

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E01F 9/016 (2006.01)

F21L 13/08 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620004161.9

[45] 授权公告日 2007年4月18日

[11] 授权公告号 CN 2890153Y

[22] 申请日 2006.3.3

[21] 申请号 200620004161.9

[73] 专利权人 卢彦文

地址 中国台湾

[72] 设计人 卢彦文

[74] 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理有限公司

代理人 寿宁 张华辉

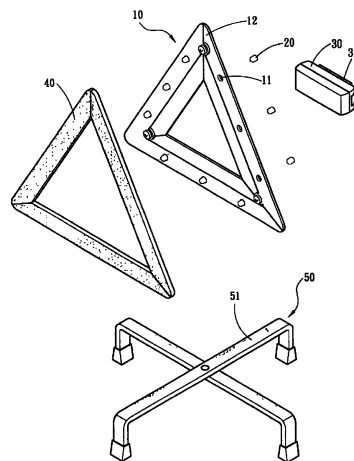
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

### [54] 实用新型名称

警示故障标志

### [57] 摘要

本实用新型是有关于一种警示故障标志，其包含一警示本体、若干个发光源及一手摇式发电模组，该发光源设于该警示本体上并排列形成特定的警示图样，并让该手摇式发电模组与该发光源电性连接，其藉手部转动该手摇式发电模组产生电力，即可驱动该发光源发亮，而构成一极为明显的警示图样，藉以提升道路的交通安全。本实用新型藉该复数发光源，即可在夜晚提供良好的警示效果，而藉该手摇式发电模组的发电功能，在不准备备用电池之下即可确保警示故障标志能在夜晚运作，而不受电池有无电力的影响，因而可在夜晚提供良好的警示效果。另外本实用新型不需准备备用电池即能确保可在夜晚运作，可以提供良好的警示效果，非常适于实用。



1、一种警示故障标志，其特征在于其包含有：

一警示本体（10）、复数发光源（20）与一手摇式发电模组（30）；该复数发光源（20）设于该警示本体（10）上，且该手摇式发电模组（30）与该复数发光源（20）电性连接。

2、根据权利要求1所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的警示本体（10）为三角形状，且该复数发光源（20）是依据该警示本体（10）的外形排列形成三角形状。

3、根据权利要求2所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的警示本体（10）可利用长方形状的三平板（12），头尾固接在一起而形成。

4、根据权利要求1所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的警示本体（10）是设置有复数穿孔（11），该复数穿孔（11）是排列形成三角形状，且该复数发光源（20）是一个对一个设置于该复数穿孔（11）内。

5、根据权利要求4所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的警示本体（10）的正面，是贴设有一反光板（40），该反光板（40）是覆盖该复数穿孔（11），且该反光板（40）是具有透光性。

6、根据权利要求1所述的警示故障标志，其特征在于其更包含一底座（50），该警示本体（10）与该底座（50）连接，该底座（50）具有长条状的二杆体（51），且该二杆体（51）在该中心处彼此枢接。

7、根据权利要求1所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的手摇式发电模组（30）包含一手摇杆（31）、一传动齿轮组（32）、一发电线圈组（33）、一二次电池（34）、一开关（38），该手摇杆（31）与该传动齿轮组（32）连接，该传动齿轮组（32）并与该发电线圈组（33）连接，而该发电线圈组（33）是与该二次电池（34）连接，并让该二次电池（34）与该复数发光源（20）通过该开关（38）电性连接；藉该手摇杆（31）的转动，通过该传动齿轮组（32）带动该发电线圈组（33）藉电磁感应以产生电流，并让该发电线圈组（33）产生的电流储存于该二次电池（34）。

8、根据权利要求7所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的手摇杆（31）是通过一第一枢轴（35）与一握把块（36）枢设连接，且该第一枢轴（35）的轴向与该手摇杆（31）转动的轴向相同。

9、根据权利要求8所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的手摇杆（31）是通过一第二枢轴（37）与该传动齿轮组（32）枢设连接，且该第二枢轴（37）的轴向与该手摇杆（31）转动的轴向垂直。

10、根据权利要求1所述的警示故障标志，其特征在于其中所述的手摇式发电模组（30）固设于该警示本体（10）的背面。

## 警示故障标志

### 技术领域

本实用新型涉及一种警示故障标志,特别是涉及一种能在夜晚提供良好警示效果的警示故障标志。

### 背景技术

警示故障标志为一种重要的交通辅助工具,其可在车辆故障时,置放于车辆后方的适当位置,提醒后方车辆注意,以避免追撞产生交通意外。请参阅图 1 所示,是现有习知的警示故障标志的结构示意图,现有习知的警示故障标志的警示本体 1,是为三角形状,其上贴设有反光板 2,一般是为红色,以让道路上的用路人可以在远处就能够发现故障车辆的存在,而能提早增加反应时间,避免因闪避不及而发生追撞。

然而现有的警示故障标志,在晚上使用时,其单纯的仅能靠车辆的灯光让反光板 2 反射光线,其常常会因为不够明显而难以让用路人在远处就注意到,因而丧失了其功能,尤其是在昏暗的高速公路上,由于车速快,用路人在发现故障车辆的存在时,往往已经来不及将车辆煞停,从而造成追撞的意外事故。

由此可见,上述现有的警示故障标志在结构与使用上,显然仍存在有不便与缺陷,而亟待加以进一步改进。为了解决警示故障标志所存在的问题,相关厂商莫不费尽心思来谋求解决之道,但长久以来一直未见适用的设计被发展完成,而一般产品又没有适切的结构能够解决上述问题,此显然是相关业者急欲解决的问题。因此如何能创设一种新型结构的警示故障标志,便成为当前业界极需改进的目标。

有鉴于上述现有的警示故障标志存在的缺陷,本设计人基于从事此类产品设计制造多年丰富的实务经验及专业知识,并配合学理的运用,积极加以研究创新,以期创设一种新型结构的警示故障标志,能够改进一般现有的警示故障标志,使其更具有实用性。经过不断的研究、设计,并经过反复试作样品及改进后,终于创设出确具实用价值的本实用新型。

### 发明内容

本实用新型的主要目的在于,克服现有的警示故障标志存在的缺陷,而提供一种新型结构的警示故障标志,所要解决的技术问题是使其能够在夜晚提供良好的警示效果,从而更加适于实用。

本实用新型的另一目的在于，提供一种新型结构的警示故障标志，所要解决的技术问题是使其提供一种不需准备备用电池，即能确保可在夜晚运作，以提供良好的警示效果，从而更加适于实用。

本实用新型的目的及解决其技术问题是采用以下的技术方案来实现的。依据本实用新型提出的一种警示故障标志，其包含有：一警示本体、复数发光源与一手摇式发电模组；该复数发光源设于该警示本体上，且该手摇式发电模组与该复数发光源电性连接。

本实用新型的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施来进一步实现。

前述的警示故障标志，其中所述的警示本体为三角形状，且该复数发光源是依据该警示本体的外形排列形成三角形状。

前述的警示故障标志，其中所述的警示本体可以利用长方形状的三平板，头尾固接在一起而形成。

前述的警示故障标志，其中所述的警示本体是设置有复数穿孔，该复数穿孔是排列形成三角形状，且该复数发光源是一个对一个设置于该复数穿孔内。

前述的警示故障标志，其中所述的警示本体的正面，是贴设有一反光板，该反光板是覆盖该复数穿孔，且该反光板是具有透光性。

前述的警示故障标志，其更包含一底座，该警示本体与该底座连接，该底座具有长条状的二杆体，且该二杆体在该中心处彼此枢接。

前述的警示故障标志，其中所述的手摇式发电模组包含一手摇杆、一传动齿轮组、一发电线圈组、一二次电池、一开关，该手摇杆与该传动齿轮组连接，该传动齿轮组并与该发电线圈组连接，而该发电线圈组是与该二次电池连接，并让该二次电池与该复数发光源通过该开关电性连接；藉该手摇杆的转动，通过该传动齿轮组带动该发电线圈组藉电磁感应以产生电流，并让该发电线圈组产生的电流储存于该二次电池。

前述的警示故障标志，其中所述的手摇杆是通过一第一枢轴与一握把块枢设连接，且该第一枢轴的轴向与该手摇杆转动的轴向相同。

前述的警示故障标志，其中所述的手摇杆是通过一第二枢轴与该传动齿轮组枢设连接，且该第二枢轴的轴向与该手摇杆转动的轴向垂直。

前述的警示故障标志，其中所述的手摇式发电模组固设于该警示本体的背面。

本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。由以上技术方案可知，本实用新型是为一种警示故障标志，其包含有一警示本体、复数发光源及一手摇式发电模组，该复数发光源设于该警示本体上，该手摇式发电模组与该复数发光源电性连接，据此藉该手摇式发电模组产生电力，供

该复数发光源发亮以搭配该警示本体产生警示效果,而可以在夜晚发挥良好的效果。

借由上述技术方案,本实用新型警示故障标志至少具有下列优点:本实用新型藉该复数发光源,即可在夜晚提供良好的警示效果,而藉该手摇式发电模块的发电功能,在不准备备用电池之下,即可确保本实用新型警示故障标志能在夜晚运作,而不受电池有无电力的影响,因而可在夜晚提供良好的警示效果,非常适于实用。另外,本实用新型不需准备备用电池,即能确保可在夜晚运作,可以提供良好的警示效果,从而更加适于实用。

综上所述,本实用新型新颖的警示故障标志,包含一警示本体、若干个发光源及一手摇式发电模块,该发光源设于该警示本体上并排列形成特定的警示图样,并让该手摇式发电模块与该发光源电性连接,其藉手部转动该手摇式发电模块产生电力,即可驱动该发光源发亮,而构成一极为明显的警示图样,藉以提升道路的交通安全。本实用新型具有上述诸多优点及实用价值,其不论在产品结构或功能上皆有较大改进,在技术上有较大进步,并产生了好用及实用的效果,且较现有的警示故障标志具有增进的功效,从而更加适于实用,诚为一新颖、进步、实用的新设计。

上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

### 附图说明

图 1 是现有习知的警示故障标志的结构示意图。

图 2 是本实用新型警示故障标志的分解结构示意图。

图 3 是本实用新型警示故障标志的组合结构示意图。

图 4 是本实用新型警示故障标志的收折示意图。

图 5 是本实用新型的手摇式发电模块的内部结构示意图。

图 6 是本实用新型的手摇式发电模块的使用示意图。

### 具体实施方式

为更进一步阐述本实用新型为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的警示故障标志其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

请参阅图 2、图 3 所示,本实用新型较佳实施例的警示故障标志,主要包含有一警示本体 10、复数发光源 20 以及一手摇式发电模块 30;该复数发光源 20 设于该警示本体 10 上,且该手摇式发电模块 30 与该复数发光源

20 电性连接, 且该手摇式发电模组 30 是可固设于该警示本体 10 的背面。

该警示本体 10, 是为惯用规定的警示图样, 如三角形状, 且该警示本体 10 可利用长方形状的三平板 12, 头尾固接在一起而形成;

该复数发光源 20, 是依据该警示本体 10 的外形排列形成三角形状, 以提高其警示效果。

该警示本体 10 设置有复数穿孔 11, 该复数穿孔 11 是排列形成三角形状, 且该复数发光源 20 是一个对一个设置于该复数穿孔 11 内。

该警示本体 10 的正面, 可贴设有一反光板 40, 该反光板 40 是覆盖该复数穿孔 11, 且该反光板 40 可提供反射光线的作用且同时具有透光性, 让该反光板 40 藉由该复数发光源 20 的亮度, 而形成明显的警示。

本实用新型的警示故障标志, 更可包含一底座 50, 该警示本体 10 与该底座 50 相连接, 该底座 50 具有长条状的二杆体 51, 且该二杆体 51 在该中心处彼此枢接, 以固定置放于道路上, 且请再参阅图 4 所示, 当不使用时, 该底座 50 的杆体 51 可收折在一起, 同时将该警示本体 10 的平板 12 拆开弯折在一起, 即可方便的收藏置纳于车辆内。

请再参阅图 5 所示, 本实用新型的该手摇式发电模组 30, 包含一手摇杆 31、一传动齿轮组 32、一发电线圈组 33、一二次电池 34 及一开关 38, 该手摇杆 31 与传动齿轮组 32 相连接, 该传动齿轮组 32 并与发电线圈组 33 相连接, 而该发电线圈组 33 是与二次电池 34 连接, 并让该二次电池 34 与复数发光源 20 通过开关 38 电性连接; 因此请再参阅图 6 所示, 藉该手摇杆 31 的转动, 即可通过传动齿轮组 32 带动发电线圈组 33 以藉由电磁感应而产生电流, 并让该发电线圈组 33 产生的电流储存于二次电池 34 中, 再通过该二次电池 34 供给电力与开关 38 的控制, 即可决定复数发光源 20 是否发光。

而该手摇杆 31 是通过一第一枢轴 35 与一握把块 36 枢设连接, 且该第一枢轴 35 的轴向与手摇杆 31 转动的轴向相同, 据此; 使用者只要手持握把块 36, 即可轻易的的转动手摇杆 31 而不会对手部产生摩擦造成不适感产生。且该手摇杆 31 是通过一第二枢轴 37 与传动齿轮组 32 枢设连接, 且该第二枢轴 37 的轴向与手摇杆 31 转动的轴向垂直, 据此当不使用时该手摇杆 31 可向内翻转, 以让握把块 36 收折起来, 以增加整体的美观(如图 5 所示), 而在要使用时, 藉该第二枢轴 37 可让手摇杆 31 向外翻转, 因而可以增加使用者转动时的便利性(如图 6 所示)。

如上所述, 本实用新型藉该复数发光源 20, 即可在夜晚提供良好的警示效果, 而藉该手摇式发电模组 30 的发电功能, 在不准备备用电池之下, 即可确保本实用新型警示故障标志能在夜晚运作, 而不受电池有无电力的影响, 因而可在夜晚提供良好的警示效果。

以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

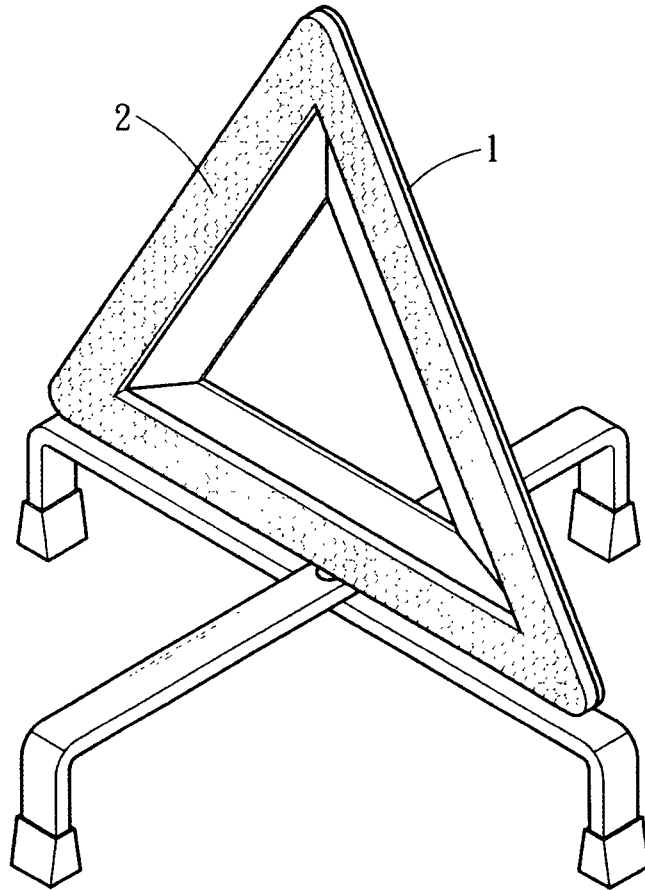


图 1



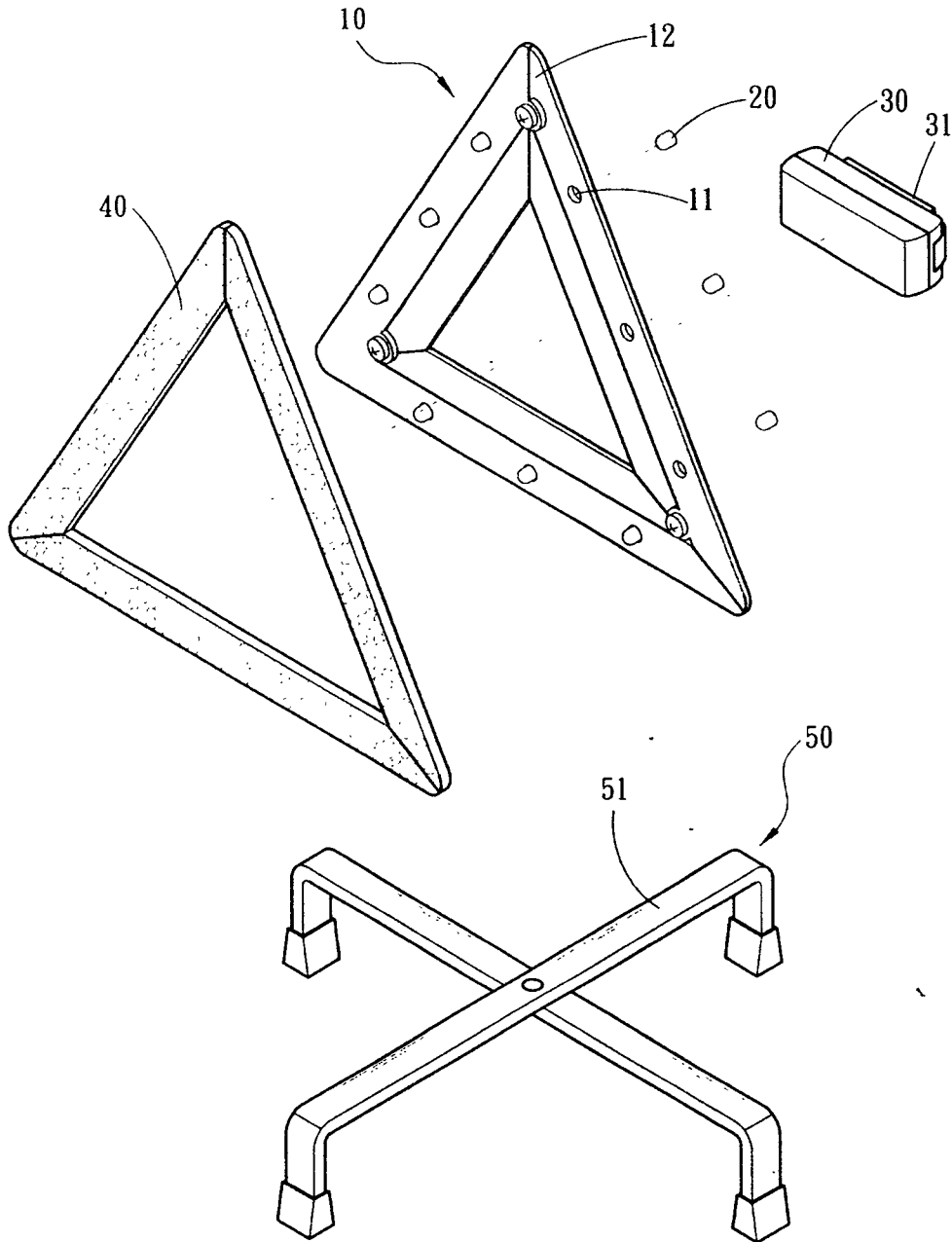


图 2

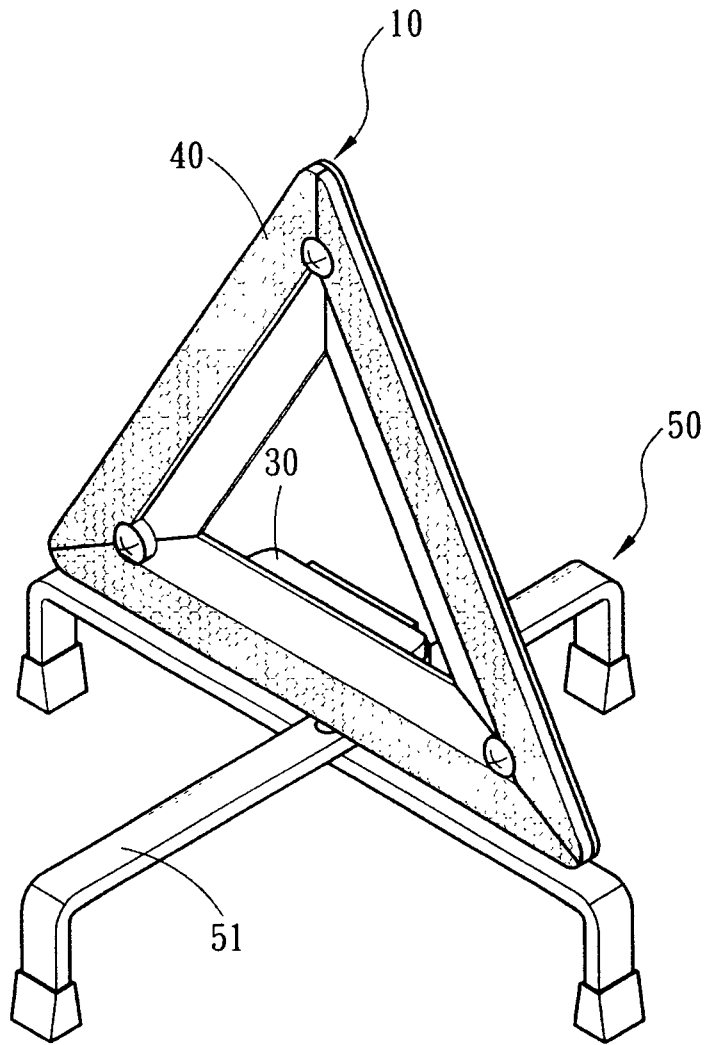


图 3

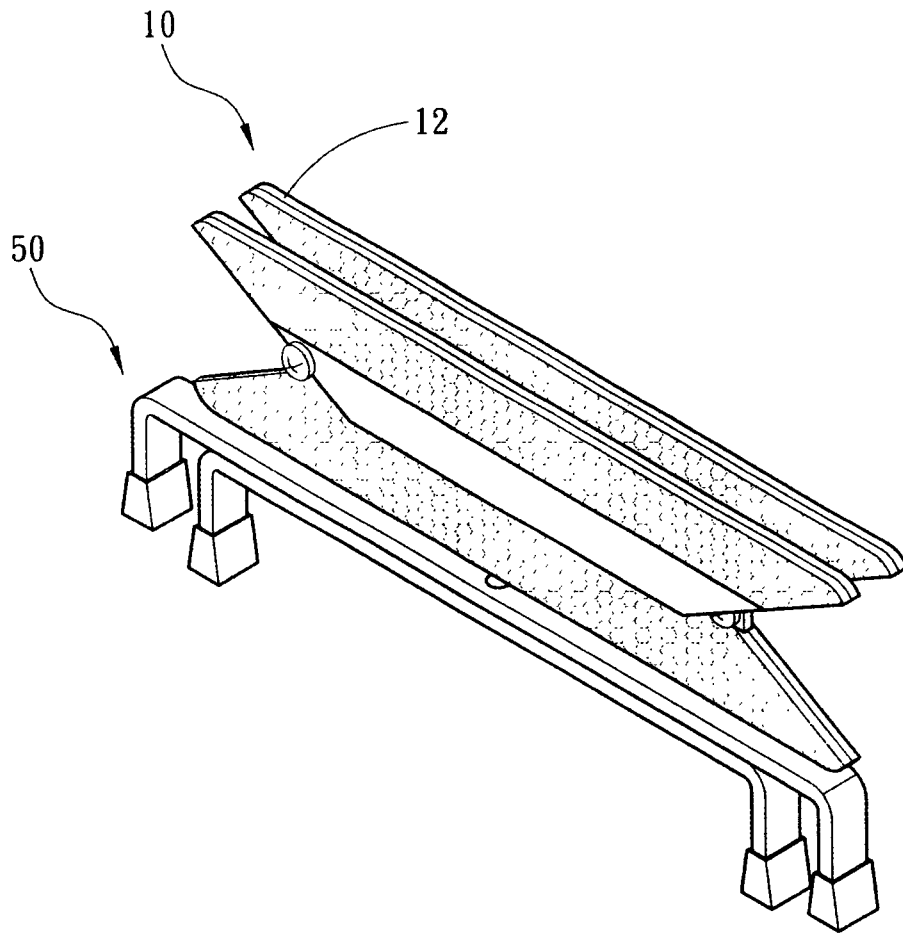


图 4

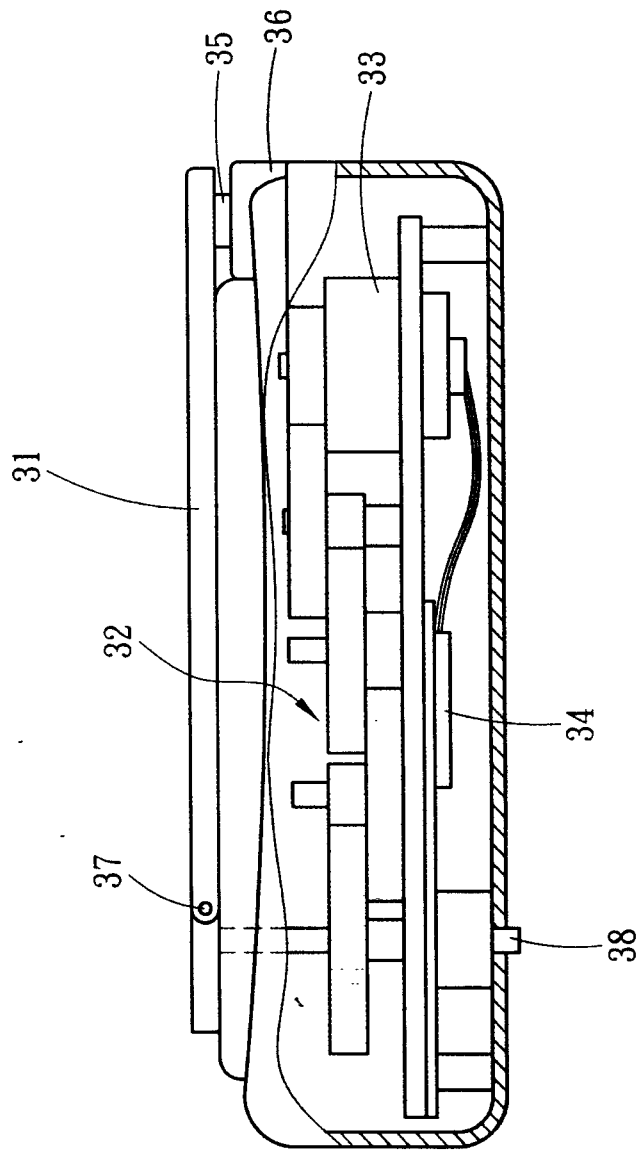


图 5

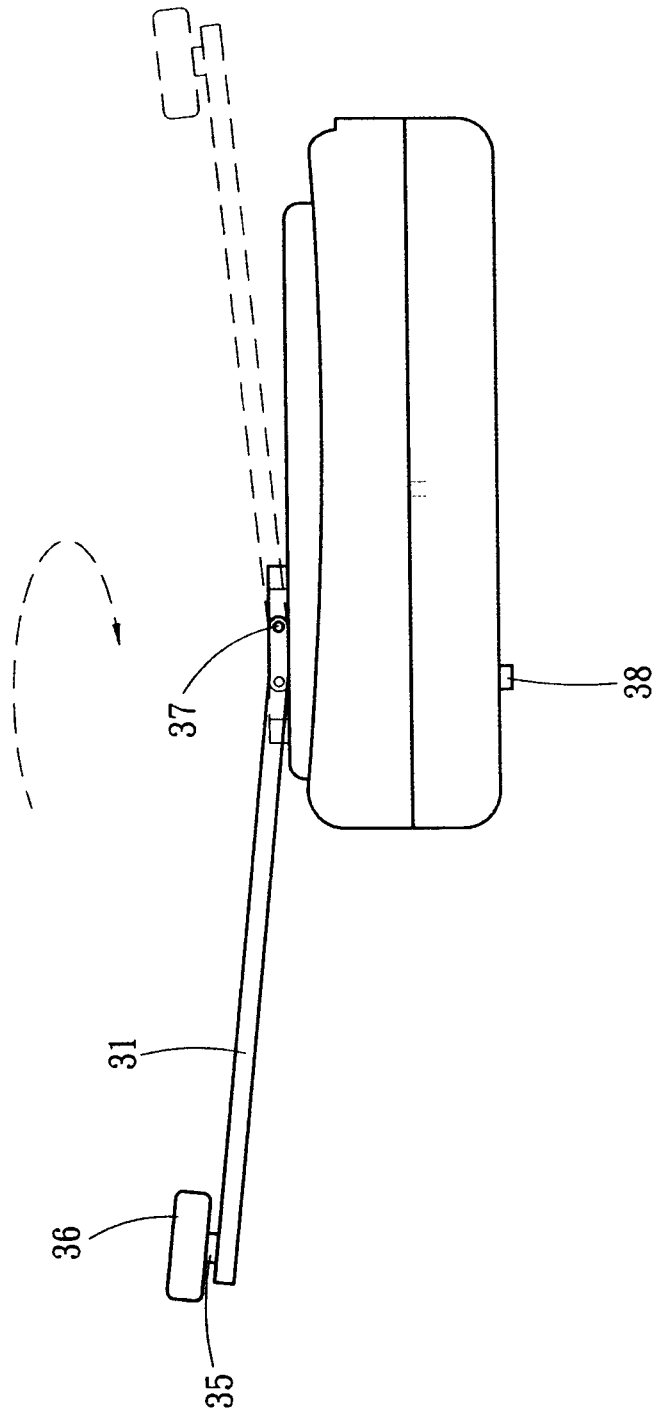


图 6