

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】平成17年4月7日(2005.4.7)

【公表番号】特表2004-503323(P2004-503323A)

【公表日】平成16年2月5日(2004.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2004-005

【出願番号】特願2002-511655(P2002-511655)

【国際特許分類第7版】

A 6 1 B 5/0408

A 6 1 B 5/0478

【F I】

A 6 1 B 5/04 3 0 0 B

A 6 1 B 5/04 3 0 0 P

【手続補正書】

【提出日】平成15年5月2日(2003.5.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

人体、特に、患者(P, 2)の心臓から発生する電気信号を取り出すための装置であって、少なくとも二つの独立した接続要素(8, 9; 80, 90)を有し、これら要素はそれぞれ支持部材(4)を有し、各支持部材には平行ストランド状電気ケーブル(5, 5')を介して接続された電極(3)が設けられ、電気ケーブルは信号取出カード(6)の入力(10, 11)へ接続されており、電極(3)からの電気信号が、電磁界と干渉することなく、データの処理、分析及び出力をを行う中央演算処理ユニット(7)へ受信及び送信されるようになっていることを特徴とする装置。

【請求項2】

成人患者(P)のための二つの独立した接続要素(80, 90)は、それぞれ、

- ・四つの支持部材(4)と、
- ・三つの支持部材(4)と、

を有し、四つの支持部材のそれぞれには、ケーブル(5)を介して信号取出カード(6)の入力(10)に接続された電極(3)が設けられ、三つの支持部材のそれぞれには、他のケーブル(5)を介して信号取出カード(6)の入力11に接続された二つの電極(3)が設けられていることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

第1の接続要素(80)は成人患者(P)の体に取り付けられ、各支持部材(4)は胸骨の位置を示す縦軸(XX')をほぼ中心とした長方形のコーナーを形成するように配置されていることを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項4】

第2の接続要素(90)は患者(P)の体の心臓下に取り付けられ、二つの電極(3)が設けられた各支持部材(4)は患者の下方及び右側に延びるほぼ湾曲状の方向に配向していることを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項5】

若い患者(2)のための二つの独立した接続要素(8, 9)は、それぞれ、

- ・二つの支持部材(4)と、

・他の二つの支持部材(4)と、

を有し、二つの支持部材のそれぞれには、信号取出カード(6)の入力(10)に接続された電気ケーブル(5)を介して接続された三つの電極(3)が設けられ、他の二つの支持部材のそれぞれには、信号取出カード(6)の入力(11)に接続された電気ケーブル(5')を介して接続された二つ電極(3)が設けられていることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項6】

第1の接続要素(8)は患者(2)の体の胸部に取り付けられ、三つの電極(3)が設けられた各支持部材(4)が胸骨の位置を示す縦軸(XX')の各側において縦方向に配置されるようになっていることを特徴とする請求項5に記載の装置。

【請求項7】

第2の接続要素(9)は患者(2)の体の心臓下に取り付けられ、二つの電極(3)が設けられた各支持部材(4)が患者(2)の下方及び右側に延びるほぼ湾曲状の方向に配向されるようになっていることを特徴とする請求項5に記載の装置。

【請求項8】

それぞれの支持部材(4)は編物又は非編物のテープから形成され、少なくとも一つの電極(3)を収容するのに適した一つの自己接着面(12)が設けられ、支持部材(4)は、端部が丸く形成された延長部分(13)と、延長部分(13)の長い方の側部から延びるとともにその延長部分よりも大きい面領域を有する他の長方形部分(14)とによって限定され、T字形の形状を有することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項9】

自己接着面(12)は紙などで形成された保護フィルム(15)によって被覆され、部分(13, 14)の全面を覆うように支持部材(4)と類似した形状を有していることを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項10】

保護フィルム(15)は第1の着脱可能な要素(16)と、第2の着脱可能な要素(17)とを形成するように切断され、第1の着脱可能な要素は、一方において、支持部材(4)の延長部分(13)の面を完全に被覆し、他方において、前記支持部材の長方形部分(14)の面の半分を被覆し、第2の着脱可能な要素(16)は支持部材(4)の部分(14)の残り面の他の半分を被覆することを特徴とする請求項9に記載の装置。

【請求項11】

各電極(3)はゲル(20)によって被覆された電気信号を受信するための面(18)と、ケーブル(5, 5')に対する電気接続を形成するための面(19)とを有することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項12】

電極(3)は支持部材(4)上に配置され、それぞれの面(18)は、保護フィルム(15)の第1の着脱可能な要素(16)を取り除いた後に、延長部分(13)の自己接着面(12)に貼り付けられ、一方、それぞれの面(19)は長方形部分(14)の面の半分に対応する自己接着面(12)に貼り付けられていることを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項13】

電極(3)はそれぞれの接続面(19)が着脱可能な要素(17)によって保護されていない長方形部分(14)の自己接着面(12)の一部を被覆するように配置され、着脱可能な要素(17)の縁部と面(19)との間に、電気ケーブル(5, 5')を所定位置に配置させるための被覆されていない自己接着空間(22)を形成することを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項14】

保護フィルム(15)の着脱可能な要素(17)は長方形部分(14)の自己接着面(12)の他の半分を覆わないように剥離され、ケーブル(5, 5')の周りで折り曲げられ、他方の半分に貼り付けられており、支持部材(4)上に前記ケーブルを保持するととも

に各電極（3）の接続面（19）上において電気ワイヤの接続を保護していることを特徴とする請求項10に記載の装置。

【請求項15】

保護フィルム（15）の着脱可能な要素（16）がタブ（21）を有することを特徴とする請求項9に記載の装置。

【請求項16】

ケーブル（5，5'）の周りに折り曲げられた支持部材（4）の長方形部分（14）は編物又は非編物材料から形成された自己接着テープ（30）によって補強されていることを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項17】

自己接着テープ（30）はケーブル（5，5'）と保護フィルム（15）の着脱可能な要素（16）のタブ（21）の折曲縁部との間に配置され、長方形部分（14）の二つの折り曲げられた半分を相互に完全に固定していることを特徴とする請求項16に記載の装置。

【請求項18】

自己接着テープ（30）は、その一方の面、特に、着脱可能な要素（16）に対向する面上広告ラベルを載せられるようになっていることを特徴とする請求項16に記載の装置。

【請求項19】

電気ケーブル（5，5'）はその一端がコネクタ（31）に接続され、信号取出カード（6）の入力（10，11）に接続できるようになっていることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項20】

電気ケーブル（5，5'）は信号取出カード（6）に電極（3）を接続する平行な独立したストランドから成ることを特徴とする請求項1に記載の装置。