

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-97757

(P2004-97757A)

(43) 公開日 平成16年4月2日(2004.4.2)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
A61M 5/00

F I  
A 6 1 M 5/00 3 2 0

テーマコード(参考)  
4 C 0 6 6

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2002-303612(P2002-303612)  
(22) 出願日 平成14年9月10日(2002.9.10)

(71) 出願人 591156618  
株式会社テクトロン  
大阪府堺市深井清水町3576番地  
(72) 発明者 太田 建三  
大阪府堺市鳳北町4丁189-1  
(72) 発明者 河本 健一  
大阪府河内長野市あかしあ台2丁目 8-22  
Fターム(参考) 4C066 AA07 BB01 CC01 DD11 FF04  
QQ14 QQ18

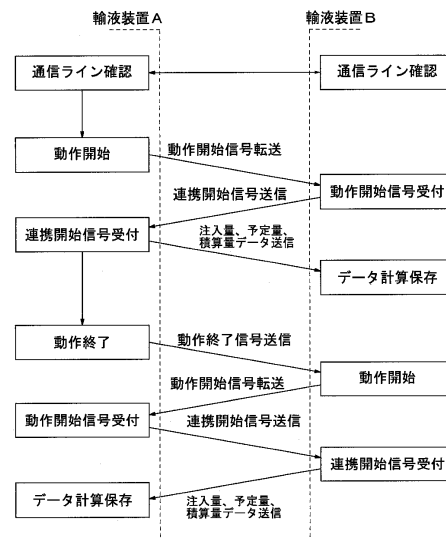
(54) 【発明の名称】 装置間連携長期薬液注入機能付き輸液装置

(57) 【要約】

【課題】この発明は微量の薬液の長期輸液注入ができる装置間連携輸液注入機能付き輸液装置に関するものである。

【解決手段】この発明は、輸液装置を通信ラインで結び、1台目の輸液装置の注入を開始し、そして注入が終了した時点で、その時の設定値、計算結果等のデータを次の輸液装置に転送し、次の輸液装置でそのデータをもとに注入すべき設定値を計算し注入を開始するプログラムICを輸液装置内部に装備する。

【選択図】図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

(イ) お互いの装置が通信ライン 4 でつながっているか確認する。  
 (ロ) 輸液装置 A 1 を動作開始すると輸液装置 B 2 に動作開始信号を送る。  
 (ハ) 輸液装置 B 2 は動作開始信号を受け取り、薬液注入の連携を行う信号を輸液装置 A 1 に送る。  
 (ニ) 輸液装置 A 1 は注入量、予定量、積算量、その他輸液に関するデータを輸液装置 B 2 に送る。  
 (ホ) 輸液装置 B は受け取ったデータを注入すべき設定値を計算し、保存する。  
 (ヘ) 輸液装置 A が動作中は(ハ)、(ニ)を繰り返す。  
 (ト) 輸液装置 A が終了すると、輸液装置 B が動作開始し、輸液装置 A 1 に動作開始信号を送る。  
 (チ) 輸液装置 A 1 は動作開始信号を受け取り、薬液注入の連携を行う信号を輸液装置 B 2 に送る。  
 (リ) 輸液装置 B 2 は注入量、予定量、積算量、その他輸液に関するデータを輸液装置 A 1 に送る。  
 以上のように装置するプログラム IC を輸液装置内部に装備することを特徴とする装置間連携長期薬液注入機能付き輸液装置。

10

## 【請求項 2】

通信ライン 4 が PHS 通信である請求項 1 の装置間連携長期薬液注入機能付き輸液装置。

20

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明に属する技術分野】

本発明は、複数台の輸液装置 A 1、輸液装置 B 2、輸液装置 C 3 を通信ライン 4 で結び、まず輸液装置 A 1 で薬液の注入を開始し、注入が終わると自動的に次に控える輸液装置 B 2 が動きだす長期の薬液注入を行う輸液装置に関するもので、一般に行われている 1 台の輸液装置で薬液を人が交換し、輸液を続ける方法よりも脈流が少なく、患者の負担を軽減できる安定した装置間連携長期薬液注入機能付き輸液装置に関するものである。

30

## 【0002】

## 【従来の技術】

現在の輸液装置における微量の薬液を長期に渡り注入する場合の注入方法は、輸液装置 1 台で薬液の入った容器の入れ替えにより薬液注入を行っているが、この方法であると容器の入れ替え時に、薬液の注入が一時中断し、患者が危険におかされる場合がある。しかも、新たな注入開始により脈流などが起こり、体内薬液濃度が急変する恐れがある。又故障が原因で停止した時等、生命に危険が及ぶ場合バックアップ用の機器を準備しているが、正常な場合使用されないので安定注入には寄与していない。

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

本発明は、その欠点を除いて、微量の薬液を長期に渡り連続に注入する、安定した輸液装置である。

40

## 【0004】

## 【課題を解決するための手段】

いま、その手段を第 1 図の流れ図に基づいて説明すると、

(イ) まず、お互いの装置が通信ライン 4 でつながっているか確認する。  
 (ロ) 輸液装置 A 1 を動作開始すると輸液装置 B 2 に動作開始信号を送る。  
 (ハ) 輸液装置 B 2 は動作開始信号を受け取り、薬液注入の連携を行う信号を輸液装置 A 1 に送る。  
 (ニ) 輸液装置 A 1 は注入量、予定量、積算量、その他輸液に関するデータを輸液装置 B 2 に送る。

50

- (ホ) 輸液装置 B は受け取ったデータを注入すべき設定値を計算し、保存する。  
 (ヘ) 輸液装置 A が動作中は(ハ)、(ニ)を繰り返す。  
 (ト) 輸液装置 A が終了すると、輸液装置 B が動作開始し、輸液装置 A 1 に動作開始信号を送る。  
 (チ) 輸液装置 A 1 は動作開始信号を受け取り、薬液注入の連携を行う信号を輸液装置 B 2 に送る。  
 (リ) 輸液装置 B 2 は注入量、予定量、積算量、その他輸液に関するデータを輸液装置 A 1 に送る。  
 以上のように装置するプログラム I C を輸液装置内部に装備する。

【0005】

【発明の実施の形態】

次に本発明の実施の形態を述べると、輸液装置 A 1、輸液装置 B 2、輸液装置 C 3 を通信ライン 4 で結び、1 台目の輸液装置 A 1 の注入を開始し、そして注入が終了した時点、又は注入途中で、その時の設定値、計算結果等のデータを次の輸液装置に転送し、次の輸液装置でそのデータをもとに注入すべき設定値を計算し注入を開始する。これ以降の輸液装置 C 3 は前述の形態の繰り返しである。

【0006】

なお、本発明の実施に当たって次の如き事ができる。

(a) 通信ライン 4 をケーブルではなく、PHS 端末にすることができる。

【0007】

【発明の効果】

したがって、患者にとって負担が少なく、又操作者にも負担が少ない安定した連携多量薬液注入機能付き輸液装置である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のプログラム I C 流れ図

【図 2】本発明の使用環境斜視図

【符号の説明】

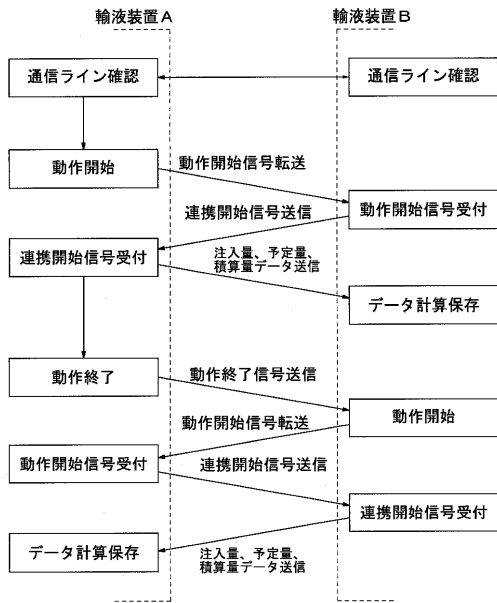
- 1 は輸液装置 A
- 2 は輸液装置 B
- 3 は輸液装置 C
- 4 は通信ライン
- 5 は薬液容器 A
- 6 は薬液容器 B
- 7 は薬液容器 C
- 8 は輸液チューブ選択器
- 9 は輸液チューブ
- 10 は生体

10

20

30

【 図 1 】



【 図 2 】

