



(21) 申请号 202323442768.8

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 绍兴市人民医院

地址 311800 浙江省绍兴市中兴北路568号

(72) 发明人 徐佳敏 诸海燕 何会红

(74) 专利代理机构 杭州杭奕专利代理事务所

(普通合伙) 33535

专利代理师 卢雪梅

(51) Int. Cl.

A61M 5/158 (2006.01)

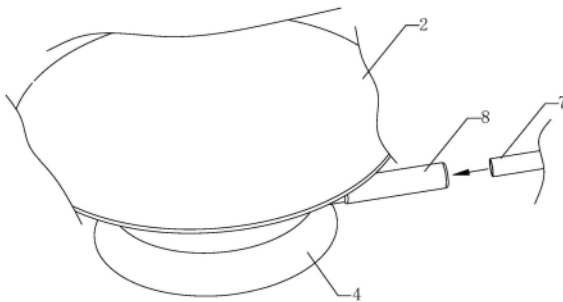
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种静脉输液港

(57) 摘要

本实用新型公开了一种静脉输液港,具体属于静脉留置技术领域,包括输液港注射座、输液港导管、穿刺针、形变缓冲环和硅胶隔膜;所述输液港注射座中部设有第一容纳槽,硅胶隔膜嵌设于第一容纳槽内,硅胶隔膜底端和第一容纳槽槽底之间留有供药液流通的空腔;输液港注射座上端设有第二容纳槽,形变缓冲环嵌设于第二容纳槽内;输液港导管和空腔连通;穿刺针垂直穿刺于硅胶隔膜中,穿刺针的出液端是斜面,穿刺针的出液端背向输液港导管进液口一端设置。该静脉输液港使用时,可以有效冲洗港体内的药液、血液等,预防感染和堵管。同时,通过形变缓冲环的设置,可缓冲药液冲刷时对输液港侧壁的冲击力,避免输液港周部的皮肤受到挤压而出现肿痛症状。



1. 一种静脉输液港,包括输液港注射座(4)、输液港导管(7)和穿刺针(1),其特征在于,还包括形变缓冲环(10)和硅胶隔膜(3);

所述输液港注射座(4)中部设有第一容纳槽,硅胶隔膜(3)嵌设于第一容纳槽内,硅胶隔膜(3)底端和第一容纳槽槽底之间留有供药液流通的空腔;

输液港注射座(4)上端设有第二容纳槽,形变缓冲环(10)嵌设于第二容纳槽内;

输液港导管(7)和空腔连通;

穿刺针(1)垂直穿刺于硅胶隔膜(3)中,穿刺针(1)的出液端是斜面,穿刺针(1)的出液端背向输液港导管(7)进液口一端设置。

2. 根据权利要求1所述的一种静脉输液港,其特征在于,输液港注射座(4)和形变缓冲环(10)均由硅胶材质制成。

3. 根据权利要求1所述的一种静脉输液港,其特征在于,输液港注射座(4)上端设有防止输液管线路压伤皮肤的缓冲槽(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种静脉输液港,其特征在于,还包括固定敷贴(2),所述固定敷贴(2)贴在输液港注射座(4)对应的皮肤上。

5. 根据权利要求1所述的一种静脉输液港,其特征在于,还包括接头(8),所述接头(8)一端与输液港注射座(4)螺接固定,另一端与输液港导管(7)套接固定。

6. 根据权利要求5所述的一种静脉输液港,其特征在于,接头(8)靠近输液港注射座(4)一端是螺纹段,相应地,所述输液港注射座(4)侧端设有与空腔贯通的螺纹槽(9)。

7. 根据权利要求5所述的一种静脉输液港,其特征在于,接头(8)背向输液港注射座(4)的内侧端设有固定环(6),固定环(6)和接头(8)内壁之间留有输液港导管(7)插入固定的间隙。

8. 根据权利要求4所述的一种静脉输液港,其特征在于,固定敷贴(2)由无纺布材质制成。

## 一种静脉输液港

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于静脉留置技术领域,具体涉及一种静脉输液港。

### 背景技术

[0002] 完全植入式静脉输液港(Totally Implanted Venous Access Port,TIVAP)是一种安全、有效的长期静脉留置系统,通过人体内植入静脉给药装置,以达到长期输液及化疗的目的。它可以减少反复静脉穿刺的痛苦和难度,防止刺激性药物对外周静脉的损伤,增加患者日常生活自由度,提高生活质量。因此,目前已被广泛应用于恶性肿瘤患者化疗药物的输注。

[0003] 中国实用新型专利CN2022225338106公开了静脉输液港,该静脉输液港通液管堵塞易形成血栓的风险。然而,上述静脉输液港输液管导管如果结构太复杂,不会增加了制作成本,其本身复杂的结构也容易影响药液的通量。此外,药液在冲洗静脉输液港时,会对周围皮肤造成一定的挤压,引起局部不适症状。故在上述问题存在的基础上,仍需要进一步作出改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种静脉输液港,该静脉输液港使用时,可以有效冲洗港体内的药液、血液等,预防感染和堵管。同时,通过形变缓冲环的设置,可缓冲药液冲刷时对输液港侧壁的冲击力,避免输液港周部的皮肤受到挤压而出现肿痛症状。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种静脉输液港,包括输液港注射座、输液港导管、穿刺针、形变缓冲环和硅胶隔膜;

[0007] 所述输液港注射座中部设有第一容纳槽,硅胶隔膜嵌设于第一容纳槽内,硅胶隔膜底端和第一容纳槽槽底之间留有供药液流通的空腔;

[0008] 输液港注射座上端设有第二容纳槽,形变缓冲环嵌设于第二容纳槽内;

[0009] 输液港导管和空腔连通;

[0010] 穿刺针垂直穿刺于硅胶隔膜中,穿刺针的出液端是斜面,穿刺针的出液端背向输液港导管进液口一端设置。

[0011] 静脉输液港的工作原理和优点:

[0012] 使用时,输液港注射座植入至皮下组织,穿刺针垂直插入到硅胶隔膜中,直至穿刺针的出液端位于硅胶隔膜和第一容纳槽底之间形成的空腔中。穿刺针是无损伤针,无损伤针的端头是有一些弧度的,在穿刺时不会削切输液港的硅胶隔膜,避免硅胶隔膜损伤漏液以及切削下来的微粒堵塞导管和血管。而无损伤针的出液端是斜面,且针尖斜面背对输液港导管,冲液时形成180度漩涡,可以有效冲洗输液港内的药液、血液等,预防感染和堵管。通过该种使用,既无需在导管内增加复杂的防堵机构,影响药液通量,也能起到清血栓和药液的作用。

[0013] 同时,通过在第二容纳槽中安装形变缓冲环,可缓冲冲洗输液港内壁时所造成的冲击力,避免输液港受力后挤压周部的皮下组织,导致皮下组织发生肿痛症状。

[0014] 作为优选,输液港注射座和形变缓冲环均由硅胶材质制成。

[0015] 在本申请中,输液港注射座和形变缓冲环均由硅胶材质制成,其好处在于,在将无损伤针经皮穿刺植入于人体的输液港注射座。此针头经硅胶隔膜穿刺隔垂直插入到空腔,便可进行药物的注射或连续点滴,药物经由输液港导管末端流出进入中心静脉。在临床工作中,一般先左手找到输液港的位置,以左手的拇指、食指与中指呈三角形,将输液港拱起,确定此三指的中央为穿刺点,无损伤针自三指中心处垂直刺入穿刺隔,直达储液槽底部,而硅胶材质的输液港注射座材质软,可避免操作时对皮下组织造成损伤。

[0016] 作为优选,输液港注射座上端设有防止输液管线路压伤皮肤的缓冲槽。

[0017] 在对穿刺针座进行固定时,线路管如果长时间与皮肤接触,会造成压力性损伤,故通过在输液港注射座上设置缓冲槽。当管路置于缓冲槽上方的皮肤时,对该区域皮肤的压力会减小,避免造成局部压力性损伤的情况。

[0018] 作为优选,该静脉输液港还包括固定敷贴,所述固定敷贴贴在输液港注射座对应的皮肤上。

[0019] 固定敷贴的作用:

[0020] 为了保护覆盖静脉输液港上对应的皮肤,避免异物或细菌而导致的感染。同时,固定敷贴的设置也可避免在实施三指固定法穿刺时不易滑动。

[0021] 作为优选,该静脉输液港还包括接头,所述接头一端与输液港注射座螺接固定,另一端与输液港导管套接固定。

[0022] 通过接头的设置,可使得该输液港置入更加方便,避免一体成型的管路会阻挡手术视线。

[0023] 作为优选,接头靠近输液港注射座一端是螺纹段,相应地,所述输液港注射座侧端设有与空腔贯通的螺纹槽。

[0024] 作为优选,接头背向输液港注射座的内侧端设有固定环,固定环和接头内壁之间留有输液港导管插入固定的间隙。

[0025] 接头与输液管之间是通过螺纹连接的,输液港导管与接头之间是套接固定的。

[0026] 作为优选,固定敷贴由无纺布材质制成。

[0027] 无纺布材质透气效果好且成本较低,方便更换,避免了与固定敷贴接触的皮肤红肿。

[0028] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0029] 1、冲洗时针尖斜面背对导管口,形成180度漩涡,可以有效冲洗港体内的药液、血液等,预防感染和堵管。

[0030] 2、通过设置形变缓冲环,避免药液冲洗静脉输液港内部时对周部皮肤造成冲击,导致出现肿痛的症状。

## 附图说明

[0031] 图1为实施例1提供的一种静脉输液港的结构示意图;

[0032] 图2为实施例1提供的一种静脉输液港的结构示意图(剖面结构);

[0033] 图3为实施例1提供的一种静脉输液港的结构示意图(无固定敷贴)；

[0034] 图4为实施例2提供的一种静脉输液港的结构示意图(增加定位环)。

[0035] 图中:1、穿刺针,2、固定敷贴,3、硅胶隔膜,4、输液港注射座,5、皮下组织,6、固定环,7、输液港导管,8、接头,9、螺纹槽,10、形变缓冲环,11、缓冲槽。

### 具体实施方式

[0036] 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。

#### [0037] 实施例1

[0038] 本实施例从应用角度出发,再次对该静脉输液港进行阐述:

[0039] 一种静脉输液港,主体部分包括了输液港注射座4、输液港导管7、穿刺针1、形变缓冲环10、硅胶隔膜3、固定敷贴2以及接头8。

[0040] 其中,如图2所示,输液港注射座4是植入到皮下组织5中的,安装后,输液港导管7的一端与中心静脉相连,另一端与接头8连通。穿刺针1选用无损伤针,垂直插入到硅胶隔膜3中。此处,无损伤针的斜面出液口处应当位于背对接头8一侧,可使得冲液效果更佳。

[0041] 在制作材料上,静脉输液港选用的是硅胶材质,质地软,避免使用三指固定法穿刺输液后,造成周部皮肤的红肿。

[0042] 固定敷贴可选用无纺布材质,也可使用泡沫贴,两者在使用时,质地较轻,可避免器械与皮肤长时间接触,所导致的压力性损伤。

[0043] 上述静脉输液港临床工作中实用性更强,且易获得,较易在临床推广。

#### [0044] 实施例2

[0045] 本实施例在实施例1的基础上继续改进,在皮肤的外端固定有定位环12,定位环12是通过固定贴贴合在皮肤上的,定位环12与接头8对应处设有定位槽14。接头8置入皮肤后,会在皮肤上有小范围凸起,通过定位槽14的定位作用,可避免接头8和通液管发生移动,而定位槽14相对一侧设有缺口13,缺口作用可使无损伤针的延长管从中间穿过,并且角度严格按照指南标准:即无损伤针斜面与输液港导管出口成 $180^{\circ}$ ,有效降低堵管感染的发生率。

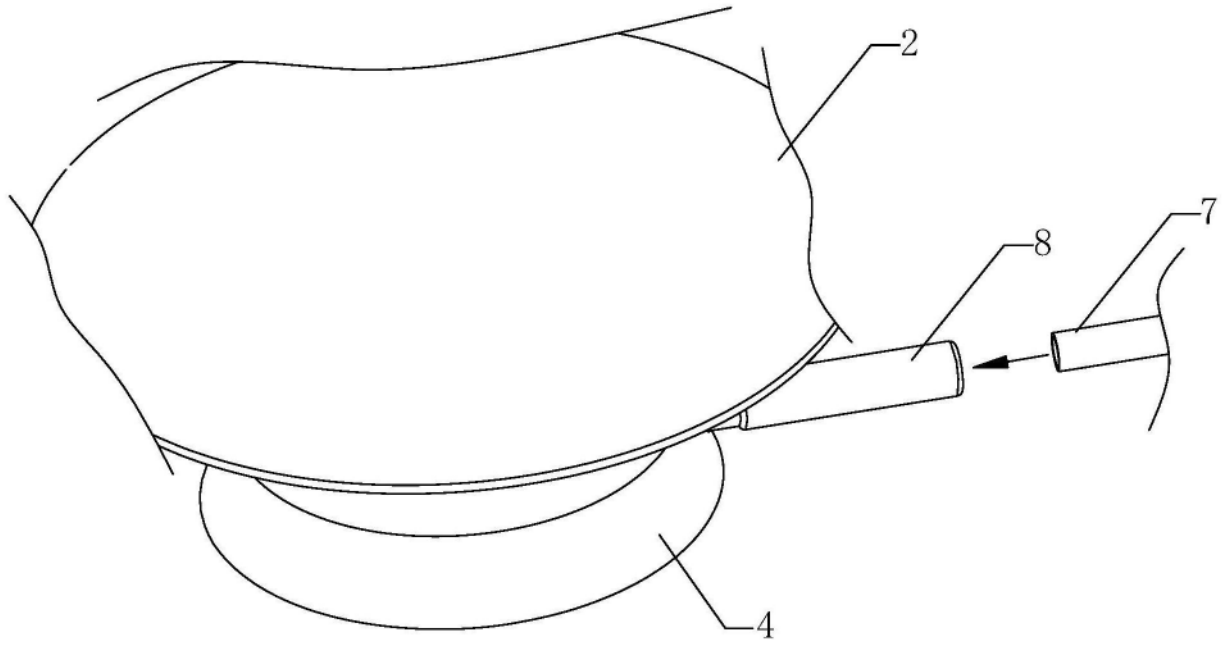


图1

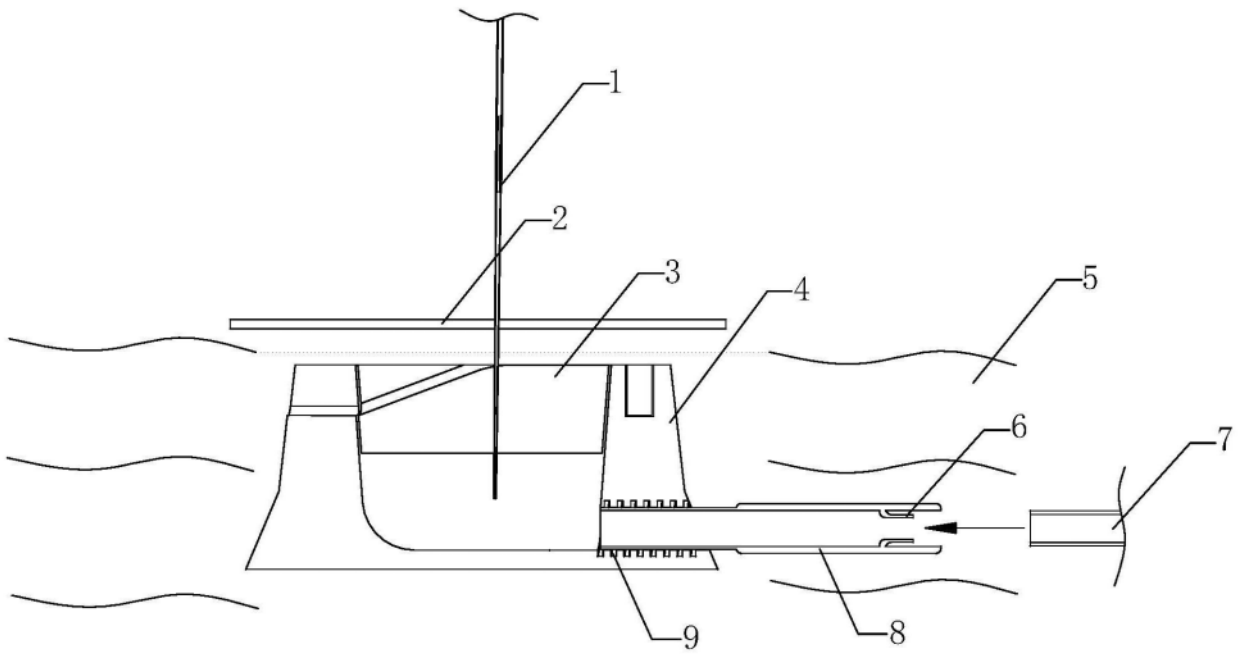


图2

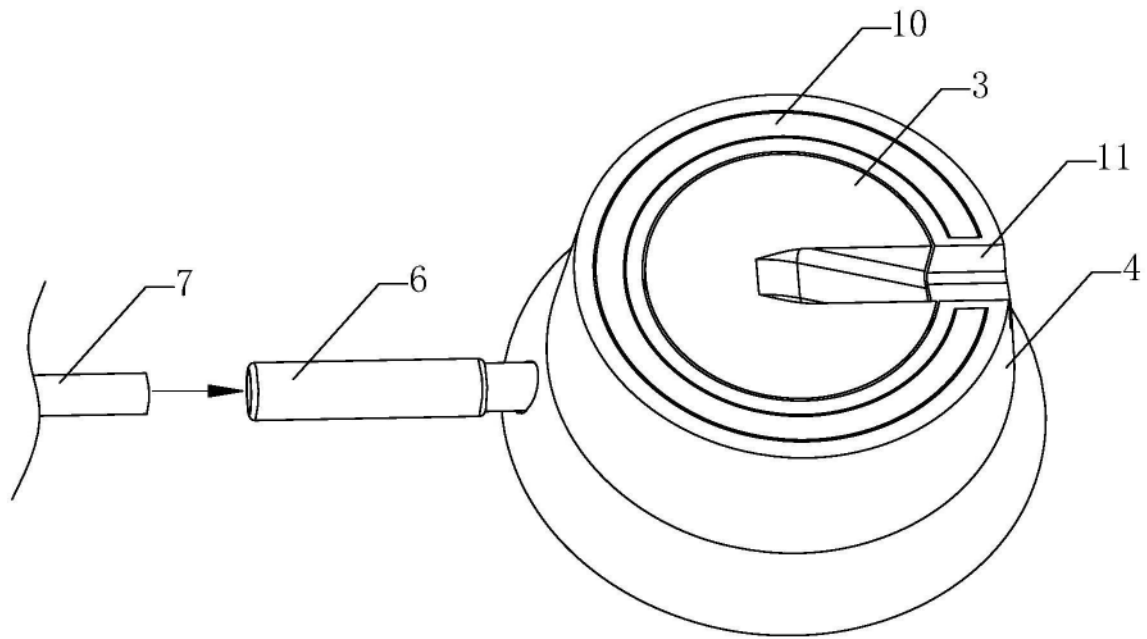


图3

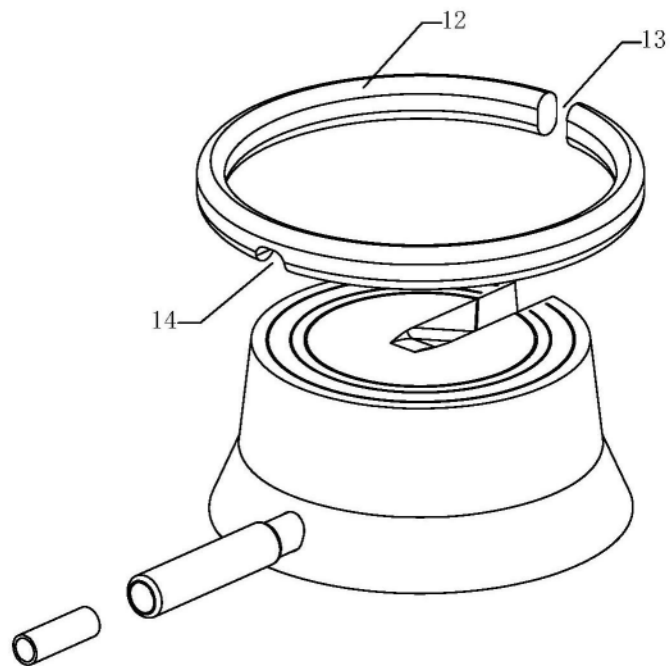


图4