



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213123736 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021086978.1

(22) 申请日 2020.06.13

(73) 专利权人 中山市展兴华五金制品有限公司

地址 528400 广东省中山市三乡镇白石村

锚金大道19号厂房第二幢一楼2卡

(72) 发明人 廖展波

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司

公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

G10C 1/00 (2006.01)

G10C 3/14 (2006.01)

G10C 3/00 (2019.01)

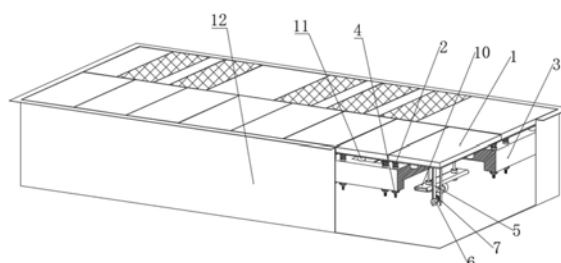
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种会场用交互式地钢琴

(57) 摘要

本实用新型涉及乐器领域,具体公开了一种会场用交互式地钢琴,包括外框,所述外框内设有主框架,所述导柱螺杆上方设有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧上方设有琴键踏板,所述琴键踏板上方一侧的中部设有限位块;所述主框架下方设有导柱螺杆,所述主框架对应琴键踏板的位置处开有凹槽,所述凹槽内设有击打传声装置;所述击打传声装置包括敲锤支架,所述敲锤支架内设有琴片敲锤,所述击打传声装置包括发音琴片,所述琴键踏板下方设有传导杆,所述传导杆设置在琴片敲锤一端的上方。本实用新型使用脚踏的方式进行演奏,可以极大提高与会人员的参与感。



1. 一种会场用交互式地钢琴,其特征在于,包括外框(12),所述外框(12)内设有主框架(3),导柱螺杆(4)上方设有伸缩弹簧(2),所述伸缩弹簧(2)上方设有琴键踏板(1),所述琴键踏板(1)上方一侧的中部设有限位块(11);所述主框架(3)下方设有导柱螺杆(4),所述主框架(3)对应琴键踏板(1)的位置处开有凹槽,所述凹槽内设有击打传声装置;所述击打传声装置包括敲锤支架(7),所述敲锤支架(7)内设有琴片敲锤(6),所述击打传声装置包括发音琴片(10),所述琴键踏板(1)下方设有传导杆(5),所述传导杆(5)设置在琴片敲锤(6)一端的上方。

2. 根据权利要求1所述的会场用交互式地钢琴,其特征在于,所述导柱螺杆(4)内设有减震片。

3. 根据权利要求2所述的会场用交互式地钢琴,其特征在于,所述敲锤支架(7)固定连接在主框架(3)上;所述琴片敲锤(6)通过固定螺杆(8)转动连接在敲锤支架(7)上。

4. 根据权利要求3所述的会场用交互式地钢琴,其特征在于,所述发音琴片(10)悬挂在主框架(3)上;所述敲锤支架(7)上设有限位螺杆(9),所述限位螺杆(9)设置固定螺杆(8)右下方。

5. 根据权利要求1-4任一所述的会场用交互式地钢琴,其特征在于,所述琴键踏板(1)共有12键。

一种会场用交互式地钢琴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乐器领域,具体是一种会场用交互式地钢琴。

背景技术

[0002] 钢琴是西洋古典音乐中的一种键盘乐器,有“乐器之王”的美称。由88个琴键(52个白键,36个黑键)和金属弦音板组成。意大利人巴托罗密欧·克里斯多佛利在1709年发明了钢琴。钢琴音域范围从A0(27.5Hz)至C8(4186Hz),几乎囊括了乐音体系中的全部乐音,是除了管风琴以外音域最广的乐器。钢琴普遍用于独奏、重奏、伴奏等演出,作曲和排练音乐十分方便。演奏者通过按下键盘上的琴键,牵动钢琴里面包着绒毡的小木槌,继而敲击钢丝弦发出声音。钢琴需定时的护理,来保证它的音色不变;传统的钢琴以柜式居多,使用手指进行演奏,这对专业性要求较高,在晚会会场那些需要交互的场合,放置一架柜式钢琴并不会让大多数人有参与感,因此,地钢琴应运而生,使用脚踏的方式进行演奏,可以极大提高与会人员的参与感。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种会场用交互式地钢琴,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种会场用交互式地钢琴,包括外框,所述外框内设有主框架,所述导柱螺杆上方设有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧上方设有琴键踏板,所述琴键踏板上方一侧的中部设有限位块;所述主框架下方设有导柱螺杆,所述主框架对应琴键踏板的位置处开有凹槽,所述凹槽内设有击打传声装置;所述击打传声装置包括敲锤支架,所述敲锤支架内设有琴片敲锤,所述击打传声装置包括发音琴片,所述琴键踏板下方设有传导杆,所述传导杆设置在琴片敲锤一端的上方。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述导柱螺杆内设有减震片。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述敲锤支架固定连接在主框架上;所述琴片敲锤通过固定螺杆转动连接在敲锤支架上。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述发音琴片悬挂在主框架上;所述敲锤支架上设有限位螺杆,所述限位螺杆设置固定螺杆右下方。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述琴键踏板共有12键,所述会场用交互式地钢琴可以多个产品自由组合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用脚踏的方式进行演奏,可以极大提高与会人员的参与感。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术

描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例。

[0012] 图1为会场用交互式地钢琴的三维结构示意图。

[0013] 图2为会场用交互式地钢琴中击打传声装置的主视结构示意图。

[0014] 图3为图2中A-A向的结构示意图。

[0015] 图4为会场用交互式地钢琴中击打传声装置的三维结构示意图。

[0016] 图4为会场用交互式地钢琴中击打传声装置的三维结构示意图。

[0017] 图5为会场用交互式地钢琴的俯视剖面结构示意图。

[0018] 图6为会场用交互式地钢琴的侧视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1-琴键踏板,2-伸缩弹簧,3-主框架,4-导柱螺杆,5-传导杆,6-琴片敲锤,7-敲锤支架,8-固定螺杆,9-限位螺杆,10-发音琴片,11-限位块,12-外框。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型实施例中,一种会场用交互式地钢琴,包括外框12,所述外框12内设有主框架3,所述导柱螺杆4上方设有伸缩弹簧2,所述伸缩弹簧2上方设有琴键踏板1,所述琴键踏板1上方一侧的中部设有限位块11;所述主框架3下方设有导柱螺杆4,所述导柱螺杆4内设有减震片;所述主框架3对应琴键踏板1的位置处开有凹槽,所述凹槽内设有击打传声装置;

[0023] 进一步的,所述击打传声装置包括敲锤支架7,所述敲锤支架7固定连接在主框架3上;所述敲锤支架7内设有琴片敲锤6,所述琴片敲锤6通过固定螺杆8转动连接在敲锤支架7上;所述击打传声装置包括发音琴片10,所述发音琴片10悬挂在主框架3上;所述琴键踏板1下方设有传导杆5,所述传导杆5设置在琴片敲锤6一端的上方;所述敲锤支架7上设有限位螺杆9,所述限位螺杆9设置固定螺杆8右下方。

[0024] 具体的,所述琴键踏板1共有12键,所述会场用交互式地钢琴可以多个产品自由组合。

[0025] 本实用新型实施例的工作原理是:当人站上琴键踏板1,伸缩弹簧2受力向下压缩,限位块11向下触碰主框架3,对伸缩弹簧具有保护作用,延长使用寿命。主框架3与导柱螺杆5相连接,导柱螺杆5含有减震片,具有减震消音作用;琴键踏板1与传导杆5连接,传导杆5随着琴键踏板1受力向下移动,压缩弹簧2受力达到一定程度,传导杆5与琴片敲锤6尾端碰触,琴片敲锤6尾端受力向下,琴片敲锤头端向上摆动与发音琴片10撞击,发出音声;琴片敲锤6与敲锤支架7由固定螺杆8连接,但琴片敲锤6处于可摆动状态;当人离开琴键踏板1,伸缩弹簧2弹力回升,推动琴键踏板1与传导杆5复位,传导杆5与琴片敲锤6分离,传导杆5不再按压琴片敲锤6尾端,琴片敲锤6头端重力作用下自然回落打到限位螺杆9,限位螺杆9发挥幅度限制作用;发音周期完成。

[0026] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连

接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

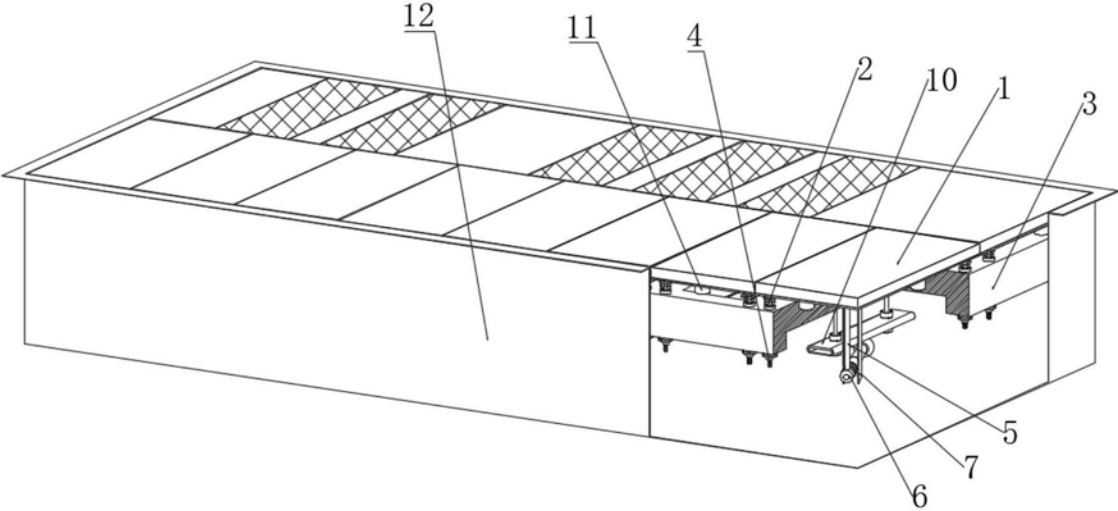


图1

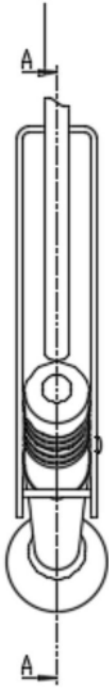


图2

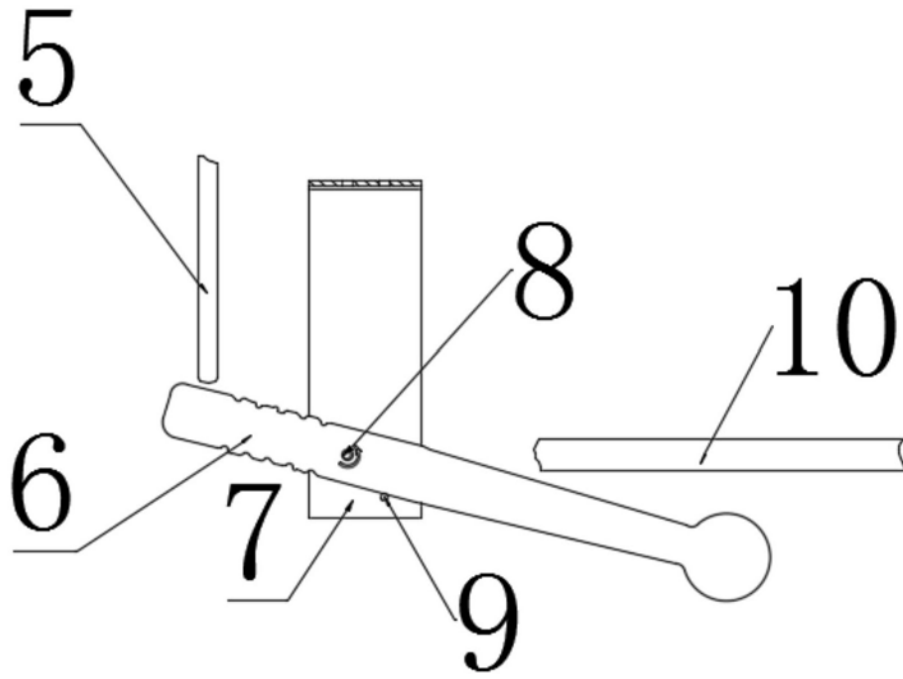


图3

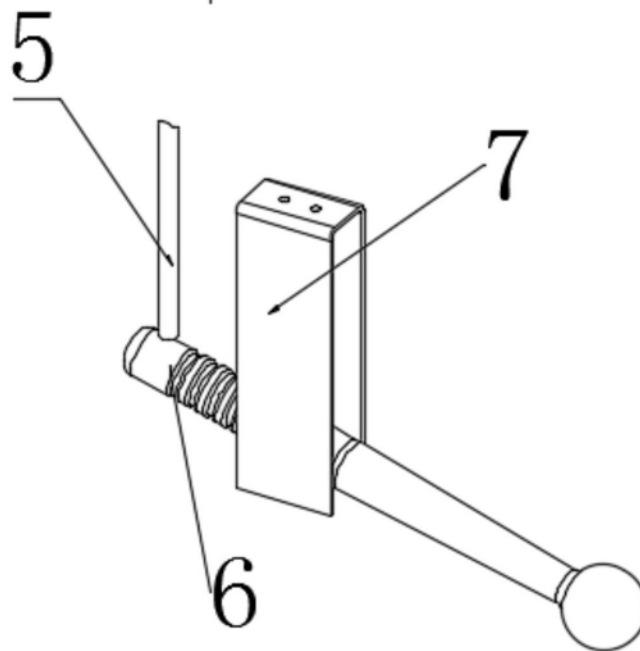


图4

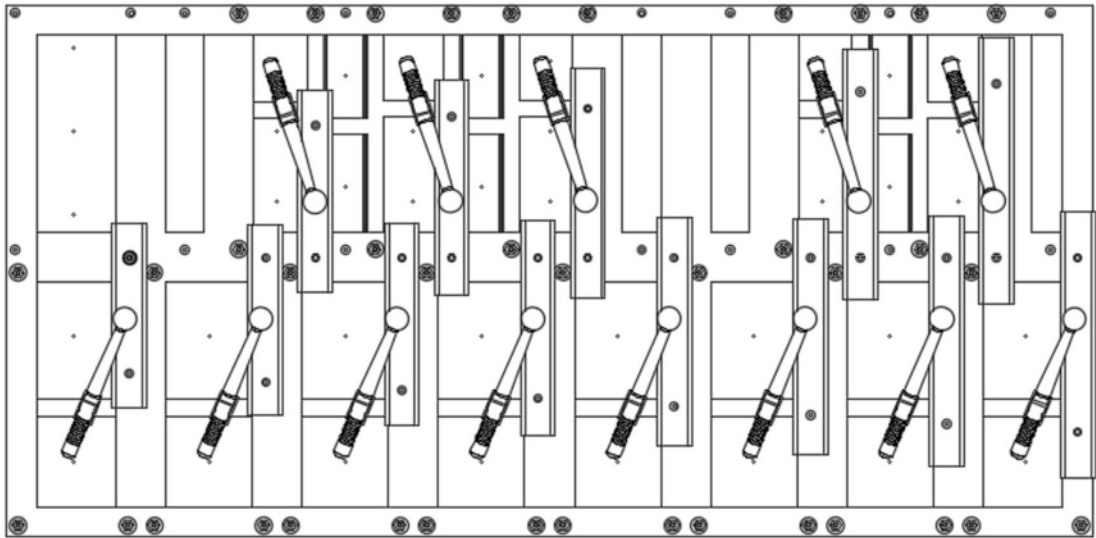


图5

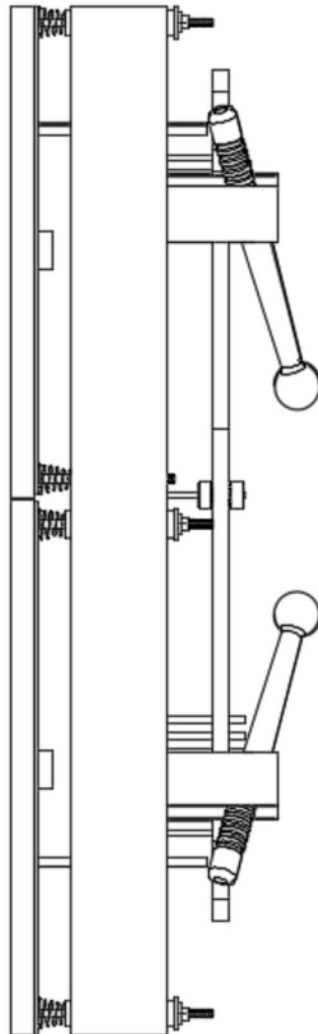


图6