# (19)中华人民共和国国家知识产权局



# (12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 109846491 A (43)申请公布日 2019.06.07

(21)申请号 201910140111.5

(22)申请日 2019.02.26

(71)申请人 武汉湃芯柏科技有限公司 地址 430000 湖北省武汉市江岸区汉黄路 888岱家山科技创业城3号楼2楼20室

(72)发明人 王敏 李仁凤 李志辉 周怡 汪钟莉

(74)专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限 公司 50218

代理人 吴从吾

(51) Int.CI.

*A61B* 5/145(2006.01) *A61B* 5/00(2006.01)

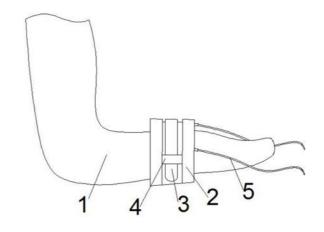
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

#### (54)发明名称

新生儿足部监测固定套

#### (57)摘要

本发明公开了一种新生儿足部监测固定套,包括用于连接在新生儿足部用于监测的检测夹,所述检测夹包括用于连接在足弓处的U型夹体和设置在U型夹体上的连接带,所述U型夹体外表面上设置有固定扣,所述连接带绕过足部外侧连接在固定扣上,所述U型夹体内壁上设置有用于监测的芯片,还包括套装在小腿上的弹性袜套,所述弹性袜套上设置有不少于2根用于固定检测夹的固定带,弹性袜套位于脚裸处设置有限位装置;本发明利用弹性袜套上的固定带和限位套,对监测夹进行固定,避免监测夹脱落,提高氧饱和度等监测的效率,提高护理工作服务质量和安全性,降低医疗工作人员的工作强度。



- 1.一种新生儿足部监测固定套,包括用于连接在新生儿足部用于监测的检测夹,所述检测夹包括用于连接在足弓处的U型夹体和设置在U型夹体上的连接带,所述U型夹体外表面上设置有固定扣,所述连接带绕过足部外侧连接在固定扣上,所述U型夹体内壁上设置有用于监测的芯片,其特征在于:还包括套装在小腿上的弹性袜套,所述弹性袜套上设置有不少于2根用于固定检测夹的固定带,所述弹性袜套位于脚裸处设置有限位装置,所述限位装置包括位于脚裸处上方且设置有开口的限位套和设置在限位套开口一侧的限位带,所述限位套外表面上设置有固定限位带的连接扣。
- 2.如权利要求1所述的新生儿足部监测固定套,其特征在于:所述弹性袜套下端延伸至足后跟上,所述固定带设置在弹性袜套下端端部处。
- 3.如权利要求2所述的新生儿足部监测固定套,其特征在于:所述固定带设置为2根,其中1根所述固定带设置在U型夹体内侧和足弓处之间且其端部粘接在弹性袜套上,另1根固定带设置在连接带和足部外侧之间其端部粘接在弹性袜套上。
- 4.如权利要求2所述的新生儿足部监测固定套,其特征在于:所述固定带设置为3根,其中第1根所述固定带设置在U型夹体内侧和足弓处之间且其端部粘接在弹性袜套上,第2根固定带设置在连接带和足部外侧之间其端部粘接在弹性袜套上,另3根固定带设置在U型夹体端部和足背部之间其端部粘接在弹性袜套上。
- 5.如权利要求1~4任一项所述的新生儿足部监测固定套,其特征在于:所述弹性袜套有弹性布料制成的。
- 6.如权利要求1所述的新生儿足部监测固定套,其特征在于:所述检测夹和限位套均采用医用塑料制成的。
- 7. 如权利要求1所述的新生儿足部监测固定套,其特征在于:所述限位装置粘贴或缝制 在弹性袜套侧壁上。
- 8.如权利要求1所述的新生儿足部监测固定套,其特征在于:所述芯片用于监测氧饱和度。

# 新生儿足部监测固定套

#### 技术领域

[0001] 本发明属于新生儿护理的技术领域,具体是涉及一种新生儿足部监测固定套。

#### 背景技术

[0002] 目前早产儿和高危新生儿出生后可能会出现多种并发症,在进行药物治疗或手术治疗后,转入NICU病房中进行治疗观察以及护理,需要对新生儿进行氧饱和度监测,现有的新生儿氧饱和度监测采用血氧饱和度足部检测夹固定在足部,通过将检测芯片设置在足部检测夹内侧对足背动脉处进行检测,由于新生儿皮肤非常柔嫩,现有的检测夹上的固定带在使用时不能勒得很紧,避免压痕压伤,很容易脱落,特别是新生儿不仅好动,而且在治疗过程中比较疼痛导致新生儿容易不安静,在治疗观察以及护理过程中,需要护理人员随时进行检查血氧饱和度足部检测夹固定是否牢靠,在脱落后会出现氧饱和度频率下降或为零的警报声,不仅影响护士们的工作效果,而且给护士带来极大的工作压力,为了避免出现这种现象,护士采取胶布粘接的方式对检测夹进行固定,这种方式容易对新生儿医源性皮肤损伤,产生医患矛盾。

#### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种新生儿足部监测固定套,该新生儿足部监测固定套通过弹性袜套,利用弹性袜套上的固定带,对监测夹进行固定,避免监测夹脱落,提高氧饱和度等监测的效率,提高护理工作服务质量和安全性,降低医疗工作人员的工作强度。

[0004] 为了达到上述目的,本发明一种新生儿足部监测固定套,包括用于连接在新生儿足部用于监测的检测夹,所述检测夹包括用于连接在足弓处的U型夹体和设置在U型夹体上的连接带,所述U型夹体外表面上设置有固定扣,所述连接带绕过足部外侧连接在固定扣上,所述U型夹体内壁上设置有用于监测的芯片,还包括套装在小腿上的弹性袜套,所述弹性袜套上设置有不少于2根用于固定检测夹的固定带,所述弹性袜套位于脚裸处设置有限位装置,所述限位装置包括位于脚裸处上方且设置有开口的限位套和设置在限位套开口一侧的限位带,所述限位套外表面上设置有固定限位带的连接扣。

[0005] 进一步,所述弹性袜套下端延伸至足后跟上,所述固定带设置在弹性袜套下端端部处。

[0006] 进一步,所述固定带设置为2根,其中1根所述固定带设置在U型夹体内侧和足弓处之间且其端部粘接在弹性袜套上,另1根固定带设置在连接带和足部外侧之间其端部粘接在弹性袜套上。

[0007] 进一步,所述固定带设置为3根,其中第1根所述固定带设置在U型夹体内侧和足弓处之间且其端部粘接在弹性袜套上,第2根固定带设置在连接带和足部外侧之间其端部粘接在弹性袜套上,另3根固定带设置在U型夹体端部和足背部之间其端部粘接在弹性袜套上。

[0008] 进一步,所述弹性袜套有弹性布料制成的。

[0009] 进一步,所述检测夹和限位套均采用医用塑料制成的。

[0010] 进一步,所述限位装置粘贴或缝制在弹性袜套侧壁上。

[0011] 进一步,所述芯片用于监测氧饱和度。

[0012] 本发明的有益效果在于:

[0013] 本发明新生儿足部监测固定套通过弹性袜套,利用弹性袜套上的固定带,对监测夹进行固定,避免监测夹脱落,提高氧饱和度等监测的效率,提高护理工作服务质量,降低 医疗工作人员的工作强度。

### 附图说明

[0014] 图1为新生儿血氧饱和度足部监测夹的安装示意图;

[0015] 图2为新生儿血氧饱和度足部监测夹的结构示意图;

[0016] 图3为发明新生儿足部监测固定套的结构示意图。

[0017] 附图标记:1-足部;2-U型夹体;3-连接带;4-固定扣;5-检测线;6-芯片;7-容纳槽内;8-弹性袜套;9-粘接部;10-固定带;11-限位套;12-连接扣;13-限位带。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合附图,对本发明的优选实施例进行详细的描述。

[0019] 如图1所示为发明新生儿足部监测固定套的结构示意图;本发明一种新生儿足部监测固定套,包括用于连接在新生儿足部1用于监测的检测夹,所述检测夹2包括用于连接在足弓处的U型夹体2和设置在U型夹体2上的连接带3,所述U型夹体2外表面上设置有固定扣4,所述连接带3绕过足部1外侧连接在固定扣4上,所述U型夹体2内壁上设置有用于监测氧饱和度的芯片6,还包括套装在小腿上的弹性袜套8,所述弹性袜套8上设置有不少于2根用于固定检测夹的固定带10。

[0020] 所述弹性袜套8位于脚裸处设置有限位装置,所述限位装置包括位于脚裸处上方且设置有开口的限位套11和设置在限位套11开口一侧的限位带13,所述限位套外表面上设置有固定限位带的连接扣12,该结构对袜套进一步进行限位,在保护新生儿皮肤的作用下,利用脚裸对袜套进行限位,避免袜套弹性摩擦力过大,导致新生儿足部有压痕或压伤,同时避免新生儿足部血液不畅通。

[0021] 本实施例通过在U型夹体2的容纳槽7上下内壁上设置有1对用于监测氧饱和度的芯片6,U 型夹体2侧壁上设置有1对连接芯片和检测仪的检测线5,对足背动脉和足弓动脉进行检测氧饱和度,利用弹性袜套8套装在小腿上,通过弹性袜套8与新生儿足部的摩擦力和固定带,对监测夹进行固定,避免监测夹脱落,提高氧饱和度等监测的效率,提高护理工作服务质量,降低医疗工作人员的工作强度。

[0022] 进一步,优选的所述弹性袜套8下端延伸至足后跟上,所述固定带10设置在弹性袜套8下端端部处,该结构有利于使固定带10和弹性袜套8一体生成,同时增大了弹性袜套8与新生儿足部的摩擦力,避免固定带、袜套和检测夹一起脱落。

[0023] 进一步,优选的所述固定带10设置为2根,其中1根所述固定带10设置在U型夹体内侧和足弓处之间且其端部粘接在弹性袜套8上,另1根固定带10设置在连接带和足部外侧之

间其端部粘接在弹性袜套上,本实施例在弹性袜套8侧壁设置有粘接部9,固定带10端部设置有与粘接部9连接的粘接块,通过相互粘接达到固定固定带10的作用,同时固定带10可以起到避免减少检测夹和新生儿足部皮肤之间的摩擦力,避免压痕压伤的作用。

[0024] 进一步,优选的所述固定带10设置为3根,其中第1根所述固定带10设置在U型夹体2内侧和足弓处之间且其端部粘接在弹性袜套8上,第2根固定带10设置在连接带3和足部外侧之间其端部粘接在弹性袜套上,另3根固定带设置在U型夹体端部和足背部之间其端部粘接在弹性袜套上,该结构提高检测夹固定效果,使固定带10和袜套8连接处受力均匀,避免袜套8变形或移位导致检测夹移位或脱落。

[0025] 进一步,优选的所述弹性袜套8有弹性布料制成的。

[0026] 进一步,优选的所述检测夹和限位套均采用医用塑料制成的。

[0027] 进一步,优选的所述限位装置粘贴或缝制在弹性袜套侧壁上。

[0028] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本发明进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本发明权利要求书所限定的范围。

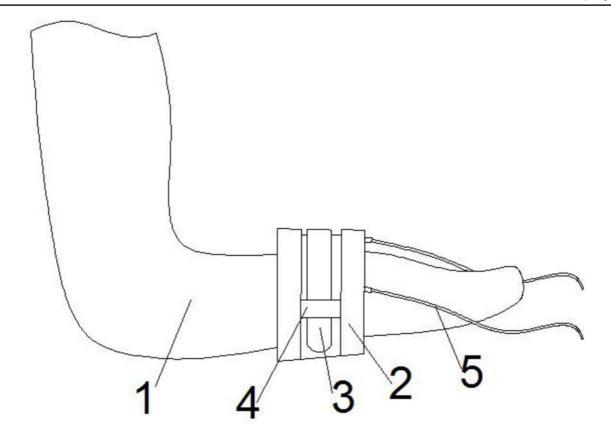


图1

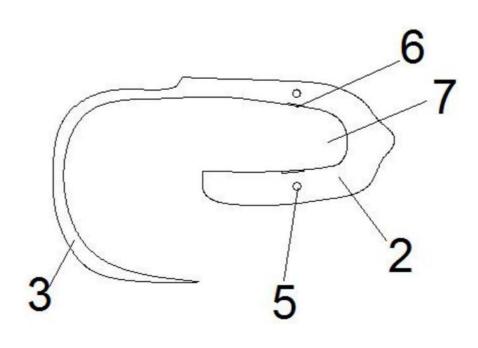
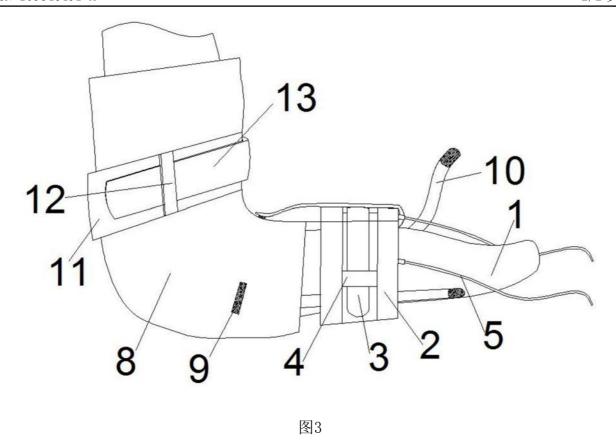


图2





专利名称(译)	新生儿足部监测固定套			
公开(公告)号	CN109846491A	公开(公告)日	2019-06-07	
申请号	CN201910140111.5	申请日	2019-02-26	
[标]发明人	王敏 李仁凤 李志辉 周怡			
发明人	王敏 李仁凤 李志辉 周怡 汪钟莉			
IPC分类号	A61B5/145 A61B5/00			
外部链接	Espacenet SIPO			

#### 摘要(译)

本发明公开了一种新生儿足部监测固定套,包括用于连接在新生儿足部用于监测的检测夹,所述检测夹包括用于连接在足弓处的U型夹体和设置在U型夹体上的连接带,所述U型夹体外表面上设置有固定扣,所述连接带绕过足部外侧连接在固定扣上,所述U型夹体内壁上设置有用于监测的芯片,还包括套装在小腿上的弹性袜套,所述弹性袜套上设置有不少于2根用于固定检测夹的固定带,弹性袜套位于脚裸处设置有限位装置;本发明利用弹性袜套上的固定带和限位套,对监测夹进行固定,避免监测夹脱落,提高氧饱和度等监测的效率,提高护理工作服务质量和安全性,降低医疗工作人员的工作强度。

