



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210612165 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201920848602.0

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 北京积水潭医院

地址 100035 北京市西城区新街口东街31号

(72)发明人 安岩 田伟 蒋继乐

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 17/32(2006.01)

A61B 17/16(2006.01)

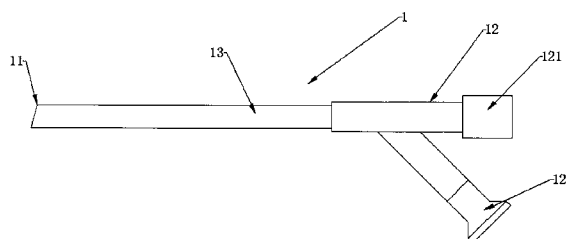
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种椎间微创手术器械

(57)摘要

本实用新型提供了一种椎间微创手术器械,所述椎间微创手术器械包括套管和超声骨刀,所述套管内设置有套管通道,该通道的内径大于超声骨刀的直径,可以容纳超声骨刀,所述套管具有套管前端和套管后端,所述超声骨刀从套管后端进入,设置于所述套管通道内。此种椎间微创手术器械,可当套管在体内行进遇到腰部骨骼的阻碍时,利用超声骨刀对骨骼进行修复或切除,使套管在体内行进时更为顺利;同时上述器械也更利于对病灶部位骨骼的修复,提高了治疗效率。



1. 一种椎间微创手术器械,其特征在于:所述椎间微创手术器械包括套管(1)和超声骨刀(2),所述套管具有套管前端(11)、套管后端(12)及套管管体(13),所述套管管体(13)内设置有套管通道(131),该通道的内径大于超声骨刀(2)的直径,能够容纳超声骨刀(2),所述超声骨刀(2)从套管后端(12)进入,设置于所述套管通道(131)内。

2. 根据权利要求1所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述套管前端(11)设置有穿刺尖端。

3. 根据权利要求1所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述套管后端(12)还接入有进水管(3)、吸液管(4)、内窥镜采集管(5)或灯线管(6)的一种或几种,且所述进水管(3)、吸液管(4)、内窥镜采集管(5)或灯线管(6)的直径均小于套管通道(131)的内径,所述超声骨刀(2)、进水管(3)、吸液管(4)、内窥镜采集管(5)或灯线管(6)穿过套管通道(131),到达套管前端(11)。

4. 根据权利要求1所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述椎间微创手术器械还包括开路锥,从套管后端(12)进入套管通道(131),到达套管前端(11),所述开路锥直径小于套管通道(131)的内径。

5. 根据权利要求1所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述套管后端(12)至少设置两个接入口。

6. 根据权利要求3所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述套管通道(131)包括器械通道(1311)、光学通道(1312)。

7. 根据权利要求6所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述内窥镜采集管(5)或灯线管(6)通入光学通道(1312),且所述内窥镜采集管(5)或灯线管(6)的直径均小于光学通道(1312)直径;所述进水管(3)、吸液管(4)、超声骨刀(2)通入器械通道(1311),且所述进水管(3)、吸液管(4)、超声骨刀(2)的直径均小于器械通道(1311)直径。

8. 根据权利要求7所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述套管管体(13)固定有可活动的第一挡片(71)、第二挡片(72),所述第一挡片(71)、第二挡片(72)设置在器械通道(1311)、光学通道(1312)的入口处。

9. 根据权利要求1所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述超声骨刀(2)包括前端的刀头(21)、后端用于手持或固定的刀尾(23)、以及连接刀头和刀尾的刀身(22)。

10. 根据权利要求9所述的椎间微创手术器械,其特征在于:所述刀头(21)可拆卸地设置在刀身(22)上。

一种椎间微创手术器械

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械，具体涉及一种进行椎间微创手术的医疗器械。

背景技术：

[0002] 椎间盘突出症是一种常见的疾病，影响患者的行动，给患者带来很大的痛苦。现有技术中，使用椎间孔镜在腰部形成一个通道，通过内窥镜的观察，再利用抓钳等器具将突出的间盘取出。

[0003] 然而，患者的腰部骨骼往往发生病变，使得椎间孔镜的推进或抓钳等器械的进入常常受到阻碍，影响了疾病的治疗。

[0004] 因此，现有技术中亟需一种能够使椎间孔镜顺利进入病变部位的器械。

[0005] 有鉴于此，提出本实用新型。

实用新型内容：

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种椎间微创手术器械，所述椎间微创手术器械包括套管和超声骨刀，所述套管具有套管前端、套管后端及套管管体，所述套管管体内设置有套管通道，该通道的内径大于超声骨刀的直径，能够容纳超声骨刀，所述超声骨刀从套管后端进入，设置于所述套管通道内。

[0007] 采用上述方案，当套管在体内行进遇到腰部骨骼的阻碍时，利用超声骨刀对骨骼进行修复或切除，可以使套管在体内行进时更为顺利；同时上述器械也更利于对病灶部位骨骼的修复，提高了治疗效率。

[0008] 优选的，所述套管前端设置有穿刺尖端。穿刺尖端的设置，更利于所述套管在体内的行进。

[0009] 所述套管后端还接入有进水管、吸液管、内窥镜采集管或灯线管的一种或几种，且所述进水管、吸液管、内窥镜采集管或灯线管的直径均小于套管通道内径。所述超声骨刀、进水管、吸液管、内窥镜采集管或灯线管穿过套管内通道，到达套管前端。

[0010] 所述进水管的设置，可以对体内手术操作面进行冲洗，防止影响视线，同时也可以起到对超声骨刀降温的作用，防止体内组织损伤。吸液管对手术部位的液体进行排出，防止局部积液。

[0011] 所述内窥镜采集管，可对手术操作面进行影像采集，辅助医生的手术操作，同时，灯线管的设置可以增加局部的亮度，提高影像采集的清晰度。

[0012] 优选的，所述椎间微创手术器械还包括开路锥，从套管后端接入口进入套管通道，到达套管的前端，用于从套管内沿软组织通道插入到达关节突后，在关节突上开一骨孔。所述开路锥直径小于套管通道内径。

[0013] 优选的，所述椎间微创手术器械还包括锚针，锚针的直径与开路锥的直径相同，用于拔出开路锥后，沿着套管插入关节突的骨孔中并沿着进入椎管的角度穿透关节突到达椎管形成骨道。

[0014] 优选的,所述套管后端至少设置两个接入口,使得超声骨刀与其他器械从不同的接入口进入套管。由于超声骨刀横截面积更大,且在手术中操作方式与其他器械不同,因此将超声骨刀与其他器械的接入口分离开可使手术操作过程更有效率。

[0015] 优选的,所述套管通道包括器械通道、光学通道,所述内窥镜采集管或灯线管通过光学通道,进水管、吸液管、超声骨刀通过器械通道,这样设置可以使光学器械与其他器械不再固定在一起,可分别向不同方向操作,不会发生干扰,达到优化手术视野的技术效果。同时也保证了进水管与超声骨刀在同一通道内,提高了进水管对超声骨刀的降温效果。

[0016] 优选的,所述套管管体固定有可活动的第一挡片、第二挡片。当需要将器械送入到套管通道内时,活动所述第一挡片、第二挡片,将器械通道或光学通道封闭,从而可以使器械准确的进入指定通道,提高了操作准确性,提高了所述椎间微创手术器械的工作效率。

[0017] 优选的,所述第一挡片、第二挡片设置在器械通道、光学通道的入口处。

[0018] 优选的,所述第一挡片、第二挡片端部设置有凸肋,所述凸肋可以方便使用者活动挡片,方便其提起、插入。

[0019] 所述超声骨刀包括前端的刀头、后端用于手持或固定的刀尾、以及连接刀头和刀尾的刀身。刀身较长,以便可以置于套管通道中,进入患者体内到达手术操作位置。

[0020] 所述刀头可拆卸地设置在刀身上,使用者可以根据需要替换不同的刀头,刀头选自但不限于狼牙棒型、勺型、刀片型、圆头型、平头型。

[0021] 本实用新型的有益效果为:

[0022] 1.本实用新型所提供的椎间微创手术器械,可以使套管在体内行进遇到腰部骨骼的阻碍时,利用超声骨刀对骨骼进行修复或切除,令套管在体内行进时更为顺利。

[0023] 2.本实用新型所提供的椎间微创手术器械,通过进水管的设置,既能提高操作视野的清晰度,同时也可以起到对超声骨刀降温的作用,防止体内组织的损伤。

[0024] 3.本实用新型所提供的椎间微创手术器械,通过在套管通道内设置器械通道、光学通道,可使光学器械不受其他器械的干扰,达到优化手术视野的技术效果。

附图说明:

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本实用新型第一种实施方式的套管示意图;

[0027] 图2为本实用新型第二种实施方式的套管示意图;

[0028] 图3为本实用新型的器械在使用时的一种实施方式套管截面图;

[0029] 图4为本实用新型的器械在使用时的另一种实施方式套管截面图;

[0030] 图5为本实用新型第三种实施方式的套管剖面图;

[0031] 图6为本实用新型第四种实施方式的套管剖面图;

[0032] 图7为本实用新型第四种实施方式的使用状态图;

[0033] 图8为本实用新型所提供的超声骨刀的示意图。

[0034] 附图标记说明

[0035] 1、套管;11、套管前端;111、穿刺尖端;12、套管后端;121、第一接入口;122、第二接入口;13、套管管体;131、套管通道;1311、套管器械通道;1312、套管光学通道;2、超声骨刀;21、刀头;22、刀身;23、刀尾;3、进水管;4、吸液管;5、内窥镜采集管;6、灯线管;71、第一挡片;72、第二挡片。

[0036] 通过上述附图标记说明,结合本实用新型的实施例,可以更加清楚的理解和说明本实用新型的技术方案。

具体实施方式

[0037] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本实用新型相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本实用新型的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0038] 在本实用新型使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本实用新型。在本实用新型和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式,除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解,本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

[0039] 以下将通过实施例对本实用新型进行详细描述。

[0040] 如图1所示,在本实用新型的一种实施方式中,提供了一种椎间微创手术器械,所述椎间微创手术器械包括套管1、超声骨刀2,所述套管1包括套管前端11、套管后端12以及套管管体13。所述套管管体13内部形成套管通道131,所述套管后端12包括第一接入口121,所述超声骨刀2由第一接入口121进入到套管通道131内,并到达套管前端11,对骨组织进行切割操作。继续参照图1,所述套管前端11设置有穿刺尖端111,用于刺破皮肤或组织,提供套1管在体内的行进效率。

[0041] 进一步的,如图3所示,在本实用新型的一种实施方式中,所述椎间微创手术器械还包括进水管3、吸液管4、内窥镜采集管5及灯线管6等操作器械和光学器械,所述操作器械、光学器械由第一接入口121进入到套管通道131内,并到达套管前端11,以进行相应的操作。

[0042] 如图2所示,在本实用新型的一种优选实施方式中,所述套管后端12还包括第二接入口122,所述第二接入口122与所述套管通道131连通,所述超声骨刀2与其他器械从不同的接入口进入套管1,如超声骨刀2由第一接入口121进入套管通道131内,同时进水管3、吸液管4、内窥镜采集管5或灯线管6由第二接入口122进入套管通道131内,由于超声骨刀2横截面积往往更大,且在手术中操作方式与其他器械不同,因此将超声骨刀2与其他器械的接入口分离开可使手术操作过程更有效率。

[0043] 如图4、图5所示,在本实用新型的一种优选实施方式中,所述套管通道131包括器械通道1311、光学通道1312,所述内窥镜采集管5或灯线管6通过光学通道1312到达套管前端11,所述进水管3、吸液管4、超声骨刀2通过器械通道1311到达套管前端11,此种设置可以使光学器械与其他器械不再固定在一起,可分别向不同方向操作,不会发生相互干扰,保证了光学器械的良好运转,优化了手术视野,同时也保证了进水管3与超声骨刀2在同一通道内,保证了进水管3对超声骨刀2的降温效果。本领域技术人员应当知道,无论在套管后端12

设置有一个或两个接入口时,所述套管通道131均可以设置有器械通道1311、光学通道1312。

[0044] 进一步的,如图6所示,在本实用新型的一种优选实施方式中,所述套管管体13固定有可活动的第一挡片71、第二挡片72,所述第一挡片71、第二挡片72设置在器械通道1311、光学通道1312的入口处。如图7所示,当需要向套管管体13内部通入内窥镜采集管5或灯线管6时,活动所述第一挡片71将器械通道1311封闭,此时通入内窥镜采集管5或灯线管6,可以更准确的使上述光学设备进入到光学通道1312,避免其进入器械通道1311中,从而提高了操作准确性,提高了所述椎间微创手术器械的工作效率。

[0045] 进一步的,所述椎间微创手术器械还可以包括开路锥(图中未示出),所述开路锥从套管后端12接入口进入套管通道131,到达套管前端11,用于从套管1内沿软组织通道插入到达关节突后,在关节突上开一骨孔。所述开路锥直径小于套管通道131内径。进一步的,所述椎间微创手术器械还可以包括锚针(图中未示出),所述锚针的直径与开路锥的直径相同,拔出开路锥后,所述锚针可沿着套管1插入关节突的骨孔中,沿着进入椎管的角度穿透关节突到达椎管形成骨道。

[0046] 如图8所示,所述超声骨刀2包括前端的刀头21、后端用于手持或固定的刀尾23、以及连接刀头21和刀尾23的刀身22。所述椎间微创手术器械在使用时,先利用套管前端11的穿刺尖端111在皮肤或组织内进行穿刺行进,当套管1在行进中被增生的骨骼阻挡,或抵达待修复的骨骼病灶时,使用者操作所述刀头21从导管后端12的接入口进入套管通道131内,到达套管前端11,对骨骼进行修复处理,达到治疗椎间病变的目的。进一步的,所述刀头21可拆卸的安装在所述刀身22上,使用者可根据患者的不同情况将骨刀的刀头更换为狼牙棒型、勺型、刀片型、圆头型、平头型等,以达到更高效处理椎间病变的效果。

[0047] 应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

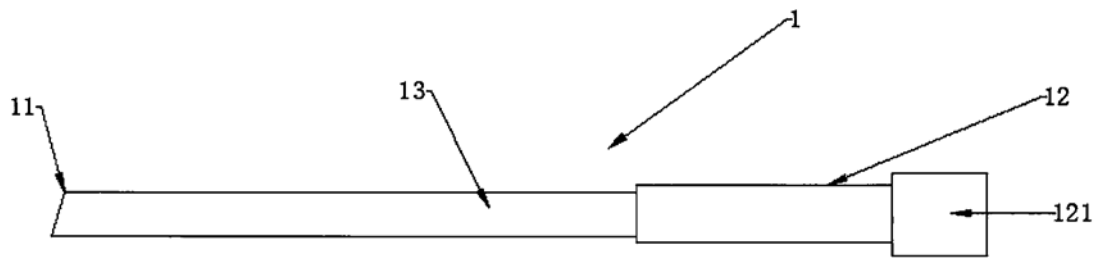


图1

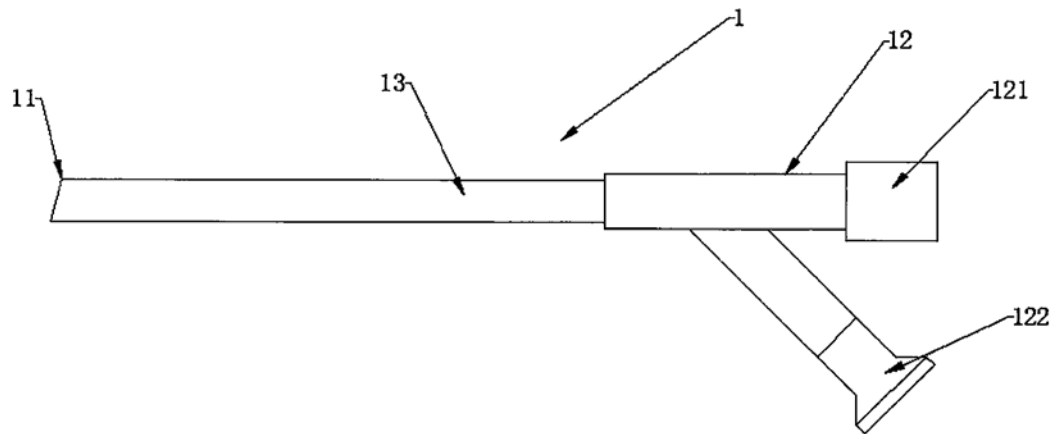


图2

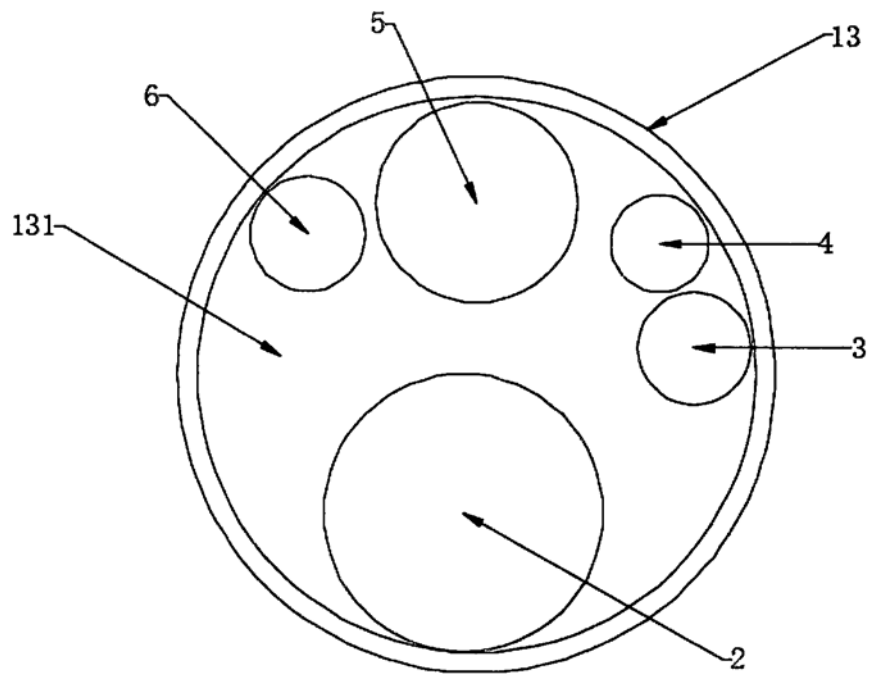


图3

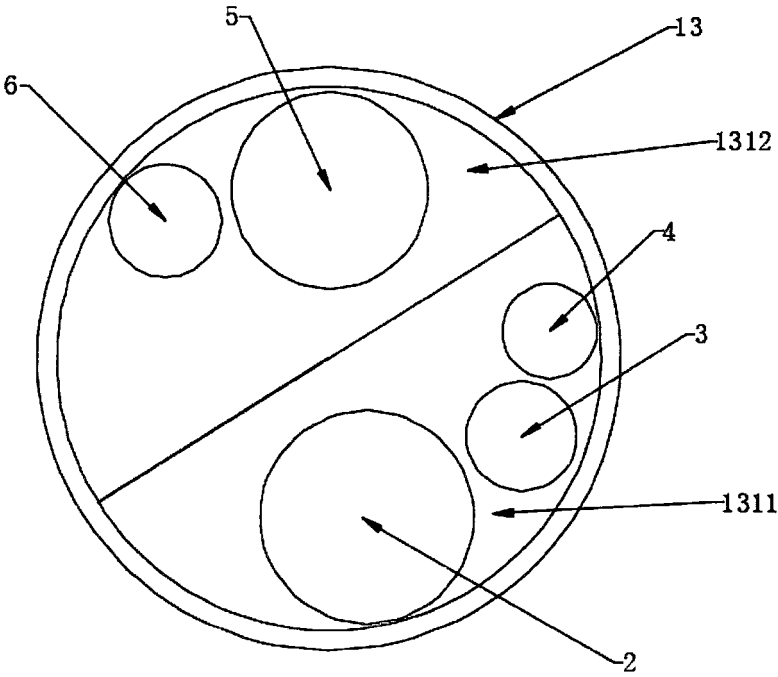


图4

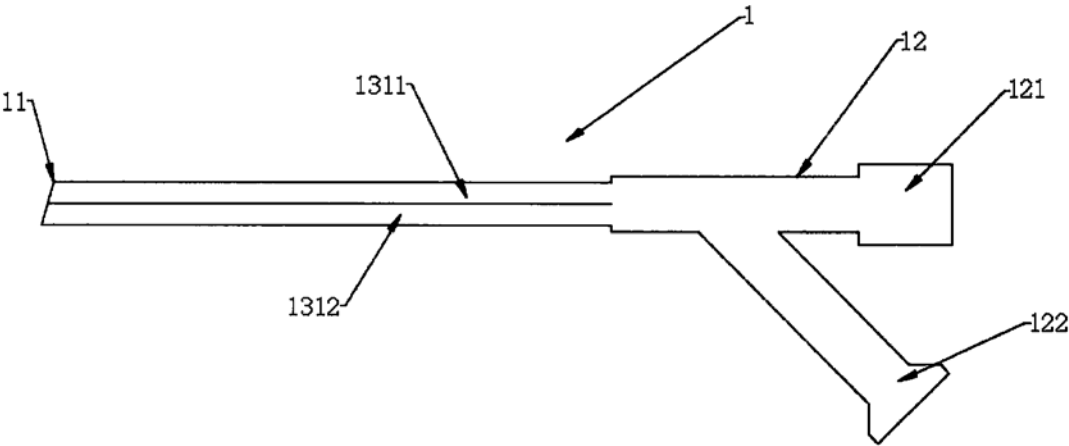


图5

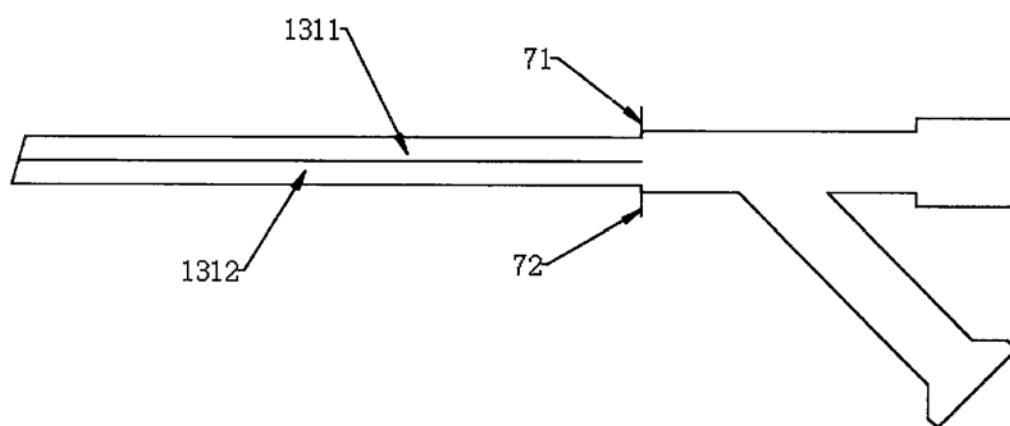


图6

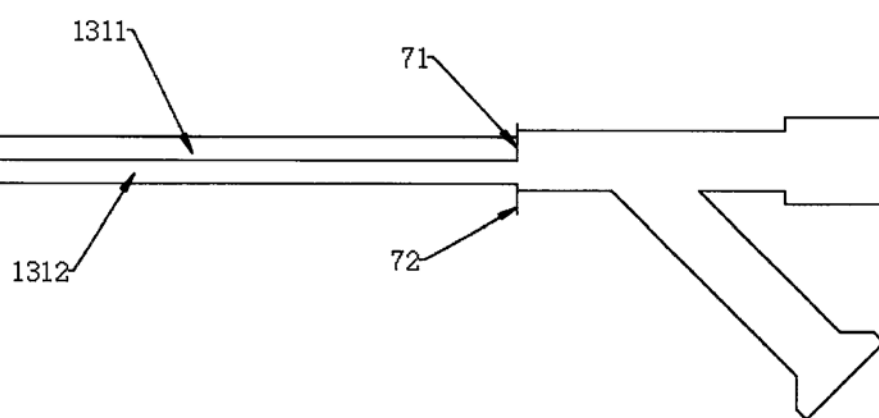


图7



图8

专利名称(译)	一种椎间微创手术器械		
公开(公告)号	CN210612165U	公开(公告)日	2020-05-26
申请号	CN201920848602.0	申请日	2019-06-06
[标]申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
[标]发明人	安岩 田伟 蒋继乐		
发明人	安岩 田伟 蒋继乐		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/32 A61B17/16		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种椎间微创手术器械，所述椎间微创手术器械包括套管和超声骨刀，所述套管内设置有套管通道，该通道的内径大于超声骨刀的直径，可以容纳超声骨刀，所述套管具有套管前端和套管后端，所述超声骨刀从套管后端进入，设置于所述套管通道内。此种椎间微创手术器械，可当套管在体内行进遇到腰部骨骼的阻碍时，利用超声骨刀对骨骼进行修复或切除，使套管在体内行进时更为顺利；同时上述器械也更利于对病灶部位骨骼的修复，提高了治疗效率。

