



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204319683 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420825867. 6

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 12. 24

(73) 专利权人 五川音响电子科技(东莞)有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇还珠沥高
隆工业区五川音响电子科技(东莞)有
限公司

(72) 发明人 邓志腾

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 徐勋夫

(51) Int. Cl.

A63B 60/42(2015. 01)

A63B 60/46(2015. 01)

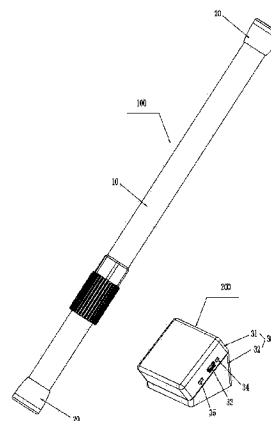
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

高尔夫球挥杆练习检验系统

(57) 摘要

本实用新型公开一种高尔夫球挥杆练习检验系统,该检验系统包括有练习杆和激光感应器;该练习杆两端设置有朝向练习杆外部发射激光的激光发射装置;该激光感应器包括有壳体和安装于壳体内的激光接收装置、控制板、报警发声装置及第一电源,该第一电源供电于激光接收装置、控制板及报警发声装置,该激光接收装置朝向控制板发出信号,控制板再控制报警发声装置发声;在挥杆练习时,其练习杆上的激光发射装置会发射激光,若激光投射到激光感应器,激光接收装置接收激光,并将该信号传输至控制板,控制板则控制报警发声装置发声,以提示练习者其挥杆为标准动作,其结构简单、使用方便、动作检验精准,尤其适于初学者挥杆练习使用。



1. 一种高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:包括有练习杆和激光感应器;该练习杆两端设置有朝向练习杆外部发射激光的激光发射装置;该激光感应器包括有壳体 and 安装于壳体内部的激光接收装置、控制板、报警发声装置及第一电源,该第一电源供电于激光接收装置、控制板及报警发声装置,该激光接收装置朝向控制板发出信号,控制板再控制报警发声装置发声。

2. 根据权利要求1所述的高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:所述激光感应器的壳体上设置有对前述第一电源进行充电的充电接口,所述充电接口侧旁设置有充电指示灯。

3. 根据权利要求1所述的高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:所述壳体上设置有控制第一电源供电通断的电源开关。

4. 根据权利要求1所述的高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:所述壳体具有一斜向上设置的斜面,前述激光接收装置的接收口开设于该斜面上。

5. 根据权利要求4所述的高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:所述激光接收装置的接收口上盖设有滤光片。

6. 根据权利要求4所述的高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:所述壳体包括有底壳和组装于底壳上的上壳,该底壳具有水平底面,前述斜面形成于上壳上,该上壳和底壳内部围合形成第一容置腔,前述激光接收装置、控制板、报警发声装置及第一电源设置于第一容置腔内。

7. 根据权利要求1所述的高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:所述练习杆包括杆体,该杆体两端内部分别形成有端部开口的第二容置腔;前述激光发射装置包括有端盖套、面板、支撑杯体、激光发射单元、电路板及第二电源;该端盖套为两端开口的中空腔体结构,该端盖套组装于杆体端部,端盖套内部与相应第二容置腔正对贯通;该第二电源、电路板、激光发射单元及支撑杯体均安装于第二容置腔内,该支撑杯体的敞口端正对端盖套外侧端开口且伸入端盖套内部,该第二电源供电于电路板,该激光发射单元安装于电路板上,激光发射单元位于支撑杯体内且其激光发射口径支撑杯体的敞口端正对端盖套外侧端开口,该端盖套外侧端开口盖设前述面板。

8. 根据权利要求1所述的高尔夫球挥杆练习检验系统,其特征在于:所述报警发声装置包括有蜂鸣器。

高尔夫球挥杆练习检验系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育用品领域技术,尤其是指一种高尔夫球挥杆练习检验系统。

背景技术

[0002] 目前,高尔夫球运动正广泛兴行,其挥杆动作是否标准直接关系到球的运动轨迹和距离、落点等关键参数,因此,要打好高尔夫球必须练习好挥杆。通常练习挥杆需要直接到高尔夫球场用球进行练习,需要花费很多时间,成本也较高,因此人们实用新型了各种挥杆练习器,运动员在室内即可完成相应的挥杆练习,然而,在练习时其挥杆动作是否标准,除了通过教练察看及指导等,其他有些检验方法十分复杂,所涉及应用到的设备也较多,生产制作成本较高,不利于推广应用,因此,目前还没有简单实用的检验方案。

[0003] 因此,需要研究出一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种高尔夫球挥杆练习检验系统,其结构简单、使用方便、动作检验精准,尤其适于初学者挥杆练习使用。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种高尔夫球挥杆练习检验系统,包括有练习杆和激光感应器;该练习杆两端设置有朝向练习杆外部发射激光的激光发射装置;该激光感应器包括有壳体和安装于壳体内的激光接收装置、控制板、报警发声装置及第一电源,该第一电源供电于激光接收装置、控制板及报警发声装置,该激光接收装置朝向控制板发出信号,控制板再控制报警发声装置发声。

[0007] 作为一种优选方案,所述激光感应器的壳体上设置有对前述第一电源进行充电的充电接口,所述充电接口侧旁设置有充电指示灯。

[0008] 作为一种优选方案,所述壳体上设置有控制第一电源供电通断的电源开关。

[0009] 作为一种优选方案,所述壳体具有一斜向上设置的斜面,前述激光接收装置的接收口开设于该斜面上。

[0010] 作为一种优选方案,所述激光接收装置的接收口上盖设有滤光片。

[0011] 作为一种优选方案,所述壳体包括有底壳和组装于底壳上的上壳,该底壳具有水平底面,前述斜面形成于上壳上,该上壳和底壳内部围合形成第一容置腔,前述激光接收装置、控制板、报警发声装置及第一电源设置于第一容置腔内。

[0012] 作为一种优选方案,所述练习杆包括杆体,该杆体两端内部分别形成有端部开口的第二容置腔;前述激光发射装置包括有端盖套、面板、支撑杯体、激光发射单元、电路板及第二电源;该端盖套为两端开口的中空腔体结构,该端盖套组装于杆体端部,端盖套内部与相应第二容置腔正对贯通;该第二电源、电路板、激光发射单元及支撑杯体均安装于第二容置腔内,该支撑杯体的敞口端正对端盖套外侧端开口且伸入端盖套内部,该第二电源供电

于电路板,该激光发射单元安装于电路板上,激光发射单元位于支撑杯体内且其激光发射口经支撑杯体的敞口端正对端盖套外侧端开口,该端盖套外侧端开口盖设前述面板。

[0013] 作为一种优选方案,所述报警发声装置包括有蜂鸣器。

[0014] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知,其主要是通过于练习杆两端增设朝向练习杆外部发射激光的激光发射装置,再配合使用激光感应器来验挥杆练习动作是否标准;在挥杆练习时,其练习杆上的激光发射装置会发射激光,若激光投射到激光感应器,激光接收装置接收激光,并将该信号传输至控制板,控制板则控制报警发声装置发声,以提示练习者其挥杆为标准动作,其结构简单、使用方便、动作检验精准,尤其适于初学者挥杆练习使用。

[0015] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型之实施例的产品结构示意图;

[0017] 图 2 是图 1 所示练习杆的截面结构示意图;

[0018] 图 3 是图 1 所示激光感应器的分解结构示意图;

[0019] 图 4 是本实用新型之实施例的连接框图。

[0020] 附图标识说明:

[0021]	100、练习杆	10、杆体
[0022]	20、激光发射装置	21、端盖套
[0023]	22、面板	23、支撑杯体
[0024]	24、激光发射单元	25、电路板
[0025]	26、第二电源(7 号电池)	
[0026]	200、激光感应器	30、壳体
[0027]	31、上壳	311、斜面
[0028]	312、接收口	313、滤光片
[0029]	32、底壳	321、水平底面
[0030]	33、充电接口	34、充电指示灯
[0031]	35、电源开关	40、激光接收装置
[0032]	50、控制板	60、报警发声装置
[0033]	70、第一电源。	

具体实施方式

[0034] 请参照图 1 至图 4 所示,其显示出了本实用新型之实施例的具体结构,该种高尔夫球挥杆练习检验系统包括有练习杆 100 和激光感应器 200,其主要适用于室内使用;

[0035] 其中,该练习杆 100 两端设置有朝向练习杆外部发射激光的激光发射装置 20;该激光感应器 200 包括有壳体 30 (如塑胶壳体)和安装于壳体 30 内的激光接收装置 40、控制板 50、报警发声装置 60 及第一电源 70,该第一电源 70 供电于激光接收装置 40、控制板 50 及报警发声装置 60,该激光接收装置 40 朝向控制板发出信号,控制板 50 再控制报警发声装

置 60 发声。

[0036] 如图 1 和图 2 所示,所述练习杆 100 包括杆体 10,该杆体 10 两端内部分别形成有端部开口的第二容置腔;前述激光发射装置 20 包括有端盖套 21、面板 22、支撑杯体 23、激光发射单元 24、电路板 25 及第二电源 26,于本实施例中,该第二电源 26 可以选用 2 节 7 号电池即可,即 1.5V 电池;该端盖套 21 为两端开口的中空腔体结构,该端盖套 21 组装于杆体 10 端部,端盖套 21 内部与相应第二容置腔正对贯通;该第二电源 26、电路板 25、激光发射单元 24 及支撑杯体 23 均安装于第二容置腔内,该支撑杯体 23 的敞口端正对端盖套 21 外侧端开口且伸入端盖套 21 内部,该第二电源 26 供电于电路板 25,该激光发射单元 24 安装于电路板 25 上,激光发射单元 24 位于支撑杯体 23 内且其激光发射口径经支撑杯体 23 的敞口端正对端盖套 21 外侧端开口,该端盖套 21 外侧端开口盖设前述面板 22。

[0037] 如图 1 和图 3 所示,所述激光感应器 200 的壳体 30 上设置有对下述第一电源 70 进行充电的充电接口 33,所述充电接口 33 侧旁设置有充电指示灯 34,所述壳体 30 上设置有控制第一电源 70 供电通断的电源开关 35;该第一电源 35 可以选用锂电池(规格 3.7V, 500mha);所述报警发声装置 60 包括有蜂鸣器,选用的蜂鸣器宜 3 米内范围听得很清楚;于本实施例中,所述壳体 30 具有一斜向上设置的斜面 311,前述激光接收装置 40 的接收口 312 开设于该斜面 311 上;所述激光接收装置 40 的接收口 312 上盖设有滤光片 313;所述壳体 30 包括有底壳 32 和组装于底壳 32 上的上壳 31,该底壳 32 具有水平底面 321,前述斜面 311 形成于上壳 31 上,该上壳 31 和底壳 32 内部围合形成第一容置腔,前述激光接收装置 40、控制板 50、报警发声装置 60 及第一电源 70 设置于第一容置腔内。

[0038] 参照图 4 所示,在挥杆练习时,其练习杆 100 上的激光发射装置 20 会发射激光,若激光投射到激光感应器 200,激光接收装置 40 接收激光,并将该信号传输至控制板 50,控制板 50 则控制报警发声装置 60 发声,以提示练习者其挥杆为标准动作;使用方便、动作检验精准,尤其适于初学者挥杆练习使用;激光感应器 200 与练习杆 100 的激光发射装置 20 间的接收距离可以设计为 300 毫米至 400 毫米,主要是参考大部分人的身高计算而得(如 160 厘米至 180 厘米的身高)。

[0039] 本实用新型的设计重点在于,其主要是通过于练习杆两端增设朝向练习杆外部发射激光的激光发射装置,再配合使用激光感应器来验挥杆练习动作是否标准;在挥杆练习时,其练习杆上的激光发射装置会发射激光,若激光投射到激光感应器,激光接收装置接收激光,并将该信号传输至控制板,控制板则控制报警发声装置发声,以提示练习者其挥杆为标准动作,其结构简单、使用方便、动作检验精准,尤其适于初学者挥杆练习使用。

[0040] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

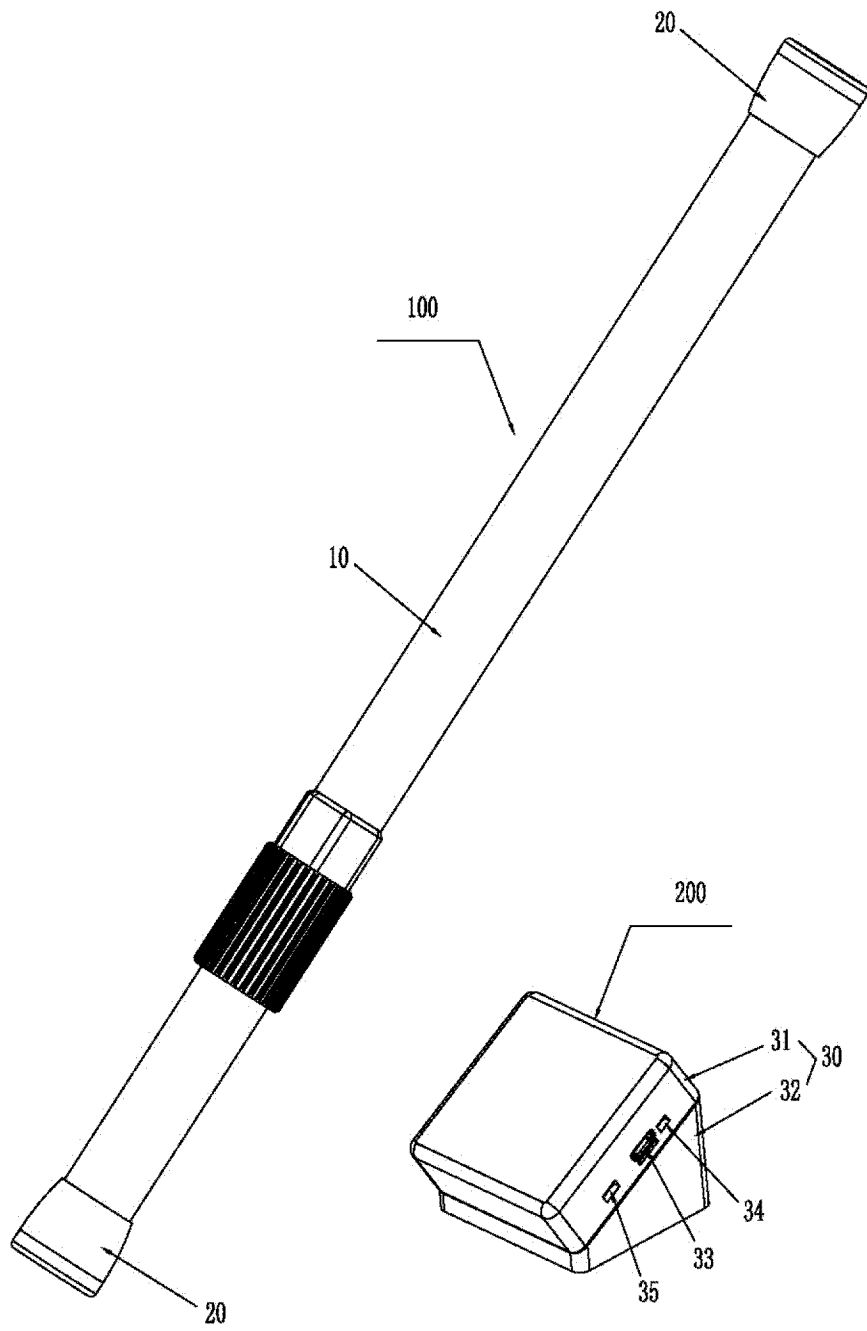


图 1

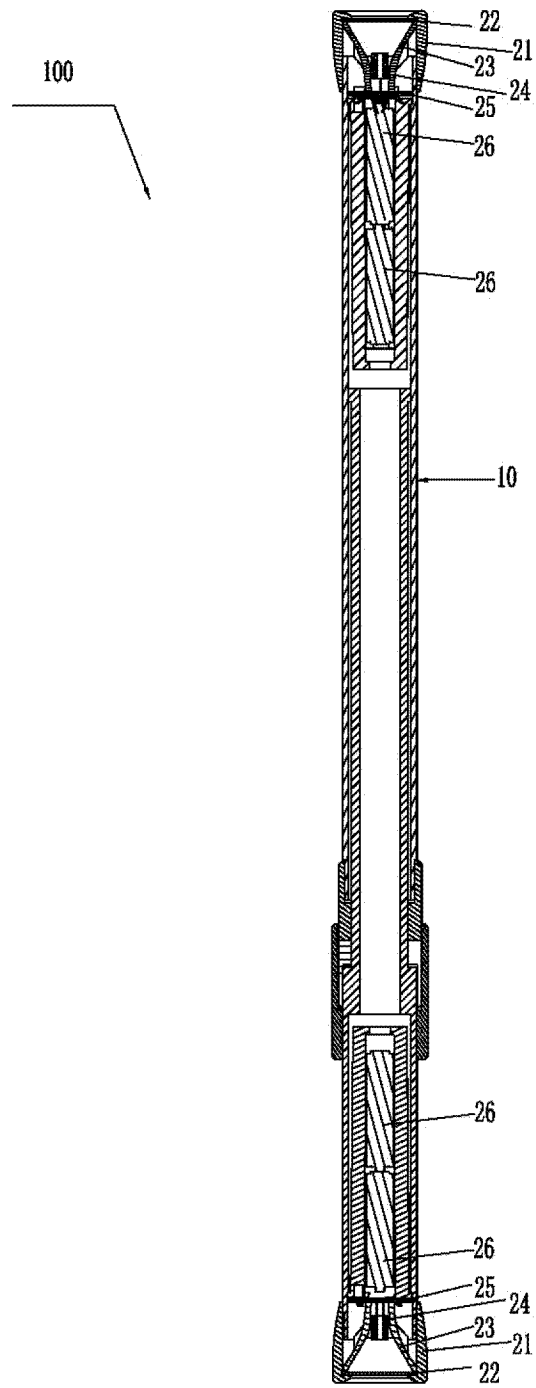


图 2

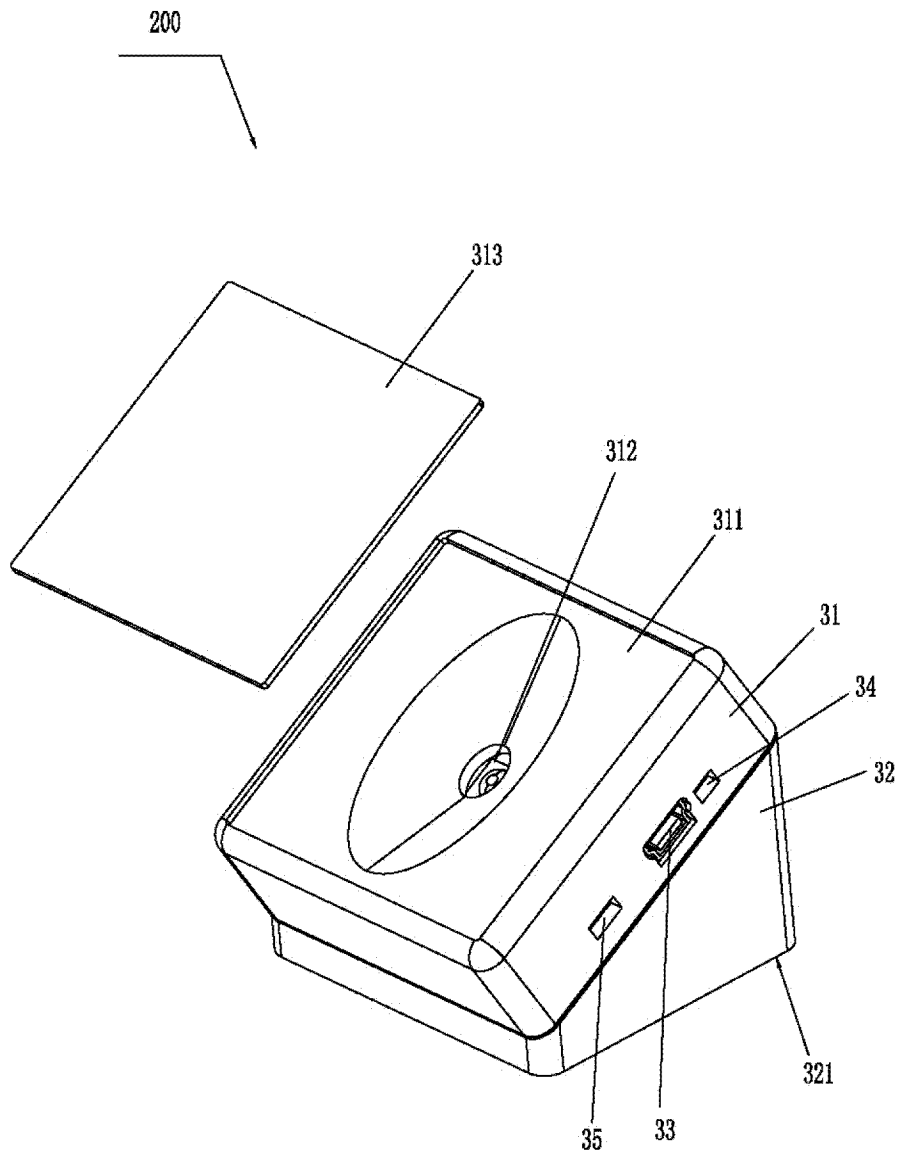


图 3

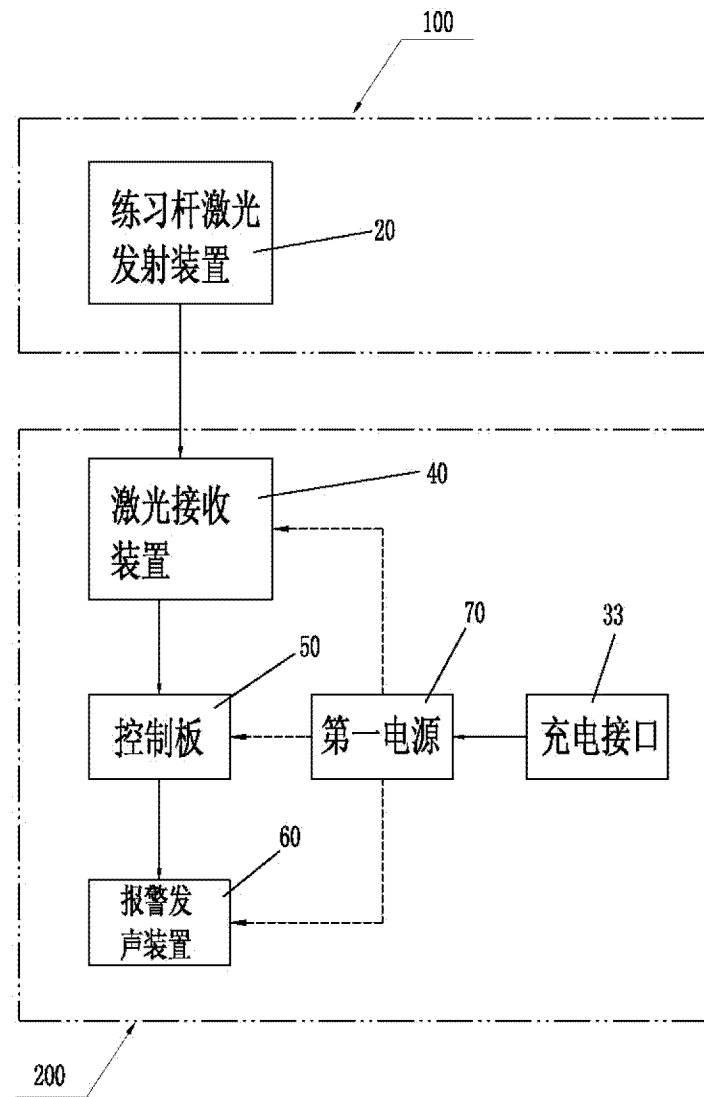


图 4