



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215960113 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122010766.6

(22) 申请日 2021.08.25

(73) 专利权人 中国人民解放军海军军医大学
地址 200433 上海市杨浦区翔殷路800号

(72) 发明人 刘汪辉 彭蕾 卫佳慧 柏港
马裕清 周玲君 王珂男

(74) 专利代理机构 上海申浩律师事务所 31280
代理人 赵青

(51) Int. Cl.
A61B 17/135 (2006.01)

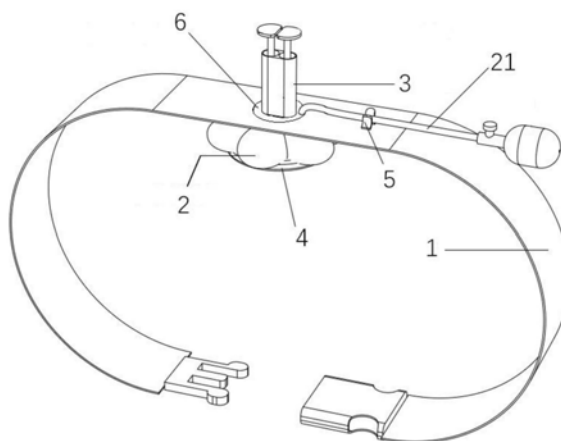
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种交界部位止血带

(57) 摘要

本实用新型涉及一种交界部位止血带,包括用于包绕固定在交界部位的绷带,所述绷带的圈内侧固定有环形的气囊,所述气囊设有用于充放气的充气阀;还包括用于对伤口注药的注射管,所述注射管的出口穿入并固定至所述气囊的环形中。本实用新型的有益效果是在各种环境下易于调整、固定牢靠,在最大程度上确保交界部位的快速止血,并促进其有效愈合。



1. 一种交界部位止血带,包括用于包绕固定在交界部位的绷带,其特征在于,所述绷带的圈内侧固定有环形的气囊,所述气囊设有用于充放气的充气阀;还包括用于对伤口注药的注射管,所述注射管的出口穿入并固定至所述气囊的环形中。

2. 根据权利要求1所述的交界部位止血带,其特征在于,所述注射管的出口呈筛状孔。

3. 根据权利要求1所述的交界部位止血带,其特征在于,所述注射管为用于分别输送止血粉、抗生素的双管。

4. 根据权利要求1所述的交界部位止血带,其特征在于,所述气囊的环形中设有内螺纹,所述注射管外设有用于与该内螺纹螺接的外螺纹。

5. 根据权利要求1所述的交界部位止血带,其特征在于,所述气囊中布置至少两个固定块,所述固定块在气囊腔内拉扯固定气囊的上、下壁。

6. 根据权利要求1所述的交界部位止血带,其特征在于,所述气囊接触人体处设软垫。

7. 根据权利要求1所述的交界部位止血带,其特征在于,所述绷带的圈外侧设置有卡扣,所述卡扣卡接所述气囊的充放气管。

8. 根据权利要求1所述的交界部位止血带,其特征在于,所述绷带表面开设供注射管穿过并固定的孔洞。

一种交界部位止血带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗止血设备,具体是一种在复杂环境下的交界部位止血带。

背景技术

[0002] 交界部位是指与四肢和头颈部连接的腹股沟、臀部、肩部、腋窝和颈底等,由于交界部位多为大血管走行及分叉区域,皮肤皱襞较多、不光滑,往往呈凹陷状态,且受关节活动度的影响,因此存在出血量多、不易止血或者止血效果不佳等问题。传统的橡皮止血带、旋压式止血带等难以在这些部位使用。因此,在现有技术中,交界部位出血导致的病死率较高,常因创伤性大出血引起失血性休克。

[0003] 目前,最新研究提出的止血方法有:新型止血敷料、可注射止血凝胶等,主要为制剂材料类,但其制剂方法和效果还有待于进一步的研究验证。国外研究还提出了复苏式主动脉腔内气囊阻断术等技术,较为复杂,并不适用于院前,特别是战创伤环境下使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,解决交界部位的止血难题。

[0005] 为达到上述实用新型目的,提供一种交界部位止血带,包括用于包绕固定在交界部位的绷带,所述绷带的圈内侧固定有环形的气囊,所述气囊设有用于充放气的充气阀;还包括用于对伤口注药的注射管,所述注射管的出口穿入并固定至所述气囊的环形中。

[0006] 本处所指气囊的环形用于环绕住伤口,当气囊充气时,气囊环形边缘顶靠住人体。本处所指注射管的出口穿过气囊并朝向待止血伤口喷洒或吸引。

[0007] 优选的,所述注射管的出口呈筛状孔。

[0008] 优选的,所述注射管为用于分别输送止血粉、抗生素的双管。

[0009] 本处所指的双管,其各自的输送物不会相互干涉,在必要时可以分别设置泵送器械。

[0010] 优选的,所述气囊的环形中设有内螺纹,所述注射管外设有用于与该内螺纹螺接的外螺纹。

[0011] 优选的,所述气囊中布置至少两个固定块,所述固定块在气囊腔内拉扯固定气囊的上、下壁。

[0012] 本处所指的固定块将气囊内腔至少分隔为两充气区块,充气区块可以采用互通形式,也可以采用相互气密隔绝分别充气的形式。固定块的形式,可以是上、下壁间的粘结、缝合、分隔板等形式,使得充气时能在固定块处避免膨胀,将充气完成的气囊呈现为多瓣状。

[0013] 优选的,所述气囊接触人体处设软垫。

[0014] 软垫具体可以是硅胶、海绵等材质。

[0015] 优选的,所述绷带的圈外侧设置有卡扣,所述卡扣卡接收纳所述气囊的充放气管。

[0016] 优选的,所述绷带表面开设供注射管穿过并固定的孔洞。

[0017] 本处所指的孔洞还可以供气囊的充放气管从绷带的圈内侧穿出至绷带的圈外侧。

[0018] 注射管在气囊环中的设置,可实现注射管的两用化,即喷洒药物和引流渗血的作用,引流时可回抽注射管以检查伤口处还有无渗出血,如果有则发挥引流作用,降低了伤口处的压力,保证伤口局部尽量干燥。在气囊环状的遮蔽下,药粉、药剂在播撒时不会因战场上大风等特殊环境而造成四处飞扬的情况。

[0019] 筛状孔出口的设置,使得推注药粉、药剂时,药粉、药剂的播撒更均匀、流量更适当、播撒面更广,避免了伤口大量药粉、药剂局部堆积的情况。

[0020] 双管形式的注射管,使止血过程与抗感染相结合,有效缩短治疗的时间,降低换药时伤口的暴露时间。

[0021] 通过气囊上的内螺纹与注射管的外螺纹配合,形成可拆卸连接,从而可在不解除加压的情况下,暴露创面。另外,拆卸以后也便于携带,并可单独使用。

[0022] 考虑到交界部位的特点,改变气囊常规光滑的充气囊曲面,设计成多瓣状,即充气后表现为多个子球囊结构分别挤压充填皮肤表面,这样的优点是使球囊与皮肤表面的接触更充分,尤其是皱襞处的填满更充实,止血效果更好。

[0023] 软垫的设置使止血装置更易紧密地贴附在皮肤上,同时起到对挤压的缓冲作用,减少对表皮的损伤。同时,还能对多瓣式、整圈式等气囊的接触面进行受力均一化,避免接触面的褶皱导致的按压间隙。

[0024] 本实用新型的有益效果是在各种环境下易于调整、固定牢靠,在最大程度上确保交界部位的快速止血,并促进其有效愈合。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的交界部位止血带整体示意图;

[0026] 图2为本实用新型的交界部位止血带中气囊部位示意图;

[0027] 图3为本实用新型的交界部位止血带的气囊结构除充放气管外的示意图;

[0028] 其中:

[0029] 1-绷带 2-气囊 21-充放气管

[0030] 3-注射管 31-筛状孔 4-软垫

[0031] 5-卡扣 6-孔洞

具体实施方式

[0032] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0033] 根据图1至图3所示的一种交界部位止血带,包括用于包绕固定在交界部位的绷带1,所述绷带1的圈内侧固定有环形的气囊2,所述气囊2设有用于充放气的充气阀;还包括用于对伤口注药的注射管3,所述注射管3 为用于分别输送止血粉、抗生素的双管。所述注射管3的出口穿入并固定至所述气囊2的环形中。所述注射管3的出口呈筛状孔31。

[0034] 所述气囊2的环形中设有内螺纹,所述注射管3外设有用于与该内螺纹螺接的外螺纹(图中未示出,但本领域技术人员能理解该结构形式)。所述气囊2中均布多个固定块(图中可看出该结构对气囊外表面的影响),所述固定块在气囊2腔内拉扯固定气囊的上、下壁,将充气完成的气囊2 呈现为多瓣状。所述气囊2接触人体处设硅胶的软垫4。

[0035] 所述绷带1的圈外侧设置有卡扣5,所述卡扣5卡接所述气囊2的充放气管21。充放

气管21连通手握式打气球囊,从而配合充气阀实现充、放气。所述绷带1表面开设供注射管3穿过并固定的孔洞6。所述绷带1通过扣结构形成环绕并固定在交界部位,绷带1的本身为松紧带结构。

[0036] 操作过程:注射管3与气囊2靠螺旋纹相接后,将气囊2底部对准伤口所在部位边缘施压,迅速选择合适区域(避开关节)用扣结构扣上绷带1并系紧。调节充气阀,快速按压打气球囊进行打气,至多瓣状充气囊2完全填满伤口外圈所在的交界部位为止,要求压力适中,过小起不到止血效果,过大会影响局部血供造成疼痛和肌肉麻痹。

[0037] 待装置固定完毕后,先后推注止血粉和广谱抗生素粉末,进行止血和抗感染。约10-15分钟后,对多瓣状充气囊2进行少量放气,一方面进行释压,防止伤口长时间血液循环受限,另一方面通过回抽注射管3观察有无淤血以及淤血的份量、颜色、凝滞情况,从而用于评价止血的效果并指导下一步的处理。若淤血可充分回抽,血液暗红且粘稠,且无活动性出血,可取下止血绷带1进一步做包扎处理;若释压后继续出现活动性出血,且短期内无停止迹象,应立即继续加压止血并将刚溢出的新鲜血液充分回抽,保证伤口局部干燥。

[0038] 该交界部位止血带将充气加压止血、止血粉止血和抗感染技术一体化设计,从而有效缩短治疗的时间,一方面使止血过程与抗感染相结合,另一方面也避免了因长时间的组织受压而导致局部缺血坏死、影响伤口愈合的情况。

[0039] 以上已对本实用新型创造的较佳实施例进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述的实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型创造精神的前提下还可以作出种种的等同的变型或替换,这些等同变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

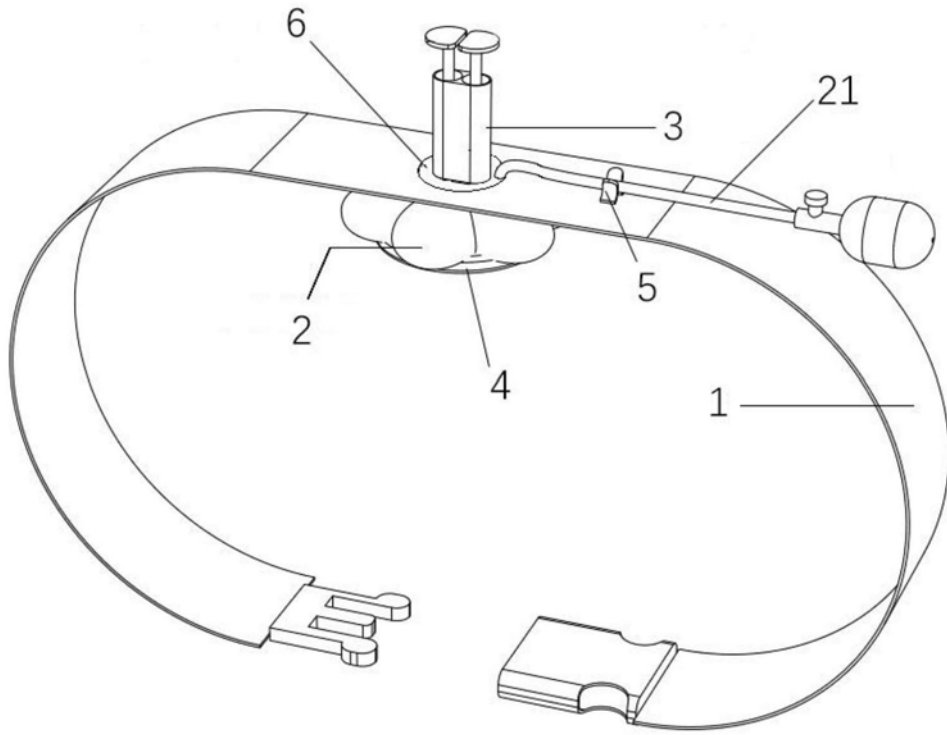


图1

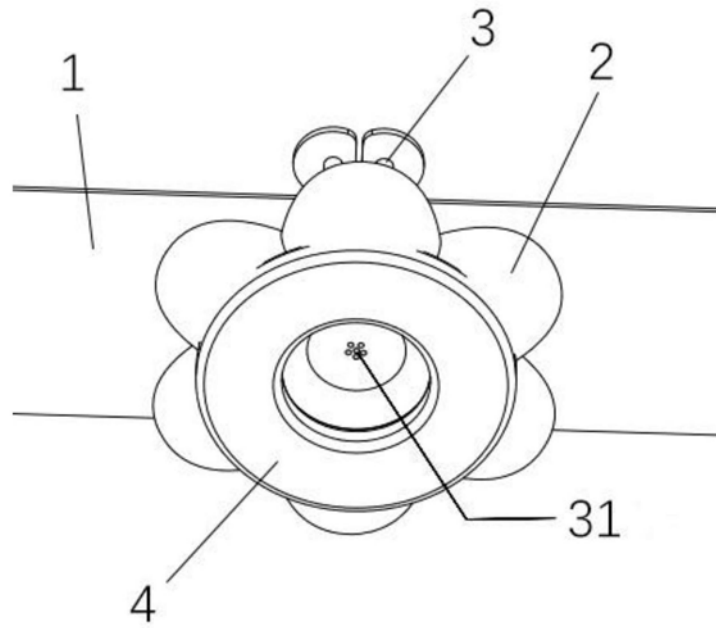


图2

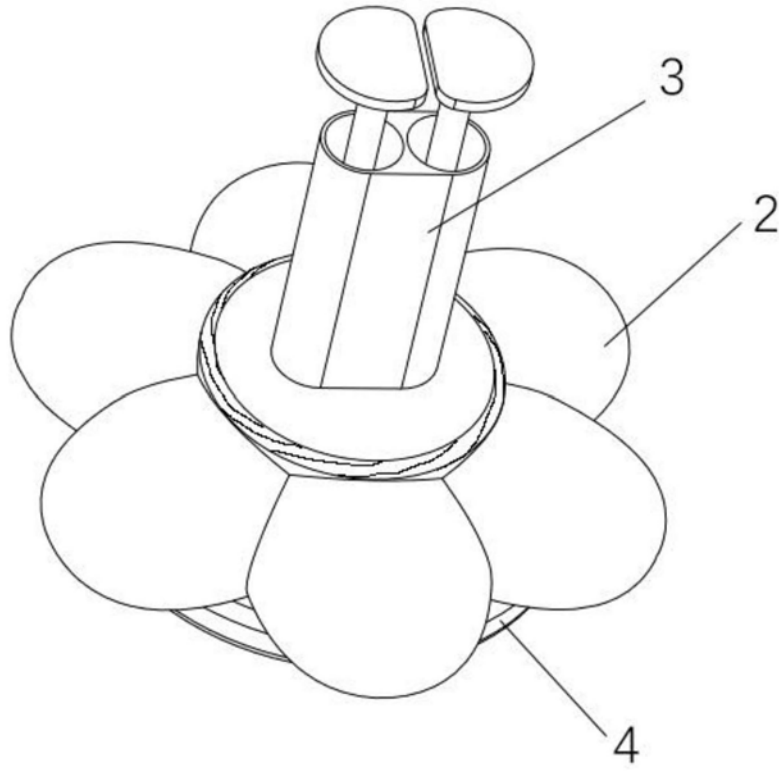


图3