



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M460676U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：102204778

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 15 日

(51)Int. Cl. : A61M5/00 (2006.01)

(71)申請人：陳首(中華民國) (TW)

臺北市大安區臥龍街 151 巷 70 弄 19 號

(72)新型創作人：陳首 (TW)

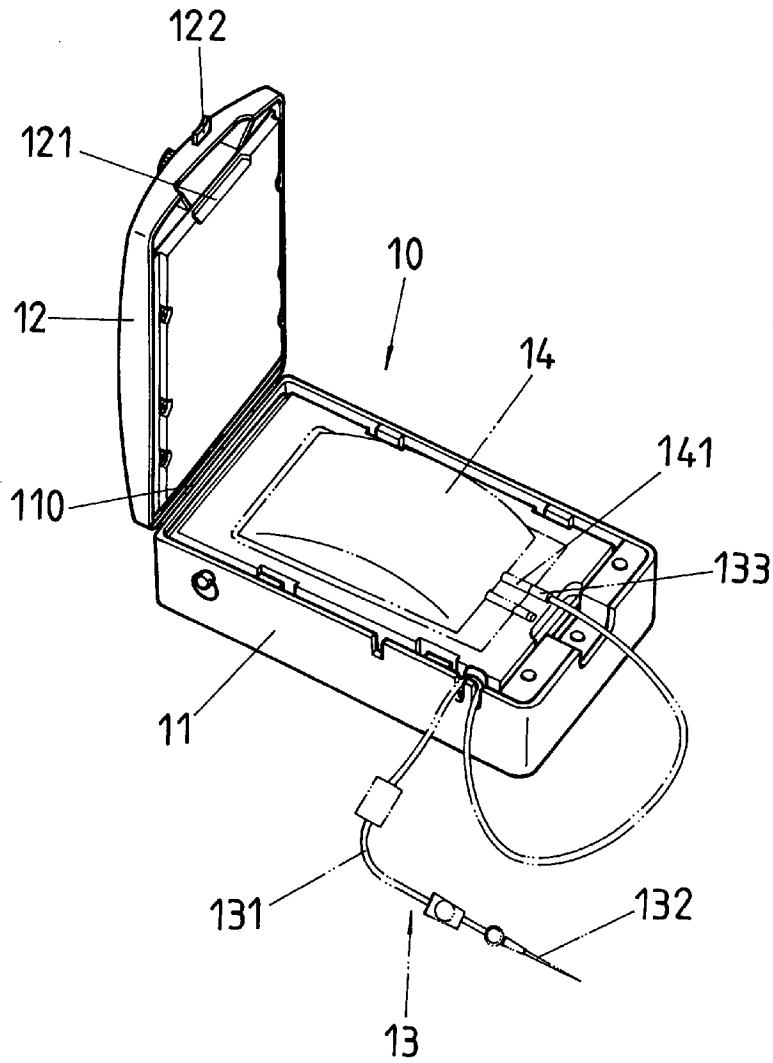
申請專利範圍項數：4 項 圖式數：7 共 11 頁

(54)名稱

便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置

(57)摘要

本創作係提供一種便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，其主要特徵在於：輸液裝置之擠壓裝置係由盒蓋內部之上氣袋、中氣袋及上加壓板與盒體內部之下氣袋、下加壓板及彈簧鋼板等構件所組成；當盒蓋與盒體蓋合時，利用該擠壓裝置係可提供均勻的擠壓力，令患者使用時操作省力且安全可靠者。另，盒體內設有一止回血裝置，在藥液袋內的藥液輸送完畢時，利用彈簧鋼板之伸展將藥液袋一端銜接之輸液管卡住，以防止人體靜脈血管內的血液回流到輸液管內者。



- (10) . . . 輸液裝置
- (11) . . . 盒體
- (110) . . . 合頁
- (12) . . . 盒蓋
- (121) . . . 卡扣
- (122) . . . 卡扣按鈕
- (13) . . . 輸液器
- (131) . . . 輸液管
- (132) . . . 針頭
- (133) . . . 插針
- (14) . . . 藥液袋
- (141) . . . 頸口端

第一圖

## 新型摘要

※ 申請案號：102204778

※ 申請日：102. 3. 15

※ IPC 分類：

A61M 5/00

(2006.01)

## 【新型名稱】(中文/英文)

便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置

## 【中文】

本創作係提供一種便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，其主要特徵在於：輸液裝置之擠壓裝置係由盒蓋內部之上氣袋、中氣袋及上加壓板與盒體內部之下氣袋、下加壓板及彈簧鋼板等構件所組成；當盒蓋與盒體蓋合時，利用該擠壓裝置係可提供均勻的擠壓力，令患者使用時操作省力且安全可靠者。另，盒體內設有一止回血裝置，在藥液袋內的藥液輸送完畢時，利用彈簧鋼板之伸展將藥液袋一端銜接之輸液管卡住，以防止人體靜脈血管內的血液回流到輸液管內者。

## 【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（一）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

(10)輸液裝置

(11)盒體

(110)合頁

(12)盒蓋

(121)卡扣

(122)卡扣按鈕

(13)輸液器

(131)輸液管

(132)針頭

(133)插針

(14)藥液袋

(141)頸口端

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【新型名稱】(中文/英文)

便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置

## 【技術領域】

【0001】本創作係有關於一種便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，尤指一種彈簧鋼板與氣袋組合而成之擠壓裝置，其擠壓力均勻，使用時又安全可靠者。

## 【先前技術】

【0002】按，一般傳統式輸送藥液的醫療器具，仍廣泛、普遍地採用懸掛式的輸液裝置，該輸液裝置係利用高位壓差原理來輸送藥液，使用時必須採用吊架懸吊輸液裝置，對於病患來說，使用上極其不便。目前市面上雖然也有免吊架式的輸液裝置，然而該裝置迄今仍未被廣泛推廣使用，其原因在於該輸液裝置有的結構太過複雜，有的使用不便，有的太過笨重而攜帶不便，有的則是價格太高令患者不易接受。特別是目前現有的便攜擠壓式的輸液裝置，其擠壓力不均勻，使用時會有一定的不安全因素，而有待改進者。

## 【新型內容】

【0003】緣是，本創作之主要目的在於提供一種便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，係一種利用彈簧鋼板與氣袋組合而成之便攜止回血與均勻擠壓力的輸液裝置，其結構簡單、操作省力，而且擠壓力均勻，使用則安全可靠者。

【0004】為達上述目的，本創作採用如下的技術手段：

一種便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，該輸液裝置係包括盒體、盒

蓋、輸液器及藥液袋結構，其中盒體與盒蓋結合處以合頁銜接，盒蓋遠離合頁端設一卡扣，卡扣一端具一卡扣按鈕與卡扣連結，卡扣係卡固在盒體上；輸液器係置入盒體內，其輸液管一端之針頭係插入人體靜脈、另一端之插針係插接至盒體內藥液袋之頸口端；其特徵在於：

盒蓋內部係安裝有上氣袋、中氣袋及上加壓板，其中上氣袋之上表面與上加壓板之下表面相黏貼，中氣袋一端與上氣袋以管相連；盒體內部係安裝有下氣袋、下加壓板及彈簧鋼板，其中下氣袋之下表面與下加壓板之上表面相黏貼，下加壓板下端設彈簧鋼板，該彈簧鋼板兩端分別設有一軸承，二軸承同步的位移可令彈簧鋼板伸展。

【0005】爲了讓 貴審查委員對本創作有更進一步的了解，茲佐以圖式詳細說明本創作如下：

#### 【圖式簡單說明】

##### 【0006】

第一圖：係本創作盒蓋與盒體呈開啓狀之外觀結構圖。

第二圖：係本創作盒蓋與盒體呈蓋合狀之外觀結構圖。

第三圖：係本創作盒蓋與盒體呈蓋合狀之剖面示意圖（輸液過程中）。

第三之一圖：係本創作第三圖之部分結構示意圖。

第四圖：係本創作盒蓋與盒體呈蓋合狀之剖面示意圖（輸液完成後）。

第四之一圖：係本創作第四圖之部分結構示意圖

第五圖：係本創作之使用狀態參考圖。

#### 【實施方式】

【0007】請參閱第一圖所示，盒蓋呈開啓狀之外觀結構圖及第二圖所示，盒蓋呈蓋合狀之外觀結構圖。

【0008】本創作之輸液裝置 10 係由盒體 11、盒蓋 12、輸液器 13 及藥液袋 14 等結構所組成；其中盒體 11 與盒蓋 12 結合處以合頁 110 銜接，盒蓋 12 遠離合頁 110 端係設一卡扣 121，卡扣 121 一端具一卡扣按鈕 122 與

卡扣 121 連結，按壓盒蓋 12 向下，卡扣 121 可卡固在盒體 11 上，使盒蓋 12 與盒體 11 鎖合，該卡扣按鈕 122 突露在盒蓋 12 外側，按壓卡扣按鈕 122 可令盒蓋 12 開啓。輸液器 13 係置入盒體 11 內，如第一圖所示，輸液器 13 之輸液管 131 一端的針頭 132 係可插入人體靜脈(如第五圖)，以注射藥液，輸液管 131 另一端之插針 133 係可銜接盒體 11 內之藥液袋 14 的頸口端 141，其主要特徵在於：本創作之擠壓裝置由數個氣袋與一彈簧鋼板所組合而成之組合裝置。

【0009】配合第三圖所示，盒蓋 12 內部係安裝有上氣袋 123、中氣袋 124 及上加壓板 125，其中上氣袋 123 的上表面與上加壓板 125 的下表面相黏貼，上加壓板 125 的上面備有塑料鋼板，而上、中氣袋 123、124 一端係以管相連，其內部均填充有空氣及海綿片，氣體係相互暢通。

【0010】盒體 11 內部係安裝下氣袋 111、下加壓板 112 及彈簧鋼板 113，其中下氣袋 111 內部填充有空氣及海綿片，下氣袋 111 的下表面與下加壓板 112 的上表面相黏貼，下加壓板 112 下端設有彈簧鋼板 113，該彈簧鋼板 113 兩端分別設有一軸承 1131。而盒蓋 12 與盒體 11 之兩側角落分別設有限位片 126、114 以使上加壓板 125 與下加壓板 112 定位。

【0011】再者，本創作之另一特點在於安裝在中氣袋 124 與藥液袋 14 之間所設置的止回血裝置 20，該止回血裝置 20 係為一外型狀似“冂”型的夾具，參閱第三圖及第三之一圖所示，止回血裝置 20 下端左、右兩側係分別利用一定位栓 21 鎖固在盒體 11 前側，當藥液袋 14 內充填藥液時，彈簧鋼板 113 受制於下加壓板 112 之張力，而未能完全擠壓藥液袋 14，因此藥液袋 14 一端銜接之輸液管 131 未被止回血裝置 20 卡住。參閱第四圖及第四之一圖所示，當藥液輸送完畢，致藥液袋 14 內未殘留過多藥液時，彈簧鋼板 113 因下加壓板 112 之張力下降，彈簧鋼板 113 之左、右二軸承 1131 係同步向內側位移，並擠壓彈簧鋼板 113 向上伸展，致藥液袋 14 呈扁平狀如第四之一圖箭頭所示，下氣袋 111 向上擠壓止回血裝置 20 向前擠壓輸液管

131，致銜接藥液袋 14 一端之輸液管 131 被止回血裝置 20 卡住，如此人體靜脈血管內的血液便不會回流（倒流）到輸液管 131 內者。

【0012】參閱第五圖所示，本創作便攜式輸液擠壓器，肩掛在患者之肩上時，摒除傳統式懸掛式吊架的種種缺點，而為一攜帶方便、操作省力之輸液裝置；由於盒蓋 12 蓋合在盒體 11 上之擠壓裝置，係利用上、中、下氣袋 123、124、111 及上、下加壓板 125、112，搭配彈簧鋼板 113，故擠壓力較均勻，使用時安全、可靠。

【0013】綜上所述，本創作便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，其結構簡單、價格便宜、攜帶方便，能在不同的環境下供患者輸送藥液，該輸液裝置之擠壓裝置係採用彈簧鋼板與氣袋的組合，其擠壓力均勻、操作省力，而且使用上安全又可靠者。其實用功效當無庸置疑，而本創作又從未公諸於世或已見於其他刊物，實已符合專利法之規定，爰依法提出專利申請之。

## 【符號說明】

### 【0014】

(10)輸液裝置

(11)盒體

(110)合頁

(111)下氣袋

(112)下加壓板

(113)彈簧鋼板

(1131)軸承

(114)限位片

(12)盒蓋

(121)卡扣

(122)卡扣按鈕

(123)上氣袋

(124)中氣袋

(125)上加壓板

(126)限位片

(13)輸液器

(131)輸液管

(132)針頭

(133)插針

(14)藥液袋

(141)頸口端

(20)止回血裝置

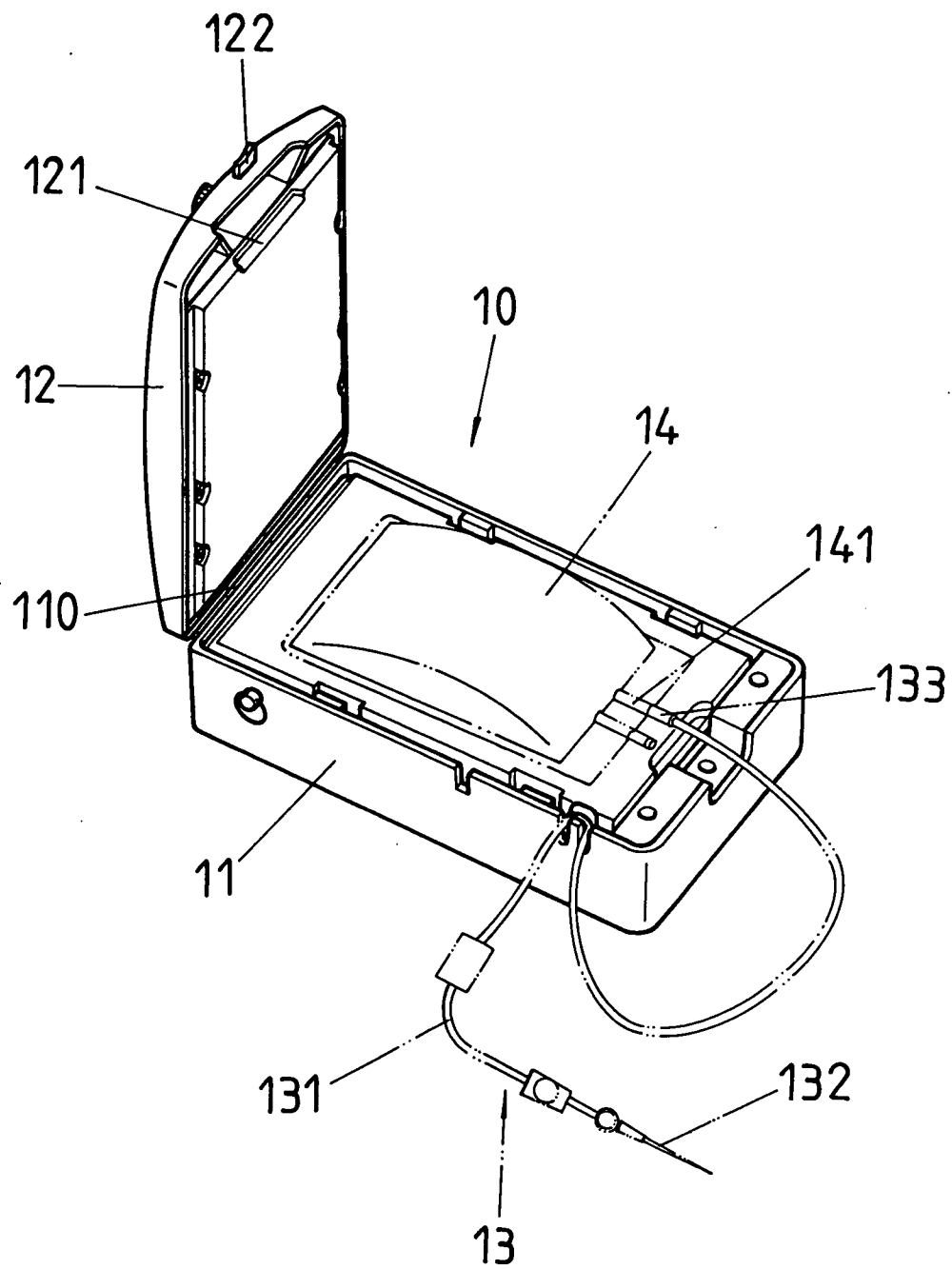
(21)定位栓

## 申請專利範圍

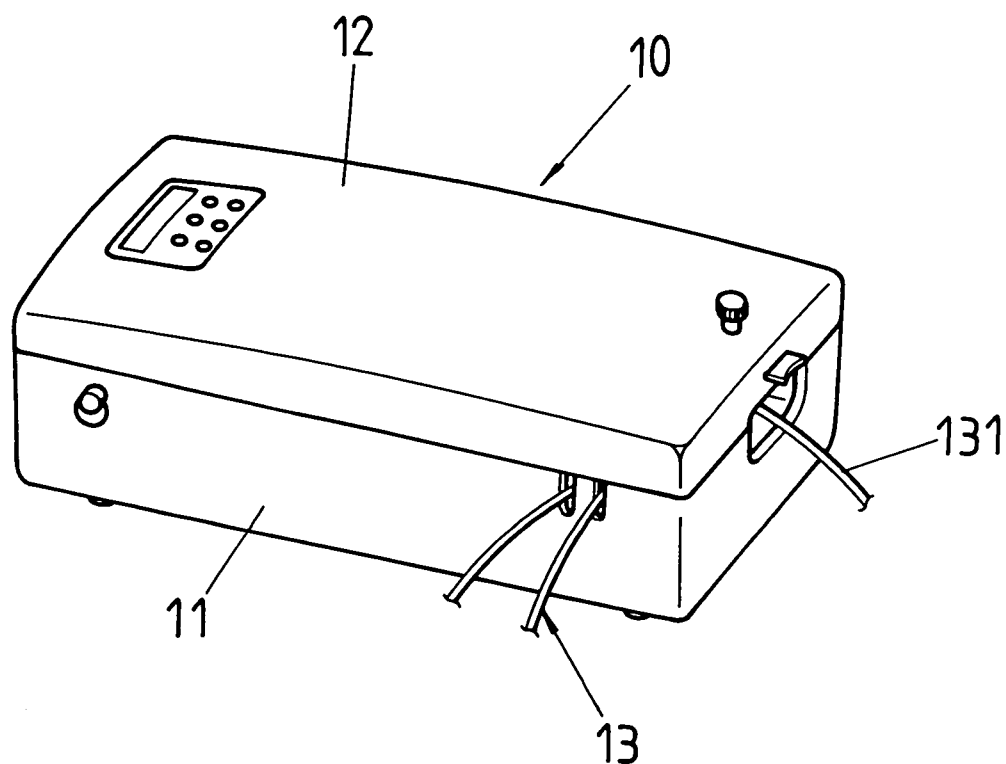
- 1、一種便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，該輸液裝置係包括盒體、盒蓋、輸液器及藥液袋結構，其中盒體與盒蓋結合處以合頁銜接，盒蓋遠離合頁端設一卡扣，卡扣一端具一卡扣按鈕與卡扣連結，卡扣係卡固在盒體上；輸液器係置入盒體內，其輸液管一端之針頭係插入人體靜脈、另一端之插針係插接至盒體內藥液袋之頸口端；其特徵在於：

盒蓋內部係安裝有上氣袋、中氣袋及上加壓板，其中上氣袋之上表面與上加壓板之下表面相黏貼，中氣袋一端與上氣袋以管相連；盒體內部係安裝有下氣袋、下加壓板及彈簧鋼板，其中下氣袋之下表面與下加壓板之上表面相黏貼，下加壓板下端設彈簧鋼板，該彈簧鋼板兩端分別設有一軸承，二軸承同步的位移可令彈簧鋼板伸展。
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，其中上、中、下氣袋內部均填充空氣及海綿。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述之便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，其中盒體與盒蓋之兩側角落分別設有限位片，以使上、下加壓板定位。
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述之便攜式止回血均勻擠壓之輸液裝置，其中中氣袋與藥液袋之間係設一止回血裝置，該止回血裝置為一外型狀似“冂”型之夾具，其下端左、右兩側分別利用一定位栓鎖固在盒體前側。

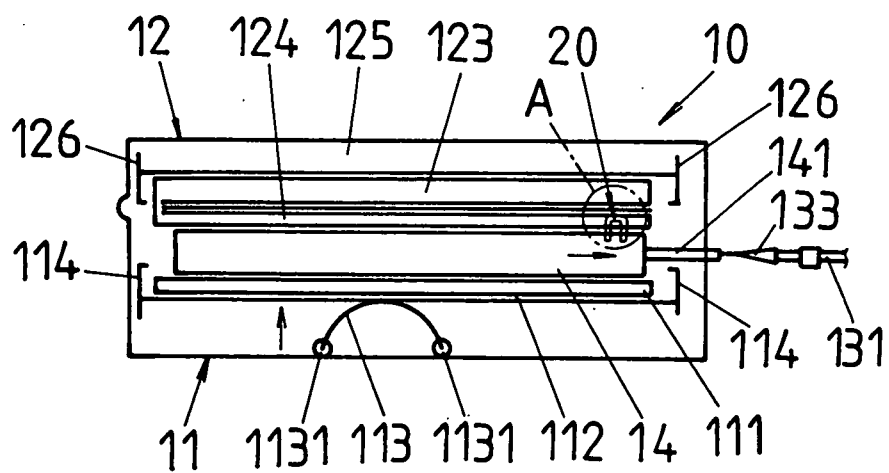
圖式



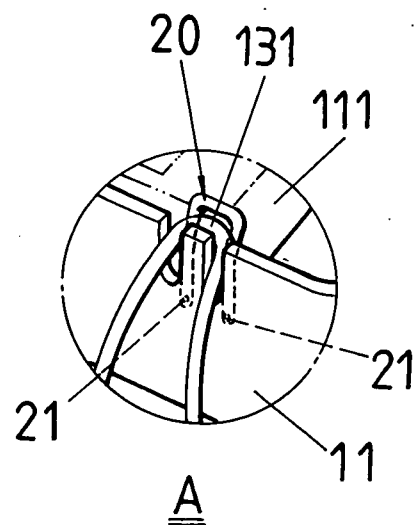
第一圖



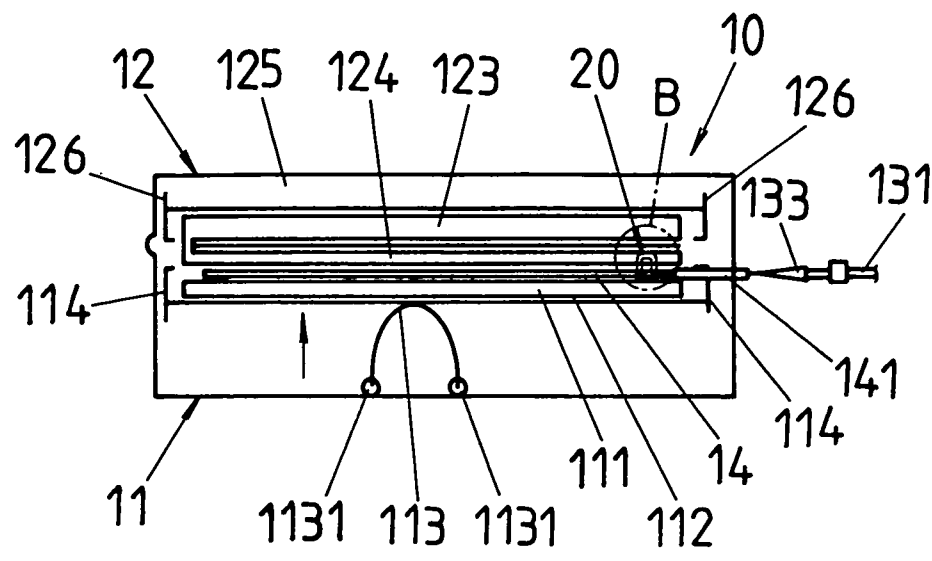
第二圖



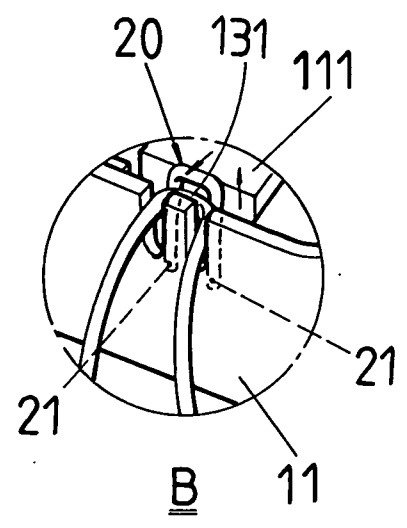
第三圖



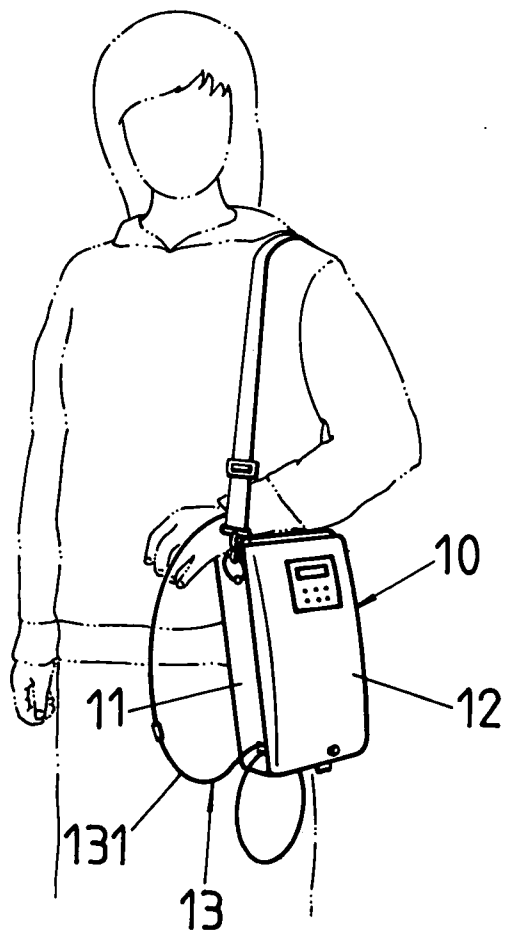
第三之一圖



第四圖



第四之一圖



第五圖