



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213238693 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 18

(21) 申请号 202022102168.7

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 陈璇玲

地址 510080 广东省广州市白云区螺涌高
桥路东二街20号1101房

(72) 发明人 陈璇玲

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535

代理人 王峰

(51) Int.Cl.

G01B 5/02 (2006.01)

G01B 5/24 (2006.01)

G01C 9/00 (2006.01)

G01B 3/06 (2006.01)

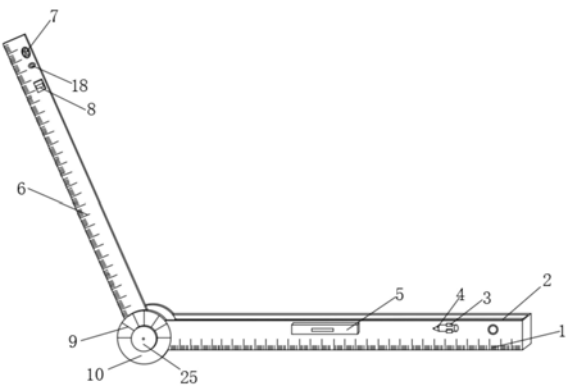
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑设计用的测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑设计用的测量装置,属于建筑设计技术领域,其技术方案要点包括U型量尺,所述U型量尺的内部设置有放置槽,所述U型量尺的左端铰接有直尺,所述直尺的正面一侧设置有限位机构,所述直尺可翻转至放置槽的内部并通过限位机构实现固定,所述U型量尺地内壁一侧设置有顶出机构,所述顶出机构与限位机构配合使用,所述U型量尺的正面中部设置有第一水平仪,所述U型量尺的正面右侧设置有可拆卸的记号笔,所述直尺的正面且远离U型量尺的一侧设置有第二水平仪,所述U型量尺的背面两侧均设置有可拆卸的定位吸盘。本实用新型便于携带,便于调解尺子之间的伸缩,便于勾画直线与测量直线方面,便于悬挂尺子。



1. 一种建筑设计用的测量装置,包括U型量尺(1),其特征在于:所述U型量尺(1)的内部设置有放置槽(2),所述U型量尺(1)的左端铰接有直尺(6),所述直尺(6)的正面一侧设置有限位机构,所述直尺(6)可翻转至放置槽(2)的内部并通过限位机构实现固定,所述U型量尺(1)地内壁一侧设置有顶出机构,所述顶出机构与限位机构配合使用,所述U型量尺(1)的正面中部设置有第一水平仪(5),所述U型量尺(1)的正面右侧设置有可拆卸的记号笔(4),所述直尺(6)的正面且远离U型量尺(1)的一侧设置有第二水平仪(8),所述直尺(6)的正面右侧设置有磁吸件(7),所述U型量尺(1)的背面两侧均设置有可拆卸的定位吸盘(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的测量装置,其特征在于:所述U型量尺(1)的正面右侧固定连接弹性卡环(3),所述记号笔(4)穿插于弹性卡环(3)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的测量装置,其特征在于:所述限位机构包括开设在直尺(6)正面右侧的限位槽(19),所述限位槽(19)的内部固定连接第二弹簧(21),所述第二弹簧(21)的正面固定连接限位板(20),所述限位板(20)的两侧均与限位槽(19)的内壁滑动连接,所述限位板(20)的正面固定连接有延伸出限位槽(19)的卡柱(18),且卡柱(18)靠近U型量尺(1)内壁的一侧设置有弧形倒角。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑设计用的测量装置,其特征在于:所述顶出机构包括设置有U型量尺(1)内壁的转动槽(22),所述卡柱(18)延伸至转动槽(22)的内部,所述转动槽(22)的内部插接有顶杆(15),所述顶杆(15)的正面一端延伸至U型量尺(1)的外部,顶杆(15)的表面固定连接位于转动槽(22)内部的挡环(16),所述挡环(16)的正面设置有压块(14),所述顶杆(15)表面套设有位于转动槽(22)内部的第一弹簧(17),且第一弹簧(17)位于转动槽(22)的背面。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的测量装置,其特征在于:所述U型量尺(1)的左侧有转动盘(10),所述转动盘(10)圆形处设置有锁紧销(25),所述直尺(6)通过锁紧销(25)与转动盘(10)实现可锁紧的铰接,且转动盘(10)的正面以其圆心处为中心设置有量角刻度线(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的测量装置,其特征在于:所述吸盘(12)的底部固定连接螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)与U型量尺(1)螺纹连接。

一种建筑设计用的测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设计技术领域,更具体地说,涉及一种建筑设计用的测量装置。

背景技术

[0002] 建筑在基础施工的过程中,为了保证建筑完成后高度的准确性,需要经常用到测量尺对建筑施工现场进行测量,尺子调节时需要用到调节机构,但现有市面上大多数的尺子不具备调节机构,在画一些较长的直线时,需要移动尺子,进行勾画,同样测量长度较大的直线时,需要移动尺子,这为勾画直线和测量直线方面,带来了很大的不便,精度也不高,如果使用较长的尺子,又不便于携带。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种建筑设计用的测量装置,其优点在于便于携带。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种建筑设计用的测量装置,包括U型量尺,所述U型量尺的内部设置有放置槽,所述U型量尺的左端铰接有直尺,所述直尺的正面一侧设置有限位机构,所述直尺可翻转至放置槽的内部并通过限位机构实现固定,所述U型量尺地内壁一侧设置有顶出机构,所述顶出机构与限位机构配合使用,所述U型量尺的正面中部设置有第一水平仪,所述U型量尺的正面右侧设置有可拆卸的记号笔,所述直尺的正面且远离U型量尺的一侧设置有第二水平仪,所述直尺的正面右侧设置有磁吸件,所述U型量尺的背面两侧均设置有可拆卸的定位吸盘。

[0008] 进一步的,所述U型量尺的正面右侧固定连接弹性卡环,所述记号笔穿插于弹性卡环的内部。

[0009] 进一步的,所述限位机构包括开设在直尺正面右侧的限位槽,所述限位槽的内部固定连接第二弹簧,所述第二弹簧的正面固定连接有限位板,所述限位板的两侧均与限位槽的内壁滑动连接,所述限位板的正面固定连接有延伸出限位槽的卡柱,且卡柱靠近U型量尺内壁的一侧设置有弧形倒角。

[0010] 进一步的,所述顶出机构包括设置有U型量尺内壁的转动槽,所述卡柱延伸至转动槽的内部,所述转动槽的内部插接有顶杆,所述顶杆的正面一端延伸至U型量尺的外部,顶杆的表面固定连接位于转动槽内部的挡环,所述挡环的正面设置有压块,所述顶杆表面套设有位于转动槽内部的第一弹簧,且第一弹簧位于转动槽的背面。

[0011] 进一步的,所述U型量尺的左侧有转动盘,所述转动盘圆形处设置有锁紧销,所述直尺通过锁紧销与转动盘实现可锁紧的铰接,且转动盘的正面以其圆心处为中心设置有量角刻度线。

[0012] 进一步的,所述吸盘的底部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆与U型量尺螺纹连接。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0015] (1) 本方案设置限位机构与顶出机构,直尺通过转动盘开始转动到U型量尺的内壁,直尺上的磁吸件固定在U型直尺的内部,通过挤压压块使得转动槽内的挡环产生压力带动顶杆上的第一弹簧向内挤压到卡柱上,卡柱向限位槽内的限位板开始挤压,限位板内的第二弹簧开始缩进进而使得直尺脱离U型直尺内部,避免在移动过程中偏移出来,携带便捷,便于勾画直线和测量直线,便于使用者使用,提高尺子的实用性;

[0016] (2) 本方案设置可拆卸的定位吸盘,在测量墙体的一部分直线的时候,通过吸盘把U型量尺固定在墙体上进行测量,避免使用者长期举起使其手臂酸痛,通过吸盘上的螺纹杆转动使得螺纹杆远离或者固定U型量尺螺纹,可以安装拆卸更换吸盘;

[0017] (3) 本方案设置水平仪,在进行比对物体是否水平时,可以对准物体观察U型量尺上的第一水平仪与直尺上的第二水平仪上显示的数据,U型量尺上的记号笔便于使用者使用,避免在测量中用到记号笔时找不到。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的U型量尺立体图;

[0020] 图3为本实用新型的剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的图3上A处放大图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、U型量尺;2、放置槽;3、弹性卡环;4、记号笔;5、第一水平仪;6、直尺;7、磁吸件;8、第二水平仪;9、量角刻度线;10、转动盘;12、吸盘;13、螺纹杆;14、压块;15、顶杆;16、挡环;17、第一弹簧;18、卡柱;19、限位槽;20、限位板;21、第二弹簧;22、转动槽;25、锁紧销。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种建筑设计用的测量装置,U型量尺1的内部设置有放置槽2,U型量尺1的左端铰接有直尺6,直尺6的正面一侧设置有限位机构,直尺6可翻转至放置槽2的内部并通过限位机构实现固定,U型量尺1地内壁一侧设置有顶出机构,顶出机构与限位机构配合使用,U型量尺1的正面中部设置有第一水平仪5,U型量尺1的正面右侧设置有可拆卸的记号笔4,直尺6的正面且远离U型量尺1的一侧设置有第二水平仪8,直尺6的正面右侧设置有磁吸件7,U型量尺1的背面两侧均设置有可拆卸的定位吸盘12。

[0026] 参阅图1、图2,U型量尺1的正面右侧固定连接有弹性卡环3,记号笔4穿插于弹性卡环3的内部,便于使用者在测量中需要记号笔4进行记录数据,放置显眼,不怕丢失。

[0027] 参阅图3、图4,限位机构包括开设在直尺6正面右侧的限位槽19,限位槽19的内部

固定连接有第二弹簧21,第二弹簧21的正面固定连接有限位板20,限位板20的两侧均与限位槽19的内壁滑动连接,限位板20的正面固定连接有延伸出限位槽19的卡柱18,且卡柱18靠近U型量尺1内壁的一侧设置有弧形倒角,通过限位槽内19的第二弹簧21向转动槽22内缩进,使得直尺6固定在U型量尺1的内壁,限位板20避免第二弹簧21偏移跑位。

[0028] 参阅图3、图4,顶出机构包括设置有U型量尺1内壁的转动槽22,卡柱18延伸至转动槽22的内部,转动槽22的内部插接有顶杆15,顶杆15的正面一端延伸至U型量尺1的外部,顶杆15的表面固定连接有位转动槽22内部的挡环16,挡环16的正面设置有压块14,顶杆15表面套设有位于转动槽22内部的第一弹簧17,且第一弹簧17位于转动槽22的背面,挤压压块14使得顶杆15上的第一弹簧17向内挤压到卡柱18,卡柱18挤压到第二弹簧上21,使得直尺6脱离U型量尺1的内壁。

[0029] 参阅图1,U型量尺1的左侧有转动盘10,转动盘10圆形处设置有锁紧销25,直尺6通过锁紧销25与转动盘10实现可锁紧的铰接,且转动盘10的正面以其圆心处为中心设置有量角刻度线9,通过转动盘10可以转动直尺6与U型量尺1之间的位子关系,在测量角度的时,可以通过转动盘10上的量角刻度线9进行测量。

[0030] 参阅图3,吸盘12的底部固定连接有螺纹杆13,螺纹杆13与U型量尺1螺纹连接,通过吸盘12固定悬挂尺子,通过螺纹杆13转动可以拆卸吸盘12。

[0031] 本实用新型的工作原理是:设置限位机构与顶出机构,直尺6通过转动盘10开始转动到U型量尺1的内壁,直尺6上的磁吸件7固定在U型量尺1的内部,通过挤压压块14使得转动槽22内的挡环16产生压力带动顶杆15上的第一弹簧17向内挤压到卡柱18上,卡柱18向限位槽19内的限位板20开始挤压,限位板20内的第二弹簧21开始缩进进而使得直尺6脱离U型量尺1内部,避免在移动过程中偏移出来,携带便捷,便于勾画直线和测量直线,便于使用者使用,提高尺子的实用性;设置可拆卸的定位吸盘12,在测量墙体的一部分直线的时候,通过吸盘12把U型量尺1固定在墙体上进行测量,避免使用者长期举起使其手臂酸痛,通过吸盘12上的螺纹杆13转动使得螺纹杆13远离或者固定U型量尺1螺纹,可以安装拆卸更换吸盘12;设置水平仪,在进行比对物体是否水平时,可以对准物体观察U型量尺1上的第一水平仪5与直尺6上的第二水平仪8上显示的数据,U型量尺1上的记号笔4便于使用者使用,避免在测量中用到记号笔4时找不到。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

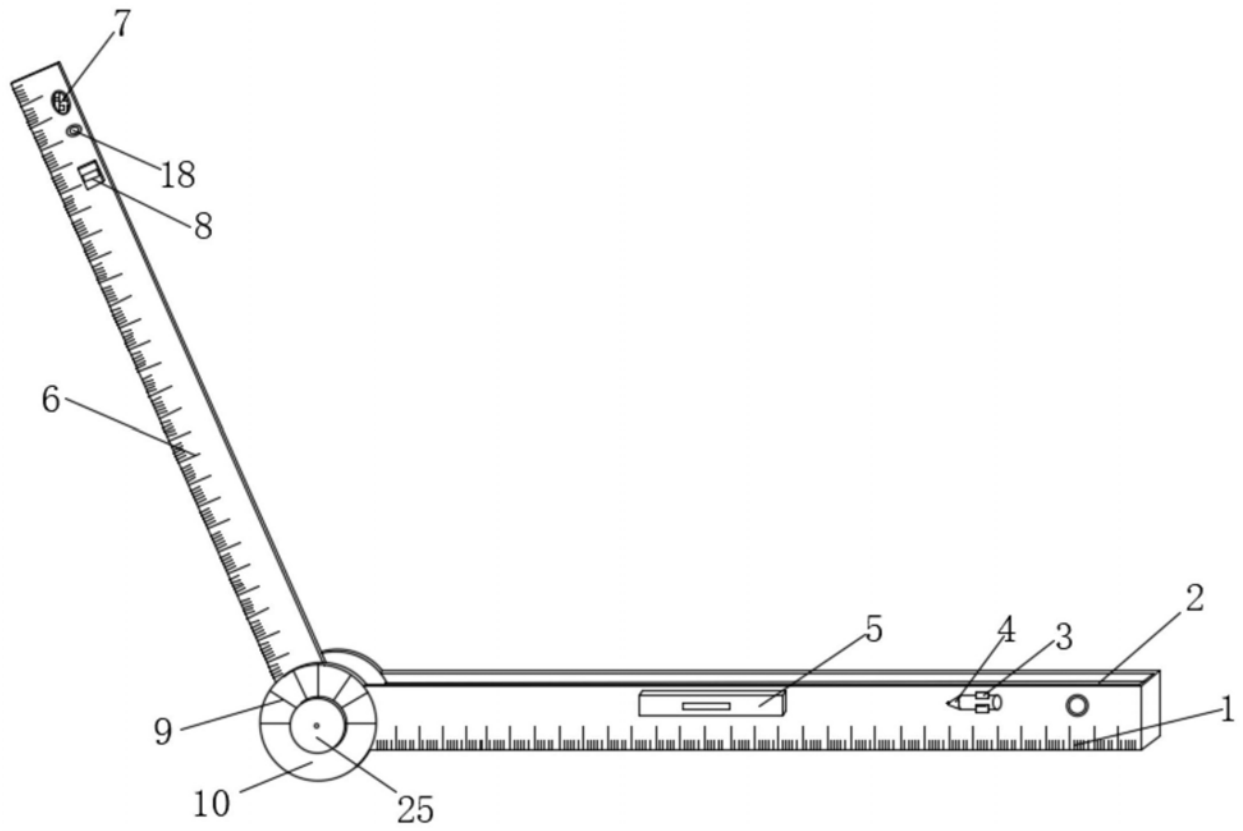


图1

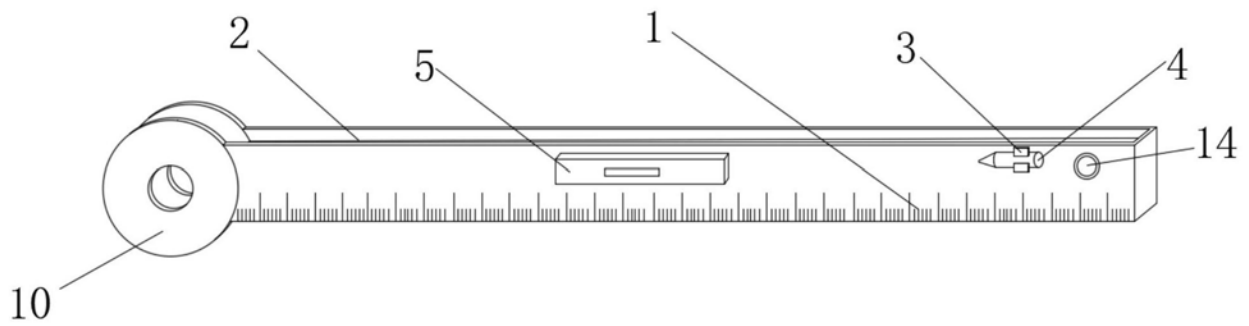


图2

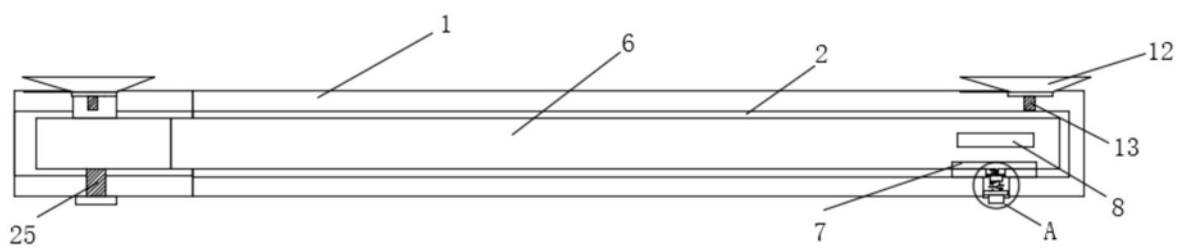


图3

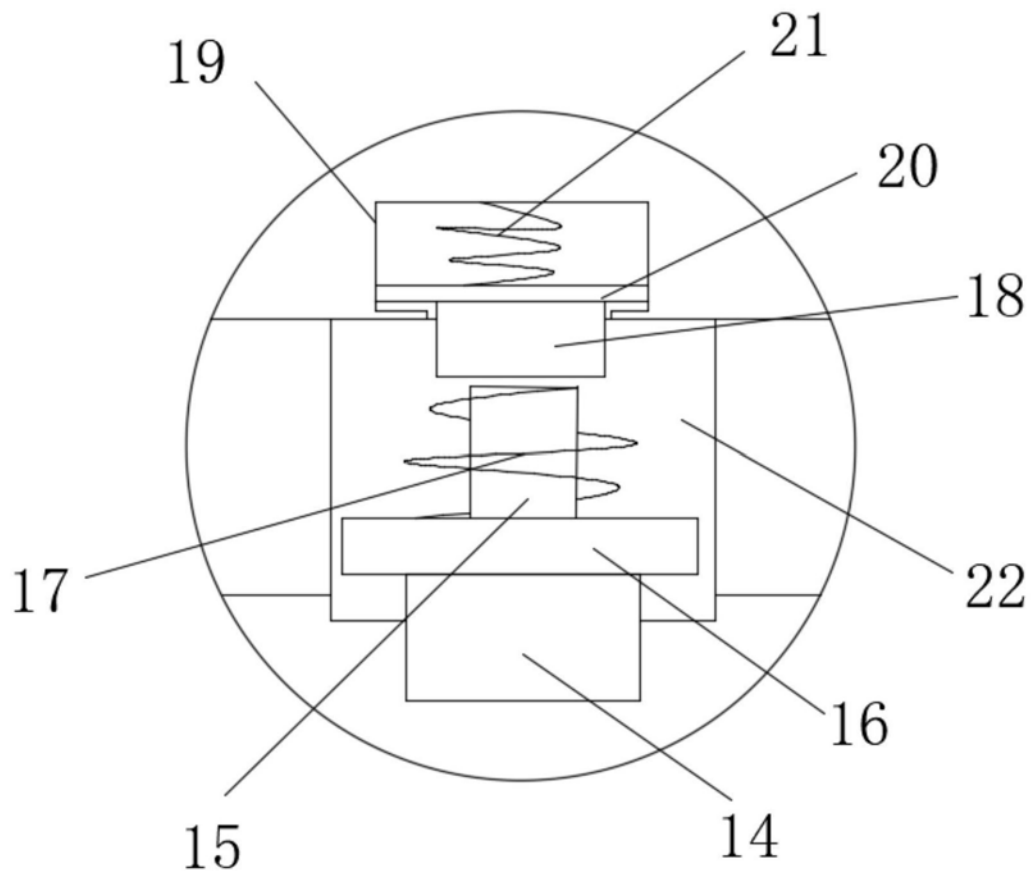


图4