(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 208655078 U
(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201820091596.4

(22)申请日 2018.01.19

(73)专利权人 陕西交通职业技术学院
地址 710018 陕西省西安市北郊经济技术开发区文景北路19号

(72)发明人 杨小平 杨建宁 叶征 翁姑热曲

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.
G09B 19/00(2006.01)

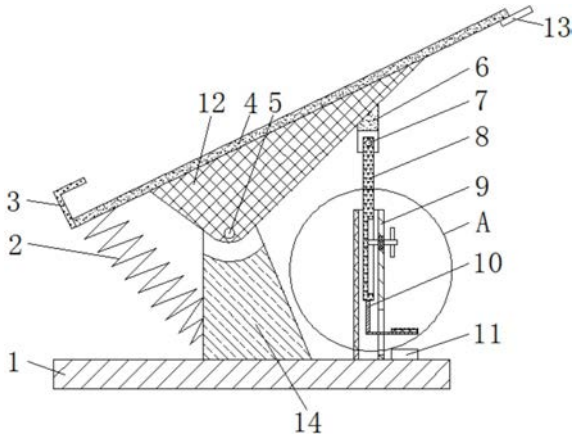
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可多角度调节的教育写板

(57)摘要

本实用新型公开了一种可多角度调节的教育写板，包括底座，所述底座上表面的中部固定连接有支撑座，支撑座的顶端通过第一销钉固定铰接有呈三角形状的活动块，活动块的上表面固定连接有写板本体，写板本体的下方放置有弹簧，弹簧的顶部与写板本体底面的下部固定连接。该可多角度调节的教育写板，通过设置弹簧配合写板本体、活动块、支撑座、支座、连杆和圆筒，解决了传统写板角度不能调节的问题，实现了通过调节活动块来带动写板进行角度调节的目的，使得该写板本体能满足使用者的需求来调节合适的角度，通过设置螺杆、螺母和滑槽之间的组合，使得写板本体角度调节后便于保持，便于以最佳角度展示写板本体上的内容。



CN 208655078 U

1.一种可多角度调节的教育写板，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)上表面的中部固定连接有支撑座(14)，所述支撑座(14)的顶端通过第一销钉(5)固定铰接有呈三角形状的活动块(12)，所述活动块(12)的上表面固定连接有写板本体(4)，所述写板本体(4)的下方放置有弹簧(2)，所述弹簧(2)的顶部与写板本体(4)底面的下部固定连接，所述弹簧(2)的底部与支撑座(14)左侧面的下部固定连接；

所述底座(1)的上表面固定连接有圆筒(9)，且圆筒(9)位于支撑座(14)的右侧，所述活动块(12)底面的上部固定连接有支座(6)，所述支座(6)的底端通过第二销钉(7)固定铰接有与圆筒(9)相适配的活动杆(8)，且活动杆(8)的底端延伸至圆筒(9)的内部，所述圆筒(9)右侧面的上部固定镶嵌有螺母(15)，所述圆筒(9)右侧面的下部开设有通道(18)，且通道(18)位于螺母(15)的下方，所述活动杆(8)右侧面的下部开设有滑槽(21)，所述圆筒(9)的右侧放置有与螺母(15)相适配的螺杆(16)，所述螺杆(16)的左侧面贯穿螺母(15)并延伸至滑槽(21)的内部，且螺杆(16)的外表面与螺母(15)的内圈螺纹连接，所述活动杆(8)的底面固定连接有第一连接杆(10)，所述第一连接杆(10)的底面固定连接有与通道(18)相适配的第二连接杆(20)，且第二连接杆(20)的右侧面贯穿通道(18)并延伸至圆筒(9)的右侧。

2.根据权利要求1所述的一种可多角度调节的教育写板，其特征在于：所述螺杆(16)上表面的右侧固定连接有圆柱销(17)，且圆柱销(17)位于圆筒(9)的右侧，所述圆柱销(17)的底面贯穿螺杆(16)并延伸至螺杆(16)的下方。

3.根据权利要求1所述的一种可多角度调节的教育写板，其特征在于：所述第二连接杆(20)的上表面固定连接有脚踏板(19)，且脚踏板(19)位于圆筒(9)的右侧，所述脚踏板(19)的上表面开设有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种可多角度调节的教育写板，其特征在于：所述写板本体(4)底面的右侧固定连接有把手(13)，且把手(13)位于活动块(12)的右侧。

5.根据权利要求1所述的一种可多角度调节的教育写板，其特征在于：所述底座(1)的上表面固定连接有减震胶垫(11)，且减震胶垫(11)位于脚踏板(19)的正下方。

6.根据权利要求1所述的一种可多角度调节的教育写板，其特征在于：所述写板本体(4)的底部固定连接有收纳框(3)，所述活动杆(8)底面所在的水平面与底座(1)上表面所在的水平面相平行。

一种可多角度调节的教育写板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设备技术领域，具体为一种可多角度调节的教育写板。

背景技术

[0002] 教学设备是使学生能直观、形象地理解教学内容所使用的各类器具及教师授课时使用的用具的总称，教具简称，教具可提高学生的学习兴趣，丰富感性认识，帮助形成明确的概念，发展学生的观察能力和思维能力，一般分普通教具、特殊教具和幼儿教具三类。

[0003] 随着教育写板在教育教学中广泛应用，传统的教育写板多为固定角度，不能合理的根据使用者的身高和臂长不同进行角度调节，使有的使用者出现了不能写满整个写板的情况，从而使教学内容不能全部同时展示给听众而出现少写减写，造成教学不全面书写布局不合理的情况。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可多角度调节的教育写板，解决了传统教育写板不能根据使用者要求调节角度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可多角度调节的教育写板，包括底座，所述底座上表面的中部固定连接有支撑座，所述支撑座的顶端通过第一销钉固定铰接有呈三角形状的活动块，所述活动块的上表面固定连接有写板本体，所述写板本体的下方放置有弹簧，所述弹簧的顶部与写板本体底面的下部固定连接，所述弹簧的底部与支撑座左侧面的下部固定连接。

[0008] 所述底座的上表面固定连接有圆筒，且圆筒位于支撑座的右侧，所述活动块底面的上部固定连接有支座，所述支座的底端通过第二销钉固定铰接有与圆筒相适配的活动杆，且活动杆的底端延伸至圆筒的内部，所述圆筒右侧面的上部固定镶嵌有螺母，所述圆筒右侧面的下部开设有通道，且通道位于螺母的下方，所述活动杆右侧面的下部开设有滑槽，所述圆筒的右侧放置有与螺母相适配的螺杆，所述螺杆的左侧面贯穿螺母并延伸至滑槽的内部，且螺杆的外表面与螺母的内圈螺纹连接，所述活动杆的底面固定连接有第一连接杆，所述第一连接杆的底面固定连接有与通道相适配的第二连接杆，且第二连接杆的右侧面贯穿通道并延伸至圆筒的右侧。

[0009] 优选的，所述螺杆上表面的右侧固定连接有圆柱销，且圆柱销位于圆筒的右侧，所述圆柱销的底面贯穿螺杆并延伸至螺杆的下方。

[0010] 优选的，所述第二连接杆的上表面固定连接有脚踏板，且脚踏板位于圆筒的右侧，所述脚踏板的上表面开设有防滑纹。

[0011] 优选的，所述写板本体底面的右侧固定连接有把手，且把手位于活动块的右侧。

[0012] 优选的，所述底座的上表面固定连接有减震胶垫，且减震胶垫位于脚踏板的正下

方。

[0013] 优选的，所述写板本体的底部固定连接有收纳框，所述活动杆底面所在的水平面与底座上表面所在的水平面相平行。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种可多角度调节的教育写板，具备以下有益效果：

[0016] (1)该可多角度调节的教育写板，通过设置弹簧配合写板本体、活动块、支撑座、支座、连杆和圆筒，解决了传统写板角度不能调节的问题，实现了通过调节活动块来带动写板进行角度调节的目的，使得该写板本体能满足使用者的需求来调节合适的角度，通过设置螺杆、螺母和滑槽之间的组合，使得写板本体角度调节后便于保持，便于以最佳角度展示写板本体上的内容。

[0017] (2)该可多角度调节的教育写板，通过设置圆柱销，极大的方便了使用者转动螺杆，使得调节写板本体的角度更加快捷，节约使用者时间，通过设置脚踏板，能让使用者手脚并用更加快捷的调节写板本体至需要的角度，提高调节写板本体效率节约使用者时间，通过设置把手，使写板本体更加便于搬运，减小写板本体的维修和更换时间，通过设置胶垫，有效的减小剧烈踩动脚踏板而产生的震动力，保护该设备本体免受损坏，从而延长该设备本体使用寿命，通过设置收纳框，有效的收纳书写笔和黑板擦，帮助使用者更加方便的使用该设备。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型底座正视图的剖视图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0020] 图中：1底座、2弹簧、3收纳框、4写板本体、5第一销钉、6支座、7第二销钉、8活动杆、9圆筒、10第一连接杆、11减震胶垫、12活动块、13把手、14支撑座、15螺母、16螺杆、17圆柱销、18通道、19脚踏板、20第二连接杆、21滑槽。

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1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种可多角度调节的教育写板，包括底座1，底座1上表面的中部固定连接有支撑座14，支撑座14的顶端通过第一销钉5固定铰接有呈三角形状的活动块12，活动块12的上表面固定连接有写板本体4，写板本体4底面的右侧固定连接有把手13，且把手13位于活动块12的右侧，使写板本体4更加便于搬运，减小写板本体4的维修和更换时间，写板本体4的底部固定连接有收纳框3，有效的收纳书写笔和黑板擦，帮助使用者更加方便的使用该设备，写板本体4的下方放置有弹簧2，弹簧2的顶部与写板本体4底面的下部固定连接，弹簧2的底部与支撑座14左侧面的下部固定连接。

[0023] 底座1的上表面固定连接有圆筒9，且圆筒9位于支撑座14的右侧，活动块12底面的上部固定连接有支座6，支座6的底端通过第二销钉7固定铰接有与圆筒9相适配的活动杆8，

且活动杆8的底端延伸至圆筒9的内部，活动杆8底面所在的水平面与底座1上表面所在的水平面相平行，以防止活动杆8过度倾斜导致活动杆8在圆筒9的内部不能上下滑动，圆筒9右侧面的上部固定镶嵌有螺母15，圆筒9右侧面的下部开设有通道18，且通道18位于螺母15的下方，活动杆8右侧面的下部开设有滑槽21，圆筒9的右侧放置有与螺母15相适配的螺杆16，螺杆16的左侧面贯穿螺母15并延伸至滑槽21的内部，且螺杆16的外表面与螺母15的内圈螺纹连接，螺杆16上表面的右侧固定连接有圆柱销17，且圆柱销17位于圆筒9的右侧，圆柱销17的底面贯穿螺杆16并延伸至螺杆16的下方，极大的方便了使用者转动螺杆16，使得调节写板本体4的角度更加快捷，节约使用者时间，活动杆8的底面固定连接有第一连接杆10，第一连接杆10的底面固定连接有与通道18相适配的第二连接杆20，且第二连接杆20的右侧面贯穿通道18并延伸至圆筒9的右侧，第二连接杆20的上表面固定连接有脚踏板19，且脚踏板19位于圆筒9的右侧，能让使用者手脚并用更加快捷的调节写板本体4至需要的角度，提高调节写板本体4效率节约使用者时间，脚踏板19的上表面开设有防滑纹，以增大摩擦力，底座1的上表面固定连接有减震胶垫11，且减震胶垫11位于脚踏板19的正下方，有效的减小剧烈踩动脚踏板19而产生的震动力，保护该设备本体免受损坏，从而延长该设备本体使用寿命。

[0024] 工作原理：通过踩踏脚踏板19带动第二连接杆20和第一连接杆10向下运动，第一连接杆10带动活动杆8向下运动，活动杆8通过销钉7带动支座6向下运动，支座6带动活动块12克服弹簧2的弹力作用围绕第一销钉5向右旋转，此时活动块12带动写板本体4向右旋转，当写板本体4调整至合适的角度拧紧螺杆16锁紧活动杆8，些时写板本体4角度锁定，当写板本体4需要向左旋转，只需松动螺杆16，写板本体4在弹簧2的弹力作用下向左旋转，当调整至合适位置拧紧螺杆16锁紧活动杆8即可。

[0025] 综上所述，该可多角度调节的教育写板，通过设置弹簧2配合写板本体4、活动块12、支撑座14、支座6、活动杆8和圆筒9，解决了传统写板角度不方便调节的问题，实现了通过调节活动块12来带动写板本体4进行角度调节的目的，使得该写板本体4能满足使用者的需求来调节合适的角度，通过设置螺杆16、螺母15和滑槽21之间的组合，使得写板本体4角度调节后便于保持，便于以最佳角度展示写板本体4上的内容，通过设置圆柱销17，极大的方便了使用者转动螺杆16，使得调节写板本体4的角度更加快捷，节约使用者时间，通过设置脚踏板19，能让使用者手脚并用更加快捷的调节写板本体4至需要的角度，提高调节写板本体4效率节约使用者时间，通过设置把手13，使写板本体4更加便于搬运，减小写板本体4的维修和更换时间，通过设置减震胶垫11，有效的减小剧烈踩动脚踏板19而产生的震动力，保护该设备本体免受损坏，从而延长该设备本体使用寿命，通过设置收纳框3，有效的收纳书写笔和黑板擦，帮助使用者更加方便的使用该设备。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

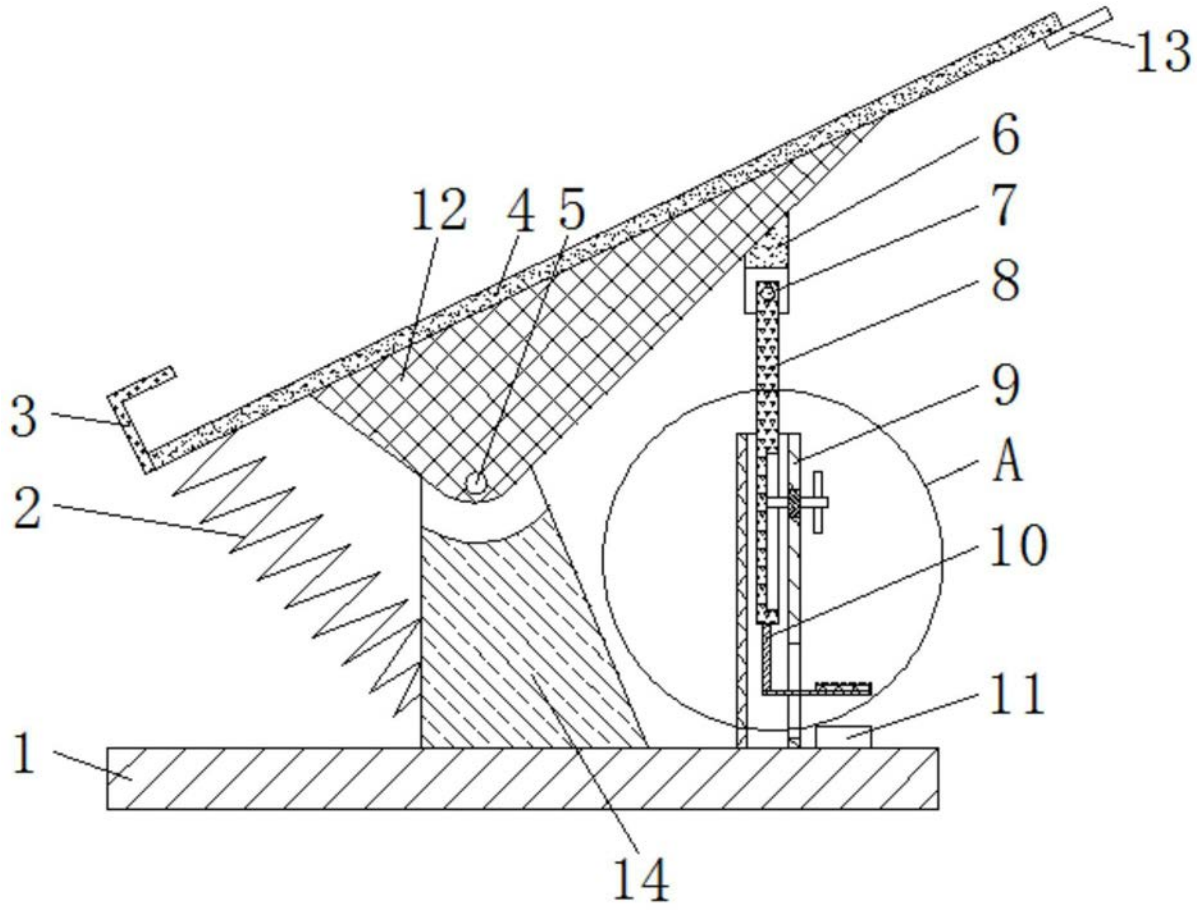


图1

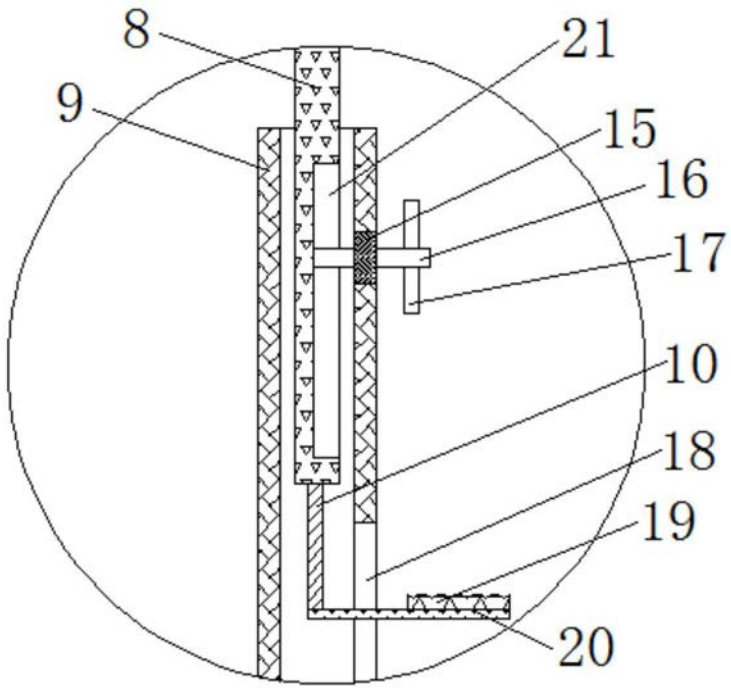


图2