不锈钢制成。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过测量主体、测量刻度、左侧支撑杆、右侧支撑杆、分隔板、防脱块和防脱突块的结构设计,实现了固定测量长度也可以在同一水平上测量和扩展测量长度范

围的功能,解决了传统测量工具测量范围受到本身长度限制无法准确测量超过量程范围的问题,提高了测量范围和使用效率;

[0013] 2、本实用新型通过右侧滑块、左侧滑块、侧边固定杆、侧边滑轨和限定块的结构设计,实现同一水平线的测量简单快捷的功能,解决了传统的测量设备测量不同水平高度线条每次都需要重新校准水平的问题,提高了测量不同高度线条的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型外部结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型前视剖面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型前视剖面展开结构示意图。

[0018] 图中:1、测量主体,2、侧边固定杆,3、右侧滑块,4、限定块,5、防滑长条,6、侧边滑轨,7、对齐薄边,8、测量刻度,9、左侧滑块,10、固定旋钮,11、左侧支撑杆,12、右侧支撑杆,13、分隔板,14、防脱块,15、防脱突块,16、螺纹孔,17、滑动槽。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种建筑设计用便携式测量装置,包括测量主体1、对齐薄边7、测量刻度8、固定旋钮10、左侧支撑杆11、右侧支撑杆12、分隔板13、防脱块14、防脱突块15、螺纹孔16、滑动槽17和上下滑动单元;测量主体1内部开设有两条相互平行的滑动槽17;两条滑动槽17之间设有分隔板13;两条滑动槽17的一端固接有防脱突块15;两条滑动槽17内滑动连接有左侧支撑杆11和右侧支撑杆12;左侧支撑杆11的右侧和右侧支撑杆12的左侧均固定连接有防脱块14;测量主体1上端设有对齐薄边7;对齐薄边7上设有测量刻度8;测量主体1上对着滑动槽开设螺纹孔16;螺纹孔16上啮合连接有固定旋钮10;上下滑动单元包括侧边固定杆2、右侧滑块3、限定块4、防滑长条5、侧边滑轨6和左侧滑块9。

[0021] 左侧支撑杆11的左端和右侧支撑杆12的右端分别固接有左侧滑块9和右侧滑块3;左侧滑块9和右侧滑块3滑动连接侧边滑轨6;侧边滑轨6开设于侧边固定杆2上;侧边固定杆2一端固接有限定块4;侧边固定杆2外侧固接有防滑长条5,通过上下滑动单元的设计,使得本装置在测量不同高度的水平线无需重新找准,使得测量变得简单快捷且准确;两个侧边固定杆2与限定块4为中心对称设计;侧边固定杆2、左侧滑块9和右侧滑块3均为不锈钢材质制成,通过这样的设计,使得本装置的使用寿命和使用精度得到大大提高;防滑长条5为聚乙烯材质制成,通过这样的设计,使得本装置在使用过程中不会对绘图板造成伤害;对齐薄边7为有机玻璃制成,通过这样的设计,使得本装置在测量长度时可以透明观看,更加精准;固定旋钮10为不锈钢制成,通过这样的设计,使得本装置的拧紧效果变好和使用寿命变长。

[0022] 本实用新型在使用时,通过在测量主体1上开设有两条平行的滑动槽17,两条滑动槽2之间设有分隔板13,两条滑动槽2的一端分别设有防脱突块15,两条滑动槽2内部分别滑动连接有左侧支撑杆11和右侧支撑杆12,左侧支撑杆11左端和右端分别固接有左侧滑块9和防脱块14,右侧支撑杆12的左端与右端分别固接有右侧滑块3和第二防脱块14,通过两条滑动槽2可以让左侧支撑杆11和右侧支撑杆12在测量主体1内部滑动伸缩,通过在滑动槽2

的一端固接的防脱突块15和左侧支撑杆11和右侧支撑杆12上固接的防脱块14使得左侧支撑杆11和右侧支撑杆12不会发生脱落,且具有收缩到测量主体1长度的功能,减小了体积,使得携带方便与操作方便;通过在测量主体1上开设有两个螺纹孔16,螺纹孔16里啮合连接有固定旋钮10,使得可以通过固定旋钮10将左侧支撑杆11和右侧支撑杆12固定在滑动槽17上的任意位置,方便测量与定位;通过在测量主体1上设有对齐薄边7,对齐薄边7上设有测量刻度8,使得可以通过测量刻度8和对齐薄边7对线条进行准确的读数与测量;右侧滑块3和左侧滑块9均通过滑动连接侧边滑轨6滑动连接在侧边固定杆2上,使得测量主体1可以在侧边固定杆2的长度范围内上下滑动,以便与应对不同高度的线条测量,同时也使得测量不用每次都需要校准水平;通过在两条侧边固定杆2的一端固接有限定块4,使得右侧滑块3和左侧滑块9不会在工作时不小心滑出,影响效率;通过在侧边固定杆2的外侧固接有防滑长条5,使得本装置在使用时不会在滑动测量主体1时产生滑动影响测量精度,同时保护图纸框的表面。

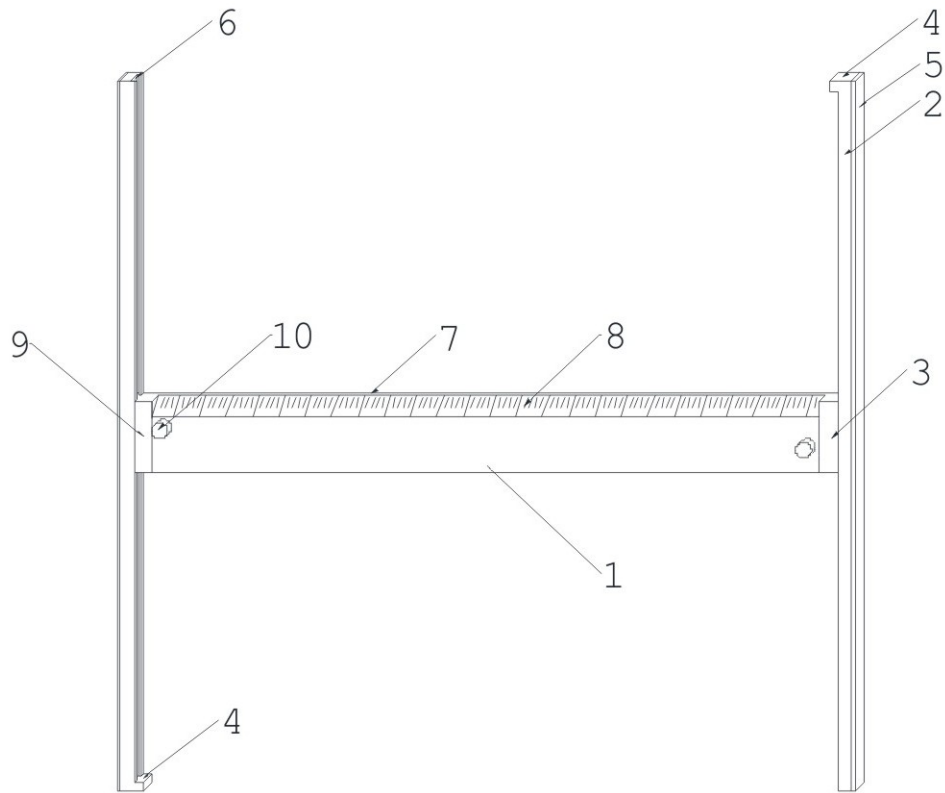


图1

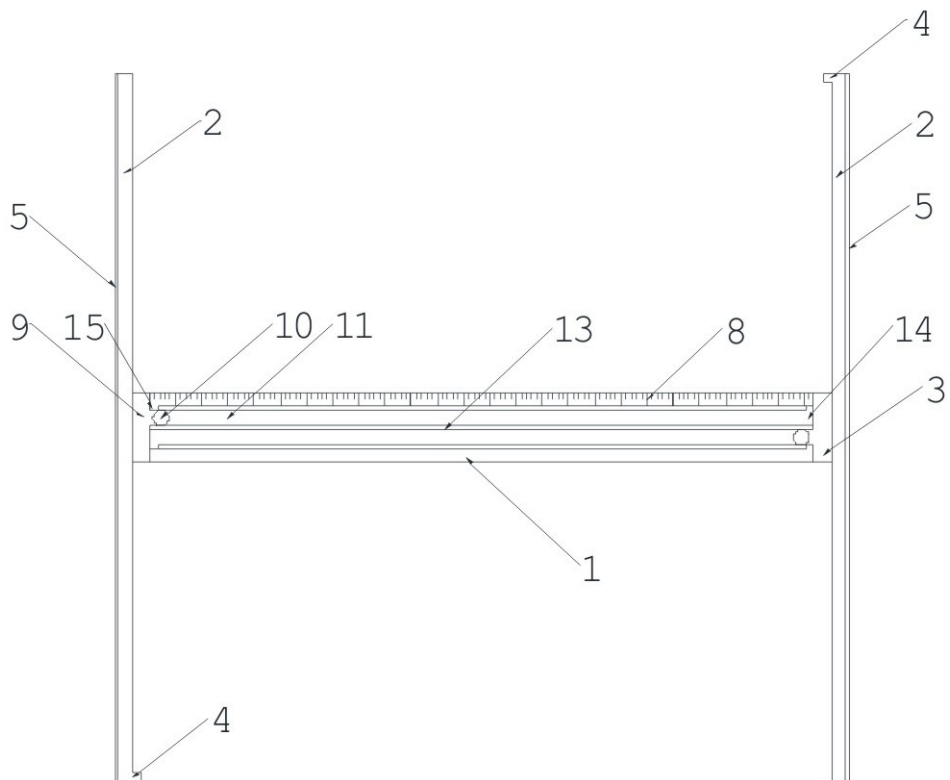


图2

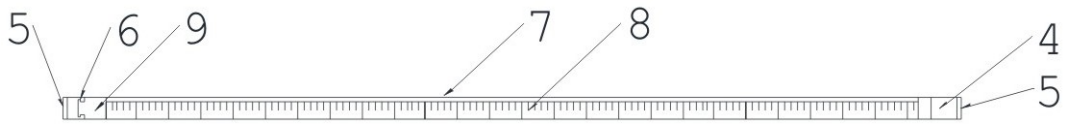


图3

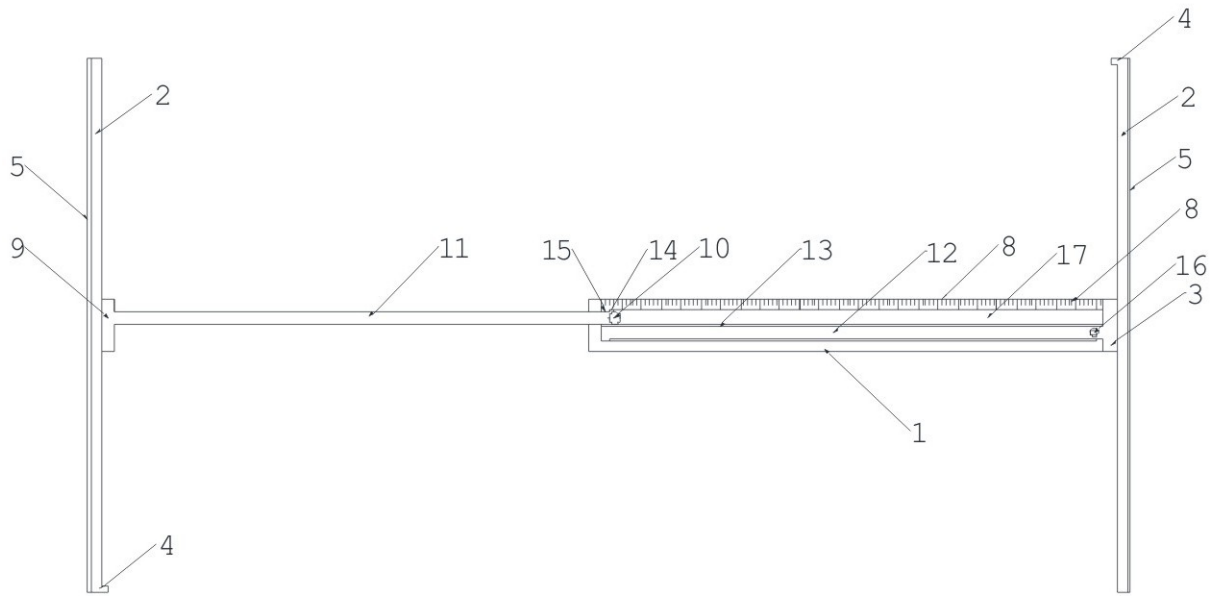


图4