



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103735244 B

(45) 授权公告日 2016.06.08

(21) 申请号 201410047928.5

CN 201572081 U, 2010.09.08,

(22) 申请日 2014.02.11

CN 201624745 U, 2010.11.10,

CN 102274001 A, 2011.12.14,

(73) 专利权人 魏东

审查员 宋文晓

地址 471000 河南省洛阳市涧西区徐家营4号街坊12-3-301室

(72) 发明人 魏东 蔡建

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理有限公司 11401

代理人 王滨生

(51) Int. Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

(56) 对比文件

CN 201537130 U, 2010.08.04,

US 6258102 B1, 2001.07.10,

WO 2008114234 A2, 2008.09.25,

CN 201353167 Y, 2009.12.02,

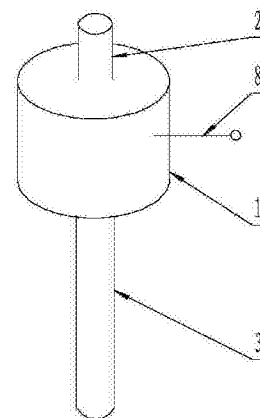
权利要求书1页 说明书4页 附图18页

(54) 发明名称

一种可开合的滑动式腹腔镜套管

(57) 摘要

一种可开合的滑动式腹腔镜套管及使用方法,是由:外框,上通道管,下通道管,滑轨,滑道,滑轮,滑杆,推杆,滑动拉杆,内套,活动杆,内套槽,挂钩,合叶构成;外框上方设置上通道管,下方对应外框的预留孔设置下通道管,外框内的预留孔两侧各设置滑轨,滑轨一侧设置滑道,两根滑轨之间设置滑动装置;下通道管内设置内套,内套上方与滑动装置对应设置;是一种前端可以开口的套管,使腹腔镜器械可夹取不同大小的物体,提高了工作效率,节省了时间,简化了操作程序。



1. 一种可开合的悬挂滑动式腹腔镜套管,是由:外框(1)、上通道管(2)、下通道管(3)、滑轨(4)、滑道(5)、滑轮(6)、滑杆(7)、滑动拉杆(8)、内套(9)、挂钩(11)构成;其特征在于:外框(1)上方设置上通道管(2),下方对应外框(1)的预留孔设置下通道管(3),外框(1)内的预留孔两侧各设置滑轨(4),滑轨(4)一侧设置滑道(5),两根滑轨(4)之间设置悬挂式滑动装置;所述悬挂式滑动装置为两根滑轨(4)的滑道(5)内设置滑轮(6),两个滑轮(6)与滑动拉杆(8)U形口的两端对应设置滑杆(7),滑杆(7)的一端设置弯钩,下通道管(3)内设置内套(9),内套(9)上方两侧各设置挂钩(11),挂钩(11)与滑杆(7)的弯钩对应设置。

2. 一种可开合的推杆滑动式腹腔镜套管,是由:外框(1)、上通道管(2)、下通道管(3)、滑轨(4)、滑道(5)、滑轮(6)、滑杆(7)、推杆(7-1)、滑动拉杆(8)、内套(9)、活动杆(9-1)、合叶(11-1)构成;其特征在于:外框(1)上方设置上通道管(2),下方对应外框(1)的预留孔设置下通道管(3),外框(1)内的预留孔两侧各设置滑轨(4),滑轨(4)一侧设置滑道(5),两根滑轨(4)之间设置推杆式滑动装置;所述推杆式滑动装置为两根滑轨(4)的滑道(5)内设置滑轮(6),滑动拉杆(8)U形口的两端与两个滑轮(6)之间设置滑杆(7),滑动拉杆(8)U形口两端的下方各设置两根推杆(7-1),下通道管(3)内设置内套(9),内套(9)上方两侧各设置活动杆(9-1),推杆式滑动装置两侧的两根推杆(7-1)之间与内套(9)上方两侧的活动杆(9-1)对应设置,内套(9)的中部对应下通道管(3)设置合叶(11-1)。

一种可开合的滑动式腹腔镜套管

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械装置操作技术领域,尤其是一种可开合的滑动式腹腔镜套管及使用方法。

背景技术

[0002] 目前,腹腔镜手术在外科领域已经非常普及,对于阑尾切除,胆囊切除,腹腔组织活检,卵巢囊肿切除,子宫肌瘤剥除等不需要切除大块组织的手术,全腹腔镜手术具有绝对优势,在完成手术操作后,需要尽量通过原有的穿刺套管内取出标本或者尽量通过某一个穿刺套管的位置取出标本,避免扩大切口增加患者创伤及影响美观。

[0003] 现有的获取小标本的方法操作复杂,工作效率低,增加患者经济负担。一、直接用钳夹将小标本从套管内拖出,或者在套管内连同套管一同取出,操作方法简单,但对于标本要求高,标本直径必须小于套管的内径;二、将直径较大的标本拖入套管切口内,拔除套管后应用常规手术器械,将标本拉出体外,由于标本直接和伤口接触,增加了伤口感染的机会;三、将直径较大的标本放入特制的标本袋中,将标本袋经过套管的位置拉出体外,再通过常规手术器械将标本袋连同标本同时取出,或从标本袋内将标本取出,目前所使用的标本袋价格昂贵,并且将标本装入标本袋的过程非常繁琐;方法二与方法三,在将标本经腹壁切口拉出体外的操作都是非常复杂的,医生经常遇到取标本的时间远远大于切除标本的时间的情况。

[0004] 申请号为 200920280325.4 的专利文件公布了一种固定式腹腔镜套管,防止套管由人体向外脱出、向内滑动和进入腹腔过深,但对于提取标本的操作,则无法施实。

[0005] 鉴于上述原因,现发明出一种可开合的滑动式腹腔镜套管及使用方法。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种可开合的滑动式腹腔镜套管及使用方法,是一种前端可以开口的套管,使腹腔镜器械可夹取不同大小的标本,提高了工作效率,节省了时间,简化了操作程序,减少患者创伤,为患者节省了不必要的经济支出。

[0007] 本发明为了实现上述目的,采用如下技术方案:一种可开合的滑动式腹腔镜套管及使用方法,是由:外框,上通道管,下通道管,滑轨,滑道,滑轮,滑杆,推杆,滑动拉杆,内套,活动杆,内套槽,挂钩,合叶构成;外框上方设置上通道管,下方对应外框的预留孔设置下通道管,外框内的预留孔两侧各设置滑轨,滑轨一侧设置滑道,两根滑轨之间设置滑动装置;下通道管内设置内套,内套上方与滑动装置对应设置。

[0008] 所述的滑动装置分为悬挂式滑动装置与推杆式滑动装置;悬挂式滑动装置为两根滑轨的滑道内设置滑轮,两个滑轮与滑动拉杆 U 形口的两端对应设置滑杆,滑杆的一端设置弯钩,内套上方两侧各设置挂钩,挂钩与滑杆的弯钩对应设置;推杆式滑动装置为两根滑轨的滑道内设置滑轮,滑动拉杆 U 形口的两端与两个滑轮之间设置滑杆,滑动拉杆 U 形口两端的下方各设置两根推杆,内套上方两侧各设置活动杆,滑动装置两侧的两根推杆之间与

内套上方两侧的活动杆对应设置,内套的中部对应下通道管设置合叶。

[0009] 移动外框一侧的滑动拉杆,滑动拉杆带动滑杆一端的滑轮在滑轨的滑道内移动,滑动装置带动内套与下通道管闭合或形成夹口;内套与下通道管的内壁贴合时,将与下通道管内径相对应的腹腔镜器械放入套管进行操作,操作完成后原路退出;移动滑动拉杆使内套下方与下通道管形成夹口,将与内套槽相对应的腹腔镜器械放入套管,通过内套槽进入腹腔,腹腔镜器械夹取标本放入夹口处,移动滑动拉杆使内套与下通道管将标本夹在闭合通道内,腹腔镜器械携带标本从套管退出;提取体积大的标本时,内套下方与下通道管形成的夹口将标本夹紧,套管携带标本从腹腔同时取出。

[0010] 使用悬挂式滑动装置时,悬挂在滑动装置滑杆下方的内套随滑动装置移动与下通道管闭合或形成夹口,滑动装置带动内套上方与下通道管内壁贴近时,内套中部两侧的凸块在下通道管对应的凹槽内活动,内套下方与下通道管构成闭合通道;滑动装置带动内套移动使内套下方与半开放状态的下通道管形成夹口,内套上方的内套槽与外框内的预留孔相对应。

[0011] 使用推杆式滑动装置时,滑动装置两侧推杆推动活动杆使内套随滑动装置以合叶为支点移动,滑动装置带动内套上方移动至与下通道管的内壁贴近时,内套下方与下通道管构成闭合通道,滑动装置带动内套移动使内套下方与半开放状态的下通道管形成夹口,内套上方的内套槽与外框内的预留孔相对应。

[0012] 下通道管下方一侧为半开放状态,下通道管为圆形管或U形管,圆形下通道管上方与外框内的圆形预留孔相对应,圆形下通道管内与圆弧形内套相对应;U形下通道管上方与外框内的U形预留孔相对应,U形下通道管内与平板形内套相对应。

[0013] 本发明的有益效果是:本发明是设计一种前端可以开口的套管,使腹腔镜器械夹取不同大小的标本,夹取较小的标本时,推动滑动装置,使内套与下通道管构成闭合通道,将配套的腹腔镜器械放入套管进入腹腔对标本进行了提取,夹取标本后从套管将标本带出;夹取较大的标本时,移动滑动装置,使内套下方与下通道管形成夹口,内套上方的内套槽与下通道管的管口相对应,将与内套槽配套的腹腔镜器械放入套管进入腹腔对标本进行了提取,夹取较大的标本至套管夹口处,匀力推动滑动装置,滑动装置带动内套与下通道管下方形成的夹口逐渐闭合,将较大的标本挤压入闭合通道内,然后直接从套管内把标本拉出或者连同套管一同从腹腔内取出,从而使更多的标本取出的过程能够非常方便。

[0014] 结构简单,操作方便,制造成本低,便于携带,提高了工作效率,节省了时间,简化了操作程序,减少患者创伤,为患者节省了不必要的经济支出,适合推广使用。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0016] 图1是,总装结构示意图;

[0017] 图2是,圆弧形内套挂钩结构示意图;

[0018] 图3是,圆形下通道管闭合悬挂式滑动装置俯视结构示意图;

[0019] 图4是,圆形下通道管与内套形成夹口悬挂式滑动装置俯视结构示意图;

[0020] 图5是,圆形下通道管闭合悬挂式滑动装置侧视剖面结构示意图;

[0021] 图6是,圆形下通道管与内套形成夹口悬挂式滑动装置侧视剖面结构示意图;

- [0022] 图 7 是,平板形内套挂钩结构示意图 ;
- [0023] 图 8 是,U 形下通道管闭合悬挂式滑动装置俯视结构示意图 ;
- [0024] 图 9 是,U 形下通道管与内套形成夹口悬挂式滑动装置俯视结构示意图 ;
- [0025] 图 10 是,U 形下通道管闭合悬挂式滑动装置侧视剖面结构示意图 ;
- [0026] 图 11 是,U 形下通道管与内套形成夹口悬挂式滑动装置侧视剖面结构示意图 ;
- [0027] 图 12 是,圆弧形内套活动杆结构示意图 ;
- [0028] 图 13 是,圆形下通道管闭合推杆式滑动装置俯视结构示意图 ;
- [0029] 图 14 是,圆形下通道管与内套形成夹口推杆式滑动装置俯视结构示意图 ;
- [0030] 图 15 是,圆形下通道管闭合推杆式滑动装置侧视剖面结构示意图 ;
- [0031] 图 16 是,圆形下通道管与内套形成夹口推杆式滑动装置侧视剖面结构示意图 ;
- [0032] 图 17 是,平板形内套活动杆结构示意图 ;
- [0033] 图 18 是,U 形下通道管闭合推杆式滑动装置俯视结构示意图 ;
- [0034] 图 19 是,U 形下通道管与内套形成夹口推杆式滑动装置俯视结构示意图 ;
- [0035] 图 20 是,U 形下通道管闭合推杆式滑动装置侧视剖面结构示意图 ;
- [0036] 图 21 是,U 形下通道管与内套形成夹口推杆式滑动装置侧视剖面结构示意图 ;
- [0037] 图 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21 中 :外框 1,上通道管 2,下通道管 3,滑轨 4,滑道 5,滑轮 6,滑杆 7,推杆 7-1,滑动拉杆 8,内套 9,活动杆 9-1,内套槽 10,挂钩 11,合叶 11-1。

具体实施方式

[0038] 下面结合实施例与具体实施方式对本发明作进一步详细说明 :

[0039] 实施例 1

[0040] 外框 1 上方设置上通道管 2,下方对应外框 1 的预留孔设置下通道管 3,外框 1 内的预留孔两侧各设置滑轨 4,滑轨 4 一侧设置滑道 5,两根滑轨 4 之间设置滑动装置 ;下通道管 3 内设置内套 9,内套 9 上方与滑动装置对应设置。

[0041] 实施例 2

[0042] 所述的滑动装置分为悬挂式滑动装置与推杆式滑动装置 ;悬挂式滑动装置为两根滑轨 4 的滑道 5 内设置滑轮 6,两个滑轮 6 与滑动拉杆 8U 形口的两端对应设置滑杆 7,滑杆 7 的一端设置弯钩,内套 9 上方两侧各设置挂钩 11,挂钩 11 与滑杆 7 的弯钩对应设置 ;推杆式滑动装置为两根滑轨 4 的滑道 5 内设置滑轮 6,滑动拉杆 8U 形口的两端与两个滑轮 6 之间设置滑杆 7,滑动拉杆 8U 形口两端的下方各设置两根推杆 7-1,内套 9 上方两侧各设置活动杆 9-1,滑动装置两侧的两根推杆 7-1 之间与内套 9 上方两侧的活动杆 9-1 对应设置,内套 9 的中部对应下通道管 3 设置合叶 11-1。

[0043] 实施例 3

[0044] 移动外框 1 一侧的滑动拉杆 8,滑动拉杆 8 带动滑杆 7 一端的滑轮 6 在滑轨 4 的滑道 5 内移动,滑动装置带动内套 9 与下通道管 3 闭合或形成夹口 ;内套 9 与下通道管 3 的内壁贴合时,将与下通道管 3 内径相对应的腹腔镜器械放入套管进行操作,操作完成后原路退出 ;移动滑动拉杆 8 使内套 9 下方与下通道管 3 形成夹口,将与内套槽 10 相对应的腹腔镜器械放入套管,通过内套槽 10 进入腹腔,腹腔镜器械夹取标本放入夹口处,移动滑动拉杆 8

使内套 9 与下通道管 3 将标本夹在闭合通道内,腹腔镜器械携带标本从套管退出;提取体积大的标本时,内套 9 下方与下通道管 3 形成的夹口将标本夹紧,套管携带标本从腹腔同时取出。

[0045] 实施例 4

[0046] 使用悬挂式滑动装置时,悬挂在滑动装置滑杆 7 下方的内套 9 随滑动装置移动与下通道管 3 闭合或形成夹口,滑动装置带动内套 9 上方与下通道管 3 内壁贴近时,内套 9 中部两侧的凸块在下通道管 3 对应的凹槽内活动,内套 9 下方与下通道管 3 构成闭合通道;滑动装置带动内套 9 移动使内套 9 下方与半开放状态的下通道管 3 形成夹口,内套 9 上方的内套槽 10 与外框 1 内的预留孔相对应。

[0047] 实施例 5

[0048] 使用推杆式滑动装置时,滑动装置两侧推杆 7-1 推动活动杆 9-1 使内套 9 随滑动装置以合叶 11-1 为支点移动,滑动装置带动内套 9 上方移动至与下通道管 3 的内壁贴近时,内套 9 下方与下通道管 3 构成闭合通道,滑动装置带动内套 9 移动使内套 9 下方与半开放状态的下通道管 3 形成夹口,内套 9 上方的内套槽 10 与外框 1 内的预留孔相对应。

[0049] 实施例 6

[0050] 下通道管 3 下方一侧为半开放状态,下通道管 3 为圆形管或 U 形管,圆形下通道管 3 上方与外框 1 内的圆形预留孔相对应,圆形下通道管 3 内与圆弧形内套 9 相对应;U 形下通道管 3 上方与外框 1 内的 U 形预留孔相对应,U 形下通道管 3 内与平板形内套 9 相对应。

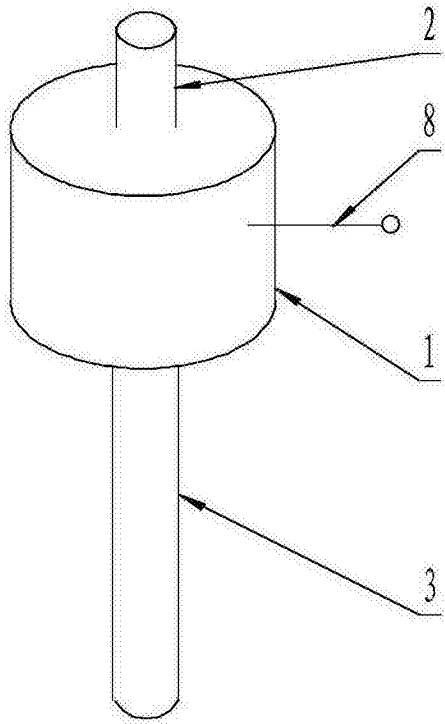


图 1

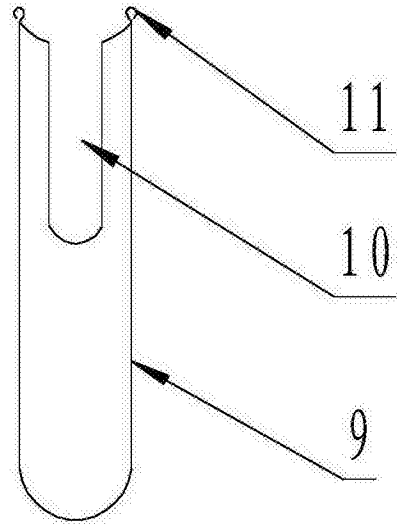


图 2

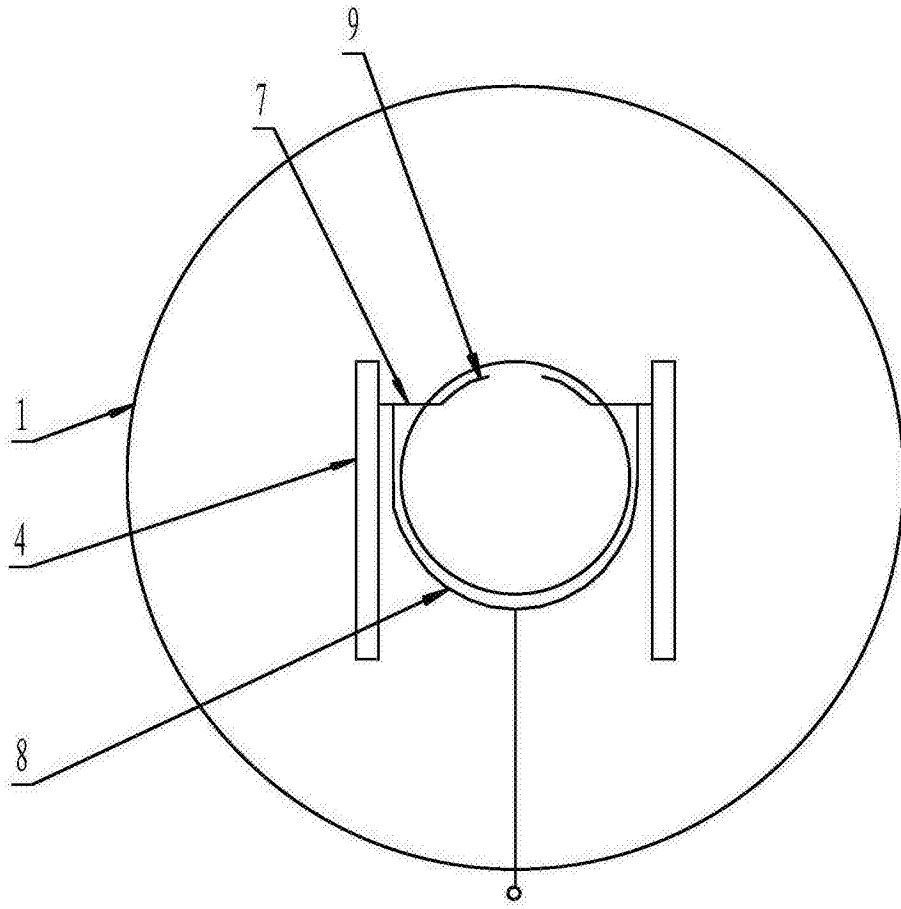


图 3

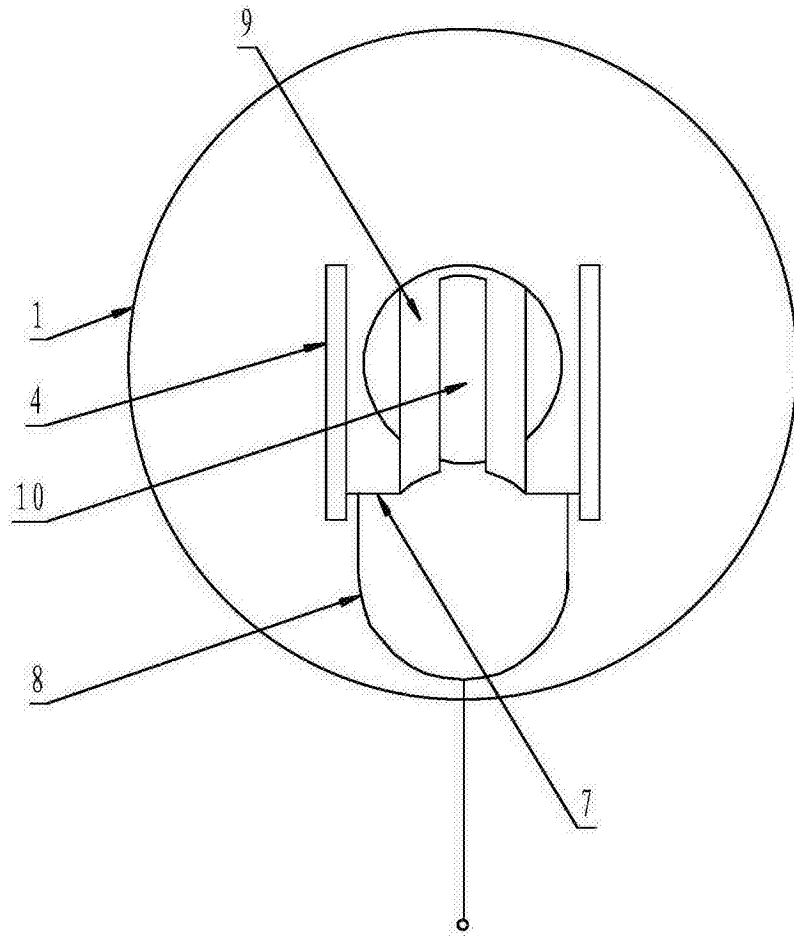


图 4

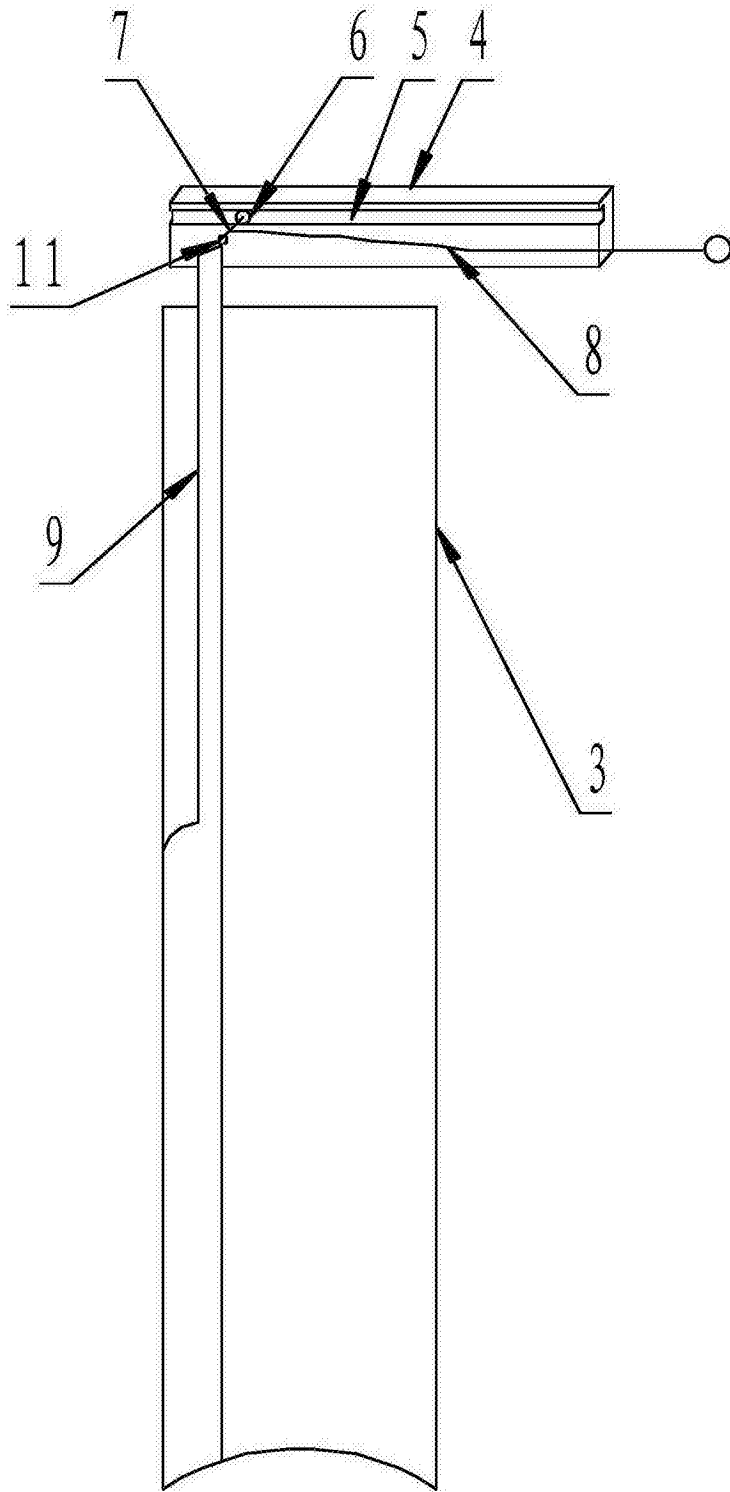


图 5

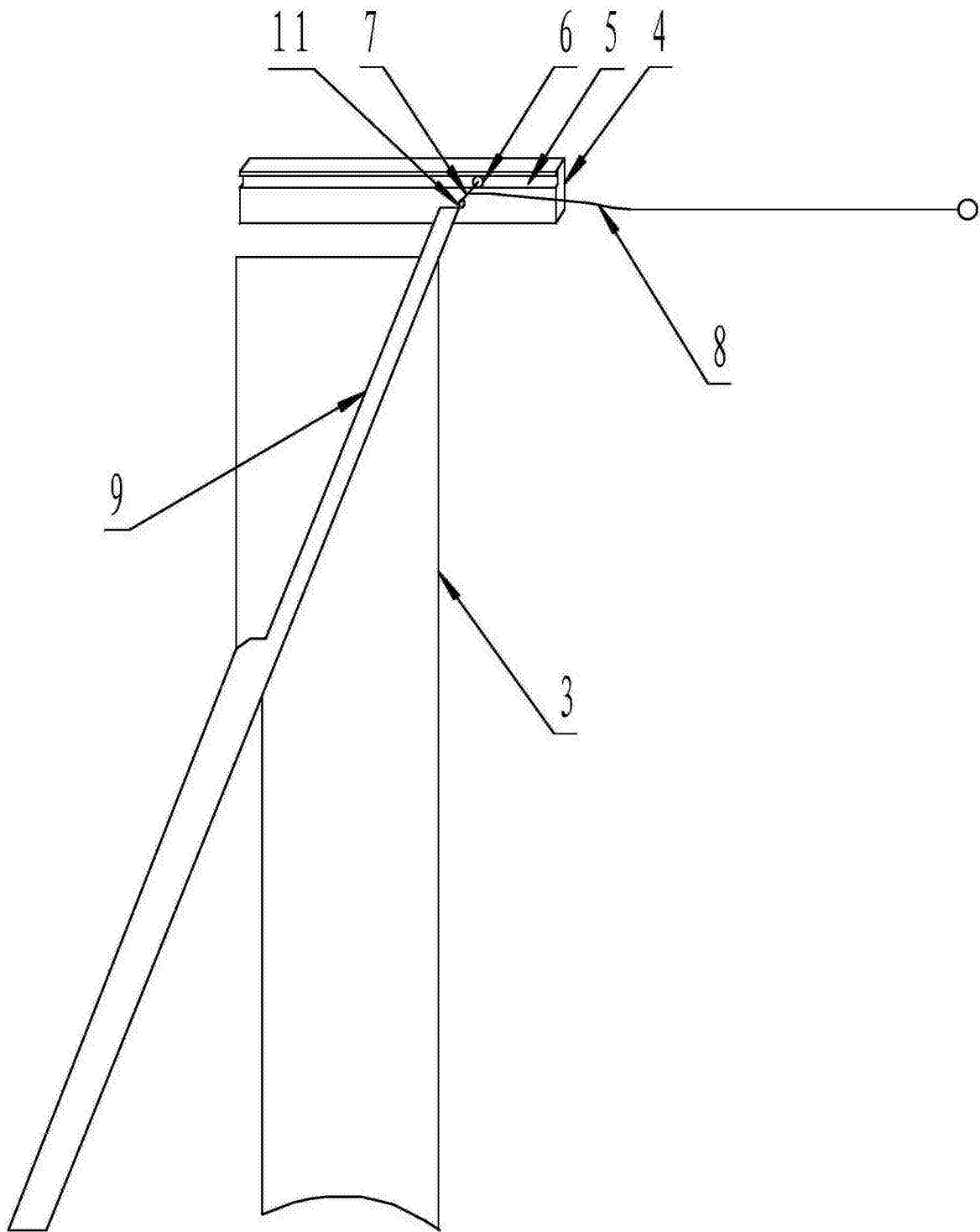


图 6

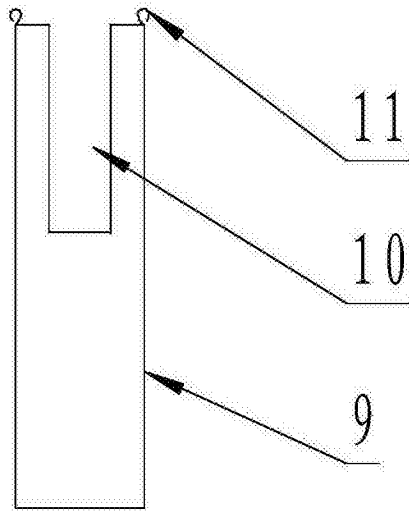


图 7

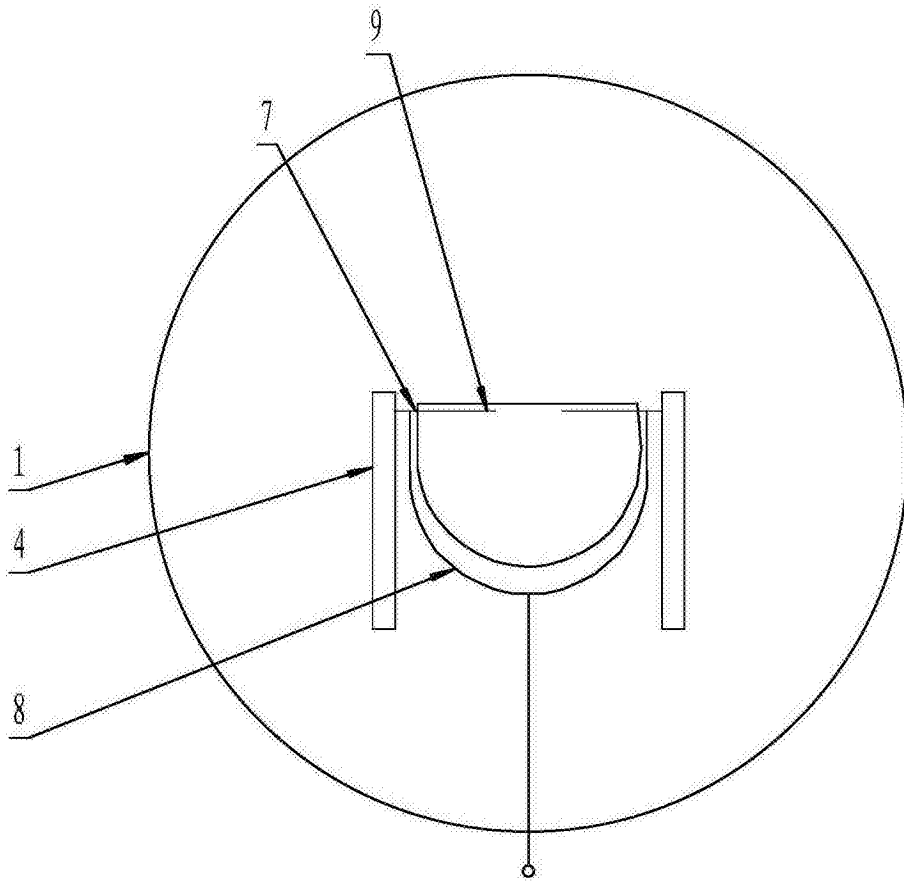


图 8

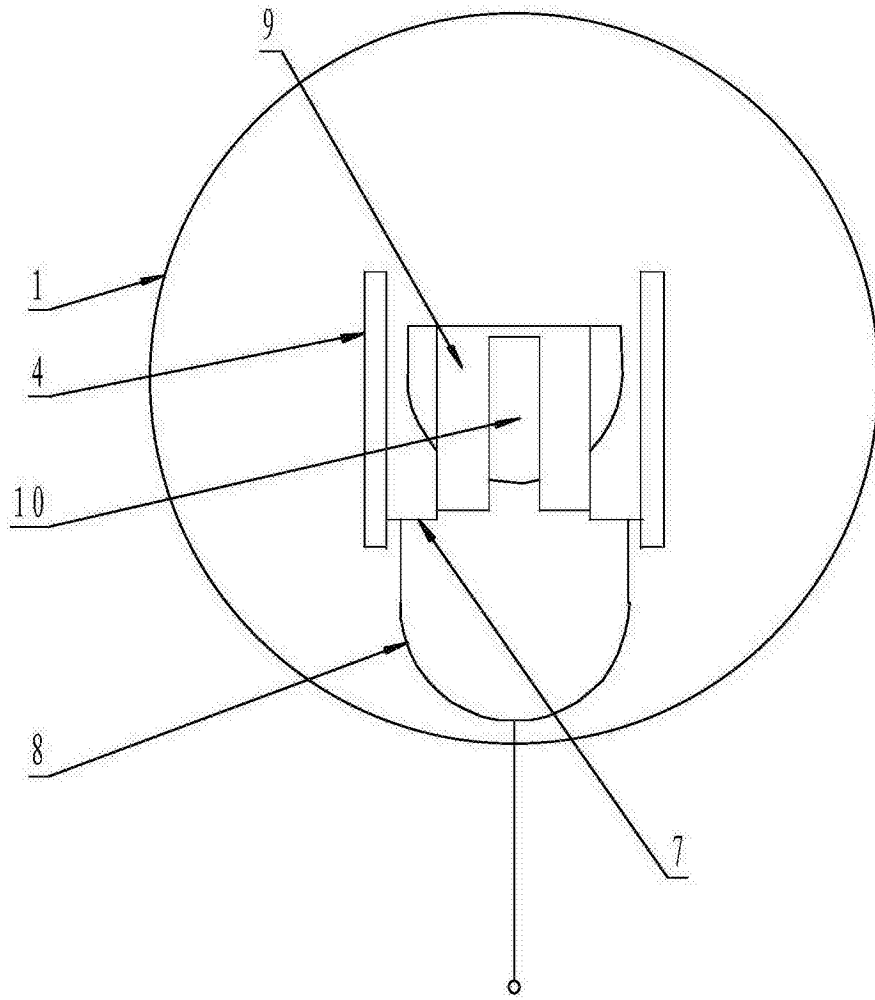


图 9

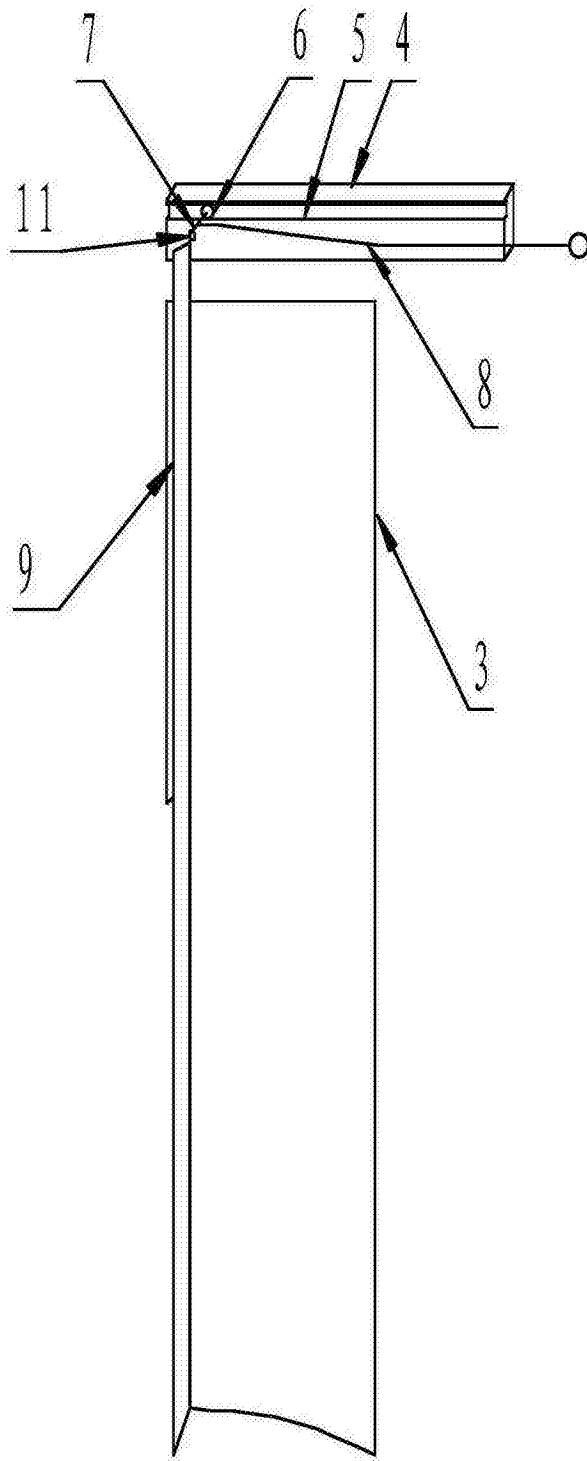


图 10

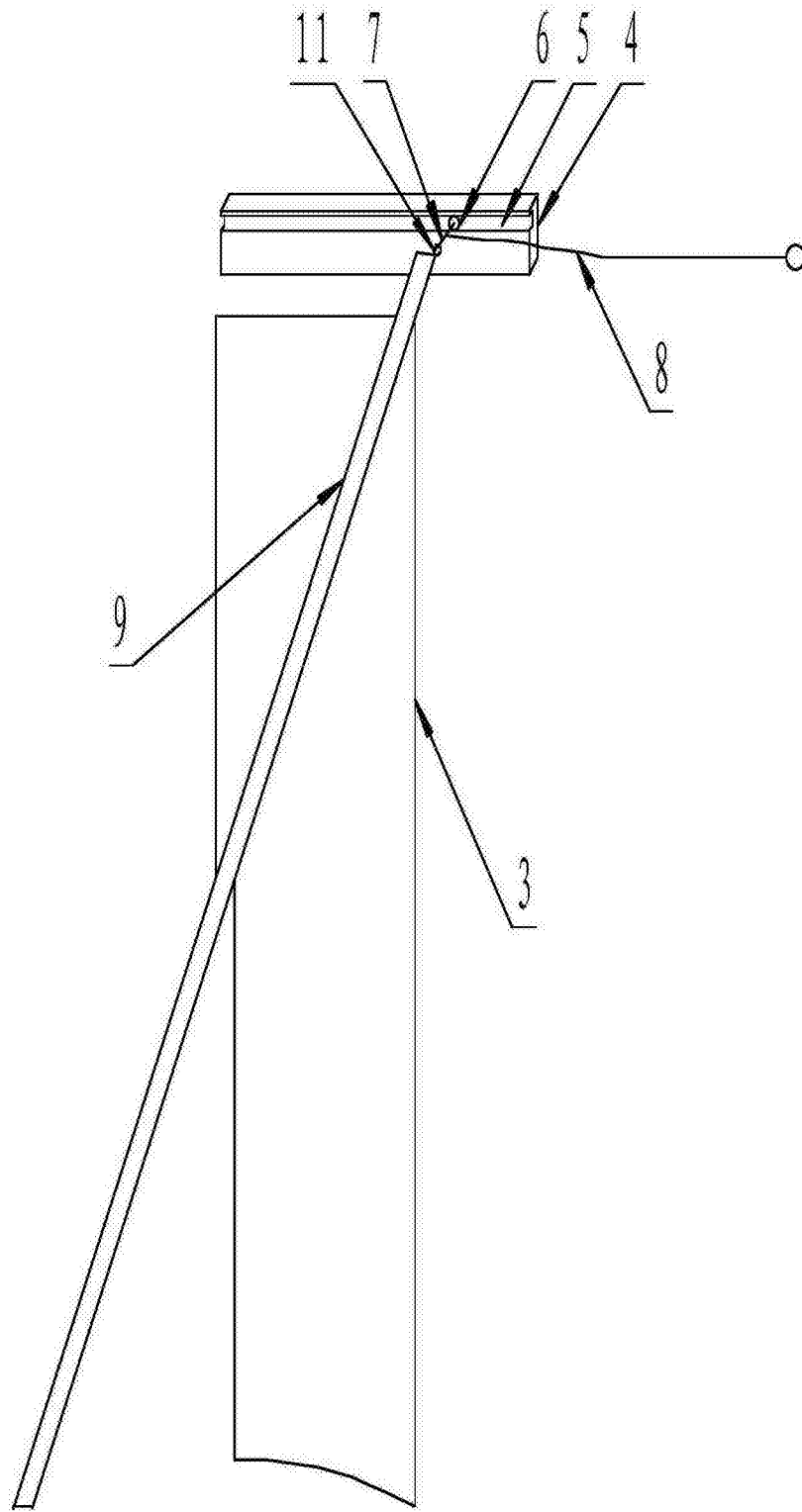


图 11

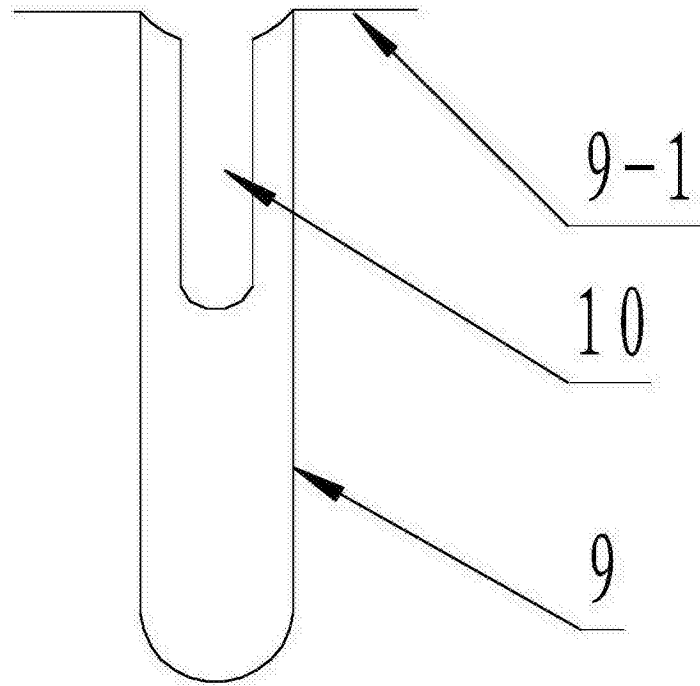


图 12

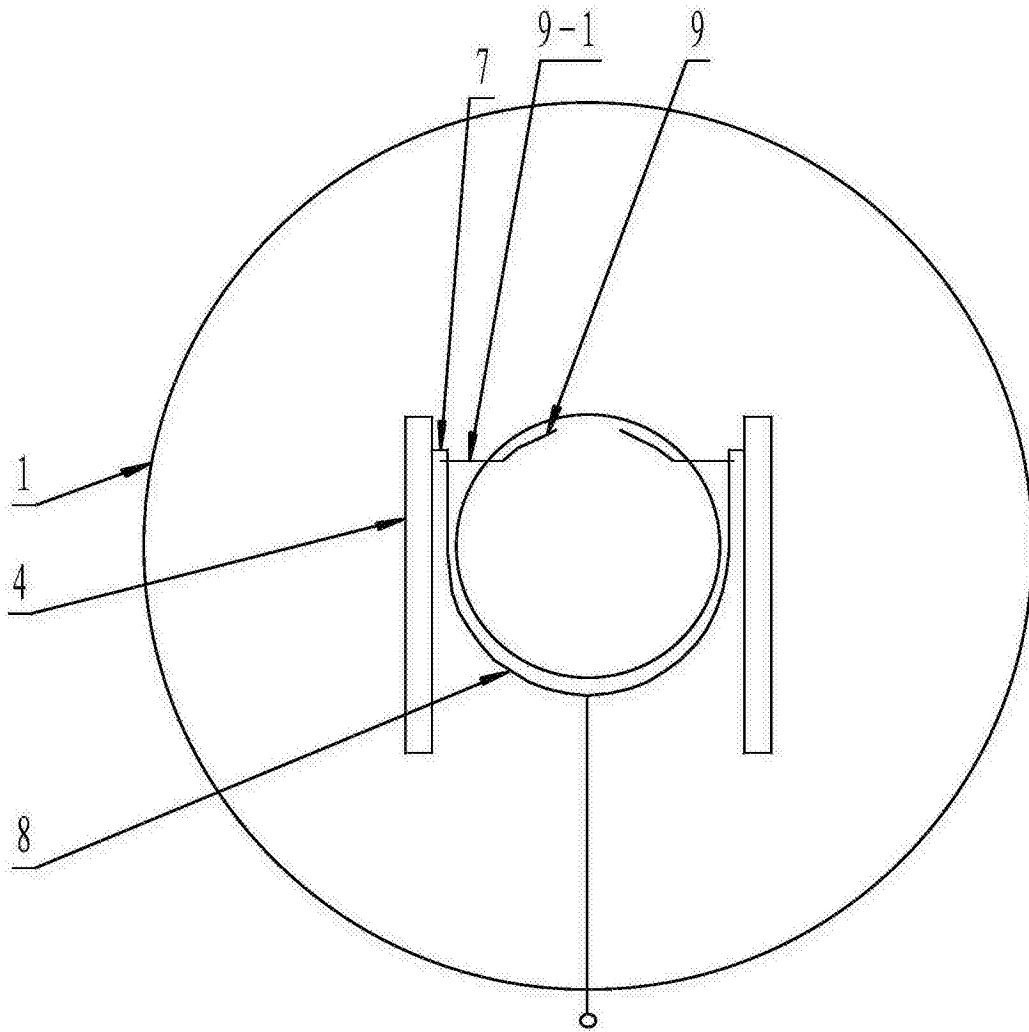


图 13

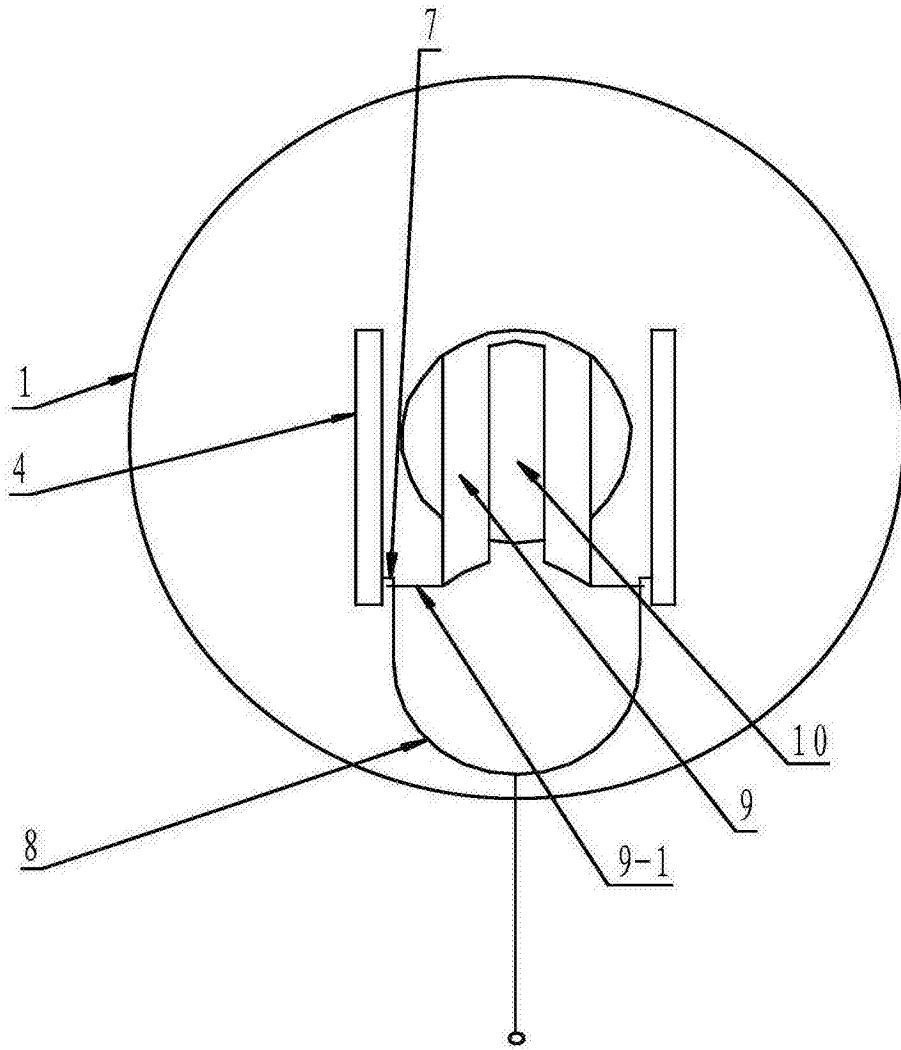


图 14

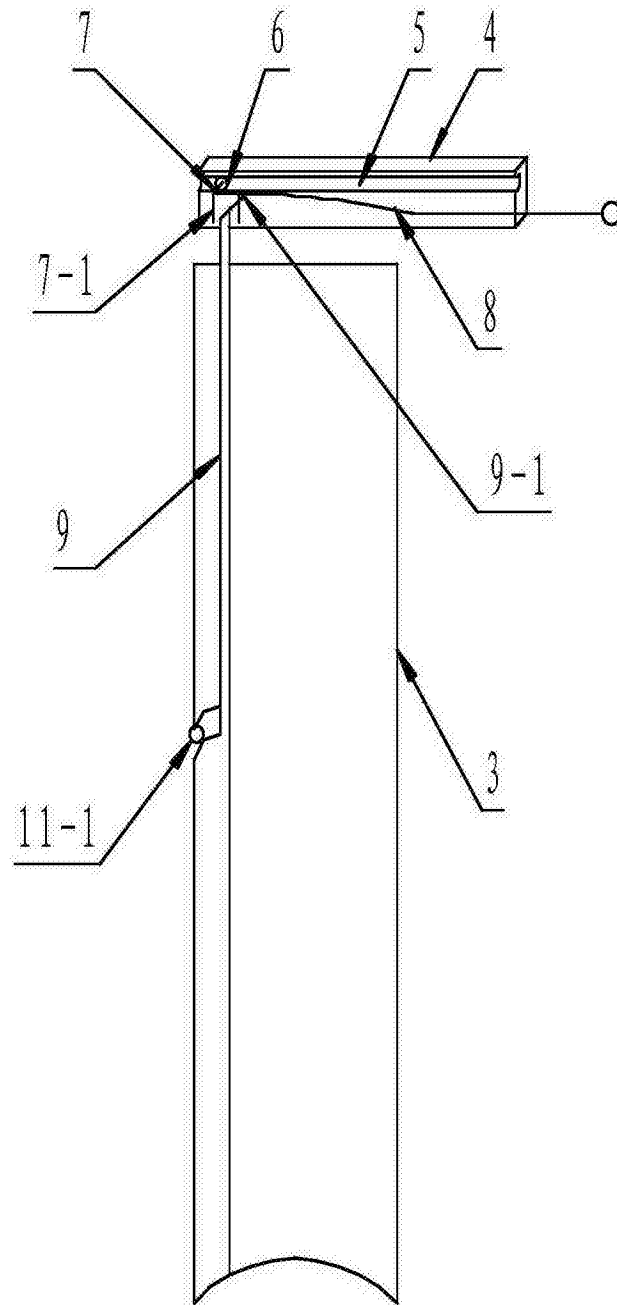


图 15

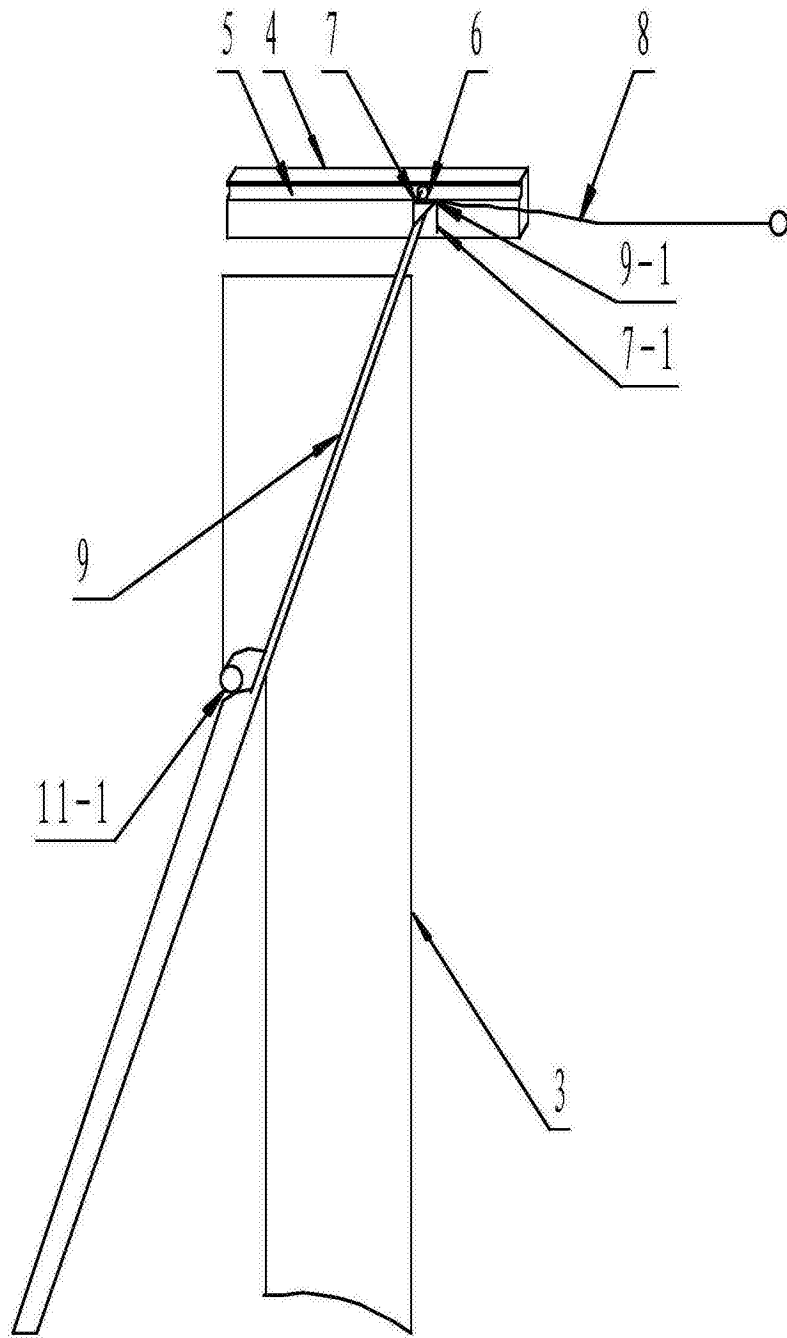


图 16

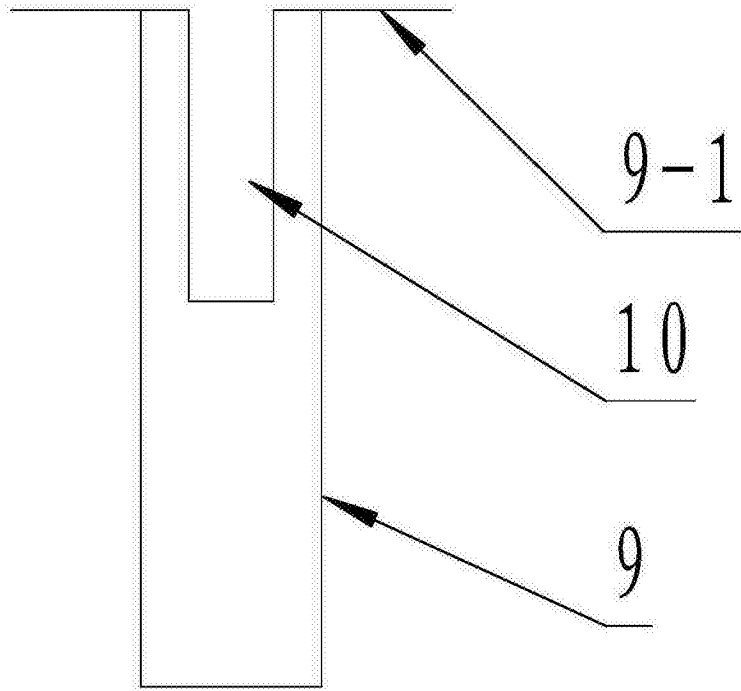


图 17

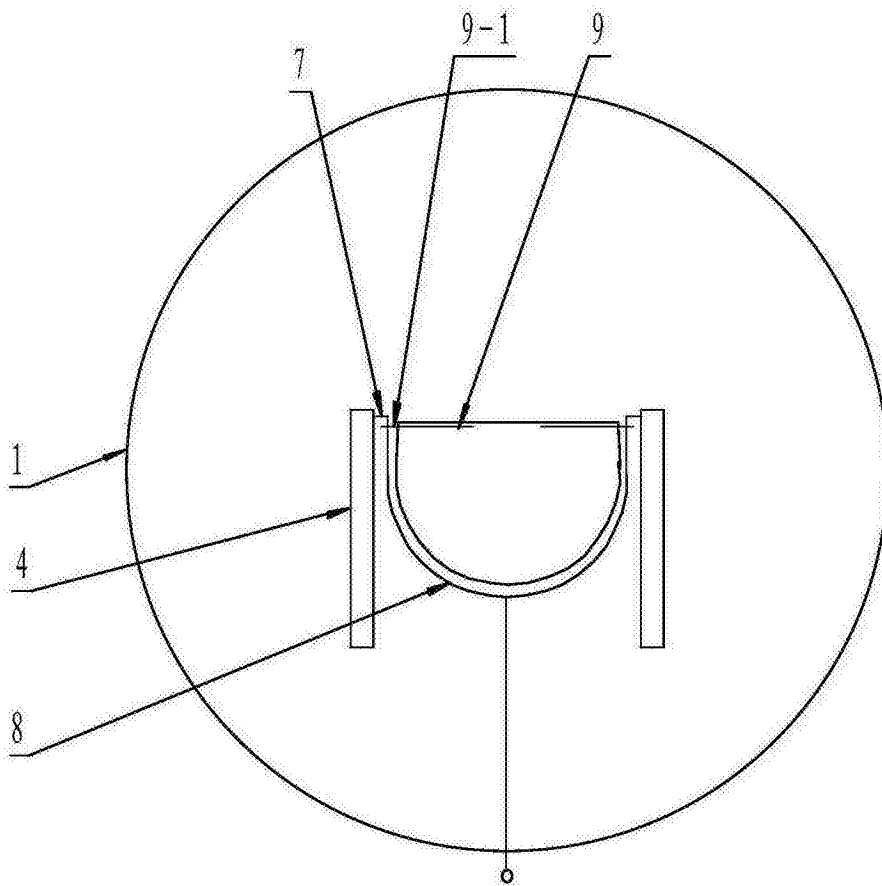


图 18

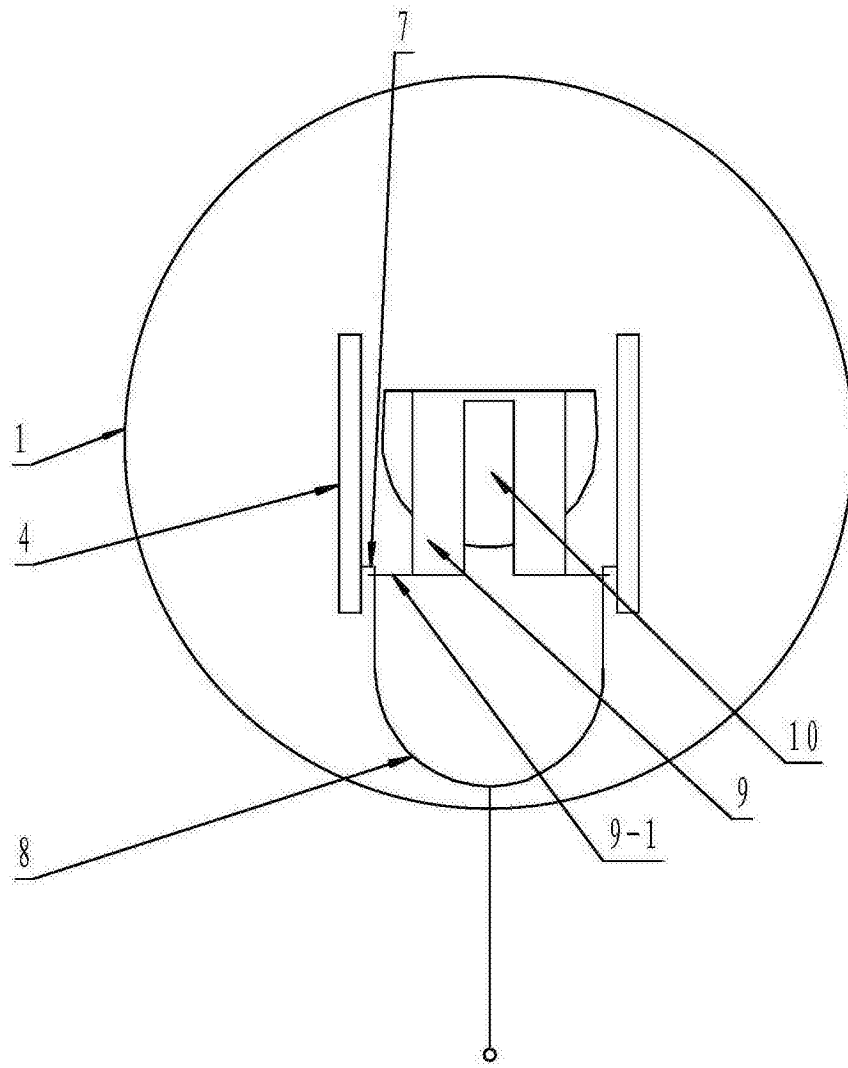


图 19

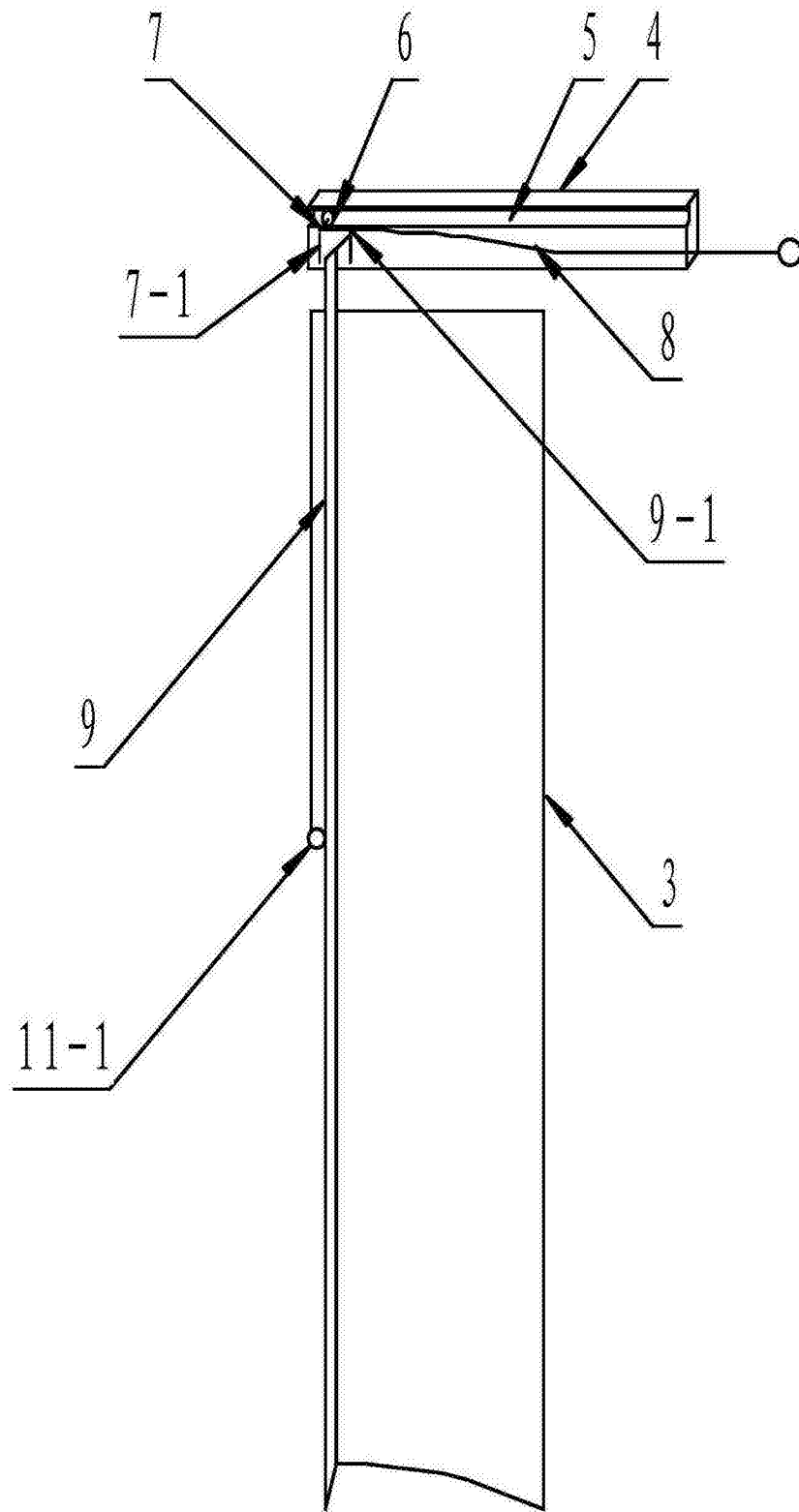


图 20

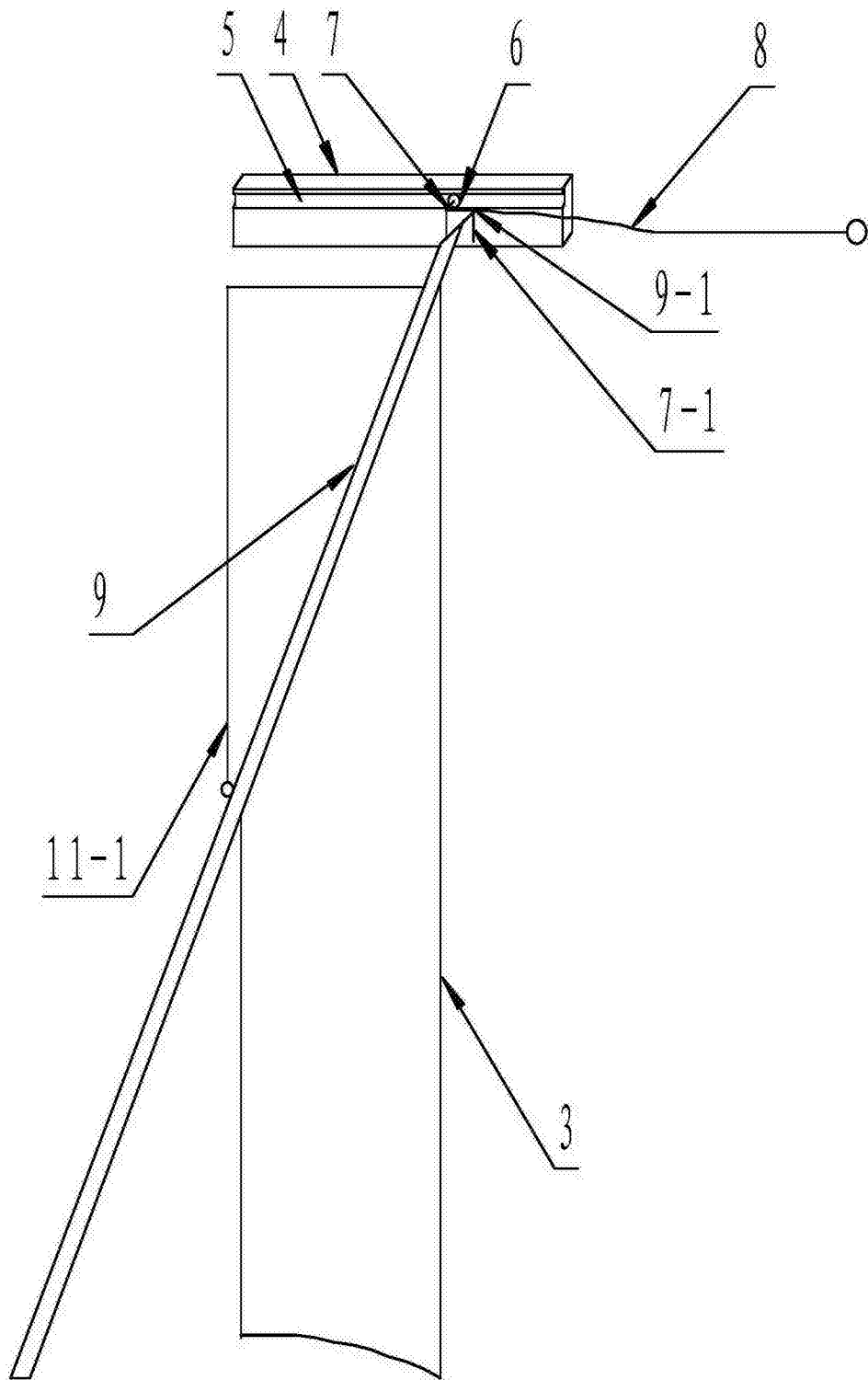


图 21

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种可开合的滑动式腹腔镜套管 | | |
| 公开(公告)号 | CN103735244B | 公开(公告)日 | 2016-06-08 |
| 申请号 | CN201410047928.5 | 申请日 | 2014-02-11 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 魏东 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 魏东 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 魏东 | | |
| [标]发明人 | 魏东 蔡建 | | |
| 发明人 | 魏东 蔡建 | | |
| IPC分类号 | A61B1/313 A61B17/00 A61B10/04 | | |
| 代理人(译) | 王滨生 | | |
| 其他公开文献 | CN103735244A | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

一种可开合的滑动式腹腔镜套管及使用方法，是由：外框，上通道管，下通道管，滑轨，滑道，滑轮，滑杆，推杆，滑动拉杆，内套，活动杆，内套槽，挂钩，合叶构成；外框上方设置上通道管，下方对应外框的预留孔设置下通道管，外框内的预留孔两侧各设置滑轨，滑轨一侧设置滑道，两根滑轨之间设置滑动装置；下通道管内设置内套，内套上方与滑动装置对应设置；是一种前端可以开口的套管，使腹腔镜器械可夹取不同大小的物体，提高了工作效率，节省了时间，简化了操作程序。

