

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A43B 3/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620016938.3

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2914720Y

[22] 申请日 2006.7.10

[21] 申请号 200620016938.3

[73] 专利权人 秦书雄

地址 523000 广东省东莞市道滘闸口第二工业
区小河路 10 号

[72] 设计人 秦书雄

[74] 专利代理机构 东莞市创益专利事务所
代理人 李卫平

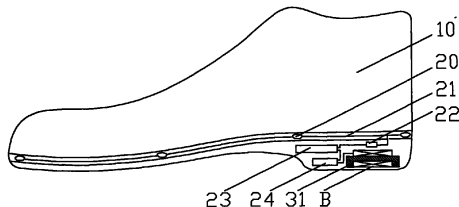
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

可无触点充电的发光鞋

[57] 摘要

本实用新型涉及发光鞋技术领域，即可无触点充电的发光鞋，由鞋、可充电电池、发光体组成，其中：在鞋的底部设置有次级线圈、用于次级线圈的 U 型磁芯、稳压电路和开关，从次级线圈引出的电接点依次通过电线与稳压电路、可充电电池、开关和发光体电连接，并将上述的电器元件包覆在密闭的塑胶材料内，在脱膜于上述鞋底的鞋膜内、与设置在鞋上的次级线圈和 U 型磁芯的对应处，设置有通过电磁感应为次级线圈提供能量的初级线圈和用于初级线圈的 U 型磁芯，初级线圈通过插头可与市电连接，优点是：由于电器元件可全部包覆在密闭的塑胶材料内，实现了发光鞋的无触点充电，防水、防尘、防锈，并使发光鞋可发出持续的彩光或闪烁光。



1、可无触点充电的发光鞋，由鞋（10）、可充电电池（23）、发光体（20）组成，其特征在于在鞋（10）的底部设置有次级线圈（B）、用于次级线圈（B）的U型磁芯（31）、稳压电路（24）和开关（22），从次级线圈（B）引出的电接点依次通过电线（21）与稳压电路（24）、可充电电池（23）、开关（22）和发光体（20）电连接，并将上述的电器元件包覆在密闭的塑胶材料内。

2、根据权利要求1所述的可无触点充电的发光鞋，其特征在于所述的发光体（20）是LED灯或冷光源或灯泡，发光体（20）设置在鞋（10）的外侧面的透明材料内。

3、可无触点充电的发光鞋的充电装置，其特征在于在脱膜于上述鞋底的鞋膜（40）内、与设置在鞋（10）上的次级线圈（B）和U型磁芯（31）的对应处，设置有通过电磁感应为次级线圈（B）提供能量的初级线圈（A）和用于初级线圈（A）的U型磁芯（30），初级线圈（A）通过插头（32）可与市电连接。

可无触点充电的发光鞋

技术领域：

本实用新型涉及发光鞋技术领域，特指一种可无触点充电的发光鞋。

背景技术：

为了增加美感和动感，人们在儿童脚上穿的鞋子上，特别是在运动鞋或休闲鞋上，设置了各种各样的发光体，例如发光二极管、小灯泡或冷光源，特别是在夜晚，走在路上，看到行人脚上闪烁的运动着的灯光，确实给人以耳目一新的感觉，然而，各种发光体发光均需要电能，为此，发光体的电能提供也各有不同，有的采用普通电池，有的采用纽扣电池，也有的采用可充电电池，但是，普通电池和纽扣电池存在需要经常更换电池的麻烦，因为上述电池的蓄电量有限，当然，这种产品为防水侵蚀，也有将电器元件进行塑封的，塑封后，电池的电量用完，发光功能也就随之消失，只能作为普通鞋使用，而可充电电池则存在鞋上的充电插口暴露，防水性差，易短路、生锈等，影响正常充电及发光体的正常工作。

发明内容：

本实用新型的目的是提供一种可无触点充电的发光鞋，鞋上的电器元件可全部包覆在密闭的塑胶材料内，用可无触点充电的发光鞋的充电装置为鞋内的可充电电池补充电能。

本实用新型是这样实现的：可无触点充电的发光鞋，由鞋、可充电电池、发光体组成，其中：在鞋的底部设置有次级线圈、用于次级线圈的U型磁芯、稳压电路和开关，从次级线圈引出的电接点依次通

过电线与稳压电路、可充电电池、开关和发光体电连接，并将上述的电器元件包覆在密闭的塑胶材料内。

上述的发光体是 LED 灯或冷光源或灯泡，发光体设置在鞋的外侧面的透明材料内。

可无触点充电的发光鞋的充电装置，其中：在脱膜于上述鞋底的鞋膜内、与设置在鞋上的次级线圈和 U 型磁芯的对应处，设置有通过电磁感应为次级线圈提供能量的初级线圈和用于初级线圈的 U 型磁芯，初级线圈通过插头可与市电连接。

本实用新型相比现有技术突出的优点是：

1、本实用新型的发光鞋上的电器元件可全部包覆在密闭的塑胶材料内，防水、防尘、防锈，确保电器元件工作正常。

2、用无触点的充电装置为鞋内的可充电电池补充电能，保证了发光体正常发光所需要的电能，充电时安全、可靠。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是可无触点充电的发光鞋的充电装置的结构示意图。

具体实施方式

下面以具体实施例对本实用新型作进一步描述：

实施例 1：参见图 1—2：可无触点充电的发光鞋，由鞋 10、可充电电池 23、发光体 20 组成，其中：在鞋 10 的底部设置有次级线圈 B、用于次级线圈 B 的 U 型磁芯 31、稳压电路 24 和开关 22，从次级线圈 B 引出的电接点依次通过电线 21 与稳压电路 24、可充电电池 23、开关 22 和发光体 20 电连接，并将上述的电器元件包覆在密闭的塑胶材料内。

上述的发光体 20 是 LED 灯或冷光源或灯泡,发光体 20 设置在鞋 10 的外侧面的透明材料内。

可无触点充电的发光鞋的充电装置,其中:在脱膜于上述鞋底的鞋膜 40 内、与设置在鞋 10 上的次级线圈 B 和 U 型磁芯 31 的对应处,设置有通过电磁感应为次级线圈 B 提供能量的初级线圈 A 和用于初级线圈 A 的 U 型磁芯 30,初级线圈 A 通过插头 32 可与市电连接。

上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例之一,并非以此限制本实用新型的实施范围,例如:利用无触点充电的工作原理还可做成无触点充电的防水手表、无触点充电的发光放大镜等。

故:凡依本实用新型的形状、结构、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

本实用新型的使用:

1、穿上本实用新型的发光鞋,打开发光开关 22,发光体即可发出持续的彩光或闪烁光。

2、充电:将本实用新型的发光鞋放入本充电装置的鞋膜 40 内,将充电装置的插头 32 接入市电,即可为本实用新型的发光鞋充电,充电结束后,拔下插头 32 即可。

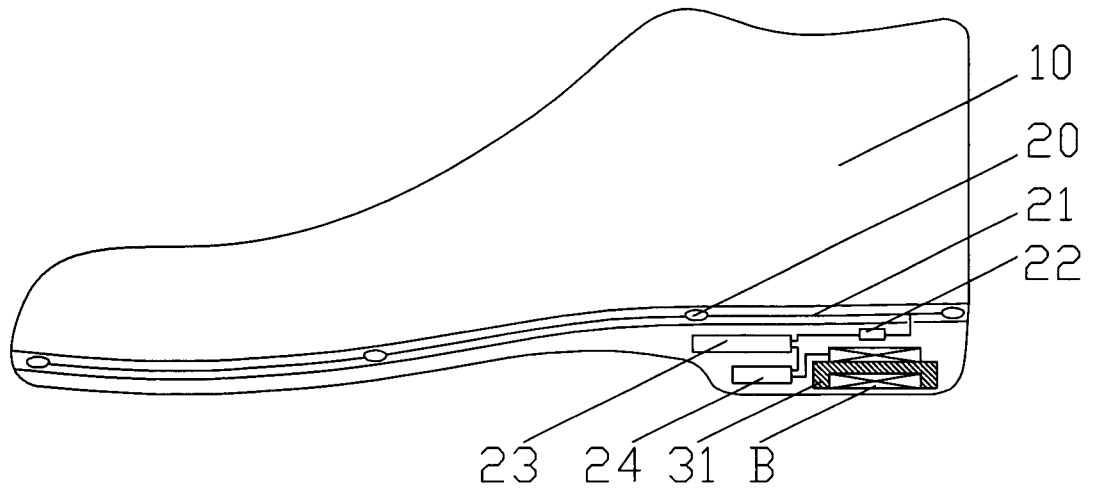


图1

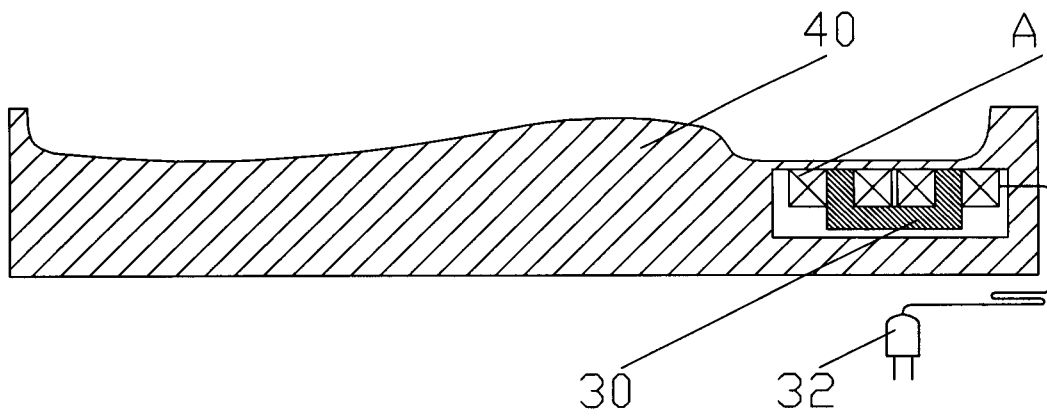


图2