(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 212114239 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202021210205.X

(22)申请日 2020.06.24

(73)专利权人 东莞联盈电业有限公司
地址 523000 广东省东莞市虎门镇龙眼村新工业区15路69号

(72)发明人 黄柏君 黄旋 张国荣

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 黄焯辉

(51)Int.Cl.
*H01R 31/06*(2006.01)
*H01R 13/52*(2006.01)
*H01R 13/514*(2006.01)
*H01R 25/00*(2006.01)
*F21V 23/06*(2006.01)

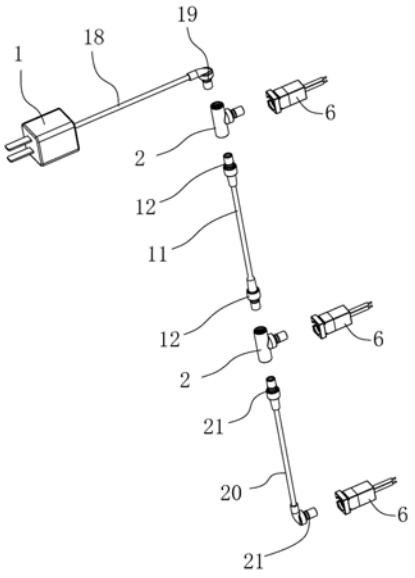
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种组合式公母直流连接器

(57)摘要

本实用新型涉及连接器技术领域，尤其是指一种组合式公母直流连接器，其包括接电插头、电线组件以及装设在电线组件上的若干个转接头，所述转接头设置有转接插头以及两个转接插座，所述接电插头通过电线组件与若干个转接头相接，所述转接插头上套设有第一防水胶圈，所述转接插头上插设有电器母座。本实用新型结构新颖，设计巧妙，利用电器母座可以与用电器进行连接，在若干个转接头的转接插头配合电器母座的情况下，可以单独或者同时拼接多个用电器同时使用，同时设置有第一防水胶圈与电器母座配合，起到防水效果，防止在日常生活中因水溅引发的漏电事故，保护电器使用安全。




CN 212114239 U

1.一种组合式公母直流连接器,其特征在于:包括接电插头、电线组件以及装设在电线组件上的若干个转接头,所述转接头设置有转接插头以及两个转接插座,所述接电插头通过电线组件与若干个转接头相接,所述转接插头上套设有第一防水胶圈,所述转接插头上插设有电器母座。

2.根据权利要求1所述的一种组合式公母直流连接器,其特征在于:所述电器母座设置有供所述转接插头插入的连接插腔,所述连接插腔的内壁设置有第一防水凹槽,所述第一防水凹槽的内壁与所述第一防水胶圈抵接,所述第一防水胶圈容设在所述第一防水凹槽内。

3.根据权利要求1所述的一种组合式公母直流连接器,其特征在于:所述电器母座的前端设置有用于套住所述转接插头的外壁的套头。

4.根据权利要求1所述的一种组合式公母直流连接器,其特征在于:所述电线组件包括中段连接组,所述中段连接组包括中段电线以及连接于中段电线两端的转接端子头,所述转接端子头的外壁套设有第二防水胶圈。

5.根据权利要求4所述的一种组合式公母直流连接器,其特征在于:所述转接插座内设置有转接插腔,所述转接插腔内设置有与所述第二防水胶圈配合的第二防水凹槽,所述第二防水胶圈容设在所述第二防水凹槽内。

6.根据权利要求5所述的一种组合式公母直流连接器,其特征在于:所述电线组件还包括前段连接组和后段连接组,所述前段连接组包括前段电线以及与前段电线的一端连接的前段端子头,所述前段端子头与所述转接插座或者所述电器母座配合插接,所述前段电线的另一端与接电插头连接;

所述后段连接组包括后段电线以及与后段电线两端连接的后段端子头,所述后段端子头与所述转接插座或者所述电器母座配合插接。

7.根据权利要求6所述的一种组合式公母直流连接器,其特征在于:所述前段端子头的外壁和所述后段端子头的外壁均套设有第三防水胶圈。

# 一种组合式公母直流连接器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域，尤其是指一种组合式公母直流连接器。

## 背景技术

[0002] 当前，许多家居的电器用品中，附带的电源线存在以下问题：

[0003] 一、产品配有固定长度的电源线，会出现线材过长，堆积成团，或者过短而用电设备无法摆放在理想位置的情况；

[0004] 二、只有一个电源插座的情况下，无法与多个电器用具同时共用插座；

[0005] 三、市场上的直流插头基本没有防水功能，触水容易发生漏电短路事故。

## 发明内容

[0006] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种组合式公母直流连接器，结构新颖，设计巧妙，可以单独或者同时拼接多个用电器同时使用，同时起到防水效果，防止在日常生活中因水溅引发的漏电事故，保护电器使用安全。

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0008] 本实用新型提供的一种组合式公母直流连接器，包括接电插头、电线组件以及装设在电线组件上的若干个转接头，所述转接头设置有转接插头以及两个转接插座，所述接电插头通过电线组件与若干个转接头相接，所述转接插头上套设有第一防水胶圈，所述转接插头上插设有电器母座。

[0009] 其中，所述电器母座设置有供所述转接插头插入的连接插腔，所述连接插腔的内壁设置有第一防水凹槽，所述第一防水凹槽的内壁与所述第一防水胶圈抵接，所述第一防水胶圈容设在所述第一防水凹槽内。

[0010] 其中，所述电器母座的前端设置有用于套住所述转接插头的外壁的套头。

[0011] 其中，所述电线组件包括中段连接组，所述中段连接组包括中段电线以及连接于中段电线两端的转接端子头，所述转接端子头的外壁套设有第二防水胶圈。

[0012] 其中，所述转接插座内设置有转接插腔，所述转接插腔内设置有与所述第二防水胶圈配合的第二防水凹槽，所述第二防水胶圈容设在所述第二防水凹槽内。

[0013] 其中，所述电线组件还包括前段连接组和后段连接组，所述前段连接组包括前段电线以及与前段电线的一端连接的前段端子头，所述前段端子头与所述转接插座或者所述电器母座配合插接，所述前段电线的另一端与接电插头连接；

[0014] 所述后段连接组包括后段电线以及与后段电线两端连接的后段端子头，所述后段端子头与所述转接插座或者所述电器母座配合插接。

[0015] 其中，所述前段端子头的外壁和所述后段端子头的外壁均套设有第三防水胶圈。

[0016] 本实用新型的有益效果：

[0017] 本实用新型结构新颖，设计巧妙，利用电器母座可以与用电器进行连接，在若干个转接头的转接插头配合电器母座的情况下，可以单独或者同时拼接多个用电器同时使用，

同时设置有第一防水胶圈与电器母座配合，起到防水效果，防止在日常生活中因水溅引发的漏电事故，保护电器使用安全。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的一种组合式公母直流连接器的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的一种组合式公母直流连接器的结构分解图。

[0020] 图3为本实用新型的电器母座的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的转接头的结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型的中段连接组的结构示意图。

[0023] 图6为本实用新型与用电器配合的结构示意图。

[0024] 在图1至图6中的附图标记包括：

[0025] 1—接电插头 2—转接头 3—转接插头

[0026] 4—转接插座 5—第一防水胶圈 6—电器母座

[0027] 7—连接插腔 8—第一防水凹槽 9—套头

[0028] 10—中段连接组 11—中段电线 12—转接端子头

[0029] 13—第二防水胶圈 14—转接插腔 15—第二防水凹槽

[0030] 16—前段连接组 17—后段连接组 18—前段电线

[0031] 19—前段端子头 20—后段电线 21—后段端子头。

## 具体实施方式

[0032] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0033] 一种组合式公母直流连接器，如图1至图5所示，包括接电插头1、电线组件以及装设在电线组件上的若干个转接头2，所述转接头2设置有转接插头3以及两个转接插座4，所述接电插头1通过电线组件与若干个转接头2相接，所述转接插头3上套设有第一防水胶圈5，所述转接插头3上插设有电器母座6。具体地，本实用新型实施例结构新颖，设计巧妙，利用电器母座6可以与用电器进行连接，在若干个转接头2的转接插头3配合电器母座6的情况下，可以单独或者同时拼接多个用电器同时使用，同时设置有第一防水胶圈5与电器母座6配合，起到防水效果，防止在日常生活中因水溅引发的漏电事故，保护电器使用安全，用户可以根据不同的距离选择合适长度的电线组件进行对接，使用灵活、方便。

[0034] 本实施例所述的一种组合式公母直流连接器，所述电器母座6设置有供所述转接插头3插入的连接插腔7，所述连接插腔7的内壁设置有第一防水凹槽8，所述第一防水凹槽8的内壁与所述第一防水胶圈5抵接，所述第一防水胶圈5容设在所述第一防水凹槽8内。具体地，利用连接插腔7的第一防水凹槽8与第一防水胶圈5配合卡位，电器母座6与转接插头3对插后，可以紧密固定，同时将第一防水胶圈5压破，填充缝隙，达到防水效果。

[0035] 本实施例所述的一种组合式公母直流连接器，所述电器母座6的前端设置有用于套住所述转接插头3的外壁的套头9。具体地，上述设置进一步地稳固电器母座6与转接插头3对插后的稳定性，结构可靠。

[0036] 本实施例所述的一种组合式公母直流连接器，所述电线组件包括中段连接组10，所述中段连接组10包括中段电线11以及连接于中段电线11两端的转接端子头12，所述转接端子头12的外壁套设有第二防水胶圈13。具体地，利用中段连接组10可以将相邻的两个转接头2连接起来，使用方便；其中，转接端子头12可以直接与转接插座4或者所述电器母座6配合插接，所述转接插座4内设置有转接插腔14，所述转接插腔14内设置有与所述第二防水胶圈13配合的第二防水凹槽15，所述第二防水胶圈13容设在所述第二防水凹槽15内，当转接插座4与转接端子头12对插时，利用第二防水凹槽15与第二防水胶圈13配合紧密固定，达到防水效果，其中，第一防水胶圈5与第二防水胶圈13结构、尺寸一样，第二防水凹槽15与第一防水方凹槽的结构、尺寸一致，转接端子头12与转接插头3结构、尺寸一样，所以转接端子头12也可以适配于插入电器母座6内。

[0037] 本实施例所述的一种组合式公母直流连接器，所述电线组件还包括前段连接组16和后段连接组17，所述前段连接组16包括前段电线18以及与前段电线18的一端连接的前段端子头19，所述前段端子头19与所述转接插座4或者所述电器母座6配合插接，所述前段电线18的另一端与接电插头1连接；

[0038] 所述后段连接组17包括后段电线20以及与后段电线20两端连接的后段端子头21，所述后段端子头21与所述转接插座4或者所述电器母座6配合插接。具体地，前段端子头19、后段端子头21与转接插头3、转接端子头12结构、尺寸一样，所述前段端子头19的外壁和后段端子头21的外壁均套设有第三防水胶圈，第三防水胶圈与第二防水胶圈13结构、尺寸一样，所述前段端子头19的和后段端子头21均可以与转接插座4或者所述电器母座6配合插接，使用灵活。

[0039] 其中，本实施例的电器母座6可以与不同的用电器进行连接，如图6所示，用电器为灯条；优选地，所述转接头2呈T字型。

[0040] 以上所述，仅是本实用新型较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型以较佳实施例公开如上，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，当利用上述揭示的技术内容作出些许变更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内容，依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的范围内。

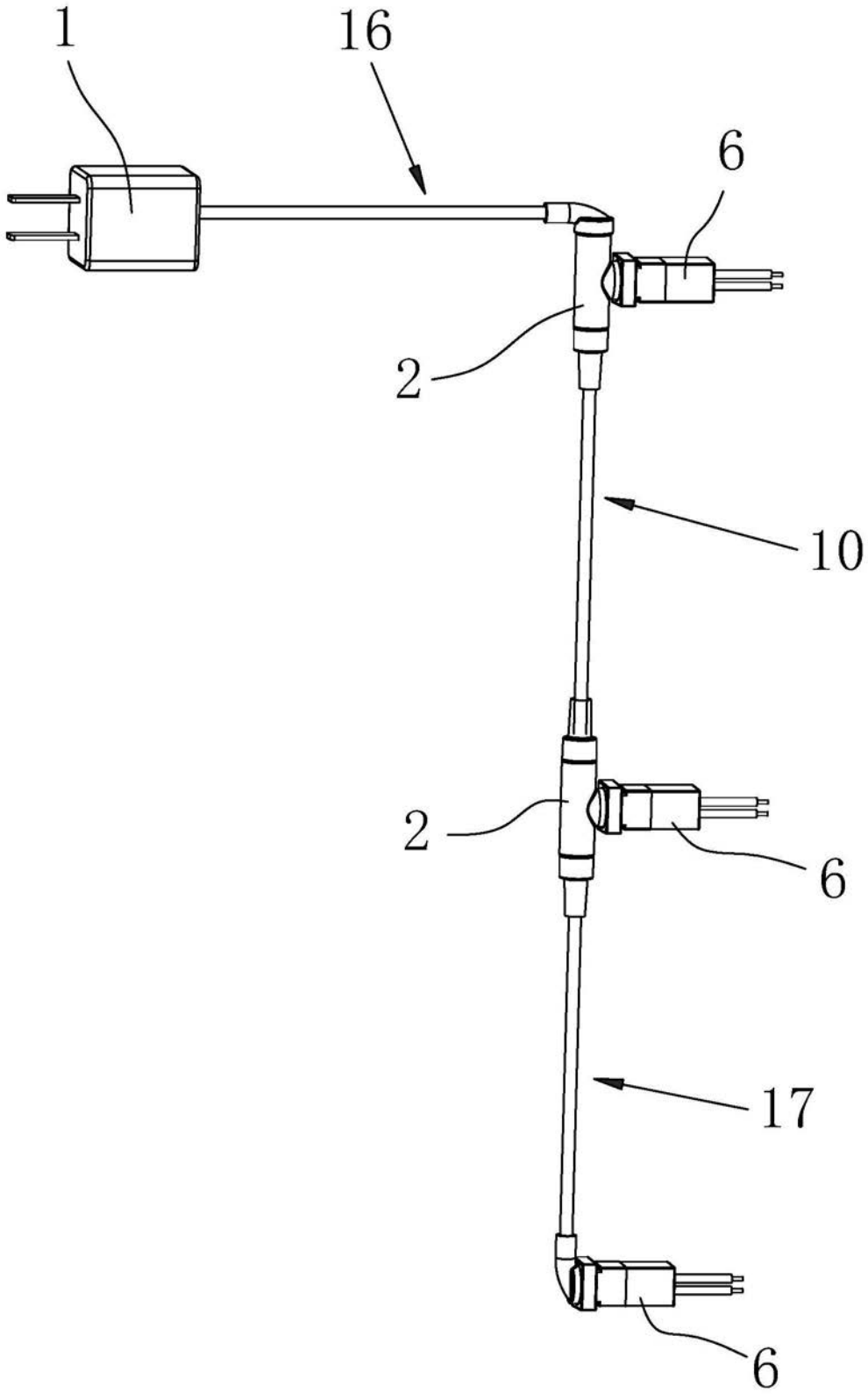



图1

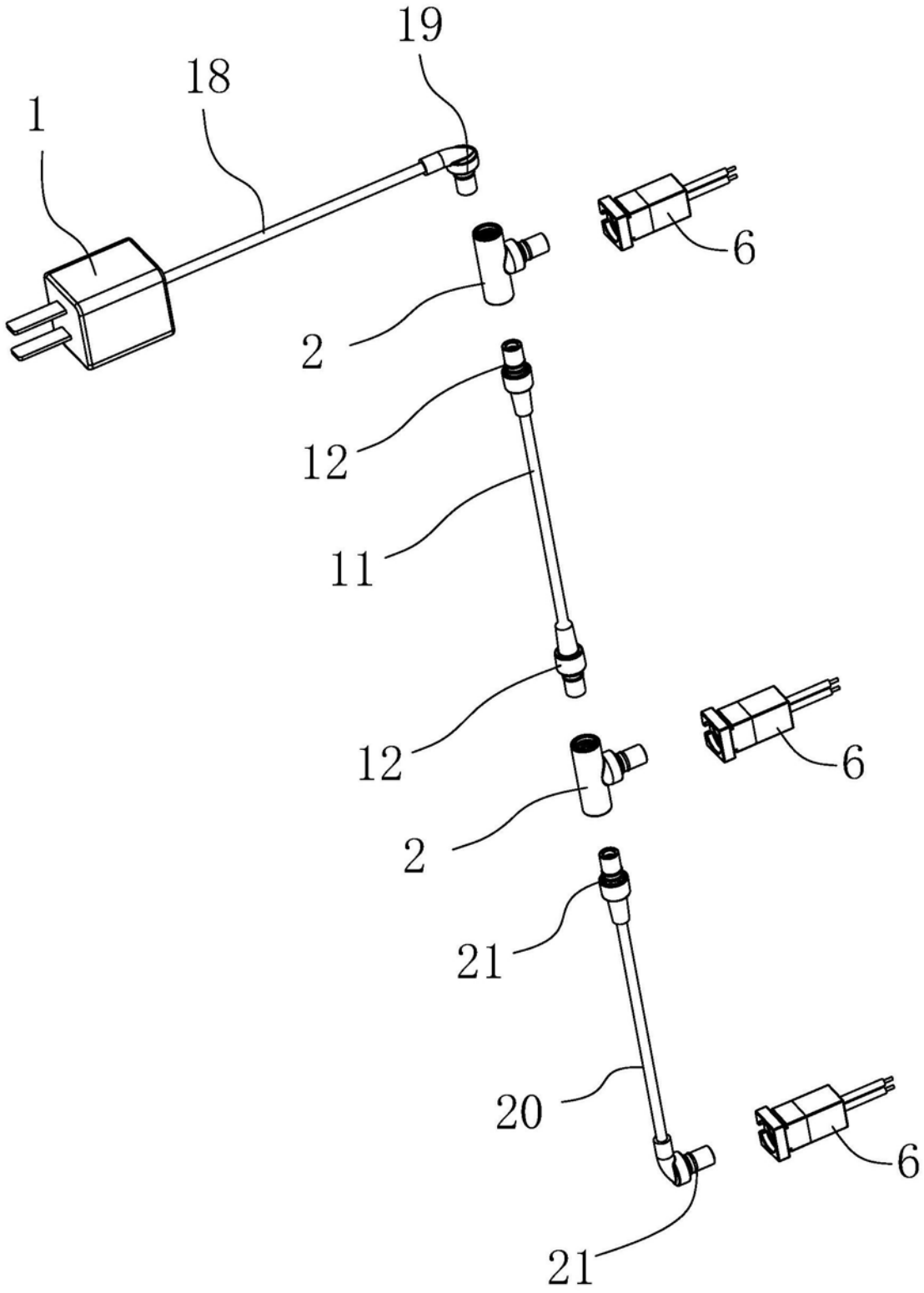



图2

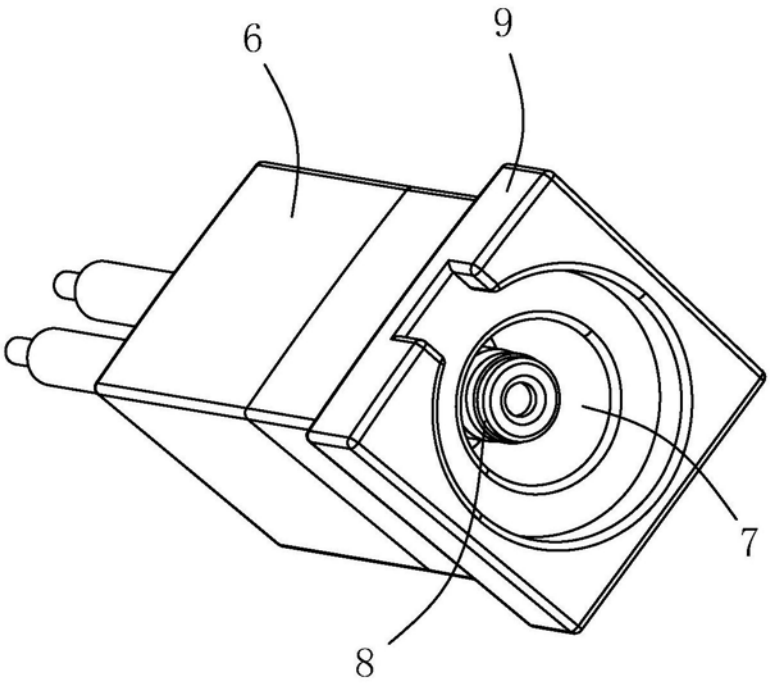



图3

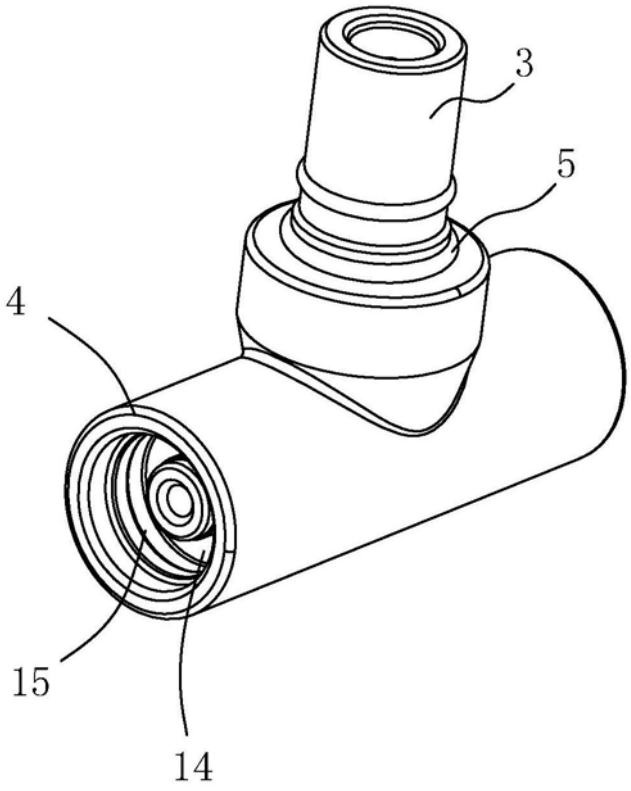



图4

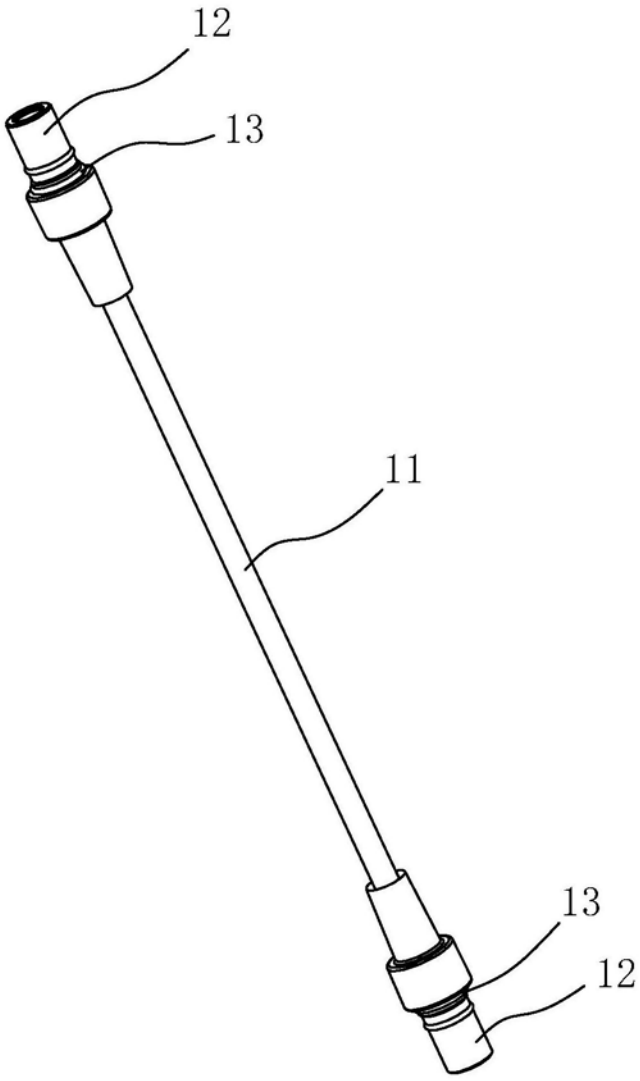



图5

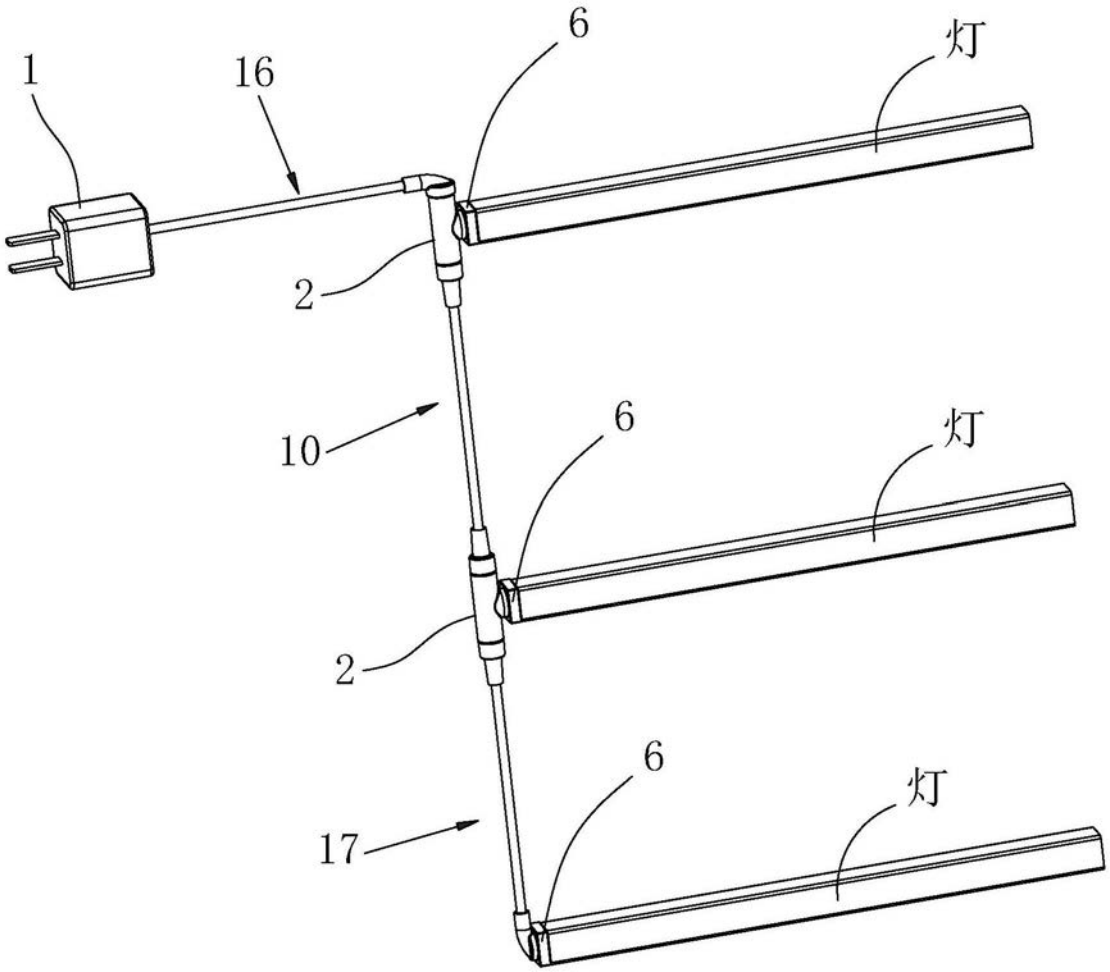



图6