(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212661817 U
(45)授权公告日 2021.03.09

(21)申请号 202020354489.3

(22)申请日 2020.03.19

(73)专利权人 苏州大学附属第二医院
地址 215000 江苏省苏州市姑苏区三香路1055号苏州大学附属第二医院

(72)发明人 赵鹏 贾鹏 胡丹丹 李华英

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务所(普通合伙) 44429
代理人 齐海迪

(51)Int.Cl.
*A61B 5/154*(2006.01)

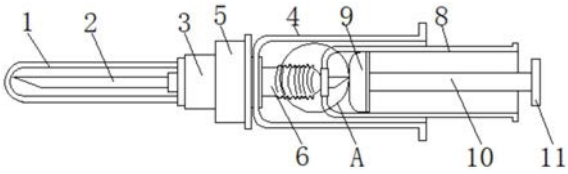
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型血气分析采血针

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，且公开了一种新型血气分析采血针，包括乳头，所述乳头的左侧固定连接有针头，所述乳头的左侧且位于针头的外侧套装有针帽，所述乳头的外侧活动安装有卡扣，所述卡扣的右侧活动连接有采血保护套，所述乳头的右侧固定安装有内针，所述乳头的外侧且位于内针的外侧套装有橡胶套。当血气针筒插入血保护套中，橡胶套收到挤压并向左收缩，同时内针裸露出来并穿入血气针筒中，当穿刺成功，动脉血液由于自身压力自动喷射如血气针筒，当活塞向右侧拉动时，血气针筒内形成负压，可达到加速抽血的目的；血气标本采集结束后，旋动卡扣，取下血气针筒，这时橡胶套受自身弹力作用向右回弹复位，包裹内针，闭合状态，从而达到阻止血液喷出的目的。




CN 212661817 U

1.一种新型血气分析采血针,包括乳头(3),其特征在于:所述乳头(3)的左侧固定连接有针头(2),所述乳头(3)的左侧且位于针头(2)的外侧套装有针帽(1),所述乳头(3)的外侧活动安装有卡扣(5),所述卡扣(5)的右侧活动连接有采血保护套(4),所述乳头(3)的右侧固定安装有内针(7),所述乳头(3)的外侧且位于内针(7)的外侧套装有橡胶套(6),所述采血保护套(4)的内侧插接有血气针筒(8),所述血气针筒(8)的内部设置有活塞(9),所述活塞(9)的右侧固定安装有活塞轴(10),所述活塞轴(10)的右侧固定安装有活塞柄(11)。

2.根据权利要求1所述的一种新型血气分析采血针,其特征在于:所述针头(2)与内针(7)是一体成型制作,且针头(2)的长度是内针(7)长度的一倍。

3.根据权利要求1所述的一种新型血气分析采血针,其特征在于:所述采血保护套(4)的直径大于血气针筒(8)的直径。

4.根据权利要求1所述的一种新型血气分析采血针,其特征在于:所述活塞(9)的直径小于血气针筒(8)的直径。

5.根据权利要求1所述的一种新型血气分析采血针,其特征在于:所述活塞(9)采用橡胶制成。

6.根据权利要求1所述的一种新型血气分析采血针,其特征在于:所述采血保护套(4)的左侧设置有凸嘴,凸嘴外表面开设有螺纹槽,且凸嘴没入至卡扣(5)的内部,所述卡扣(5)与凸嘴螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种新型血气分析采血针,其特征在于:所述采血保护套(4)的长度小于血气针筒(8)的长度。

# 一种新型血气分析采血针

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种新型血气分析采血针。

## 背景技术

[0002] 急重症患者的血气分析是重要的临床指标，结果的准确性对临床诊断至关重要。为了保证结果的准确，目前制定了专门动脉采血的标准流程，且需要专门的血气采血针进行标本采集。然而，该种血气针在穿刺成功后只能采集血气这一管血液标本。很多患者需要同时采集多管血液标本，例如输血前检查、血常规、凝血、血培养等，这些指标对临床诊断与治疗同样非常重要。如果使用专门血气针进行穿刺则需在血气标本采集完毕后拔除针头，重新穿刺，当穿刺成功后再进行其他标本的采集。过多的穿刺本身加重患者痛苦，易引起患者不满甚至造成护患矛盾，对护士而言增加了工作量，对患者而言增加了感染的风险。如果传统血气采血针穿刺成功采集到血液后，针头继续停留于原位，仅移去针筒，而无血液喷射四溅，就可以继续其他血液标本的采集。

## 实用新型内容

[0003] 为实现上述动脉血气分析采血针实现一次穿刺，多管采集而不发生泄露的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型血气分析采血针，包括乳头，所述乳头的左侧固定连接有针头，所述乳头的左侧且位于针头的外侧套装有针帽，所述乳头的外侧活动安装有卡扣，所述卡扣的右侧活动连接有采血保护套，所述乳头的右侧固定安装有内针，所述乳头的外侧且位于内针的外侧套装有橡胶套，所述采血保护套的内侧插接有血气针筒，所述血气针筒的内部设置有活塞，所述活塞的右侧固定安装有活塞轴，所述活塞轴的右侧固定安装有活塞柄。

[0004] 作为优化，所述针头与内针是一体成型制作，且针头的长度是内针长度的一倍。

[0005] 作为优化，所述采血保护套的直径大于血气针筒的直径。

[0006] 作为优化，所述活塞的直径小于血气针筒的直径。

[0007] 作为优化，所述内针外侧橡胶套刚好将内针包裹。

[0008] 作为优化，所述采血保护套的左侧设置有凸嘴，凸嘴外表面开设有螺纹槽，且凸嘴没入至卡扣的内部，所述卡扣与凸嘴螺纹连接。

[0009] 作为优化，所述采血保护套的长度小于血气针筒的长度。

[0010] 本实用新型的有益效果是：血气针筒通过螺旋卡扣固定于血保护套中，橡胶套受到挤压并向左收缩，同时内针裸露出来并穿入血气针筒中，当穿刺成功后动脉血由于其本身压力，喷射入血气针筒，当活塞向右侧拉动时，血气针筒内形成负压，从而达到加速抽血的目的；血气标本采集结束后，旋动卡扣，取下血气针筒，这时橡胶套受自身弹力作用向右回弹复位，包裹内针，从而达到闭合的目的，从而阻止血液喷出；当需要继续抽取血常规、凝血等标本时，直接将带橡胶套的内针插入采血管的胶塞中，此时内针会再次穿出橡胶套，进入采血管内部形成通路，采血管内负压将血液吸出；橡胶套受采血器挤压，向左侧压缩，类

似弹簧作用，当采血完毕，移除采血器后，橡胶套受自身弹力作用向右回弹复位，包裹内针，从而达到闭合的目的并阻止血液喷出，实现一次穿刺多管采血而血液无泄露的目的。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构使用后的剖视图；

[0012] 图2为本实用新型结构使用中的剖视图；

[0013] 图3为本实用新型图2中A处的结构放大图。

[0014] 图中：1-针帽、2-针头、3-乳头、4-采血保护套、5-卡扣、6-橡胶套、7-内针、8-血气针筒、9-活塞、10-活塞轴、11-活塞柄。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，一种新型血气分析采血针，包括乳头3，其中乳头3的左侧固定连接有针头2，其中乳头3的左侧且位于针头2的外侧套装有针帽1，其中乳头3的外侧活动安装有卡扣5，其中卡扣5的右侧活动连接有采血保护套4，其中采血保护套4的左侧设置有凸嘴，凸嘴外表面开设有螺纹槽，且凸嘴没入至卡扣5的内部，其中卡扣5与凸嘴螺纹连接，其中乳头3的右侧固定安装有内针7，其中针头2与内针7是一体成型制作，且针头2的长度是内针7长度的一倍，其中乳头3的外侧且位于内针7的外侧套装有橡胶套6，其中采血保护套4的内侧插接有血气针筒8，其中采血保护套4的直径大于血气针筒8的直径，其中采血保护套4的长度小于血气针筒8的长度，其中血气针筒8的内部设置有活塞9，其中活塞9的直径小于血气针筒8的直径，其中活塞9的右侧固定安装有活塞轴10，其中活塞轴10的右侧固定安装有活塞柄11，当活塞9向右侧拉动时，血气针筒8内形成负压，从而达到加速抽血的目的。

[0017] 在使用时，当血气针筒8固定于血保护套4中，此时橡胶套6收到挤压并向左收缩状态，同时内针7裸露出来并穿入血气针筒8中，穿刺成功后，动脉血由于其本身压力，自动喷射入血气针筒，当活塞9向右侧拉动时，血气针筒8内形成负压，从而达加速到抽血的目的；血气标本采集结束后，旋动卡扣5，血气针筒8，这时橡胶套6受自身弹力作用向右回弹复位，包裹内针7，从而达到闭合的目的，使得防止动脉血液喷射流出；当需要继续抽取血常规、凝血等标本时，直接将带橡胶套6的内针7插入采血管的胶塞中，此时内针7会穿出橡胶套6，进入采血管内部形成通路，采血管内负压将加速血液吸出；橡胶套6受采血器挤压，向左侧压缩，类似弹簧作用，当采血完毕，移除采血器后，橡胶套6受自身弹力作用向右回弹复位，包裹内针7，从而达到闭合的目的，实现一次穿刺多管采血而血液泄露的目的。

[0018] 以上，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

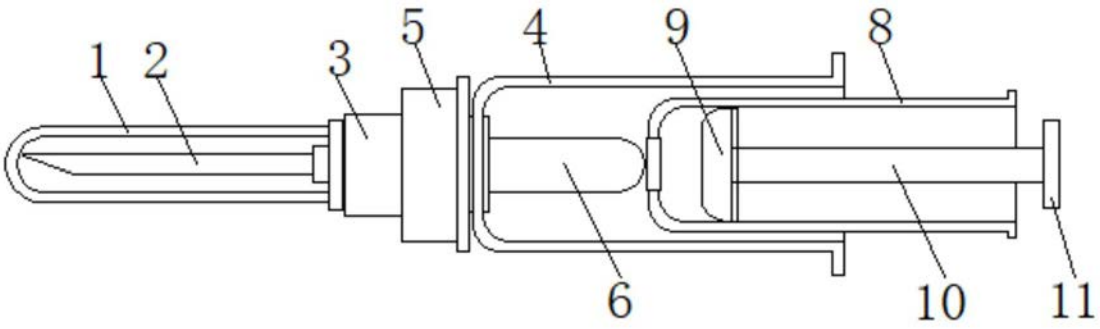



图1

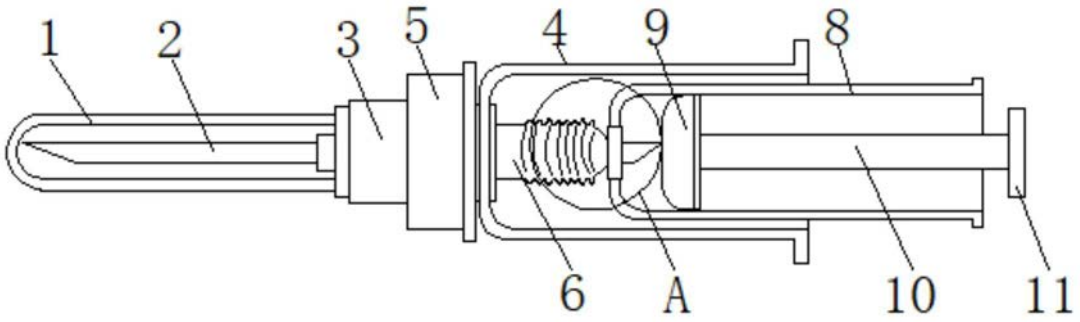



图2

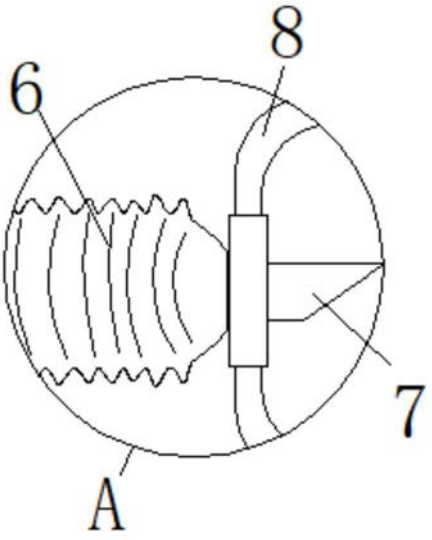



图3