



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520139760.7

[45] 授权公告日 2007 年 4 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 2885472Y

[22] 申请日 2005.12.13

[21] 申请号 200520139760.7

[73] 专利权人 南京德朔实业有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁经济技术开发
区胜利西路 9 号

[72] 设计人 陈亚生

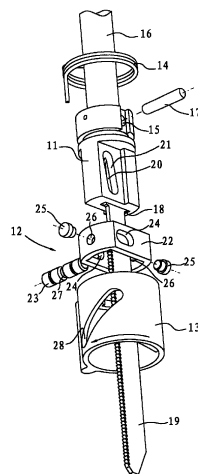
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

往复锯锯片夹持装置

[57] 摘要

本实用新型旨在提供一种安全方便、操作省力的往复锯锯片夹持装置。为实现上述目的，本实用新型的往复锯锯片夹持装置包含一主体、一夹紧装置、一旋套以及一偏压装置。主体固定在往复锯的往复杆上，具有一容纳往复锯锯片端部的容纳槽以及和容纳槽相通的长形斜孔。夹紧装置包含至少一个穿过主体的长形斜孔的夹紧件。旋套套在主体和夹紧装置外。偏压装置一端固定在主体或者往复杆上，另一端固定在旋套上。夹紧装置和旋套中的一个具有至少一个致动面，另一个具有至少一个和致动面接触的接触面。



1. 一种往复锯锯片夹持装置，包含：一主体、一夹紧装置、一旋套以及一偏压装置，所述主体固定在往复锯的往复杆上，具有一容纳往复锯锯片端部的容纳槽以及和所述容纳槽相通的长形斜孔，所述夹紧装置包含至少一个穿过所述主体的长形斜孔的夹紧件，所述旋套套在所述主体和夹紧装置外，所述偏压装置一端固定在所述主体或者往复杆上，另一端固定在所述旋套上，其特征是：所述夹紧装置和旋套中的一个具有至少一个致动面，另一个具有至少一个和所述致动面接触的接触面。
2. 如权利要求 1 所述的往复锯锯片夹持装置，其特征是：所述主体具有一纵向轴线，所述容纳槽沿着所述主体的纵向轴线方向延伸。
3. 如权利要求 1 或 2 所述的往复锯锯片夹持装置，其特征是：所述夹紧件为一滚针，垂直于所述主体的纵向轴线。
4. 如权利要求 1 或 2 所述的往复锯锯片夹持装置，其特征是：所述偏压装置为一扭力弹簧。
5. 如权利要求 1 或 2 所述的往复锯锯片夹持装置，其特征是：所述致动面为一斜面或螺旋面。

往复锯锯片夹持装置

技术领域

本实用新型涉及一种往复锯锯片夹持装置，尤其是一种可以快速更换锯片的往复锯锯片夹持装置。

背景技术

在使用往复锯进行切割操作时经常需要更换锯片。传统的往复锯锯片夹持装置是直接将一个螺钉穿过夹持装置主体上的螺孔拧紧使螺钉的端面压在锯片一侧。采用这种方式夹持的往复锯锯片在切割操作过程中很容易因剧烈振动而松脱，造成往复锯或者工件的损坏，甚至危及操作者的安全。另外，在更换锯片时还需要借助于扳手或者其他的类似工具将螺钉松开或者拧紧，费时费力，极为不便。

实用新型内容

本实用新型旨在提供一种安全方便、操作省力的往复锯锯片夹持装置。

为实现上述目的，本实用新型的往复锯锯片夹持装置包含一主体、一夹紧装置、一旋套以及一偏压装置。主体固定在往复锯的往复杆上，具有一容纳往复锯锯片端部的容纳槽以及和容纳槽相通的长形斜孔。夹紧装置包含至少一个穿过主体的长形斜孔的夹紧件。旋套套在主体和夹紧装置外。偏压装置一端固定在主体或者往复杆上，另一端固定在旋套上。夹紧装置和旋套中的一个具有至少一个致动面，另一个具有至少一个和致动面接触的接触面。

本实用新型的往复锯锯片夹持装置的主体具有一纵向轴线，容纳槽沿着该主体的纵向轴线方向延伸。

本实用新型的往复锯锯片夹持装置的旋套朝着克服所述偏压装置的偏压力作用的方向旋转时，夹紧装置和旋套之间的致动面和接触面相互挤压，夹紧装置的夹紧件在主体的长形斜孔中朝着远离锯片的方向移动。

本实用新型的往复锯锯片夹持装置不需要额外工具即可快速夹紧锯片，方便快捷，避免因人为因素引起的夹紧失当的情况。并且在切割操作过程中无论锯片如何振动，偏压装置施加在主体和旋套之间的偏压力使得夹紧件能够始终将锯片压紧在主体的容纳槽中，防止锯片松动，使得切割操作更加安全可靠。

附图说明

下面参照附图对本实用新型进行详细描述。

图1是本实用新型第一种具体实施方式的锯片夹持装置的爆炸图。

图2是图1中锯片夹持装置去掉旋套和偏压装置的装配图。

图3是图1中锯片夹持装置装上旋套后的装配图。

图4是本实用新型第二种具体实施方式的锯片夹持装置的爆炸图。

图5是图4中锯片夹持装置的装配图。

图6是本实用新型第三种具体实施方式的锯片夹持装置的爆炸图。

图7是图6中锯片夹持装置的衬套的立体图。

图8是图6中锯片夹持装置将旋套剖开后的装配图。

图9是图6中锯片夹持装置的剖视图。

具体实施方式

如图1—3所示，本实用新型第一种具体实施方式的往复锯锯片夹持装置10包含一主体11、一夹紧装置12、一旋套13以及一偏压装置14。主体11上部有一通孔15。在往复锯的往复传动杆16下端的对应位置也有一通孔（图中未示出）。一销钉17穿过主体11的通孔15和往复杆16下端的通孔将主体10固定连接到往复杆15下端。主体还可以通过其他连接方式固定到往复杆下端，还可以直接和往复杆做成一体。主体11的下部具有一个沿着主体11纵向轴线延伸的容纳槽18，用于容纳往复锯锯片19的端部20。在容纳槽18两较宽边所处的主体两侧，主体11还具有—对和容纳槽18连通的长形斜孔21。夹紧装置12包含—衬套22和—夹紧件23。衬套22套在主体11下部上。夹紧件23首选地为一滚针，穿过衬套22两侧的一对长孔24以及主体11的长形斜孔21，其中间凹槽27对准锯片端部20的一个窄边。衬套23的长孔24垂直于主体11纵向轴线延伸。当上下移动衬套22时，带动夹紧件23在长形斜槽23中移动使夹紧件23靠近或者远离锯片端部20，从而压紧或者松开锯片19。夹紧装置12还包含—对销轴25，分别固定在衬套22两端的孔26中并有一部分露出衬套22。旋套13在其周面上具有一对致动槽28（其中一个未示出）。首选地，该致动槽28为螺旋槽或者斜槽或者其他类似表面，其下表面为致动面29。旋套13套在衬套22上，销轴25露出衬套22的部分分别装在致动槽28中。首选地，偏压装置14是一个扭力弹簧，其一端固定在主体11的

上部,另一端固定在旋套 13 上,在主体 11 和旋套 13 之间施加一个偏压力,使得夹紧件 23 始终趋向于压紧锯片端部 20。本领域的普通技术人员可以很容易理解到偏压装置 14 固定在主体 11 上的那一端还可以固定到往复杆 16 下端上。当操作者朝着图 1 中箭头所示方向旋转旋套 13 时,销轴 25 表面和致动槽 28 的致动面 29 之间的挤压使得销轴 25 沿着致动面 29 向上移动,从而使衬套 22 带动夹紧件 23 沿着主体 11 的长形斜孔 21 向斜上方移动,使操作者可以插入或者取下锯片 19。当操作者松开旋套 13,偏压装置 14 施加在旋套 13 和主体 11 之间的偏压力使得旋套 13 相对于主体 11 朝着和图 1 中箭头所示方向相反的方向转动,致动槽 28 的上表面和销轴 25 表面之间的挤压使得销轴沿着致动槽 28 向下移动,从而使衬套 22 带动夹紧件 23 沿着主体 11 的长形斜孔 21 向斜下方移动,将锯片端部 20 压紧在容纳槽 18 中。

如图 4 和图 5 所示,本实用新型第二种具体实施方式的往复锯锯片夹持装置 30 包含一主体 31、一夹紧装置、一旋套 33 以及一偏压装置 34。主体 31 通过销钉 35 固定连接到往复锯的往复杆 36 下端。主体 31 具有一个沿着主体纵向轴线方向延伸的容纳槽 37,用于容纳往复锯锯片 38 的端部 39。主体 31 还具有一对和容纳槽 37 连通的长形斜孔 40。旋套 33 在其周面上具有一对致动槽 41。首选地,该致动槽 41 为螺旋槽或者斜槽或者其他类似表面,其下表面为一致动面 42。旋套 33 套在主体 31 上。夹紧装置包含一夹紧件 32,首选地为一滚针,穿过旋套 33 的致动槽 41 以及主体 31 的长形斜孔 40。首选地,偏压装置 34 是一个扭力弹簧,其一端固定在主体 31 上,另一端固定在旋套 33 上,在主体 31 和旋套 33 之间施加一个偏压力。当操作者沿着如图 4 中箭头所示方向旋转旋套 33 时,夹紧件 32 的表面和致动面 42 之间的挤压使得夹紧件 32 沿着主体 31 的长形斜孔 40 向斜上方移动,使操作者可以插入或者取下锯片 38。当操作者松开旋套 33,偏压装置 34 施加在旋套 33 和主体 31 之间的偏压力使得旋套 33 相对于主体 31 朝着和图 4 中箭头所示方向相反的方向转动,夹紧件 32 表面和致动槽 41 上表面之间的挤压使得夹紧件 32 沿着主体 31 的长形斜孔 40 向斜下方移动,将锯片端部 39 压紧在容纳槽 37 中。

如图 6—9 所示,本实用新型的第三种实施方式的往复锯锯片夹持装置 50 包含一主体 51、一夹紧装置 52、一旋套 53 以及一偏压装置 54。主体 51 的上部通过销钉 56 固定连接到往复锯的往复杆 55 下端。主体 51 下部具有一个沿着主体纵向轴线延伸的容纳槽 57,用于容纳往复锯锯片 58 的端部 59。主体 51 在容纳槽 57 的一个窄边所处的侧面上具有至少一个和容纳槽 57 相通的长形斜孔 60。首选地,主体 51 具有两个相互平行的斜孔 60。压紧装置 52 包含一个衬套 61 和两个夹紧件 62。夹紧件 62 首选地为一滚针。衬套 61 套在主体 51 的下部。衬套 61 还具有两对沿着垂直于主体 51 纵向轴线延伸的长孔 63。每个夹紧件 62 穿过衬套 61 的一对长孔 63 和主体 51 的一个斜孔 60。主体 51 下部在容纳槽 57 两宽边所处的两侧分别具有一

个定位面 64。衬套 61 内具有两个突出平台，用于提供两个和主体 51 的定位面 64 相对应的定位面 65。在定位面 64 和 65 之间装有压缩弹簧 66。旋套 53 套在衬套 61 上，在其下部内表面上具有两个对称的凸台，提供两个对称的斜面 67（其中一个未示出）。衬套 61 下表面提供两个对称的致动面 68。首选地，致动面 68 为斜面或者螺旋面或者其他类似表面。旋套 53 的斜面 67 和衬套 61 上的致动面 68 接触。本领域的普通技术人员能够很容易地想到也可以将致动面 68 和斜面 67 的位置调换。首选地，偏压装置 54 是一个扭力弹簧 54，其一端固定在主体 51 上，其另一端固定在旋套 53 上，在主体 51 和旋套 53 之间施加一个偏压力。当操作者沿着图 6 中箭头所示方向旋转旋套 53 时，旋套 53 的斜面 67 和衬套 61 的致动面 68 之间的挤压使得衬套 61 向上移动，从而使弹簧 66 被进一步压缩，并且夹紧件 62 在主体 51 的长形斜孔 60 中向斜上方移动，从而使操作者可以插入或者取下锯片 58。当操作者松开旋套 53，偏压装置 54 施加在主体 51 和旋套 53 之间的偏压力使得旋套自动复位，压缩弹簧 66 的回复力使得衬套 61 向下移动，带动夹紧件 62 在主体 51 的斜槽 60 中向斜下方移动压在锯片端部 59 的一个宽边上，从而将锯片端部 59 压紧在容纳槽 57 中。

上述附图和具体实施方式的描述仅仅是对本实用新型的构思和原理进行说明和描述，而非要对本实用新型的保护范围进行限制。本领域的普通技术人员能够很容易的理解到，在不脱离本实用新型的构思和原理的前提下，该锯片夹持装置还可以有很多修改方案和替代方案。这些修改方案和替代方案仍然在本实用新型的保护范围内。本实用新型的保护范围由权利要求确定。

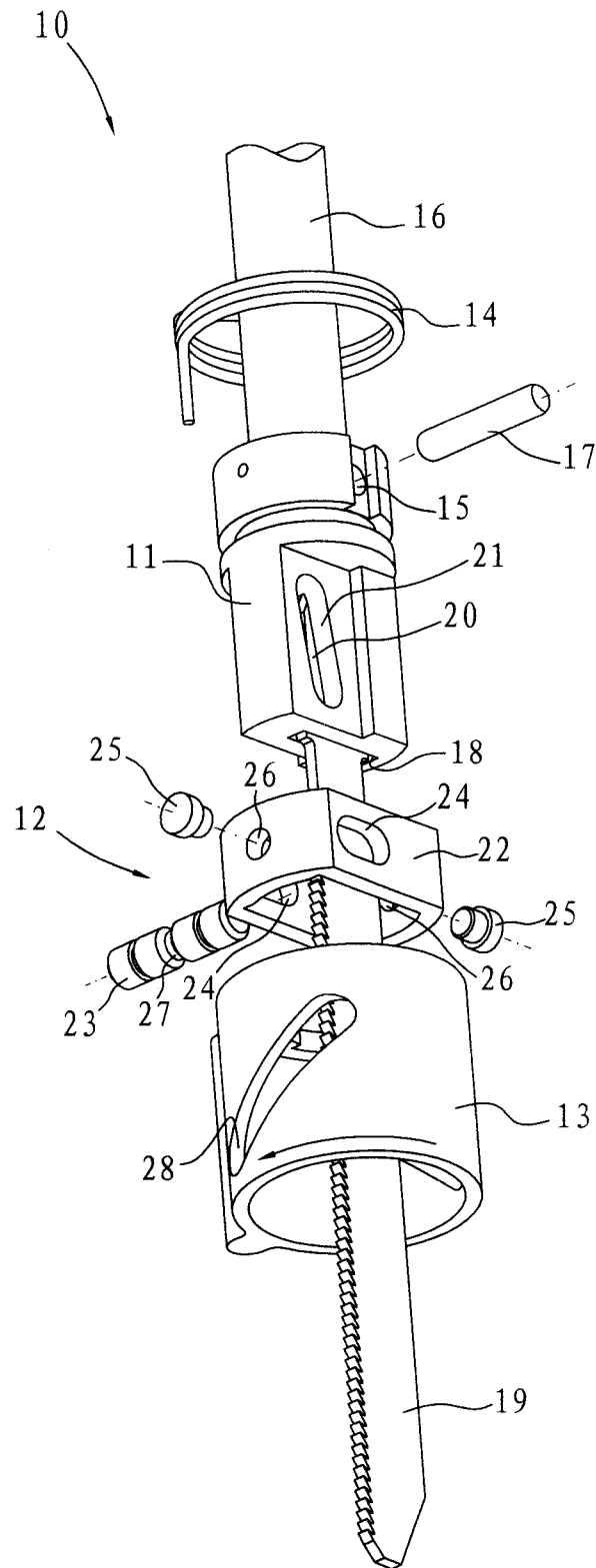


图 1

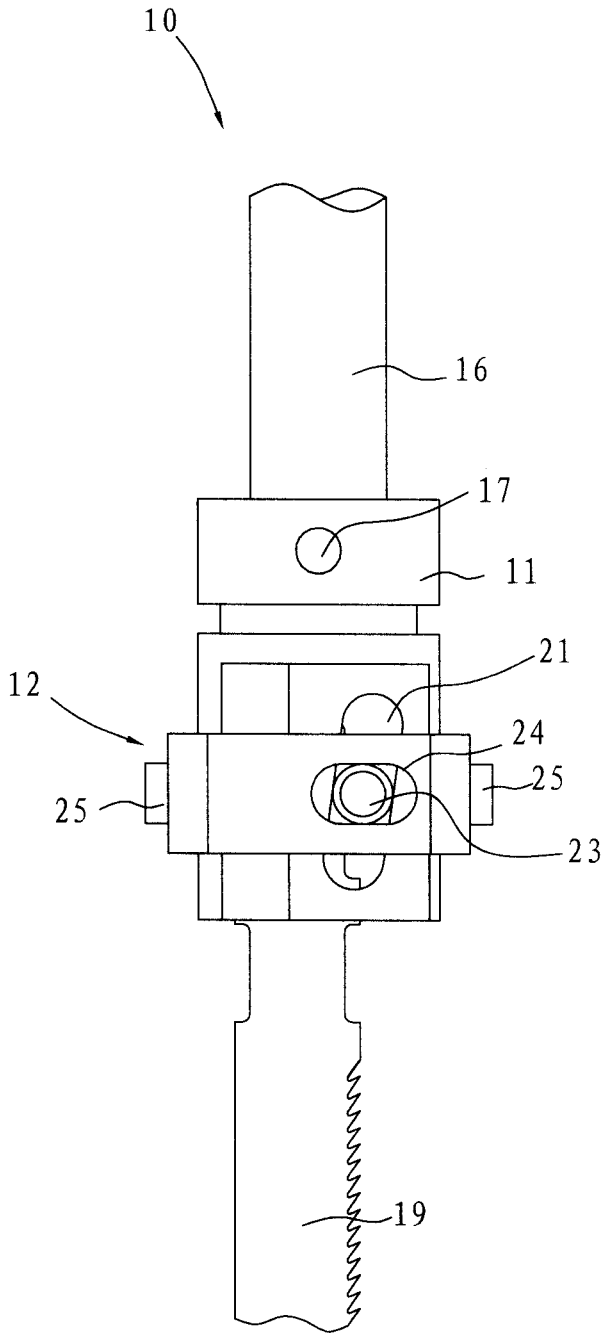


图 2

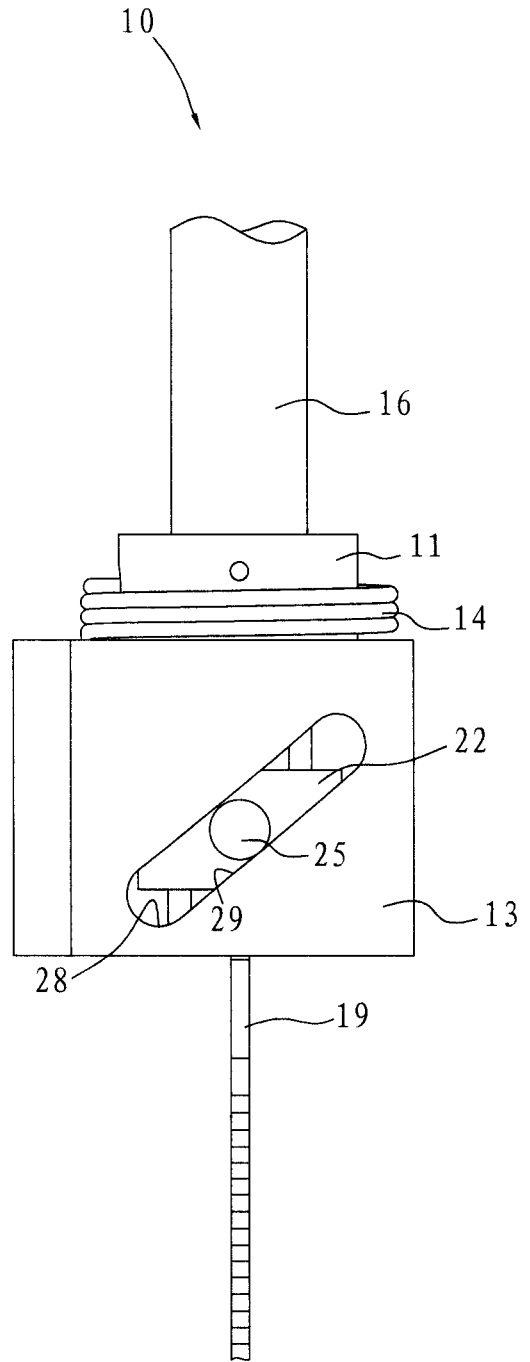


图 3

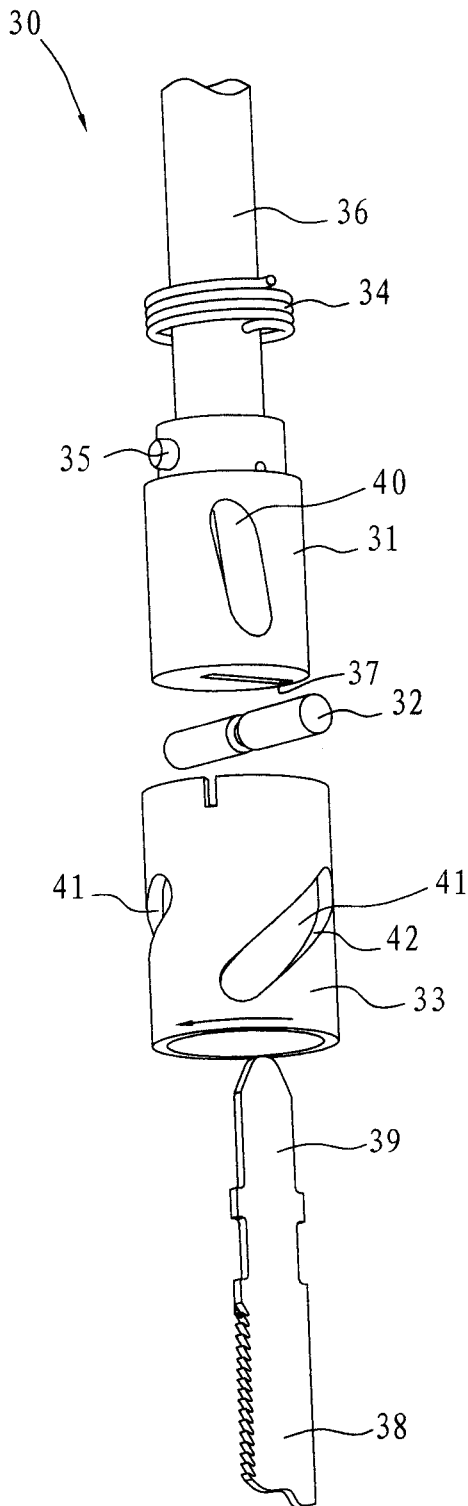


图 4

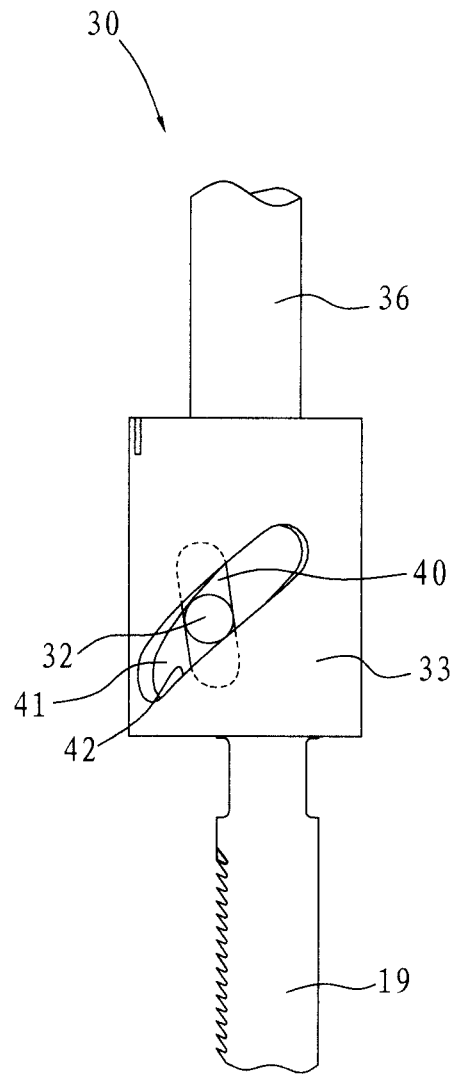


图 5

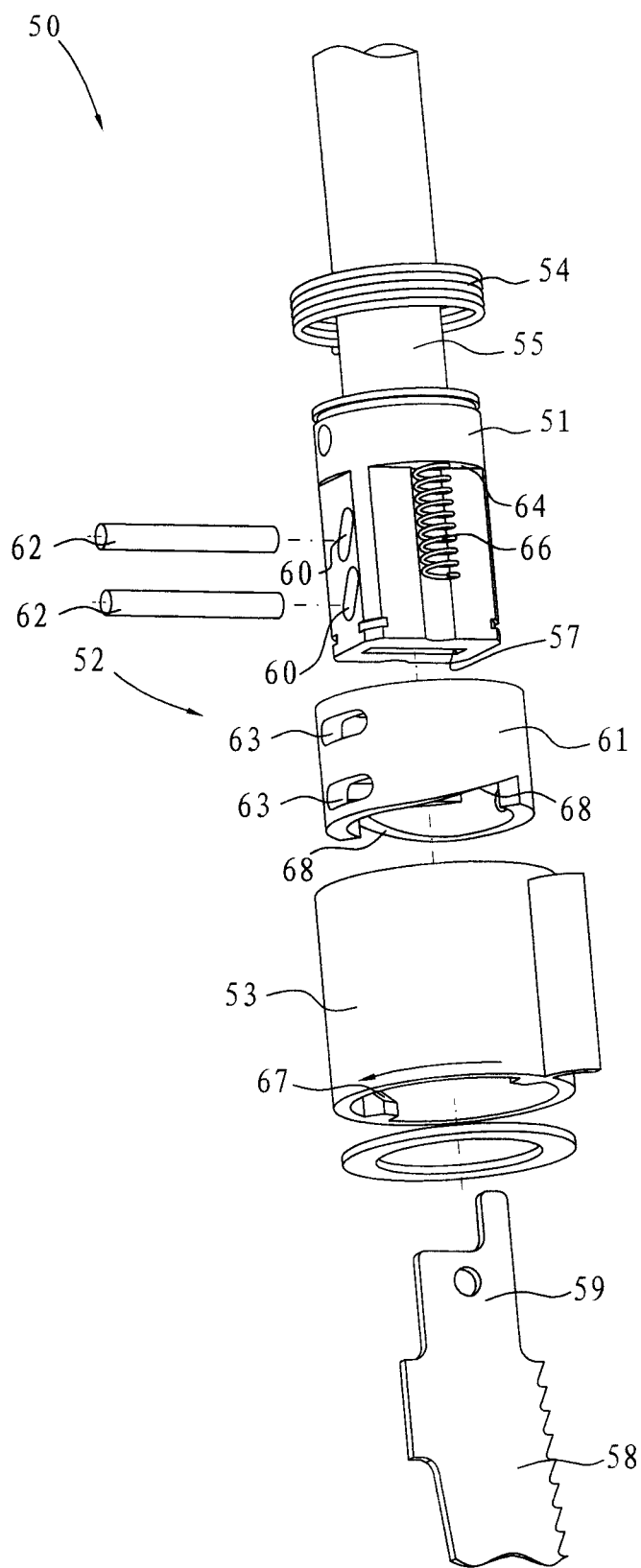


图 6

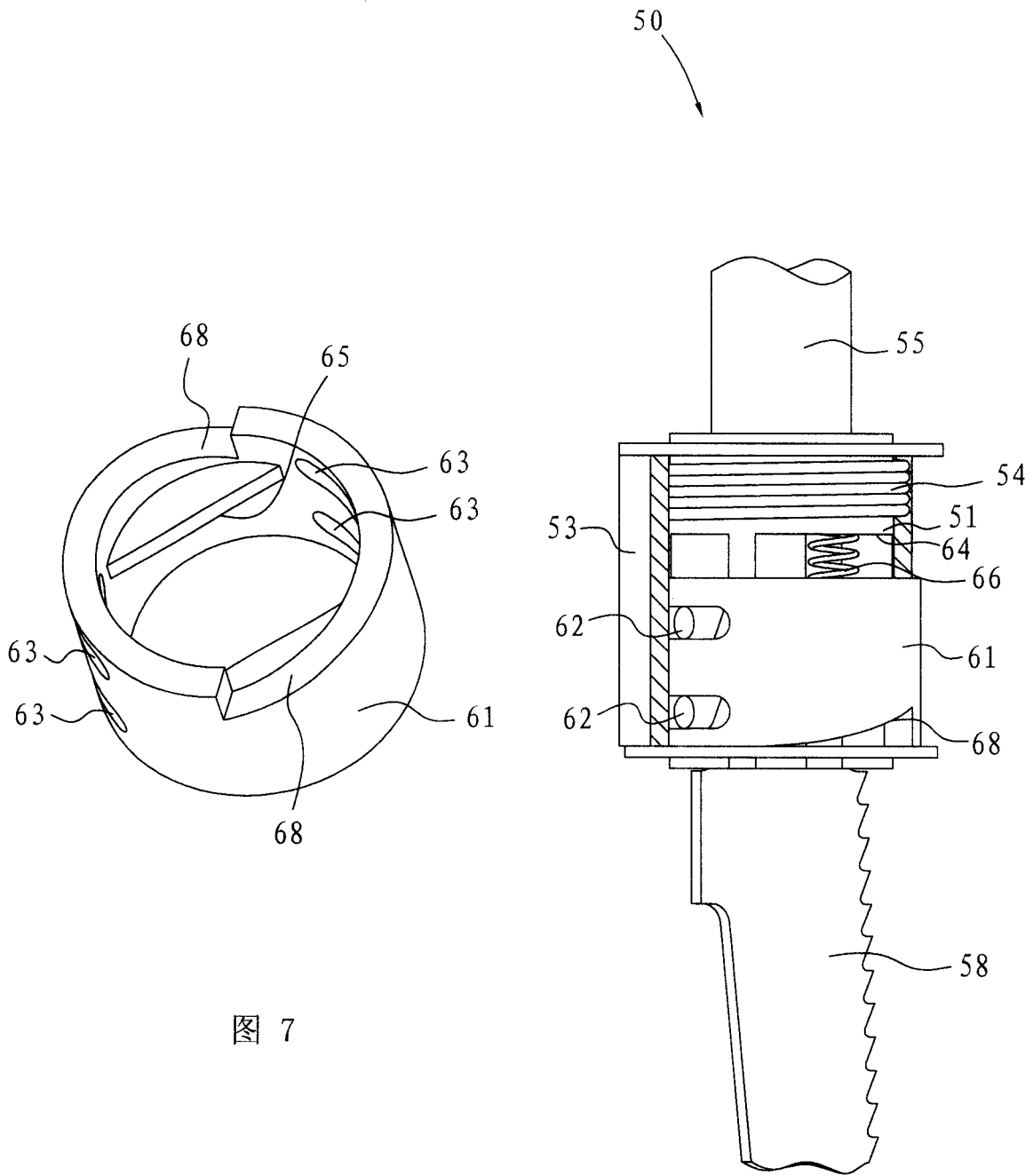


图 7

图 8

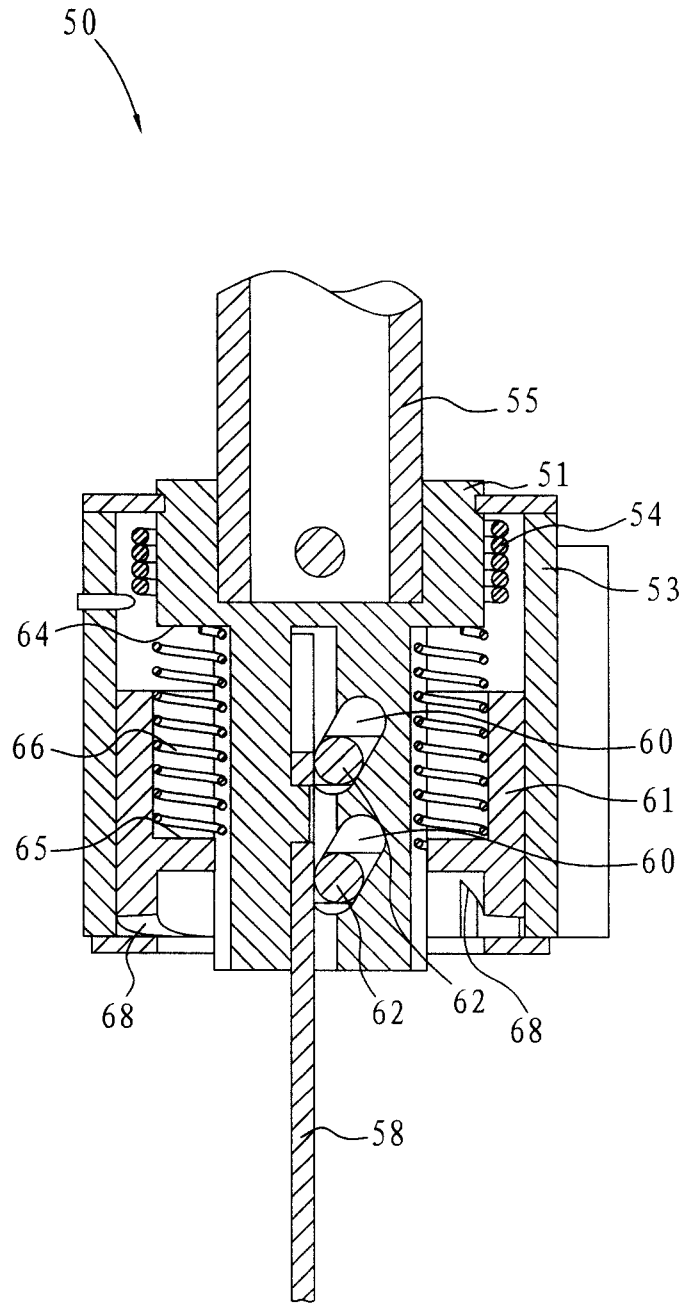


图 9