



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203674489 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201320736772. 2

(22) 申请日 2013. 11. 20

(73) 专利权人 杨伟立

地址 中国台湾新北市永和区保生路

(72) 发明人 杨伟立

(74) 专利代理机构 长春市吉利专利事务所

22206

代理人 戚欢

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006. 01)

H01R 13/70 (2006. 01)

G08B 5/38 (2006. 01)

G08B 3/10 (2006. 01)

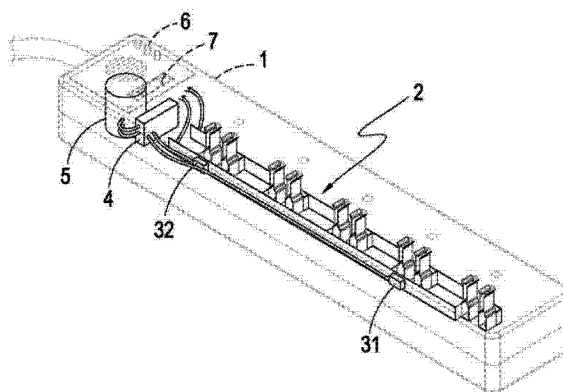
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

电源插座温度警报器

(57) 摘要

本新型为有关一种电源插座温度警报器,其包含一壳体,于壳体内收容一电源插座模块、复数温度感测元件、一处理电路模块、至少一发光警示元件及至少一声音警示元件,上述之温度感测元件与电源插座模块相互接触设置,而温度感测元件与处理电路模块信息连接,又处理电路模块与发光警示元件(提示发生危险所在位置)及声音警示元件(提示危险告知)配合作动,藉由上述之结构,当电源插座模块于插头连接通电时,整体温度将逐渐上升,将会分别触发温度感测元件,透过温度感测元件的状态改变来触发处理电路模块之作动,并发出闪烁光源及互不相同的警示音,对使用者进行提醒,达到多段效果安全警示之优点。



1. 一种电源插座温度警报器,其特征在于:
其包含
一壳体;
一收容于该壳体内的电源插座模块;
两个或两个以上与该电源插座模块接触设置的温度感测元件;
一收容于该壳体内并与该温度感测元件信息连结的处理电路模块;
至少一收容于该壳体内并与该处理电路模块配合作动进行发光闪烁警示的发光警示元件;及
至少一收容于该壳体内并与该处理电路模块配合作动进行两个或两个以上段互不相同警示音的声音警示元件。
2. 根据权利要求1所述的电源插座温度警报器,其特征在于:其中该温度感测元件为一温度开关。
3. 根据权利要求1所述的电源插座温度警报器,其特征在于:其中所述的温度感测元件进一步界定为一第一温度感测元件及一第二温度感测元件。
4. 根据权利要求3所述的电源插座温度警报器,其特征在于:其中该声音警示元件与该第一温度感测元件配合作动,进行第一段声响警示,而该声音警示元件与该第二温度感测元件配合作动,进行第二段声响警示。
5. 根据权利要求4所述的电源插座温度警报器,其特征在于:其中该第一段声响警示的分贝数小于第二段声响警示的分贝数。
6. 根据权利要求1所述的电源插座温度警报器,其特征在于:其中该电源插座模块由至少一电源插座所组成。
7. 根据权利要求1所述的电源插座温度警报器,其特征在于:其中该电源插座模块与一供启闭切换电路的开关元件配合作动。

电源插座温度警报器

技术领域

[0001] 本实用新型为提供一种温度触发声音警示的电源插座,尤其是指一种多段效果安全警示的电源插座温度警报器。

背景技术

[0002] 目前,电源延长线,是一个一般民间通俗的通称,泛指供电源插头一对多的扩充座,或者单纯增加长度的延长线,都属于这个领域内的东西。

[0003] 从早期单纯增加长度的延长线,然后慢慢增加其功能性,如开关、一对多的扩充座、定时器、电压电流显示等,都使延长线的功能性越来越强,让使用者更加方便。

[0004] 当中,有一种安全性的设计,运用电导通发热的物理特性,来进行安全控管,当使用上发生问题时,如过载或接触不良,皆会导致工作温度上升,此时透过温度感测的方式进行防护,如切断电源或降低电力的输出等,来防止意外发生,但此种作法会发生一个严重的问题,如瞬间断电会导致该回路的电器产品全数停止工作,造成无法预期的损失(如计算机资料未储存或不可停止的作业被中断),因为温度的变化是属于一个连续状态,不会出现瞬间高温的情形,故当前的断电作法,并非一个解决问题的良好对策。

[0005] 所以,要如何解决上述现有技术中存在的问题与缺失,即为本实用新型的申请人与从事此行业之相关厂商所亟欲研究改善之方向所在者。

发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种透过两个或两个以上温度感测元件,来感应电源插座模块的工作温度,当温度逐渐上升时,温度感测元件将会改变输出状态,来触发处理电路模块,而处理电路模块会根据当前的温度状况,使发光警示元件及声音警示元件发出两个或两个以上段互不相同警示音及光源闪烁,来提醒使用者当前状况,有足够的时间缓冲及应对,藉由上述技术,可针对习用延长线所存在之瞬间断电的问题点加以突破,达到多段效果安全警示之实用进步性。

[0007] 一种电源插座温度警报器,其特征在于:

[0008] 其包含

[0009] 一壳体;

[0010] 一收容于该壳体内的电源插座模块;

[0011] 两个或两个以上与该电源插座模块接触设置的温度感测元件;

[0012] 一收容于该壳体内并与该温度感测元件信息连结的处理电路模块;

[0013] 至少一收容于该壳体内并与该处理电路模块配合作动进行发光闪烁警示的发光警示元件;及

[0014] 至少一收容于该壳体内并与该处理电路模块配合作动进行两个或两个以上段互不相同警示音的声音警示元件。

[0015] 其中该温度感测元件为一温度开关。

[0016] 其中所述的温度感测元件进一步界定为一第一温度感测元件及一第二温度感测元件。

[0017] 其中该声音警示元件与该第一温度感测元件配合作动,进行第一段声响警示,而该声音警示元件与该第二温度感测元件配合作动,进行第二段声响警示。

[0018] 其中该第一段声响警示的分贝数小于第二段声响警示的分贝数。

[0019] 其中该电源插座模块由至少一电源插座所组成。

[0020] 其中该电源插座模块与一供启闭切换电路的开关元件配合作动。

[0021] 本实用新型的有益效果为:本实用新型电源插座温度警报器,其主要包含一壳体,该壳体内供一电源插座模块、两个或两个以上温度感测元件、一处理电路模块、至少一发光警示元件及至少一声音警示元件设置于内,当中温度感测元件与电源插座模块接触设置,而温度感测元件与处理电路模块信息连结,透过温度变化改变输出结果,且发光警示元件及声音警示元件则与处理电路模块配合作动,依据温度感测元件输出结果,由处理电路模块对应出不同的输出状态,使声音警示元件对应发出两个或两个以上段互不相同警示音,同时发光警示元件发光闪烁,达到多段效果安全警示之目的,藉由上述之结构协同作动说明,可让使用者于使用过程中,不必担心突发之断电发生,而当温度逐渐上升时,温度感测元件将会先进行第一段的触发,发光警示元件会作动闪烁发光,而声音警示元件会发出适当音量的声响告知使用人,尽快进行相对应处理,如温度依然持续上升,将会进行第二段的触发,要求进行改善当前状况,避免发生温险,而温度下降时,则会解除上述之鸣叫状况,藉此达到本新型之实用目的。

[0022] 所以,本实用新型的申请人有鉴于上述缺失,乃搜集相关资料,经由多方评估及考量,并以从事于此行业累积之多年经验,经由不断试作及修改,始设计出此种多段效果安全警示的电源插座温度警报器的新型专利者。

附图说明

[0023] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明:

[0024] 图 1 为本实用新型较佳实施例的立体图。

[0025] 图 2 为本实用新型较佳实施例的透视图。

[0026] 图 3 为本实用新型较佳实施例的结构方块图。

[0027] 图 4 为本实用新型较佳实施例的作动示意图一。

[0028] 图 5 为本实用新型较佳实施例的作动示意图二。

具体实施方式

[0029] 为达成上述目的及功效,本实用新型所采用之技术手段及构造,兹绘图就本新型较佳实施例详加说明其特征与功能如下,俾利完全了解。

[0030] 请参阅图 1、图 2 及图 3 所示,为本实用新型较佳实施例之立体图、透视图及结构方块图,由图中可清楚看出本新型系包括:

[0031] 一壳体 1,该壳体 1 于一侧处设置一开关元件 7;

[0032] 一收容于该壳体 1 内并与该开关元件 7 电性连结之电源插座模块 2;

[0033] 两个或两个以上与该电源插座模块 2 接触设置之温度感测元件;

[0034] 一收容于该壳体 1 内并与该温度感测元件信息连结之处理电路模块 4；

[0035] 至少一收容于该壳体 1 内并与该处理电路模块 4 配合作动进行两个或两个以上段互不相同警示音之声音警示元件 5；及

[0036] 至少一收容于该壳体 1 内并与该处理电路模块 4 配合作动进行发光闪烁警示之发光警示元件 6。

[0037] 上述之温度感测元件进一步界定为一第一温度感测元件 31 及一第二温度感测元件 32。

[0038] 请同时配合参阅图 3、图 4 及图 5 所示，为本实用新型较佳实施例的结构方块图、作动示意图一及作动示意图二，由图中可清楚看出，当使用时，使用方法就如同一般的电源插座延长线，将插头插设于电源插座模块 2 上，在进行开关元件 7 的启闭，来达到控制通断电，于通电作动时，插头会与电源插座模块 2 接触，也因电流的物理特性，电流通过电源插座模块 2 时会产生热能，造成温度的提升，但在一个正常的状况下，温度并不会过度提升，故不会导致温度感测元件作动；而长时间使用下或散热不良的情况，又或线路老旧等等问题，皆会导致温度上升，此时第一温度感测元件 31 的工作温度点较低，将会先行触发处理电路模块 4，而处理电路模块 4 将会把这个输出状况传给声音警示元件 5 与发光警示元件 6，使其发出较为低音的声响及闪烁光源，对使用者提出警告及得知位置，此时为初步的情况，故使用者有足够的时间去结束手边进行的工作，再来处理温度逐渐上升的情况，如同第四图之情况；而如果持续不处理或温度上升过快，将会使第二温度感测元件 32 作动，第二温度感测元件 32 作动也如同上述，触发处理电路模块 4 作动，而当中不同的地方，第二温度感测元件 32 的工作温度是高于第一温度感测元件 31，是一个比之前更加危险的情况，故处理电路模块 4 将输出一个不同于之前的状况给声音警示元件 5，发出更大声的来提醒使用者，必须马上处理当前温度异常的状况，避免危险的发生，如同第五图所示；藉由上述之结构连同作动说明，可明显看出本新型之技术特点，由壳体 1 收容多个温度感测元件分段进行温度侦测，藉此使声音警示元件 5 有多段输出变化，来告知使用者当前情况，防止危险发生，更有足够的时间来完成当前的工作，达到多段效果安全警示之实用进步性。

[0039] 是以，本新型之电源插座温度警报器为可改善习用之技术关键在于：

[0040] 藉由多个温度感测元件来进行侦测，并配合不同的分贝数，来达到多重互不相同警示音之输出，来告知使用者来当前情况，达到多段效果安全警示之优势，同样透过上述之结构，使制作上十分简易，达到结构简单的特点。

[0041] 惟，以上所述仅为本新型之较佳实施例而已，非因此即拘限本新型之专利范围，故举凡运用本新型说明书及图式内容所为之简易修饰及等效结构变化，均应同理包含于本新型之专利范围内，合予陈明。

[0042] 综上所述，本新型之电源插座温度警报器于使用时，为确实能达到其功效及目的，故本新型诚为一实用性优异之新型，为符合新型专利之申请要件，爰依法提出申请，盼审委早日赐准本新型，以保障申请人之辛苦发明，倘若钧局审委有任何稽疑，请不吝来函指示，申请人定当竭力配合，实感公便。

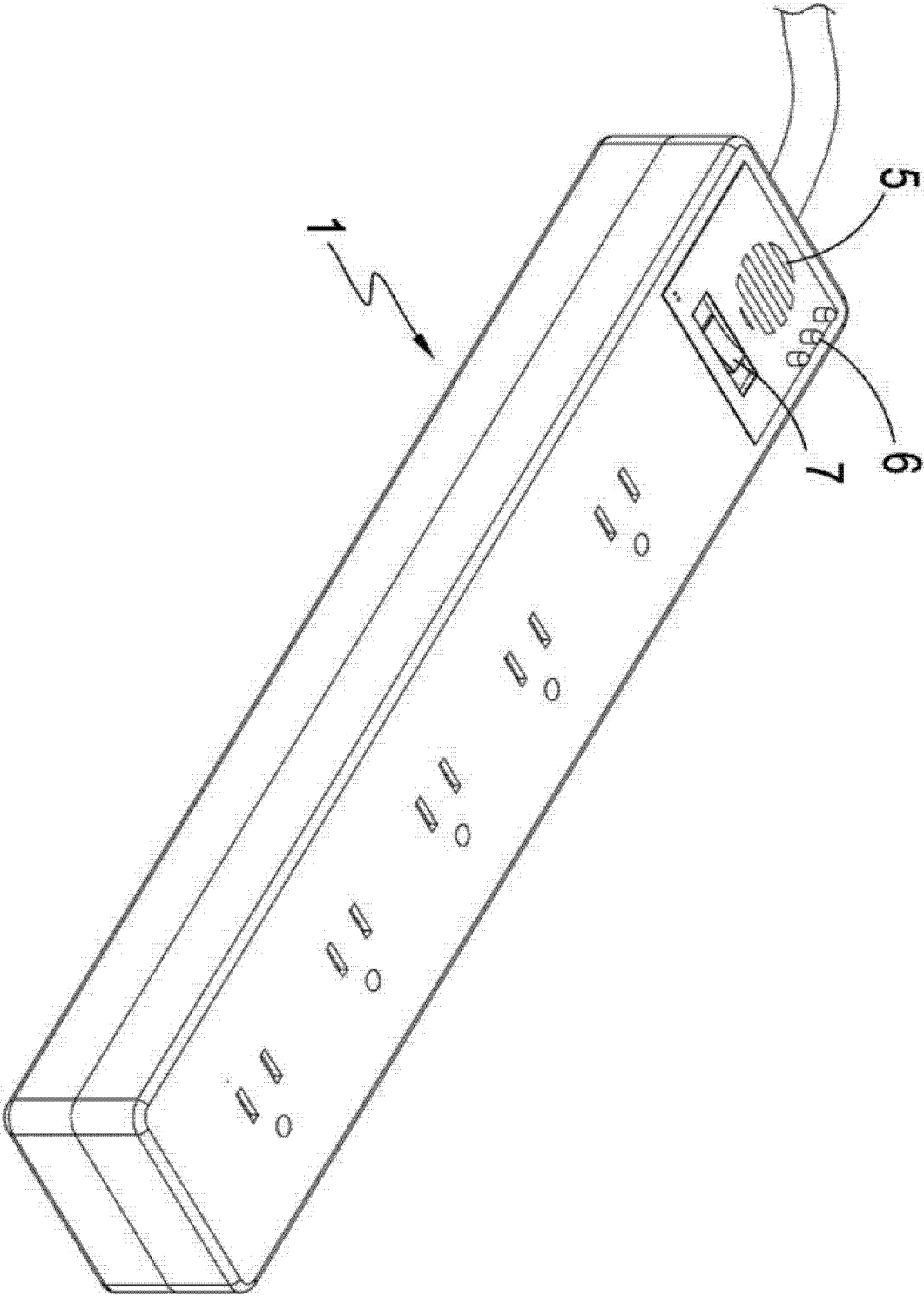


图 1

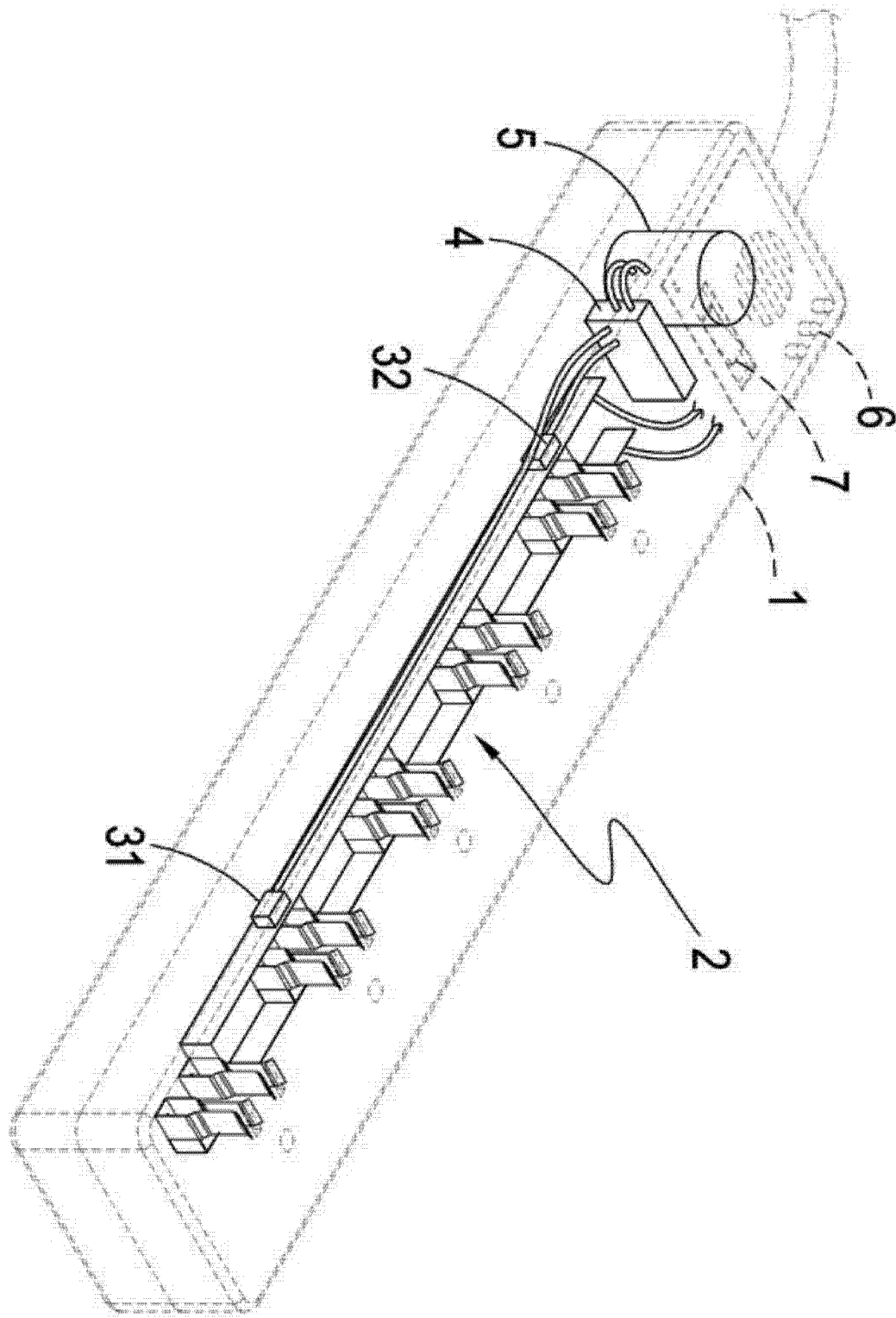


图 2

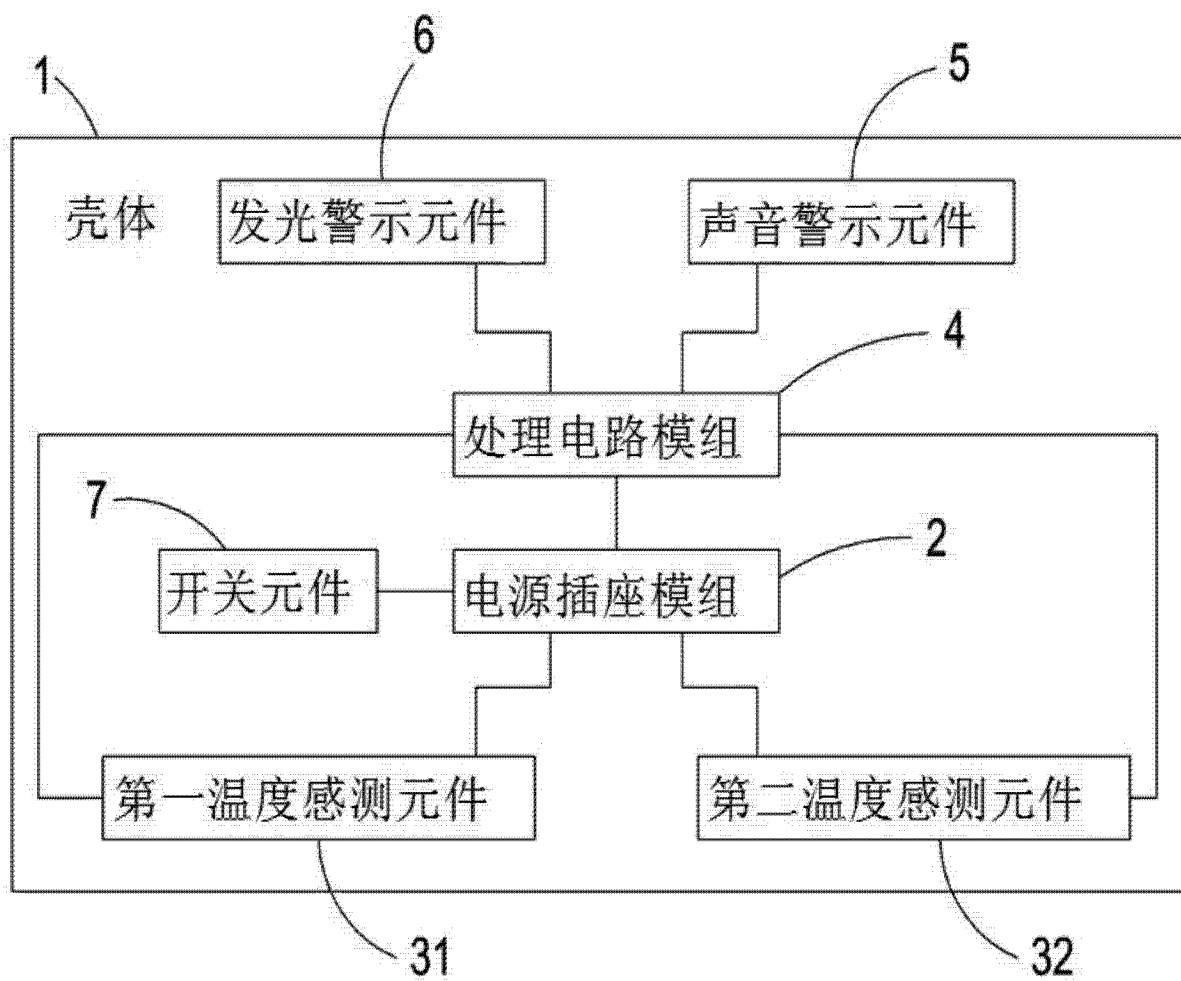


图 3

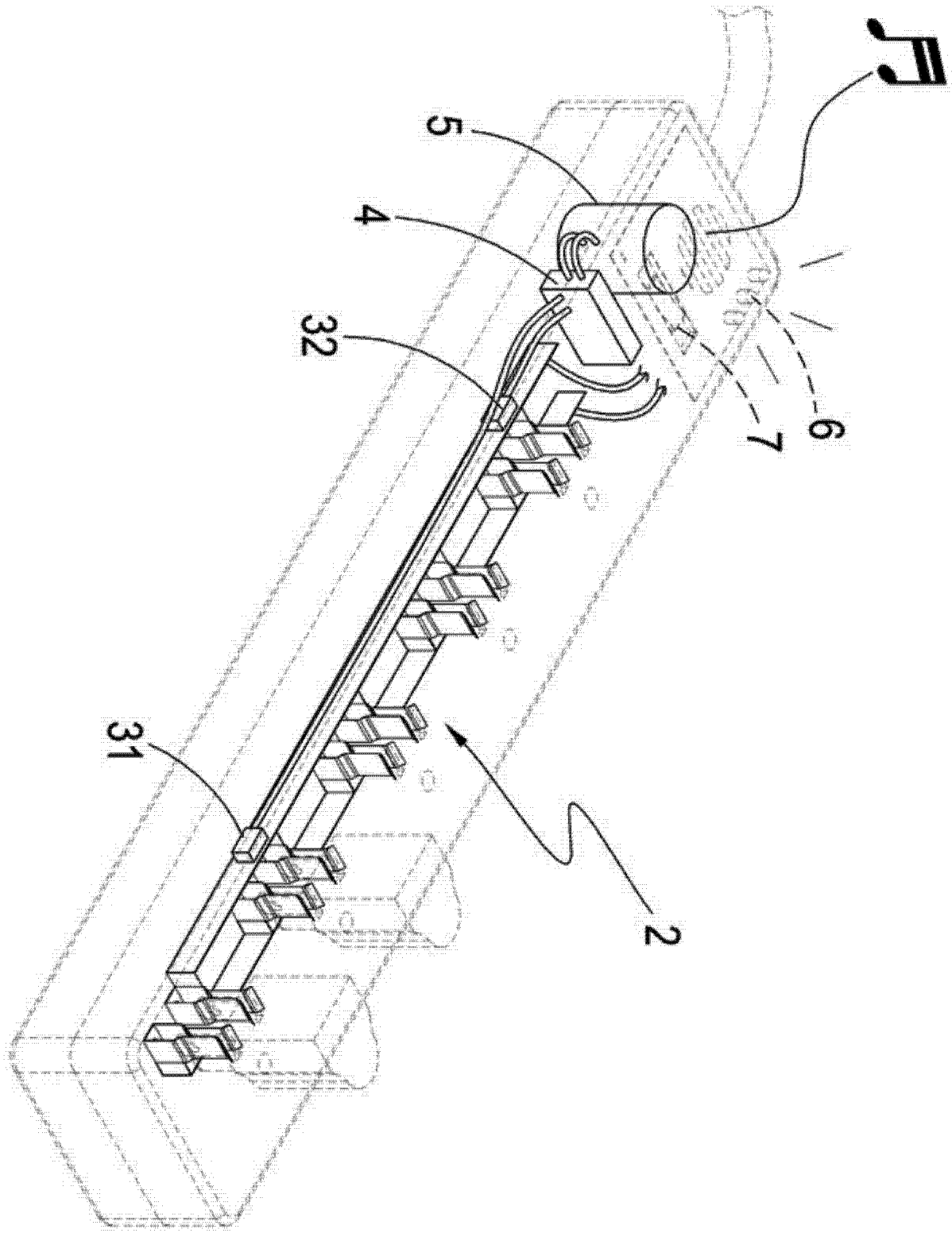


图 4

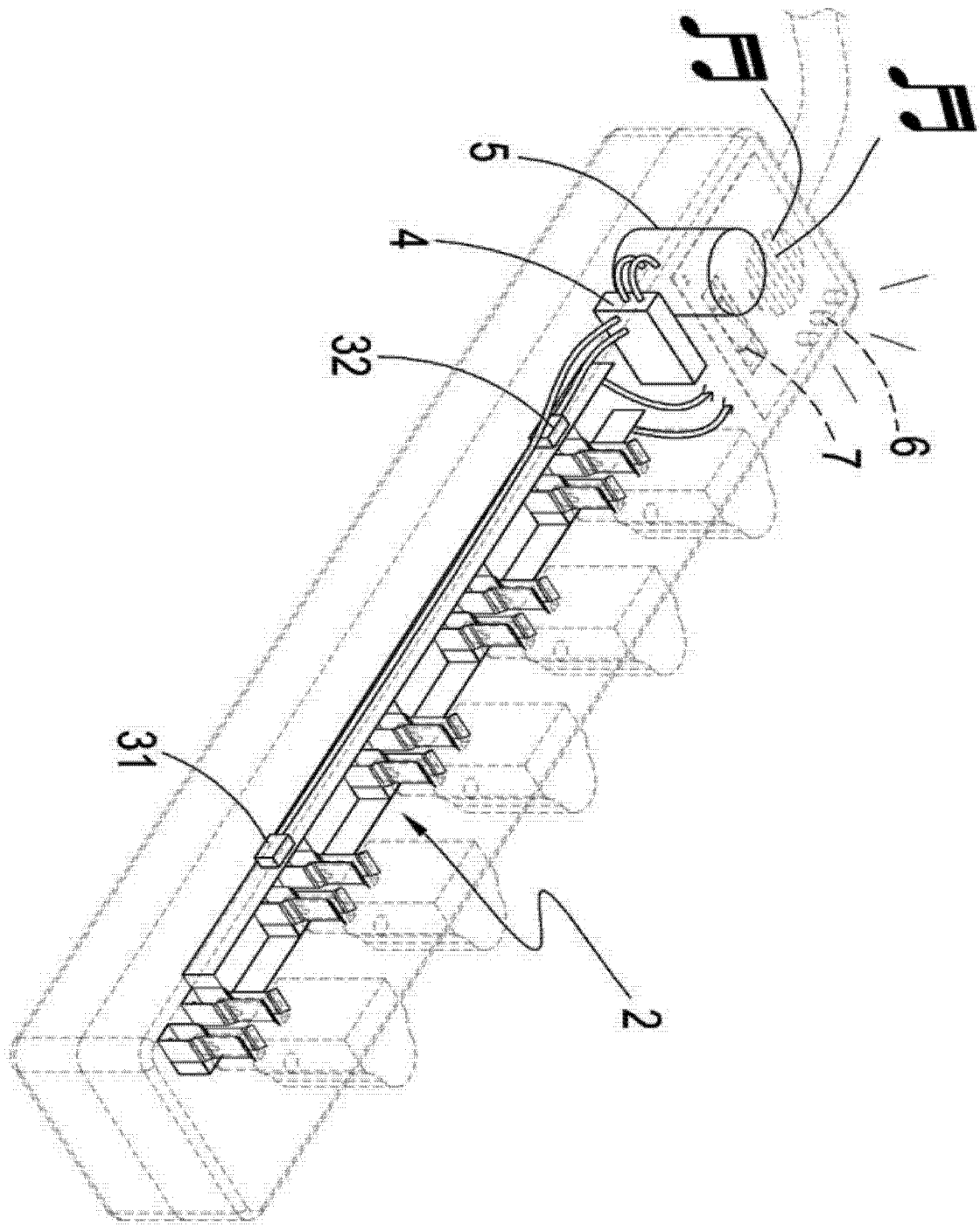


图 5