



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208492233 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201721225217.8

(22)申请日 2017.09.22

(73)专利权人 沈金涛

地址 408200 重庆市丰都县人民医院麻醉科

(72)发明人 沈金涛

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 赖丽娟

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

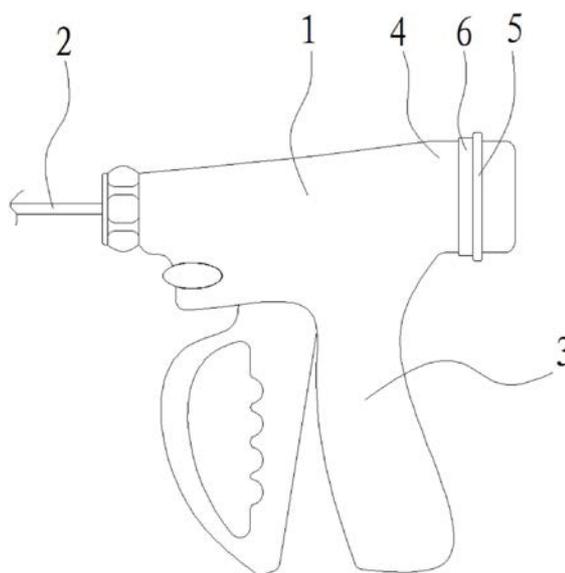
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种超声刀驱动柄组件

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种超声刀驱动柄组件,包括驱动柄本体,所述驱动柄本体的前端传动连接有刀头,所述驱动柄本体的底部设有用于握持的握持部,所述驱动柄本体的尾端设有尾端延长部,所述尾端延长部设有用于防止将无菌塑料膜捆绑在驱动柄本体上的捆绑线脱落的限位固定部。本实用新型的有益效果是:在驱动柄本体的尾部设置尾端延长部,然后在尾端延长部上设置限位固定部,在通过捆绑线将无菌塑料膜捆绑至尾端延长部时,通过限位固定部的限制,防止捆绑线的脱落,从而避免无菌塑料膜的脱落,安全保护超声刀的无菌状态,确保手术过程中的卫生安全;且不影响超声刀操作的灵活性。



1. 一种超声刀驱动柄组件,其特征在于,包括驱动柄本体(1),所述驱动柄本体(1)的前端传动连接有刀头(2),所述驱动柄本体(1)的底部设有用于握持的握持部(3),所述驱动柄本体(1)的尾端设有尾端延长部(4),所述尾端延长部(4)设有用于防止将无菌塑料膜捆绑在驱动柄本体(1)上的捆绑线脱落的限位固定部。

2. 根据权利要求1所述的一种超声刀驱动柄组件,其特征在于,所述尾端延长部(4)与所述驱动柄本体(1)一体化固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种超声刀驱动柄组件,其特征在于,所述限位固定部为设置在所述尾端延长部(4)上的环状凸块(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种超声刀驱动柄组件,其特征在于,所述环状凸块(5)靠近所述驱动柄本体(1)的一侧的所述尾端延长部(4)上套有防滑橡胶圈(6)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种超声刀驱动柄组件,其特征在于,所述限位固定部为设置在所述尾端延长部(4)上的环状凹槽(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种超声刀驱动柄组件,其特征在于,所述环状凹槽(7)的槽底设有防滑橡胶层(8)。

## 一种超声刀驱动柄组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种超声刀驱动柄组件。

### 背景技术

[0002] 超声刀是一种医疗工具,其应用原理是通过特殊转换装置,将电能转化为机械能,经高频超声震荡,使所接触组织细胞内水汽化,蛋白氢键断裂,组织被凝固后切开,现已广泛地应用于医学技术领域,尤其在腹腔镜外科手术的应用中具有明显的优势。

[0003] 现有的超声刀一般由主机、驱动柄组件和导线三部分组成,主机用于外联设备,没有无菌要求;驱动柄组件具有无菌要求,但其结构方便消毒;导线通过接头与驱动柄组件的尾端可拆卸电路连接,导线由于价格昂贵的原因,备品较少,具有无菌要求且在使用后需要进行消毒,消毒过程繁杂且需要较长的时间,使反复使用受限。故可以使用无菌套进行保护,使导线可反复使用,使得驱动柄组件和导线的连接处以及导线不受到细菌的污染,并且延长导线使用寿命。

[0004] 目前的超声刀不具有无菌保护套,在使用时是将一个简单的无菌塑料膜通过捆绑线捆绑于驱动柄组件上,使用起来十分不便,严重影响了超声驱动柄组件上的按钮操作,降低了驱动柄组件使用的灵活性,从而影响手术的效果;由于驱动柄组件的表面一般为光滑的表面,捆绑线容易在驱动柄组件上滑动,甚至从驱动柄组件上滑落,固定不方便,且会使无菌区受到污染,影响手术的卫生安全。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供结构简单,能有效防止在手术过程中通过捆绑线捆绑的无菌塑料膜脱落的超声刀驱动柄组件。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种超声刀驱动柄组件,包括驱动柄本体,所述驱动柄本体的前端传动连接有刀头,所述驱动柄本体的底部设有用于握持的握持部,所述驱动柄本体的尾端设有尾端延长部,所述尾端延长部设有用于防止将无菌塑料膜捆绑在驱动柄本体上的捆绑线脱落的限位固定部。

[0007] 本实用新型的有益效果是:在驱动柄本体的尾部设置尾端延长部,然后在尾端延长部上设置限位固定部,在通过捆绑线将无菌塑料膜捆绑至尾端延长部时,通过限位固定部的限制,防止捆绑线的脱落,从而避免无菌塑料膜的脱落,安全保护超声刀的无菌状态,确保手术过程中的卫生安全;且完全将超声刀驱动柄上的所有操作按钮和刀头旋转钮暴露出来,从而不影响超声刀操作的灵活性。

[0008] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0009] 进一步,所述尾端延长部与所述驱动柄本体一体化固定连接。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是:尾端延长部与驱动柄本体采用一体化固定连接,避免了两者的连接,确保两者连接的稳定性和牢固性。现有技术中驱动部本体的外壳一般采用塑料成型制成,在实际制造驱动本体的外壳时,通过改变制造模型,即可一次成型驱

动本体外壳以及尾端延长部,制造方便。

[0011] 进一步,所述限位固定部为设置在所述尾端延长部上的环状凸块。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:限位固定部采用环状凸块,在将捆绑线捆绑在环状凸块朝向驱动柄本体的一侧,由于环状凸块的限位作用,能避免捆绑线向远离所述驱动柄本体的方向滑动,避免了捆绑线的脱落,从而避免了无菌塑料膜的脱落。

[0013] 进一步,所述环状凸块靠近所述驱动柄本体的一侧的所述尾端延长部上套有防滑橡胶圈。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:防滑橡胶圈其本身具有一定的弹性,通过将捆绑线捆绑在防滑橡胶圈上,使得捆绑更加牢固,避免了捆绑线的滑动。

[0015] 进一步,所述限位固定部为设置在所述尾端延长部上的环状凹槽。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是:限位固定部采用环状凹槽,将捆绑线捆绑在环状凹槽内,捆绑线的捆绑尺寸小于尾端延长部的尺寸,从而避免捆绑线的脱落,从而避免了无菌塑料膜的脱落。

[0017] 进一步,所述环状凹槽的槽底设有防滑橡胶层。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是:防滑橡胶层其本身具有一定的弹性,通过将捆绑线捆绑在防滑橡胶层上,使得捆绑更加牢固,避免了捆绑线的滑动。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型第一种实施例的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型第二种实施例的结构示意图;

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、驱动柄本体,2、刀头,3、握持部,4、尾端延长部,5、环状凸块,6、防滑橡胶圈,7、环状凹槽,8、防滑橡胶层。

## 具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1所示,本实施例包括驱动柄本体1,所述驱动柄本体1的前端传动连接有刀头2,所述驱动柄本体1的底部设有用于握持的握持部3,所述驱动柄本体1的尾端设有尾端延长部4,所述尾端延长部4设有用于防止将无菌塑料膜捆绑在驱动柄本体1上的捆绑线脱落的限位固定部,所述尾端延长部4与所述驱动柄本体1一体化固定连接,尾端延长部4与驱动柄本体1采用一体化固定连接,避免了两者的连接,确保两者连接的稳定性和牢固性。现有技术中驱动部本体的外壳一般采用塑料成型制成,在实际制造驱动本体的外壳时,通过改变制造模型,即可一次成型驱动本体外壳以及尾端延长部4,制造方便。

[0026] 所述限位固定部为设置在所述尾端延长部4上的环状凸块5,所述环状凸块5靠近所述驱动柄本体1的一侧的所述尾端延长部4上套有防滑橡胶圈6。

[0027] 在本实施例中,优选的技术方案为:所述环状凸块5的棱边采用圆弧形过渡,由于在将无菌塑料膜通过捆绑线捆绑在环状凸块5的一侧后,无菌塑料膜会与环状凸块5的棱边

之间会发生摩擦,而环状凸块5的棱边采用圆弧形,能有效避免对无菌塑料膜的损坏。

[0028] 优选的,在本实施例中,所述驱动柄本体1的外壳与所述尾端延长部4均为塑料材质,且两者为一体塑造成型。

[0029] 在本实施例中,限位固定部采用环状凸块5,在将捆绑线捆绑在环状凸块5朝向驱动柄本体1的一侧,由于环状凸块5的限位作用,能避免捆绑线向远离所述驱动柄本体1的方向滑动,避免了捆绑线的脱落,从而避免了无菌塑料膜的脱落。防滑橡胶圈6其本身具有一定的弹性,通过将捆绑线捆绑在防滑橡胶圈6上,使得捆绑更加牢固,避免了捆绑线的滑动。

[0030] 实施例二

[0031] 如图2所示,本实施例包括驱动柄本体1,所述驱动柄本体1的前端传动连接有刀头2,所述驱动柄本体1的底部设有用于握持的握持部3,所述驱动柄本体1的尾端设有尾端延长部4,所述尾端延长部4设有用于防止将无菌塑料膜捆绑在驱动柄本体1上的捆绑线脱落的限位固定部。尾端延长部4与驱动柄本体1采用一体化固定连接,避免了两者的连接,确保两者连接的稳定性和牢固性。现有技术中驱动部本体的外壳一般采用塑料成型制成,在实际制造驱动本体的外壳时,通过改变制造模型,即可一次成型驱动本体外壳以及尾端延长部4,制造方便。

[0032] 本实施例中,所述限位固定部为设置在所述尾端延长部4上的环状凹槽7,所述环状凹槽7的槽底设有防滑橡胶层8。限位固定部采用环状凹槽7,将捆绑线捆绑在环状凹槽7内,捆绑线的捆绑尺寸小于尾端延长部4的尺寸,从而避免捆绑线的脱落,从而避免了无菌塑料膜的脱落。防滑橡胶层8其本身具有一定的弹性,通过将捆绑线捆绑在防滑橡胶层8上,使得捆绑更加牢固,避免了捆绑线的滑动。

[0033] 优选的,本实施例中,所述环状凹槽7的棱边采用圆弧形过渡,由于在将无菌塑料膜通过捆绑线捆绑在环状凹槽7的槽底,无菌塑料膜会与环状凹槽7的棱边之间会发生摩擦,而环状凹槽7的棱边采用圆弧形,能有效避免对无菌塑料膜的损坏。所述驱动柄本体1的外壳与所述尾端延长部4均为塑料材质,且两者为一体塑造成型。

[0034] 在本实施例中,限位固定部采用环状凹槽7,将捆绑线捆绑在环状凹槽7内,捆绑线的捆绑尺寸小于尾端延长部4的尺寸,从而避免捆绑线的脱落,从而避免了无菌塑料膜的脱落。

[0035] 本发明的有益效果为:在驱动柄本体1的尾部设置尾端延长部4,然后在尾端延长部4上设置限位固定部,在通过捆绑线将无菌塑料膜捆绑至尾端延长部4时,通过限位固定部的限制,防止捆绑线的脱落,从而避免无菌塑料膜的脱落,安全保护超声刀的无菌状态,确保手术过程中的卫生安全;且完全将超声刀驱动柄上的所有操作按钮和刀头2旋转钮暴露出来,从而不影响超声刀操作的灵活性。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

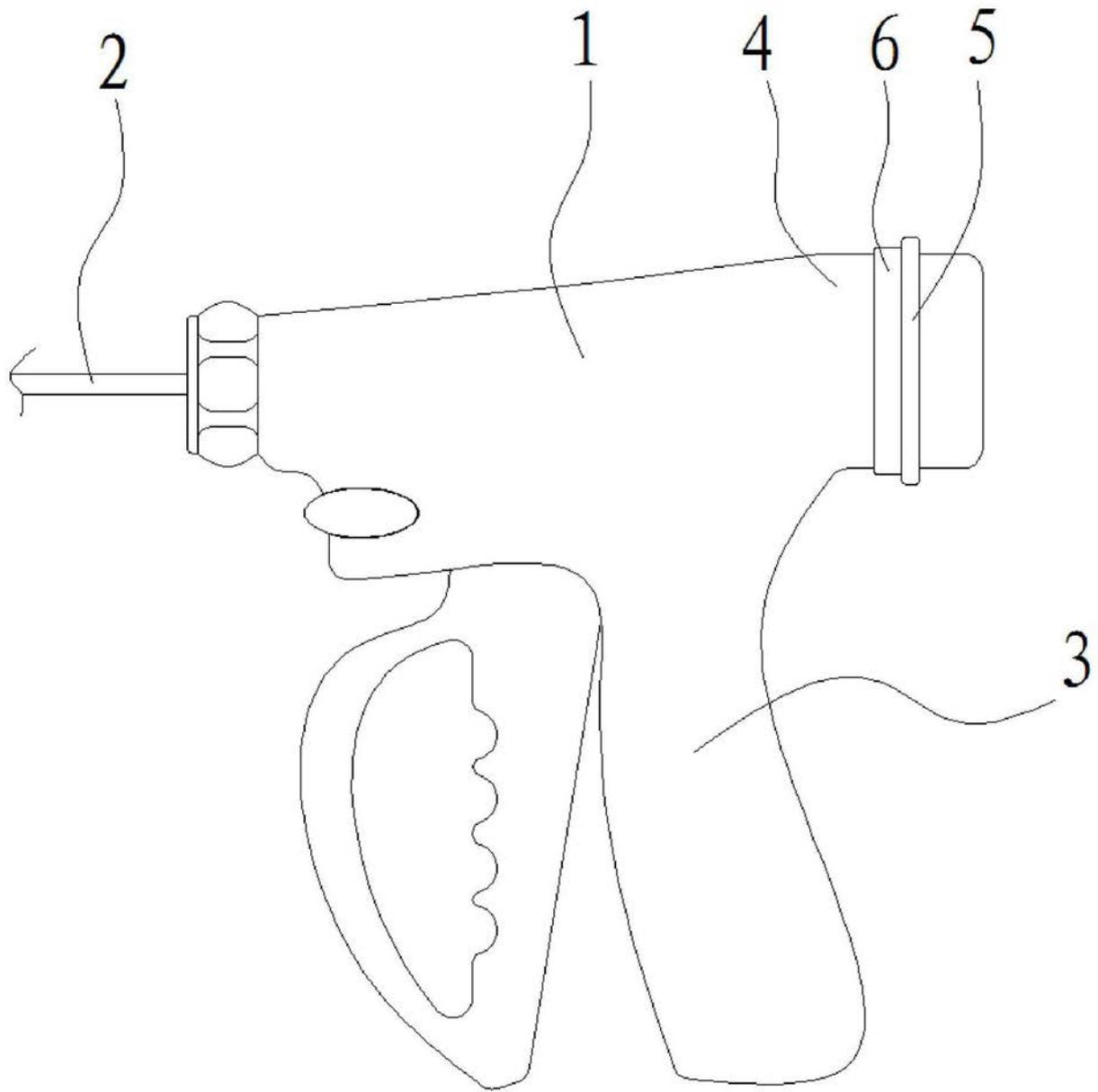


图1

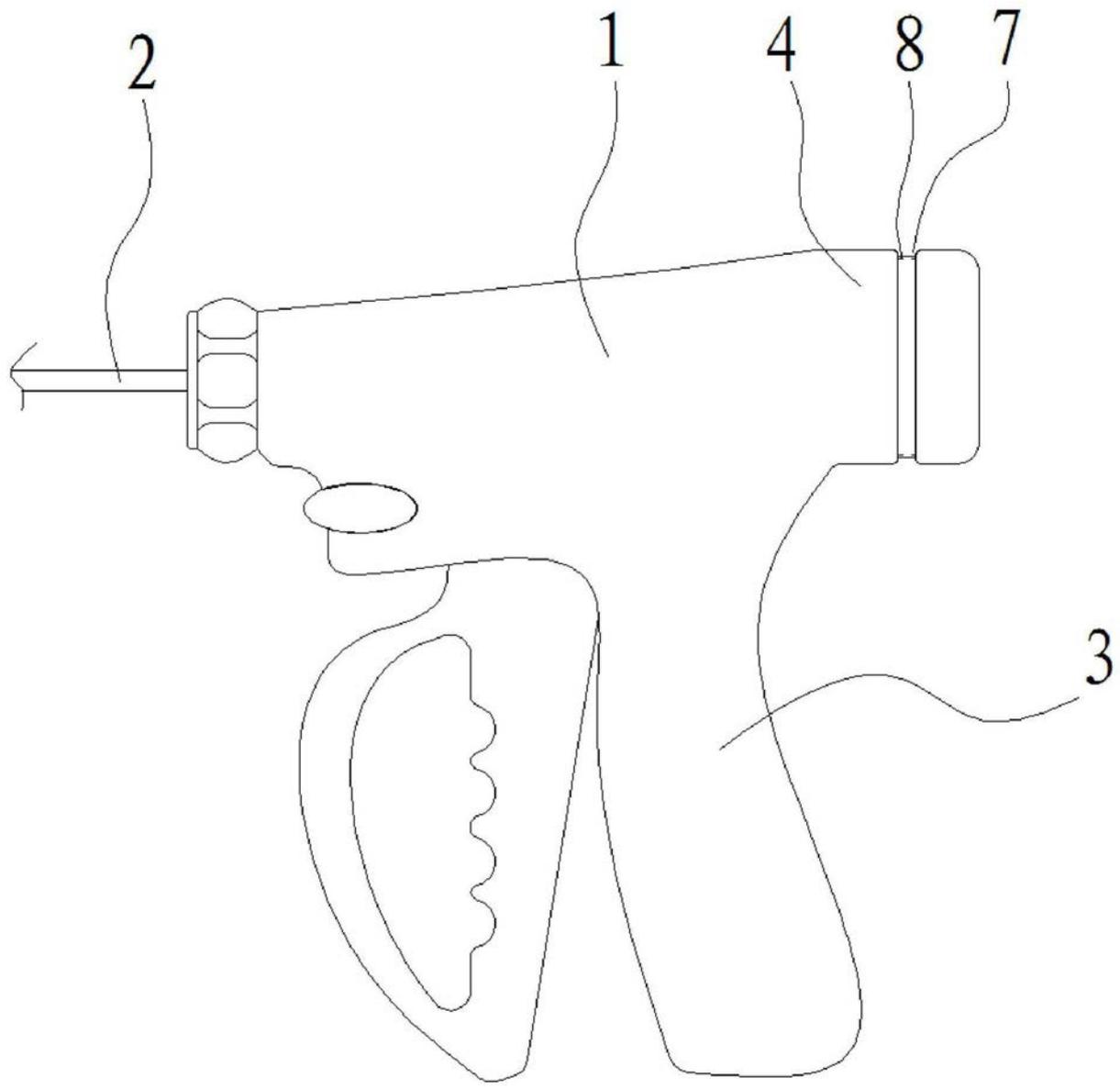


图2

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种超声刀驱动柄组件                                     |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN208492233U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-02-15 |
| 申请号     | CN201721225217.8                               | 申请日     | 2017-09-22 |
| [标]发明人  | 沈金涛  |         |            |
| 发明人     | 沈金涛  |         |            |
| IPC分类号  | A61B17/32                                      |         |            |
| 代理人(译)  | 赖丽娟  |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种超声刀驱动柄组件，包括驱动柄本体，所述驱动柄本体的前端传动连接有刀头，所述驱动柄本体的底部设有用于握持的握持部，所述驱动柄本体的尾端设有尾端延长部，所述尾端延长部设有用于防止将无菌塑料膜捆绑在驱动柄本体上的捆绑线脱落的限位固定部。本实用新型的有益效果是：在驱动柄本体的尾部设置尾端延长部，然后在尾端延长部上设置限位固定部，在通过捆绑线将无菌塑料膜捆绑至尾端延长部时，通过限位固定部的限制，防止捆绑线的脱落，从而避免无菌塑料膜的脱落，安全保护超声刀的无菌状态，确保手术过程中的卫生安全；且不影响超声刀操作的灵活性。

