(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207269949 U
(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720788669.0

(22)申请日 2017.06.30

(73)专利权人 深圳市鼎源伟业科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道将石新围路53号同安科技园A栋7楼

(72)发明人 张东烽

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理有限公司 44414
代理人 张全文

(51)Int.Cl.
A43B 3/00(2006.01)
A43B 3/16(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

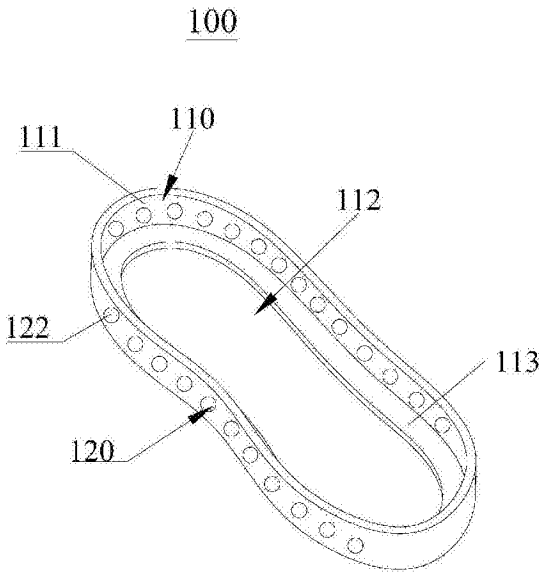
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

带灯的套子及具有该套子的鞋

(57)摘要

本实用新型属于LED灯装饰技术领域，旨在提供一种带灯的套子及具有该套子的鞋，本实用新型，该带灯的套子通过在套体上设置电源装置、开关装置和发光组件，其中，开关装置和发光组件均电连接于电源装置，显然，该套体具有发光功能，当目标物体如发光鞋的发光功能失效后，即可购置该套子，将该套子的套部套设在目标物体的本体的外侧壁上，这样，在无需维修目标物体如发光鞋的情况下，也可及时地确保该目标物体具有发光功能，使得该目标物体继续具有趣味性和时尚性等，维持购买者的购买初衷，防止目标物体被搁置而造成不必要的浪费。当然，该带灯的套子也可被套设在自身不具备发光功能的目标物体上，以满足用户的装饰或夜间照明需求。



CN 207269949 U

1.带灯的套子，用于可拆卸式套设在目标物体的本体的外侧壁上，其特征在于：所述套子包括电源装置、套体、电连接于所述电源装置用以指示所述电源装置是否工作的开关装置和电连接于所述电源装置的发光组件，所述电源装置设于所述套体上或设于所述套体之外，所述开关装置设于所述套体上或设于所述套体之外，所述发光组件均设于所述套体；所述套体包括设于所述本体的外侧壁上的套部。

2.如权利要求1所述的带灯的套子，其特征在于：所述带灯的套子还包括电连接于所述电源装置和所述发光组件的用以控制所述发光组件的发光效果的光控装置，所述光控装置设于所述套体或设于所述套体之外。

3.如权利要求1或2所述的带灯的套子，其特征在于：所述套部的外形和大小分别适配于所述本体的外形和大小。

4.如权利要求2所述的带灯的套子，其特征在于：所述发光组件为柔性透明且呈长条形的串灯，所述串灯封装在所述套部内且电连接于所述光控装置，所述串灯围合成的形状相似于所述套部的外形。

5.如权利要求4所述的带灯的套子，其特征在于：所述串灯包括透明且柔性的外壳和封装在所述外壳内的柔性电路板和多个发光单元，各所述发光单元设于所述柔性电路板上；各所述发光单元为LED灯珠。

6.如权利要求1或2所述的带灯的套子，其特征在于：所述电源装置为纽扣电池或充电锂电池或干电池。

7.如权利要求2所述的带灯的套子，其特征在于：所述带灯的套子还包括声控装置和用以播放声音的声音播放单元，所述声控装置电连接于所述电源装置且设于所述套体或设于所述套体之外，所述声音播放单元设于所述套体且电连接于所述声控装置。

8.如权利要求7所述的带灯的套子，其特征在于：所述带灯的套子还包括电连接于所述光控装置和/或所述声控装置且无线连接于移动终端的无线通信模 块。

9.如权利要求8所述的带灯的套子，其特征在于：所述无线通信模块为蓝牙模块或Wi-Fi模块。

10.鞋，包括鞋底，其特征在于：还包括如权利要求1至9任一项所述的带灯的套子，所述本体为所述鞋底，所述套子的外形和大小分别适配于所述鞋底的外形和大小，且所述套子可拆卸式套设在所述鞋底的外侧壁上。

带灯的套子及具有该套子的鞋

技术领域

[0001] 本实用新型属于LED灯装饰技术领域，更具体地说，是涉及一种带灯的套子及具有该套子的鞋。

背景技术

[0002] 鞋子，作为一种生活必需品，除了具有保护脚的功能外，还具有体现时尚感、趣味性等功能。发光鞋，因其能发光甚至能同时发出声音而逐渐被推崇，如在日常生活中，常见一些刚开始学走路的孩子穿着能发光和/或发声的鞋子，显然，通过在鞋子上增添各种颜色的光及发出有趣的声音，会增加鞋子的趣味性以此来吸引孩子们学走路。当然，在青年人群中，也可经常看到他们穿发光鞋彰显他们的个性和时尚感，或者在舞者等玩艺术的人群中看到他们在舞台上穿着发光鞋以实现不同的舞台效果。

[0003] 现有技术中，发光鞋中的鞋灯主要由照明灯头、晃动开关、延时电路和电池等连接而成，将鞋灯埋合于鞋底或其它部位中，当人们穿鞋走动时，晃动开关接通，电路导通，延时电路被触发，照明灯头发光闪烁。对于上述人群使用的发光鞋，尤其对于给孩子穿着学习步行的鞋子，家长们主要购买的是该鞋子能发光和/或发声的趣味性，所以，在使用过程中，一旦鞋子无法发光和/或发声，那么该鞋子对孩子们的吸引力将大大地降低，这就违背了当初家长们购买该鞋子的初衷。

[0004] 然而，现有的发光鞋的鞋灯与鞋体是合为一体的，出厂后，一旦鞋灯坏掉或因电源耗尽导致发光功能永久消失，而鞋灯无法拆卸下来且不易维修，最终导致该发光鞋将失去趣味性和时尚性，故，整双鞋将可能被永久搁置，造成不必要的浪费。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带灯的套子，用以解决现有技术中存在的目标物体的发光功能失效后失去购买者的购买初衷，甚至由此导致目标物体可能被永久搁置造成不必要的浪费，或者目标物体本身不具备发光功能但使用者却对该目标物体有发光功能的需求的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：提供一种带灯的套子，该带灯的套子，用于可拆卸式套设在目标物体的本体的外侧壁上，所述套子包括电源装置、套体、电连接于所述电源装置用以指示所述电源装置是否工作的开关装置和电连接于所述电源装置的发光组件，所述电源装置设于所述套体或设于所述套体之外，所述开关装置设于所述套体或设于所述套体之外，所述发光组件均设于所述套体；所述套体包括设于所述本体的外侧壁上的套部。

[0007] 进一步地，所述带灯的套子还包括电连接于所述电源装置和所述发光组件的用以控制所述发光组件的发光效果的光控装置，所述光控装置设于所述套体或设于所述套体之外。

[0008] 进一步地，所述套部的外形和大小分别适配于所述本体的外形和大小。

[0009] 进一步地，所述发光组件为柔性透明且呈长条形的串灯，所述串灯封装在所述套部内且电连接于所述光控装置，所述串灯围合成的形状相似于所述套部的外形。

[0010] 进一步地，所述串灯包括透明且柔性的外壳和封装在所述外壳内的柔性电路板和多个发光单元，各所述发光单元设于所述柔性电路板上；各所述发光单元为LED灯珠。

[0011] 具体地，所述电源装置为纽扣电池或充电锂电池或干电池。

[0012] 进一步地，所述带灯的套子还包括声控装置和用以播放声音的声音播放单元，所述声控装置电连接于所述电源装置且设于所述套体或设于所述套体之外，所述声音播放单元设于所述套体且电连接于所述声控装置。

[0013] 进一步地，所述带灯的套子还包括电连接于所述光控装置和/或所述声控装置且无线连接于移动终端的无线通信模块。

[0014] 更进一步地，所述无线通信模块为蓝牙模块或Wi-Fi模块。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供的带灯的套子的有益效果在于：

[0016] 该带灯的套子通过在套体上设置电源装置、开关装置和发光组件，其中，开关装置和发光组件均电连接于电源装置，显然，该套体具有发光功能，当目标物体的发光功能失效后，即可购置该带灯的套子，将该带灯的套子套设在目标物体的本体的外侧壁上，这样，在无需拆卸维修目标物体的情况下，也可及时地确保目标物体具有发光功能，维持购买者的购买初衷，防止目标物体被搁置而造成不必要的浪费。当然，如果目标物体自身不具备发光功能，将该带灯的套子套设在目标物体的本体上，即可使得该目标物体额外具有发光功能，由此满足用户的装饰或夜间照明需求。

[0017] 本实用新型的目的还提供了一种鞋，用以解决现有技术中存在的发光鞋的鞋灯坏掉后失去购买者的购买初衷，甚至由此导致整双鞋可能被永久搁置造成不必要的浪费，或者鞋子本身不具备发光功能的技术问题。

[0018] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：提供一种鞋，该鞋包括鞋底，还包括上述的带灯的套子，所述本体为所述鞋底，所述套子的外形和大小分别适配于所述鞋底的外形和大小，且所述套子可拆卸式套设在所述鞋底的外侧壁上。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型提供的鞋的有益效果在于：当该鞋原先的发光功能失效后，通过另外购置上述具有发光功能的带灯的套子，将该套子套设在该鞋的鞋底的外侧壁上，这样，在无需拆卸维修该鞋如发光鞋的鞋灯的情况下，也可及时地确保该鞋具有发光功能，以维持购买者的购买初衷，防止鞋子被搁置而造成不必要的浪费，或者，直接将上述带灯的套子套设在原先不具备发光功能的鞋外侧壁上，这样，该鞋即可额外具备发光功能，以方便装饰或夜间照明。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0021] 图1是本实用新型实施例中带灯的套子的立体结构示意简图；

[0022] 图2是图1中套体的立体结构示意简图；

[0023] 图3是图1中发光组件的立体结构示意简图。

[0024] 其中，附图中的标号如下：

[0025] 100-套子、110-套体、111-套部、112-容纳腔、113-套沿；

[0026] 120-发光组件、121-外壳、122-发光单元/LED灯珠，123-插头。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的所要解决的技术问题、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0028] 需说明的是，当部件被称为“固定于”或“设于”另一个部件，它可以直接在另一个部件上或者间接在该另一个部件上。当一个部件被称为是“连接于”另一个部件，它可以是直接连接到另一个部件或者间接连接至该另一个部件上。

[0029] 还需说明的是，本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件；在本实用新型的描述中，需要理解的是，若有术语“上”、“下”、“左”、“右”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实用新型和简化描述，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，附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制，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的具体含义。

[0030] 以下结合具体附图对本实用新型提供的一种带灯的套子的实现进行详细地描述。

[0031] 需说明的是，该带灯的套子100，主要用于可拆卸式套设在目标物体的本体的外侧壁上，其中，目标物体可以为发光鞋等鞋类、花盆等家庭装饰摆件等等，总之，该目标物体可以为一切需要具备发光功能的物件，对应地，本体可以为这些需要具备发光功能的物件的某个部位。以目标物体为发光鞋为例，其本体通常为鞋底，当然还可以为其它合适的部位。也即是说，该带灯的套子可以为鞋套，也可为其它目标物如花盆、花瓶等的套子。其中，以目标物体为鞋子为例，可以理解地，通常，该带灯的套子100主要适用于儿童、舞者等玩艺术的人群或者其他的激情有活力的年轻人等。

[0032] 如图1所示，该带灯的套子100包括电源装置(图未示)、套体110、电连接于电源装置的开关装置(图未示)和电连接于电源装置的发光组件120。其中，电源装置(图未示)设于套体110上，具体地，电源装置可埋设在套体110的内部，也可直接设置在套体110的外周壁上。更具体地，以目标物体为鞋子，本体为鞋底为例，则通常电源装置设于该套子100的与鞋底的鞋跟部位相对应的部位上。当然，具体安装在套体110内的哪个部位，可根据实际需要而定。

[0033] 或者，为方便起见，电源装置(图未示)还可设于套体110之外，换句话说，电源装置可脱离套体110，直接用电源线等实现电性连接即可，这样，如果电源装置为纽扣电池或充电锂电池或干电池，即可方便用户及时地更换。另外，可理解地，在确保用电安全情况下，电源装置可以直接采用市电。

[0034] 对应地，为方便指示该套子100的电源装置是否工作，开关装置(图未示)设于套体110上，具体地，开关装置可埋设在套体110的内部，也可直接设置在套体110的外周壁上，以方便人们开启或关闭该开关装置。更具体地，在本实施例中，该开关装置为震动开关。也即

是说，在使用过程中，用户只需确保该套子100有震动，该开关装置即可指示电源装置开启，然后发光组件120连通电源装置即可发光。或者，为方便起见，该开关装置还可根据实际情况直接设置在套体100之外，也即，开关装置还可脱离套体110，直接设置在其它位置上，只要中间能与电源装置实现电性连接即可。

[0035] 对应地，发光组件120也设于套体110上，可以理解地，发光组件120可以露出套体110，也可直接设置在套体110的内部。

[0036] 再如图1所示，套体110包括设于本体的外侧壁上的套部111，其中，该套部111围合形成一用以容纳本体的容纳腔112。可以理解地，通过将该套部111设于本体的外侧壁上，即可将该带灯的套子100设于本体的外侧壁上。具体地，通常，可以将该套部111通过粘结的方式固定在本体的外侧壁上，使用时，先将该套部111套设在本体的外侧壁上，调整好位置后再将该套部111贴设在本体的外侧壁上，或者可以直接将该套部111通过车缝线的方式缝制在本体的外侧壁上，当然，还可采用其它合适的方式将该套部111设在本体的外侧壁上。

[0037] 总之，该套子100具有发光功能，当目标物体如鞋子的发光功能失效后，将该套子100套设在目标物体的本体上，即可使得该目标物重新具有发光功能。当然，如果目标物体原先不具备发光功能，使用过程中，使用者需要该目标物体具有发光功能时，也可将该套子100套设在其本体上。也即是说，无论目标物体在任何阶段是否具有发光功能，使用者需要该目标物体具有发光功能，该套子100均可满足其需求。

[0038] 进一步地，作为本实用新型提供的带灯的套子的一种具体实施方式，该带灯的套子还包括电连接于电源装置和发光组件120的光控装置(图未示)，其中，该光控装置设于所述套体上，具体地，光控装置可以埋设在套体110的内部，也可直接设置在套体110的外周壁上。或者，根据实际需要，光控装置(图未示)还可设于套体110之外，也即，光控装置可脱离套体110，直接用电源线等来实现与电源装置和发光组件之间的电性连接即可。通常，该光控装置主要用以控制发光组件120是否发光，以及控制发光组件120发出的光的强度和/或颜色等的发光效果。优选地，为确保使用该套子100后与之前没使用套子100之前本体在外观上变化不大，套部111的大小适配于本体的大小，且套部111的外形适配于本体的外形。可以理解地，该套部111应稍微大于本体的大小，套部111的外形与本体的外形相似。

[0039] 进一步地，如图1和图3所示，作为本实用新型提供的带灯的套子的一种具体实施方式，发光组件120为柔性透明且呈长条形的串灯，其中，串灯封装在套部111内且电连接于光控装置，串灯围合成的形状相似于套部111的外形，也即是说，该串灯绕套部111设置。需说明的是，该串灯的横截面的形状为多边形、或直线或曲线构成的封闭图形，具体在本实施例中，为圆形或椭圆形。

[0040] 再如图1和图3所示，在本实施例中，串灯包括柔性电路板(图未示)、多个发光单元122和透明且柔性的外壳121，其中，柔性电路板和各发光单元122均封装在外壳121内，当然，各发光单元122设于柔性电路板上。

[0041] 优选地，各发光单元122为LED灯珠，且为使该套子100发光的光更加绚烂，各LED灯珠122由红光芯片、绿光芯片和蓝光芯片一起封装而成。

[0042] 需说明的是，该串灯还包括插头123，该带灯的套子100还包括设于套体110内的用以安装电源装置和光控装置的插座(图未示)，可以理解地，该插头123插接于插座上以实现串灯与光控装置的电性连接。

[0043] 进一步地，作为本实用新型提供的带灯的套子100的一种具体实施方式，为使该套子100还具有发声功能，带灯的套子100还包括声控装置(图未示)和用以播放声音的声音播放单元(图未示)，声控装置电连接于电源装置(图未示)，且声控装置设于套体110的内部或直接设于套体110的外侧壁上，或者，声控装置设于套体之外，也即脱离套体而设，只需保证与电源装置和声音播放单元的电性连接即可。由此，可理解地，声音播放单元设于套体110且电连接于声控装置。

[0044] 需说明的是，该声控装置主要用以控制声音播放单元具体播放什么声音。具体地，声控装置将音频数据转换呈音频信号并发送给声音播放单元，然后声音播放单元根据接受的音频信号播放对应的声音。在本实施例中，声音播放单元为一个或多个小型或微型的扬声器，如喇叭。

[0045] 进一步地，作为本实用新型提供的带灯的套子的一种具体实施方式，为使该带灯的套子发出的光的颜色和强度等能根据用户的需要随时更换，和/或使该带灯的套子根据不同的需求发出不同的声音，从而增强用户的兴趣，持续地吸引用户，最大化地满足用户的需求，带灯的套子100还包括无线连接于移动终端(图未示)的无线通信模块(图未示)，其中，该无线通信模块电连接于光控装置和/或声控装置。

[0046] 可以理解地，当无线通信模块单独电连接于光控装置时，该带灯的套子100发出的光的颜色和强度随时可以得到调节，对应地，当无线通信模块单独电连接于声控装置时，该带灯的套子100发出的声音内容和大小随时可以得到调节；当无线通信模块同时电连接于光控装置和声控装置时，该带灯的套子100发生的光和声音均可随时得到调节，以适应不同的氛围和场景，从而增多灯光切换的花样，光效和声效更加灵活多变。

[0047] 需说明的是，在实施例中，优选地，移动终端为手机，但实际上，移动终端还可为平板电脑等其它合适的电子设备，也即，并不仅限于手机。无线通信模块优选为蓝牙模块或Wi-Fi模块，当然，不仅限于蓝牙模块或Wi-Fi模块。

[0048] 总之，由上可以理解地，本实用新型提供的带灯的套子100，与现有技术相比，另辟蹊径，通过新设计一带灯的套子100，直接可拆卸式套设在目标物体的本体的外侧壁上，使得该目标物体具备发光的功能，且根据用户的实际需要，可以直接通过手机等移动终端随时选择发出的光的颜色和强度，和/或随时选择播放的声音的内容和大小。

[0049] 如图1所示，本实用新型还提供一种鞋，该鞋包括鞋底，还包括上述的带灯的套子100，本体为该鞋子的鞋底，套子100的外形和大小分别适配于鞋底的外形和大小，且套子100可拆卸式套设在鞋底的外侧壁上。

[0050] 如图1和图2所示，为使该带灯的套子100更加牢固地套设在鞋底的外侧壁上，该带灯的套子100的套部111的下边沿向内延伸出一套沿113，这样，使用时，该套沿113贴设于鞋底上。

[0051] 可以理解地，在发光鞋坏掉后，即可另外购置上述带灯的套子100，并将其套设在发光鞋的鞋底的外侧周壁上，使得该发光鞋重新具有发光的功能，由此，维持购买者的购买初衷，防止鞋子被搁置而造成不必要的浪费。当然，该带灯的套子100还可直接套设在本身不具备发光功能的普通鞋子的鞋底的外侧周壁上，以使用户体验鞋子具有发光功能的感觉，满足用户的好奇心，当然还可满足用户的夜间照明需求。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型。对于本

领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

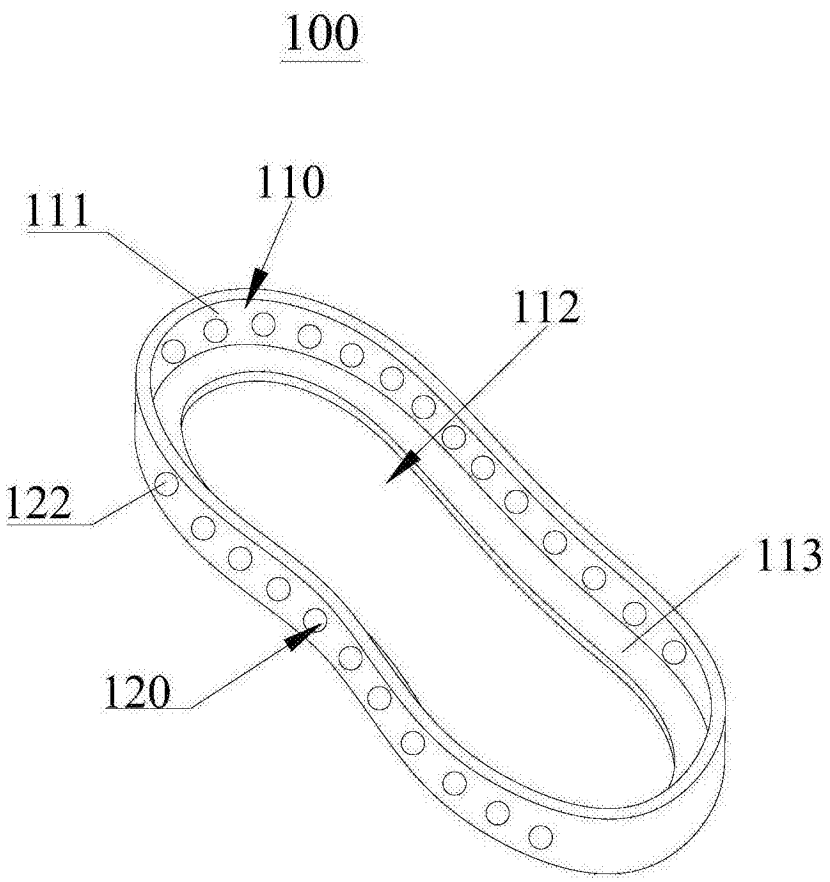


图1

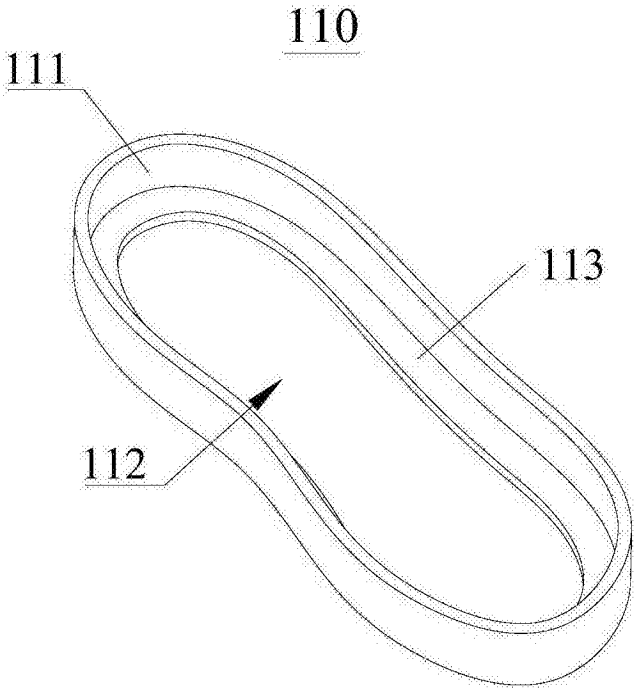


图2

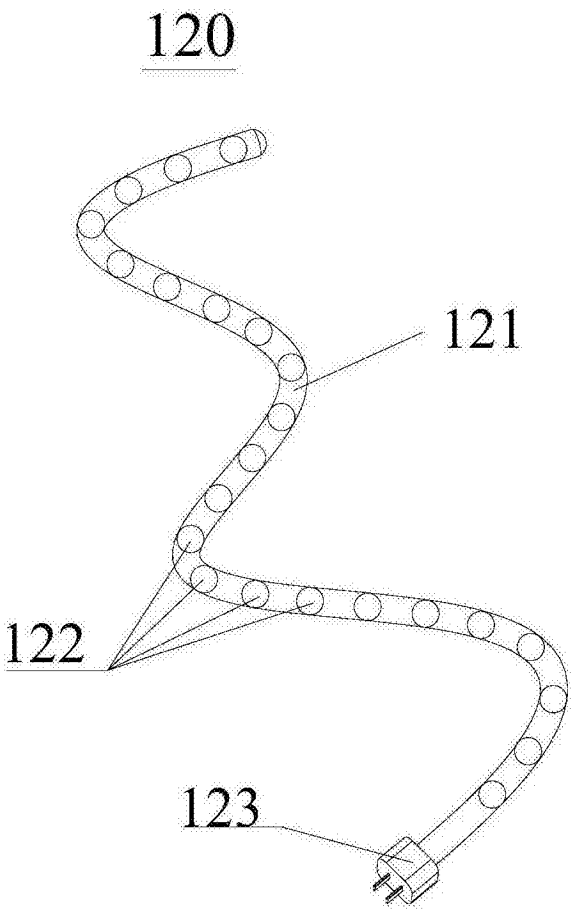


图3