



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212853736 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202020429029.2

(22) 申请日 2020.03.30

(73) 专利权人 四川大学华西医院

地址 610041 四川省成都市武侯区国学巷  
34号

(72) 发明人 黄娅丽

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11622

代理人 李志男

(51) Int. Cl.

A61F 5/00 (2006.01)

A61M 1/16 (2006.01)

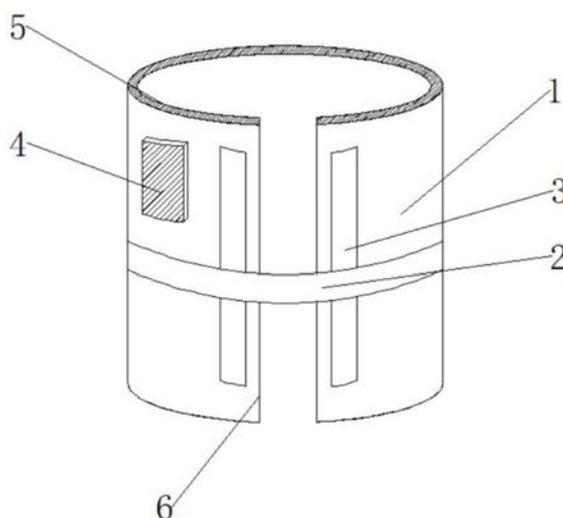
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种动静脉内瘘保护装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种动静脉内瘘保护装置,包括装置主体、固定圈和通槽,装置主体的外围固定连接有固定圈,固定圈的内侧固定连接有通槽,装置主体的表面顶部一侧固定连接有显示屏,装置主体的顶部内侧固定连接有敷贴,装置主体的后部固定连接有软胶垫,软胶垫的顶部固定连接有螺杆,螺杆的顶部固定连接有螺母,第二防菌套的底部中间部位固定连接有触感器,悬挂绳的底部固定连接有弹性卡环,固定圈提高了装置主体的实用性,显示屏提高了装置主体的便利性,敷贴提高了装置主体的实用性,软胶垫提高了装置主体的舒适性,螺杆提高了装置主体的稳固性,触感器提高了装置主体的实用性,适用于保护装置的使用,在未来具有广泛的发展前景。



1. 一种动静脉内瘘保护装置,包括装置主体(1)、固定圈(2)和通槽(3),其特征在于:所述装置主体(1)的外围固定连接固定圈(2),所述固定圈(2)的内侧固定连接通槽(3),所述装置主体(1)的表面顶部一侧固定连接显示屏(4),所述装置主体(1)的顶部内侧固定连接敷贴(7),所述装置主体(1)的后部固定连接软胶垫(8),所述软胶垫(8)的顶部固定连接螺杆(9),所述螺杆(9)的顶部固定连接螺母(10),所述装置主体(1)的内部一侧固定连接第二防菌套(12),所述第二防菌套(12)的底部中间部位固定连接触感器(13),所述触感器(13)的两端固定连接悬挂绳(14),所述悬挂绳(14)的底部固定连接弹性卡环(15),所述弹性卡环(15)的外部固定连接固定柱(16),所述固定柱(16)的外部一侧固定连接防护壳(17),所述防护壳(17)的一侧底部固定连接卡栓(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘保护装置,其特征在于:所述装置主体(1)的顶部外边固定连接第一弹性片(19),所述第一弹性片(19)的一侧固定连接第二弹性片(20),所述第二弹性片(20)的顶部固定连接显示装置(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘保护装置,其特征在于:所述装置主体(1)的内部固定连接海绵块(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘保护装置,其特征在于:所述装置主体(1)的外部中间固定连接开槽(6)。

5. 根据权利要求3所述的一种动静脉内瘘保护装置,其特征在于:所述海绵块(5)的内侧固定连接第一防菌套(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘保护装置,其特征在于:所述装置主体(1)顶部带动敷贴(7),装置主体(1)后部的软胶垫(8),软胶垫(8)顶部的螺杆(9),螺杆(9)顶部的螺母(10)共同组成支撑机构。

7. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘保护装置,其特征在于:所述装置主体(1)内部的第二防菌套(12),第二防菌套(12)底部的触感器(13),所述触感器(13)两端的悬挂绳(14),悬挂绳(14)底部的弹性卡环(15),弹性卡环(15)外部的固定柱(16),固定柱(16)外部的防护壳(17)共同组成置放机构。

## 一种动静脉内瘘保护装置

### 技术领域

[0001] 本实用涉及医疗器械技术领域,具体为一种动静脉内瘘保护装置。

### 背景技术

[0002] 尿毒症患者在进行透析治疗时,需要有一个血管通路连接血液管路进行透析。通常患者在透析前,先由医生通过外科手术将动静脉吻合,形成动静脉内瘘,4-8周内瘘成熟以后,便可用于穿刺进行透析。

[0003] 现有的动静脉内瘘保护装置在病人使用过程中,不能过重的将装置压在病人的手部,导致静脉萎缩,影响装置的使用,并且装置在使用时,不能更加方便的将病人的手臂进行放入,而且在使用过程中当患者在操作键盘、伏案写作、进食等过程中对手臂进行了压迫,这种压迫也仅仅是作用在外套上的,外套受压变形后,会造成患者的困扰。

[0004] 所以,如何设计一种动静脉内瘘保护装置,成为我们当前需要解决的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种动静脉内瘘保护装置,以解决上述背景技术中提出的使用不方便、造成患者的困扰的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种动静脉内瘘保护装置,包括装置主体、固定圈和通槽,所述装置主体的外围固定连接有固定圈,所述固定圈的内侧固定连接有通槽,所述装置主体的表面顶部一侧固定连接有显示屏,所述装置主体的顶部内侧固定连接有敷贴,所述装置主体的后部固定连接有软胶垫,所述软胶垫的顶部固定连接有螺杆,所述螺杆的顶部固定连接有螺母,所述装置主体的内部一侧固定连接有第二防菌套,所述第二防菌套的底部中间部位固定连接有触感器,所述触感器的两端固定连接有悬挂绳,所述悬挂绳的底部固定连接有弹性卡环,所述弹性卡环的外部固定连接有固定柱,所述固定柱的外部一侧固定连接有防护壳,所述防护壳的一侧底部固定连接有卡栓,所述装置主体的顶部外边固定连接有第一弹性片,所述第一弹性片的一侧固定连接有第二弹性片,所述第二弹性片的顶部固定连接有显示装置。

[0007] 优选的,所述装置主体的内部固定连接有海绵块。

[0008] 优选的,所述装置主体的外部中间固定连接有开槽。

[0009] 优选的,所述海绵块的内侧固定连接有第一防菌套。

[0010] 优选的,所述装置主体顶部带动敷贴,装置主体后部的软胶垫,软胶垫顶部的螺杆,螺杆顶部的螺母共同组成支撑机构。

[0011] 优选的,所述装置主体内部的第二防菌套,第二防菌套底部的触感器,所述触感器两端的悬挂绳,悬挂绳底部的弹性卡环,弹性卡环外部的固定柱,固定柱外部的防护壳共同组成置放机构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该种动静脉内瘘保护装置,通过设置支撑机构,支撑机构可以在接杆的上端设

有外螺纹,在需要对患者做透析治疗时,在连接杆上旋下螺母,在连接杆底部固定软胶垫,便能将挡板从连接杆上取下,此时伤口便不会受到内部装置的阻挡,方便进行透析治疗,有效地提高了装置主体的便利性。

[0014] 2. 该种动静脉内瘘保护装置,通过设置置放机构,置放机构可以在将装置主体在拉开时将第一防菌套、第二防菌套向两边拉开,由于弹性卡环和弹性卡环通过悬挂绳,由于手臂与外套之间存在间隙,这种形变也仅仅是位于手臂与外套之间的间隙内,不会对动静脉内瘘位置处进行压迫,有效地提高了装置主体的实用性。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的装置底部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的装置主体内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的内部结构示意图

[0019] 图5为本实用新型的外围结构示意图。

[0020] 图中:1、装置主体,2、固定圈,3、通槽,4、显示屏,5、海绵块,6、开槽,7、敷贴,8、软胶垫,9、螺杆,10、螺母,11、第一防菌套,12、第二防菌套,13、触感器,14、悬挂绳,15、弹性卡环,16、固定柱,17、防护壳,18、卡栓,19、第一弹性片,20、第二弹性片,21、显示装置。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种动静脉内瘘保护装置,包括装置主体1、固定圈2和通槽3,装置主体1的外围固定连接有固定圈2,固定圈2的内侧固定连接通槽3,装置主体1的表面顶部一侧固定连接显示屏4,装置主体1的顶部内侧固定连接敷贴7,装置主体1的后部固定连接软胶垫8,软胶垫8的顶部固定连接螺杆9,螺杆9的顶部固定连接螺母10,装置主体1的内部一侧固定连接第二防菌套12,第二防菌套12的底部中间部位固定连接触感器13,触感器13的两端固定连接悬挂绳14,悬挂绳14的底部固定连接弹性卡环15,弹性卡环15的外部固定连接固定柱16,固定柱16的外部一侧固定连接防护壳17,防护壳17的一侧底部固定连接卡栓18,装置主体1的顶部外边固定连接第一弹性片19,第一弹性片19的一侧固定连接第二弹性片20,第二弹性片20的顶部固定连接显示装置21。

[0023] 优选的,装置主体1的内部固定连接海绵块5,由于现有的装置在病人使用过程中,不能过重的将装置压在病人的手部,导致静脉萎缩,影响装置的使用。通过设置海绵块5,海绵块5可以很好地将装置的内部进行一部分的缓冲,有效地提高了装置使用的舒适性。

[0024] 优选的,装置主体1的外部中间固定连接开槽6,由于装置在使用时,不能更加方便的将病人的手臂进行放入,通过设置开槽6,开槽6可以对装置整体进行伸缩,保证病人在将手臂放入使用的便利,有效地提高了装置使用的便利性。

[0025] 优选的,海绵块5的内侧固定连接有第一防菌套11,由于人们在长时间的使用过程中,内部的手臂会产生一定的细菌,导致患者使用的不干净,通过设置第一防菌套11,第一防菌套11可以很好的随时更换内部的防菌套,方便使用,有效地提高了装置使用的多样性。

[0026] 优选的,装置主体1顶部带动敷贴7,装置主体1后部的软胶垫8,软胶垫8顶部的螺杆9,螺杆9顶部的螺母10共同组成支撑机构,由于装置在使用过程中底部有时需要将其进行支撑,但是普通的装置不能很好地将其固定,通过设置支撑机构,支撑机构可以在接杆9的上端设有外螺纹,连接杆9的上端穿过第一通孔后螺设有螺母10,螺母10抵触在挡板1的下侧面;在需要对患者做透析治疗时,在连接杆9上旋下螺母10,在连接杆9底部固定软胶垫8,便能将挡板1从连接杆9上取下,此时伤口便不会受到内部装置的阻挡,方便进行透析治疗,有效地提高了装置主体的便利性。

[0027] 优选的,装置主体1内部的第二防菌套12,第二防菌套12底部的触感器13,触感器13两端的悬挂绳14,悬挂绳14底部的弹性卡环15,弹性卡环15外部的固定柱16,固定柱16外部的防护壳17共同组成置放机构,由于装置在使用过程中当患者在操作键盘、伏案写作、进食等过程中对手臂进行了压迫,这种压迫也仅仅是作用在外套上的,外套受压变形后,会造成患者的困扰,通过设置置放机构,置放机构可以在将装置主体1在拉开时将第一防菌套11、第二防菌套12向两边拉开,由于弹性卡环15和弹性卡环通过悬挂绳14、悬挂绳14悬挂在装置主体1内部,装置主体1在拉开时,会拉动悬挂绳14,悬挂绳14将弹性卡环I5沿开口向两边打开,患者将手腕放进弹性卡环I5内,使动静脉内瘘处处于弹性卡环I内,同时患者手腕也处于装置主体1、第一防菌套11、第二防菌套12内部,由于手臂与外套之间存在间隙,这种形变也仅仅是位于手臂与外套之间的间隙内,不会对动静脉内瘘位置处进行压迫,有效地提高了装置主体的实用性。

[0028] 工作原理:首先,通过设置海绵块5,海绵块5可以很好地将装置的内部进行一部分的缓冲,有效地提高了装置使用的舒适性;

[0029] 然后,通过设置开槽6,开槽6可以对装置整体进行伸缩,保证病人在将手臂放入使用的便利,有效地提高了装置使用的便利性;

[0030] 接着,通过设置第一防菌套11,第一防菌套11可以很好的随时更换内部的防菌套,方便使用,有效地提高了装置使用的多样性;

[0031] 紧接着,通过设置支撑机构,支撑机构可以在接杆9的上端设有外螺纹,连接杆9的上端穿过第一通孔后螺设有螺母10,螺母10抵触在挡板1的下侧面;在需要对患者做透析治疗时,在连接杆9上旋下螺母10,在连接杆9底部固定软胶垫8,便能将挡板1从连接杆9上取下,此时伤口便不会受到内部装置的阻挡,方便进行透析治疗,有效地提高了装置主体的便利性;

[0032] 最后,通过设置置放机构,置放机构可以在将装置主体1在拉开时将第一防菌套11、第二防菌套12向两边拉开,由于弹性卡环15和弹性卡环通过悬挂绳14、悬挂绳14悬挂在装置主体1内部,装置主体1在拉开时,会拉动悬挂绳14,悬挂绳14将弹性卡环I5沿开口向两边打开,患者将手腕放进弹性卡环I5内,使动静脉内瘘处处于弹性卡环I内,同时,患者手腕也处于装置主体1、第一防菌套11、第二防菌套12内部,由于手臂与外套之间存在间隙,这种形变也仅仅是位于手臂与外套之间的间隙内,不会对动静脉内瘘位置处进行压迫,有效地提高了装置主体的实用性,这就是该种动静脉内瘘保护装置的工作原理。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

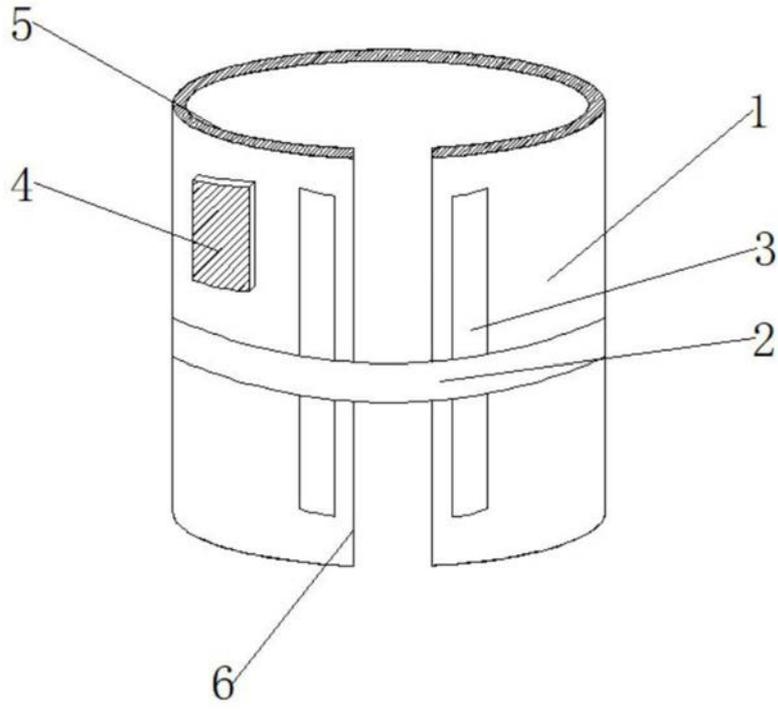


图1

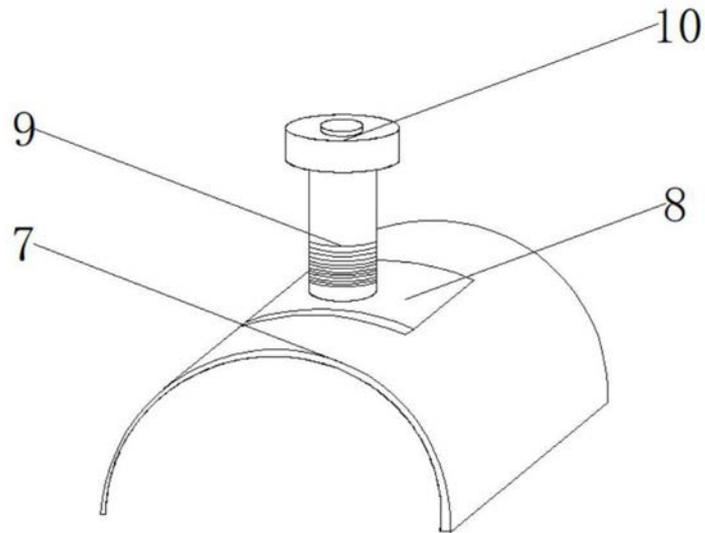


图2

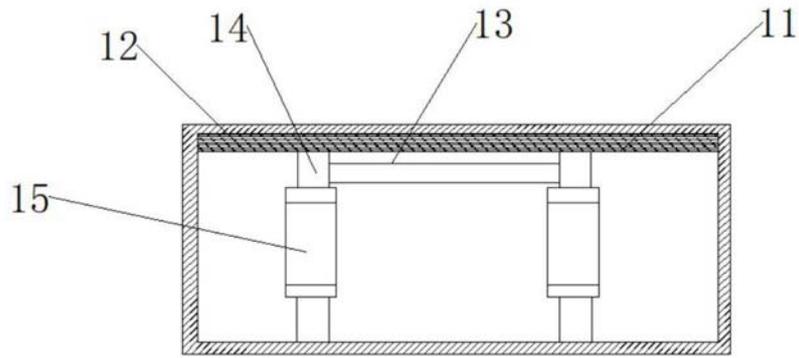


图3

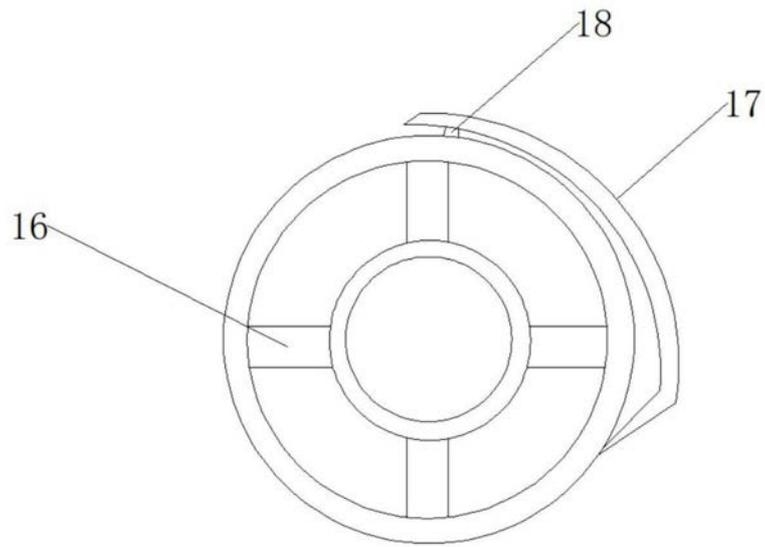


图4

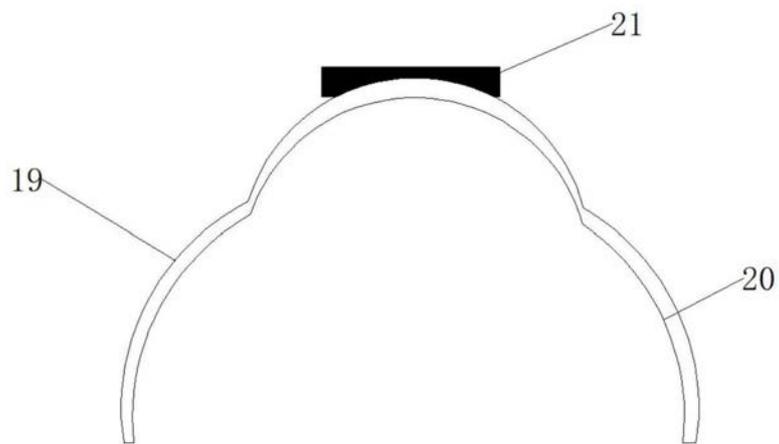


图5