(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221356967 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322242880.0

(22)申请日 2023.08.21

(73)专利权人 广西壮族自治区生殖医院
地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀区龙源路3号

(72)发明人 莫似恩 李艳梅 李肖然

(74)专利代理机构 成都华亿智合知识产权代理事务所(普通合伙) 51354
专利代理师 邹强

(51)Int.Cl.
*A61B 10/02*(2006.01)
*A61B 10/00*(2006.01)

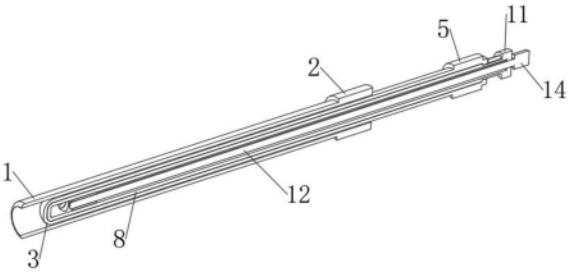
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新式取样器

(57)摘要

本实用新型属于医疗辅助装置技术领域,尤其为一种新式取样器,包括套管和芯杆,所述套管的外部四周套合连接有外管;所述套管的前端两侧均开设有吸孔一,所述套管的后端上部固定连接有限位柱一,所述套管的后端底部固定连接有限位柱二;所述套管的内部转动连接有芯管,所述芯管的前端两侧均开设有吸孔二,所述芯管的后端一侧固定连接有限位柱三;所述芯管的内部活动连接有芯杆,本实用新型通过在套管外设置外管,可有效避免原先取样器在通过阴道和子宫颈口的过程中,套管前端部分会直接与阴道和子宫颈口接触,会沾染部分非子宫内膜细菌,影响其检测结果的准确性的问题,使用更佳,以便于内膜组织的取样使用。




CN 221356967 U

1.一种新式取样器,包括套管(3)和芯杆(12),其特征在于:所述套管(3)的外部四周套合连接有外管(1);

所述套管(3)的前端两侧均开设有吸孔一(4),所述套管(3)的后端上部固定连接有限位柱一(6),所述套管(3)的后端底部固定连接有限位柱二(7);

所述套管(3)的内部转动连接有芯管(8),所述芯管(8)的前端两侧均开设有吸孔二(9),所述芯管(8)的后端一侧固定连接有限位柱三(10);

所述芯管(8)的内部活动连接有芯杆(12),所述芯杆(12)的前端外部四周固定连接有硅胶塞(13),且所述硅胶塞(13)的外壁四周与芯管(8)的内壁四周相互接触,所述芯杆(12)的后端固定连接有防滑拉柄(14)。

2.根据权利要求1所述的一种新式取样器,其特征在于:所述外管(1)的后端外部四周一体成型有防滑端套一(2)。

3.根据权利要求1所述的一种新式取样器,其特征在于:所述套管(3)的后端外部四周一体成型有防滑端套二(5)。

4.根据权利要求1所述的一种新式取样器,其特征在于:所述吸孔二(9)与吸孔一(4)形状大小相同。

5.根据权利要求1所述的一种新式取样器,其特征在于:所述芯管(8)的后端外部四周一体成型有防滑端套三(11)。

6.根据权利要求1所述的一种新式取样器,其特征在于:所述外管(1)的长度小于套管(3)的长度。

# 一种新式取样器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助装置技术领域,具体涉及一种新式取样器。

## 背景技术

[0002] 子宫内膜取样器是一种用于从子宫内膜中提取样本的设备,通常用于进行医学研究或诊断,主要包括外部的套管和内部的芯杆,子宫内膜取样器可以通过在月经周期的不同阶段进行取样,获取不同类型的样本,例如脱落细胞、分泌物和细胞碎片等,以更好地了解子宫内膜的生理和病理变化。

[0003] 而目前在通过取样器对内膜组织进行取样的过程中,取样器需先通过阴道,再经过子宫颈口,在此过程中,取样器的套管前端部分会直接与阴道和子宫颈口接触,会沾染部分非子宫内膜细菌,影响其检测结果的准确性,同时,套管前端部分的吸孔为开放式孔口,在完成取样后将抽取有样本的套管取出时,套管内的样本容易通过该吸孔漏出,影响样本的定量取出,使用不佳。

[0004] 为此,我们提出了一种新式取样器,以解决上述中的问题。

## 实用新型内容

[0005] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种新式取样器,其通过在套管外设置外管,可有效避免原先取样器在通过阴道和子宫颈口的过程中,套管前端部分会直接与阴道和子宫颈口接触,会沾染部分非子宫内膜细菌,影响其检测结果的准确性的问题,使用更佳,以便于内膜组织的取样使用。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新式取样器,包括套管和芯杆,所述套管的外部四周套合连接有外管;

[0007] 所述套管的前端两侧均开设有吸孔一,所述套管的后端上部固定连接有限位柱一,所述套管的后端底部固定连接有限位柱二;

[0008] 所述套管的内部转动连接有芯管,所述芯管的前端两侧均开设有吸孔二,所述芯管的后端一侧固定连接有限位柱三;

[0009] 所述芯管的内部活动连接有芯杆,所述芯杆的前端外部四周固定连接有硅胶塞,且所述硅胶塞的外壁四周与芯管的内壁四周相互接触,所述芯杆的后端固定连接有防滑拉柄。

[0010] 作为本实用新型的一种新式取样器优选技术方案,所述外管的后端外部四周一体成型有防滑端套一。

[0011] 作为本实用新型的一种新式取样器优选技术方案,所述套管的后端外部四周一体成型有防滑端套二。

[0012] 作为本实用新型的一种新式取样器优选技术方案,所述吸孔二与吸孔一形状大小相同。

[0013] 作为本实用新型的一种新式取样器优选技术方案,所述芯管的后端外部四周一体

成型有防滑端套三。

[0014] 作为本实用新型的一种新式取样器优选技术方案,所述外管的长度小于套管的长度。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过在套管外设置外管,在使用时,先将外管插入通过阴道及子宫颈口,再将藏于外管内的套管进一步推出伸入子宫腔中,待完成取样后,再将套管抽回收于外管中,后将外管及套管整体取出,通过上述技术方案,可有效避免原先取样器在通过阴道和子宫颈口的过程中,套管前端部分会直接与阴道和子宫颈口接触,会沾染部分非子宫内膜细菌,影响其检测结果的准确性的问题,使用更佳,以便于内膜组织的取样使用。

[0017] 2、本实用新型通过套管与芯杆之间设置芯管,芯管可相对套管旋转转动,且芯杆可相对芯管抽拉活动,在完成取样后,相对套管旋转芯管,使芯管前端的吸孔二与套管前端的吸孔一错位,以实现取样后套管及芯管的封闭,可防止芯管内的样本通过吸孔二及吸孔一漏出,通过上述技术方案,可有效避免原先取样器在完成取样后将抽取有样本的套管取出时,套管内的样本容易通过其吸孔漏出,影响样本的定量取出,使用更佳,以便于内膜组织的取样使用。

## 附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的侧视局部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的剖面结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的前端剖面结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型的后端剖面结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型的外管剖面结构示意图;

[0026] 图8为本实用新型的套管剖面结构示意图;

[0027] 图9为本实用新型的芯管剖面结构示意图;

[0028] 图10为本实用新型的芯杆剖面结构示意图;

[0029] 图中:1、外管;2、防滑端套一;3、套管;4、吸孔一;5、防滑端套二;6、限位柱一;7、限位柱二;8、芯管;9、吸孔二;10、限位柱三;11、防滑端套三;12、芯杆;13、硅胶塞;14、防滑拉柄。

## 具体实施方式

[0030] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 实施例

[0032] 请参阅图1-10,本实用新型提供以下技术方案:一种新式取样器,包括套管3和芯杆12,套管3的外部四周套合连接有外管1,外管1的长度小于套管3的长度,外管1的后端外部四周一体成型有防滑端套一2,其中,套管3为透明PVC构件,透明PVC材质,便于观察管体内部,套管3上绘制有刻度标线,图中未具体示出,通过观察带有刻度的外管1,可辅助判断外管1的插入深度,防滑端套一2上开设有防滑条纹,图中未具体示出,通过防滑端套一2便于外管1的防滑手持和插拔。

[0033] 本实施方案中,本实用新型通过在套管3外设置外管1,在使用时,先将外管1插入通过阴道及子宫颈口,再将藏于外管1内的套管3进一步推出伸入子宫腔中,待完成取样后,再将套管3抽回收于外管1中,后将外管1及套管3整体取出,通过上述技术方案,可有效避免原先取样器在通过阴道和子宫颈口的过程中,套管3前端部分会直接与阴道和子宫颈口接触,会沾染部分非子宫内膜细菌,影响其检测结果的准确性的问题,使用更佳,以便于内膜组织的取样使用。

[0034] 进一步的,参照图1、图2、图3、图4、图5、图6、图8、图9和图10所示,套管3的前端两侧均开设有吸孔一4,套管3的后端上部固定连接有限位柱一6,套管3的后端底部固定连接有限位柱二7,套管3的后端外部四周一体成型有防滑端套二5,其中,套管3、限位柱一6和限位柱二7均为透明PVC材质,透明PVC材质,便于观察管体内部,套管3上绘制有刻度标线,图中未具体示出,通过观察带有刻度的套管3,可辅助判断套管3的插入深度,防滑端套二5上开设有防滑条纹,图中未具体示出,通过防滑端套二5便于套管3的防滑手持和推拉;

[0035] 套管3的内部转动连接有芯管8,芯管8的前端两侧均开设有吸孔二9,吸孔二9与吸孔一4形状大小相同,芯管8的后端一侧固定连接有限位柱三10,芯管8的后端外部四周一体成型有防滑端套三11,其中,芯管8和限位柱三10均为透明PVC构件,透明PVC材质,便于观察管体内部,防滑端套三11上开设有防滑条纹,图中未具体示出,通过防滑端套三11便于芯管8的防滑手持和旋转转动,当芯管8上的限位柱三10与套管3后端上的限位柱一6相抵时,芯管8前端的吸孔二9与套管3前端的吸孔一4处于相通状态,当芯管8上的限位柱三10与套管3后端上的限位柱一6相抵时,芯管8前端的吸孔二9与套管3前端的吸孔一4处于闭合状态,以便吸孔二9吸孔一4开闭状态的更好控制;

[0036] 芯管8的内部活动连接有芯杆12,芯杆12的前端外部四周固定连接有硅胶塞13,且硅胶塞13的外壁四周与芯管8的内壁四周相互接触,芯杆12的后端固定连接有防滑拉柄14,其中,芯杆12为透明PVC材质,硅胶塞13为透明硅胶材质,透明材质,便于观察管体内部,防滑拉柄14上开设有防滑条纹,图中未具体示出,通过防滑拉柄14便于芯杆12的防滑手持和抽拉,芯杆12上绘制有刻度标线,图中未具体示出,通过观察带有刻度的芯杆12拉出长度,可辅助判断芯管8的取样量。

[0037] 本实施方案中,本实用新型通过套管3与芯杆12之间设置芯管8,芯管8可相对套管3旋转转动,且芯杆12可相对芯管8抽拉活动,在完成取样后,相对套管3旋转芯管8,使芯管8前端的吸孔二9与套管3前端的吸孔一4错位,以实现取样后套管3及芯管8的封闭,可防止芯管8内的样本通过吸孔二9及吸孔一4漏出,通过上述技术方案,可有效避免原先取样器在完成取样后将抽取有样本的套管3取出时,套管3内的样本容易通过其吸孔漏出,影响样本的定量取出,使用更佳,以便于内膜组织的取样使用。

[0038] 本实用新型的使用流程及工作原理:在使用时,通过捏持防滑端套一2将外管1插

入通过阴道及子宫颈口中,通过观察带有刻度的外管1,可辅助判断外管1的插入深度,然后捏持防滑端套二5将外管1内的套管3进一步推出并伸入子宫腔内合适位置,通过观察带有刻度的套管3,可辅助判断套管3的插入深度,接着一手捏住套管3让其不动,然后捏持防滑端套三11并相对套管3旋转芯管8,通过芯管8上的限位柱三10与套管3后端上的限位柱一6相抵进行限位,使芯管8前端的吸孔二9与套管3前端的吸孔一4处于相通状态,紧接着捏住防滑拉柄14并相对芯管8向后拉动芯杆12,通过芯杆12及芯杆12前端的硅胶塞13相对芯管8向后移动,使芯管8的内部形成负压环境,使子宫腔中的内膜组织由套管3前端的吸孔一4及芯管8前端的吸孔二9被负压吸入到芯管8中,通过观察带有刻度的芯杆12拉出长度,可辅助判断芯管8的取样量,在完成取样后,紧接着相对套管3反向旋转芯管8,通过芯管8上的限位柱三10与套管3后端上的限位柱一6相抵进行限位,使芯管8前端的吸孔二9与套管3前端的吸孔一4处于闭合状态,以实现取样后套管3及芯管8的封闭,之后将套管3及芯管8一同拉回外管1的内部,并将外管1及套管3和芯管8一同取下,样本存于芯管8中,最后同理操作将芯管8中的样本推出,以完成内膜组织的取样操作。

[0039] 另外,本实施例中未作详细说明的内容,均为现有技术和公知常识范畴。

[0040] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

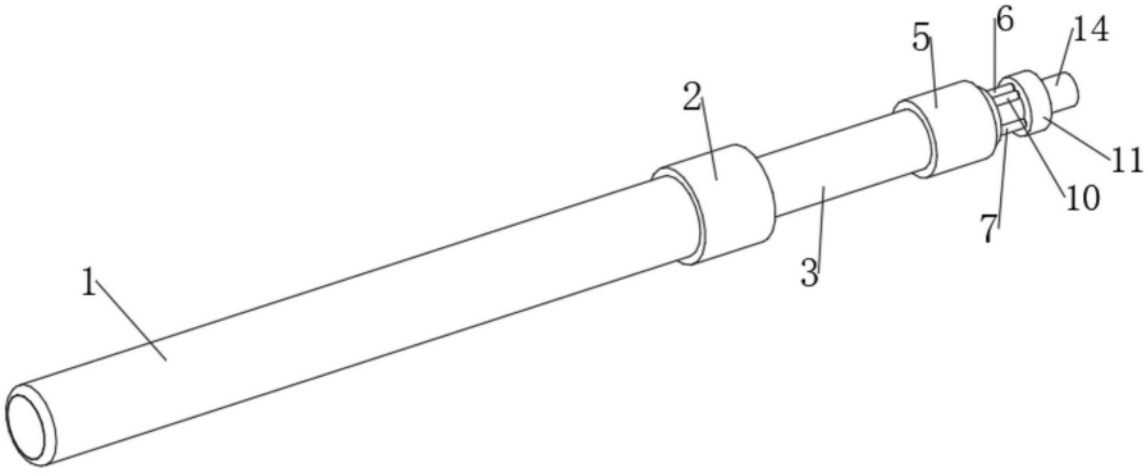



图1

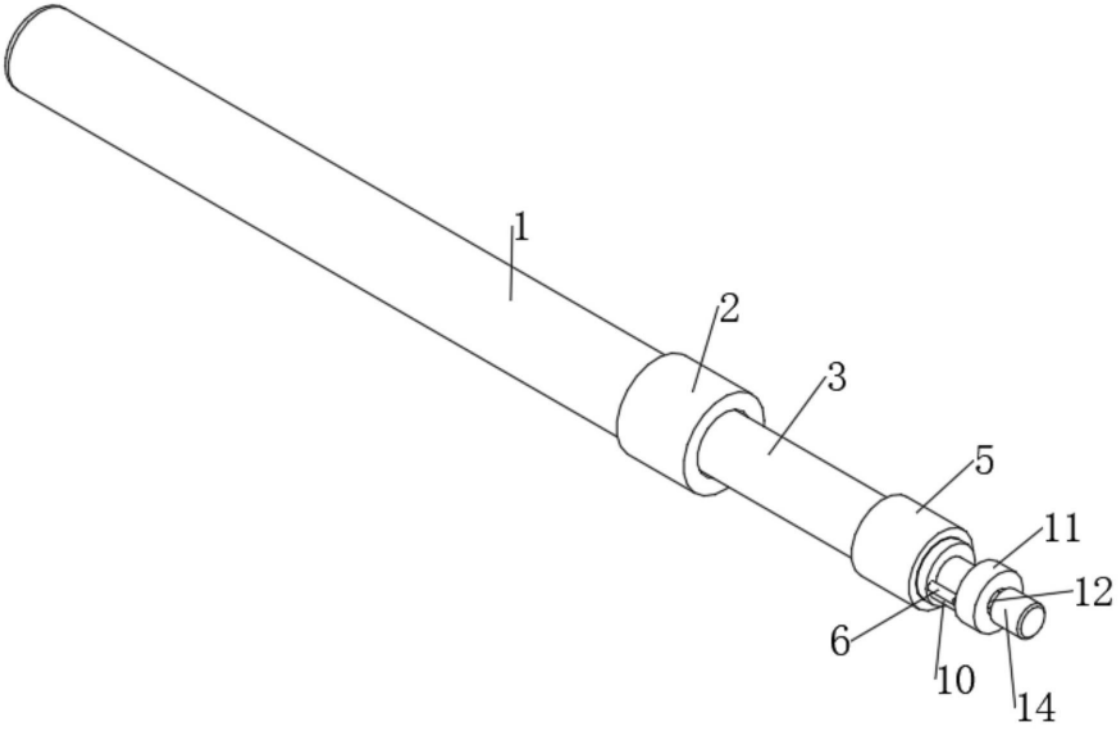



图2

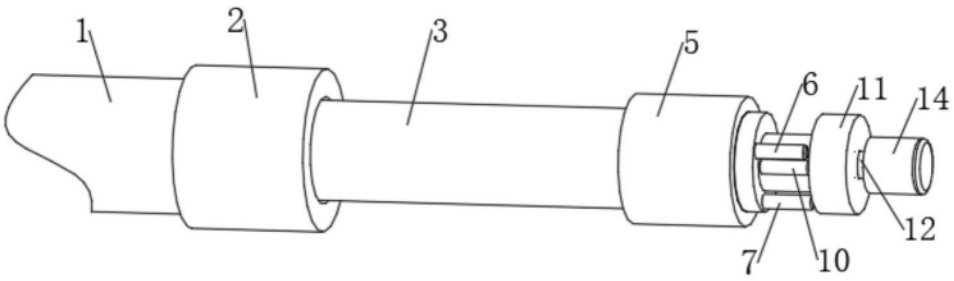



图3

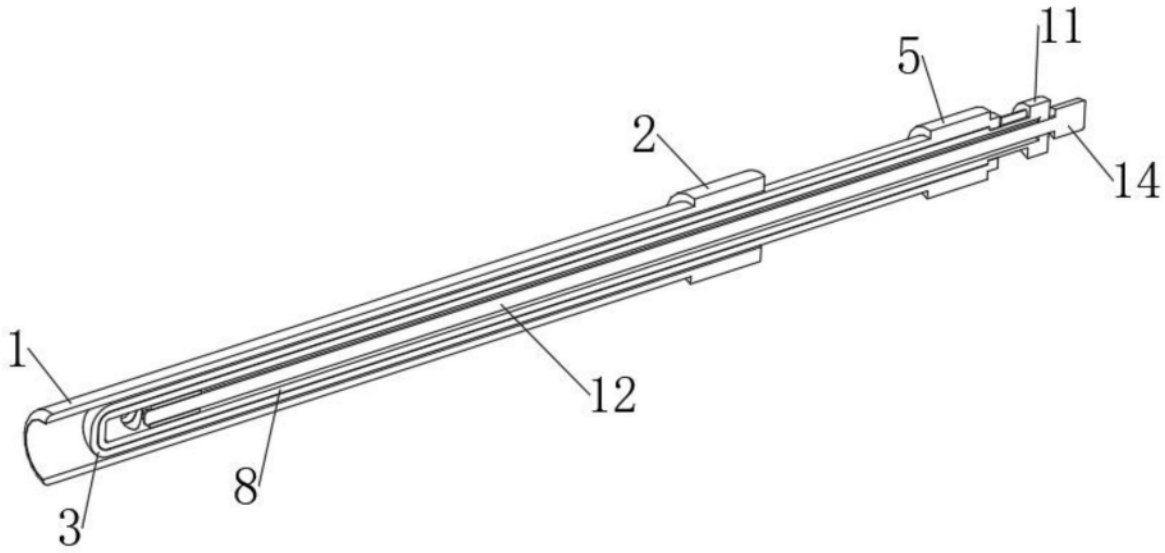



图4

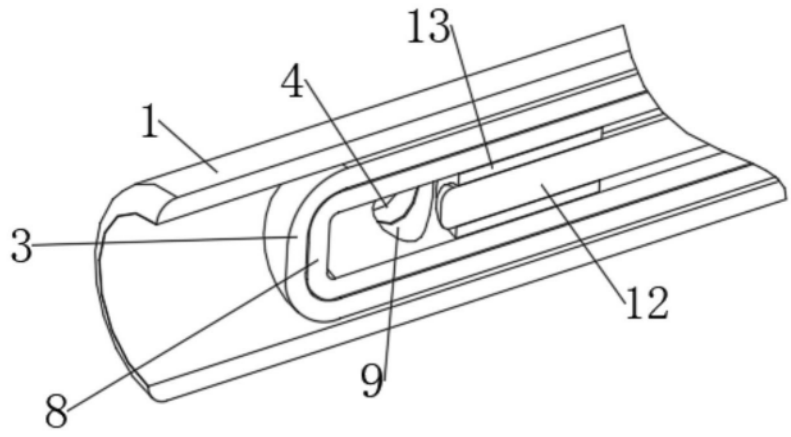



图5

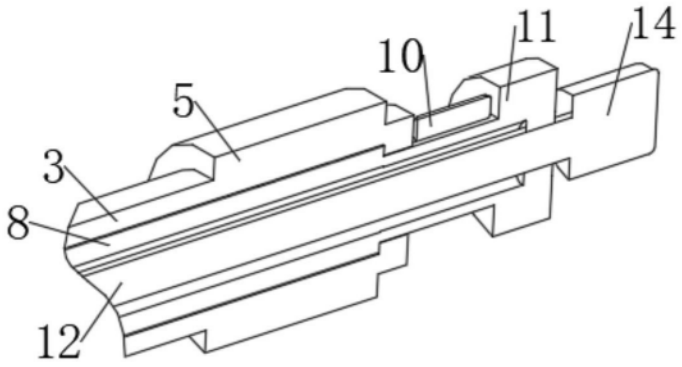



图6

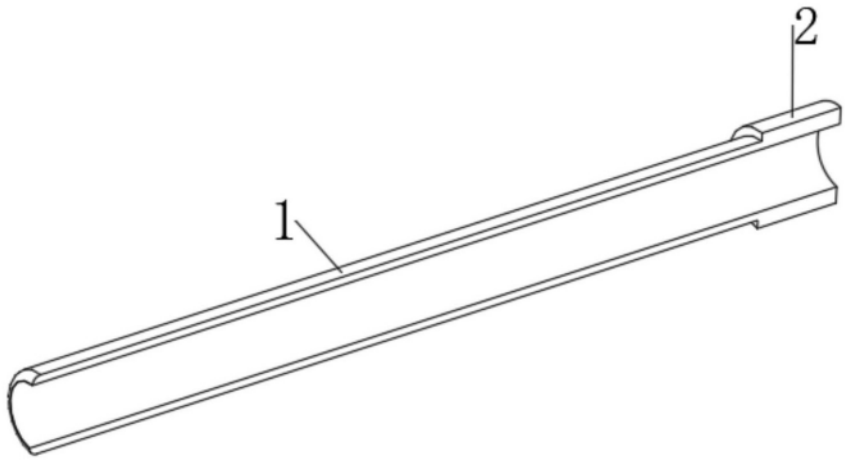



图7

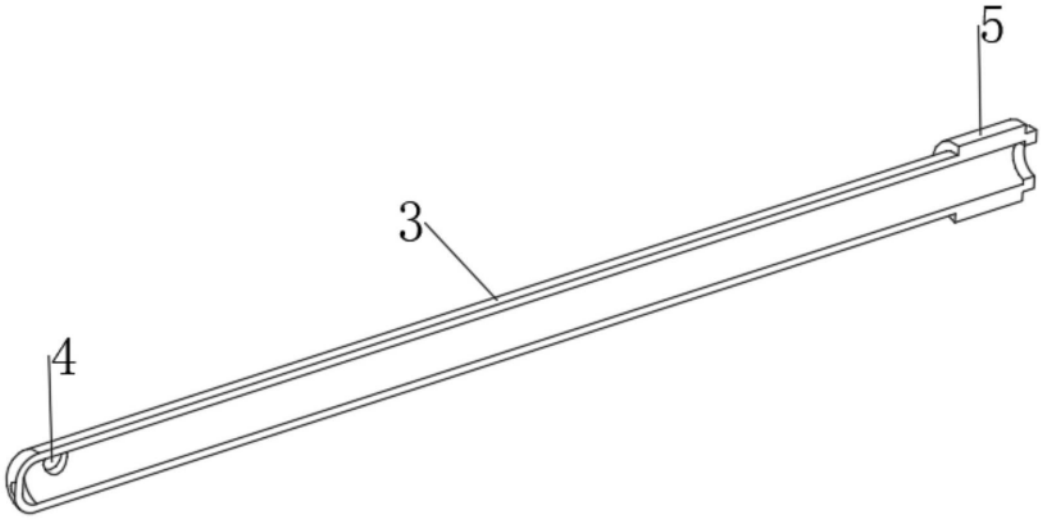



图8

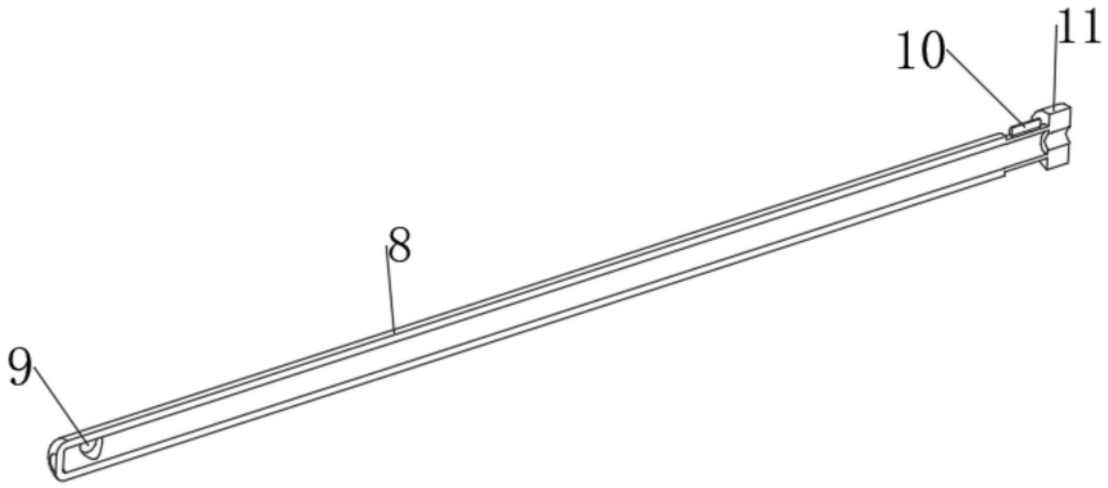



图9

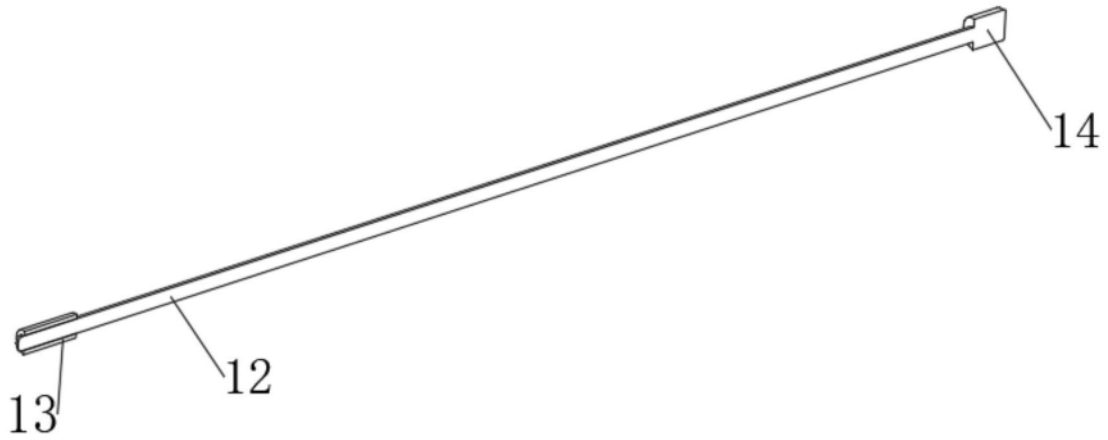



图10