(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104113017 B
(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201410357936.X

(22)申请日 2014.07.25

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104113017 A

(43)申请公布日 2014.10.22

(73)专利权人 杭州贝特设备制造有限公司
地址 310021 浙江省杭州市江干区笕桥镇水墩村三组

(72)发明人 胡程锦

(74)专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通合伙) 33209
代理人 余木兰

(51)Int.Cl.
H02G 1/12(2006.01)

(56)对比文件
US 2002/0040529 A1,2002.04.11,
CN 204068079 U,2014.12.31,
CN 103474920 A,2013.12.25,
CN 202282548 U,2012.06.20,

审查员 陈骁

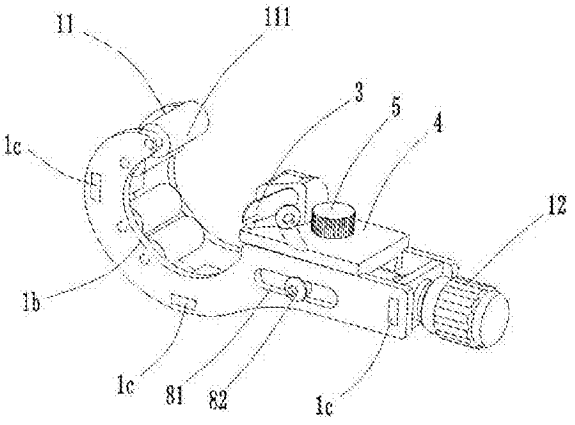
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

电缆线主绝缘层倒角器

(57)摘要

本发明涉及一种电缆线主绝缘层倒角器，属于电力辅助设备技术领域。该电缆线主绝缘层倒角器，包括一端带有圆弧形钩状口的倒角架和倒角装置，倒角架的钩状口一侧设有倒角装置，其特征是，所述的倒角装置包括刀片、刀架、紧定螺钉、螺母座、调节螺杆和导向定位装置。本产品结构简单、装夹定位快，作业效率高；可以适应不同的倒角要求，更换相应的刀架；采用高强度材料和使用新型工艺，倒角器结实，轻便，使用寿命长。



CN 104113017 B

1.一种电缆线主绝缘层倒角器，包括一端带有圆弧形钩状口的倒角架和倒角装置，倒角架的钩状口一侧设有倒角装置，其特征在于：所述的倒角装置包括刀片、刀架、紧定螺钉、螺母座、调节螺杆和导向定位装置，所述的刀片设在刀架上，所述的刀架滑动连接在螺母座上，刀架通过紧定螺钉紧压于螺母座上，所述的螺母座螺纹连接在调节螺杆上，螺母座的两边通过导向定位装置定位；所述的导向定位装置包括定位槽和定位螺钉，倒角架两边对称开有定位槽，定位螺钉滑动连接在定位槽内，定位螺钉与螺母座固定连接。

2.根据权利要求1所述的电缆线主绝缘层倒角器，其特征在于：所述倒角架的圆弧形钩状口内侧转动连接有若干滚柱，滚柱的接触面突出于钩状口内侧面。

3.根据权利要求2所述的电缆线主绝缘层倒角器，其特征在于：所述滚柱有四个。

4.根据权利要求1所述的电缆线主绝缘层倒角器，其特征在于：所述的倒角架包括两片相互平行的倒角板，两片倒角板之间通过撑板固定连接。

5.根据权利要求1所述的电缆线主绝缘层倒角器，其特征在于：所述的刀片通过螺钉固定在刀架上。

6.根据权利要求1所述的电缆线主绝缘层倒角器，其特征在于：所述的刀架和螺母座通过燕尾形滑槽滑动连接。

7.根据权利要求1所述的电缆线主绝缘层倒角器，其特征在于：所述的调节螺杆末端设有调节钮。

8.根据权利要求1所述的电缆线主绝缘层倒角器，其特征在于：所述的刀片、刀架和螺母座均采用合金材料。

电缆线主绝缘层倒角器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电缆线主绝缘层倒角器，属于电力辅助设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前电力行业在对电缆线进行接合作业时，需要对缆线的绝缘层进行倒角，目前市场中的电缆线主绝缘层倒角器已经存在，但这些现有的倒角器存在结构复杂，装夹定位不牢靠等不足。

[0003] 中国发明专利申请公开号“103474920A”公开了一种“一体式电缆切剥倒角器”，所述切剥倒角器包含有电缆夹持件，所述电缆夹持件包含有前夹持板和后夹持板，所述前夹持板和后夹持板为抱箍结构，前夹持板和后夹持板对合后形成一容纳电缆的腔体，所述前夹持板和后夹持板上均设置有一手柄，所述前夹持板或后夹持板上设置有一固定块，所述固定块上水平穿接有倒角刀片和切削刀片，且倒角刀片和切削刀片的刀刃位于前夹持板和后夹持板对合后形成的腔体的上方。该方案连接部件多，体积大，结构特别复杂，操作难度大，定位效果差，整个产品不适合手持操作，且刀架不可更换。

发明内容

[0004] 本发明的目的是克服现有技术中所存在的上述问题，而提供一种结构简单，体积小，具有装夹牢靠，效率高，倒角均匀的电缆线主绝缘层倒角器。

[0005] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案是：该电缆线主绝缘层倒角器，包括一端带有圆弧形钩状口的倒角架和倒角装置，倒角架的钩状口一侧设有倒角装置，其特征是，所述的倒角装置包括刀片、刀架、紧定螺钉、螺母座、调节螺杆和导向定位装置，所述的刀片设在刀架上，所述的刀架滑动连接在螺母座上，刀架通过紧定螺钉紧压于螺母座上，所述的螺母座螺纹连接在调节螺杆上，螺母座的两边通过导向定位装置定位。设计刀片和刀架适用于各种不同截面电缆的倒角，倒角角度为45°根据不同倒角大小（如1x45°、2x45°、3x45°）需求更换相应规格刀架，通过刀架与螺母座之间的燕尾槽结构滑动，大大缩短了装夹时间，提高作业效率。

[0006] 作为优选，所述倒角架的圆弧形钩状口内侧转动连接有若干滚柱，滚柱的接触面突出于钩状口内侧面。电缆线可置于圆弧形钩状口内通过滚柱辅助转动。

[0007] 作为优选，所述滚柱有四个。

[0008] 作为优选，所述的倒角架包括两片相互平行的倒角板，两片倒角板之间通过撑板固定连接。使得整个倒角架结构简单，一体成型，各部分结构设置紧凑。

[0009] 作为优选，所述的刀片通过螺钉固定在刀架上。

[0010] 作为优选，所述的刀架和螺母座通过燕尾形滑槽滑动连接。

[0011] 作为优选，所述的调节螺杆末端设有调节钮。可通过拧调节钮转动调节螺杆来调整螺母座的位置。

[0012] 作为优选，所述的导向定位装置包括定位槽和定位螺钉，倒角架两边对称开有定

位槽，定位螺钉滑动连接在定位槽内，定位螺钉与螺母座固定连接。通过导向定位装置可有效定位螺钉座，控制螺母座上下左右方向上的位置，使得定位更为精准。

[0013] 作为优选，所述的刀片、刀架和螺母座均采用合金材料。刀片采用高强度合金材料，经过特殊热处理工艺，有良好的切削效果，刀架和螺母座采用新型合金材料，强度高重量轻。

[0014] 本发明的有益效果是：

[0015] 一、是结构简单、装夹定位快，作业效率高；

[0016] 二、是可以适应不同的倒角要求，更换相应的刀架；

[0017] 三、采用高强度材料和使用新型工艺，倒角器结实，轻便，使用寿命长。

附图说明

[0018] 图1是本发明实施例的结构示意图。

[0019] 图2是图1中A-A的剖视图。

[0020] 图3是本实施例对应不同电缆线直径刀架位置关系的示意图。

[0021] 图4是图1另一角度的结构示意图。

[0022] 图5是本实施例换刀状态的示意图。

[0023] 图6是图5另一角度的示意图。

[0024] 图7是本实施例倒角加工的示意图。

[0025] 图8是电缆加工前的示意图。

[0026] 图9是电缆加工中的示意图。

[0027] 图10是电缆加工后的示意图。

[0028] 标号说明：倒角架1、钩状口1a、倒角板1b、撑板1c、倒角装置2、刀片3、刀架4、紧定螺钉5、螺母座6、调节螺杆7、导向定位装置8、定位槽81、定位螺钉82、燕尾形滑槽9、电缆10、滚柱11、接触面111、调节钮12。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0030] 实施例：参见图1-10，本产品包括一端带有圆弧形钩状口1a的倒角架1和倒角装置2，倒角架1的钩状口1a一侧设有倒角装置2，本实施例中的倒角装置2包括：刀片3、刀架4、紧定螺钉5、螺母座6、调节螺杆7和导向定位装置8，刀片3设在刀架4上，刀架4和螺母座6通过燕尾形滑槽9滑动连接，刀架4通过紧定螺钉5紧压于螺母座6上，螺母座6螺纹连接在调节螺杆7上，螺母座6的两边通过导向定位装置8定位。设计刀片3和刀架4适用于各种不同截面电缆10的倒角，倒角角度为45°根据不同倒角大小(如1x45°、2x45°、3x45°)需求更换相应规格刀片3和刀架4，通过刀架4与螺母座6之间的燕尾形滑槽9结构滑动，大大缩短了装夹时间，提高作业效率。

[0031] 本实施例中的倒角架1的圆弧形钩状口1a内侧转动连接有四个滚柱11，滚柱11的接触面111突出于钩状口1a内侧面。电缆10线可置于圆弧形钩状口1a内通过滚柱11辅助转动。

[0032] 本实施例中的倒角架1包括两片相互平行的倒角板1b，两片倒角板1b之间通过撑

板1c固定连接。使得整个倒角架1结构简单，一体成型，各部分结构设置紧凑。

[0033] 本实施例中的刀片3通过螺钉固定在刀架4上，且调节螺杆7末端设有调节钮12，可通过拧调节钮12转动调节螺杆7来调整螺母座6的位置。

[0034] 本实施例中的导向定位装置8包括定位槽81和定位螺钉82，倒角架1两边对称开有定位槽81，定位螺钉82滑动连接在定位槽81内，定位螺钉82与螺母座6固定连接。通过导向定位装置8可有效定位螺钉座6，控制螺母座6上下左右方向上的位置，使得定位更为精准。

[0035] 本实施例中的刀片3、刀架4和螺母座6均采用合金材料。刀片3采用高强度合金材料，经过特殊热处理工艺，有良好的切削效果，刀架4和螺母座6采用新型合金材料，强度高重量轻。

[0036] 实际操作中如图7所示电缆10装在倒角架1的钩状口1a内，通过调节钮12转动调节螺母座6的位置，而螺母座6的位移调整刀架4的位置，同时刀架4还可以通过紧定螺钉5微调刀架4位置，根据不同直径的电缆10，调整刀片3与电缆10的距离，定位刀片3成功后对电缆10进行倒角加工，如图8、9、10所示。

[0037] 本产品还可以换刀片3，如图5所示，通过拧松紧定螺钉5，刀架4可从螺母座6上卸下，从而可以很方便的快速更换刀片3，适合不同电缆10倒角规格的需要。

[0038] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例说明。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，只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

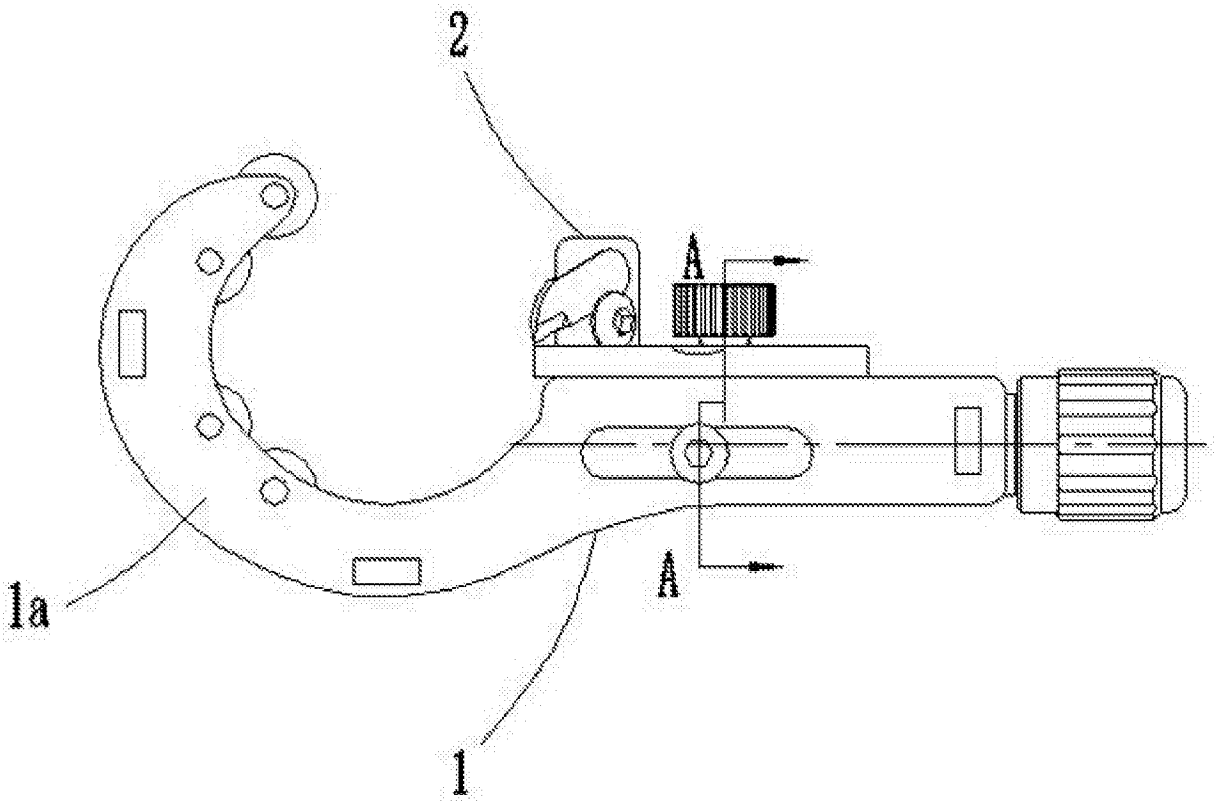


图1

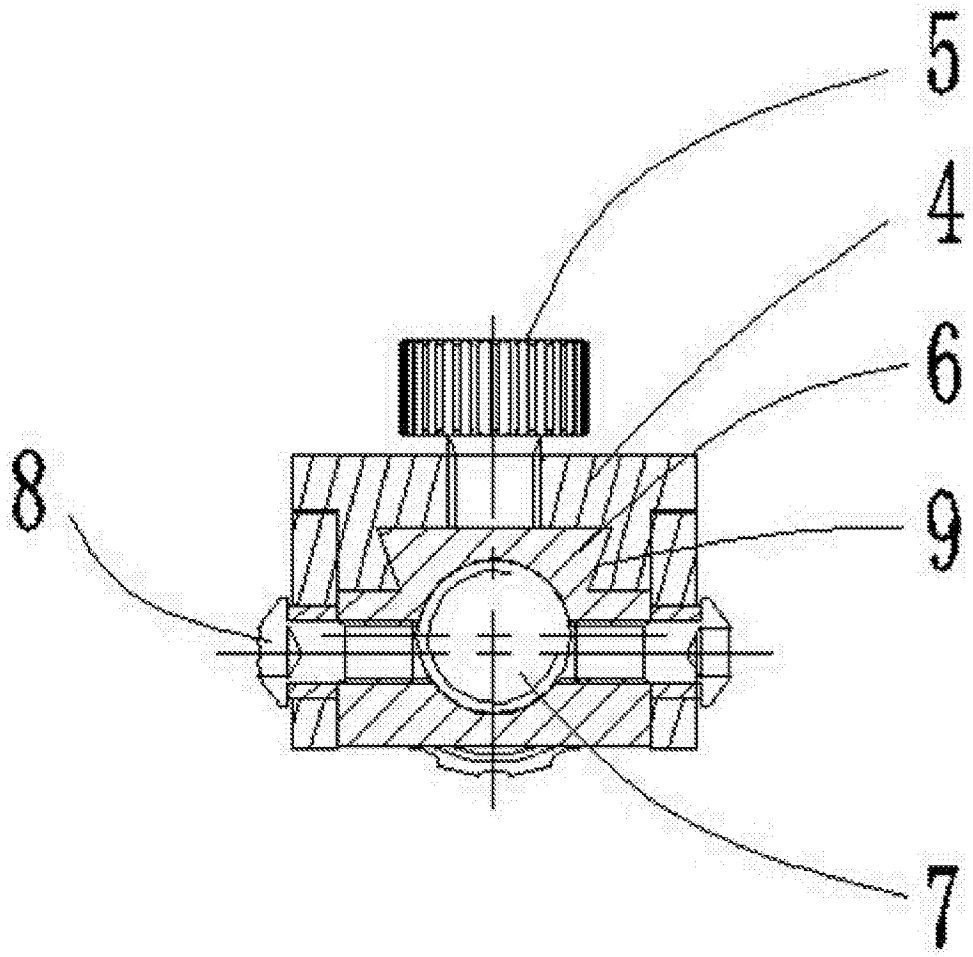


图2

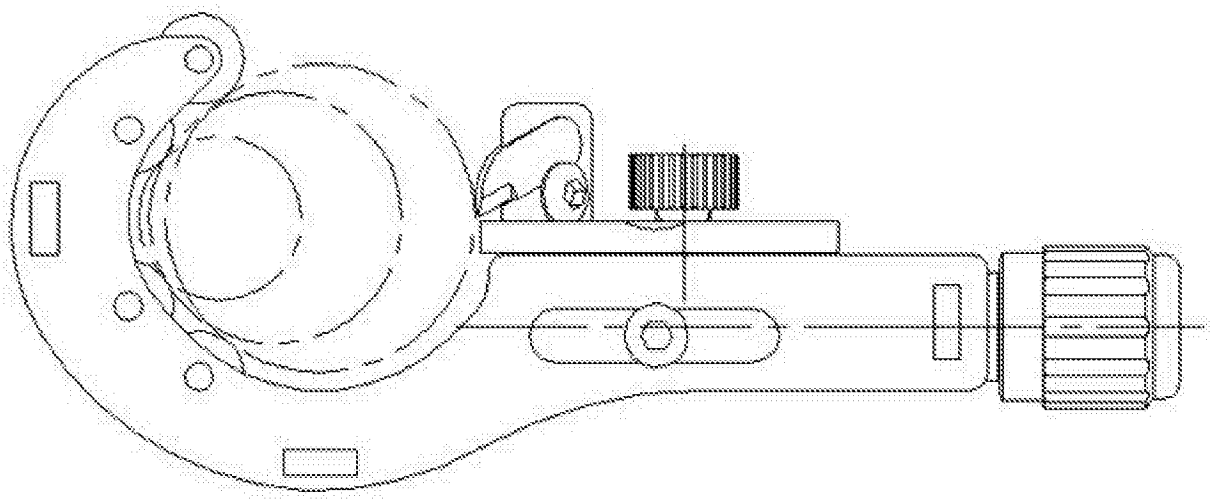


图3

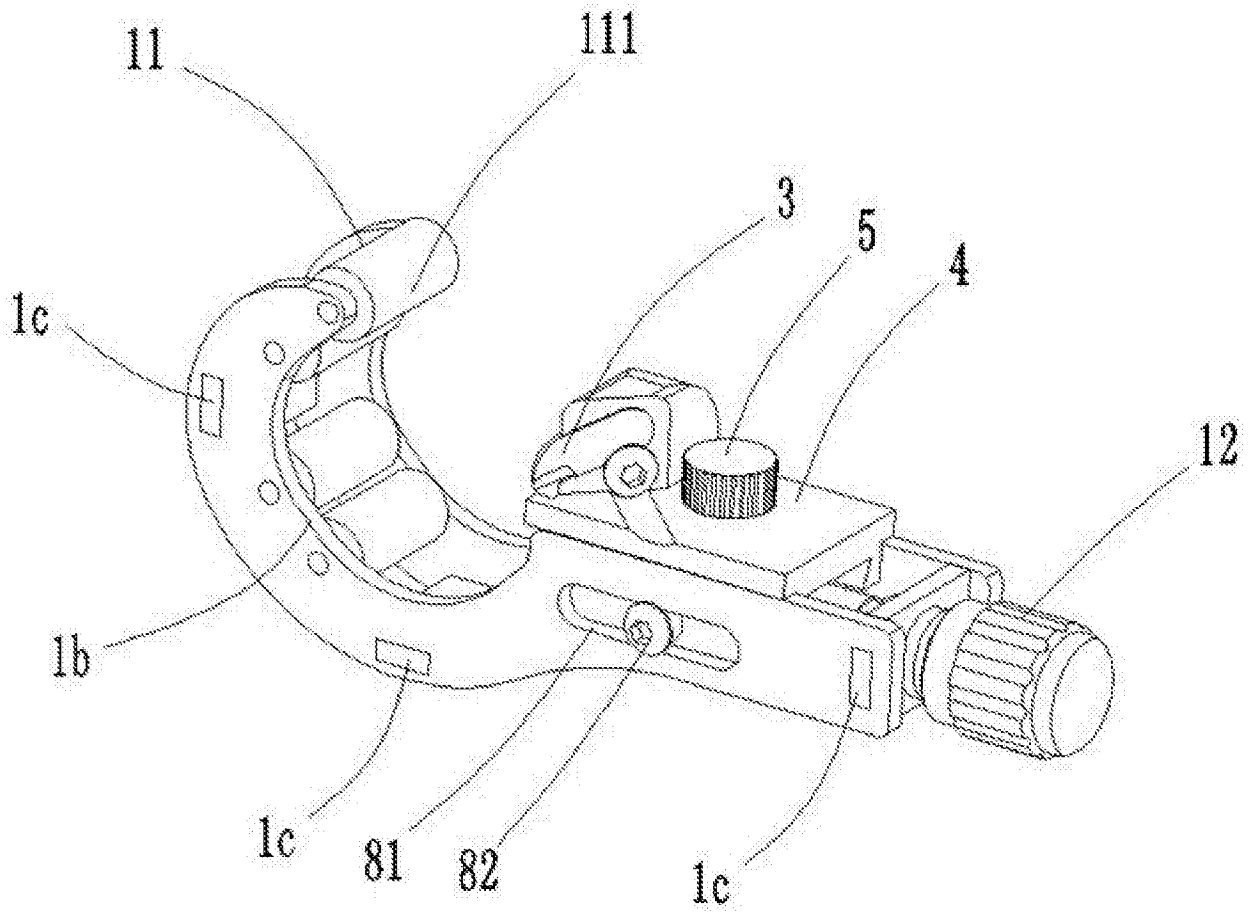


图4

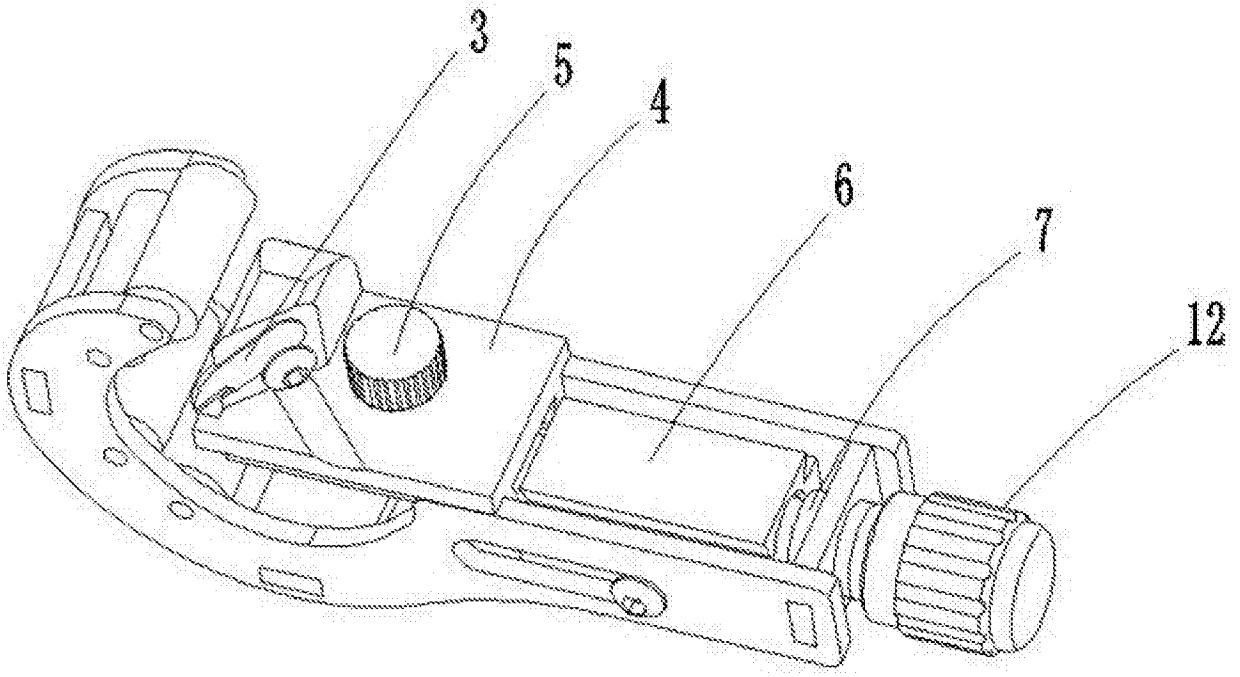


图5

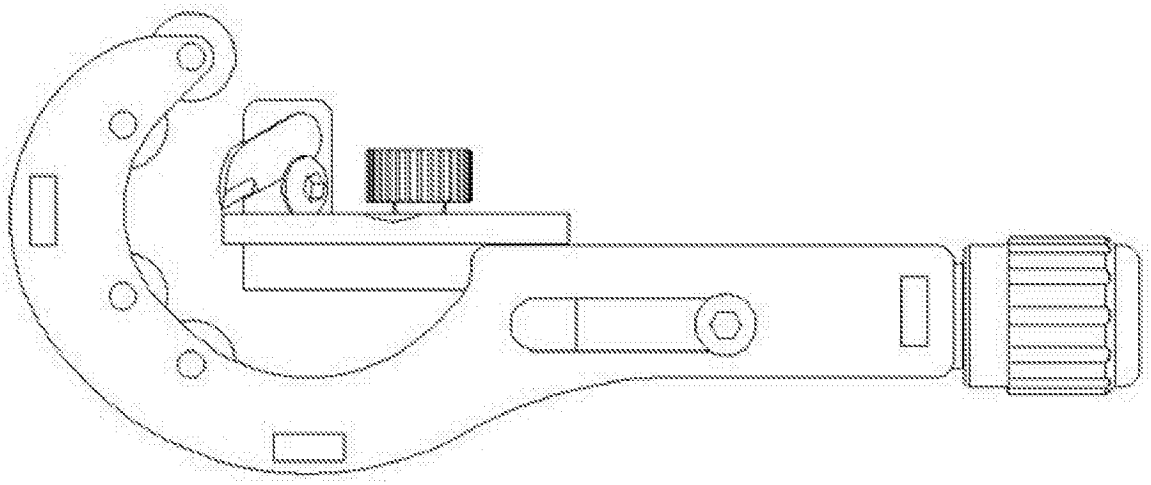


图6

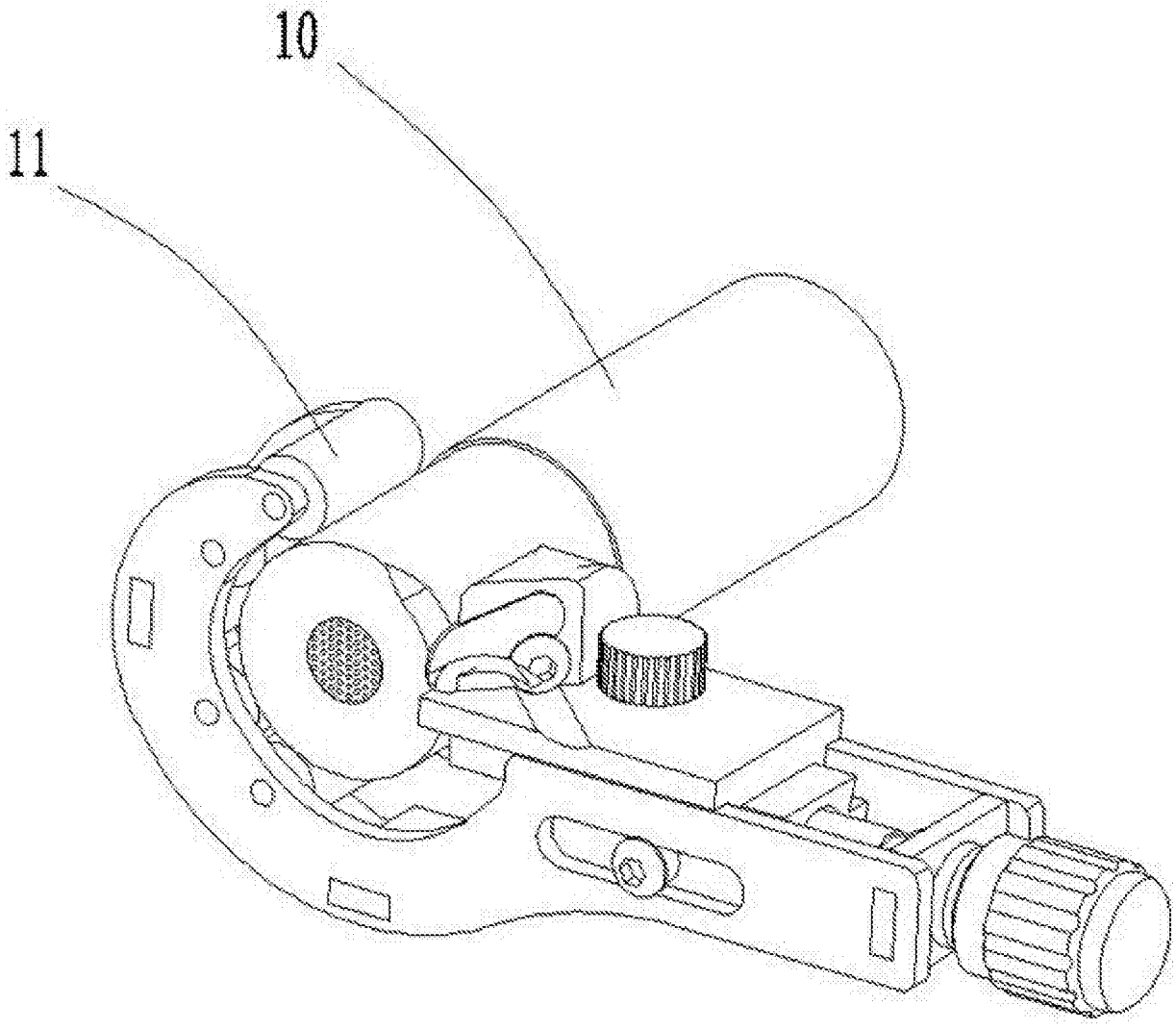


图7

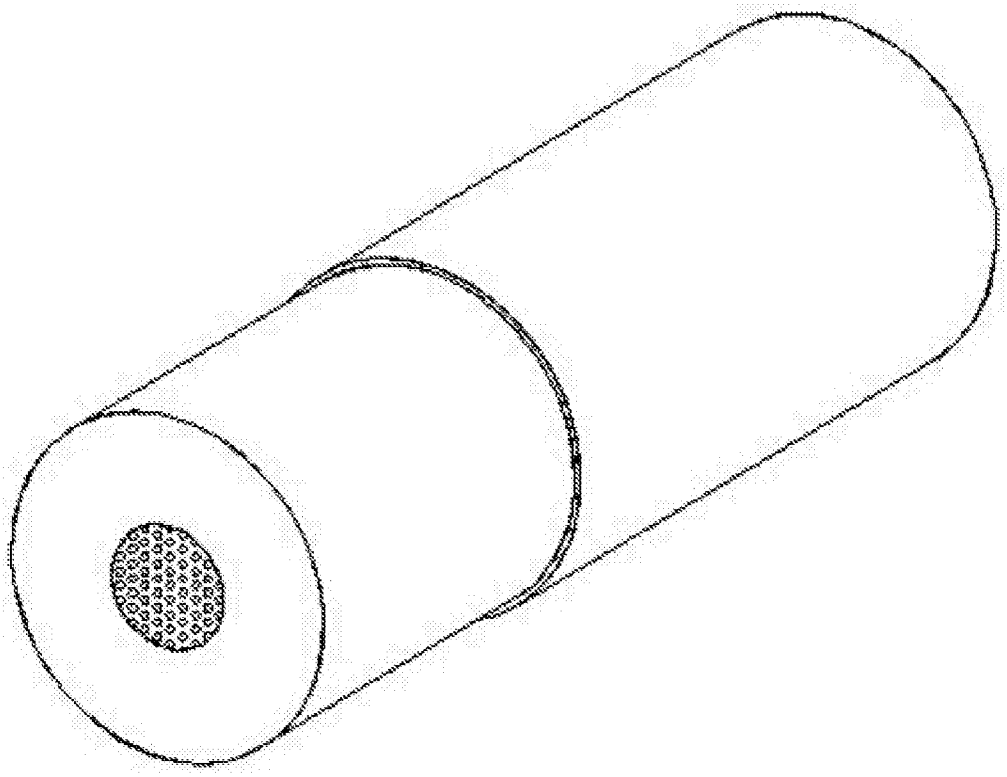


图8

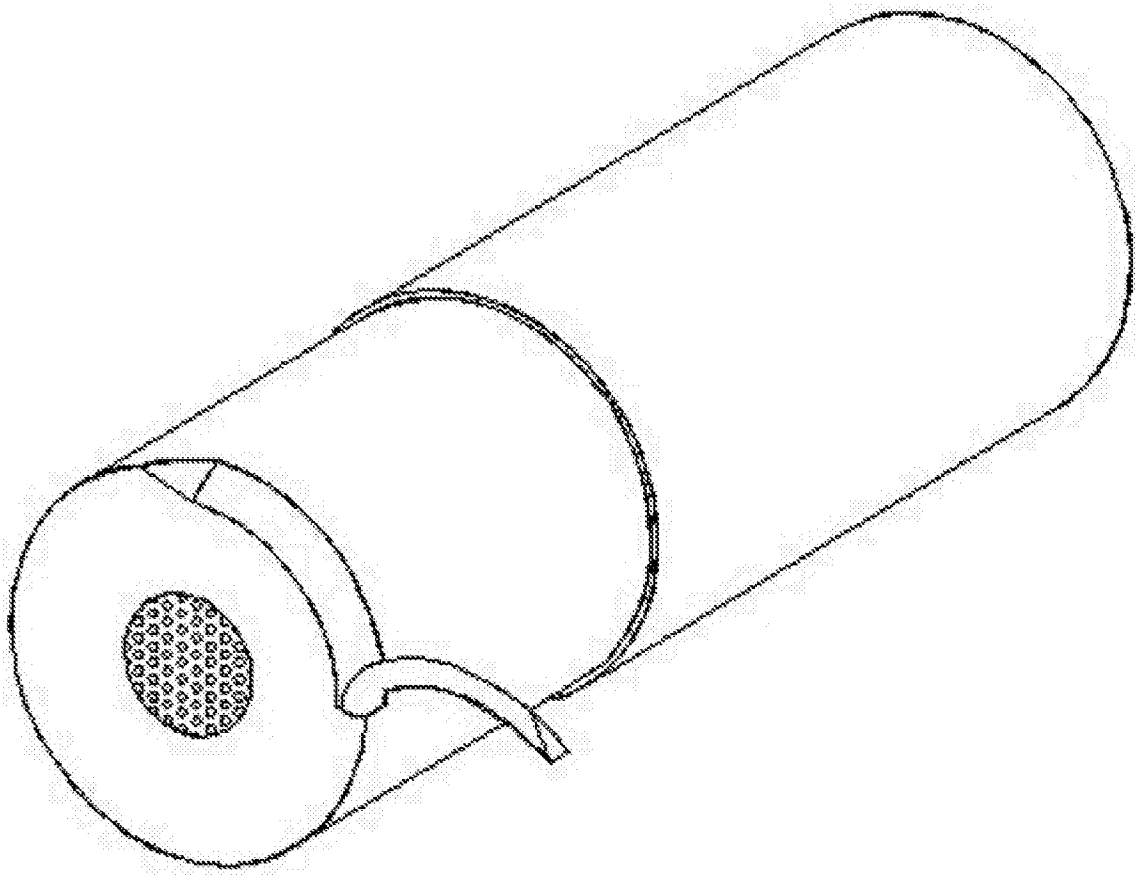


图9

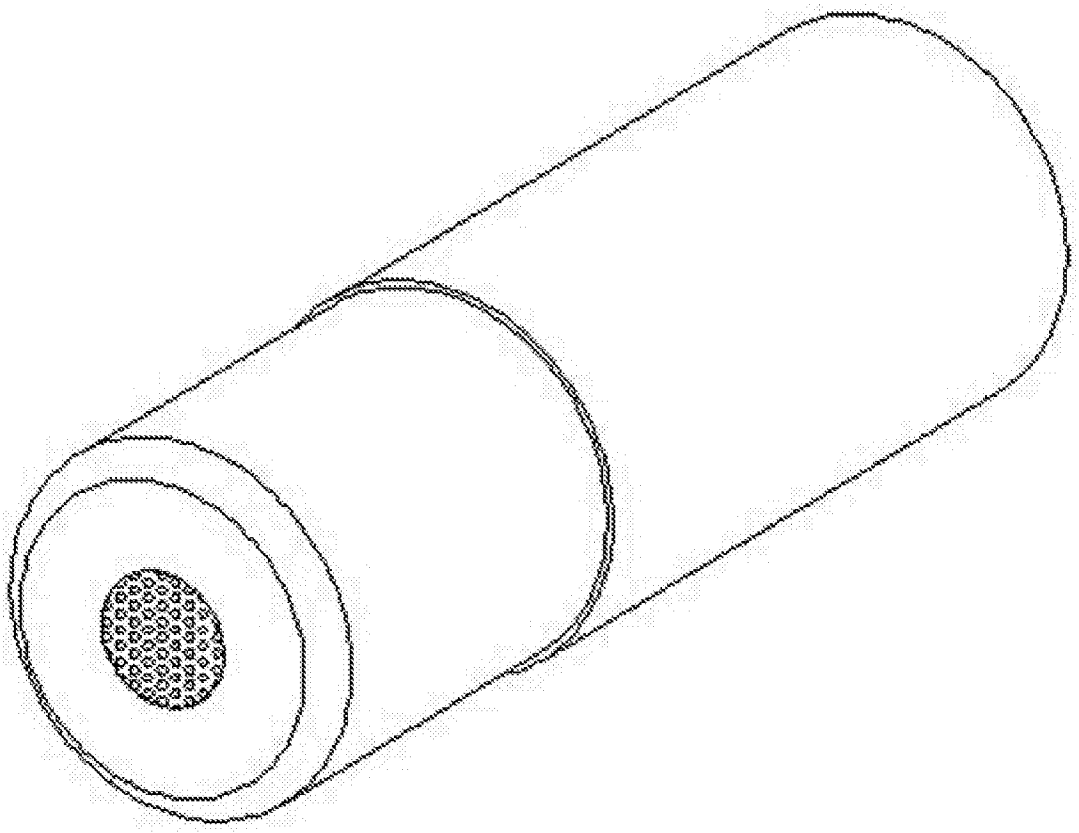


图10