



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204242578 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420730620. 6

(22) 申请日 2014. 11. 30

(73) 专利权人 南京化工职业技术学院

地址 210048 江苏省南京市六合化工园区葛  
关路 625 号

(72) 发明人 金玮

(51) Int. Cl.

G10H 1/40(2006. 01)

G09B 15/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

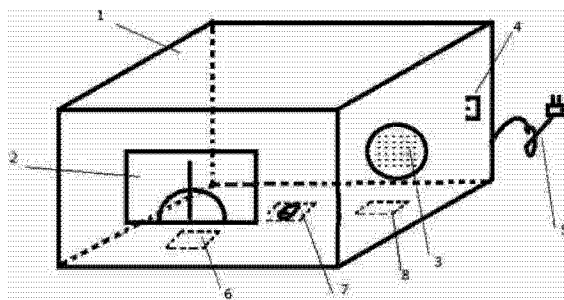
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种电动节拍器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种电动节拍器,包括:壳体、摆锤观察窗、电动摆锤模块、电机模块、电源模块,所述壳体正面具有透明塑料材质摆锤观察窗,壳体两侧有发声孔,壳体内部装有电动摆锤模块、电机模块、电源模块,电动摆锤模块、电机模块、电源模块依次相连,壳体背面有电源开关和电源线。接通电源后,电源模块对电机模块供电,电机驱动电动摆锤模块并使摆锤摆动,摆锤摆动发出节拍声,从电动节拍器壳体两侧的发声孔发出节拍声。本实用新型优点为节拍器提供持续电源,以电动方式提供节拍器长时间发声工作。



1. 一种电动节拍器,其特征在于,包括:壳体、摆锤观察窗、电动摆锤模块、电机模块、电源模块,所述壳体正面具有透明塑料材质摆锤观察窗,壳体两侧有发声孔,壳体内部装有电动摆锤模块、电机模块、电源模块,电动摆锤模块、电机模块、电源模块依次相连,壳体背面有电源开关和电源线,接通电源后,电源模块对电机模块供电,电机驱动电动摆锤模块并使摆锤摆动,摆锤摆动发出节拍声,从电动节拍器壳体两侧的发声孔发出节拍声。

2. 根据权利要求 1 所述的一种电动节拍器,其特征在于,上述电动摆锤模块使用电机驱动。

3. 根据权利要求 1 所述的一种电动节拍器,其特征在于,上述电源模块使用变压器交流降压。

4. 根据权利要求 1 所述的一种电动节拍器,其特征在于,上述电源模块电压输出值为 5 伏特。

## 一种电动节拍器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动节拍器,属于声乐和乐器练习器具技术领域。

### 背景技术

[0002] 普通声乐和乐器练习用节拍器,使用机械发条作为摆锤动力源,练习者需间隔扭动发条以保持摆锤打击工作,摆锤打击时间持续性有限,电动节拍器使用电源供电,可保持摆锤长时间打击工作,持续发出节拍声,帮助练习者集中精力持续练习,避免节拍器停止工作的困扰。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种电动节拍器,达到发出节拍声的效果又可以保持长时间工作。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 作为一种技术方案,一种电动节拍器,包括:壳体、摆锤观察窗、电动摆锤模块、电机模块、电源模块,所述壳体正面具有透明塑料材质摆锤观察窗,壳体两侧有发声孔,壳体内部装有电动摆锤模块、电机模块、电源模块,电动摆锤模块、电机模块、电源模块依次相连,壳体背面有电源开关和电源线。接通电源后,电源模块对电机模块供电,电机驱动电动摆锤模块并使摆锤摆动,摆锤摆动发出节拍声,从电动节拍器壳体两侧的发声孔发出节拍声。

[0006] 作为一种技术方案,电动摆锤模块使用电机驱动。

[0007] 作为一种技术方案,电源模块使用变压器交流降压。

[0008] 作为一种技术方案,电源模块电压输出值使用 5 伏特。

### 附图说明

[0009] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种电动节拍器的结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型实施例所述的一种电动节拍器的电路结构示意图;

[0012] 附图 1 和附图 2 符号说明:1、壳体,2、摆锤观察窗,3、发声孔,4、电源开关,5、电源线,6、电动摆锤模块,7、电机模块,8、电源模块。

### 具体实施方式

[0013] 以下结合附图和实施例对本实用新型进行具体介绍如下:

[0014] 作为一种优选,一种电动节拍器,包括:壳体 1、摆锤观察窗 2、发声孔 3、电源开关 4、电源线 5、电动摆锤模块 6、电机模块 7、电源模块 8,壳体 1 整体是由黑色塑料制成,摆锤观察窗 2 由透明塑料制成,摆锤观察窗 2 镶嵌在壳体 1 正面,发声孔 3 位于壳体 1 两侧,电源开关 4、电源线 5 在壳体 1 的背面,壳体内部电动摆锤模块 6、电机模块 7、电源模块 8 依次

电相连,电源模块 8 与电源开关 4 电相连,电源开关 4 与电源线 5 电相连。

[0015] 作为一种实施方案,上述电动摆锤模块使用电机驱动。

[0016] 作为一种实施方案,上述电源模块使用变压器交流降压。

[0017] 作为一种实施方案,上述电源模块电压输出值使用 5 伏特。

[0018] 电动节拍器工作时,通过电源线 5 输入电源,输入的电源通过电源开关 4 进入电源模块 8,电源模块 8 使用变压器交流降压并供电给电机模块 7,电机模块 7 驱动电动摆锤模块 6,电动摆锤摆动发出节拍音,通过壳体 1 两侧的发声孔 3 发出节拍音。

