



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207445293 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201720417138.0

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 青岛市城阳区人民医院

地址 266109 山东省青岛市城阳区长城路
600号

(72)发明人 孙健 高维学 吕晓艳

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 张晓艳

(51)Int.Cl.

A61M 5/168(2006.01)

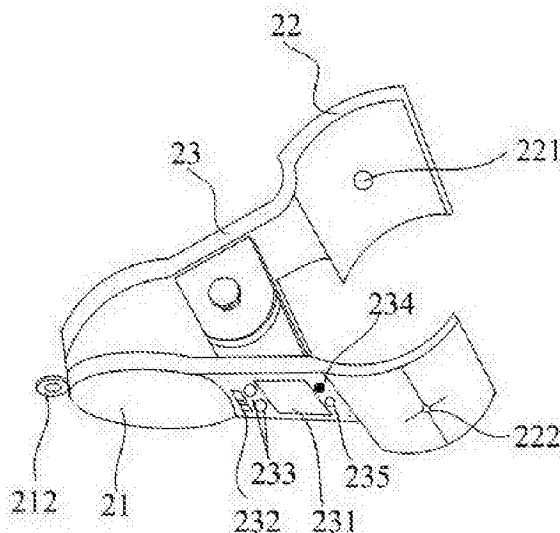
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

便携式点滴计数装置

(57)摘要

本实用新型提出一种便携式点滴计数装置,包括易拉扣、弹簧夹、单片机及电池,所述易拉扣的末端连接弹簧夹;所述弹簧夹包括手持部、夹持部及连接二者的连接部,夹持部的两夹片上相对设置有两个通孔,通孔内分别安装光电开关的发射器和接收器,所述连接部上设置有液晶显示屏及电源开关;所述光电开关的输出端与单片机的输入端电连接,所述单片机的输出端连接液晶显示屏。本实用新型所述的点滴计数装置不仅可以精确计量输液滴数,而且充分考虑使用便捷性。其结构紧凑,使用时夹放方便快捷,使用完毕后可直接夹放在口袋上或放在口袋内,也可与特殊设计的易拉扣配合使用,佩戴在身上。



1. 一种便携式点滴计数装置,其特征在于:包括易拉扣、弹簧夹、单片机及电池,所述易拉扣的末端连接弹簧夹;所述弹簧夹包括手持部、夹持部及连接二者的连接部,夹持部的两夹片上相对设置有两个通孔,通孔内分别安装光电开关的发射器和接收器,所述连接部上设置有液晶显示屏及电源开关;所述光电开关的输出端与单片机的输入端电连接,所述单片机的输出端连接液晶显示屏。

2. 根据权利要求1所述的便携式点滴计数装置,其特征在于:所述连接部上还设置有与单片机电连接的蜂鸣器及发光二极管。

3. 根据权利要求1所述的便携式点滴计数装置,其特征在于:所述夹持部为圆弧形,可与墨菲式滴管紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的便携式点滴计数装置,其特征在于:所述连接部上设置有标准滴数设定按键。

5. 根据权利要求2-4任一项所述的便携式点滴计数装置,其特征在于:所述易拉扣自由端设置有挂钩,所述手持部设置有挂环。

6. 根据权利要求5所述的便携式点滴计数装置,其特征在于:所述易拉扣上设置有腰带扣。

7. 根据权利要求6所述的便携式点滴计数装置,其特征在于:所述电池为纽扣电池。

便携式点滴计数装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗护理工具领域,尤其涉及一种便携式点滴计数装置。

背景技术

[0002] 静脉输液是临床常用的治疗手段,是利用液体静压原理与大气压的作用使液体下滴,将药液直接输入静脉内,实现治疗目的。目前,人们进行点滴静脉输液时,对滴速的测量主要是由医护人员默数10-15秒,或一边看表一边计数,然后换算成1分钟的滴数,人工估算误差较大。当输液者为心血管疾病患者或婴幼儿时,滴速必须控制在一个较准确的范围内,否则会造成患者的不适或无法达到治疗效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述的技术问题,提出一种可准确测量点滴数、且便携的点滴计数装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种便携式点滴计数装置,包括易拉扣、弹簧夹、单片机及电池,所述易拉扣的末端连接弹簧夹;所述弹簧夹包括手持部、夹持部及连接二者的连接部,夹持部的两夹片上相对设置有两个通孔,通孔内分别安装光电开关的发射器和接收器,所述连接部上设置有液晶显示屏及电源开关;所述光电开关的输出端与单片机的输入端电连接,所述单片机的输出端连接液晶显示屏。

[0006] 作为优选,所述连接部上还设置有与单片机电连接的蜂鸣器及发光二极管。

[0007] 作为优选,所述夹持部为圆弧形,可与墨菲式滴管紧密贴合。

[0008] 作为优选,所述连接部上设置有标准滴数设定按键。

[0009] 作为优选,所述易拉扣自由端设置有挂钩,所述手持部设置有挂环。

[0010] 作为优选,所述易拉扣上设置有腰带扣。

[0011] 作为优选,所述电池为纽扣电池。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、该点滴计数装置采用光电开关计数,设置弹簧夹,可直接夹放在滴管上使用,可以精确计量输液滴数,并且取放方便。

[0014] 2、充分考虑使用便捷性,使用完后可直接夹放在口袋上或放在口袋内,也可与特殊设计的易拉扣配合使用,佩戴在身上。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的易拉扣结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的弹簧夹结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型点滴计数装置的电连接示意图。

[0018] 以上各图中:1、易拉扣;11、本体;111、腰带扣;12、金属拉线;13、悬挂末端;131、挂

钩;2、弹簧夹;21、手持部;212、挂环;22、夹持部;221、发射器;222、接收器;23、连接部;231、液晶显示屏;232、电源开关;233、标准滴数设定按键;234、蜂鸣器;235、发光二极管。

具体实施方式

[0019] 为了更好的理解本实用新型,下面结合附图和实施例做具体说明。

[0020] 实施例:如图1-图3所示,一种便携式点滴计数装置,包括易拉扣1、弹簧夹2、单片机及电池。所述易拉扣1包括容纳拉线的本体11、金属拉线12及悬挂末端13,所述本体11上设置有腰带扣111,所述悬挂末端13设置有挂钩131。所述弹簧夹2包括手持部21、夹持部22及连接二者的连接部23。手持部21外表面黏贴有弹性橡胶,按压手感好且不易打滑,手持部21末端设置有挂环212,可以挂在易拉扣1的挂钩131上。所述夹持部22由透明塑料制成,且呈圆弧形,夹持在墨菲式滴管时可以清楚地看到夹持部22位及药液滴落情况,圆弧形夹持部22可以很好的贴合在滴管外壁。夹持部22的两夹片上相对设置有两个通孔,通孔内分别安装光电开关的发射器221和接收器222,当药滴滴落时,光电开关被阻断。

[0021] 为直观的观察每分钟的滴数,连接部23上设置有液晶显示屏231和单片机,纽扣电池安装在连接部23内为液晶显示屏231和单片机供电,本实用新型采用89C2051型单片机。所述光电开关的输出端与单片机的输入端电连接,所述单片机的输出端连接液晶显示屏231,连接部23上还设置有电源开关232控制计数装置的开关。

[0022] 使用时,将弹簧夹2的夹持部22夹持在滴管上,使光电开关位于液滴下落至液面之间的位置。按下或推动电源开关232接通电源,每滴落一个液滴,光电开关被阻断一次,光电开关将阻断信号传输至单片机,单片机进行模数转换并计算两滴之间的时间,由液晶显示屏231显示每分钟滴数。使用完毕后,关闭电源,可直接将夹持部22夹持在医护人员的上衣口袋上或装入口袋内。当装入口袋不方便时,也可将易拉扣1别在腰带上,将弹簧夹2挂在挂钩131上,可以取下使用,也可直接拉长拉线使用,也十分方便。

[0023] 为更好的监控输液速度,所述连接部23上还设置有与单片机电连接的蜂鸣器234及发光二极管235,液晶显示屏231上方设置有标准滴数设定按键233。通过标准滴数设定按键233可以设定适合患者的标准滴数,电源接通后,发光二极管235显示绿色,当实际滴数与标准滴数之差大于5时,蜂鸣器234鸣叫,发光二极管235显示红色提醒医护人员和病人调整输液速度。

[0024] 本实用新型所述的点滴计数装置不仅可以精确计量输液滴数,而且充分考虑使用便捷性。其结构紧凑,使用时夹放方便快捷,使用完毕后可直接夹放在口袋上或放在口袋内,也可与特殊设计的易拉扣1配合使用,佩戴在身上。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

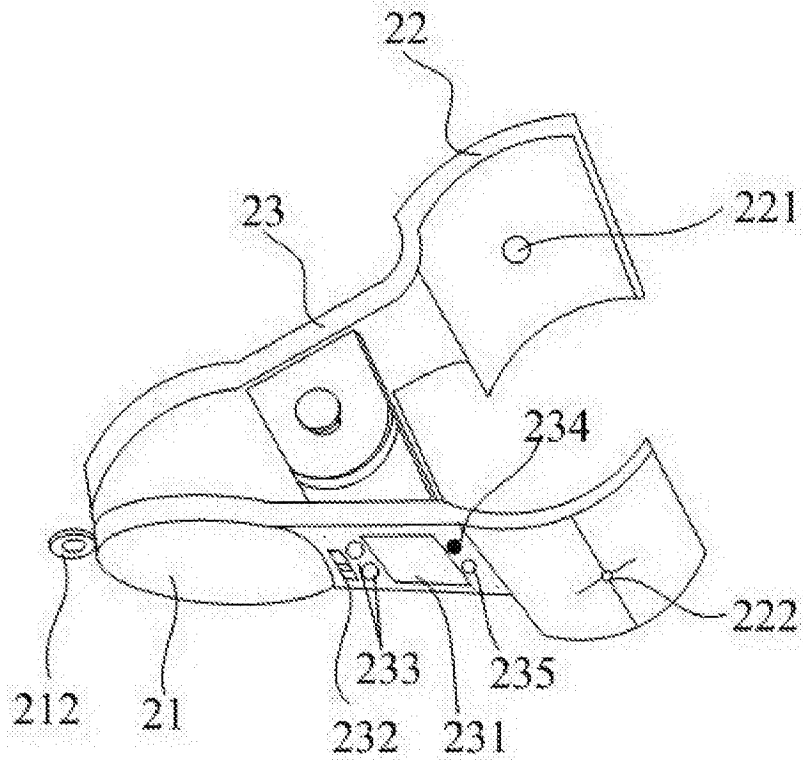


图1

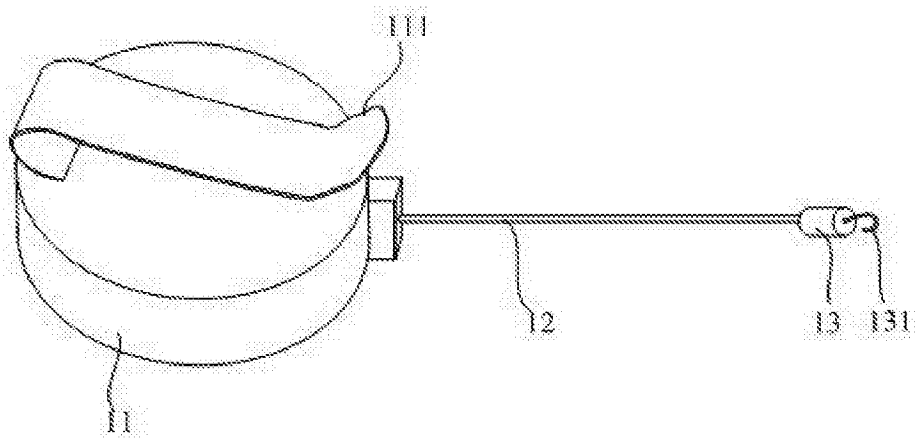


图2

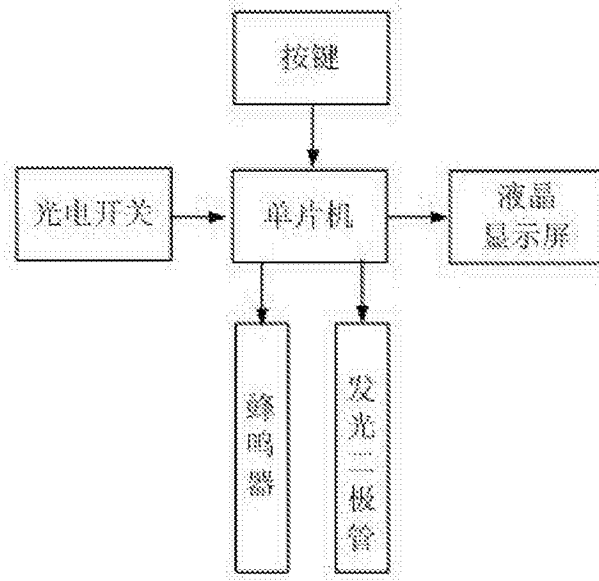


图3