



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203591325 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 14

(21) 申请号 201320627175. 6

(22) 申请日 2013. 10. 11

(73) 专利权人 财团法人精密机械研究发展中心

地址 中国台湾台中市

专利权人 康健生医科技股份有限公司

(72) 发明人 施佳宏 邱俊达 叶延铭

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 周长兴

(51) Int. Cl.

A61B 19/00 (2006. 01)

A61B 17/34 (2006. 01)

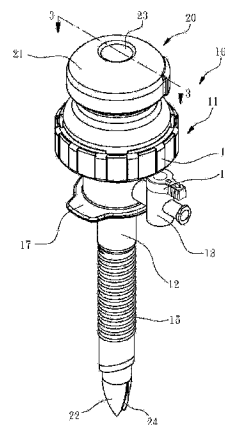
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组

(57) 摘要

一种手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组，供外部的一内视镜伸入，其包含有一外管、一内杆与二个气密组件。其中，外管设有一握持部与一直管部，握持部的外周面环设有止滑凸肋，直管部的外周面环设有一压抵凸缘；内杆具有一顶部与呈透明状的一穿刺部，内杆从顶部的顶面到穿刺部内凹形成一内视镜通道，当内杆插设于外管内时，穿刺部凸出直管部；二种气密组件供内杆通过并具有气密效果。由此，止滑凸肋帮助使用者稳固地握住本穿刺套管并透过压抵凸缘向下施力，在穿刺过程中利用内视镜输出的影像判断穿刺的深度。



1. 一种手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,可供一内视镜伸入,其特征是,该手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组包含:

一外管,由上至下依序设有一握持部与一直管部,且该握持部与该直管部内部直线相通,该握持部的外周面环设有复数个止滑凸肋,该直管部的外周面凸伸形成一压抵凸缘并环设有一外螺纹,该外管更包含一气阀;一内杆,具有顶部与一穿刺部分别位于该内杆的顶端与底端,该内杆从该顶部的顶面至该穿刺部内凹形成一内视镜通道且该穿刺部呈透明状,当该内杆插设于该外管时,该穿刺部凸出该直管部;

一第一气密组件,设于该外管内且具有一开孔以供该内杆通过;

一第二气密组件,设于该外管内并位于该第一气密组件的下方。

2. 如权利要求1所述的手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,其特征是,其中该穿刺部呈空心锥状。

3. 如权利要求1或2所述的手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,其特征是,其中内杆包含二刀刃部相对设置于该穿刺部的外周面。

4. 如权利要求3所述的手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,其特征是,其中该内杆的材质为塑料。

5. 如权利要求1所述的手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,其特征是,其中该第一气密组件为一万向阀。

6. 如权利要求1或5所述的手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,其特征是,其中该第二气密组件为一一字阀。

7. 如权利要求6所述的手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,其特征是,其中该第一气密组件与该第二气密组件的材质为硅胶。

手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种手术用器械有关,特别是一种手术用的辅助镜头可视化穿刺导引套组,外管的直管部具有压抵凸缘的设计且握持部设有环状凸肋,具有易于施力以及方便操作的效果。

背景技术

[0002] 微创手术具有伤口较小而手术后伤口所造成的痛苦较轻微的优点,因此成为当代外科手术的新趋势。然而微创手术在进行时,例如进行腹腔手术,须先以一穿刺器穿刺腹腔以形成一小开口,手术医师再由此开口来伸入器械至人体内来进行医疗。然而,传统的穿刺器较难使用,也比较难施力,手术医师在使用穿刺器时有可能会因为施力不当或一时手滑而不小心刺伤病人的内部器官,因此,穿刺器的设计确实有改善的必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,以改进公知技术中存在的缺陷。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供的手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组,可供外部的一内视镜伸入,上述穿刺导引套组包含有一外管、一内杆、一第一气密组件以及一第二气密组件。其中外管由上至下依序设有一握持部与一直管部并且握持部与直管部的内部直线相通,握持部的外周面环设有复数个止滑凸肋,而直管部的外周面环设有一压抵凸缘与一外螺纹,外管更包含一气阀。内杆具有一顶部与一穿刺部分别位于内杆的顶端与底端,内杆从顶部的顶面到穿刺部内凹形成一内视镜通道并且穿刺部呈透明状,当内杆插设于外管内时,穿刺部凸出直管部。第一气密组件设于外管内并固接外管,第一气密组件具有一开孔以供内杆通过。第二气密组件设于外管内并固接外管,第二气密组件位于第一气密组件的下方,并具有一一字形开口以供内杆通过。

[0005] 由此,止滑凸肋帮助使用者稳固地握住本穿刺套管,压抵凸缘则可供使用者以手指抵压而向下施力。此外,前述直管部的外螺纹提供了穿刺套管与患者手术伤口之间的摩擦力,让穿刺导引套组更稳定在患者的伤口位置,同时利用内视镜回传的患者伤口内部影像,以判别刺入的深度与情况,让使用者可以轻易操作并轻松掌握患者的伤口情况,避免施力不当所造成刺伤员者内部器官的问题。

[0006] 更佳地,内杆的材质为塑料。

[0007] 更佳地,第一气密组件与第二气密组件的材质为硅胶,能达到良好的气密效果。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型较佳实施例手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组的立体图。

[0009] 图2为本实用新型较佳实施例手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组的侧视图,说明本实用新型应用内视镜的情形。

[0010] 图 3 为图 1 中沿 3-3 剖视线的剖视图。

[0011] 附图中主要组件符号说明：

[0012] 10 外管,11 握持部,12 直管部,13 气阀,14 止滑凸肋,15 外螺纹,16 开关,17 压抵凸缘,20 内杆,21 顶部,22 穿刺部,23 内视镜通道,24 刀刃部,30 第一气密组件,40 第二气密组件,T 内视镜。

具体实施方式

[0013] 本实用新型是针对公知技术的疏失所作有改善,提供了一种易于施力且操作方便的穿刺器。

[0014] 为了能更了解本实用新型的特点所在,本实用新型手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组提供了一较佳实施例并配合附图说明如下。

[0015] 请参考图 1 至图 3。本实施例是以腹腔微创手术为例,上述的穿刺导引套组是可供外部的一内视镜 T 伸入,其主要组件包含有一外管 10、一内杆 20、一第一气密组件 30 以及一第二气密组件 40,各组件的结构以及相互间的关系详述如下：

[0016] 请首先参考图 1 与图 2,外管 10 由上到下依序设有一握持部 11 以及一直管部 12,而握持部 11 与直管部 12 的内部直线相通。握持部 11 的外周面间隔环设有 12 个止滑凸肋 14,直管部 12 的外周面凸伸形成一压抵凸缘 17 并环设有一外螺纹 15,外螺纹 15 由上往下看是呈顺时针螺旋状下降。外管 10 还包含一气阀 13,气阀 13 连通外管 10 的内部并可连通一自动充气装置(图中未绘示),气阀 13 具有一开关 16 以控制自动充气装置内的气体是否能流通至外管 10 的内部。

[0017] 请配合参考图 3,内杆 20 具有一顶部 21 与一穿刺部 22 分别位于内杆 20 的顶端与底端。。握持部 11 从顶面的中央到穿刺部 22 内凹形成一内视镜通道 23,以供内视镜 T 通过。而当内杆 20 插设于外管 10 时,穿刺部 22 凸出直管部 12 的底端,并且穿刺部 22 呈透明状,使内视镜 T 所发出的光线能够穿透穿刺部 22 并接收影像。

[0018] 第一气密组件 30 设于外管 10 内并且固接外管 10,第一气密组件 30 具有一开孔以供内杆 20 通过。本实施例中,第一气密组件 30 为一万向阀且第一气密组件 30 的材质为硅胶。

[0019] 第二气密组件 40 设于外管 10 内并且固接外管 10,第二气密组件 40 位于第一组件的下方并具有一字型开口以供内杆 20 通过。本实施例中,第二气密组件 40 为一一字阀且第二气密组件 40 的材质为硅胶。而第一气密组件 30 与第二气密组件 40 在内杆 20 离开外管 10 的时候能够自动闭合,达到气密的效果。

[0020] 使用上,执行手术的手术医师可以先将内视镜 T 插入内视镜通道 23 到达穿刺部 22,再用其手指抓握止滑凸肋 14,同时用手指抵住压抵凸缘 17 而向下施力,以顺势朝向想要刺穿的皮层与脂肪层的部位施力,再以旋转外管 10 的方式慢慢螺旋向下刺穿皮层与脂肪层,并且手术医师可配合使用内视镜 T 所回传的影像而判断是否已经刺穿脂肪层。

[0021] 待穿刺部 22 刺穿脂肪层并稳定插设于病患腹部后,手术医师将内视镜 T 与内杆 20 依序取出,再将自动充气装置连接至气阀 13,并且打开气阀 13 上的开关 16 使自动充气装置内的气体(二氧化碳)由直管部 12 充填至腹腔内来撑开腹腔,以建立气腹,使手术医师有操作器械的空间以进行医疗。而气体流经外管 10 的内部时,因为第一气密组件 30 与第二

气密组件 40 闭合的气密效果,防止气体外泄。

[0022] 须说明的是,因为握持部 11 的外周面环设有许多止滑凸肋 14 的关系,因此手术医师在使用本穿刺导引套组时,比较不容易发生手滑的情况。另外因为直管部 12 的外周面环设有外螺纹 15 的关系,使得手术医师将穿刺导引套组插设于开口时,外螺纹 15 提供了较高的摩擦力使穿刺套管 1 能更稳固地插设于开口。

[0023] 此外,为了帮助穿刺导引套组能顺利的刺穿人体的皮层以及脂肪层,本实用新型可以另外在穿刺部 22 的外周面设置了二刀刃部 24。而穿刺部 22 还可设计成空心锥状俾使内视镜 T 能进一步延伸至穿刺部 22 内,并且穿刺部 22 可为塑料制成。

[0024] 最后,必须再次说明的是,本实用新型于前述实施例中所揭示的构成组件仅为举例说明,并非用来限制本实用新型的范围,举凡其他易于思及的结构变化,或与其他等效组件的替代变化,亦应为本实用新型申请的权利要求范围所涵盖。

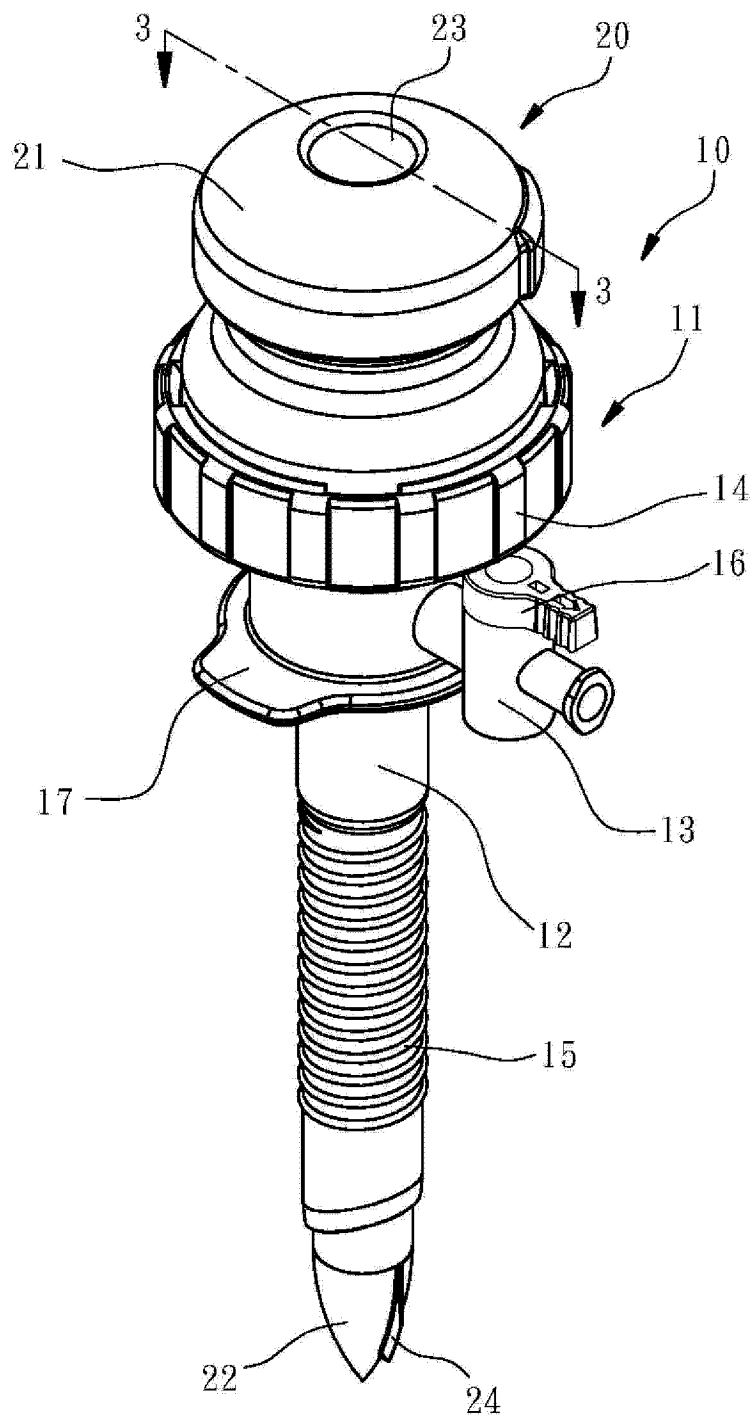


图 1

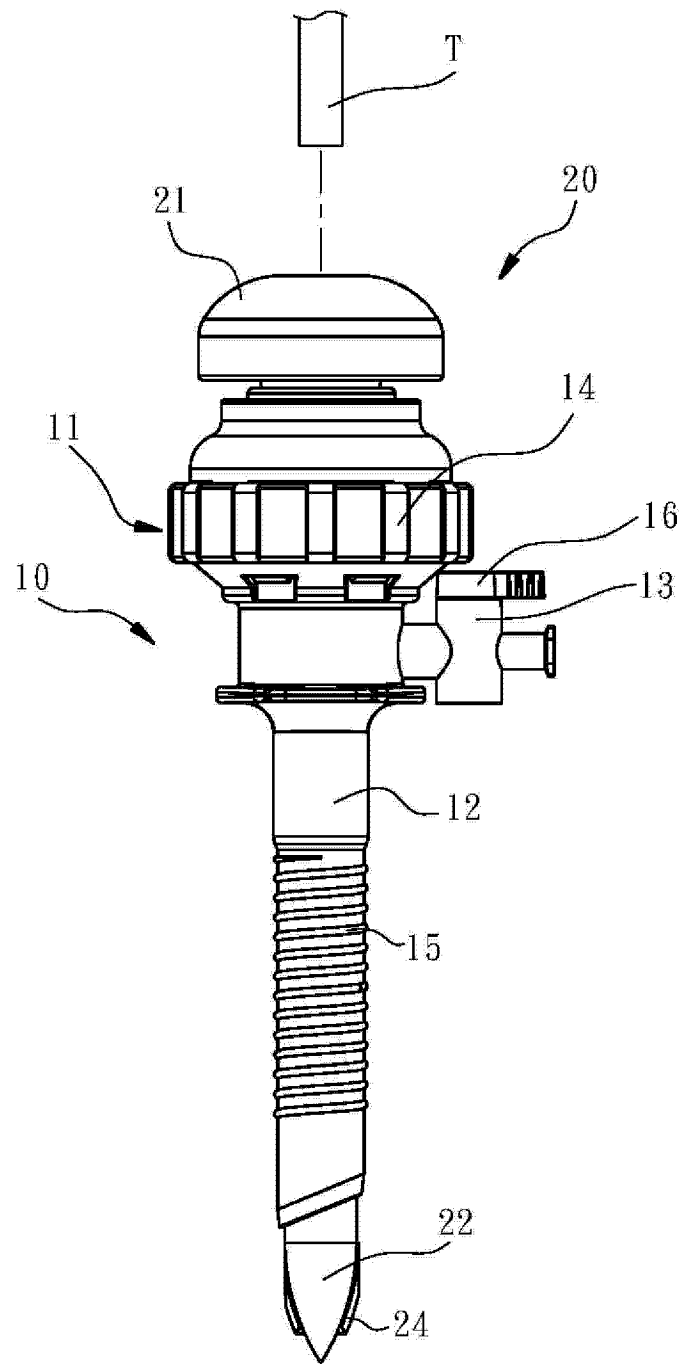


图 2

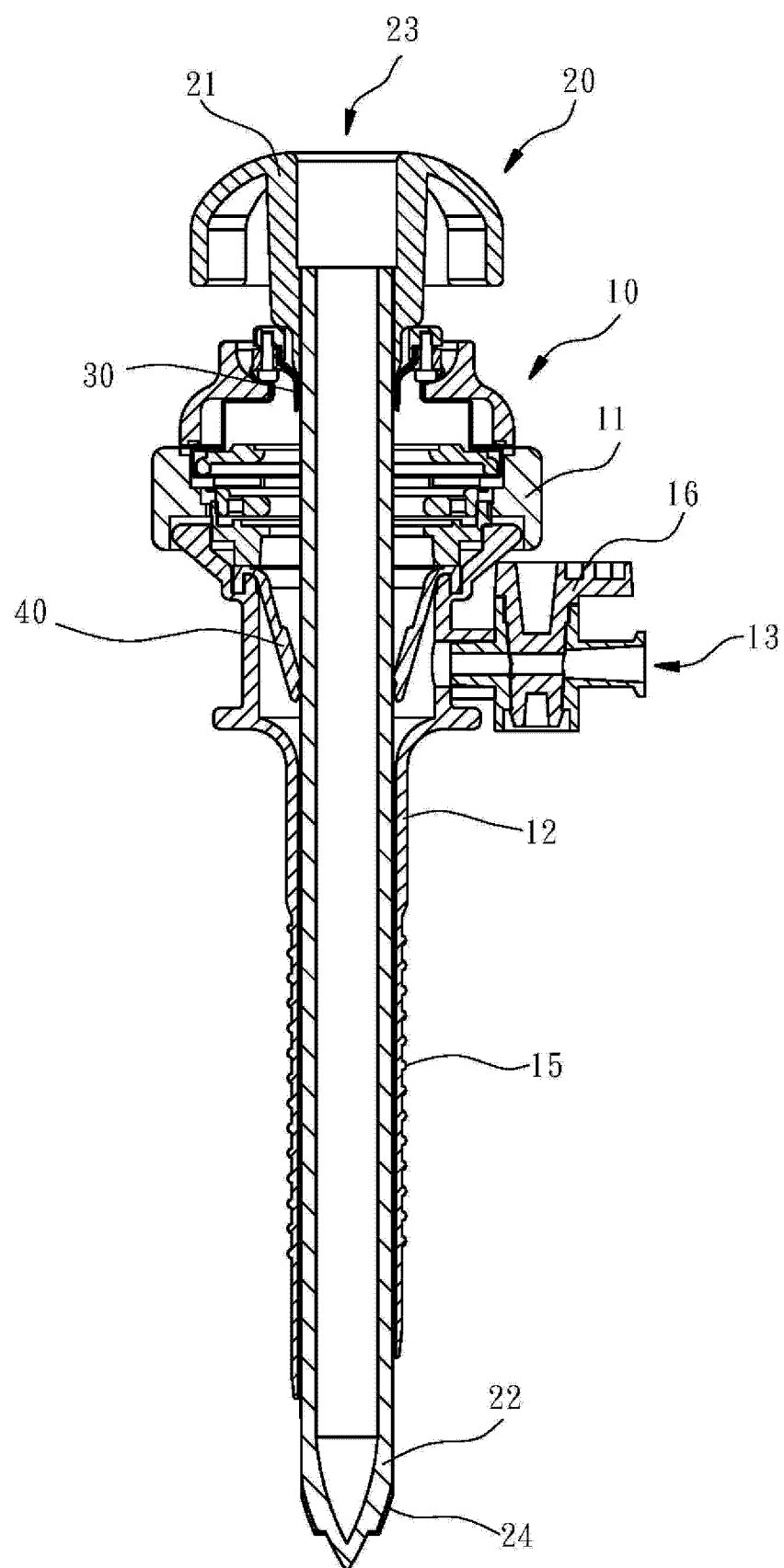


图 3

专利名称(译)	手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组		
公开(公告)号	CN203591325U	公开(公告)日	2014-05-14
申请号	CN201320627175.6	申请日	2013-10-11
申请(专利权)人(译)	财团法人精密机械研究发展中心 康健生医科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	财团法人精密机械研究发展中心 康健生医科技股份有限公司		
[标]发明人	施佳宏 邱俊达 叶延铭		
发明人	施佳宏 邱俊达 叶延铭		
IPC分类号	A61B19/00 A61B17/34		
代理人(译)	周长兴		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种手术用辅助镜头可视化穿刺导引套组，供外部的一内视镜伸入，其包含有一外管、一内杆与二个气密组件。其中，外管设有一握持部与一直管部，握持部的外周面环设有止滑凸肋，直管部的外周面环设有一压抵凸缘；内杆具有一顶部与呈透明状的一穿刺部，内杆从顶部的顶面到穿刺部内凹形成一内视镜通道，当内杆插设于外管内时，穿刺部凸出直管部；二种气密组件供内杆通过并具有气密效果。由此，止滑凸肋帮助使用者稳固地握住本穿刺套管并透过压抵凸缘向下施力，在穿刺过程中利用内视镜输出的影像判断穿刺的深度。

