



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208404592 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201720985222.2

(22)申请日 2017.08.08

(73)专利权人 中国人民解放军第三军医大学第
二附属医院

地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街138
号

(72)发明人 王亚兰 宾杨 孙满云 任敏
陈亚

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 王明书

(51)Int.Cl.

A61B 5/153(2006.01)

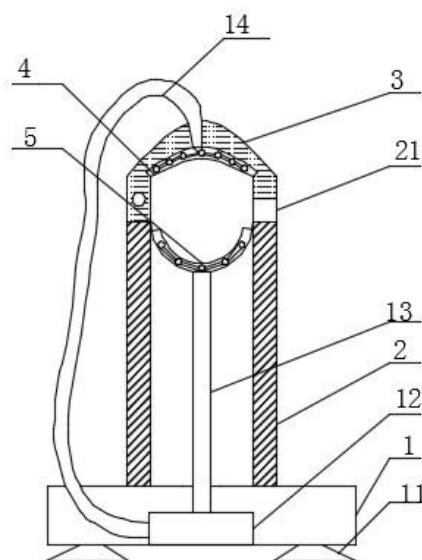
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

采血针固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及采血针固定装置,包括底座,底座上固定有臂托,臂托顶部设有压盖,压盖的一端转动连接在臂托上,压盖的另一端与臂托之间设有锁紧机构,压盖朝向臂托的部位设有第一凹槽,第一凹槽中设有第一气囊,臂托上与第一凹槽正对的部位设有第二凹槽,第二凹槽中设有第二气囊,底座中设有热风机,热风机与第一气囊之间连接有第一导气管,热风机与第二气囊之间连接有第二导气管。使用本装置实现了在采血过程中,采血针的自动固定,无需人工按压,方便操作,也提高了患者采血时的舒适度。



1. 采血针固定装置,其特征在于:包括底座,所述底座上固定有臂托,所述臂托顶部设有压盖,压盖的一端转动连接在臂托上,压盖的另一端与臂托之间设有锁紧机构,所述压盖朝向臂托的部位设有第一凹槽,第一凹槽中设有第一气囊,所述臂托上与第一凹槽正对的部位设有第二凹槽,第二凹槽中设有第二气囊,所述底座中设有热风机,所述热风机与第一气囊之间连接有第一导气管,热风机与第二气囊之间连接有第二导气管。

2. 如权利要求1所述的采血针固定装置,其特征在于:所述臂托与底座焊接,臂托与底座之间呈90度夹角。

3. 如权利要求2所述的采血针固定装置,其特征在于:所述锁紧机构包括磁铁和铁块,所述磁铁位于臂托上,所述铁块位于压盖上。

4. 如权利要求3所述的采血针固定装置,其特征在于:所述第一气囊和第二气囊中均设有多个横橡胶管和竖橡胶管,所述竖橡胶管均与横橡胶管连接,所述第一导气管连接在第一气囊中部的竖橡胶管上,所述第二导气管连接在第二气囊中部的竖橡胶管上。

5. 如权利要求4所述的采血针固定装置,其特征在于:所述第一气囊中竖橡胶管的数量多于第二气囊中竖橡胶管的数量,第一气囊中竖橡胶管的直径小于第二气囊中竖橡胶管的直径。

6. 如权利要求5所述的采血针固定装置,其特征在于:所述底座的底部设有吸盘。

7. 如权利要求6所述的采血针固定装置,其特征在于:所述臂托与压盘之间通过销轴转动连接。

采血针固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及采血针固定装置。

背景技术

[0002] 现在的医疗卫生行业中,医生都会使用采血针给患者进行采血,达到疾病检测、预防或者治疗疾病的目的。现有采血针包括针头、手柄、采血管等,使用时医生手持手柄将针头刺入血管进行采血,针头进入血管后,医生需要手动按压手柄,从而固定针头尾部,便于后续使用医用胶带对针头进行固定,防止采血过程中针头脱落,造成对患者进行二次抽血。而在采血过程中需要手一直按压在手柄处,医生无法进行其他医务工作,给医生带来众多不便,从而影响了医疗护理的工作质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供采血针固定装置,以实现在采血过程中,采血针的自动固定,无需人工按压。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的基础技术方案是:采血针固定装置,包括底座,底座上固定有臂托,臂托顶部设有压盖,压盖的一端转动连接在臂托上,压盖的另一端与臂托之间设有锁紧机构,压盖朝向臂托的部位设有第一凹槽,第一凹槽中设有第一气囊,臂托与第一凹槽正对的部位设有第二凹槽,第二凹槽中设有第二气囊,底座中设有热风机,热风机与第一气囊之间连接有第一导气管,热风机与第二气囊之间连接有第二导气管。

[0005] 采血针固定装置的工作原理为:将底座置于桌面上,打开锁紧机构,转动压盖,使压盖转动,从而将臂托顶部打开。将患者的小臂放于臂托顶部的第二凹槽处,启动热风机,热风机通过第一导气管和第二导气管分别给第一气囊和第二气囊充入热风,第一气囊和第二气囊膨胀。医生将采血针的针头插入到患者小臂后,转动压盖,将压盖盖合于臂托上,通过锁紧机构锁定,即可通过压盖将采血针压紧固定,无需人工按压采血针,操作简单。

[0006] 采用上述技术方案时,臂托、压盖和气囊能够对人的小臂进行支撑定位,对插好的采血针进行压紧固定,不需要通过胶带固定,从而节约了胶带,不需要手持续按压,减少了医生的工作强度,操作方便,能保证采血针在使用过程中不会移动。气囊可以对患者的小臂起到一定的按摩作用,防止患者的小臂被臂托和压盖长久夹住,出现酸痛。另外,气囊中充入的热风使气囊具有了一定的温度,对手臂进行保护遮挡,给寒冷环境下的手臂加热保温,使手臂更加舒适,同时也会防止血管因环境寒冷而收缩,使血管中的血液流动更流畅,采血更舒适快捷。压盖还能遮挡采血部位,使被采血者不会看到采血部位,更适于晕血人群采血使用。

[0007] 进一步,臂托与底座焊接,臂托与底座之间呈90度夹角。焊接为常见的固定连接方式,通过焊接,可使臂托固定在底座上更加结实,提高了本装置的使用寿命。臂托与底座之间垂直,当患者的手臂放在臂托上时,底座受到臂托垂直向下的压力,从而使底座垂直压紧在桌面上,而臂托对底座没有水平方向的作用分力,从而底座不会受到臂托给予的横向作

用力而在桌面上发生滑动,使底座更加稳定。

[0008] 进一步,锁紧机构包括磁铁和铁块,磁铁位于臂托上,铁块位于压盖上。通过磁铁和铁块的吸合能够将压盖固定在臂托上,当不需要压盖时,稍微用力就可将压盖和臂托分离,操作简便。

[0009] 进一步,第一气囊和第二气囊中均设有多个横橡胶管和竖橡胶管,竖橡胶管均与横橡胶管连接,第一导气管连接在第一气囊中部的竖橡胶管上,第二导气管连接在第二气囊中部的竖橡胶管上。横橡胶管和竖橡胶管在气囊中纵横交错,可使气囊的各个部位均得以充分膨胀,而对手臂进行全面支撑。第一导气管连接在第一气囊中部的竖橡胶管上,第二导气管连接在第二气囊中部的竖橡胶管上,可使充气时,气体从气囊的中部向两边扩散流动,保证了气囊两边的均匀膨胀。

[0010] 进一步,第一气囊中竖橡胶管的数量多于第二气囊中竖橡胶管的数量,第一气囊中竖橡胶管的直径小于第二气囊中竖橡胶管的直径。当患者采血时,需将小臂的正面朝向压盖,小臂的背面朝向臂托,然后医生手持采血针刺破小臂正面的血管。故压盖上的第一气囊的竖橡胶管的数量较多,可以保证小臂的正面受到第一气囊的充分挤压,确保患者采血时的舒适度,而臂托上的第二气囊中竖橡胶管的数量对采血的影响不大,故可减少竖橡胶管的数量,达到节约材料的目的。而第一气囊的竖橡胶管的直径较小可减少第一气囊中各个竖橡胶管之间的间隙,也是为了确保小臂的正面受到第一气囊的充分挤压,确保患者采血时的舒适度。

[0011] 进一步,底座的底部设有吸盘。吸盘可以将底座吸附在桌面上,防止底座在桌面上滑动,提高了底座在使用时的稳定性。

[0012] 进一步,臂托与压盖之间通过销轴转动连接。销轴连接为常见的转动连接方式,且销轴为标准件,容易购买和配置,并且销轴连接为可拆卸连接,方便臂托与压盖的拆卸与安装,便于携带。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0014] 图1为采血针固定装置结构示意图;

[0015] 图2为第二气囊结构示意图。

具体实施方式

[0016] 附图标记包括:底座1、吸盘11、热风机12、第二导气管13、第一导气管14、臂托2、磁铁21、压盖3、第一气囊4、第二气囊5、横橡胶管52、竖橡胶管51。

[0017] 如图1-图2所示,采血针固定装置,包括底座1,底座1中设有热风机12,底座1的底部设有吸盘11,底座1的顶部焊接有臂托2,臂托2与底座1之间的夹角为90度,臂托2顶部的左侧通过销轴转动连接有压盖3,臂托2顶部的右侧设有磁铁21,压盖3的右侧设有铁块。臂托2的顶部设有第二凹槽,压盖3的底部设有第一凹槽,第一凹槽中设有第一气囊4,第一凹槽中设有第二气囊5,第一气囊4和第二气囊5中均设有横橡胶管52和竖橡胶管51,各个竖橡胶管51之间通过横橡胶管52连接,第一气囊4中的竖橡胶管的数量为7个,第二气囊5的竖橡胶管51的数量为5个,并且第一气囊4中的竖橡胶管的直径为1cm,第二气囊5竖橡胶管51的

直径为2cm。热风机12与第一气囊4之间连接有第一导气管14,热风机12与第二气囊5之间连接有第二导气管13,第二导气管13位于臂托2的内部。

[0018] 使用本采血针固定装置采血时,向左转动压盖3,启动热风机12,热风机12通过第一导气管14和第二导气管13分别给第一气囊4和第二气囊5充气。第一导气管中的气流从第一气囊中部的竖橡胶管进入,并通过横橡胶管扩散到第一气囊两侧的竖橡胶管中。第二导气管13中的气流从第二气囊5中部的竖橡胶管51进入,并通过横橡胶管52扩散到第二气囊5两侧的竖橡胶管51中。患者的小臂放置于臂托2顶部的第二凹槽内,小臂的正面朝上,小臂的背面朝下。医生将采血针插入到患者小臂正面的血管中后,然后向右转动压盖3,使压盖3上的铁块与臂托2上的磁铁21吸住即可通过压盖将采血针压紧固定。

[0019] 当采血完毕后,稍微用力向左转动压盖3,取出采血针即可。

[0020] 吸盘11使底座1紧紧吸附在桌面上,防止采血过程中,底座1相对桌面发生滑动。

[0021] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本实用新型所省略描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

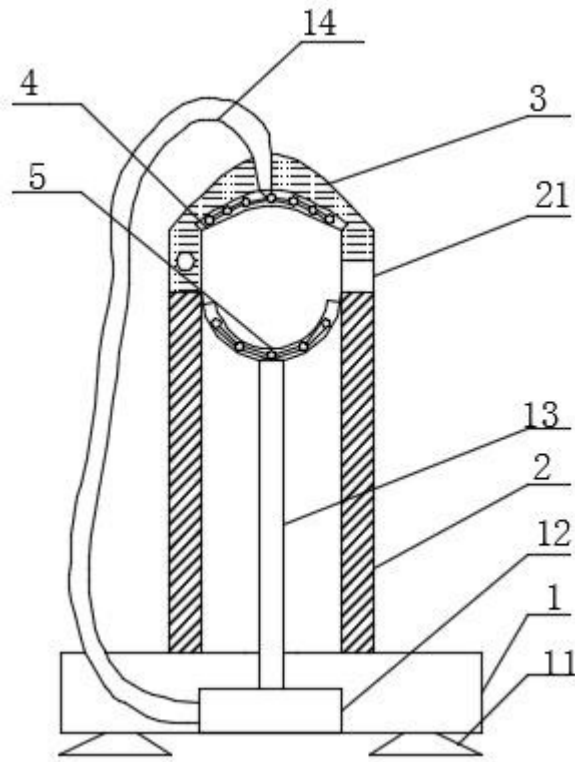


图1

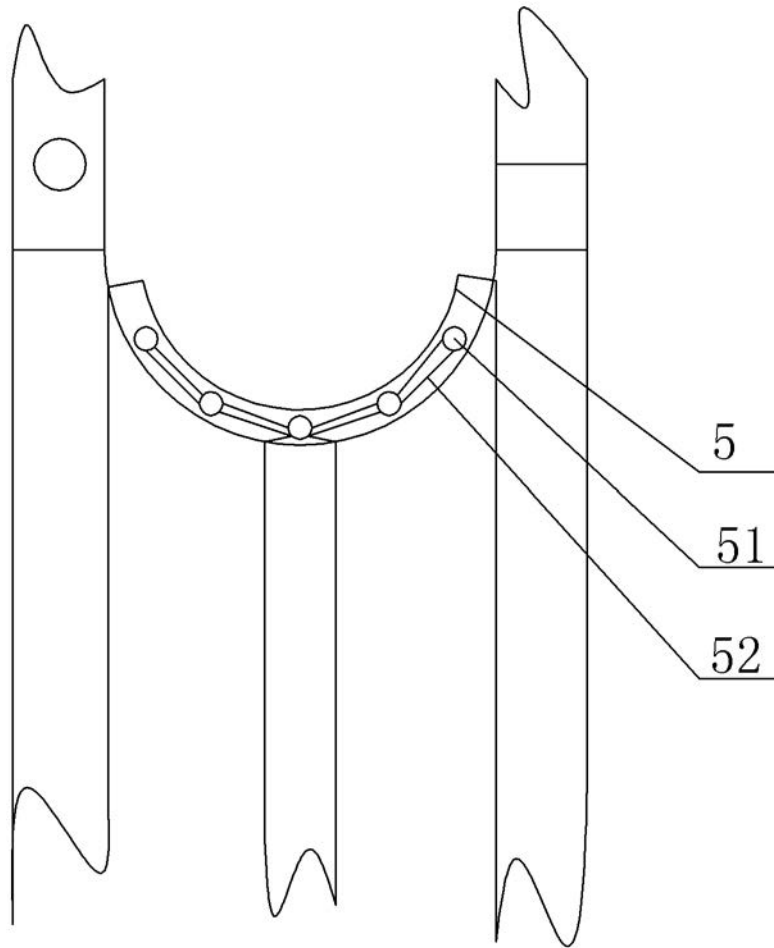


图2