



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212242771 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020798431.8

(22) 申请日 2020.05.14

(73) 专利权人 广州空格文创互娱科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区华夏路
28号3107房(仅限办公)

(72) 发明人 马健英

(51) Int.Cl.

B43L 13/00 (2006.01)

B43L 12/00 (2006.01)

B43L 9/04 (2006.01)

B43L 9/24 (2006.01)

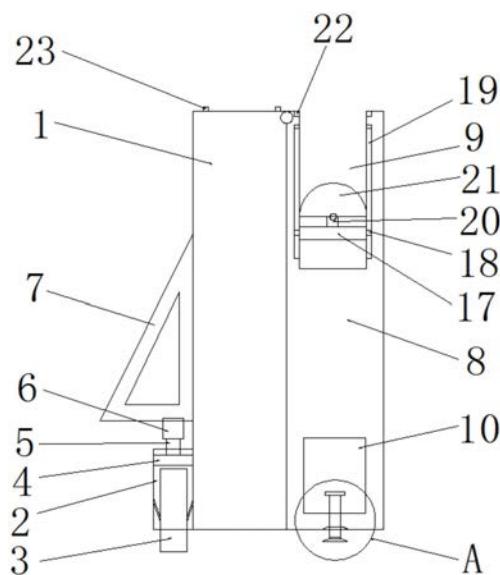
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种数学教学用多功能尺子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数学教学用多功能尺子，包括第一直尺，所述第一直尺一侧底部设有套管，所述套管内设有活塞，所述活塞顶部设有连接杆，所述第一直尺另一侧顶部铰接有第二直尺，所述第二直尺顶部设有凹槽，所述第二直尺内于凹槽下方贯穿设有方孔，所述第二直尺内于方孔底部竖直贯穿设有螺孔，所述螺孔内匹配设有活动连接的螺杆，所述凹槽内水平设有活动连接的横板，所述横板顶部设有立杆，所述立杆顶部铰接有量角器，所述第二直尺顶部于滑槽上方设有卡槽，所述第一直尺顶部设有与卡槽相匹配的卡块。本实用新型不仅节省空间，还提高了教学效率，满足不同教学需求，对黑板损伤小。



1. 一种数学教学用多功能尺子,包括第一直尺(1),其特征在于,所述第一直尺(1)一侧底部设有套管(2),所述套管(2)内设有活动连接的粉笔(3),所述套管(2)内于粉笔(3)上方设有活塞(4),所述活塞(4)顶部设有连接杆(5),所述连接杆(5)顶部于套管(2)上方设有夹具(6),所述夹具(6)顶部于第一直尺(1)一侧设有活动连接的三角尺(7),所述第一直尺(1)另一侧顶部铰接有第二直尺(8),所述第二直尺(8)顶部设有凹槽(9),所述第二直尺(8)内于凹槽(9)下方贯穿设有方孔(10),所述第二直尺(8)内于方孔(10)底部竖直贯穿设有螺孔(11),所述螺孔(11)内匹配设有活动连接的螺杆(12),所述螺杆(12)顶部贯穿螺孔(11)于方孔(10)内设有旋钮(13),所述螺杆(12)底部贯穿螺孔(11)于第二直尺(8)下方设有活动连接的转轴(14),所述转轴(14)底部设有吸盘(15),所述第二直尺(8)底部设有与吸盘(15)相匹配的弧形槽(16),所述凹槽(9)内水平设有活动连接的横板(17),所述横板(17)两侧均设有滑块(18),所述凹槽(9)内竖直设有与滑块(18)相匹配的滑槽(19),所述横板(17)顶部设有立杆(20),所述立杆(20)顶部铰接有量角器(21),所述第二直尺(8)顶部于滑槽(19)上方设有卡槽(22),所述第一直尺(1)顶部设有与卡槽(22)相匹配的卡块(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种数学教学用多功能尺子,其特征在于,所述套管(2)内壁两侧均设有弹簧夹片,所述粉笔(3)位于两个弹簧夹片之间。

3. 根据权利要求1所述的一种数学教学用多功能尺子,其特征在于,所述旋钮(13)外表面套设有防滑套。

4. 根据权利要求1所述的一种数学教学用多功能尺子,其特征在于,所述三角尺(7)为具有30°夹角的直角三角尺。

5. 根据权利要求1所述的一种数学教学用多功能尺子,其特征在于,所述滑槽(19)内壁顶部设有限位块。

6. 根据权利要求1所述的一种数学教学用多功能尺子,其特征在于,所述第一直尺(1)的长度与第二直尺(8)的长度相等。

一种数学教学用多功能尺子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数学教具技术领域,尤其涉及一种数学教学用多功能尺子。

背景技术

[0002] 目前,教师在数学教学过程中,经常使用教具在黑板上进行作图,尤其是在几何作图演示过程中,会使用三角尺教具、圆规、直尺教具、量角器教具等。这些教具比较分散,作图时需来回更换,浪费了宝贵的教学时间,大大增加了教师的工作量,而且这么多教具同时放置在讲台上,占用了有限的空间,也不便于教具的取用,不够整洁,且现有圆规的定位杆普遍为尖头,容易损伤黑板。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种数学教学用多功能尺子。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种数学教学用多功能尺子,包括第一直尺,所述第一直尺一侧底部设有套管,所述套管内设有活动连接的粉笔,所述套管内于粉笔上方设有活塞,所述活塞顶部设有连接杆,所述连接杆顶部于套管上方设有夹具,所述夹具顶部于第一直尺一侧设有活动连接的三角尺,所述第一直尺另一侧顶部铰接有第二直尺,所述第二直尺顶部设有凹槽,所述第二直尺内于凹槽下方贯穿设有方孔,所述第二直尺内于方孔底部竖直贯穿设有螺孔,所述螺孔内匹配设有活动连接的螺杆,所述螺杆顶部贯穿螺孔于方孔内设有旋钮,所述螺杆底部贯穿螺孔于第二直尺下方设有活动连接的转轴,所述转轴底部设有吸盘,所述第二直尺底部设有与吸盘相匹配的弧形槽,所述凹槽内水平设有活动连接的横板,所述横板两侧均设有滑块,所述凹槽内竖直设有与滑块相匹配的滑槽,所述横板顶部设有立杆,所述立杆顶部铰接有量角器,所述第二直尺顶部于滑槽上方设有卡槽,所述第一直尺顶部设有与卡槽相匹配的卡块。

[0006] 优选的,所述套管内壁两侧均设有弹簧夹片,所述粉笔位于两个弹簧夹片之间。

[0007] 优选的,所述旋钮外表面套设有防滑套。

[0008] 优选的,所述三角尺为具有30°夹角的直角三角尺。

[0009] 优选的,所述滑槽内壁顶部设有限位块。

[0010] 优选的,所述第一直尺的长度与第二直尺的长度相等。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置第一直尺、第二直尺、活塞、连接杆、夹具、三角尺、凹槽和量角器,能将多种数学教具组合在一起,不仅节省空间,还提高了教学效率,量角器不用时可放回凹槽,且第一直尺与第二直尺能组成一个更长的直尺,满足不同教学需求;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置套管、粉笔、方孔、螺杆、螺孔、转轴和吸盘,能先将第一直尺与第二直尺拨开,利用吸盘将第二直尺吸附在黑板上,然后以吸盘为中心转动第一直

尺,画出所需的圆,吸盘的吸附效果好,不易从黑板上滑落,且对黑板的损伤小;

[0014] 综上,本实用新型结构简单,操作方便,多种教具结合,不仅节省空间,还提高了教学效率,满足不同教学需求,对黑板损伤小。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种数学教学用多功能尺子的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种数学教学用多功能尺子的A处放大图。

[0017] 图中:1第一直尺、2套管、3粉笔、4活塞、5连接杆、6夹具、7三角尺、8第二直尺、9凹槽、10方孔、11螺孔、12螺杆、13旋钮、14转轴、15吸盘、16弧形槽、17横板、18滑块、19滑槽、20立杆、21量角器、22卡槽、23卡块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2,一种数学教学用多功能尺子,包括第一直尺1,所述第一直尺1一侧底部设有套管2,所述套管2内设有活动连接的粉笔3,所述套管2内于粉笔3上方设有活塞4,所述活塞4顶部设有连接杆5,所述连接杆5顶部于套管2上方设有夹具6,所述夹具6顶部于第一直尺1一侧设有活动连接的三角尺7,所述第一直尺1另一侧顶部铰接有第二直尺8,所述第二直尺8顶部设有凹槽9,所述第二直尺8内于凹槽9下方贯穿设有方孔10,所述第二直尺8内于方孔10底部竖直贯穿设有螺孔11,所述螺孔11内匹配设有活动连接的螺杆12,所述螺杆12顶部贯穿螺孔11于方孔10内设有旋钮13,所述螺杆12底部贯穿螺孔11于第二直尺8下方设有活动连接的转轴14,所述转轴14底部设有吸盘15,所述第二直尺8底部设有与吸盘15相匹配的弧形槽16,所述凹槽9内水平设有活动连接的横板17,所述横板17两侧均设有滑块18,所述凹槽9内竖直设有与滑块18相匹配的滑槽19,所述横板17顶部设有立杆20,所述立杆20顶部铰接有量角器21,所述第二直尺8顶部于滑槽19上方设有卡槽22,所述第一直尺1顶部设有与卡槽22相匹配的卡块23。

[0020] 所述套管2内壁两侧均设有弹簧夹片,所述粉笔3位于两个弹簧夹片之间,所述旋钮13外表面套设有防滑套,所述三角尺7为具有30°夹角的直角三角尺,所述滑槽19内壁顶部设有限位块,所述第一直尺1的长度与第二直尺8的长度相等。

[0021] 本实用新型中,多种数学教具组合在一起,不仅节省空间,还提高了教学效率,使用者可将第一直尺1和第二直尺8组合成一个更长的直尺,也可把第一直尺1和第二直尺8拨开,利用吸盘15将第二直尺8吸附在黑板上,然后以吸盘15为中心转动第一直尺1,画出所需的圆,吸盘15的吸附效果好,不易从黑板上滑落,且对黑板的损伤小,需要测量角度时,推动横板17使量角器21移动到凹槽9外,量角器21不用时可放回第二直尺上的凹槽9里,满足不同教学需求,本实用新型结构简单,操作方便。

[0022] 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实用新型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

围之内。

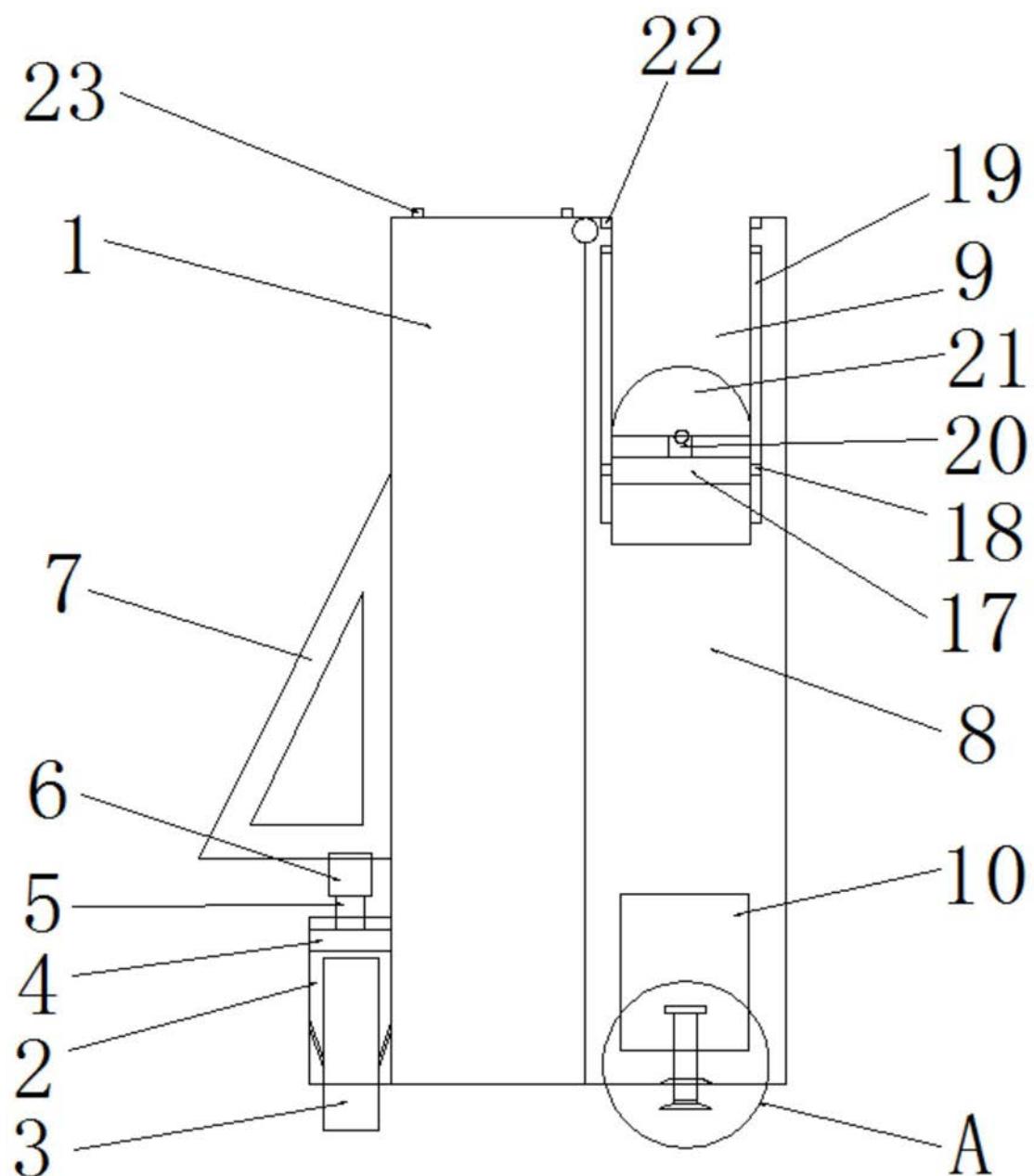


图1

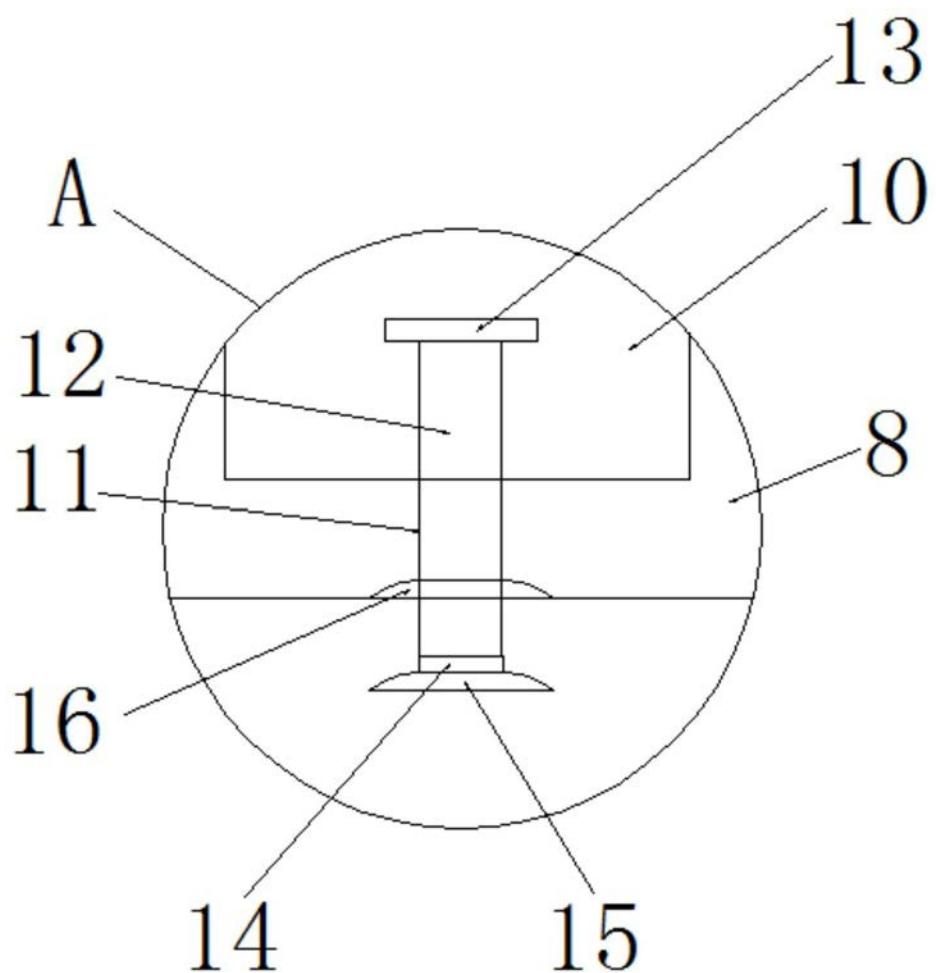


图2