



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211432882 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922488283.X

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 内江市第一人民医院

地址 641000 四川省内江市市中区汉安大道西段1866号

(72)发明人 范文江

(74)专利代理机构 成都帝鹏知识产权代理事务所(普通合伙) 51265

代理人 黎照西

(51)Int.Cl.

A61B 5/0215(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

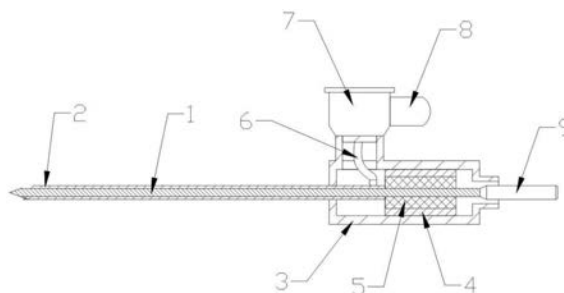
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

改良的中心静脉导管穿刺针

(57)摘要

本实用新型公开一种改良的中心静脉导管穿刺针,包括穿刺针本体,所述穿刺针本体为中空,其后端固定在滑块上;还包括一个筒体,所述滑块设置在筒体内并可沿筒体前后滑动;所述筒体上设置有与其垂直的接头;所述滑块侧壁设置有轴向的齿条,所述筒体侧壁上设置有与齿条啮合的驱动齿轮;所述滑块内设置有橡胶内芯;还包括一根探针,所述探针从筒体后端贯穿橡胶内芯和穿刺针本体;所述穿刺针本体利用软管与接头连通。具有上述结构的深静脉穿刺针,通过两方面来保证穿刺的安全性。一是设置垂直与针体的接头作为保持部,使得针体和锁骨能保持平行进针以确保穿刺针不会斜向进入人体而造成胸膜、动脉的损伤。而是采用探针刺探静脉位置后,再进行穿刺针的穿刺。



1. 一种改良的中心静脉导管穿刺针, 包括穿刺针本体, 其特征在于: 所述穿刺针本体为中空, 其后端固定在滑块上; 还包括一个筒体, 所述滑块设置在筒体内并可沿筒体前后滑动; 所述筒体上设置有与其垂直的接头; 所述滑块侧壁设置有轴向的齿条, 所述筒体侧壁上设置有与齿条啮合的驱动齿轮; 所述滑块内设置有橡胶内芯; 还包括一根探针, 所述探针从筒体后端贯穿橡胶内芯和穿刺针本体; 所述穿刺针本体利用软管与接头连通。

2. 根据权利要求1所述的一种改良的中心静脉导管穿刺针, 其特征在于: 所述接头后侧壁上设置有便于把持的针柄。

3. 根据权利要求1所述的一种改良的中心静脉导管穿刺针, 其特征在于: 所述探针后端设置有握柄。

4. 根据权利要求1所述的一种改良的中心静脉导管穿刺针, 其特征在于: 所述探针前端为尖端, 所述穿刺针本体前端设置有斜面。

5. 根据权利要求1所述的一种改良的中心静脉导管穿刺针, 其特征在于: 还包括用于封闭筒体后端的后盖。

6. 根据权利要求1所述的一种改良的中心静脉导管穿刺针, 其特征在于: 所述探针为中空。

改良的中心静脉导管穿刺针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种深静脉穿刺针,尤其是一种改良的中心静脉导管穿刺针。

背景技术

[0002] 病人在麻醉后需要对其生理指标进行监测以避免意外发生。其中,中心静脉压就是一个需要监测重要指标,用于评估循环生理参数以及体液多寡。其具体操作是对锁骨下静脉进行穿刺。

[0003] 临床上常用一字型的直针作为穿刺针行锁骨下静脉穿刺,加上与之尾端连接的针筒,从穿刺针的尖端至针筒的尾端,其长度大于15cm。在穿刺过程中,过长的穿刺设备(穿刺针、连接器与针筒)受胸壁和肩部的限制,穿刺针在进针过程中无法保持与锁骨的平行,随着穿刺针的深入,极易向下损伤胸膜导致气胸的发生、误伤动脉导致局部血肿甚至血胸的发生。严重危及患者安全,给临床操作带来极大风险,并且延长住院时间,造成一定的经济损失。

[0004] 并且由于深静脉穿刺针比较粗大,一旦误伤会造成较大的创口,因此临床上会使用较细的穿刺针试探到静脉位置后,在换用深静脉穿刺针。但其操作较为繁琐,并且换针后位置会有偏差,仍然有误伤的可能性。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种改良的中心静脉导管穿刺针,方便把持使得穿刺针在进针过程中可与锁骨平行;同时探针在刺探到静脉位置后,方便驱动穿刺针沿探针原路径进针,避免位置偏差。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型的技术方案为采用一种改良的中心静脉导管穿刺针,包括穿刺针本体,所述穿刺针本体为中空,其后端固定在滑块上;还包括一个筒体,所述滑块设置在筒体内并可沿筒体前后滑动;所述筒体上设置有与其垂直的接头;所述滑块侧壁设置有轴向的齿条,所述筒体侧壁上设置有与齿条啮合的驱动齿轮;所述滑块内设置有橡胶内芯;还包括一根探针,所述探针从筒体后端贯穿橡胶内芯和穿刺针本体;所述穿刺针本体利用软管与接头连通。本实用新型的原理是通过利用较细的探针先刺探静脉的位置,然后再将穿刺针按探针进针路径进针,避免位置偏差。同时接头的位置设置得与穿刺针本体垂直,方便保持,能够保证进针的角度。探针退针后,其在橡胶内芯的路径可供导丝穿过

[0007] 作为一种改进,所述接头后侧壁上设置有便于把持的针柄。尽管在穿刺的时候可以将接头作为把持部进行穿刺,但接头外形较为圆润不容易抓握牢固。设置片状的针柄,更符合使用习惯。

[0008] 作为一种进一步的改进,所述探针后端设置有握柄。探针在刺探到静脉位置后需要退出。设置握柄后方便把持退针。

[0009] 作为另一种更进一步的改进,所述探针前端为尖端,所述穿刺针本体前端设置有

斜面。更加便于穿刺。

[0010] 作为一种改进,还包括用于封闭筒体后端的后盖。使用前用于封闭筒体,避免灰尘等杂物进入。

[0011] 作为一种改进,所述探针为中空。探针可设置成实心,也可设置成中空。实心探针强度高,但只能依靠医护人员的手感和经验来判断是否穿刺到静脉。而空心探针可通过回血来判断是否穿刺到静脉,更加直观。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:具有上述结构的深静脉穿刺针,通过两方面来保证穿刺的安全性。一是设置垂直与针体的接头作为保持部,使得针体和锁骨能保持平行进针以确保穿刺针不会斜向进入人体而造成胸膜、动脉的损伤。而是采用探针刺探静脉位置后,再进行穿刺针的穿刺。探针较细,其创口微小,即使误伤也不会对胸膜和动脉带来太大损害。并且通过齿轮齿条配合,使得穿刺针进针的路径和进针的深度变得可控,大大降低了误伤的风险。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的剖视图。

[0014] 图2为探针退针后的示意图。

[0015] 图3为本实用新型的外观图。

[0016] 图中标记:1探针、2穿刺针本体、3筒体、4滑块、5橡胶内芯、6软管、7接头、8针柄、9握柄、10齿条、11后盖、12驱动齿轮。

具体实施方式

[0017] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0018] 如图1、图2、图3所示,本实用新型包括穿刺针本体2,所述穿刺针本体2为中空,其后端固定在滑块4上;还包括一个筒体3,所述滑块4设置在筒体3内并可沿筒体3前后滑动;所述筒体3上设置有与其垂直的接头7;接头7用于与针筒、输液器等装置连接。所述滑块4侧壁设置有轴向的齿条10,所述筒体3侧壁上设置有与齿条10啮合的驱动齿轮12;所述滑块4内设置有橡胶内芯5;还包括一根探针1,所述探针1从筒体3后端贯穿橡胶内芯5和穿刺针本体2;所述穿刺针本体2利用软管6与接头7连通。

[0019] 接头7后侧壁上设置有便于把持的针柄8。探针1后端设置有握柄9。

[0020] 探针1前端为尖端,所述穿刺针本体2前端设置有斜面。

[0021] 还包括用于封闭筒体3后端的后盖11。所述探针1为中空,也可设置为实心。

[0022] 为了避免穿刺针本体2后退,可以为驱动齿轮12设置一个防转装置,当穿刺针进针时以及进针到位后,用防转装置将驱动齿轮12卡死即可。甚至为了降低成本,使用的时候用手指将驱动齿轮12固定也可以。

[0023] 使用的时候,探针1从筒体3后端贯穿滑块4的橡胶内芯5和穿刺针本体2,其尖端从穿刺针本体2的前端延伸出。进针时,医护人员手持针柄8平行于锁骨进针。当探针1穿刺进静脉后,将探针1从筒体3后端拔出。由于橡胶内芯5具有弹性,可将探针1退针后的孔洞封闭,避免漏液。然后用手指拨动驱动齿轮12,促使滑块4带动穿刺针本体2沿探针1进针轨迹

进行穿刺,保证了穿刺的准确性。同时利用齿轮齿条带动进针的方式也比仅靠手部进针对进针深度更加的可控。由于穿刺针本体2是用过软管6 与接头7相连,因此穿刺针本体1的运动不会受到阻碍。穿刺针进针完毕后,将导丝从筒体后端即沿原探针的路径延伸进静脉,用于植入中心静脉导管。

[0024] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,上述优选实施方式不应视为对本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

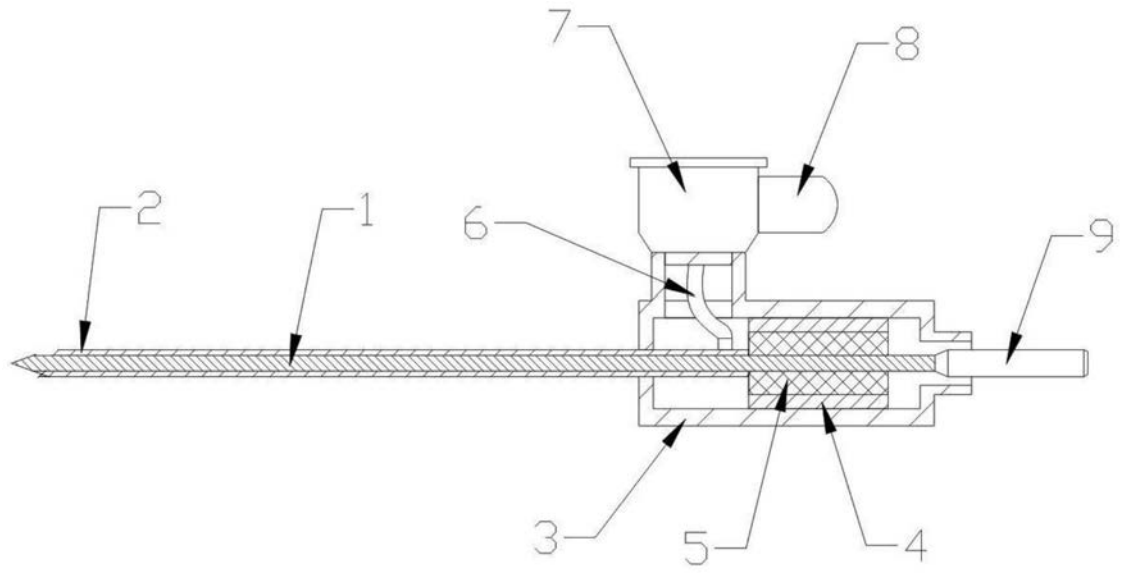


图1

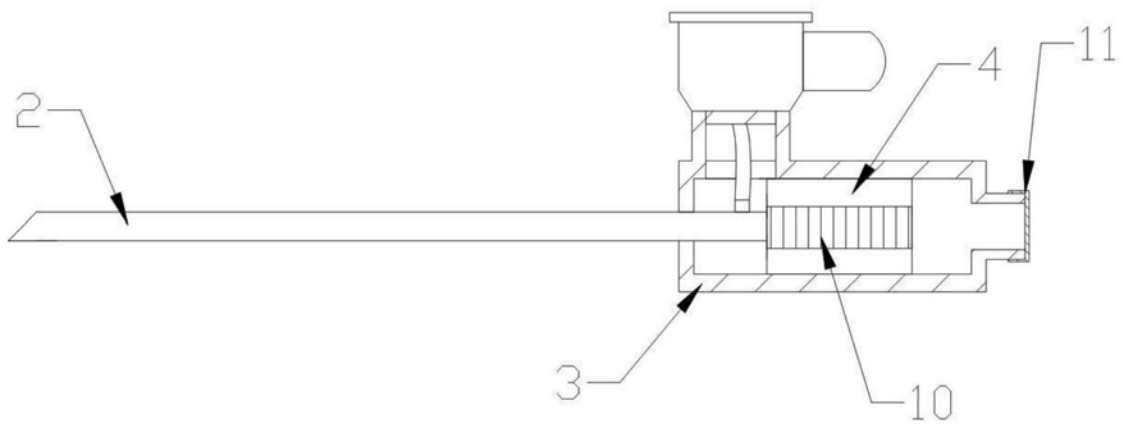


图2

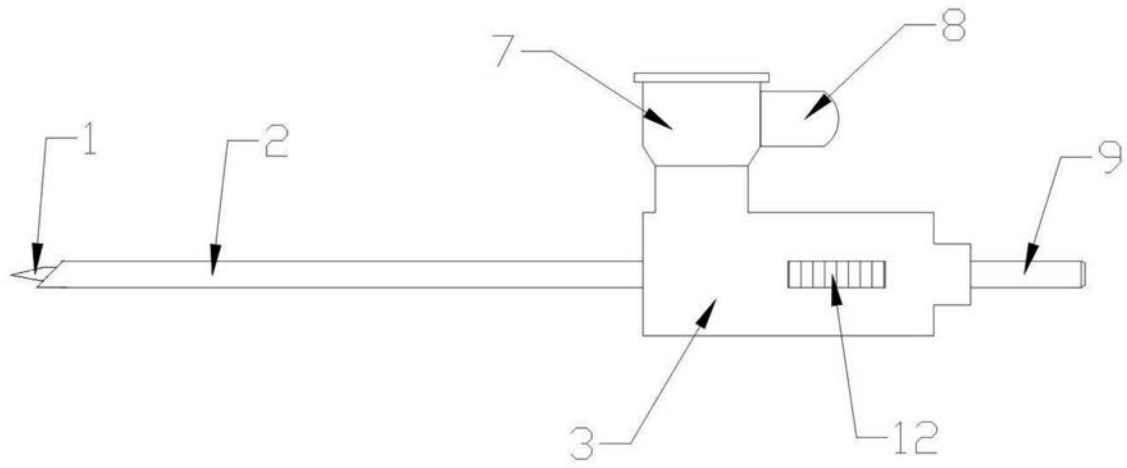


图3