(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 107929866 A
(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711418977.5

(22)申请日 2017.12.25

(71)申请人 徐州仁和医疗科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市云龙区三环东路工程机械市场201-3室

(72)发明人 吴新

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 高志军

(51)Int.Cl.
*A61M 5/14*(2006.01)
*A61M 5/168*(2006.01)

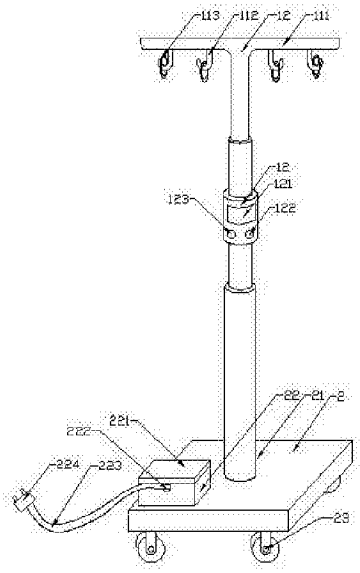
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种智能输液架

(57)摘要

一种智能输液架，包括输液杆及固接在输液杆底部的底座，输液杆上设有挂钩模块及显示模块，挂钩模块位于输液杆的顶部，挂钩模块包括支撑杆与挂钩，支撑杆上设有拉力传感器，挂钩固接于拉力传感器底部；显示模块包括相互电连接的显示屏、按钮、报警器及控制模块，控制模块电连接于压力传感器；底座包括底板、电源线盒及万向轮，电源线盒固接于底板顶面，电源线盒内设有电源模块，电源模块向压力传感器、显示屏、按钮、报警器及控制模块供电，万向轮固接于底板底面，万向轮上设有制动车刹。本发明功能多样，可以自由调节输液杆的长度、了解输液进程，保证输液顺利进行；底座上设有万向轮，移动方便，有效减少了工作人员的工作量。




CN 107929866 A

1.一种智能输液架，其特征在于，包括输液杆及固接在所述输液杆底部的底座，所述输液杆为伸缩杆，所述输液杆上设有挂钩模块及显示模块，所述挂钩模块位于所述输液杆的顶部，所述挂钩模块包括支撑杆与挂钩，所述支撑杆上设有拉力传感器，所述挂钩固接于所述拉力传感器底部；所述显示模块包括相互电连接的显示屏、按钮、报警器及控制模块，所述控制模块电连接于所述压力传感器；所述底座包括底板、电源线盒及万向轮，所述电源线盒固接于所述底板顶面，所述电源线盒内设有电源模块，所述电源模块向所述压力传感器、所述显示屏、所述按钮、所述报警器及所述控制模块供电，所述万向轮固接于所述底板底面，所述万向轮上设有制动车刹。

2.根据权利要求1所述的一种智能输液架，其特征在于：所述挂钩至少有两个。

3.根据权利要求1所述的一种智能输液架，其特征在于：所述挂钩上设有扣环。

4.根据权利要求1所述的一种智能输液架，其特征在于：所述控制模块为单片机，所述控制模块内设有无线数据传输器，所述无线数据传输器无线连接于后台PC端。

5.根据权利要求1所述的一种智能输液架，其特征在于：所述报警器包括闪光灯与蜂鸣器。

6.根据权利要求1所述的一种智能输液架，其特征在于：所述电源线盒上设有盒盖与开口。

7.根据权利要求1所述的一种智能输液架，其特征在于：所述电源模块的输出端连接有电源线，所述电源线的另一端成型为充电插头。

# 一种智能输液架

## 技术领域

[0001] 本发明涉及输液架，特别涉及一种智能输液架。

## 背景技术

[0002] 输液架是医院输液过程中必不可少的医疗机械，传统的输液架大多是落地结构，病人输液时需要经常移动输液架，而且输液架的高度不能调节，使用非常不方便。此外，由于医护人员的工作任务较多，往往需要在输液瓶快滴完时，需要由患者或患者家属通知护士更换输液瓶，从而使得患者或患者家属需要时刻观察着输液瓶内药液的情况，无法得到较好的休息。

## 发明内容

[0003] 针对现有技术中的上述不足，本发明提供了一种智能输液架，其结构简单，方便推广。

[0004] 为了达到上述发明目的，本发明采用的技术方案为：

一种智能输液架，包括输液杆及固接在所述输液杆底部的底座，所述输液杆为伸缩杆，所述输液杆上设有挂钩模块及显示模块，所述挂钩模块位于所述输液杆的顶部，所述挂钩模块包括支撑杆与挂钩，所述支撑杆上设有拉力传感器，所述挂钩固接于所述拉力传感器底部；所述显示模块包括相互电连接的显示屏、按钮、报警器及控制模块，所述控制模块电连接于所述压力传感器；所述底座包括底板、电源线盒及万向轮，所述电源线盒固接于所述底板顶面，所述电源线盒内设有电源模块，所述电源模块向所述压力传感器、所述显示屏、所述按钮、所述报警器及所述控制模块供电，所述万向轮固接于所述底板底面，所述万向轮上设有制动车刹。

[0005] 进一步，所述挂钩至少有两个。

[0006] 进一步，所述挂钩上设有扣环。

[0007] 进一步，所述控制模块为单片机，所述控制模块内设有无线数据传输器，所述无线数据传输器无线连接于后台PC端。

[0008] 进一步，所述报警器包括闪光灯与蜂鸣器。

[0009] 进一步，所述电源线盒上设有盒盖与开口。

[0010] 进一步，所述电源模块的输出端连接有电源线，所述电源线的另一端成型为充电插头。

[0011] 本发明的有益效果为：功能多样，可以自由调节输液杆的长度，可通过显示屏了解输液进程，保证输液的顺利进行；底座上设有万向轮，病人需要移动时较为方便，有效减少了工作人员的工作量。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图；

图2为本发明的工作流程图；

1-输液杆、11-挂钩模块、111-支撑杆、112-挂钩、113-扣环、12-显示模块、121-显示屏、122-按钮、123-报警器、2-底座、21-底板、22-电源线盒、221-盒盖、222-开口、223-电源线、224-充电插头、23-万向轮。

## 具体实施方式

[0013] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0014] 如图1-图2所示，一种智能输液架，包括输液杆1及固接在所述输液杆1底部的底座2。

[0015] 所述输液杆1为伸缩杆，所述输液杆1上设有挂钩模块11及显示模块12，所述挂钩模块11位于所述输液杆1的顶部，所述挂钩模块11包括支撑杆111与挂钩112，所述支撑杆111上设有拉力传感器，所述挂钩112固接于所述拉力传感器底部，所述挂钩112至少有两个，所述挂钩112上设有扣环113。所述显示模块12包括相互电连接的显示屏121、按钮122、报警器123及控制模块，所述报警器123包括闪光灯与蜂鸣器，所述控制模块电连接于所述压力传感器，所述控制模块为单片机，所述控制模块内设有无线数据传输器，所述无线数据传输器无线连接于后台PC端。

[0016] 所述底座2包括底板21、电源线盒22及万向轮23，所述电源线盒22固接于所述底板21顶面，所述电源线盒22上设有盒盖221与开口222，所述电源线盒22内设有电源模块，所述电源模块向所述压力传感器、所述显示屏121、所述按钮122、所述报警器123及所述控制模块供电，所述电源模块的输出端连接有电源线223，所述电源线223的另一端成型为充电插头224，所述电源线223可通过所述开口222伸出。所述万向轮23固接于所述底板21底面，所述万向轮23上设有制动车刹。

[0017] 本发明的工作过程如下：

工作人员将输液瓶挂在挂钩112上，拉力传感器将产生拉力并将数据传送至控制模块，控制模块将处理后的数据显示在显示屏121上。当控制模块检测到拉力传感器的数据小于设定值时，将产生天报警信息，闪光灯闪烁，蜂鸣器发出报警声，同时信息会传递到后台PC端，提醒工作人员进行工作。输液过程中，如果病人感觉身体不适，可直接按按钮122进行呼叫工作人员。

[0018] 本发明的有益效果为：功能多样，可以自由调节输液杆的长度，可通过显示屏了解输液进程，保证输液的顺利进行；底座上设有万向轮，病人需要移动时较为方便，有效减少了工作人员的工作量。

[0019] 以上所述仅为本发明专利的较佳实施例而已，并不用以限制本发明专利，凡在本发明专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明专利的保护范围之内。

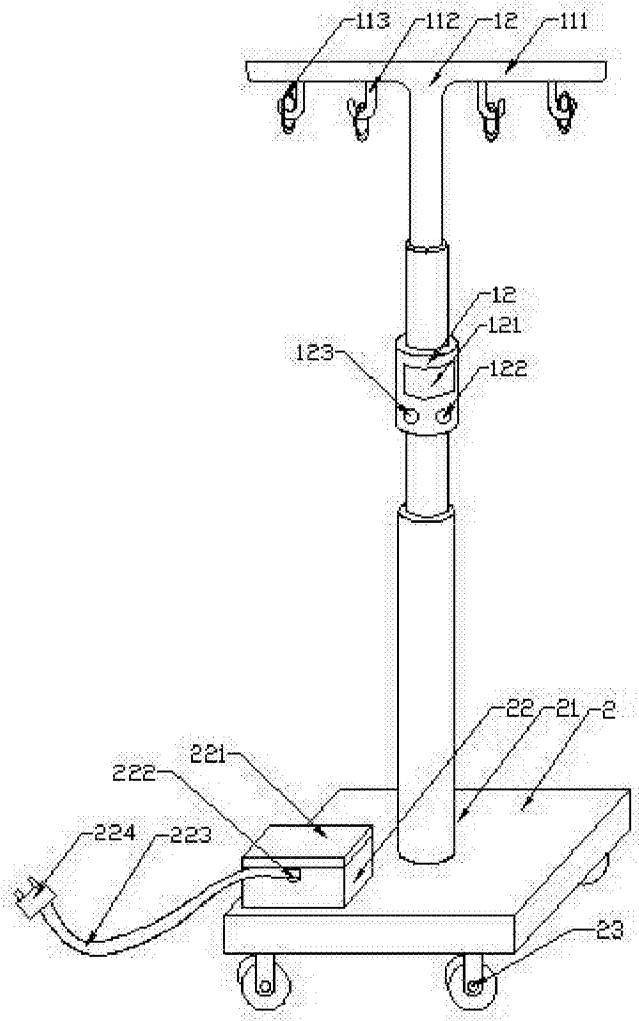

113
112
12
111
12
121
123
122
22
21
2
221
222
224
223
23

图1

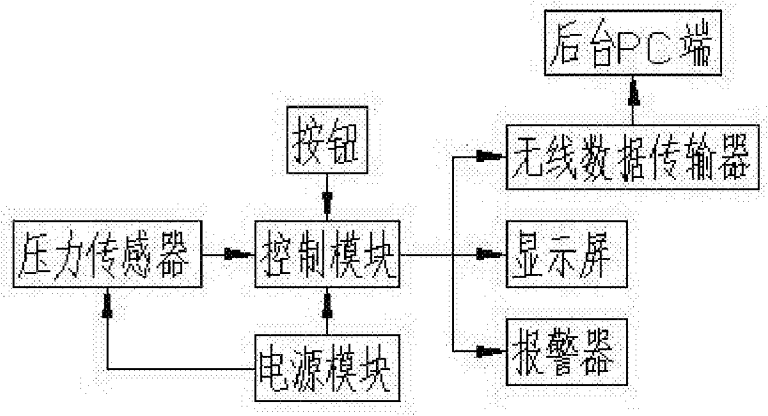

后台PC端
按钮
无线数据传输器
压力传感器
控制模块
显示屏
报警器
电源模块

图2