



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205458615 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620171093.9

(22)申请日 2016.03.07

(73)专利权人 林怡君

地址 中国台湾台北市大安区卧龙街195巷10号4楼

(72)发明人 林怡君

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

代理人 许志勇 王中

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

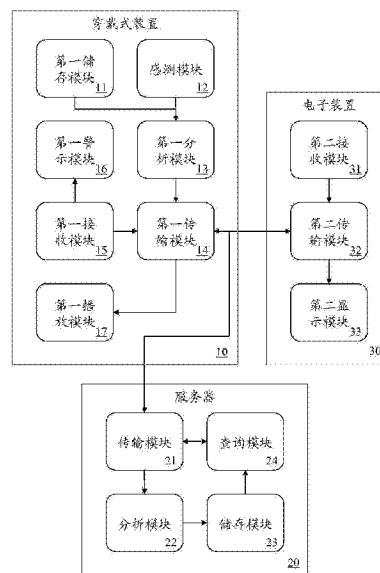
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

照护帕金森病患者的监测与管理系统

(57)摘要

本实用新型公开一种照护帕金森病患者的监测与管理系统,通过配戴于患有帕金森病的患者身上的穿戴式装置进行患者的生理数据感测以及初步分析,并传送患者信息、生理数据以及基础分析结果至服务器进一步分析出进阶分析结果并加以储存,自服务器中取得患者日常的监控数据与分析结果,以提供患者或是患者亲有掌握患者的健康状态或是提供医生进行患者病况精确的诊断,藉此可以达成提供帕金森病患者照护、监控与管理病情的技术功效。



1. 一种照护帕金森病患者的监测与管理系统,其特征在於,包含:
  - 一穿戴式装置,所述穿戴式装置配戴于患有帕金森病的患者身上,所述穿戴式装置更包含:
    - 一第一储存模块,用以储存所述患者的一患者信息;
    - 一感测模块,用以感测所述患者的一生理数据,所述生理数据包含一基础数据以及一进阶数据;
    - 一第一分析模块,用以依据所述患者信息以及所述基础数据进行所述患者基础健康状况分析以生成一基础分析结果;及
    - 一第一传输模块,用以传送所述患者信息、一全球定位坐标、所述生理数据以及所述基础分析结果;
    - 一服务器,所述服务器更包含:
      - 一传输模块,用以自所述第一传输模块接收所述患者信息、所述生理数据以及所述基础分析结果,接收所述患者信息,传送所述生理数据、所述基础分析结果以及一进阶分析结果;
      - 一分析模块,用以依据所述患者信息以及所述进阶数据进行所述患者进阶健康状况分析以生成所述进阶分析结果;
      - 一储存模块,用以依据所述患者信息对应储存所述生理数据、所述基础分析结果以及所述进阶分析结果;及
      - 一查询模块,用以依据所述患者信息自所述储存模块中查询出对应的所述生理数据、所述基础分析结果以及所述进阶分析结果;及
      - 一电子装置,所述电子装置更包含:
        - 一第二接收模块,用以接收所述患者信息;
        - 一第二传输模块,用以传送所述患者信息至所述传输模块,以及自所述传输模块接收所述生理数据、所述基础分析结果以及所述进阶分析结果;及
        - 一第二显示模块,用以显示所述生理数据、所述基础分析结果以及所述进阶分析结果。
2. 如权利要求1所述的照护帕金森病患者的监测与管理系统,其特征在於,所述穿戴式装置更包含一第一接收模块以及一第一警示模块,所述第一接收模块用以接收一紧急信号,当所述第一接收模块接收所述紧急信号时,所述警示模块发出一警示信息。
3. 如权利要求2所述的照护帕金森病患者的监测与管理系统,其特征在於,所述第一传输模块更包含传送所述警示信息至所述传输模块或是所述第二接收模块。
4. 如权利要求1所述的照护帕金森病患者的监测与管理系统,其特征在於,所述储存模块更包含储存至少一运动课程影像,所述运动课程影像更包含一症状说明以及一改善说明。
5. 如权利要求4所述的照护帕金森病患者的监测与管理系统,其特征在於,所述穿戴式装置更包含一第一接收模块以及一第一播放模块,所述第一接收模块用以接收一影片查询信息,并由所述第一传输模块将所述影片查询信息传送至所述传输模块,以由所述查询模块依据所述影片查询信息自所述储存模块中查询出对应的所述运动课程影像,并由所述传输模块传送被查询出的所述运动课程影像至所述第一传输模块,并由所述第一播放模块播

放所述运动课程影像。

6.如权利要求5所述的照护帕金森病患者的监测与管理系统的特征在于,所述感测模块更包含感测运动前以及运动后的所述生理数据。

7.如权利要求1所述的照护帕金森病患者的监测与管理系统的特征在于,所述基础数据包含心跳数以及血压值。

8.如权利要求1所述的照护帕金森病患者的监测与管理系统的特征在于,所述进阶数据包含患者配戴所述穿戴式装置部位的摆动频率、摆动幅度以及静止时间。

## 照护帕金森病患者的监测与管理系統

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种监测与管理系統,尤其是指一种照护帕金森病患者的监测与管理系統。

### 背景技术

[0002] 帕金森病是一种神经退化的疾病,患者因脑内多巴胺神经传导的不足,而逐步影响其运动功能及非运动功能。一旦发病,其病情恶化的速度是难以预料的,每一个帕金森病患者神经退化的速度与其病情恶化的情形也都是不同的。

[0003] 在帕金森病患者的初期还可以维持一定的运动功能,但慢慢地各种症状就会浮现,最常见的包括震颤(Tremor)、行动迟缓、僵硬与姿势不稳定。

[0004] 上述帕金森病的症状并不会直接性的造成患者的致死,帕金森病患者的死因常见于因为上述症状而引起的并发症,例如因姿势不稳定(失去自我平衡功能)而跌倒,造成骨折;或因运动功能不好,而引起三高等慢性病缠身,另外可能导致骨质疏松,增加骨折的风险。

[0005] 在治疗上,目前最令医师头痛,也最影响病患生活品质的是运动性并发症(Motor complications),包括异动症(dyskinesia)及药效减弱、波动(motor fluctuations)的现象,患者通常发病三到四年后,就会开始产生。这时对医师调药的技术是一大考验,若调药调得不适当或是病人状况不佳,不但病情控制不稳,还可能造成病情恶化加速。

[0006] 综上所述,可知现有技术中长期以来一直存在未提供帕金森病患者照护、持续监控与管理病情的问题,因此有必要提出改进的技术手段,来解决此一问题。

### 实用新型内容

[0007] 有鉴于现有技术存在未提供帕金森病患者照护、持续监控与管理病情的问题,本实用新型遂揭露一种照护帕金森病患者的监测与管理系統,其中:

[0008] 本实用新型所揭露的照护帕金森病患者的监测与管理系統,其包含:配戴于患有帕金森病的患者身上的穿戴式装置、服务器以及电子装置,穿戴式装置更包含:第一储存模块、感测模块、第一分析模块以及第一传输模块;服务器更包含:传输模块、分析模块、储存模块以及查询模块;电子装置更包含:第二接收模块、第二传输模块以及第二显示模块。

[0009] 穿戴式装置的第一储存模块是用以储存患者的患者信息;穿戴式装置的感测模块是用以感测患者的生理数据,生理数据包含基础数据以及进阶数据;穿戴式装置的第一分析模块是用以依据患者信息以及基础数据进行患者基础健康状态分析以生成基础分析结果;及穿戴式装置第一传输模块是用以传送患者信息、全球定位坐标、生理数据以及基础分析结果。

[0010] 服务器的传输模块是用以自第一传输模块接收患者信息、生理数据以及基础分析结果,接收患者信息,传送生理数据、基础分析结果以及进阶分析结果;服务器的分析模块是用以依据患者信息以及进阶数据进行患者进阶健康状态分析以生成进阶分析结果;服务

器的储存模块是用以依据患者信息对应储存生理数据、基础分析结果以及进阶分析结果；及服务器的查询模块是用以依据患者信息自储存模块中查询出对应的生理数据、基础分析结果以及进阶分析结果。

[0011] 电子装置的第二接收模块是用以接收患者信息；电子装置的第二传输模块是用以传送患者信息至传输模块，以及自传输模块接收生理数据、基础分析结果以及进阶分析结果；及电子装置的第二显示模块是用以显示生理数据、基础分析结果以及进阶分析结果。

[0012] 本实用新型所揭露的系统如上，与现有技术之间的差异在于通过配戴于患有帕金森病的患者身上的穿戴式装置进行患者的生理数据感测以及初步分析，并传送患者信息、生理数据以及基础分析结果至服务器进一步分析出进阶分析结果并加以储存，当患者、患者亲友或是医生需要了解患者的健康状况时，即可自服务器中取得患者日常的监控数据与分析结果，以提供患者或是患者亲有掌握患者的健康状态或是提供医生进行患者病况精确的诊断。

[0013] 通过上述的技术手段，本实用新型可以达成提供帕金森病患者照护、监控与管理病情的技术功效。

#### 附图说明

[0014] 图1绘示为本实用新型照护帕金森病患者的监测与管理系统的系统方块图。

[0015] 图2绘示为本实用新型照护帕金森病患者的监测与管理系统的系统架构示意图。

#### [0016] 【符号说明】

- [0017] 10 穿戴式装置
- [0018] 11 第一储存模块
- [0019] 12 感测模块
- [0020] 13 第一分析模块
- [0021] 14 第一传输模块
- [0022] 15 第一接收模块
- [0023] 16 第一警示模块
- [0024] 17 第一播放模块
- [0025] 20 服务器
- [0026] 21 传输模块
- [0027] 22 分析模块
- [0028] 23 储存模块
- [0029] 24 查询模块
- [0030] 30 电子装置
- [0031] 31 第二接收模块
- [0032] 32 第二传输模块
- [0033] 33 第二显示模块
- [0034] 41 患者信息
- [0035] 42 全球定位坐标
- [0036] 43 生理数据

- [0037] 44 基础分析结果.
- [0038] 45 进阶分析结果
- [0039] 46 警示信息
- [0040] 47 运动课程影像
- [0041] 48 影片查询信息

## 具体实施方式

[0042] 以下将配合图式及实施例来详细说明本实用新型的实施方式,藉此对本实用新型如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0043] 以下首先要说明本实用新型所揭露的照护帕金森病患者的监测与管理系统的,并请参考[图1]以及[图2]所示,[图1]绘示为本实用新型照护帕金森病患者的监测与管理系统的系统方块图;[图2]绘示为本实用新型照护帕金森病患者的监测与管理系统的系统架构示意图。

[0044] 本实用新型所揭露的照护帕金森病患者的监测与管理系统的,其包含:配戴于患有帕金森病的患者身上的穿戴式装置10、服务器20以及电子装置30,穿戴式装置10更包含:第一储存模块11、感测模块12、第一分析模块13以及第一传输模块14;服务器20更包含:传输模块21、分析模块22、储存模块23以及查询模块24;电子装置30更包含:第二接收模块31、第二传输模块32以及第二显示模块33。

[0045] 穿戴式装置10可以是手环形式、手表形式…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴,穿戴式装置10可以是配戴于患者的手部、脚部…等,依据配戴于患者的不同部位可以使用不同形式的穿戴式装置10,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴。

[0046] 穿戴式装置10的第一储存模块11是用以储存患者的患者信息41,患者信息41包含有姓名、身高、体重、病历号码…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴。

[0047] 穿戴式装置10的感测模块12可以定时或是不定时感测患者的生理数据43,上述的生理数据43包含基础数据以及进阶数据,上述的基础数据心跳数以及血压值…等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴,上述的进阶数据包含患者配戴穿戴式装置10部位的摆动频率、摆动幅度以及静止时间…等,藉以观察并记录日常生活中患者的震颤(Tremor)、行动迟缓、僵硬…等症状的情况,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴。

[0048] 穿戴式装置10的第一分析模块13亦可以定时或是不定时依据患者信息41以及基础数据进行患者基础健康状态分析以生成基础分析结果44,具体而言,假设基础数据中血压值的收缩压值为110舒张压值为75,穿戴式装置10的第一分析模块13即可分析出患者基础健康状态为血压正常以生成基础分析结果44;假设基础数据中血压值的收缩压值为125舒张压值为85,穿戴式装置10的第一分析模块13即可分析出患者基础健康状态为高血压前期以生成基础分析结果44;假设基础数据中血压值的收缩压值为140舒张压值为100,穿戴式装置10的第一分析模块13即可分析出患者基础健康状态为高血压以生成基础分析结果44,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴。

[0049] 穿戴式装置10的第一传输模块14亦可以定时或是不定时传送患者信息41、全球定位坐标42、生理数据43以及基础分析结果44,且穿戴式装置10的第一传输模块14是以无线传输方式传送患者信息41、全球定位坐标42、生理数据43以及基础分析结果44,上述的无线传输方式包含无线网络、Wi-Fi、3G、4G...等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴,穿戴式装置10的第一传输模块14是将患者信息41、生理数据43以及基础分析结果44传送至服务器20。

[0050] 服务器20的传输模块21即可自穿戴式装置10的第一传输模块14接收患者信息41、生理数据43以及基础分析结果44,再由服务器20的分析模块22依据患者信息41以及进阶数据进行患者进阶健康状态分析以生成进阶分析结果45。

[0051] 接着,即可再由服务器20的储存模块23依据患者信息41对应储存生理数据43、基础分析结果44以及进阶分析结果45,藉以提供对应患者的资料记录与查找。

[0052] 电子装置30可以是患者所持有的装置、患者亲友所持有的装置或是医生所看诊的装置,例如:智能手机、电脑、平板电脑...等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴。

[0053] 电子装置30的第二接收模块31在接收到患者或是医生所输入的患者信息41时,即可通过电子装置30的第二传输模块32将患者信息41以无线传输方式传送至服务器20,上述的无线传输方式包含无线网络、Wi-Fi、3G、4G...等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴。

[0054] 服务器20的传输模块21自电子装置30的第二传输模块32接收患者信息41后,即可通过服务器20的查询模块24依据患者信息41自服务器20的储存模块23中查询出对应的生理数据43、基础分析结果44以及进阶分析结果45,当服务器20的查询模块24依据患者信息41查询出对应的生理数据43、基础分析结果44以及进阶分析结果45后,即可由服务器20的传输模块21将生理数据43、基础分析结果44以及进阶分析结果45传送至电子装置30。

[0055] 电子装置30即可由电子装置30的第二传输模块32自服务器20的传输模块21接收生理数据43、基础分析结果44以及进阶分析结果45,即可再由电子装置30的第二显示模块33显示生理数据43、基础分析结果44以及进阶分析结果45,藉此可以提供患者掌握自己的健康状态或是提供医生进行患者病况精确的诊断。

[0056] 除此之外,穿戴式装置10更包含第一接收模块15以及第一警示模块16,穿戴式装置10的第一接收模块15是用以接收紧急信号,穿戴式装置10的第一接收模块15可以是当患者操作(例如:按下穿戴式装置10的特定按键、触控穿戴式装置10的特定区域...等,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴)穿戴式装置10接收触发的紧急信号,或是穿戴式装置10的感测模块12所感测到的生理数据中进阶数据超过预设值时,触发紧急信号以由穿戴式装置10的接收模块15所接收。

[0057] 在穿戴式装置10的接收模块15接收到紧急信号时,即可由穿戴式装置10的警示模块16发出警示信息46,穿戴式装置10的警示模块16可以通过声音方式、灯号方式、声音方式配合灯号方式发出警示信息,在此仅为举例说明之,并不以此局限本实用新型的应用范畴。

[0058] 在此同时,亦可通过穿戴式装置10的第一传输模块14将警示信息46以及全球定位坐标42传送至服务器20或是电子装置30,藉以提供患者亲友或是医院可以即时得知患者发

生紧急情况须要进行急救,可以依据全球定位坐标42查出患者所在位置以提供患者急救。

[0059] 在服务器20的储存模块23更包含储存至少一运动课程影像47,每一个运动课程影像47更包含对应的症状说明以及改善说明,即可以提供患者知道这个运动课程影像47是提供哪一个症状的改善与改善效果。

[0060] 在穿戴式装置10更包含第一接收模块15以及第一播放模块17,当患者通过穿戴式装置10所提供的输入装置输入影片查询信息48时,即可由穿戴式装置10的第一接收模块15接收影片查询信息48,即可再通过穿戴式装置10的第一传输模块14传送影片查询信息48至服务器20。

[0061] 服务器20即可由服务器20的传输模块21自穿戴式装置10的第一传输模块14接收影片查询信息48,以再通过服务器20的查询模块24自服务器20的储存模块23中查询出对应的运动课程影像47,并由服务器20的传输模块21将被查询出的运动课程影像47传送至穿戴式装置10。

[0062] 穿戴式装置10的第一传输模块14即可自服务器20的传输模块21接收运动课程影像47,并通过穿戴式装置10的第一播放模块17播放运动课程影像,在此同时,穿戴式装置10的感测模块12更包含感测患者在依据运动课程影像47运动前以及运动后的生理数据,进而提供患者掌握自己的健康状态或是提供医生进行患者病况精确的诊断。

[0063] 综上所述,可知本实用新型与现有技术之间的差异在于通过配戴于患有帕金森病的患者身上的穿戴式装置进行患者的生理数据感测以及初步分析,并传送患者信息、生理数据以及基础分析结果至服务器进一步分析出进阶分析结果并加以储存,当患者、患者亲友或是医生需要了解患者的健康状况时,即可自服务器中取得患者日常的监控数据与分析结果,以提供患者或是患者亲有掌握患者的健康状态或是提供医生进行患者病况精确的诊断。

[0064] 藉由此一技术手段可以来解决现有技术所存在未提供帕金森病患者照护、持续监控与管理病情的问题,进而达成提供帕金森病患者照护、监控与管理病情的技术功效。

[0065] 虽然本实用新型所揭露的实施方式如上,惟所述的内容并非用以直接限定本实用新型的专利保护范围。任何本实用新型所属技术领域中的技术人员,在不脱离本实用新型所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式上及细节上作些许的更动。本实用新型的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定者为准。

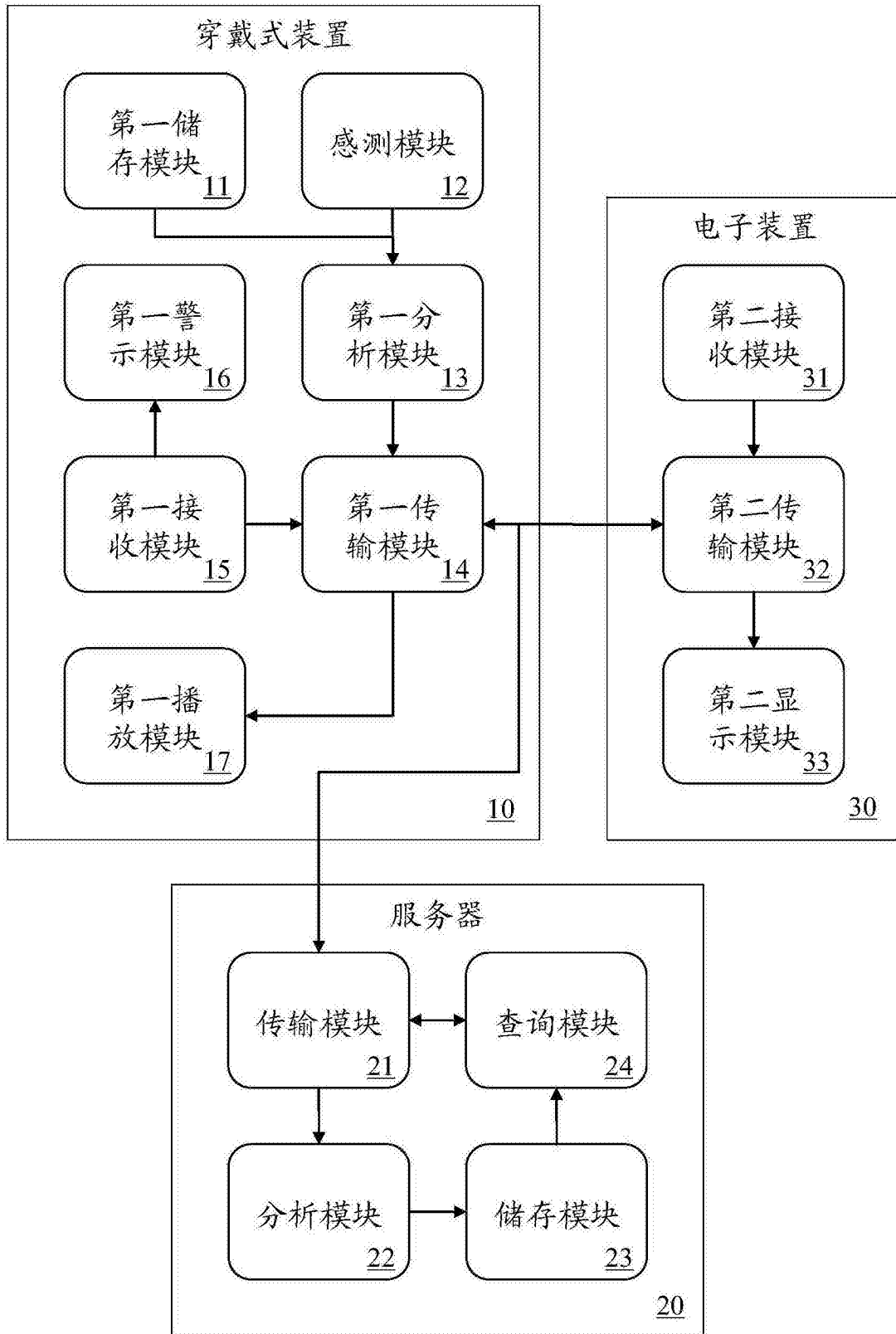


图1

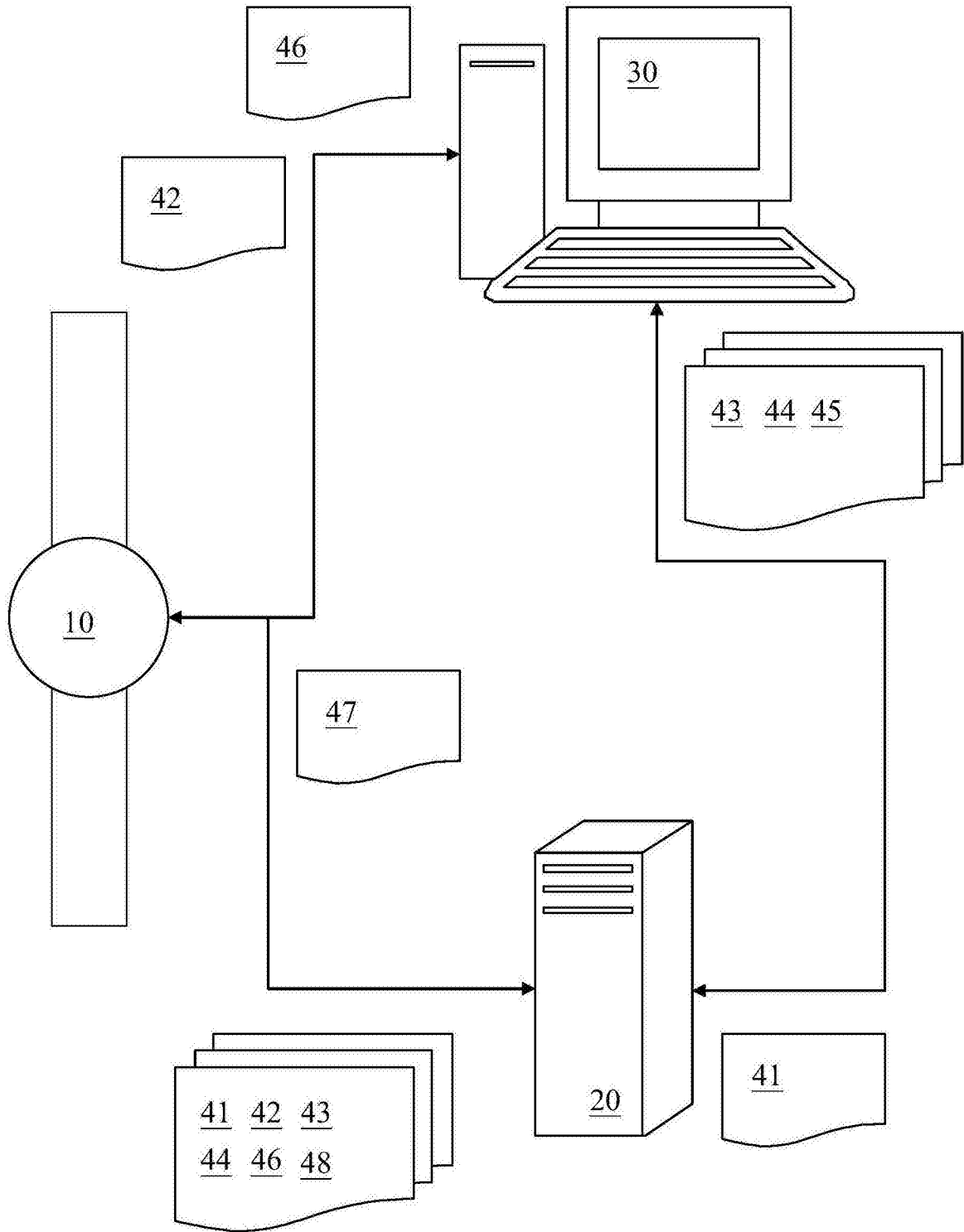


图2

专利名称(译)	照护帕金森病患者的监测与管理系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN205458615U</a>	公开(公告)日	2016-08-17
申请号	CN201620171093.9	申请日	2016-03-07
[标]申请(专利权)人(译)	林怡君		
申请(专利权)人(译)	林怡君		
[标]发明人	林怡君		
发明人	林怡君		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	许志勇 王中		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开一种照护帕金森病患者的监测与管理系统，通过配戴于患有帕金森病的患者身上的穿戴式装置进行患者的生理数据感测以及初步分析，并传送患者信息、生理数据以及基础分析结果至服务器进一步分析出进阶分析结果并加以储存，自服务器中取得患者日常的监控数据与分析结果，以提供患者或是患者亲有掌握患者的健康状态或是提供医生进行患者病况精确的诊断，藉此可以达成提供帕金森病患者照护、监控与管理病情的技术功效。

