



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204468904 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201520059367. 0

(22) 申请日 2015. 01. 28

(73) 专利权人 陆柳营

地址 530012 广西壮族自治区南宁市青秀区
桃源路 6 号

(72) 发明人 陆柳营 周劼

(74) 专利代理机构 广西南宁明智专利商标代理
有限责任公司 45106

代理人 戴燕桃

(51) Int. Cl.

A61M 5/44(2006. 01)

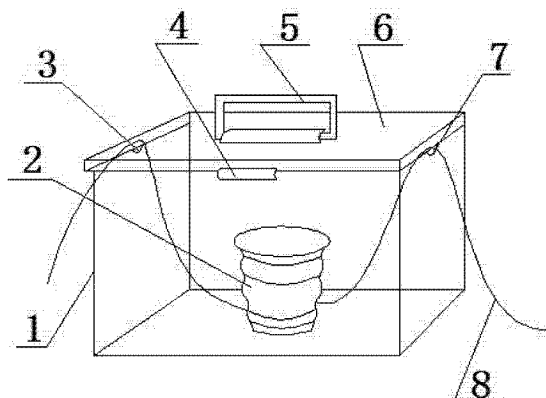
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式输液液体调温盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式输液液体调温盒,包括矩形的调温盒盒体,其特征在于:所述调温盒盒体中间设有与盒体底面可拆卸连接的螺纹杯,盒体两短侧面分别设有输液管槽位 A 和输液管槽位 B,盒体两长侧面外壁上分别设有活动锁扣;所述调温盒盒体的上面设有外盖,活动锁扣卡在外盖上使盒体与外盖形成密闭空间。该调温盒既可用于加温输液也可用于冰冻输液,能满足临床对输液温度的要求,保证患者的输液治疗效果。



1. 一种便携式输液液体调温盒,包括矩形的调温盒箱体,其特征在于:

所述调温盒箱体(1)中间设有与箱体底面可拆卸连接的螺纹杯(2),箱体(1)两短侧面分别设有输液管槽位 A (3)和输液管槽位 B (7),箱体(1)两长侧面外壁上分别设有活动锁扣(4);

所述调温盒箱体(1)的上面设有外盖(6),活动锁扣(4)卡在外盖(6)上使箱体(1)与外盖(6)形成密闭空间。

2. 根据权利要求 1 所述的便携式输液液体调温盒,其特征在于:

所述调温盒箱体(1)设有三层,包括塑料外层(9)、保温泡沫夹层(10)和金属薄膜内层(11)。

3. 根据权利要求 1 所述的便携式输液液体调温盒,其特征在于:

所述外盖(6)顶面的中央设有活动把手(5)。

4. 根据权利要求 1 所述的便携式输液液体调温盒,其特征在于:

所述螺纹杯(2)由导热材料制成。

5. 根据权利要求 4 所述的便携式输液液体调温盒,其特征在于:

所述螺纹杯(2)由金属制成。

6. 根据权利要求 1 所述的便携式输液液体调温盒,其特征在于:

所述外盖(6)由透明的塑料制成。

一种便携式输液液体调温盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器具,特别是一种输液时调节输液液体温度用的输液液体调温盒。

背景技术

[0002] 静脉输液是临床上用于纠正水、电解质及酸碱平衡失调,恢复内环境稳定状态的重要措施之一,它以给药迅速、疗效快的优势在治疗疾病中发挥着积极的作用,是较常用的一种给药方式。低温季节,如果输入人体的药液温度较低,会引起交感神经兴奋,血管收缩,外周阻力增加,血管床变窄,局部血管血流量减少而局部血药浓度增大,对血管壁的化学刺激增强,静脉损伤的发生率也随之加大,其结果可能导致输液肢体寒冷甚至伴有持续性疼痛,输液速度减慢,体弱及体质敏感者还可能出现寒颤、虚脱等反应。此外,手术患者在手术过程中易发生低体温,围手术期低体温会对患者产生诸多不利影响,如影响凝血功能、增加心血管并发症、增加伤口感染率及寒战发生率等。为了解决这些问题,有关加温输液的研究越来越多,有数据表明,加温输液,也就是将液体以各种方法加温至与人体体温接近的温度(36.5-41℃)再输入是安全可靠的,且对大多数药液成分无影响,可有效减少药物对血管的刺激,降低血管损伤的发生率,增加患者的舒适感。

[0003] 目前加温输液的方法主要有三种,一是将输液管缠绕在加温仪上,采用输液加温仪对已配药物的液体进行持续加温输入;此法可间接地对输液液体进行快速加热,既不与药液接触也不与病人接触,温度还可恒温设定,但缺点是加热过程中输液管内会产生大量气泡,有被输入患者体内的潜在危险,而且该法价格昂贵,患者不易接受。二是将输液管缠绕在充电式热水袋上对输液液体进行间接加热;此法优点是充电式热水袋取材方便、价格便宜,但缺点是充电式热水器加温后温度较高,使患者发生烫伤的概率增加,尤其是神智不清、年老体弱及感觉障碍的患者。三是用恒温水箱对输液用未加药的液体加温至37℃左右,然后配入药物后再予输入,优点是加热过程中无气泡产生,缺点是加热速度慢,不适用于紧急输液,保温效果差,输液过程常先热后凉,温度不易控制。

[0004] 此外,冰冻输液是临床常用的一种物理降温方法,现在临床冰冻输液的操作方式主要是将输液管缠绕在冰块上,接触面积有限,或者是将输液用溶剂(0.9%NS、5%GS等)先置于冰箱中降温,再进行药物配置,耗时较长,并且液体先冰后凉,不能随时控制降温效果,本实用新型设计了金属螺纹杯,有效地增加了接触面积,且密闭式的双层隔热设计,能有效阻断冷的传递,使装在内部的冰块延缓降温,以达到降低输入液体温度的目的。

发明内容

[0005] 本实用新型提供了一种携带方便、操作简单、价格低廉的便携式输液液体调温盒。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0007] 一种便携式输液液体调温盒,包括矩形的调温盒盒体,其特征在于:

[0008] 所述调温盒盒体中间设有与盒体底面可拆卸连接的螺纹杯,盒体两短侧面分别设

有输液管槽位 A 和输液管槽位 B, 箱体两长侧面外壁上分别设有活动锁扣;

[0009] 所述调温盒盒体的上面设有外盖, 活动锁扣卡在外盖上使盒体与外盖形成密闭空间。

[0010] 进一步的, 所述调温盒盒体设有三层, 包括塑料外层、保温泡沫夹层和金属薄膜内层。

[0011] 进一步的, 所述外盖顶面的中央设有活动把手。

[0012] 进一步的, 所述螺纹杯由导热材料制成。

[0013] 进一步的, 所述螺纹杯由金属制成。

[0014] 进一步的, 所述外盖由透明的塑料制成。

[0015] 以上结构的便携式输液液体调温盒, 采用水浴法, 通过将输液液体调温盒放在靠近穿刺点的输液端位置对输液液体进行加温, 能满足临床对输液温度的要求, 保证患者的输液治疗效果。其优点主要有: (1) 加热过程中无气泡产生, 密闭式的结构减少高温液体与患者的直接接触, 避免烫伤, 利于患者安全; (2) 通过控制调温盒中液体温度可达到持续加温的目的; (3) 操作简单, 价格低廉, 用法多种, 既可用于加温输液也可用于冰冻输液; 冰冻输液是临床常用的一种物理降温方法, 现在临床冰冻输液的操作方式主要是将输液管缠绕在冰块上, 接触面积有限, 或者是将输液用溶剂 (0.9%NS、5%GS 等) 先置于冰箱中降温, 再进行药物配置, 耗时较长, 并且液体先冰后凉, 不能随时控制降温效果, 本实用新型设计了金属螺纹杯, 有效地增加了接触面积, 且密闭式的双层隔热设计, 能有效阻断冷的传递, 使装在内部的冰块延缓降温, 以达到降低输入液体温度的目的。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图 2 是调温盒盒体的截面结构示意图;

[0018] 图 3 是调温盒盒体与螺纹杯可拆卸连接的结构示意图。

[0019] 图中, 箱体 1, 螺纹杯 2, 输液管槽位 A3, 活动锁扣 4, 活动把手 5, 外盖 6, 输液管槽位 B7, 输液管 8, 塑料外层 9, 保温泡沫夹层 10, 金属薄膜内层 11。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图, 对本实用新型作进一步说明:

[0021] 如图 1 所示, 是一种便携式输液液体调温盒的结构示意图, 包括矩形的调温盒箱体 1, 调温盒箱体 1 中间设有与箱体底面可拆卸连接的螺纹杯 2, 箱体 1 两短侧面分别设有输液管槽位 A3 和输液管槽位 B7, 箱体 1 两长侧面外壁上分别设有活动锁扣 4; 所述调温盒箱体 1 的上面设有外盖 6, 活动锁扣 4 卡在外盖 6 上使箱体 1 与外盖 6 形成密闭空间。

[0022] 如图 2 所示, 调温盒箱体 1 设有三层, 包括塑料外层 9、保温泡沫夹层 10 和金属薄膜内层 11。保温泡沫夹层 10 能阻断热 / 冷的传递, 金属薄膜内层 11 能反射热的辐射。该箱体 1 与外盖 6 形成的密闭式的空间结构设计, 能有效阻断热 / 冷的传递, 能使装在内部的液 / 固体延缓散热 / 降温, 以达到调温的目的。

[0023] 外盖 6 顶面的中央设有活动把手 5, 以方便携带。

[0024] 螺纹杯 2 由导热材料制成, 优选由金属制成。

[0025] 如图 3 所示,在箱体底面上设有一个具有内螺纹的连接口,螺纹杯 2 的底部外侧设有与连接口内螺纹相配合的外螺纹,螺纹杯旋入连接口中,即可实现螺纹杯与连接口的连接。螺纹杯 2 外侧面设计成多层螺纹的环状结构,可方便输液管多圈缠绕在螺纹杯 2 上,增加输液管与箱体 1 内液体的接触面积,有效保证调温的效果;而且由于其杯底部有呈可拆卸结构的接口,因此在不使用本实用新型时,可将箱体 1 相互重叠垒起,有效节省了储藏空间。

[0026] 外盖 1 采用透明度高的塑料作为材质,巧妙的可视性设计,可直接观察到调温盒内部的情况,有利于输液时的观察。

[0027] 实施该便携式输液液体调温盒方法:

[0028] 步骤一:将金属螺纹杯 2 杯体和连接口接好备用。

[0029] 步骤二:当患者需要冰冻输液,往盒体内放入碎冰块或冰水混合物;当患者需要加温输液时,往盒体内放入 50-65℃温水。

[0030] 步骤三:将输液管 8 接上延长管,排好气备用。

[0031] 步骤四:使用时,将相对远离输液端的输液管 8 垂直嵌于输液管槽位 A3 内,并尽可能地将输液管 8 缠绕在箱体中间的金属螺纹杯 2 上,环绕完毕后将输液管 8 另一端同样方法垂直嵌于输液管槽位 B7 内,盖上外盖 1;这样一来,系统形成一个整体,输液液体流经调温箱体 1 经降温或加温后再输入患者体内,增加患者的舒适感。

[0032] 步骤五:定时巡视,注意观察输液过程患者的反应,定时监测调温盒箱体 1 中液体的温度,保证调温效果。

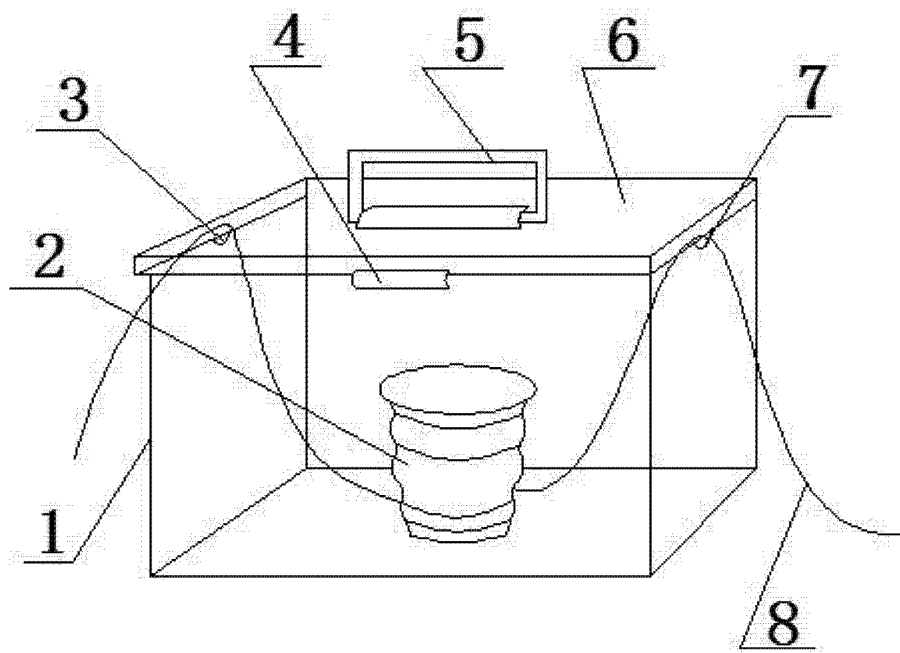


图 1

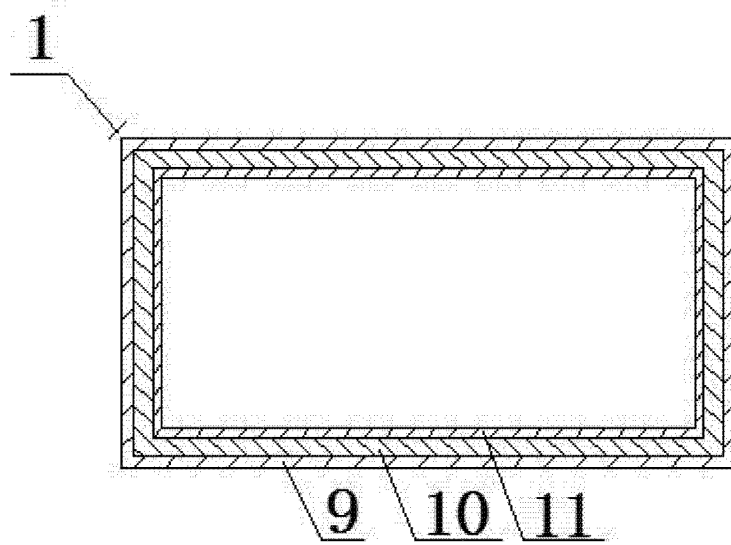


图 2

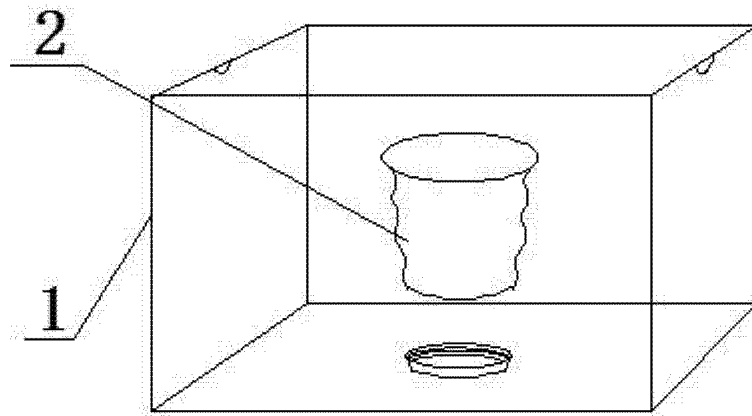


图 3