



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113017871 A

(43) 申请公布日 2021.06.25

(21) 申请号 202110292629.8

(22) 申请日 2021.03.18

(71) 申请人 娄月

地址 663101 云南省文山壮族苗族自治州  
砚山县平远镇校园路60号

(72) 发明人 娄月

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理  
有限公司 11942

代理人 高小艳

(51) Int.Cl.

A61C 7/14 (2006.01)

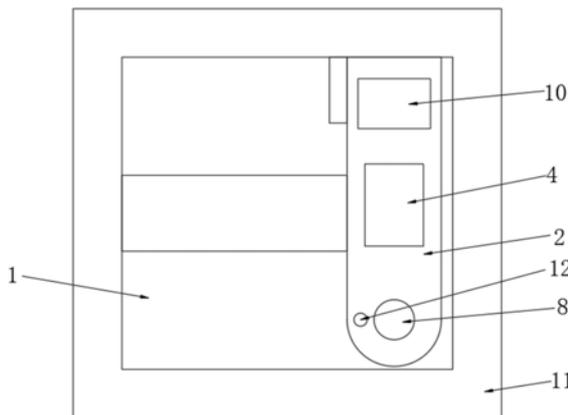
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽

(57) 摘要

本发明涉及医疗检查装置技术领域,且公开了一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,包括托槽主体与手机APP,所述托槽主体的底部设置有托槽基底,所述托槽主体的内部活动安装有可旋转托槽部分,本发明通过将托槽主体通过托槽基底与牙齿相连,打开电池开关,与手机蓝牙相连,打开手机app,借助工具向右旋转可旋转托槽部分,置入钢丝,旋转可旋转托槽部分,关闭可旋转托槽部分,调整钢丝力度,在手机app上查看各牙所受力度,可检测钢丝所受张力,进而判断牙齿所受牵引力,帮助口腔医生调整钢丝力度,通过蓝牙装置与手机app相连接,可帮助病人了解牙齿状态以及复诊时间,托槽为自锁装置,操作简单。



1. 一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,包括托槽主体(1)与手机APP,其特征在于:所述托槽主体(1)的底部设置有托槽基底(11),所述托槽主体(1)的内部活动安装有可旋转托槽部分(2),所述可旋转托槽部分(2)的一侧固定安装有卡子(3),所述可旋转托槽部分(2)的内部开设有通孔(10),所述可旋转托槽部分(2)的内部分别固定安装有上导片(6)、电池(8)、蓝牙装置(9)与电池开关(12),所述托槽主体(1)上设置有下列导体片(5),所述下导体片(5)上设置有下列导片(7),所述可旋转托槽部分(2)的内部设置有下列导体片(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,其特征在于:所述可旋转托槽部分(2)通过卡子(3)与托槽主体(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,其特征在于:所述上导体片(4)与下导体片(5)组成正负极,所述下导体片(5)通过导线和电机(8)与上导体片(4)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,其特征在于:所述电池(8)与托槽本体(1)固定连接,所述蓝牙装置(9)与电池通过导线连接。

## 一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗检查装置技术领域,具体为一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽。

### 背景技术

[0002] 正畸病人复诊时,口腔医生往往根据自身经验和病人感受判断施加于钢丝的力量,这种力量有时过大使病人难以忍受,更会损害牙齿,产生不利影响,有时过小延长治疗时间,产生一系列的问题。并且,病人回家后难以判断牙齿的状态和钢丝对牙齿产生的作用。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 技术方案

[0005] 本发明提供如下技术方案:一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,包括托槽主体与手机APP,所述托槽主体的底部设置有托槽基底,所述托槽主体的内部活动安装有可旋转托槽部分,所述可旋转托槽部分的一侧固定安装有卡子,所述可旋转托槽部分的内部开设有通孔,所述可旋转托槽部分的内部分别固定安装有上导片、电池、蓝牙装置与电池开关,所述下导体片上设置下导片,所述托槽主体上设置下导体片,所述可旋转托槽部分的内部设置上导体片。

[0006] 优选的,所述可旋转托槽部分通过卡子与托槽主体固定连接。

[0007] 优选的,所述上导体片与下导体片组成正负极,所述下导体片通过导线和电机与上导体片相连。

[0008] 优选的,所述电池与托槽本体固定连接,所述蓝牙装置与电池通过导线连接。

[0009] 有益效果

[0010] 与现有技术相比,本发明提供了一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,具备以下有益效果:

[0011] 该带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,通过将托槽主体通过托槽基底与牙齿相连,打开电池开关,与手机蓝牙相连,打开手机app,借助工具向右旋转可旋转托槽部分,置入钢丝,旋转可旋转托槽部分,关闭可旋转托槽部分,调整钢丝力度,在手机app上查看各牙所受力度,可检测钢丝所受张力,进而判断牙齿所受牵引力,帮助口腔医生调整钢丝力度,通过蓝牙装置与手机app相连接,可帮助病人了解牙齿状态以及复诊时间,托槽为自锁装置,操作简单。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实

施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0013] 图1为本发明主体结构俯视图;

[0014] 图2为本发明可旋转托槽部分正面示意图;

[0015] 图3为本发明可旋转托槽斜视图;

[0016] 图4为本发明可旋转托槽部分侧面剖视图。

[0017] 图中:1-托槽主体、2-可旋转托槽部分、3-卡子、4-上导体片、5-下导体片、6-上导片、7-下导片、8-电池、9-蓝牙装置、10-通孔、11-托槽基底、12-电池开关。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,一种带有张力传感器和蓝牙装置的自锁托槽,包括托槽主体1与手机APP,托槽主体1的底部设置有托槽基底11,托槽主体1的内部活动安装有可旋转托槽部分2,可旋转托槽部分2的一侧固定安装有卡子3,可旋转托槽部分2的内部开设有通孔10,可旋转托槽部分2的内部分别固定安装有上导片6、电池8、蓝牙装置9与电池开关12,托槽主体1上设置有下列导体片5,下导体片5上设置有下列导片7,可旋转托槽部分2的内部设置有上导体片4。

[0020] 本实施例中,可旋转托槽部分2通过卡子3与托槽主体1固定连接。

[0021] 本实施例中,上导体片4与下导体片5组成正负极,下导体片5通过导线和电机8与上导体片4相连。

[0022] 本实施例中,电池8与托槽本体1固定连接,蓝牙装置9与电池通过导线连接。

[0023] 本发明的工作原理及使用流程:使用时,先将托槽主体1通过托槽基底11与牙齿相连,打开电池开关12,与手机蓝牙相连,打开手机app,借助工具向右旋转可旋转托槽部分2,置入钢丝,旋转可旋转托槽部分2,关闭可旋转托槽部分2,调整钢丝力度,在手机app上查看各牙所受力度。

[0024] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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发明中的具体含义。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

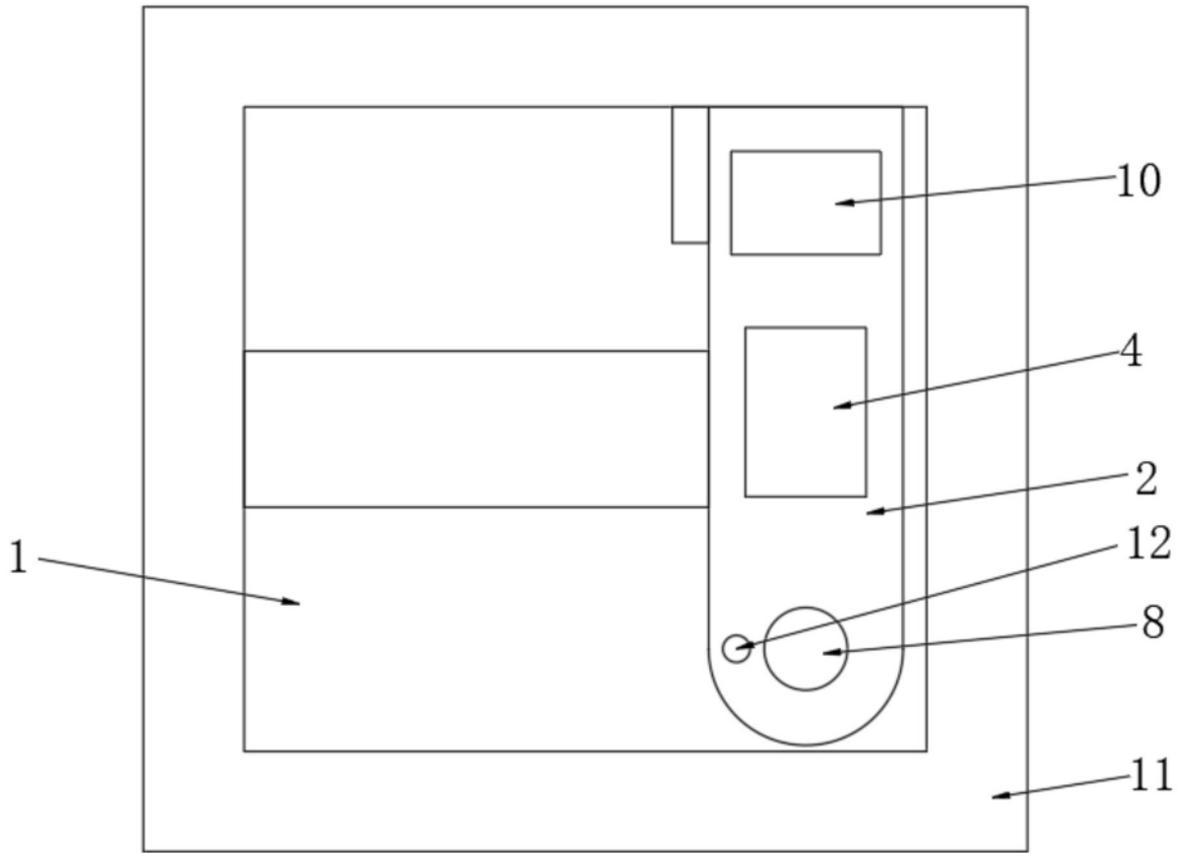


图1

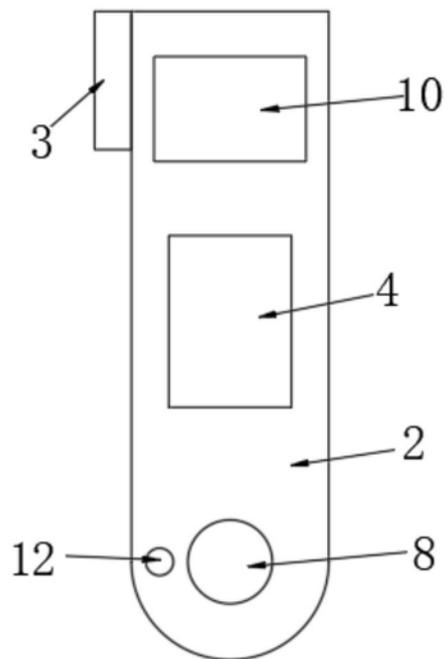


图2

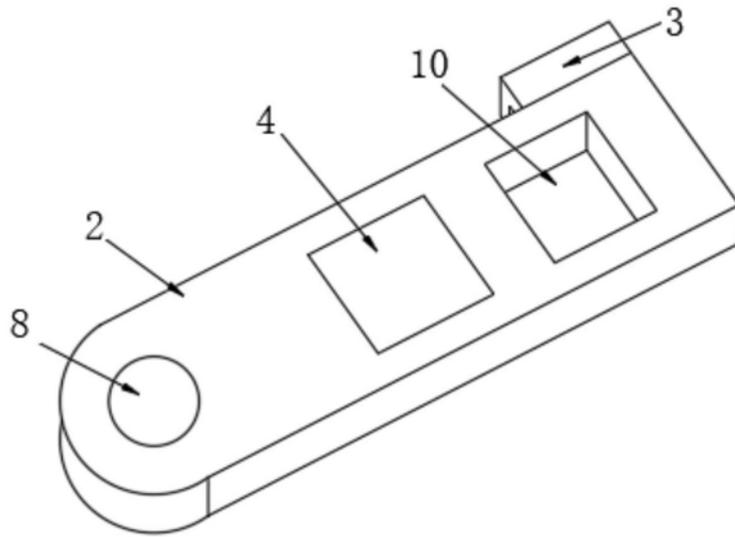


图3

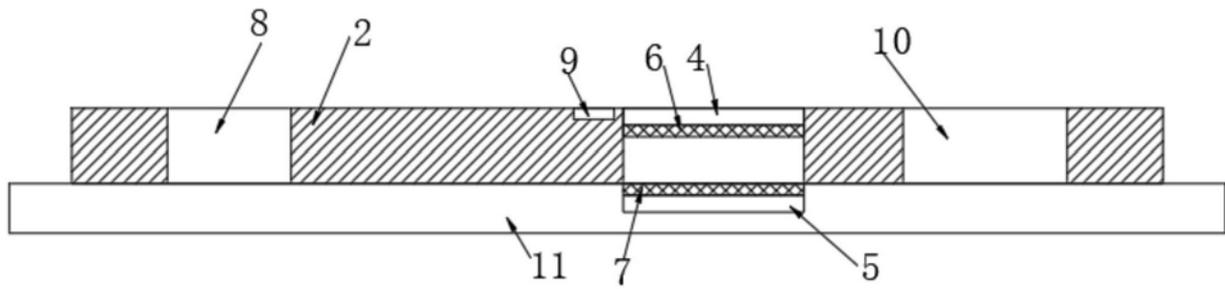


图4