



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112704310 A

(43) 申请公布日 2021.04.27

(21) 申请号 202110068432.6

(22) 申请日 2021.01.19

(71) 申请人 海峡(晋江)企业科技创新中心有限公司

地址 362000 福建省泉州市晋江市东石镇
金瓯工业区130号

(72) 发明人 段金桂 周迎迎 李雅玲

(74) 专利代理机构 泉州市宽胜知识产权代理事务
所(普通合伙) 35229

代理人 廖秀玲

(51) Int. Cl.

A45B 3/04 (2006.01)

A45B 9/02 (2006.01)

A45B 25/00 (2006.01)

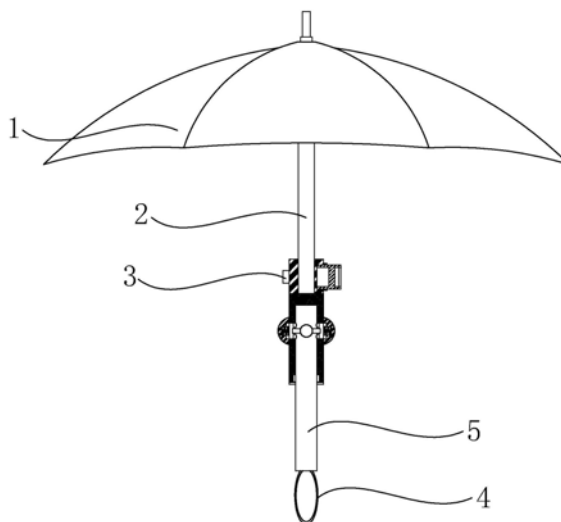
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种具有防身功能的照明雨伞

(57) 摘要

本发明提出一种具有防身功能的照明雨伞,包括伞面和伞柄,伞柄设置于伞面的底部,伞柄的底部固定安装有筒体,还包括伸缩棍,该伸缩棍的一端纵向滑动安装在筒体,筒体的侧壁沿其直径方向开设有两个对称设置的通槽,伸缩棍的外侧壁上对称开设有两个第一凹槽,通槽内沿径向滑动安装有连接块,连接块位于靠近筒体内腔的内端上固定安装有两个凸块,两个凸块上下对称分布在连接块的端部,且该凸块可卡入伸缩棍上的第一凹槽内以实现伸缩棍与筒体之间的卡合连接,筒体内还设置有用于驱动连接块滑移的驱动件,筒体与伸缩棍之间还设置有能够使凸块顺利卡入第一凹槽内的限位件,所述驱动件包括弧形块和按钮,筒体的内部开设有槽体。



1. 一种具有防身功能的照明雨伞,包括伞面和伞柄,伞柄设置于伞面的底部,其特征在于:还包括伸缩棍,伞柄的底部固定安装有筒体,该伸缩棍的一端纵向滑动安装在筒体,筒体的侧壁沿其直径方向开设有两个对称设置的通槽,伸缩棍的外侧壁上对称开设有两个第一凹槽,通槽内沿径向滑动安装有连接块,连接块位于靠近筒体内腔的内端上固定安装有两个凸块,两个凸块上下对称分布在连接块的端部,且该凸块可卡入伸缩棍上的第一凹槽内以实现伸缩棍与筒体之间的卡合连接,筒体内还设置有用于驱动连接块滑移的驱动件,筒体与伸缩棍之间还设置有能够使凸块顺利卡入第一凹槽内的限位件。

2. 根据权利要求1所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:所述驱动件包括弧形块和按钮,筒体的内部开设有槽体,所述弧形块沿筒体的径向滑动安装在槽体内,弧形块的两端均固定连接有三角形块,连接块的内侧壁且位于两个凸块之间的部分具有与所述三角形块楔形配合的导向面。

3. 根据权利要求1所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:所述筒体的外侧壁且位于通槽的位置固定安装有半球形块,半球形块与连接块之间设置有能够使凸块朝向筒体内部挤压的弹簧。

4. 根据权利要求3所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:半球形块开设有用于容置弹簧的第二凹槽。

5. 根据权利要求1所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:所述限位件包括第二卡环和插块,插块固定安装在第二卡环的上端面,所述筒体的底端端壁上开设有供插块卡合的第三凹槽。

6. 根据权利要求5所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:所述第二卡环的上表面固定连接有橡胶垫,橡胶垫上开设有供插块穿过的孔。

7. 根据权利要求1所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:所述伸缩棍的底端固定连接有绳圈。

8. 根据权利要求1所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:所述伞柄外套设有套筒,套筒的侧壁上沿其径向螺纹连接有壳体,壳体内设置有电池,壳体的外侧安装有LED灯板,套筒的侧壁上固定连接有关,LED灯板通过开关与电池电连接。

9. 根据权利要求8所述的具有防身功能的照明雨伞,其特征在于:所述LED灯板的一侧设置有透明灯罩,透明灯罩与壳体固定连接。

一种具有防身功能的照明雨伞

技术领域

[0001] 本发明涉及雨伞技术领域,特别涉及一种具有防身功能的照明雨伞。

背景技术

[0002] 伞是一种遮阳或遮蔽雨雪的工具,一般用油纸、油布或塑料布等做成。雨伞的英文 Umbrella 来自拉丁文的 Umbra,有遮阳、阴影处的意思,伞的制作材料,通常包括了具延展性的布料和其他可用作骨架的材料与缠线。使用时以手将之举起,虽然伞在最初发明时的主要目的是用来阻挡阳光,但是最常被当作雨天挡雨的工具。

[0003] 传统的雨伞功能单一,在黑夜或光线不好的情况下打伞会进一步的阻挡光线,使用人看不清面前的情况,容易令使用人发生碰撞或摔倒,在遇到紧急情况使用人需要防身自卫时,传统雨伞能发挥出来的用处有限,远不如其他的防身器械,为此,我们推出了一种具有防身功能的照明雨伞。

发明内容

[0004] 因此,针对上述的问题,本发明提出一种具有防身功能的照明雨伞。

[0005] 为实现上述技术问题,本发明采取的解决方案为:一种具有防身功能的照明雨伞,包括伞面和伞柄,伞柄设置于伞面的底部,伞柄的底部固定安装有筒体,还包括伸缩棍,该伸缩棍的一端纵向滑动安装在筒体,筒体的侧壁沿其直径方向开设有两个对称设置的通槽,伸缩棍的外侧壁上对称开设有两个第一凹槽,通槽内沿径向滑动安装有连接块,连接块位于靠近筒体内腔的内端上固定安装有两个凸块,两个凸块上下对称分布在连接块的端部,且该凸块可卡入伸缩棍上的第一凹槽内以实现伸缩棍与筒体之间的卡合连接,筒体内还设置有用于驱动连接块滑移的驱动件,筒体与伸缩棍之间还设置有能够使凸块顺利卡入第一凹槽内的限位件。

[0006] 进一步改进的是:所述驱动件包括弧形块和按钮,筒体的内部开设有槽体,所述弧形块沿筒体的径向滑动安装在槽体内,弧形块的两端均固定连接有三角形块,连接块的内侧壁且位于两个凸块之间的部分具有与所述三角形块楔形配合的导向面。

[0007] 进一步改进的是:所述筒体的外侧壁且位于通槽的位置固定安装有半球形块,半球形块与连接块之间设置有能够使凸块朝向筒体内部挤压的弹簧,

进一步改进的是:半球形块开设有用于容置弹簧的第二凹槽。

[0008] 进一步改进的是:所述限位件包括第二卡环和插块,插块固定安装在第二卡环的上端面,所述筒体的底端端壁上开设有供插块卡合的第三凹槽。

[0009] 进一步改进的是:所述第二卡环的上表面固定连接有橡胶垫,橡胶垫上开设有供插块穿过的孔。

[0010] 进一步改进的是:所述伸缩棍的底端固定连接有绳圈。

[0011] 进一步改进的是:所述伞柄外套设有套筒,套筒的侧壁上沿其径向螺纹连接有壳体,壳体内设置有电池,壳体的外侧安装有LED灯板,套筒的侧壁上固定连接有关,LED灯

板通过开关与电池电连接。

[0012] 进一步改进的是:所述LED灯板的一侧设置有透明灯罩,透明灯罩与壳体固定连接。

[0013] 通过采用前述技术方案,本发明的有益效果是:

1、本发明的雨伞通过设置伸缩棍,并将该伸缩棍纵向滑动安装在伞柄底部的筒体内,伸缩棍与筒体之间连接块、凸块以及第一凹槽的限位卡合,并通过驱动件驱动连接块与凸块滑动并使凸块与第一凹槽分离,从而实现伸缩棍的快速释放,当使用者遇到紧急情况时,能够将伸缩棍快速抽出并进行防身,同时该伸缩棍还可以当作伞柄的一部分,从而实现雨伞的多功能使用;

2、本发明通过灯板、电池以及开关之间的电连接,且灯板设置在伞柄的侧部,从而能够实现夜间照明。

附图说明

[0014] 图1是本发明实施例一种具有防身功能的照明雨伞的结构示意图。

[0015] 图2是本发明实施例中筒体的横向截面图。

[0016] 图3是本发明实施例中筒体的纵向截面图。

[0017] 图4是本发明实施例中套筒的纵向截面图。

[0018] 图5是本发明实施例中插块的安装示意图。

[0019] 图6是本发明实施例一种具有防身功能的照明雨伞的正视图。

[0020] 图中所示:伞面1、伞柄2、开关3、绳圈4、伸缩棍5、筒体6、三角形块7、槽体8、按钮9、弧形块10、凸块11、连接块12、第一凹槽13、第一卡环14、LED灯板15、透明灯罩16、密封圈17、电池18、套筒19、壳体20、半球形块21、弹簧22、第二凹槽23、通槽24、第二卡环25、橡胶垫26、插块27、第三凹槽28。

具体实施方式

[0021] 现结合附图和具体实施例对本发明进一步说明。

[0022] 实施例一:

参考图1和图4,本发明实施例所揭示的是一种具有防身功能的照明雨伞,包括伞面1和伞柄2,伞柄2设置于伞面1的底部以实现对伞面1的支撑,伞柄2外套设有套筒19,套筒19的侧壁上沿其径向螺纹连接有壳体20,壳体20内设置有电池18,壳体20的外侧安装有LED灯板15,套筒19的侧壁上固定连接有关3,LED灯板15通过开关3与电池18电连接,LED灯板15的一侧设置有透明灯罩16,透明灯罩16与壳体20固定连接,使用时,打开开关3,将LED灯板15与电池18电路连接,从而使LED灯板15上的LED灯发亮,从而为使用人照亮前方,便于使用人在光线不好的情况下打伞走路。

[0023] 优选的,壳体20外固定安装有第一卡环14,第一卡环14的顶部端面固定连接有关17,密封圈17的作用是表面外界的水汽和灰尘进入壳体20内对电池18造成不良的影响。

[0024] 参阅图2和图3,伞柄2的底部固定连接有关6,筒体6的侧壁沿其直径方向开设有二个对称设置的通槽24,通槽24与筒体6的内腔连通,筒体6内纵向滑动设置有关5,伸

缩棍5的外侧壁上对称开设有两个第一凹槽13,通槽24内沿径向滑动安装有连接块12,连接块12位于靠近筒体6内腔的内端上固定安装有两个凸块11,两个凸块11上下对称分布在连接块12的端部,且该凸块11可卡入伸缩棍5上的第一凹槽13内,以实现伸缩棍5与筒体6之间的卡合连接,筒体6的外侧壁且位于通槽24的位置固定安装有半球形块21,以对通槽24的外端进行密封,半球形块21与连接块12之间设置有能够使凸块11朝向筒体6内部挤压的弹簧22,半球形块21开设有用于容置弹簧22的第二凹槽23。

[0025] 筒体6的内部开设有槽体8,该槽体8为沿筒体6周向延伸的弧形槽,槽体8两端与通槽24相连通,槽体8内沿筒体6的径向滑动连接有弧形块10,弧形块10的两端均固定连接有三角形块7,连接块12的内侧壁且位于两个凸块11之间的部分具有与所述三角形块7楔形配合的导向面,弧形块10上固定连接有按钮9,按钮9的外端滑动贯穿于筒体6之外。当按压该按钮9时可带动连接块12径向向内滑动,从而使三角形块7向通槽8内延伸,通过三角形块7与连接块12的楔形配合,从而使连接块12径向向外滑动,进而带动凸块11与伸缩棍5上的第一凹槽13分离,伸缩棍5解除限位便可由筒体6内抽出,连接块12以及弧形块10在弹簧22的作用下复位,当使用者遭遇紧急的情况需要防身自卫时,可快速抽出伸缩棍5进行自卫。

[0026] 参阅图5,筒体6的底端端壁上开设有两个第三凹槽28,伸缩棍5的外壁上固定安装有第二卡环25,第二卡环25上固定连接有插块27,插块27与第三凹槽28卡扣配合,从而实现伸缩棍5与筒体6之间的周向限位,从而时凸块11准确的进入第一凹槽13内,第二卡环25的上表面固定连接有橡胶垫26,橡胶垫26上开设有供插块27穿过的孔。

[0027] 参阅图6,伸缩棍5的底端固定连接有绳圈4。绳圈4便于对伞体进行悬挂放置。

[0028] 运用本创作所做的修饰、变化,皆属本创作主张的专利范围,而不限于实施例所揭示者。

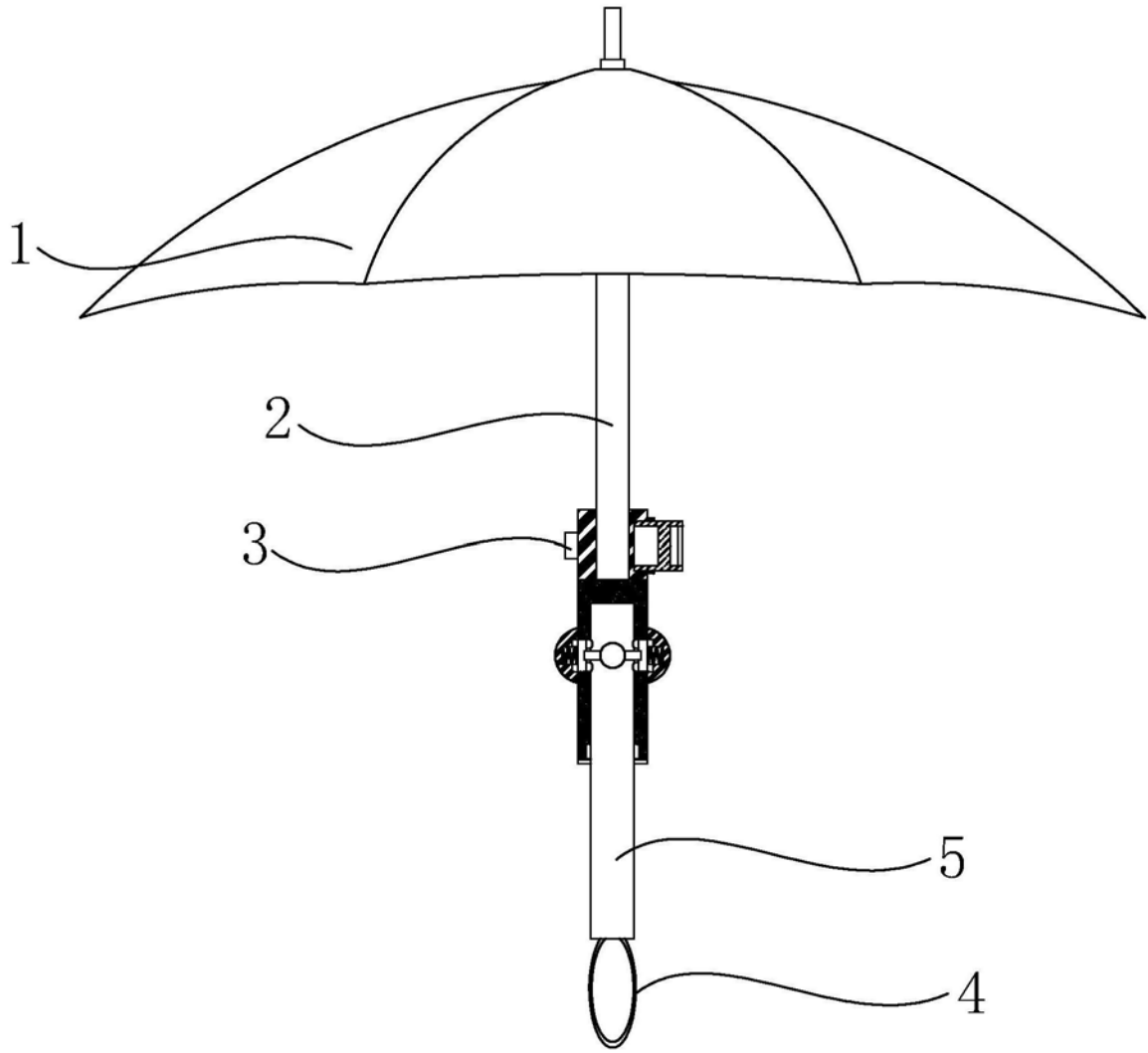


图1

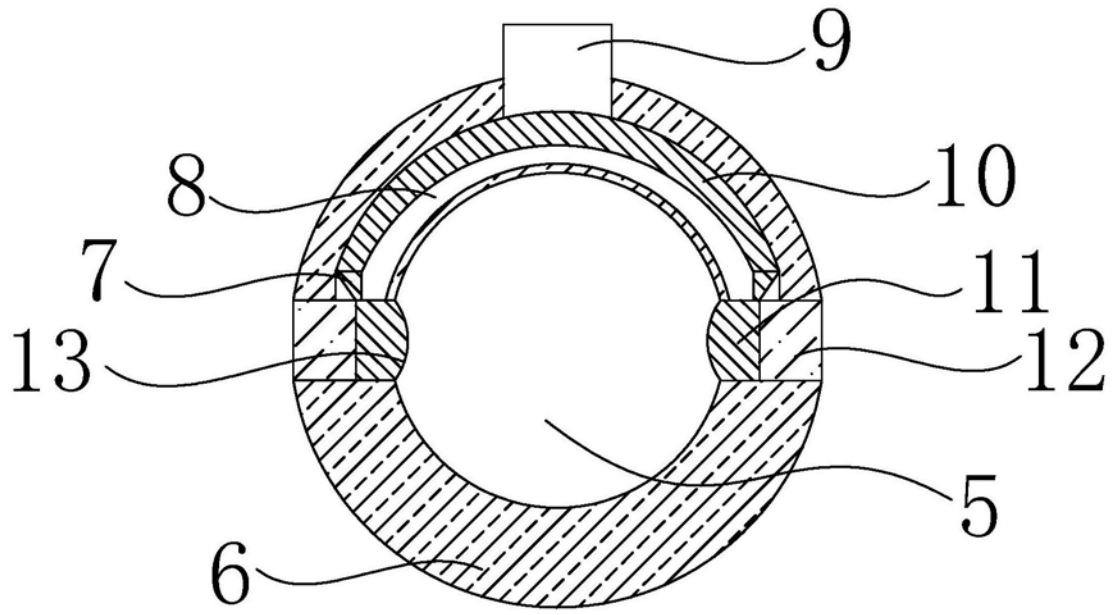


图2

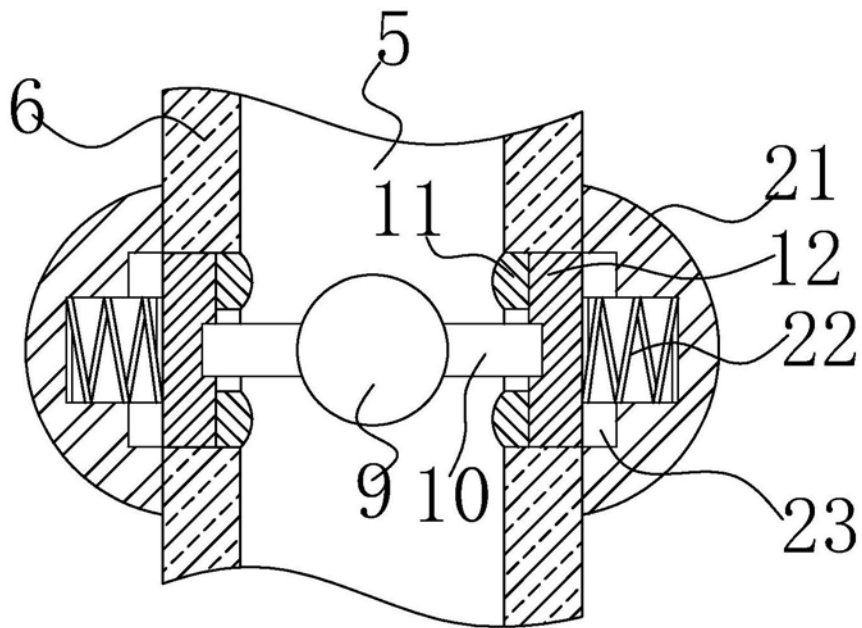


图3

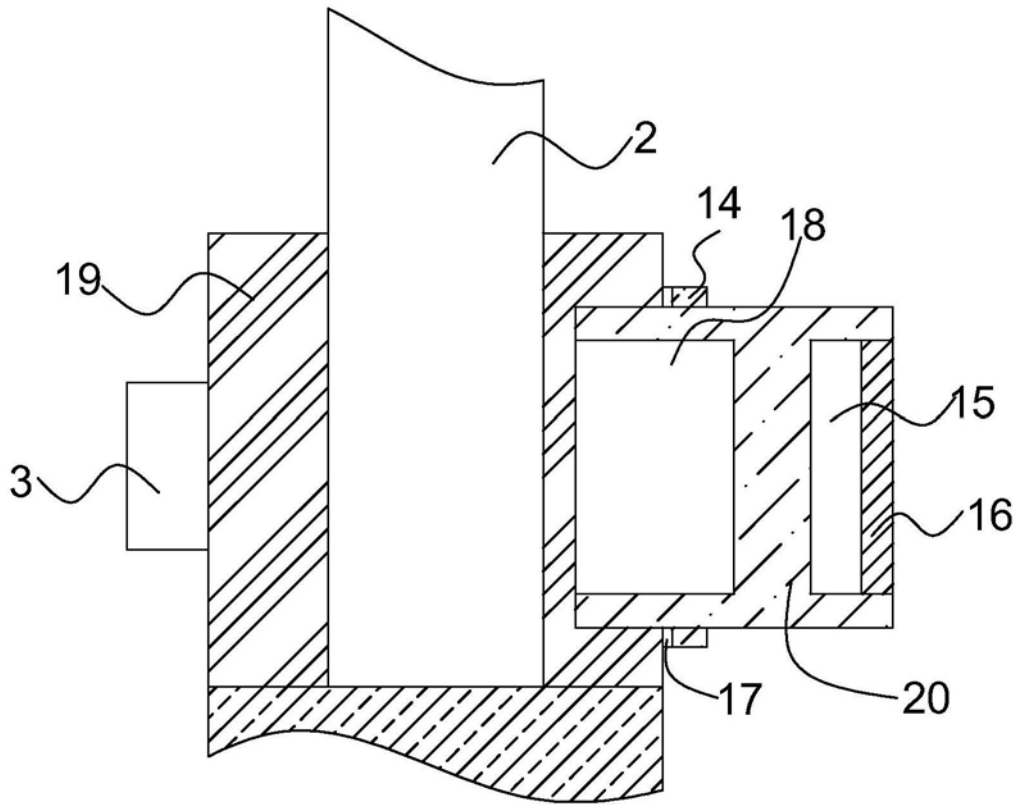


图4

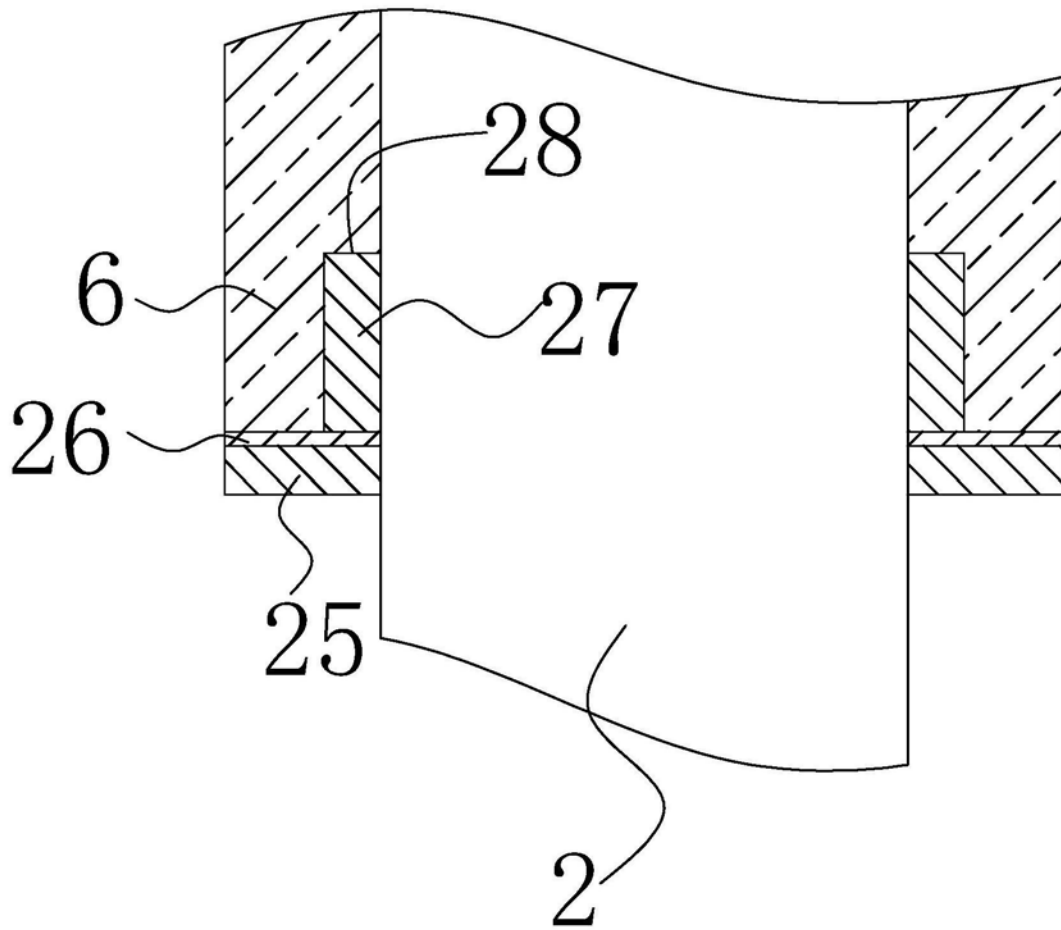


图5

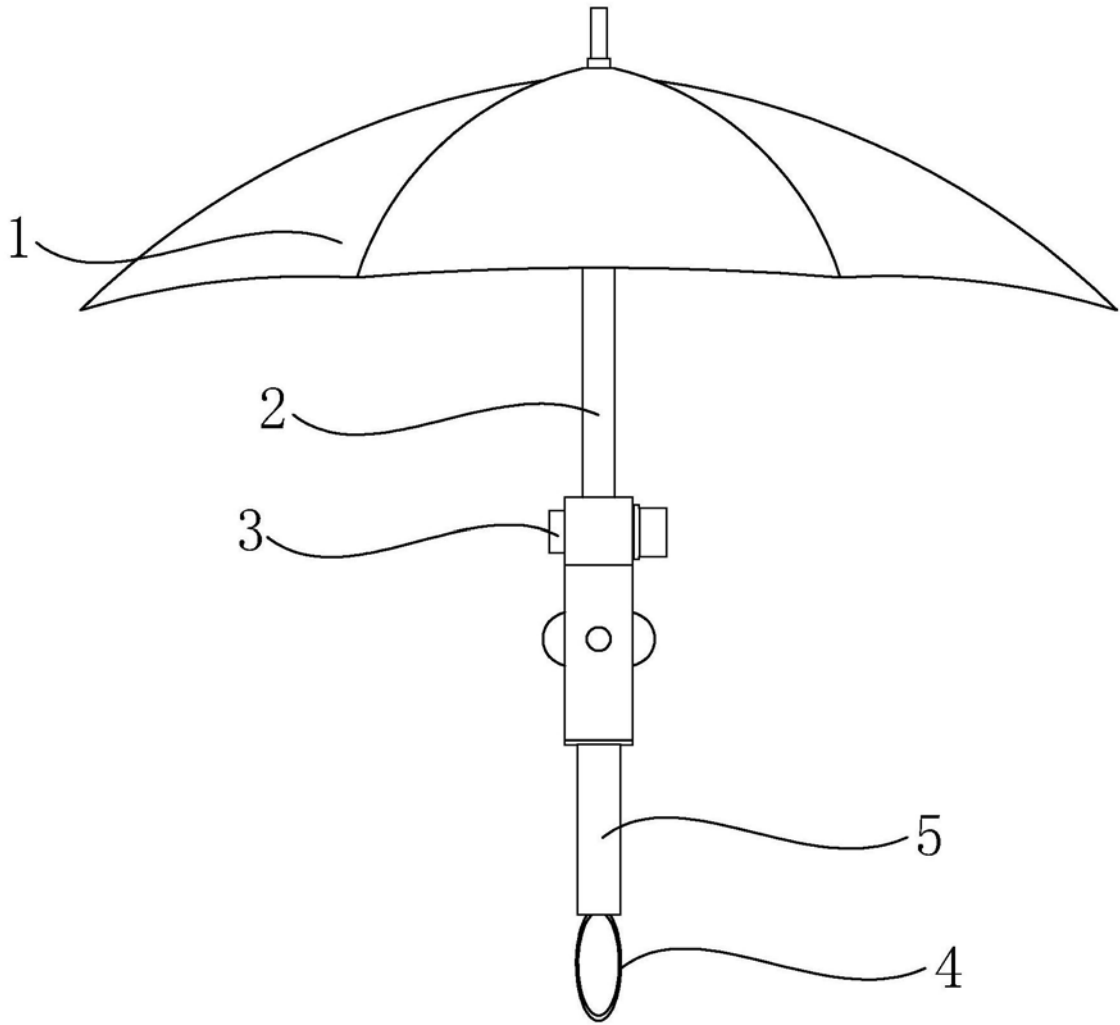


图6