[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G09B 15/06 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920144816.6

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201364659Y

[22] 申请日 2009.3.2

[21] 申请号 200920144816.6

[73] 专利权人 吴 茜

地址 100027 北京市东城区东直门南大街 10 号东城少年宫

[72] 发明人 吴 茜 张吴宜琪 张吴宜琳

[74] 专利代理机构 北京思创毕升专利事务所

代理人 刘明华

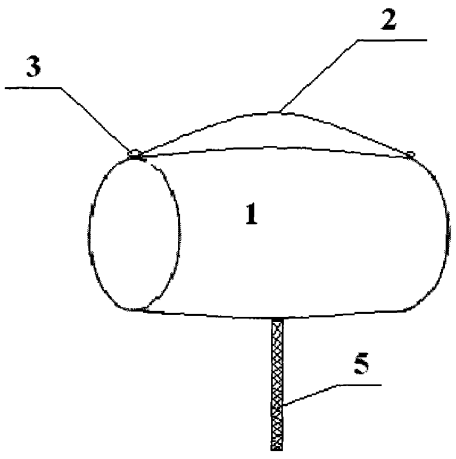
权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种手指定位及练指装置

[57] 摘要

本实用新型属于一种乐器教学用具，尤其涉及一种手指定位及练指装置，为了达到对手型定位和校正的目的，所述装置包括一个支撑体和一个固定件；所述支撑体为一个掌支撑结构，且为外凸缘鼓型体；所述固定件为一个弹性带状结构，且所述固定件固定设置在支撑体的外表面。 本实用新型的结构对于控制手指能力较弱的学习者提供了有效的支撑，减少学习者在练习中造成的演奏负担，使演奏者在演奏中大大解放手指，减轻心理负担；本实用新型体积轻巧，便于携带，学习者可随时随地进行使用。 提高了教学水平和效率。



1 一种手指定位及练指装置，其特征在于：所述装置包括一个支撑体[1]和一个固定件[2]；所述支撑体[1]为一个掌支撑结构，且为外凸缘鼓型体或圆柱体中的一种；

所述固定件[2]为一个弹性带状结构，且所述固定件[2]固定设置在支撑体[1]的外表面。

2 根据权利要求 1 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，

所述固定件[2]为一个具有调节长短的带状弹性体，且在所述支撑体[1]两端上设置有两个对称固定耳[3]，所述固定件[2]通过固定耳[3]与所述支撑体[1]固定连接。

3 根据权利要求 1 或 2 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，

所述装置还包括一组辅助定位组合，所述辅助定位组合包括一个手掌固定架[4]和一个伸缩杆[5]；所述手掌固定架[4]的两端分别与所述支撑体[1]的两个端面固定连接；所述伸缩杆[5]固接在所述手掌固定架[4]上，且所述伸缩杆[5]垂直于所述支撑体[1]。

4 根据权利要求 1 或 2 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，

所述装置还包括一个伸缩杆[5]；在所述支撑体[1]中间位置设置有一个卡槽，所述伸缩杆[5]的一端设置有卡头，且所述卡头和卡槽适配；所述伸缩杆[5]

通过所述卡头和卡槽与所述支撑体[1]垂直连接。

5 根据权利要求 4 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，

所述的伸缩杆[5]为具有弹性的伸缩杆；其为伸缩套管结构或伸缩架型结构。

6 根据权利要求 1 或 2 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，

所述支撑体[1]还包括内轴[6]，旋转收紧钮[7]，尼龙丝[8]和出线口[9]；所述内轴[6]设置在所述支撑体[1]内部的轴线上；所述旋转收紧钮[7]设置在所述支撑体[1]外一个端面的中心点上；所述尼龙丝[8]两端固定连接在内轴[6]的两端；在所述支撑体[1]外侧表面上设置有一个出线口[9]；所述尼龙丝[8]通过所述出线口[9]拉出所述支撑体[1]外，且通过所述旋转收紧钮[7]调节尼龙丝[8]的探出长度。

7 根据权利要求 1 或 2 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，

所述支撑体[1]的材质为具有弹性的轻质材料，为塑料，软皮革，轻型钛合金，轻型航材中的一种；所述固定件[2]为弹性皮筋或伸缩带中的一种。

8 根据权利要求 4 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，

所述伸缩杆[5]的材质为具有韧度的塑料或软皮革。

9 根据权利要求 1 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，所述支撑体[1]的长度为 4～8 厘米。

10 根据权利要求 4 所述的一种手指定位及练指装置，其特征在于，所述伸缩杆[5]的长度为 6～10 厘米。

一种手指定位及练指装置

技术领域

本实用新型属于一种乐器教学用具，尤其涉及一种对手型校正以及手指练习的定位及练指装置。

背景技术

器乐教育非常重视演奏法手型的教育，没有正确的手型就不会有高超的技艺，优美动听的音乐。而对于乐器初学者来说，要掌握一门乐器的正确演奏方法往往要经过多年的刻苦练习，才能掌握；但因为手指演奏往往是人的内在感悟和控制，教授者不易让学习者直观感受到，更多时候需要学习者去体会，而在这一自我实践和摸索过程中学习者不会很准确、很快速的找到演奏方法。在经过多次的失败后才能感悟到正确的方法，造成学习资源的浪费；还有很多学习者因为不能够准确的感悟到手指的内在活动方式，从而形成了错误的演奏方法不易改正，影响了他们的学习和演奏，很多人甚至因为错误的演奏方法造成了职业病。因此急待研发一种教学用具，使得学习者在定位装置的辅助下，校正手型。即使在无老师的情况下也能采用正确的演奏手型。

同时对于弹拨乐器的练习，往往对手指的要求很高，需要不断增加手指的力度，但在实际的教学中，也没有相应的练习装置，可以达到学生随时随地进行手指自我练习的目的。

实用新型内容

本实用新型为了解决现有技术中缺乏在练习乐器时定位校正装置和练习手指的装置，研发了一种手指定位及练指装置，提高了教学质量和效率，有效的校正和巩固了手型，增加了手指的练习，效果明显。

本实用新型采取的技术方案为:

一种手指定位及练指装置，为了达到对手型定位和校正的目的，所述装置包括一个支撑体 1 和一个固定件 2; 所述支撑体 1 为一个掌支撑结构，且为外凸缘鼓型体或圆柱体中的一种; 所述固定件 2 为一个弹性带状结构，且所述固定件 2 固定设置在支撑体 1 的外表面。

所述固定件 2 为一个具有调节长短的带状弹性体，且在所述支撑体 1 两端上设置有两个对称固定耳 3, 所述固定件 2 通过固定耳 3 与所述支撑体 1 固定连接。

为了实现对手腕定位和校正的目的，本实用新型可采用两种实施方式，

在实施例 1 中，所述装置还包括一组辅助定位组合，所述辅助定位组合包括一个手掌固定架 4 和一个伸缩杆 5; 所述手掌固定架 4 的两端分别与所述支撑体 1 的两个端面固定连接; 所述伸缩杆 5 固接在所述手掌固定架 4 上，且所述伸缩杆 5 垂直于所述支撑体 1。

在实施例 2 中，所述装置还包括一个伸缩杆 5; 在所述支撑体 1 中间位置设置有一个卡槽，所述伸缩杆的一端设置有卡头，且所述卡头和卡槽适配; 所述伸缩杆 5 通过所述卡头和卡槽与所述支撑体 1 垂直连接。

在具体的应用中，所述的伸缩杆 5 为具有弹性的伸缩杆；其为伸缩套管结构或伸缩架型结构。

为了实现练习手指的目的，所述支撑体还包括内轴 6，旋转收紧钮 7，尼龙丝 8 和出线口 9；所述内轴 6 设置在所述支撑体 1 内部的轴线上；所述旋转收紧钮 7 设置在所述支撑体 1 外一个端面的中心点上；所述尼龙丝 8 两端固定连接在内轴 6 的两端；在所述支撑体 1 外侧表面上设置有一个出线口 9；所述尼龙丝 8 通过所述出线口 9 拉出所述支撑体 1 外，且通过所述旋转收紧钮 7 调节尼龙丝 8 探出长度。

为了达到装置轻便，舒适的目的，所述支撑体 1 的材质为具有弹性的轻质材料，为塑料，软皮革，轻型钛合金，轻型航材中的一种；所述固定件 2 为弹性皮筋或伸缩带中的一种。

所述伸缩杆 5 的材质为具有韧度的塑料或软皮革。

根据不同年龄，手型的大小，本实用新型设计了不同型号大小的装置，所述支撑体 1 的长度为 4～8 厘米。所述伸缩杆 5 的长度为 6～10 厘米。

本实用新型的结构对于控制手指能力较弱的学习者提供了有效的支撑，减少学习者在学习中强调控制后造成的演奏负担，使演奏者在演奏中大大解放手指，减轻心理负担；且本实用新型体积轻巧，便于携带，学习者可随时随地进

行使用。提高了教学水平和效率。

附图说明

图 1 为本实用新型结构装置示意图;

图 2 为本实用新型实施例 1 的结构装置示意图;

图 3 为本实用新型实施例 2 的结构装置示意图;

图 4 为本实用新型作为练习手指用具的结构装置示意图;

图 5 为本实用新型外轮廓是圆柱型的示意图。

上述附图的内容，将结合下面具体实施方式加以说明。

具体实施方式

图 1 为本实用新型结构装置示意图；图 5 为本实用新型外轮廓是圆柱型的示意图。

一种手指定位及练指装置，为了达到对手型定位和校正的目的，所述装置包括一个支撑体 1 和一个固定件 2；所述支撑体 1 为一个掌支撑结构，且为外凸缘鼓型体；所述固定件 2 为一个弹性带状结构，且所述固定件 2 固定设置在支撑体 1 的外表面。

所述固定件 2 为一个具有调节长短的带状弹性体，且在所述支撑体 1 两端上设置有两个对称固定耳 3，所述固定件 2 通过固定耳 3 与所述支撑体 1 固定连接。

在使用过程中，将手套入本装置中，将固定件在手背上缚紧，支撑体置于手掌内后进行练习。所述支撑体同于调整手型的弧度.

图 2 为本实用新型实施例 1 的结构装置示意图;

为了实现对手腕定位和校正的目的，在实施例 1 中，所述装置还包括一组辅助定位组合，所述辅助定位组合包括一个手掌固定架 4 和一个伸缩杆 5；所述手掌固定架 4 的两端分别与所述支撑体 1 的两个端面固定连接；所述伸缩杆 5 固接在所述手掌固定架 4 上，且所述伸缩杆 5 垂直于所述支撑体 1。

在具体的应用中，所述的伸缩杆 5 为具有弹性的伸缩杆；其为伸缩架型结构。

在使用中，伸缩杆由于和支撑体垂直，所以伸缩杆将托起手腕，以保证在练习中手腕的高度符合要求。伸缩杆的伸缩功能则根据不同年龄和不同手长调节使用。

图 3 为本实用新型实施例 2 的结构装置示意图;

在实施例 2 中，所述装置还包括一个伸缩杆 5；在所述支撑体 1 中间位置设置有一个卡槽，所述伸缩杆的一端设置有卡头，且所述卡头和卡槽适配；所述伸缩杆 5 通过所述卡头和卡槽与所述支撑体 1 垂直连接。

在具体的应用中，所述的伸缩杆 5 为具有弹性的伸缩杆；其为伸缩架型结构。在使用中，伸缩杆由于和支撑体垂直且固定连接，所以伸缩杆将托起手腕，以保证在练习中手腕的高度符合要求。伸缩杆的伸缩功能则根据不同年龄和不同手长调节使用。另外，本实施例中由于伸缩杆和支撑体直接连接，减少装置部件，更加易于操作和实现。

图 4 为本实用新型作为练习手指用具的结构装置示意图。

为了实现练习手指的目的，所述支撑体还包括内轴 6，旋转收紧钮 7，尼龙丝 8 和出线口 9；所述内轴 6 设置在所述支撑体 1 内部的轴线上；所述旋转收紧钮 7 设置在所述支撑体 1 外一个端面的中心点上；所述尼龙丝 8 两端固定连接在内轴 6 的两端；在所述支撑体 1 外侧表面上设置有一个出线口 9；所述尼龙丝 8 通过所述出线口 9 拉出所述支撑体 1 外，且通过所述旋转收紧钮 7 调节尼龙丝 8 探出长度。

由于练习弹拨乐器，需要经常练习手指对琴弦的力度和感觉。因此为了提高教学质量，发明人同时在支撑体中引出一条琴弦，使得练习者可以随时随地进行手指训练。本实用新型没有再增加新的器件，而是将定位和练习有机的加以结合，使得结构小巧，易于携带。

本实用新型为了达到装置轻便，舒适的目的，所述支撑体 1 的材质为具有弹性的轻质材料，为塑料，软皮革，轻型钛合金，轻型航材中的一种；所述固定件 2 为弹性皮筋或伸缩带中的一种。所述伸缩杆 5 的材质为具有韧度的塑料或软皮革。根据不同年龄，手型的大小，本实用新型设计了不同型号大小的装置，所述支撑体 1 的长度为 4～8 厘米。所述伸缩杆的长度为 6～10 厘米。

上述技术方案只是本实用新型的一种实施方式，对于本领域内的技术人员而言，在本实用新型公开了应用方法和原理的基础上，很容易做出各种类型的改进或变形，而不仅限于本实用新型上述具体实施方式所描述的方法，因此前面描述的方式只是优选地，而并不具有限制性的意义。

发明人发觉，在演奏过程中，人们手型最不易巩固的就是掌关节，掌关节

的变形直接影响到手指的灵活使用及力度的分配，过去人们只有在长期不断的训练掌关节，其次手腕的位置在演奏中极易失控造成架肘端肩的习惯，形成演奏状态的紧张，影响速度。过去人们只有在长期不断的训练中，才能达到掌关节放松的巩固和手腕灵活的平行，现在只用戴上本实用新型，不用花时间就能达到巩固。

另外，在弹拨乐器训练过程中只有手指的阻力大于乐器本身的阻力时，手指才能自如地拥有提速、控制音色、力度的能力，这一能力是逐步形成的，但乐器的强大阻力是固有的，若手指不具备这一能力，而直接面对拥有强阻力的乐器时，必然要更多的借助身体其他不该使用的器官的力量，——“使拙劲”造成演奏者无法自如的演奏，体验不到演奏的乐趣和无法欣赏到艺术的魅力。而本实用新型的可从支撑体内部拉出训练用琴弦且采用可调式阻力构造，使用者可根据自身手指阻力的大小，逐步调整使训练保持了手的放松，有效的提高学习效率。最大限度的确保技术能稳定发展，使手指训练达到有效的过度。

在实际的教学摸索试验中，使用本实用新型者在一段时间后完全掌握演奏方法，不走因为演奏方法错误改方法的弯路，学习状态较稳定。手指技术难度达到水平较高状态；不使者只有 40%完全掌握演奏方法，且都经历过因为演奏方法错误改方法的弯路，学习状态不太稳定。在同一教师的教授下，相同年龄、使用本实用新型的同学练习半小时其手型就能达到不使用的三至四小时练习成果。效果显著，易于实现。

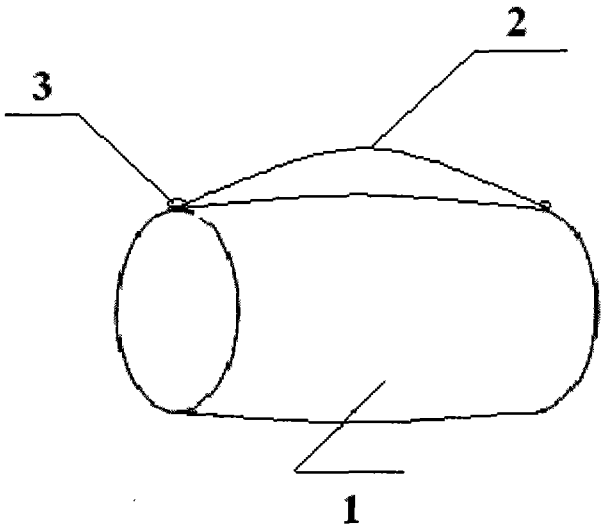


图 1

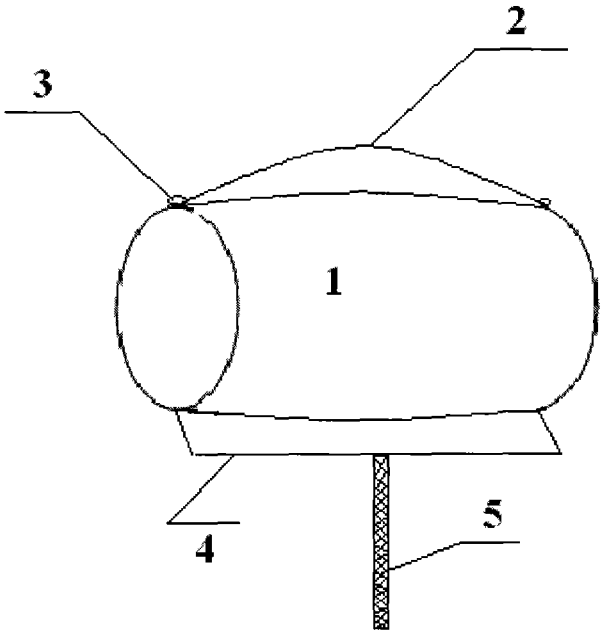


图 2

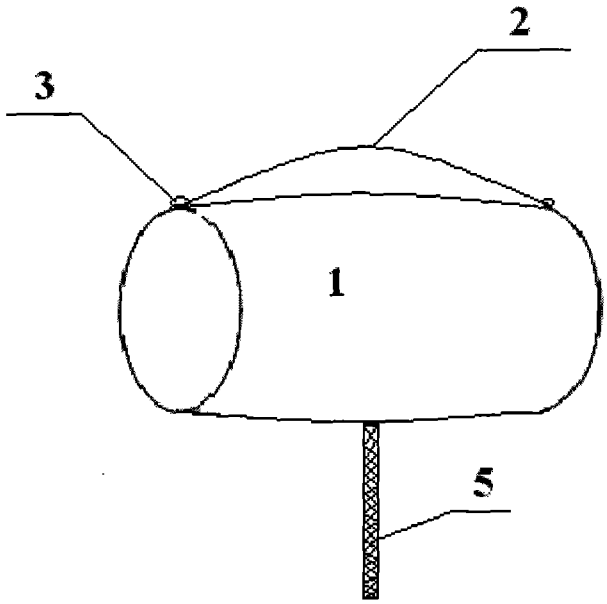


图 3

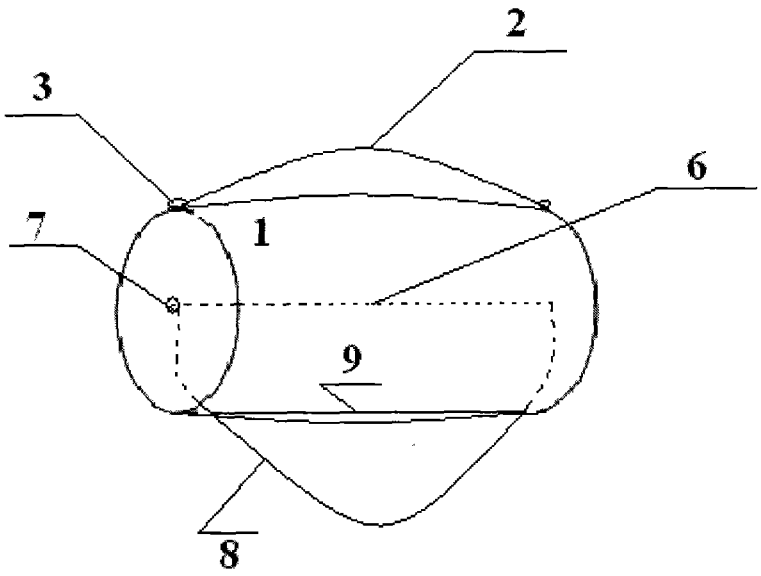


图 4

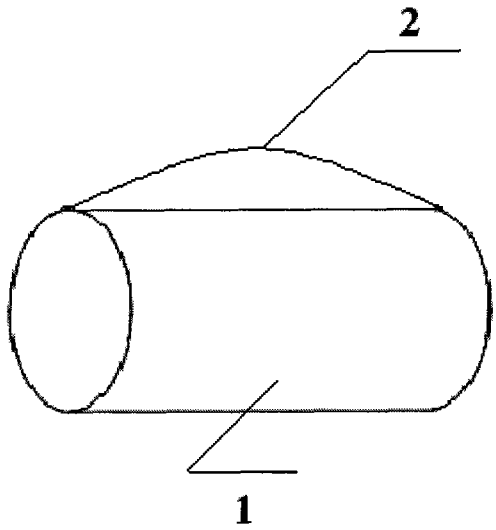


图 5