



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203118300 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201320158865. 1

(22) 申请日 2013. 04. 02

(73) 专利权人 李颖

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区保健
路 123 号哈尔滨铁道职业技术学院

(72) 发明人 李颖

(51) Int. Cl.

G09B 23/10 (2006. 01)

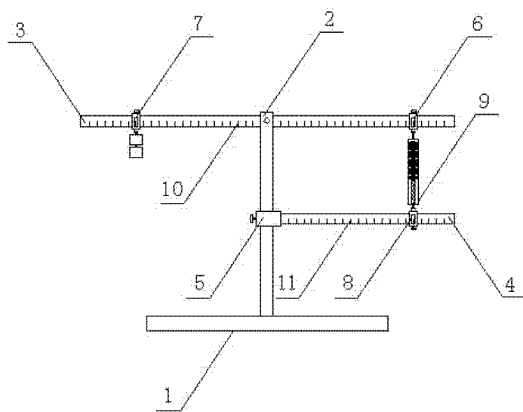
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

力学教学用演示教具

(57) 摘要

本实用新型的力学教学用演示教具涉及教学辅助用具,是在立柱的底端矗立固定在底座上、顶端与摆动杠杆的中点铰接,横梁一端固接着套筒、并套接在立柱上,横梁的另一端设有滑座 c 与摆动杠杆的一端设有的滑座 a 之间挂接着弹簧秤;摆动杠杆的另一端设有滑座 b。本实用新型的一种力学教学用演示教具,能够有效的表达杠杆的原理,学生容易接受,降低了教师讲解的难度,且结构简单,操作简单,成本低,适合大范围推广普及,提升了教学质量,增加了学生的学习热情。



1. 力学教学用演示教具,是由底座(1)、立柱(2)和摆动杠杆(3)构成,其特征在于立柱(2)的底端矗立固定在底座(1)上、顶端与摆动杠杆(3)的中点铰接,横梁(4)的一端固接着套筒(5)、并套接在立柱(2)上,横梁(4)的另一端设有滑座c(8)与摆动杠杆(3)的一端设有的滑座a(6)之间挂接着弹簧秤(9);摆动杠杆(3)的另一端设有滑座b(7)。

2. 如权利要求1所述的力学教学用演示教具,其特征在于摆动杠杆(3)设有刻度a(10)、横梁(4)上设有刻度b(11)。

3. 如权利要求1所述的力学教学用演示教具,其特征在于套筒(5)、滑座a(6)、滑座b(7)和滑座c(8)上均设有锁紧装置。

力学教学用演示教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学辅助用具,尤其涉及一种力学教学用演示教具。

背景技术

[0002] 在物理教学课程中,力学是物理课程中比较重要的组成部分,在授课过程中通过实验辅助教学用具进行实验演示,能够更加的直观的被学生理解和掌握力学的许多原理,例如杠杆原理等,可是目前这种辅助实验用具十分缺乏,在较多的授课中是通过教师在黑板上画静态示意图进行讲解,这种图形演示学生对它印象不深,尤其是在杠杆原理力的大小、方向和作用点时,通过实验用具能够容易使学生快速理解和对其有更加深刻的印象。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在针对背景技术中存在的不足,而提供一种力学教学用演示教具。

[0004] 本实用新型的力学教学用演示教具,是由底座、立柱和摆动杠杆构成,在立柱的底端矗立固定在底座上、顶端与摆动杠杆的中点铰接,横梁一端固接着套筒、并套接在立柱上,横梁的另一端设有滑座c与摆动杠杆的一端设有的滑座a之间挂接着弹簧秤;摆动杠杆的另一端设有滑座b。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,摆动杠杆设有刻度a、横梁上设有刻度b。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,套筒、滑座a、滑座b和滑座c上均设有锁紧装置。

[0007] 本实用新型的一种力学教学用演示教具,能够有效的表达杠杆的原理,学生容易接受,降低了教师讲解的难度,且结构合理,操作简单,成本低,适合大范围推广普及,提升了教学质量,增加了学生的学习热情。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合图1对本实用新型的一种力学教学用演示教具,做进一步说明。

[0010] 本实用新型的力学教学用演示教具,是由底座1、立柱2和摆动杠杆3构成,立柱2的底端矗立固定在底座1上、顶端与摆动杠杆3的中点铰接,横梁4一端固接着套筒5、并套接在立柱2上,横梁4的另一端设有滑座c8与摆动杠杆3的一端设有的滑座a6之间挂接着弹簧秤9;摆动杠杆3有另一端设有滑座b7。摆动杠杆3设有刻度a10、横梁4上设有刻度b11,套筒5、滑座a6、滑座b7和滑座c8上均设有锁紧装置,以固定滑座的位置。

[0011] 本实用新型的力学教学用演示教具,在滑座a6、滑座b7和滑座c8上均设有挂钩,横梁4上设有滑座c8,横梁4上的滑座c8与摆动杠杆3一侧上的滑座a6之间挂接着弹簧秤9,摆动杠杆3另一侧上的滑座b7的挂钩可以挂砝码,通过滑动滑座调节力臂或增减砝码

来达到演示杠杆原理的目的,套筒 5 可以调节横梁 4 与摆动杠杆 3 的距离,为了能够适应不同的弹簧秤的安装。

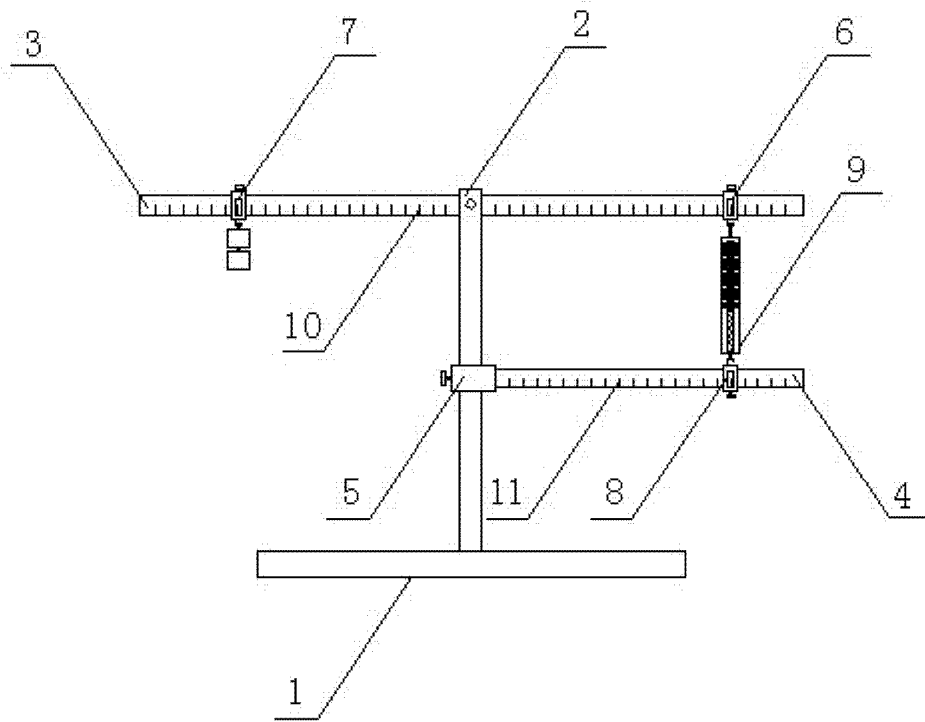


图 1