



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207152635 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720653723.0

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 北京大学第三医院

地址 100191 北京市海淀区花园北路49号

(72)发明人 叶剑飞 马潞林

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所
(普通合伙) 11470

代理人 张黎

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

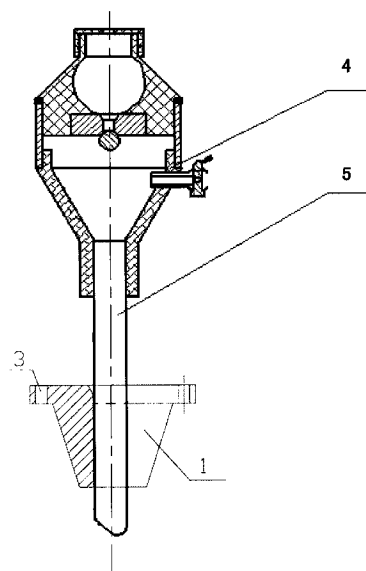
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种穿刺器防滑固定装置,所述防滑固定装置包括供穿刺器金属管穿过的中央通孔(2),该中央通孔(2)的直径略小于穿刺器金属管(5)的外径,且在该中央通孔(2)上端部设有锥形沉孔,所述防滑固定装置本体(1)下部呈锥形,上端部为一圆环,在圆环上沿其圆周开设有四个供缝合线穿入固定的穿孔(3),该圆环突出本体,以便于操作者用手操作该固定装置以调整固定装置的深浅,所述防滑固定装置由橡胶等弹性材质制成。本实用新型所述的防滑固定装置可减少组织损伤,避免皮下气肿形成,使用防滑固定装置可避免术中反复调整穿刺器位置,这样既可节约手术时间,又有利于组织愈合,较好地解决了穿刺器移位问题。



1. 一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置, 由弹性材料制成, 其特征在于: 所述防滑固定装置由一锥形本体 (1) 和位于锥形本体较大锥形一端的突出圆环构成, 所述圆环与锥形本体 (1) 为一体制造, 所述圆环直径大于锥形本体较大锥形一端的直径, 一中央通孔 (2) 开设在锥形本体中央, 该中央通孔 (2) 的直径适于通用戳卡金属管 (5) 的直径, 戳卡金属管 (5) 插入该中央通孔 (2) 时两者为过盈配合, 所述突出圆环沿周向开设有中心轴线与所述中央通孔 (2) 中心轴线平行的至少两个穿孔 (3), 所述穿孔用于供缝合线穿入。

2. 根据权利要求1所述的防滑固定装置, 其特征在于, 所述穿孔的数量为两个, 且沿圆环的周向对称布置。

3. 根据权利要求1所述的防滑固定装置, 其特征在于, 所述穿孔的数量为四个, 且沿圆环的周向对称布置。

4. 根据权利要求1所述的防滑固定装置, 所述防滑固定装置由橡胶材料制成。

5. 根据权利要求1所述的防滑固定装置, 所述防滑固定装置一次注塑成型。

6. 根据权利要求1-5之一所述的防滑固定装置, 其特征在于, 所述中央通孔 (2) 在远离所述锥形本体 (1) 直径较小的一端的端部, 设置有锥形沉孔。

一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,更具体地说涉及一种腹腔镜穿刺器的固定装置。

背景技术

[0002] 目前国内腹腔镜手术使用的穿刺器(又有翻译为戳卡的说法)多为可反复消毒、可重复使用的金属穿刺器。使用金属穿刺器最大的缺陷在于手术中穿刺器与腹壁间易松动移位,金属穿刺器手术过程中易脱出或滑入过深,影响手术操作和延误手术时间,而且反复置入可使腹壁形成多个Y形孔道,腹膜裂口增大,术中易形成皮下气肿。

[0003] 中国专利文献CN202761256U公开了一种腹腔镜戳卡固定装置,包括戳卡、戳卡金属管、固定架I或固定架II,固定架I为横式;固定架I套在橡皮垫圈的凸台上;固定架I侧面设有挂钩,其内壁设有卡扣,开口处设有锁条,中间设有凸台孔,凸台孔两侧均为通腔与凸台孔相通;橡皮垫圈一端设有凸台,另一端为锥台形,橡皮垫圈中间设有通孔,在凸台的两侧对称设有凹槽。固定架II为竖式;固定架II内腔为通孔,其两侧内外对称设有凸台,固定架II上端设有孔,孔下端一侧设有卡扣,开口处设有锁条,固定架II的下端为半圆形,其两侧对称设有半圆通孔。CN202761256U公开的腹腔镜戳卡固定装置可阻止戳卡移位,可减少组织损伤,预防皮下气肿。但是该固定装置中的橡皮垫圈4仅通过锥形实现了该橡皮垫圈不向腹腔内移动,并不能限制其向腹腔外滑脱。该装置通过皮肤缝线固定于固定架的挂钩上以阻止戳卡脱出,但是,固定架3与腹腔皮肤较远,在操作者打开卡扣6、锁合卡扣6时不可避免地会导致缝合线的牵拉,导致挂钩与腹腔皮肤之间的缝合线松动,不能有效地实现戳卡向腹腔外滑脱。再者,固定架3通过锁条8和卡扣6实现戳卡金属管2的锁定,该锁定结构复杂,该文献公开的一次性耗材包括固定架3和橡皮垫圈4,制造成本高,结构复杂,而且调节戳卡的深浅时必须打开固定架3,调节不方便。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:解决穿刺器移位问题,减少手术过程反复的调整,提供一种腹腔镜穿刺器固定装置,根据手术需要在手术过程中确实需要调整穿刺器的深浅时仅需根据需要手动调节即可,方便调节。同时,避免固定装置和穿刺器向腹腔外滑脱的问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用了一体式的穿刺器防滑固定装置,所述防滑固定装置包括供穿刺器金属管穿过的通孔,该通孔的直径略小于穿刺器金属管的外径,且在该通孔上端部设有锥形沉孔,所述防滑固定装置本体下端呈锥形,上端为一圆环,在圆环上沿其圆周开设有四个供缝合线穿入固定的穿孔,该圆环突出本体,以便于操作者用手操作该固定装置以调整固定装置的深浅;所述防滑固定装置由橡胶等弹性材质制成。

[0006] 本实用新型的优点是:由于所述防滑固定装置具有弹性,其上的通孔与穿刺器金属管通过过盈配合可阻止穿刺器移位,可减少组织损伤,预防皮下气肿。同时,突出本体的圆环便于操作者调整所述防滑固定装置;再者,在使用所述防滑固定装置时,操作者先在腹

部切口通过皮肤缝合针带着缝合线先后穿过患者皮肤、圆环上的穿孔后,将缝合线打结在穿孔上,实现防滑固定装置向外滑脱,操作者也可进一步在其余的穿孔上进行同样的操作,通过缝合线将其它穿孔与患者的腹部皮肤之间通过缝合线实现固定。也可以仅将缝合线缠绕在穿孔上,待手术结束后,直接反向解除缠绕,继续使用缝合线对切口进行缝合。如采用打结缝合向固定方式,待手术结束后剪开缝线,即可移走穿刺器及防滑固定装置,随后将穿刺器的金属管从防滑固定装置的通孔中用力拔出,清洗穿刺器消毒备下次手术用。由于穿刺器金属管与固定装置之间通过孔与管之间的过盈配合以及固定装置的弹性配合实现,在调整穿刺器金属管的深浅时不会导致固定装置与腹部皮肤之间的缝合线松动,保证了固定效果。本实用新型所述的防滑固定装置为一次性用品,制造简单,通过注塑一次成型即可制得,成本低,使用方便,而且不仅能够有效防止穿刺器向腹腔内移位,而且能够有效防止穿刺器向腹腔外移位,节约了手术时间,减少手术过程中反复调整,有利于组织愈合。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型所述防滑固定装置在患者中使用的位置示意图;

[0008] 图2为本实用新型所述防滑固定装置的结构示意图(半剖视图);

[0009] 图3为图2的俯视图。

[0010] 附图标记说明:1-防滑固定装置本体;2-中央通孔;3-固定用穿线孔;4-穿刺器;5-穿刺器金属管。

具体实施方式

[0011] 如图1所示,穿刺器金属管5的一端插在穿刺器4的内腔,穿刺器金属管2的中部装有腹腔镜穿刺器防滑固定装置1,穿刺器金属管5穿过防滑固定装置1的另一端插入皮肤(位于图1中防滑固定装置1的下方)。

[0012] 图2为本实用新型所述防滑固定装置1的结构示意图(半剖视图),图3为图2所示防滑固定装置的俯视图;防滑固定装置具备锥形本体1,如图2所示,锥形本体1位于防滑固定装置的下部,在防滑固定装置的上端即本体1的上端为一突出的圆环(参见图3)。圆环突出于锥形本体1的上端,圆环的突出形成的边台适于操作者手持,以便操作者调整防滑固定装置的深浅。

[0013] 如图2所示,防滑固定装置具有中央通孔2,中央通孔2的上端部具有锥形沉孔,该锥形沉孔使得穿刺器金属管2便于插入该中央通孔2。该中央通孔2的直径略小于穿刺器金属管2的直径,其具体直径根据常用的通用穿刺器金属管2的直径进行选择,由于防滑固定装置采用橡胶等弹性材料制成,所述中央通孔2的直径略小于穿刺器金属管2的直径,于是,当穿刺器金属管2插入该中央通孔2时,两者之间的过盈配合实现了穿刺器金属管2在中央通孔2中的固定,并且,无论穿刺器金属管2插入中央通孔2的深浅,都能实现两者之间的相对固定,这就使得操作者调整穿刺器金属管2插入皮肤的深浅十分方便。

[0014] 参见图2、3,防滑固定装置的上端为一突出的圆环,构成了突出于锥形本体1上端的突出圆环,该圆环上沿其圆周开设有四个穿孔,其大小可任意选择,以便于操作者将缝合线穿入为宜,通常可选择为3-5mm。四个穿孔沿圆环的周向对称设置。

[0015] 使用时,切开患者腹部切口,在切口内放入本实用新型所述的防滑固定装置,操作

者通过操作防滑固定装置的上部圆环调整防滑固定装置在切口中的深浅,调整合适后,选择与防滑固定装置上端圆环上的穿孔对应的患者腹部皮肤位置,用缝合针将缝合线穿入患者皮肤后再将缝合线穿过圆环上的穿孔,将缝合线打结在穿孔上。圆环上具有四个穿孔,操作者可根据情况选用其中两个进行上述缝合线的固定,防滑固定装置与患者的腹部皮肤之间通过缝合线实现固定。然后将穿刺器金属管5插入防滑固定装置的中央通孔2,通过两者的过盈配合实现穿刺器金属管5在该中央通孔2中的固定,由于两者之间的固定是通过防滑固定装置的弹性实现的,使得穿刺器金属管5的深浅调节十分方便。

[0016] 本实用新型所述的防滑固定装置为一次注塑成型,为一次性耗材,成本低,制造方便。

[0017] 在使用本实用新型所述的防滑固定装置时,也可先将其套在穿刺器金属管上,再进行缝合线固定防滑固定装置,也可仅将缝合线缠绕在上述穿孔上,待手术结束后再反向解除缠绕,继续使用缝合线缝合切口。如采用缝合线在穿孔处打结方式固定防滑固定装置,则在手术结束后待手术结束后剪开缝线,即可移走穿刺器及防滑固定装置,随后将穿刺器的金属管从防滑固定装置的通孔中用力拔出,清洗穿刺器消毒备下次手术用。由于穿刺器金属管与固定装置之间通过孔与管之间的过盈配合以及固定装置的弹性配合实现,在调整穿刺器金属管的深浅时不会导致固定装置与腹部皮肤之间的缝合线松动,保证了固定效果。本实用新型所述的防滑固定装置为一次性用品,制造简单,通过注塑一次成型即可制得,成本低,使用方便,而且不仅能够有效防止穿刺器向腹腔内移位,而且能够有效防止穿刺器向腹腔外移位,节约了手术时间,减少手术过程中反复调整,有利于组织愈合。

[0018] 综上所述,本实用新型可完全阻止穿刺器内移,滑入腹腔或后腹膜腔,制造简单,成本低,防滑固定装置与金属穿刺器间易拆卸,金属穿刺器可反复使用,相对于使用一次性螺纹穿刺器,这样可减少医疗耗材和医疗废物。本实用新型所述的防滑固定装置可减少组织损伤,避免皮下气肿形成,使用防滑固定装置可避免术中反复调整穿刺器位置,这样既可节约手术时间,又有利于组织愈合,较好地解决了穿刺器移位问题。

[0019] 本技术领域的技术人员会认识到在不背离其宽的发明构思的情况下可对上述实施例作出改变。因此,可以理解到本实用新型并不限于被描述的具体实施例,而是要覆盖由所附权利要求所限定的本实用新型的精神和范围内的变型。

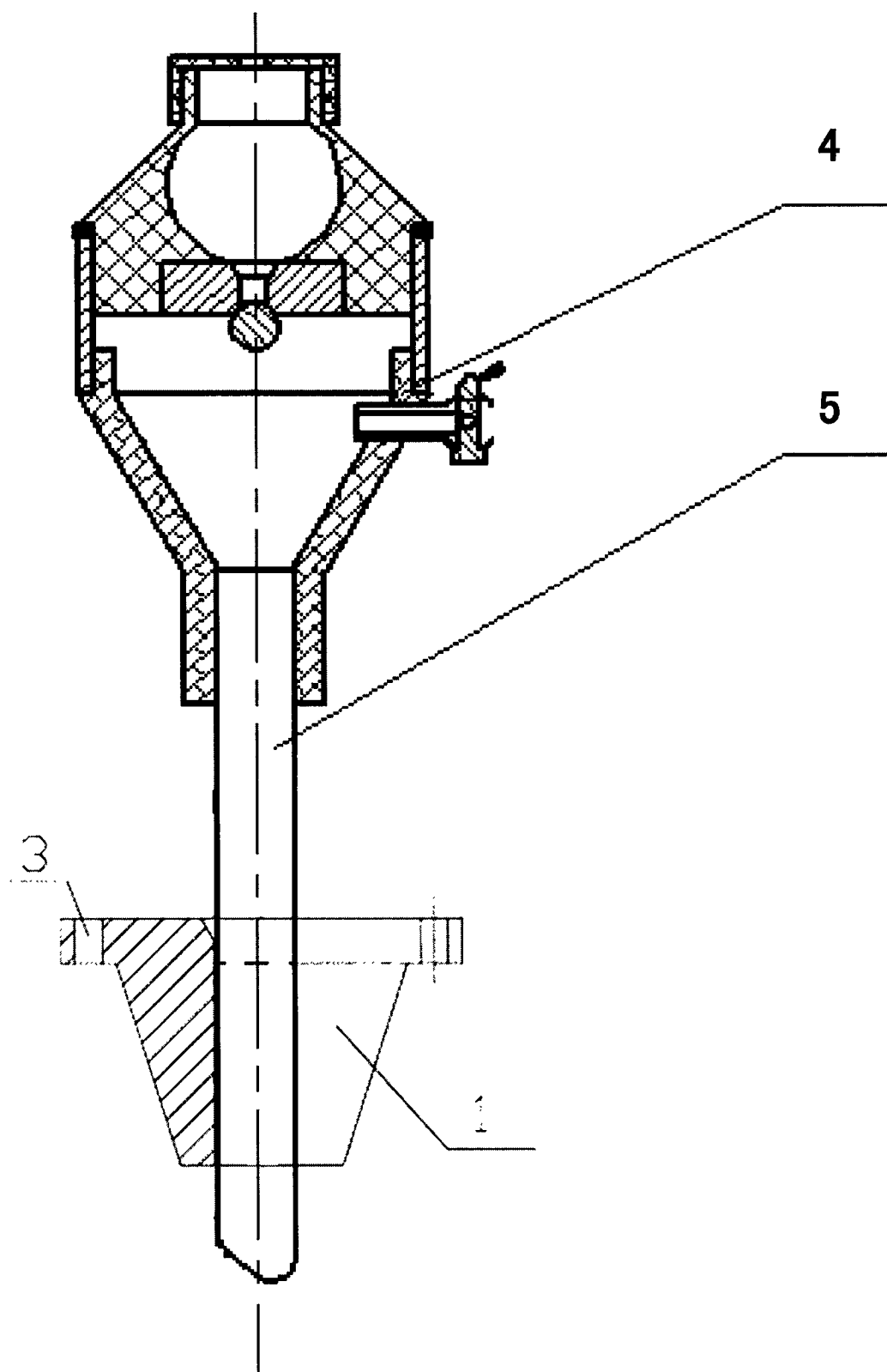


图1

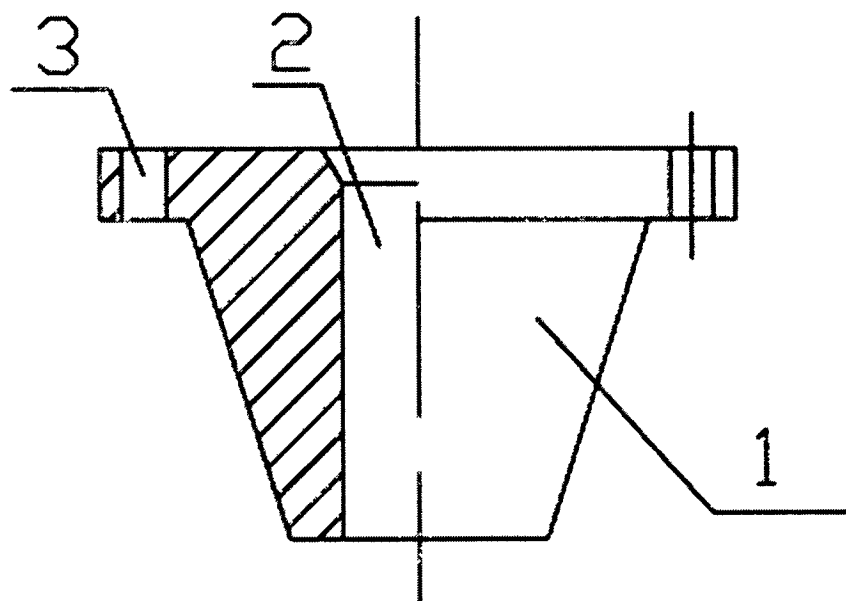


图2

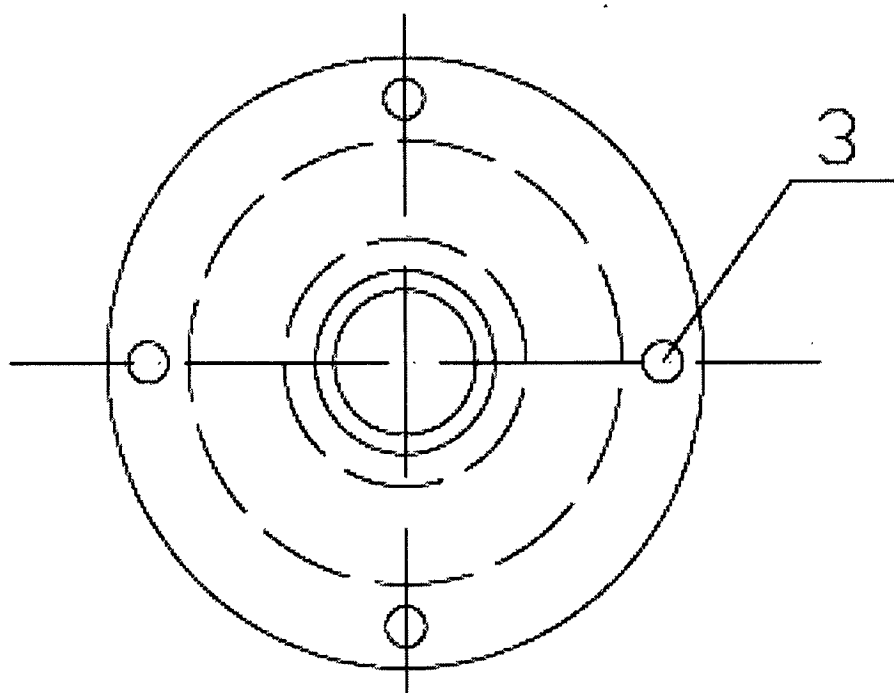


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜穿刺器的防滑固定装置		
公开(公告)号	CN207152635U	公开(公告)日	2018-03-30
申请号	CN201720653723.0	申请日	2017-06-07
[标]申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
[标]发明人	叶剑飞 马潞林		
发明人	叶剑飞 马潞林		
IPC分类号	A61B17/34		
代理人(译)	张黎		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种穿刺器防滑固定装置，所述防滑固定装置包括供穿刺器金属管穿过的中央通孔(2)，该中央通孔(2)的直径略小于穿刺器金属管(5)的外径，且在该中央通孔(2)上端部设有锥形沉孔，所述防滑固定装置本体(1)下部呈锥形，上端部为一圆环，在圆环上沿其圆周开设有四个供缝合线穿入固定的穿孔(3)，该圆环突出本体，以便于操作者用手操作该固定装置以调整固定装置的深浅，所述防滑固定装置由橡胶等弹性材质制成。本实用新型所述的防滑固定装置可减少组织损伤，避免皮下气肿形成，使用防滑固定装置可避免术中反复调整穿刺器位置，这样既可节约手术时间，又有利于组织愈合，较好地解决了穿刺器移位问题。

