



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209610099 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201821554673.1

(22)申请日 2018.09.25

(73)专利权人 福建优安纳伞业科技有限公司  
地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇  
金瓯村工业区

(72)发明人 张琼玲

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所  
(普通合伙) 35221

代理人 谢世玉

(51) Int. Cl.

A45B 3/04(2006.01)

A45B 11/00(2006.01)

A45B 25/00(2006.01)

A45B 25/02(2006.01)

A45B 25/18(2006.01)

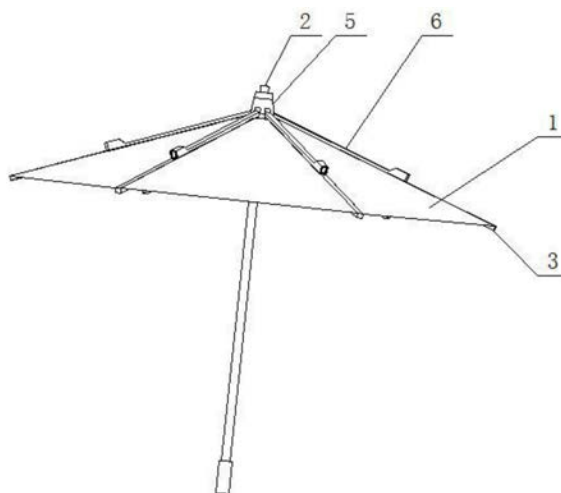
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种具有保护结构的雨伞

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有保护结构的雨伞,包括伞骨架结构,以及覆盖在伞骨架结构上的伞布;所述的伞骨架结构包括一端穿过伞布的中骨,以及活动连接在中骨上的与伞布连接的若干个支撑骨;所述的中骨上的穿出在伞布外部的部分上设置有警报灯;所述的中骨上还设置有用于带动警报灯点亮的控制结构;还包括套在中骨上的穿出在伞布外部的部分上的、用于定位警报灯的定位结构,以及一端连接在定位结构上的、顺着支撑骨延伸与支撑骨连接的、并且能够随着支撑骨旋转角度的若干个伸长照射灯组件;警报灯和能够发出红色光的LED灯,在雨伞的顶部和侧面四周形成红色的光环,光环的覆盖面积较大,在雨雾天,很容易被人们察觉,安全可靠性好。



1. 一种具有保护结构的雨伞,包括伞骨架结构,以及覆盖在伞骨架结构上的伞布(1);所述的伞骨架结构包括一端穿过伞布(1)的中骨(2),以及活动连接在中骨(2)上的与伞布(1)连接的若干个支撑骨(3);所述的中骨(2)上的穿出在伞布(1)外部的部分上设置有警报灯(4);所述的中骨(2)上还设置有用于带动警报灯(4)点亮的控制结构;其特征是:还包括套在中骨(2)上的穿出在伞布(1)外部的部分上的、用于定位警报灯(4)的定位结构(5),以及一端连接在定位结构(5)上的、顺着支撑骨(3)延伸与支撑骨(3)连接的、并且能够随着支撑骨(3)旋转角度的若干个伸长照射灯组件(6);所述的定位结构(5)包括用于与上部固定套(7)配合定位警报灯(4)的中间固定套(8),以及与中间固定套(8)配合定位伸长照射灯组件(6)的下部固定套(9);所述的伸长照射灯组件(6)包括活动连接在中间固定套(8)和下部固定套(9)之间的中空延长管(10),以及连接在中空延长管(10)端部上的能够发出红色光的LED灯(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的警报灯(4)为能够发出红色光的LED灯带,配合在中间固定套(8)上的第一凹槽(801)内,并且通过上部固定套(7)与中间固定套(8)螺纹连接压紧;所述的上部固定套(7)采用塑料透明材料。

3. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的中间固定套(8)和下部固定套(9)之间通过螺栓连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的中间固定套(8)内壁上设置有便于警报灯(4)穿导线的第二凹槽(802),底面上设置有第一环形半圆弧凹槽(803)。

5. 根据权利要求3所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的下部固定套(9)的上表面设置有与第一环形半圆弧凹槽(803)配合定位中空延长管(10)的第二环形半圆弧凹槽(901)。

6. 根据权利要求4所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的中间固定套(8)和下部固定套(9)的侧壁上都设置有便于中空延长管(10)旋转的第三凹槽(902);所述的第三凹槽(902)的底部设置有便于LED灯(11)穿导线的第一通槽(903);所述的下部固定套(9)的底部还设置有与第一通槽(903)和第二凹槽(802)相通的第二通槽(904)。

7. 根据权利要求5所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的中空延长管(10)为圆形或者四方形结构,一侧端部的侧壁上对称设置有与第一环形半圆弧凹槽(803)和第二环形半圆弧凹槽(901)配合的弧形凸块(1001)。

8. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的中空延长管(10)的长度尺寸为支撑骨(3)的长度尺寸的1/2,或者等于支撑骨(3)的长度尺寸。

9. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的LED灯(11)配合在中空延长管(10)端部上的扩口(1002)内,并且通过挡块(12)与扩口(1002)螺钉锁紧定位。

10. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的雨伞,其特征是:所述的控制结构包括通过螺钉连接在下部固定套(9)上的、用于定位供电电源的固定座(13),以及连接在固定座(13)上的按钮开关(14)。

## 一种具有保护结构的雨伞

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨伞技术领域,具体而言,涉及一种具有保护结构的雨伞。

### 背景技术

[0002] 雨伞是一种常用物品,可以用其遮挡阳光或者阻挡雨水;雨伞一般包括伞骨架结构,以及覆盖在伞骨架结构上的伞布;传统的雨伞只有简单的遮挡阳光或者阻挡雨水的功能,尤其是在下雨天,雨水会影响人们的视线,有造成交通事故的可能性;中国专利申请号为201721290522.5,专利主题名称为一种儿童安全伞的现有技术,通过在雨伞上设置有警报灯和蜂鸣器,来提示人们,提高安全性,由于警报灯设置在伞面的顶端,灯光的覆盖范围较小,使得人们不易察觉,因此需要进行进一步的改进。

### 发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种具有保护结构的雨伞,解决了以上技术问题。

[0004] 为了实现上述技术目的,达到上述的技术要求,本实用新型所采用的技术方案是:一种具有保护结构的雨伞,包括伞骨架结构,以及覆盖在伞骨架结构上的伞布;所述的伞骨架结构包括一端穿过伞布的中骨,以及活动连接在中骨上的与伞布连接的若干个支撑骨;所述的中骨上的穿出在伞布外部的部分上设置有警报灯;所述的中骨上还设置有用于带动警报灯点亮的控制结构;其特征是:还包括套在中骨上的穿出在伞布外部的部分上的、用于定位警报灯的定位结构,以及一端连接在定位结构上的、顺着支撑骨延伸与支撑骨连接的、并且能够随着支撑骨旋转角度的若干个伸长照射灯组件;所述的定位结构包括用于与上部固定套配合定位警报灯的中间固定套,以及与中间固定套配合定位伸长照射灯组件的下部固定套;所述的伸长照射灯组件包括活动连接在中间固定套和下部固定套之间的中空延长管,以及连接在中空延长管端部上的能够发出红色光的LED灯。

[0005] 作为优选的技术方案:所述的警报灯为能够发出红色光的LED灯带,配合在中间固定套上的第一凹槽内,并且通过上部固定套与中间固定套螺纹连接压紧;所述的上部固定套采用塑料透明材料。

[0006] 作为优选的技术方案:所述的中间固定套和下部固定套之间通过螺栓连接。

[0007] 作为优选的技术方案:所述的中间固定套内壁上设置有便于警报灯穿导线的第二凹槽,底面上设置有第一环形半圆弧凹槽。

[0008] 作为优选的技术方案:所述的下部固定套的上表面设置有与第一环形半圆弧凹槽配合定位中空延长管的第二环形半圆弧凹槽。

[0009] 作为优选的技术方案:所述的中间固定套和下部固定套的侧壁上都设置有便于中空延长管旋转的第三凹槽;所述的第三凹槽的底部设置有便于LED灯穿导线的第一通槽;所述的下部固定套的底部还设置有与第一通槽和第二凹槽相通的第二通槽。

[0010] 作为优选的技术方案:所述的中空延长管为圆形或者四方形结构,一侧端部的侧壁上对称设置有与第一环形半圆弧凹槽和第二环形半圆弧凹槽配合的弧形凸块。

[0011] 作为优选的技术方案:所述的中空延长管的长度尺寸为支撑骨的长度尺寸的1/2,或者等于支撑骨的长度尺寸。

[0012] 作为优选的技术方案:所述的LED灯配合在中空延长管端部上的扩口内,并且通过挡块与扩口螺钉锁紧定位。

[0013] 作为优选的技术方案:所述的控制结构包括通过螺钉连接在下部固定套上的、用于定位供电电源的固定座,以及连接在固定座上的按钮开关。

[0014] 本实用新型的有益效果是:一种具有保护结构的雨伞,与传统结构相比:设置有定位结构和若干个伸长照射灯组件;在实际使用时,警报灯和能够发出红色光的LED灯,在雨伞的顶部和侧面四周形成红色的光环,光环的覆盖面积较大,在雨雾天,很容易被人们察觉,安全可靠性能更好。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型定位结构和伸长照射灯组件的三维结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型定位结构和伸长照射灯组件的主视图;

[0018] 图4为本实用新型图3中的A-A剖视图;

[0019] 图5为本实用新型控制结构与下部固定套的三维结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型控制结构与下部固定套的剖视图;

[0021] 图7为本实用新型伸长照射灯组件主视图;

[0022] 图8为本实用新型图7中的B-B剖视图;

[0023] 图9为本实用新型中间固定套和下部固定套三维结构示意图;

[0024] 图10为本实用新型中间固定套和下部固定套三维结构示意图;

[0025] 图中数字所表示的相应名称:1.伞布、2.中骨、3.支撑骨、4.警报灯、5.定位结构、6.伸长照射灯组件、7.上部固定套、8.中间固定套、9.下部固定套、10.中空延长管、11.LED灯、12.挡块、13.固定座、14.按钮开关、801.第一凹槽、802.第二凹槽、803.第一环形半圆弧凹槽、901.第二环形半圆弧凹槽、902.第三凹槽、903.第一通槽、904.第二通槽、1001.弧形凸块、1002.扩口。

### 具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型进一步描述;

[0027] 在图、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10中:第一实施例:

[0028] 一种具有保护结构的雨伞,包括伞骨架结构,以及覆盖在伞骨架结构上的伞布1;所述的伞骨架结构包括一端穿过伞布1的中骨2,以及活动连接在中骨2上的与伞布1连接的若干个支撑骨3;所述的中骨2上的穿出在伞布1外部的部分上设置有警报灯4;所述的中骨2上还设置有用于带动警报灯4点亮的控制结构;还包括套在中骨2上的穿出在伞布1外部的部分上的、用于定位警报灯4的定位结构5,以及一端连接在定位结构5上的、顺着支撑骨3延伸与支撑骨3连接的、并且能够随着支撑骨3旋转角度的六个伸长照射灯组件6;所述的定位结构5包括用于与上部固定套7配合定位警报灯4的中间固定套8,以及与中间固定套8配合定位伸长照射灯组件6的下部固定套9;所述的伸长照射灯组件6包括活动连接在中间固定

套8和下部固定套9之间的中空延长管10,以及连接在中空延长管10端部上的能够发出红色光的LED灯11;在实际使用时,定位结构5穿在中骨2上,并且在定位结构5的四周均布有六个伸长照射灯组件6,伸长照射灯组件6和警报灯4在雨伞的四周形成红色光环,伸长照射灯组件6使得光环的覆盖面积变大,在雨雾天,很容易被人们察觉,安全可靠更好。

[0029] 具体实施时,在图1、图2、图3、图5、图6中:警报灯4为能够发出红色光的LED灯带,配合在中间固定套8上的第一凹槽801内,并且通过上部固定套7与中间固定套8螺纹连接压紧;警报灯4电压为12V,由三个红色LED灯和一个电阻串联;六个LED灯11,每个功率都为3W,电压是3.05-4.47V,电流是700mA;控制结构包括通过螺钉连接在下部固定套9上的、用于定位供电电源的固定座13,以及连接在固定座13上的按钮开关14;按钮开关14采用现有技术中的,比如型号为XB2-EA131,规格为24V/4A;供电电源采用三个南孚12V/23A碱性电池;供电电源、按钮开关14、警报灯4和LED灯11之间通过导线101串联;导线101采用1.5mm常用结构;固定座13上的定位供电电源的结构,采用如同空调或者电视遥控器上的结构,供电电源放入腔体102后,采用滑动盖板103封闭,有防水效果,便于由凹腔104穿导线101,而且更换供电电源也较方便;上部固定套7采用塑料透明材料,便于警报灯4灯光照射;使用时,按下按钮开关14,使得警报灯4和六个LED灯11被点亮,在雨伞的四周形成红色光环,很容易被人们察觉,提高了在夜间雨雾天出行的安全性。

[0030] 具体实施时,在图1、图2、图3、图4、图9、图10中,所述的中间固定套8和下部固定套9之间通过螺栓连接,安装拆卸更加方便;所述的中间固定套8内壁上设置有便于警报灯4穿导线101的第二凹槽802,底面上设置有第一环形半圆弧凹槽803;所述的下部固定套9的上表面设置有与第一环形半圆弧凹槽803配合定位中空延长管10的第二环形半圆弧凹槽901;所述的中间固定套8和下部固定套9的侧壁上都设置有便于中空延长管10旋转的第三凹槽902;所述的第三凹槽902的底部设置有便于LED灯11穿导线101的第一通槽903;所述的下部固定套9的底部还设置有与第一通槽903和第二凹槽802相通的第二通槽904;在实际使用时,设置有第二凹槽802、第一通槽903和第二通槽904,便于导线101穿入,与供电电源连接;设置有第三凹槽902,在中空延长管10随着支撑骨3旋转,收起或者打开雨伞时,没有阻挡,更加的顺利。

[0031] 具体实施时,在图7、图8中:所述的中空延长管10为圆形或者四方形结构,一侧端部的侧壁上对称设置有与第一环形半圆弧凹槽803和第二环形半圆弧凹槽901配合的弧形凸块1001;所述的中空延长管10的长度尺寸为支撑骨3的长度尺寸的1/2,或者等于支撑骨3的长度尺寸;在实际使用时,第一环形半圆弧凹槽803和第二环形半圆弧凹槽901形成一个整圆,卡住弧形凸块1001,使得中空延长管10能够以弧形凸块1001为旋转中心轴,顺利的旋转角度;中空延长管10长度尺寸的控制,保证了红色光环的照射面积,便于人们察觉。

[0032] 具体实施时,在图7、图8中:所述的LED灯11配合在中空延长管10端部上的扩口1002内,并且通过挡块12与扩口1002螺钉锁紧定位;在实际使用时,使得LED灯11的安装更换更加方便,定位可靠性好。

[0033] 具体实施时,首先,将LED灯11安装到中空延长管10上扩口1002内,挡块12与扩口1002螺钉锁紧定位,将LED灯11上的导线101由中空延长管10穿出;再将中空延长管10与中间固定套8和下部固定套9定位好,通过螺栓将中间固定套8和下部固定套9锁紧定位,LED灯11上的导线101需穿过第一通槽903,直至第二通槽904处;再将警报灯4盘好,形成环形,放

入到第一凹槽801,警报灯4上的导线101由第二凹槽802,穿至第二通槽904处;将上部固定套7与中间固定套8螺纹连接,初步锁紧;再将装固定座13上的金属触点、按钮开关14、以及各个导线101之间串联,固定座13与下部固定套9通过螺钉锁紧,装上供电电源;最后整体结构由定位结构5上的通孔套在中骨2上,需要有一定的紧度,有利于定位,中空延长管10与支撑骨3之间通过现有技术中的不锈钢抱箍圈连接定位。

[0034] 本实用新型的工作原理:利用了定位结构5和伸长照射灯组件6,定位结构5不但起到了定位的作用,而且有利于布置控制结构;伸长照射灯组件6将LED灯11向外延伸,在雨伞的四周形成面积相对较大的红色光环,很容易被人们察觉,提高了在夜间雨雾天出行的安全性。

[0035] 在本实用新型描述中,需要理解的是,术语“上”、“之间”、“一端”等指示方位或位置关系是基于附图所述的位置关系,仅是为了便于描述本实用新型或简化描述,而不是指示必须具有的特定的方位;实施例中描述的操作过程不是绝对的使用步骤,实际使用时,可以做相应的调整。

[0036] 上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的描述,而并非对实施方式的限定,对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举,而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

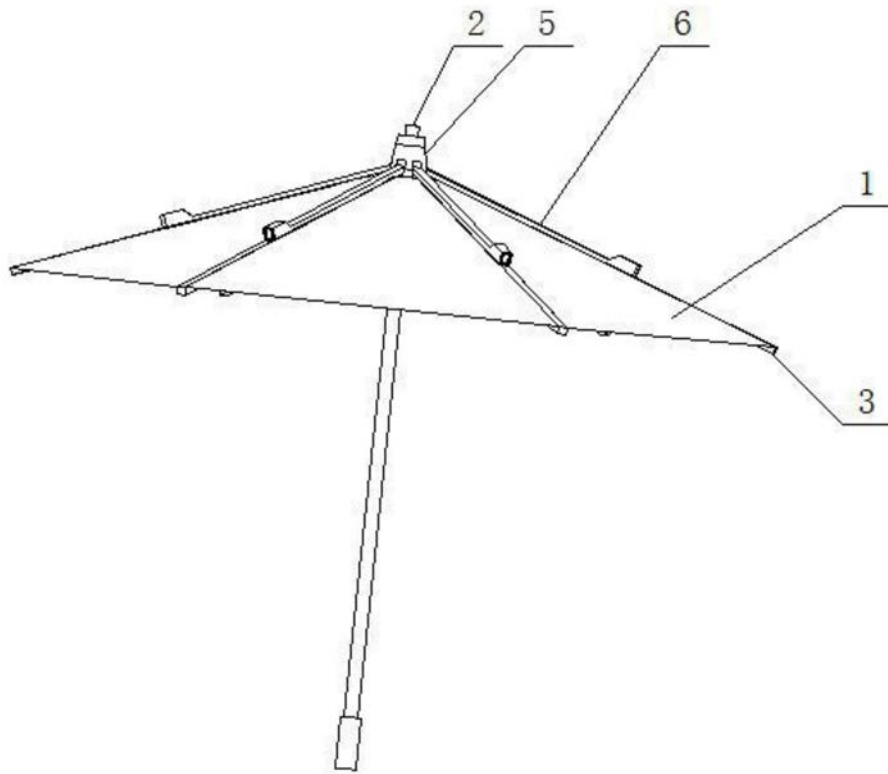


图1

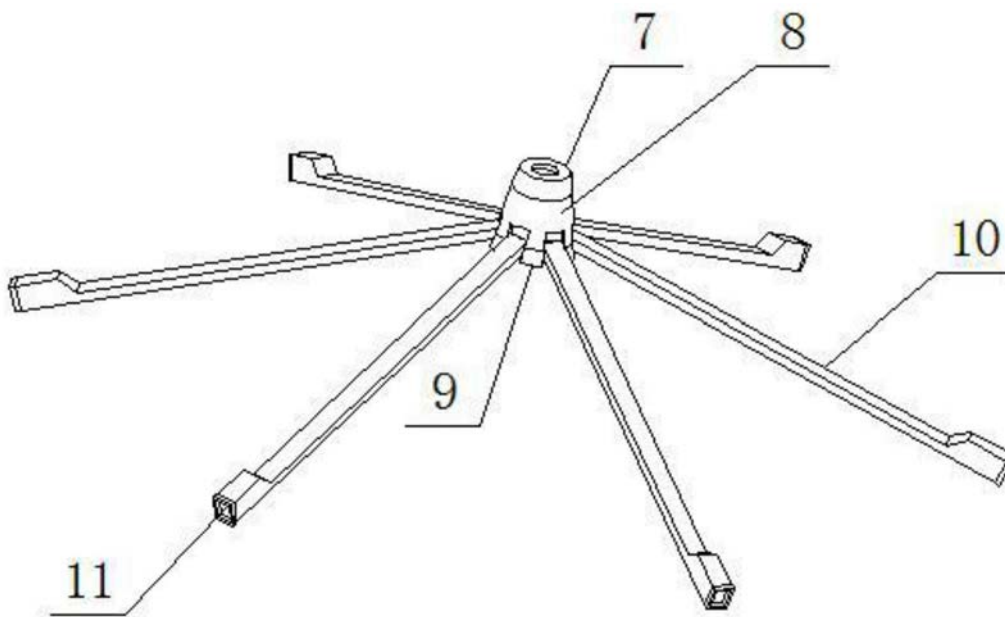


图2

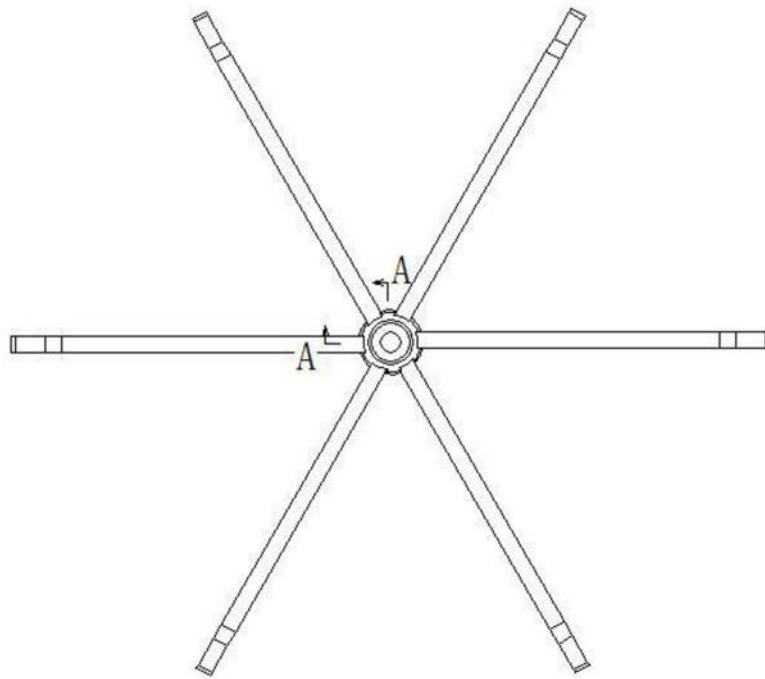


图3

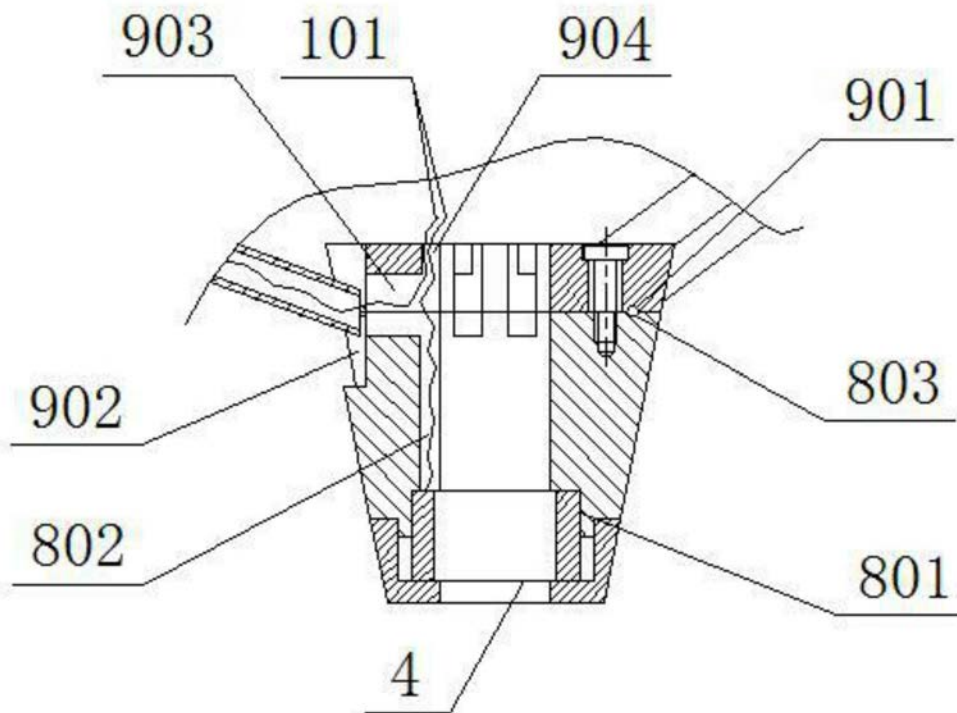


图4



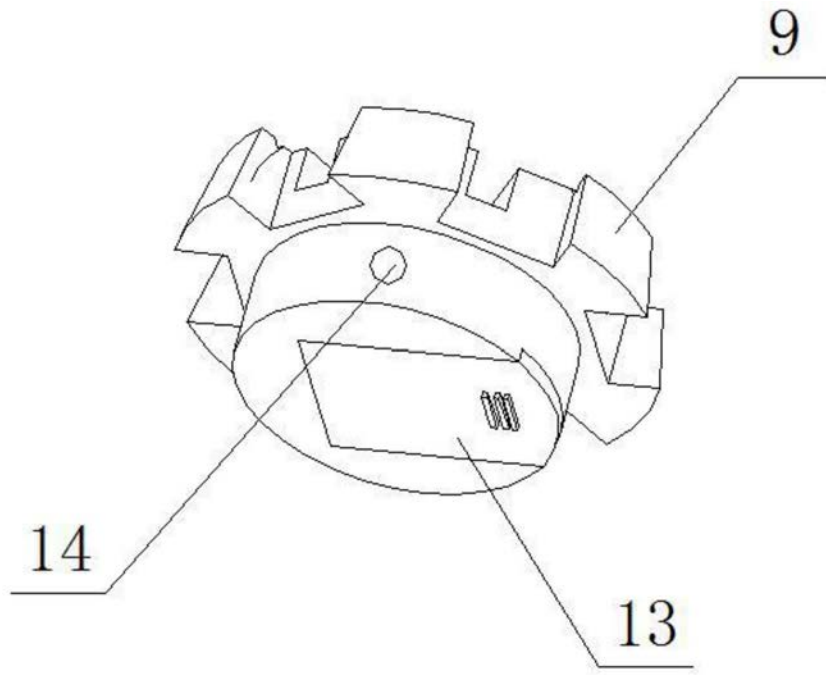


图5

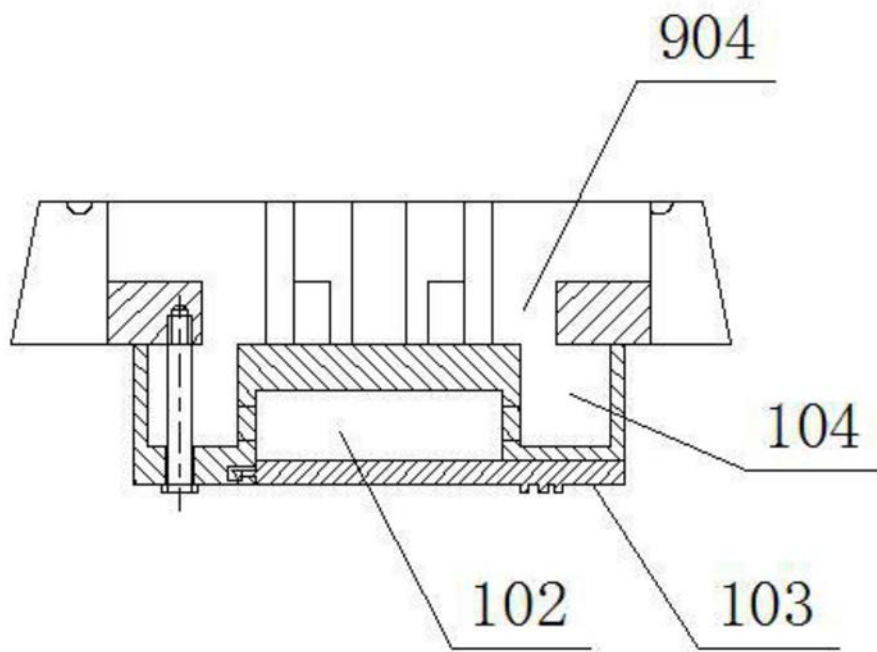


图6

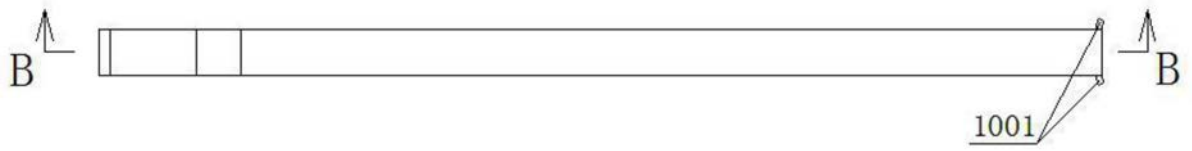


图7

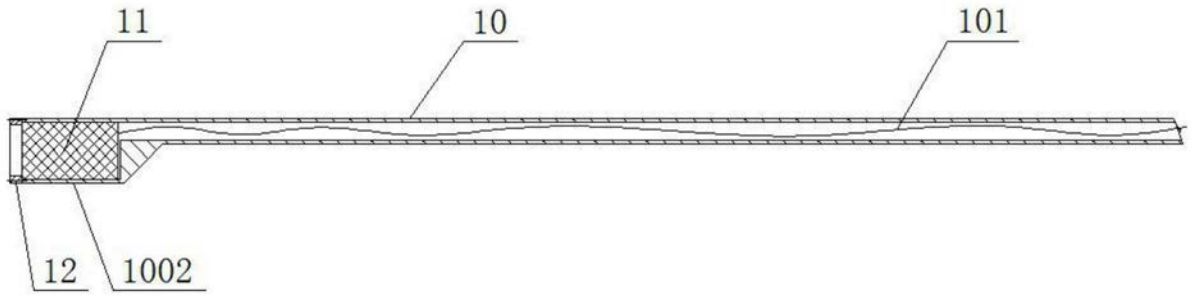


图8

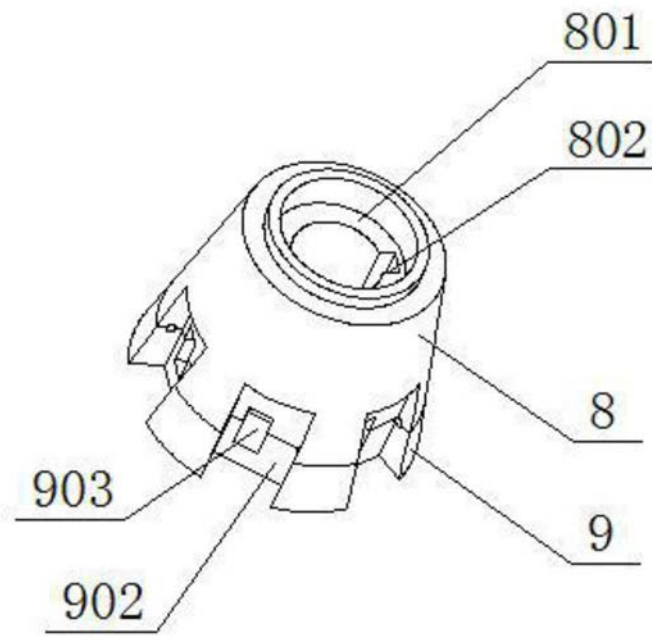


图9

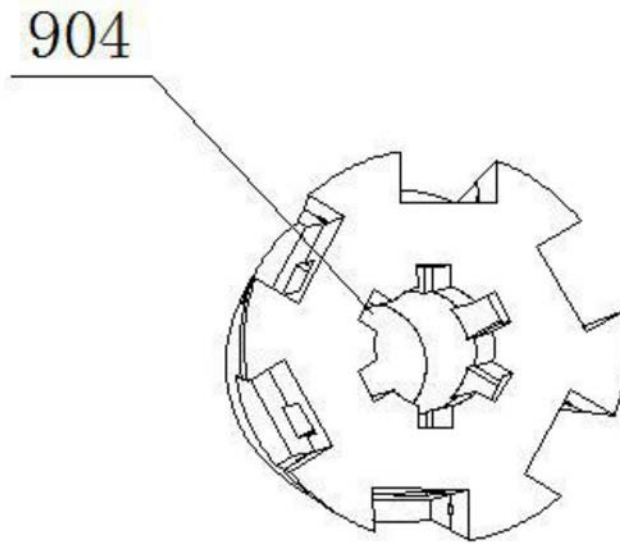


图10