



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201547592 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920312929.2

(22) 申请日 2009.10.21

(73) 专利权人 杭州新万利电子有限公司

地址 311600 浙江省建德市新安江工业园区

(72) 发明人 曲晓勤

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公

司 33109

代理人 俞润体

(51) Int. Cl.

F21S 6/00(2006.01)

F21V 21/26(2006.01)

F21Y 101/02(2006.01)

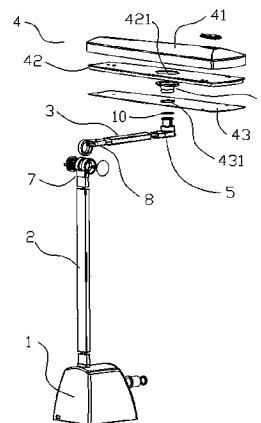
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

折叠式 LED 台灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种折叠式 LED 台灯。其主要解决了现有技术中台灯不能进行全方位转动的问题,提供了一种既能够上下转动又能在平面内转动的折叠式 LED 台灯。本实用新型包括底座,设置在底座上的灯杆,灯头设置在灯杆上,灯杆包括主杆和支杆,支杆与主杆转动相连,支杆上设置有轴座,该轴座呈“L”形,轴座一端为与支杆相连的连接头,另一端为轴头,轴头上设置有与之配合的轴套,轴套安装在灯头上,灯头绕轴头在平面内转动。本实用新型的优点是:1. 台灯既能够进行上下转动,又能进行平面内转动,实现了全方位的调节;2. 台灯进行折叠方便了存放和携带。



1. 一种折叠式 LED 台灯,包括底座,设置在底座上的灯杆,灯头设置在灯杆上,其特征在于:所述灯杆包括主杆(2)和支杆(3),支杆与主杆转动相连,支杆上设置有轴座(5),该轴座呈“L”形,轴座一端为与支杆相连的连接头(51),另一端为轴头(52),轴头上设置有与之配合的轴套(6),轴套安装在灯头(4)上,所述灯头绕轴头在平面内转动。

2. 根据权利要求1所述的折叠式 LED 台灯,其特征是所述轴头(51)与支杆(3)相垂直,支杆(3)转动轨迹所在的平面与灯头转动轨迹所在的平面相垂直。

3. 根据权利要求1或2所述的折叠式 LED 台灯,其特征是在轴头(52)上设置有阻挡体(55),在轴套(6)内壁上设置有与阻挡体相对应的凸条(61)。

4. 根据权利要求1所述的折叠式 LED 台灯,其特征是所述灯头(4)包括灯座(41)、光源模块(42)和灯罩(43),光源模块(42)安装在灯座(41)内,灯罩设置在光源模块上并与灯座相连接。

5. 根据权利要求1所述的折叠式 LED 台灯,其特征是所述轴套(6)安装在灯座(41)内,在光源模块(42)上设置通孔一(421),在灯罩(43)上设置有通孔二(431),光源模块和灯罩分别串置在轴套上然后与灯座相固定。

6. 根据权利要求5所述的折叠式 LED 台灯,其特征是所述轴套(6)安装在灯座内中部位置或灯座内两端位置。

7. 根据权利要求4所述的折叠式 LED 台灯,其特征是所述光源模块(42)由若干发光二极管排列构成。

8. 根据权利要求1或2或4所述的折叠式 LED 台灯,其特征是在轴座(4)和轴套(6)之间设置有垫片(10)。

折叠式 LED 台灯

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种灯具，尤其涉及一种折叠式 LED 台灯。

背景技术：

[0002] 目前普通的台灯灯头一般只能进行一个方向的转动，如进行上下的转动，如果要在另一个方向上进行角度调节，往往需要搬动整个台灯进行调节，则使用不方便。中国实用新型 200720053214.0 公开了一种可多方位调节角度的台灯，其包括底座，连接在底座上的灯杆，以及连接在灯杆上的灯头，底座和灯杆之间通过第一转动块相铰接，灯杆和灯头之间通过第二转动块相铰接，实现了灯头和灯杆之间、灯杆和底座之间都可以调节角度，虽然该装置灯头和灯杆都能进行转动，但其都只能进行上下方向的转动，而不能在平面方向上进行转动，还是无法实现全方位的转动。

发明内容：

[0003] 本实用新型主要解决了现有技术中台灯不能进行全方位转动的问题，提供了一种既能够上下转动又能在平面内转动的折叠式 LED 台灯。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种折叠式 LED 台灯，包括底座，设置在底座上的灯杆，灯头设置在灯杆上，其特征在于：所述灯杆包括主杆和支杆，支杆与主杆转动相连，支杆上设置有轴座，该轴座呈“L”形，轴座一端为与支杆相连的连接头，另一端为轴头，轴头上设置有与之配合的轴套，轴套安装在灯头上，所述灯头绕轴头在平面内转动。该台灯结构设计合理，台灯的灯体可以在平面内进行转动，上下也能进行转动，可以方便调整照明角度，满足了用户的要求，另外，也使得台灯易于折叠，更方便存放或携带。上述的轴座成“L”形，接头与轴头相垂直，该接头插入支杆的一端内，然后通过螺钉固定。

[0005] 作为上述方案的一种优选方案，所述轴头与支杆相垂直，支杆转动轨迹所在的平面与灯头转动轨迹所在的平面相垂直。使得台灯既可以上下转动，也能在平面内转动。

[0006] 作为上述方案的一种优选方案，在轴头上设置有阻挡体，在轴套内壁上设置有与阻挡体相对应的凸条。解决了灯头朝一个方向旋转而导致电线绞断的问题。

[0007] 作为上述方案的一种优选方案，所述灯头包括灯座、光源模块和灯罩，光源模块安装在灯座内，灯罩设置在光源模块上并与灯座相连接。

[0008] 作为上述方案的一种优选方案，所述轴套安装在灯座内，在光源模块上设置通孔一，在灯罩上设置有通孔二，光源模块和灯罩分别串置在轴套上然后与灯座相固定。该通孔一的形状与轴套底部的形状相一致，而通孔二的大小形状与轴套中部大小形状相一致，由于轴套呈漏斗状，则灯罩可以卡置在轴套的通孔二上，再通过螺钉固定在灯座内，既可以夹紧轴套，使轴套连接更加紧固，同时使得外观更加美观。

[0009] 作为上述方案的一种优选方案，所述轴套安装在灯座内中部位置或灯座内两端位置。使得灯体以灯体中部位置为轴进行旋转或以两端位置为轴进行旋转，形成多种样式，满足用户不同要求。

[0010] 作为上述方案的一种优选方案,所述光源模块由若干发光二极管排列构成。增加了光源模块散热面积,提高了散热效果。

[0011] 作为上述方案的一种优选方案,在轴座和轴套之间设置有垫片。增加轴座和轴套之间的摩擦力。

[0012] 本实用新型的优点是:1. 台灯既能够进行上下转动,又能进行平面内转动,实现了全方位的调节;2. 台灯进行折叠,方便了存放和携带。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型折叠后的一种结构示意图;

[0015] 图 3 是本实用新型轴座的一种结构示意图;

[0016] 图 4 是本实用新型光源模块的一种结构示意图;

[0017] 图 5 是图 2 的一种 A-A 剖视图。

具体实施方式:

[0018] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0019] 实施例:

[0020] 本实施例折叠式 LED 台灯,根据图 1 所示,其包括底座 1,在底座上设置有主杆 2,主杆 2 与支杆 3 转动相连,灯头 4 连接在支杆上。主杆两端分别设置有插孔,在底座上设置有与插孔相配合的插头,主杆套置在插头上,在主杆上还可以通过螺钉将主杆更牢固的固定在插头上,支杆两端也分别设置有插孔。

[0021] 为了台灯能在平面内转动,如图 1 和图 3 所示,设置有一轴座 5,该轴座成“L”形,轴座一端为连接头 51,另一端为轴头 52,连接头插入到支杆一端的插孔内,使轴座固定在支杆上,则轴头与支杆相垂直。轴头为空心状,轴头顶端向外翻边形成防脱体 54,在轴头表面上分别对应设置设有两道槽 53,该槽将轴头表面分成两部分。在轴头上设置有与轴头相配合的轴套 6,该轴套呈漏斗状,下端开口小于上端开口,且下端开口大小与轴头防脱体 54 下端的截面大小相同。轴套安装在灯头上。安装时将在轴头和轴套之间设置一垫片 10,然后将轴头塞入轴套内,轴头上的槽 53 使轴头挤入轴套内,则灯体就可以套轴头在平面上进行转动。另外,如图 5 所示,为了防止灯头朝一个方向旋转将电线绞断,在轴头上设置有阻挡体 55,在轴套内壁上设置有与阻挡体相对应的凸条 61,凸条受阻挡体的阻挡,使得灯头只能朝一个方向旋转 360°。

[0022] 为了使台灯能上下进行转动,主杆和支杆相铰接,在主杆上设置有铰座 7,支杆上设置有铰头 8,铰座和铰头上也分别设置有插头,插头插入到主杆和支杆的插孔内与主杆和支杆相固定,铰头和铰座通过销轴相铰接。这样支杆就实现了上下转动。

[0023] 如图 1 所示,灯头 4 包括灯座 41,光源模块 42 和灯罩 43,光源模块安装在灯座内,灯罩设置在光源模块上并与灯座相连接。且在光源模块 42 上设置通孔一 421,在灯罩 43 上设置有通孔二 431,该通孔一的形状与轴套底部的形状相一致,而通孔二的大小形状与轴套中部大小形状相一致,轴套安装在灯座内中间位置,光源模块和灯罩分别串置在轴套上然后与灯座相固定。由于轴套呈漏斗状,则灯罩可以卡置在轴套的通孔二上,再通过螺钉固定

在灯座内,将轴套牢牢夹紧。

[0024] 如图 4 所示,光源模块 42 由线路板和若干个排列在线路板上的发光二极管 9 构成,该结构增加了光源模块散热面积,提高了散热效果。

[0025] 本实用新型在使用时,通过转动支杆对台灯实现上下方向的转动,又通过转动灯头可以实现了水平方向的转动。如图 2 所示,在不使用时候,将灯头旋转至与支杆相平行的位置,再将支杆与主杆相叠合,这样使得台灯存放携带更加方便。

[0026] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0027] 尽管本文较多地使用了主轴、支轴、轴座、轴头等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本发明的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

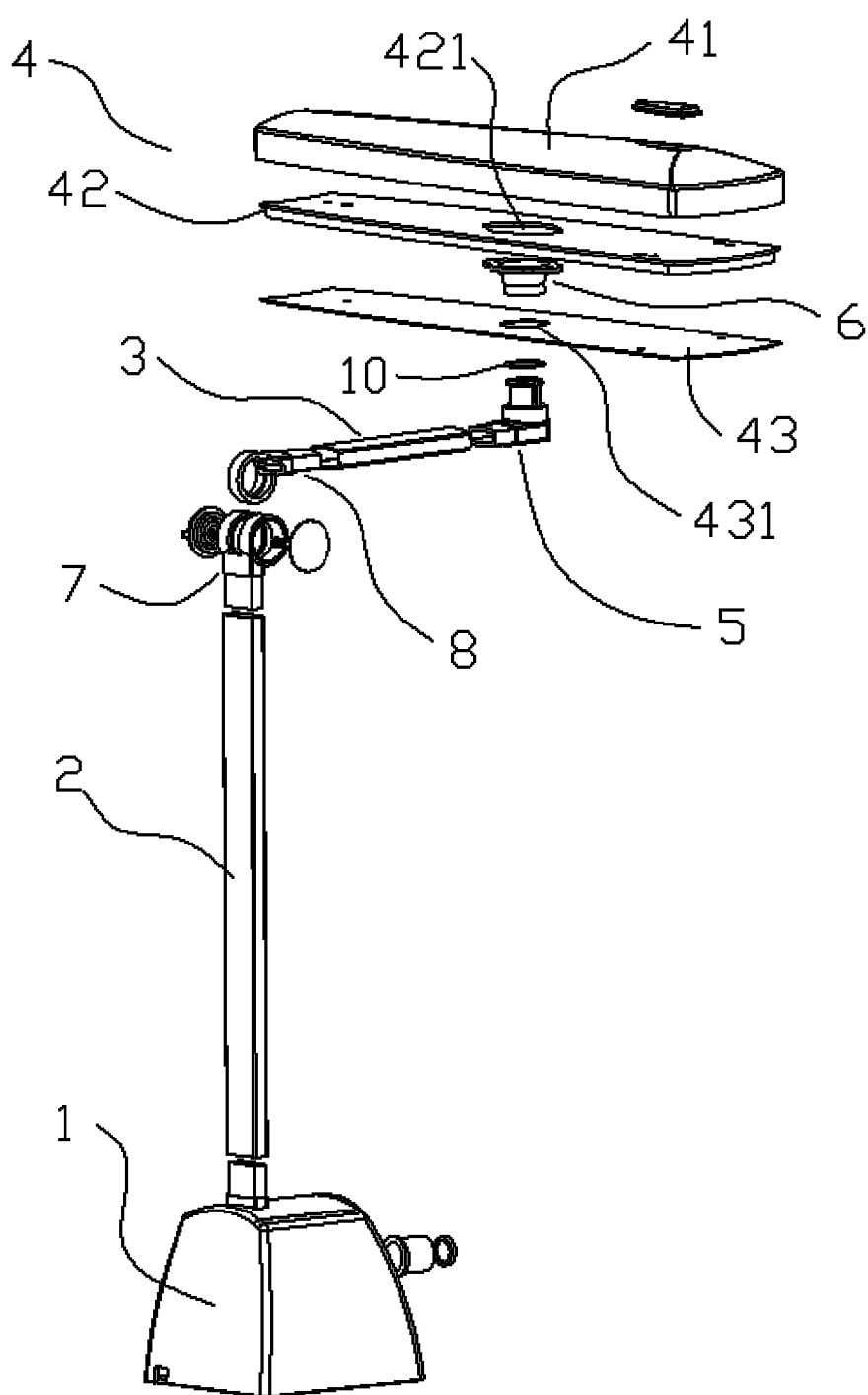


图 1

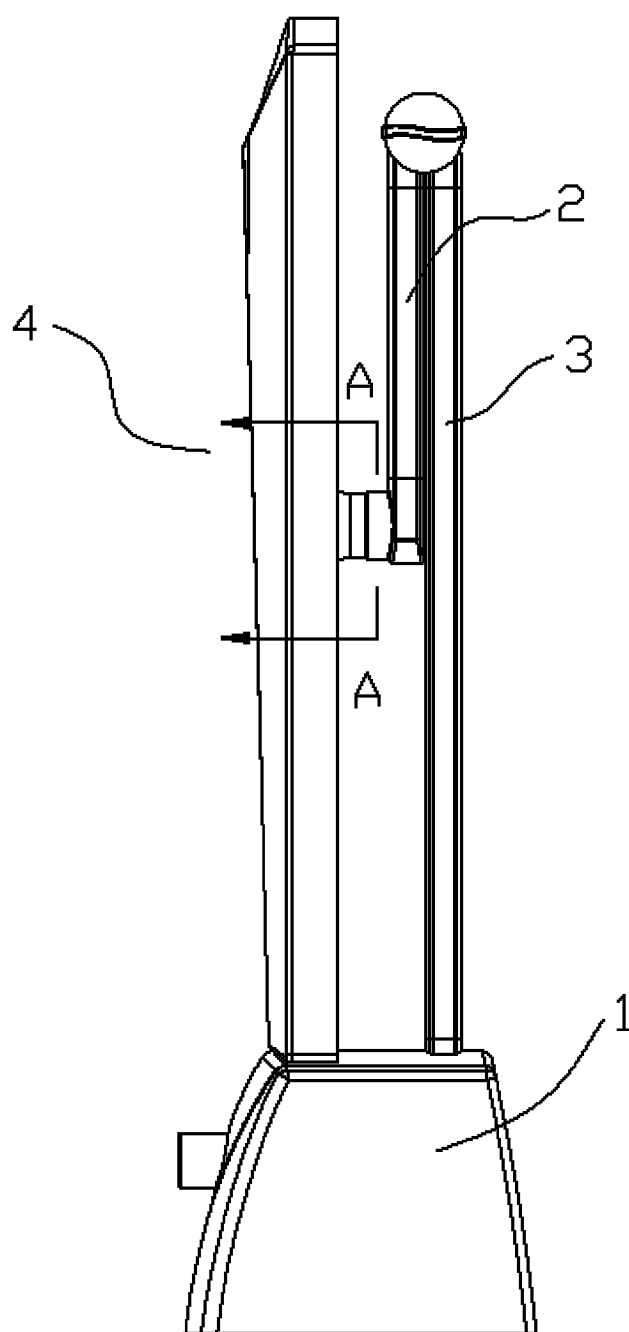


图 2

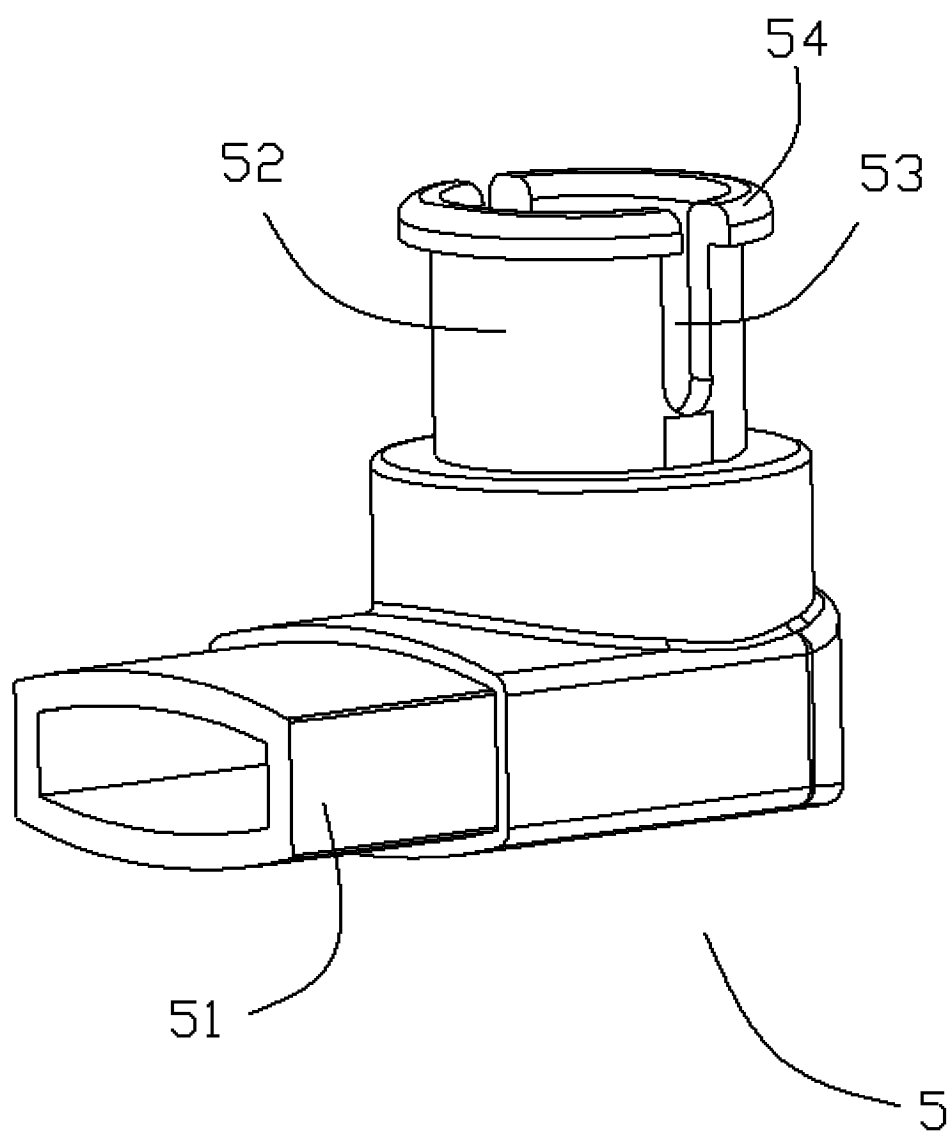


图 3

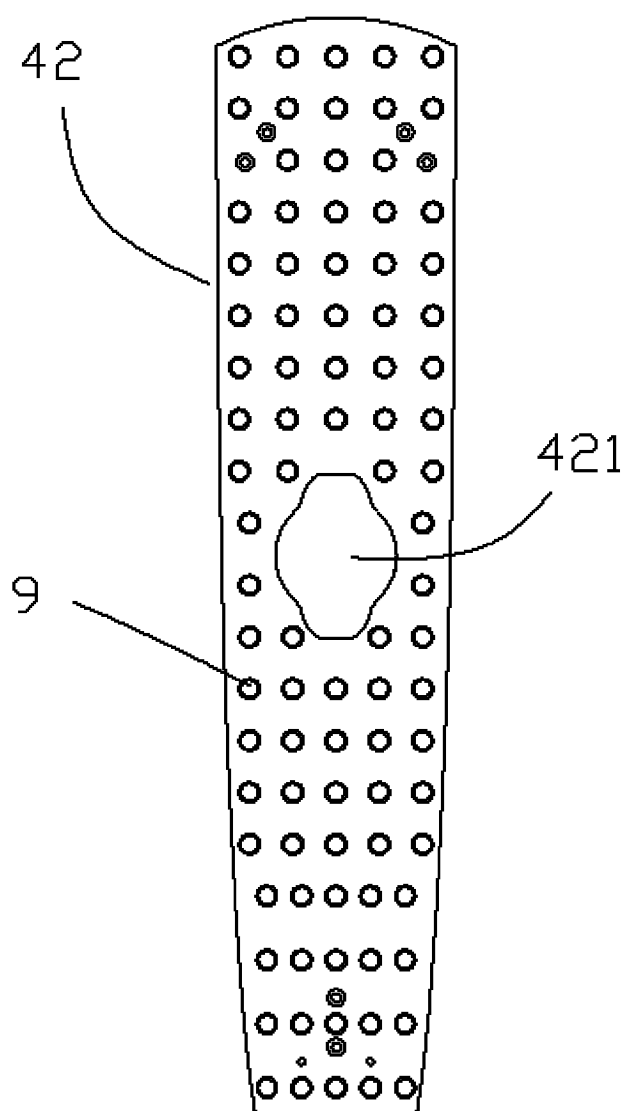


图 4

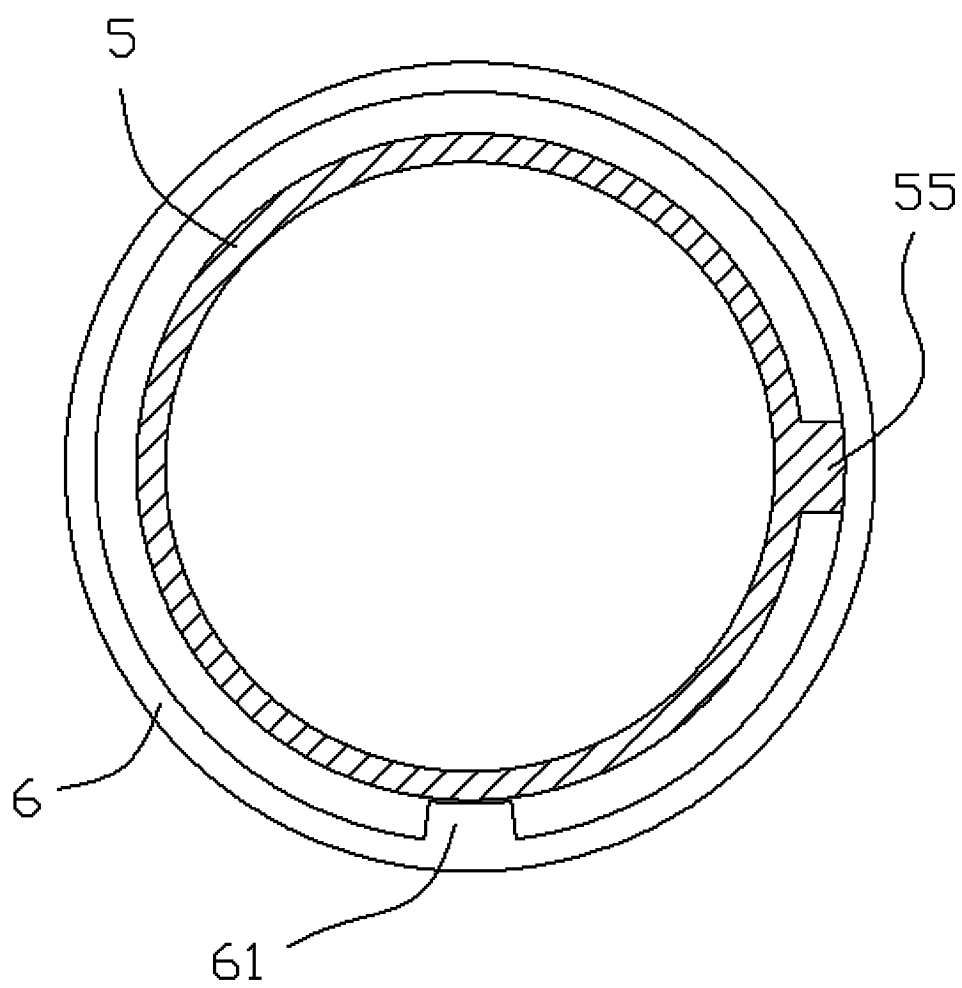


图 5