(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 211787567 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020594443.9

(22)申请日 2020.04.10

(73)专利权人 安阳师范学院
地址 455000 河南省安阳市文峰区弦歌大道436号

(72)发明人 张志彦 汪加楠 李俊峰

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
G09B 19/00(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

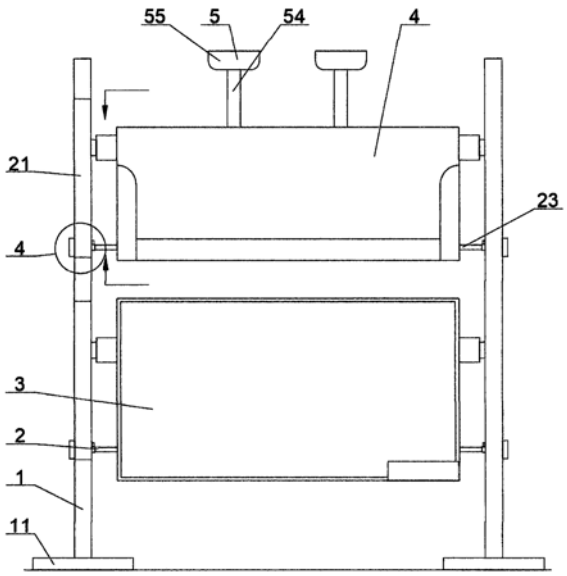
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种计算机编程教学演示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机编程教学演示装置，包括支架，支架的内侧壁面转动连接有固定机构，固定机构内侧壁面固定连接有白板和放置板，固定机构包括固定板，固定板与支架固定连接，固定板的内侧壁面滑动连接有滑块，滑块的内侧壁面滑动连接有连杆，连杆固定连接于放置板的下端，本实用新型设置有固定板与放置板，在使用时可通过移动滑块在滑槽的内侧壁面进行滑动，以使得放置板改变放置角度，在放置板内放置的演示屏幕也随之改变展示角度，将滑块向远离演示屏幕一侧拉动，以使得稳定块卡接于卡槽的内侧壁面，用以固定角度，在放置板后侧还设置有夹紧结构用以配合固定演示屏幕。



CN 211787567 U

1.一种计算机编程教学演示装置,包括支架,其特征在于:所述支架的内侧壁面转动连接有固定机构,所述固定机构内侧壁面固定连接有白板和放置板,所述固定机构包括固定板,所述固定板与支架固定连接,所述固定板的内侧壁面滑动连接有滑块,所述滑块的内侧壁面滑动连接有连杆,所述连杆固定连接于放置板的下端;

所述放置板的外侧壁面固定连接有夹紧结构,所述夹紧结构包括安装盒,所述安装盒的内侧壁面转动连接有第一齿轮与第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮的外侧壁面啮合连接有升降条。

2.根据权利要求1所述的一种计算机编程教学演示装置,其特征在于:所述固定板的内侧壁面开设有滑槽和卡槽,所述滑槽的内侧壁面滑动连接有滑块,所述滑块的外侧壁面固定连接有卡块,所述卡块卡接于卡槽的内侧壁面。

3.根据权利要求1所述的一种计算机编程教学演示装置,其特征在于:所述安装盒的内侧壁面固定连接有稳定块,所述升降条滑动连接于稳定块的内侧壁面。

4.根据权利要求1所述的一种计算机编程教学演示装置,其特征在于:所述升降条的顶端固定连接有卡板。

5.根据权利要求1所述的一种计算机编程教学演示装置,其特征在于:所述支架的下端固定连接有底座。

一种计算机编程教学演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机编程教学领域，具体的说是一种计算机编程教学演示装置。

背景技术

[0002] 计算机编程语言是程序设计的最重要的工具，它是指计算机能够接受和处理的、具有一定语法规则的语言。从计算机诞生至今，计算机语言经历了机器语言、汇编语言和高级语言几个阶段，随着科技的不断进步，人类的认知不断提高，越来越多的人选择计算机方向的工作，在进行计算机编程教学时，需应用同步屏幕展示，用以教学指导，但在常见的演示装置中其演示屏幕多固定悬挂于展示处，针对不同使用空间的学员视线角度不可进行及时调节，较为影响教学质量及学员学习进程。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种计算机编程教学演示装置，能实现及时调节演示屏幕的效果，针对不同的观测角度，可进行及时调整并固定。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种计算机编程教学演示装置，包括支架，所述支架的内侧壁面转动连接有固定机构，所述固定机构内侧壁面固定连接有白板和放置板，所述固定机构包括固定板，所述固定板与支架固定连接，所述固定板的内侧壁面滑动连接有滑块，所述滑块的内侧壁面滑动连接有连杆，所述连杆固定连接于放置板的下端；

[0005] 所述放置板的外侧壁面固定连接有夹紧结构，所述夹紧结构包括安装盒，所述安装盒的内侧壁面转动连接有第一齿轮与第二齿轮，所述第一齿轮与第二齿轮的外侧壁面啮合连接有升降条。

[0006] 进一步，所述固定板的内侧壁面开设有滑槽和卡槽，所述滑槽的内侧壁面滑动连接有滑块，所述滑块的外侧壁面固定连接有卡块，所述卡块卡接于卡槽的内侧壁面。

[0007] 进一步，所述安装盒的内侧壁面固定连接有稳定块，所述升降条滑动连接于稳定块的内侧壁面。

[0008] 进一步，所述升降条的顶端固定连接有卡板。

[0009] 进一步，所述支架的下端固定连接有底座。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型设置有固定板与放置板，在使用时可通过移动滑块在滑槽的内侧壁面进行滑动，以使得放置板改变放置角度，在放置板内放置的演示屏幕也随之改变展示角度，将滑块向远离演示屏幕一侧拉动，以使得稳定块卡接于卡槽的内侧壁面，用以固定角度，在放置板后侧还设置有夹紧结构用以配合固定演示屏幕。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型放置板的背视图。

[0013] 图3为A-A处剖面图。

[0014] 图4为B处放大图。

[0015] 附图标记说明：1、支架，11、底座，2、固定机构，21、固定板，211、滑槽，212、卡槽，22、滑块，221、卡块，23、连杆，3、白板，4、放置板，5、夹紧结构，51、安装盒，，511稳定块，52、第一齿轮，53、第二齿轮，54、升降条，55、卡板。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落在申请所附权利要求书所限定的范围。

[0017] 参见图1、图2和图3是本实用新型结构示意图，一种计算机编程教学演示装置，包括支架1，支架1的内侧壁面转动连接有固定机构2，固定机构2内侧壁面固定连接有白板3和放置板4，固定机构2包括固定板21，固定板21与支架1固定连接，固定板21的内侧壁面滑动连接有滑块22，滑块22的内侧壁面滑动连接有连杆23，连杆23固定连接于放置板4的下端，通过固定机构2可对白板或放置板4进行角度调整，滑块22可在连杆23的外侧壁面进行水平方向的滑移，用以使得滑块22外侧连接诶的卡块221卡紧或移出卡槽212；

[0018] 放置板4的外侧壁面固定连接有夹紧结构5，夹紧结构5包括安装盒51，安装盒51的内侧壁面转动连接有第一齿轮52与第二齿轮53，第一齿轮52与第二齿轮53的外侧壁面啮合连接有升降条54，将演示屏幕放置于放置板4的内侧壁面，通过调节夹紧结构5进行固定，调整时通过顺时针转动固定连接于第二齿轮53内侧壁面的转钮，以使得与第二齿轮53啮合连接的第一齿轮52进行逆时针转动，当第二齿轮53进行顺时针转动时，与之啮合连接的升降条54向下移动，与第一齿轮52啮合连接的升降条54也进行向下移动，此时可通过夹紧结构5配合放置板4对屏幕进行夹紧。

[0019] 具体而言，固定板21的内侧壁面开设有滑槽211和卡槽212，滑槽211的内侧壁面滑动连接有滑块22，滑块22的外侧壁面固定连接有卡块221，卡块221卡接于卡槽212的内侧壁面，以调整屏幕为例，放置板4转动连接于固定板21的内侧壁面，在调整时将滑块22向靠近支架1一侧按动，此时滑块22可在滑槽211的内侧壁面进行滑动，滑块22通过连杆23对放置板4进行移动，当滑块22进行滑动时，放置板4也进行转动，选择适宜的角度后，将滑块22向远离支架1一侧拉动，固定连接在滑块22上侧壁面的卡块221卡接于卡槽212的内侧壁面，滑块22停止滑移，此时屏幕处于固定角度位置。

[0020] 具体而言，安装盒51的内侧壁面固定连接有稳定块511，升降条54滑动连接于稳定块511的内侧壁面，当升降条54在稳定块511的内侧壁面进行上下移动，用以固定其滑移轨迹。

[0021] 具体而言，升降条54的顶端固定连接有卡板55，当夹紧结构5与放置板4配合夹紧屏幕时，卡板55卡接于屏幕上端，用于固定屏幕。

[0022] 具体而言，支架1的下端固定连接有底座11，底座11用于提高装置的稳定性。

[0023] 本实用新型工作时，将演示屏幕放置于放置板4的内侧壁面，通过调节夹紧结构5

进行固定，调整时通过顺时针转动固定连接于第二齿轮53内侧壁面的转钮，以使得与第二齿轮53啮合连接的第一齿轮52进行逆时针转动，当第二齿轮53进行顺时针转动时，与之啮合连接的升降条54向下移动，与第一齿轮52啮合连接的升降条54也进行向下移动，此时可通过夹紧结构5配合放置板4对屏幕进行夹紧；

[0024] 可通过固定机构2对屏幕或白板3进行角度调整，以调整屏幕为例，放置板4转动连接于固定板21的内侧壁面，在调整时将滑块22向靠近支架1一侧按动，此时滑块22可在滑槽211的内侧壁面进行滑动，滑块22通过连杆23对放置板4进行移动，当滑块22进行滑动时，放置板4也进行转动，选择适宜的角度后，将滑块22向远离支架1一侧拉动，固定连接在滑块22上侧壁面的卡块221卡接于卡槽212的内侧壁面，滑块22停止滑移，此时屏幕处于固定角度位置，配合可变换观测角度的白板3进行教学演示，可有效提高教学质量，以使得学员达到最好的学习效果

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

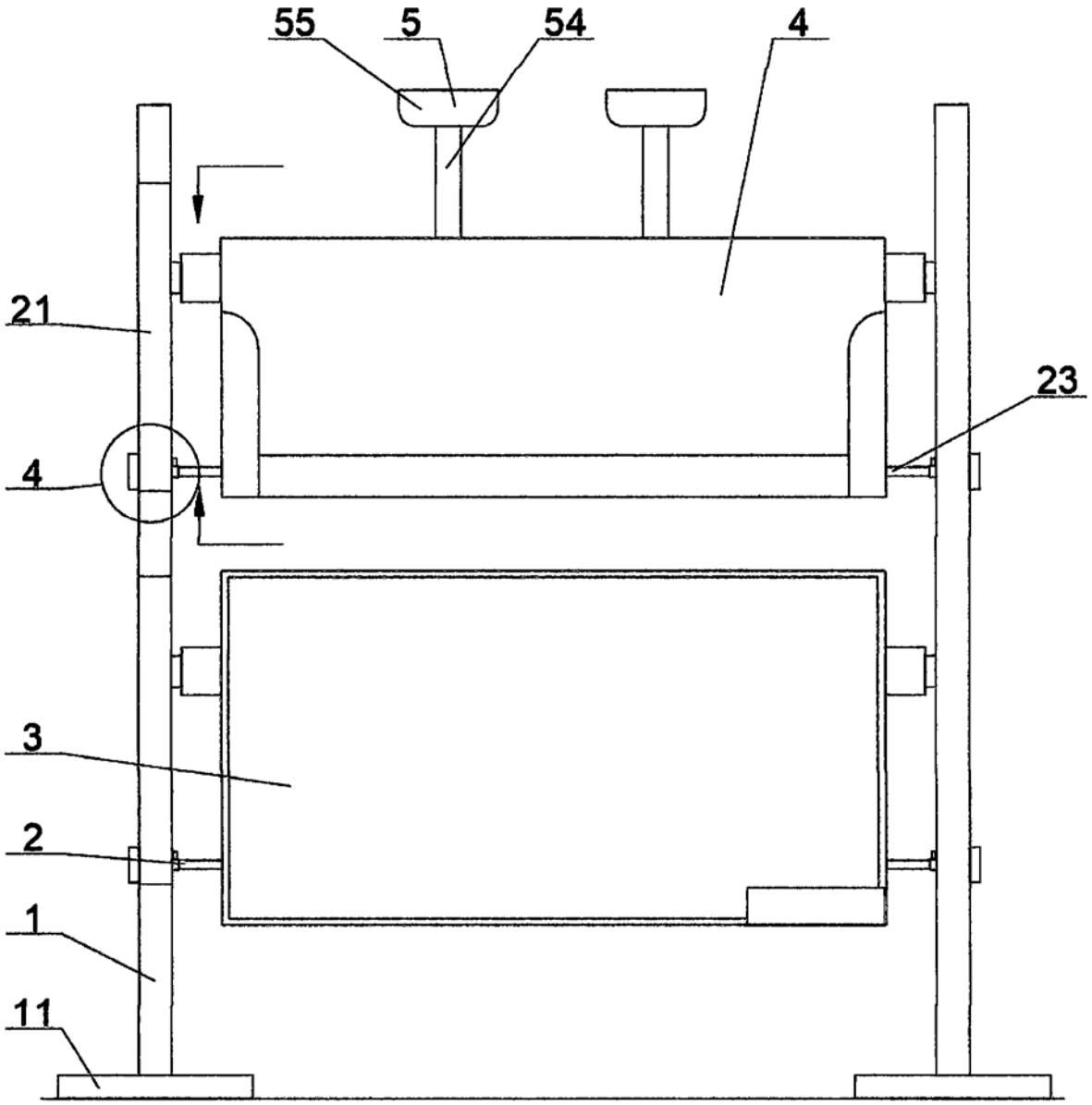


图1

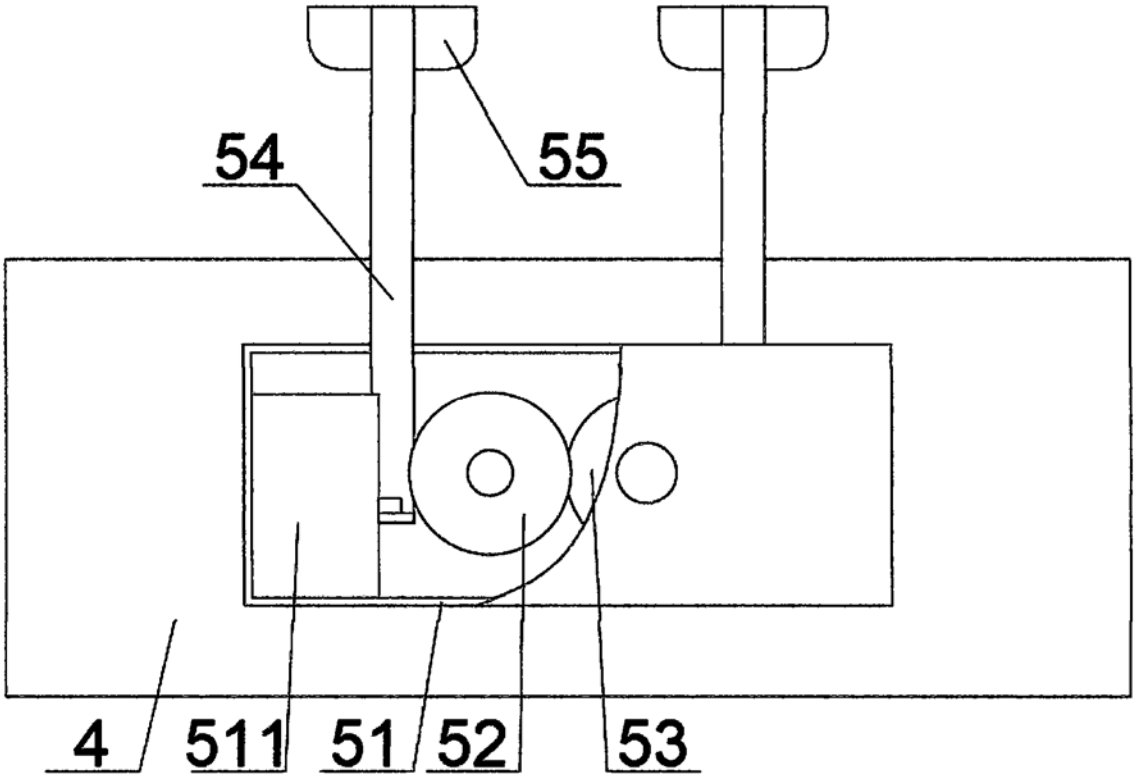


图2

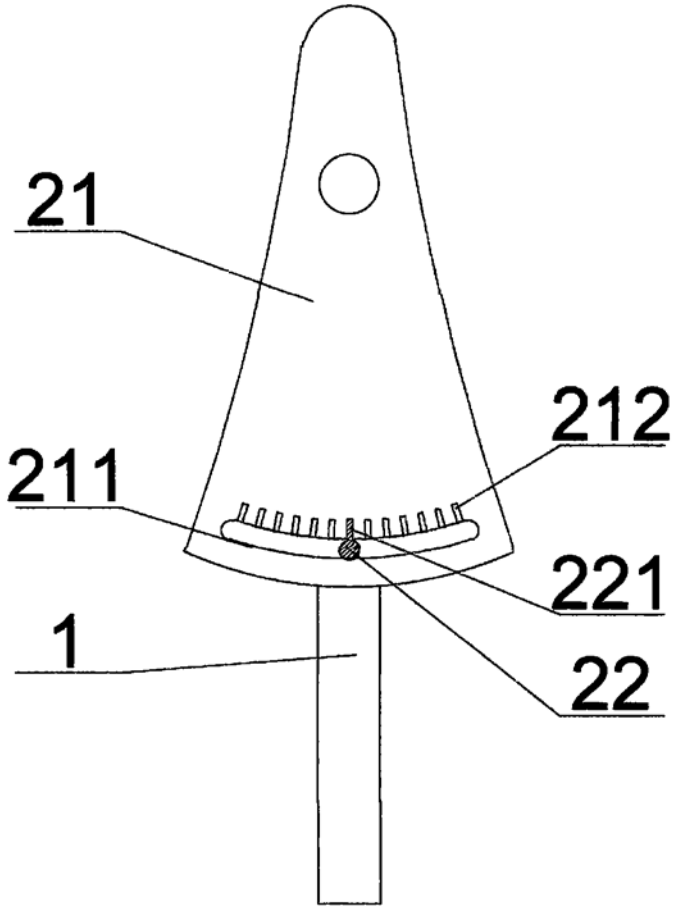


图3

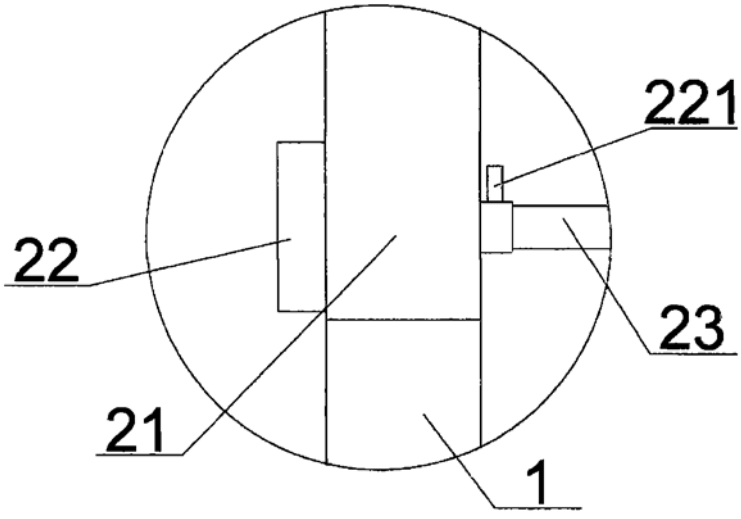


图4