



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105211044 B

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201510622149.8

(22)申请日 2015.09.25

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105211044 A

(43)申请公布日 2016.01.06

(73)专利权人 国网山东商河县供电公司

地址 251600 山东省济南市商河县彩虹路  
13号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 夏方龙 孙传桥 陈英 陈洪

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有

限公司 37105

代理人 李潇潇

(51)Int.Cl.

A01M 29/12(2011.01)

(56)对比文件

CN 2051440 U,1990.01.24,

CN 203590886 U,2014.05.14,

CN 204356059 U,2015.05.27,

CN 204146213 U,2015.02.11,

CN 204014872 U,2014.12.17,

审查员 王静

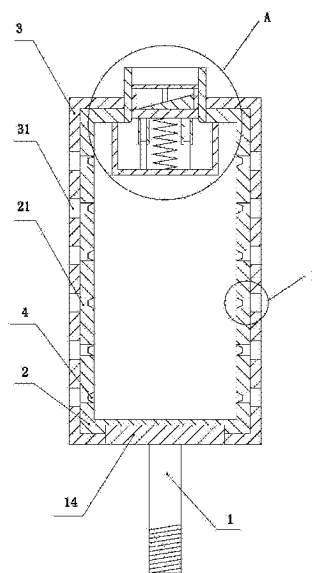
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

气味驱鸟器

(57)摘要

气味驱鸟器,用于驱赶横担上的鸟类,保障输电电路的安全运行。它包括支撑杆、内瓶、外瓶、塞子、支架和加料管,在支撑杆的下部设有挡板和螺母,安装时将挡板和螺母置于横担的两侧,在支撑杆的上部可拆卸的安装有内瓶,在内瓶的外壁上设有若干第一通孔,在内瓶的外部设有外瓶,在外瓶的外壁上设有若干第二通孔,转动外瓶时可使得第一通孔与第二通孔对齐;在内瓶的敞口端安装有加料管,在内瓶的内腔壁上设有支架,在加料管的内腔中设有塞子,在塞子的底部与支架之间设有弹簧;在塞子的顶部设有斜块,所述斜块的上表面为斜面。本发明,可方便的安装在横担上,实现对鸟类的驱赶,防止鸟类在横担上筑巢。



1. 气味驱鸟器,其特征是,它包括支撑杆、内瓶、外瓶、塞子、支架和加料管,在所述支撑杆的下部设有挡板和螺母,安装时将挡板和螺母置于横担的两侧,在所述支撑杆的上部可拆卸的安装有内瓶,所述内瓶为上端敞口的金属瓶,在内瓶的外壁上设有若干第一通孔,在所述内瓶的外部设有外瓶,所述外瓶的内壁与内瓶的外壁接触配合且密封良好,在所述外瓶的外壁上设有若干第二通孔,转动外瓶时可使得第一通孔与第二通孔对齐;

在所述内瓶的敞口端安装有加料管,所述加料管的自由端伸出外瓶,在所述加料管下方的内瓶的内腔壁上设有U形的支架,在所述支架上设有若干位于同一圆周上的导向杆,在所述加料管的内腔中设有可上下移动的塞子,所述塞子与加料管的内壁接触且密封良好,在所述塞子的底部设有若干套管,所述套管的自由端套在导向杆的自由端且套管可相对导向杆移动,在塞子的底部与支架之间设有弹簧,在所述弹簧的作用下塞子置于加料管中;在所述塞子的顶部设有斜块,所述斜块的上表面为斜面;

在所述第一通孔中设有防漏器,所述防漏器为圆台形的中空橡胶件,所述防漏器的大端朝向内瓶的内腔,所述防漏器的小端朝向外瓶;

在所述支撑杆的顶部设有圆形的安装板,所述安装板与内瓶的底部螺纹连接;

所述第二通孔的孔径大于第一通孔;

在所述塞子的外壁上设有环形槽,在所述环形槽中设有密封圈;

在所述斜块的上方设有圆环形的滑块,所述滑块与加料管的内腔壁滑动连接,在所述滑块与斜块之间设有竖杆;

若干所述竖杆沿周向均匀设置。

## 气味驱鸟器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及驱鸟器技术领域,具体地说是一种气味驱鸟器。

### 背景技术

[0002] 在电力行业中,驱鸟器的广泛应用对于保障输电线路的正常运行起到了至关重要的作用。现有的驱鸟器,种类繁多、形式多样,有超声波驱鸟器、风力驱鸟器、语音风动驱鸟器等。近几年,出现了气味驱鸟的方式。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种气味驱鸟器,用于驱赶横担上的鸟类,保障输电电路的安全运行,并便于驱鸟剂的填充。

[0004] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:气味驱鸟器,其特征是,它包括支撑杆、内瓶、外瓶、塞子、支架和加料管,在所述支撑杆的下部设有挡板和螺母,安装时将挡板和螺母置于横担的两侧,在所述支撑杆的上部可拆卸的安装有内瓶,所述内瓶为上端敞口的金属瓶,在内瓶的外壁上设有若干第一通孔,在所述内瓶的外部设有外瓶,所述外瓶的内壁与内瓶的外壁接触配合且密封良好,在所述外瓶的外壁上设有若干第二通孔,转动外瓶时可使得第一通孔与第二通孔对齐;

[0005] 在所述内瓶的敞口端安装有加料管,所述加料管的自由端伸出外瓶,在所述加料管下方的内瓶的内腔壁上设有U形的支架,在所述支架上设有若干位于同一圆周上的导向杆,在所述加料管的内腔中设有可上下移动的塞子,所述塞子与加料管的内壁接触且密封良好,在所述塞子的底部设有若干套管,所述套管的自由端套在导向杆的自由端且套管可相对导向杆移动,在塞子的底部与支架之间设有弹簧,在所述弹簧的作用下塞子置于加料管中;在所述塞子的顶部设有斜块,所述斜块的上表面为斜面;

[0006] 在所述第一通孔中设有防漏器,所述防漏器为圆台形的中空橡胶件,所述防漏器的大端朝向内瓶的内腔,所述防漏器的小端朝向外瓶。

[0007] 进一步地,在所述支撑杆的顶部设有圆形的安装板,所述安装板与内瓶的底部螺纹连接。

[0008] 进一步地,所述第二通孔的孔径大于第一通孔。

[0009] 进一步地,在所述塞子的外壁上设有环形槽,在所述环形槽中设有密封圈。

[0010] 进一步地,在所述斜块的上方设有圆环形的滑块,所述滑块与加料管的内腔壁滑动连接,在所述滑块与斜块之间设有竖杆。

[0011] 进一步地,若干所述竖杆沿周向均匀设置。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明提供的气味驱鸟器,将驱鸟剂放在内瓶中,当需要使用时,转动外瓶,使得外瓶上的第二通孔与内瓶上的第一通孔对齐,此时内瓶中挥发的驱鸟剂可经第一通孔和第二通孔流出,以实现驱鸟作业。当需要向内瓶中加入驱鸟剂时,仅需将加料瓶的瓶嘴放在斜块上并按压斜块即可,操作方便。安装时,通过支撑杆可方便的安装在

横担上,同时便于拆卸,将驱鸟瓶安装在横担上后,可实现对鸟类的驱赶,防止鸟类在横担上筑巢。

### 附图说明

[0013] 图1为本发明的外形图;

[0014] 图2为本发明的剖视图(去除螺母和挡板);

[0015] 图3为图2中的A处局部放大图;

[0016] 图4为向内瓶中加入驱鸟剂的示意图;

[0017] 图5为图2中的B处局部放大图;

[0018] 图6为防漏器的外形图;

[0019] 图7为图6的剖视图;

[0020] 图8为图6中的C向局部向视图;

[0021] 图中:1支撑杆,11挡板,12外螺纹,13螺母,14安装板,2内瓶,21第一通孔,22加料管,3外瓶,31第二通孔,4防漏器,41锥形内腔,42网筛,5支架,51导向杆,52弹簧,6塞子,61套管,62斜块,63斜面,64滑块,65竖杆,7加料瓶,71瓶嘴,72驱鸟剂,8弧形过渡。

### 具体实施方式

[0022] 如图1至图8所示,本发明主要包括支撑杆1、螺母13、安装板14、内瓶2、外瓶3、防漏器4和塞子6,下面结合附图对本发明进行详细描述。

[0023] 如图1所示,支撑杆1为金属圆杆,在支撑杆的下部设有外螺纹12,在支撑杆的外螺纹上配合安装有螺母13,在螺母上方的支撑杆上设有挡板11。如图2所示,在支撑杆的顶部设有圆形的安装板14,安装板螺纹安装在内瓶2的底部,内瓶为上端敞口的金属瓶,在内瓶的底部设有与安装板配合的螺纹孔。在内瓶的外壁上设有若干第一通孔21,沿内瓶的高度方向,若干第一通孔位于若干圆周上,沿内瓶的圆周方向,若干第一通孔在同一圆周上均匀设置。在内瓶的敞口端设有加料管22,加料管为圆形管,加料管的下部与内瓶敞口端固定连接且密封良好,加料管的内腔为加料口。如图3所示,在加料管的内腔中设有圆形的塞子6,塞子与加料管的内腔壁滑动连接且密封良好,在塞子的外壁上设有环形槽,在环形槽中设有密封圈。在塞子的底部设有若干套管61,在内瓶敞口端的内壁顶部设有支架5,支架为U形的金属件,支架的两端固定在内瓶的内壁上,在支架上设有若干竖向放置的导向杆51,套管套在导向杆的自由端且套管可相对导向杆滑动。若干导向杆可在同一圆周上均匀分布,可以保证套管的上下移动,在若干导向杆所在的圆周的圆心位置设有弹簧52,弹簧的下端固定在支架上,弹簧的上端固定在塞子的底部。在塞子的顶部设有斜块62,斜块的获得,可通过斜向切割一圆柱体的上部得到,斜块的上表面为斜面63。在斜块的上方设有滑块64,滑块为圆环形的金属件或塑料件,滑块的外壁与加料管的内壁接触且滑块与加料管滑动连接,在滑块的底部设有若干竖向的竖杆65,竖杆的顶部与滑块固连,竖杆的底部与斜块的顶部固连。若干竖杆在同一圆周上均匀分布,竖杆的作用是连接滑块和斜块。在弹簧的作用下,塞子置于加料管的内腔中并对加料管进行密封。

[0024] 如图4所示,需要向内瓶中补充驱鸟剂时,手持加料瓶7,将加料瓶的瓶嘴71置于滑块内腔中,然后向下按压加料瓶,此时瓶嘴挤压斜块,并压动斜块和塞子向下移动直至塞子

从加料管中脱出,同时弹簧被压缩,套管相对导向杆向下移动。加料瓶中的驱鸟剂72经瓶嘴露出后落在斜面上,然后经斜面向下滚动,然后穿越竖杆后落在内瓶中。当撤销加料瓶后,在弹簧的作用下塞子上移,为保证塞子顺利的进入到加料管中,加料管的底部做弧形过渡8;当然,也可以将加料管内腔的底部设置成上小、下大的锥形。

[0025] 在内瓶的外部设有外瓶3,外瓶为两端敞口的金属瓶,外瓶的内壁与内瓶的外壁接触,在外瓶上设有若干第二通孔31,若干第二通孔位于若干圆周上,若干圆周沿外瓶高度方向均匀设置。第二通孔与第一通孔对应,转动外瓶可使得第二通孔与第一通孔相对应,且第二通孔的孔径大于第一通孔。外瓶的上端与加料管的外壁接触,外瓶的下端与安装板的外壁接触。

[0026] 为防止驱鸟剂从内瓶中露出,在第一通孔中设有防漏器4,如图6所示,防漏器为圆台形的中空橡胶件,防漏器的外壁固定在第一通孔内壁中,防漏器的锥形内腔41可为挥发后的驱鸟剂流出内瓶提供通道。在防漏器的大端设有网筛42,以进一步避免驱鸟剂流出内瓶。设置时,防漏器的大端朝向内瓶的内腔,防漏器的小端朝向外瓶。

[0027] 安装时,将支撑杆安装在线杆的横担上,且横担置于螺母与挡板之间。转动外瓶使得第一通孔与第二通孔对齐,以使得内瓶与外界相通,此时驱鸟瓶便处于工作状态。

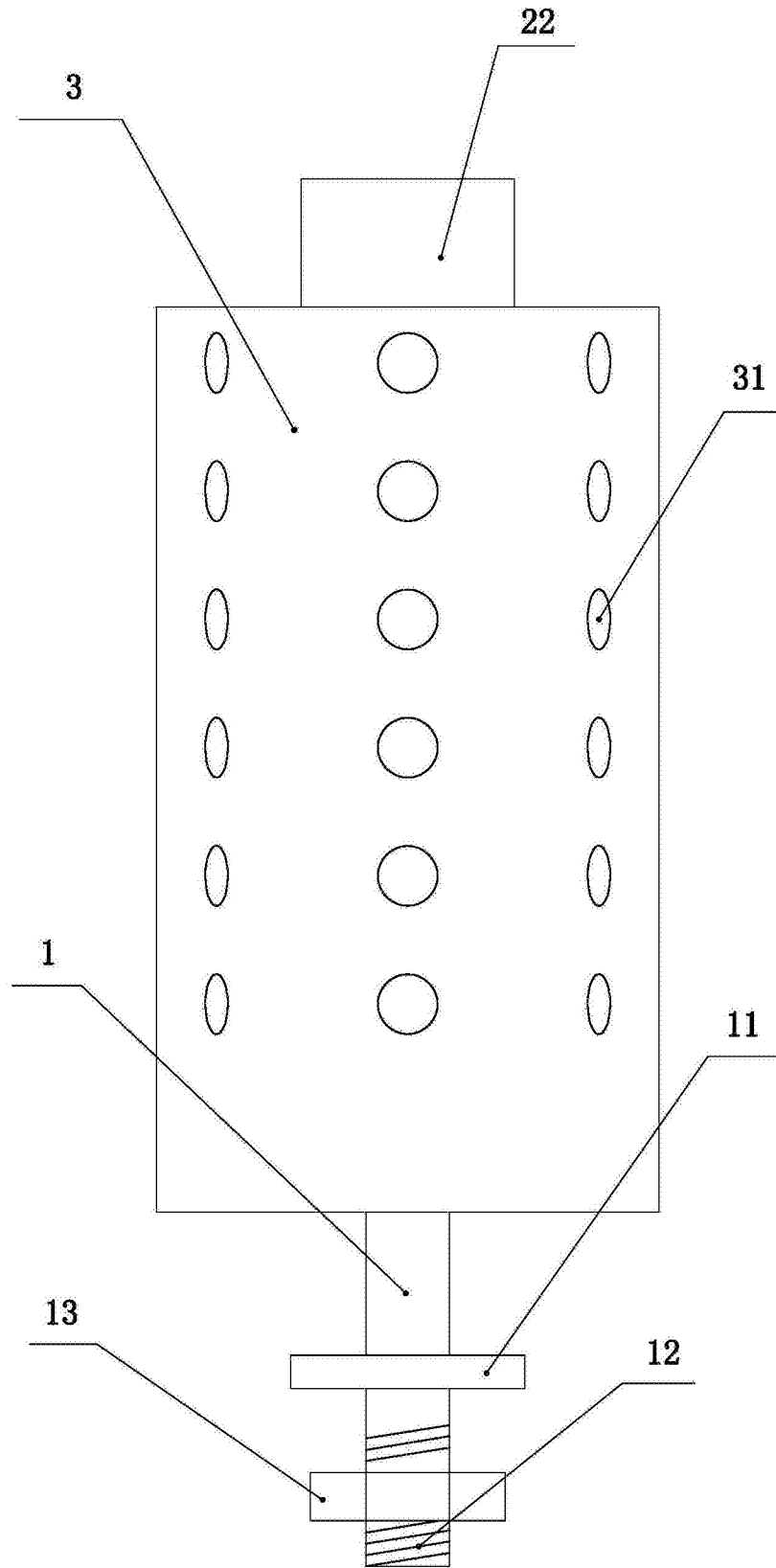


图1

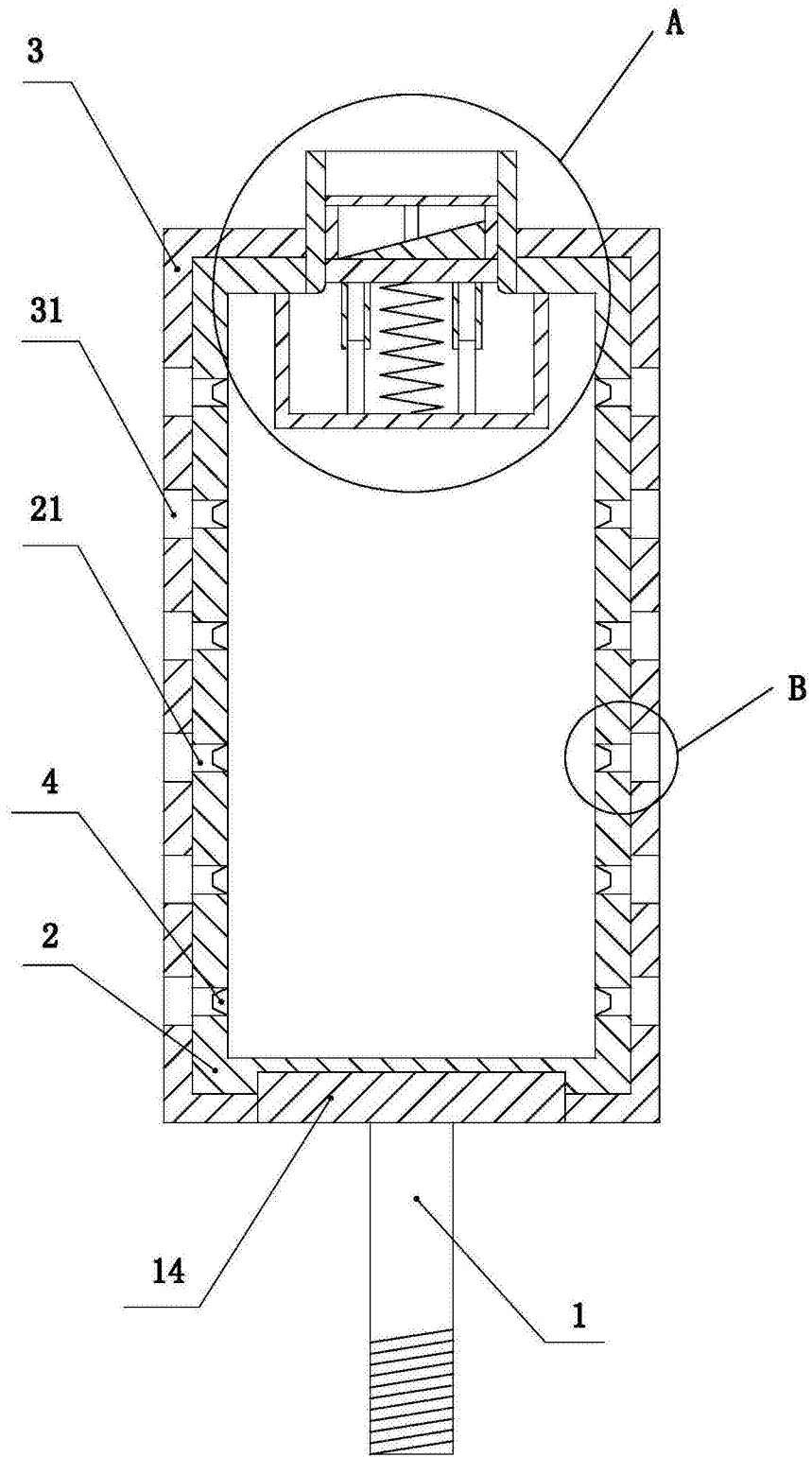


图2

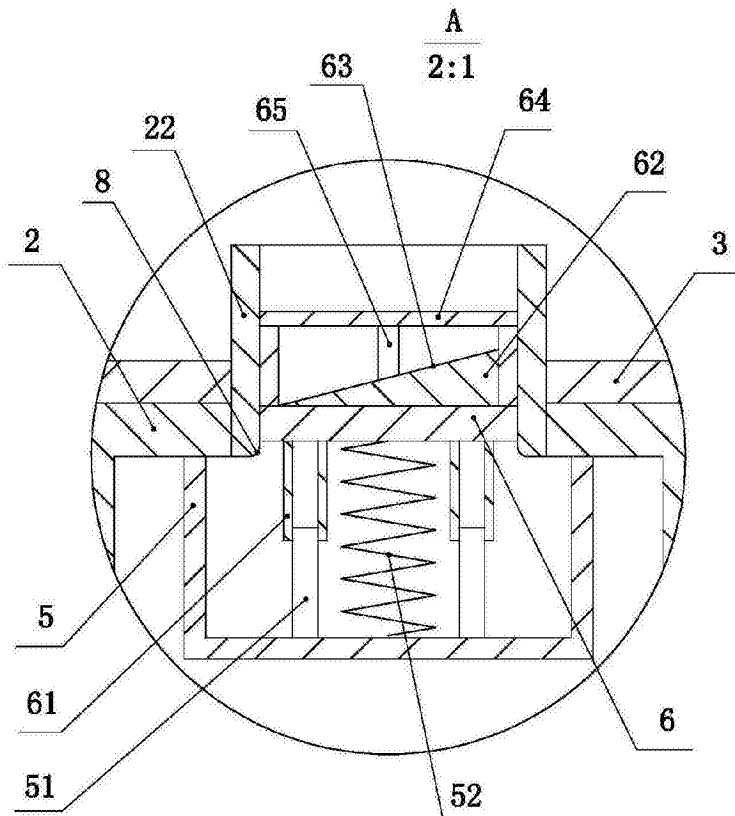


图3

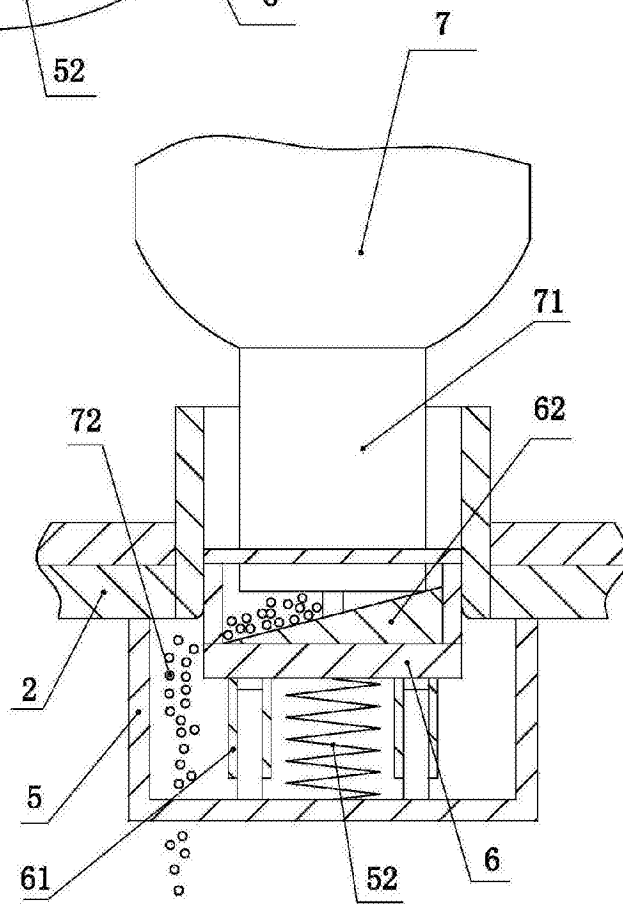


图4



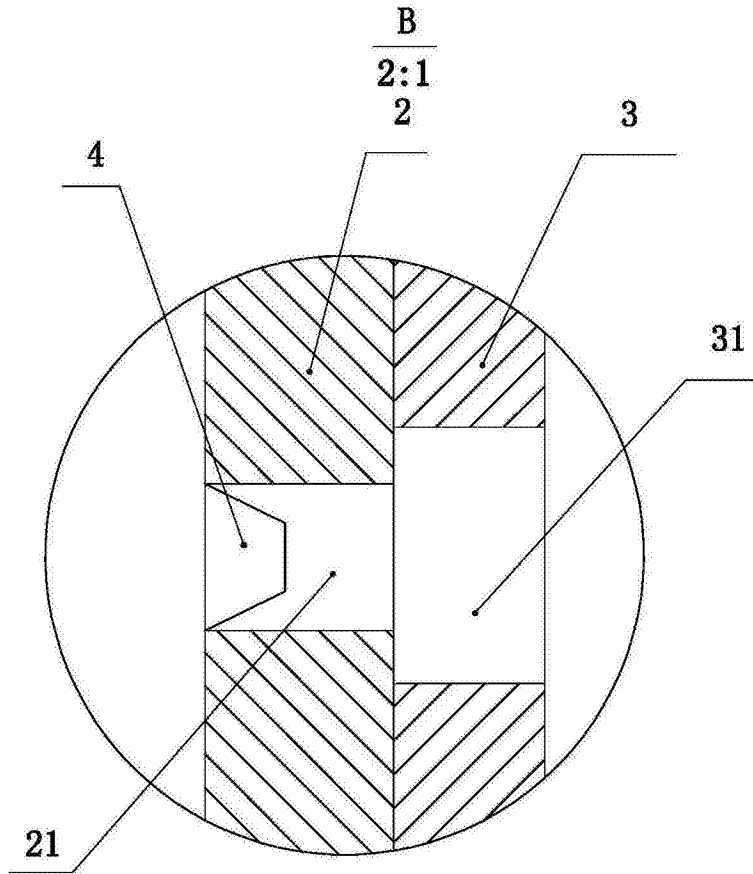


图5

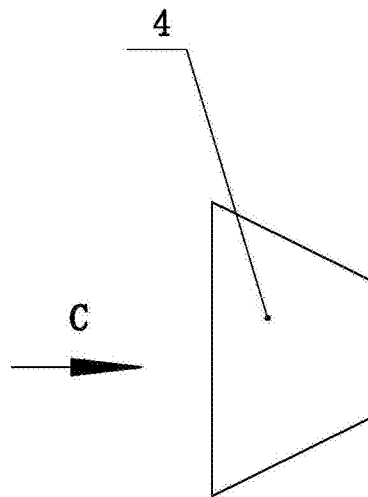


图6

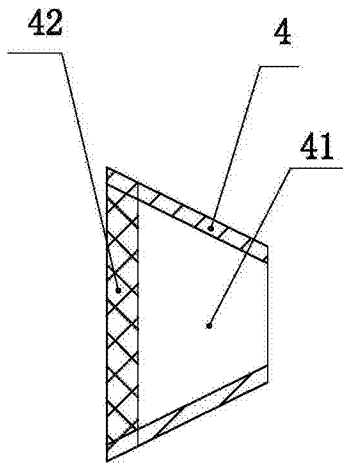


图7

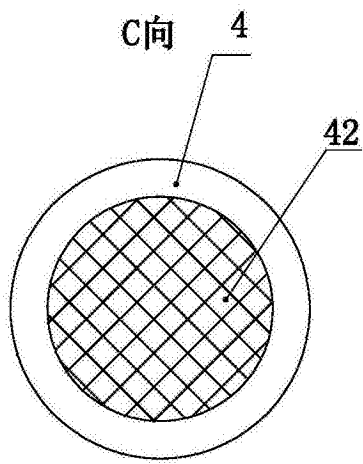


图8