



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.
A61B 5/00 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0059307
(43) 공개일자 2007년06월12일

(21) 출원번호 10-2005-0118007
(22) 출원일자 2005년12월06일
심사청구일자 없음

(71) 출원인 데라메디아주식회사
경기도 안양시 동안구 관양동 1460 영동빌딩 4층
박인규
서울 강남구 삼성1동 63-24

(72) 발명자 김문근
경기 안양시 동안구 관양동 1460 영동빌딩 401호
박인규
서울 강남구 삼성1동 63-24

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 환자 침상 (병원, 집) 부착 너싱 모니터 시스템

(57) 요약

본 발명은 병원에서 입원 치료 환자의 침상에 설치되고, 재택에서는 보호가 필요한 노인/장애 환자를 위한 간호용 모니터 겸 너싱 시스템에 관한 것으로, 환자의 침대에 부착되는 LCD 화면과 카메라, 스피커, 마이크 등으로 구성된 모니터부와 리모콘과 단말기 본체로 구성된 본 시스템은 환자와 간호부 사이를 유기적으로 연결해 주어, 입원 환자가 심리적 안정감 속에서 치료를 훨씬 효율적으로 받을 수 있도록 도와 준다.

본 발명의 너싱 모니터 시스템은 환자의 침상마다 설치하여, 환자의 건강 상태의 측정치, 즉, 체온, 맥박, 혈압, 혈당 상태를 항상 간호원에게 알려주며, 필요한 경우 환자는 언제든지 "에머전시 콜"을 사용하여, 간호부를 부를 수 있다.

또, 본 시스템은 인터넷에 연결되어 있어, 보호자가 집에 있는 경우라도, 인터넷상에서 환자의 용태를 확인할 수 있으며, 인터넷상의 통화 프로그램을 이용하여 바로 통화도 할 수 있다.

부가적인 서비스로서, 병원 서비스 화면에서 약을 복용할 시간(메디타임)을 알려줄 수 있으며, 디지털 메모리 카드에 환자의 체온, 혈압, 혈당과 같은 상태 측정치를 기록시켜 추후 진료에 참조하게 하며, 메모리 카드에 치유 음악을 넣어, 환자의 음향 치료를 도와 준다.

본 시스템을 통하여, 궁극적으로 간호원의 업무량을 많이 경감시킬 수 있으며, 보호자의 환자 침상 곁에 있어야 할 시간도 많이 줄일 수 있다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

환자의 침대 (병원, 집) 마다 LCD 화면 401 과 카메라 403 와 리모콘 200 으로 구성된 모니터 400 이 마련되며, 단말기 본체 300 는 침대 밑에 부착하여, 환자 유닛 시스템을 구성하고, 단말기 본체 300 는 공유기와 콘트롤 센터 102 를 거쳐 간호실의 PC 와 연결되고 간호실에서 각 단말기를 집중 모니터링 할 수 있는 망을 형성하며, 이 망은 인터넷 망에 연결한 시스템에서, 환자의 신체상태 측정치는 각 센서에서 부터, 환자의 상황은 카메라를 통하여, 간호실에서 항상 집중 관리할 수 있으며, 환자 보호자도 인터넷을 통하여, 환자의 각 측정치와 상태를 확인할 수 있도록 한 환자 침상 부착 너싱 모니터 시스템.

청구항 2.

청구항 1 에서 모니터 400 에 부착하는 리모콘 200 대신, 침대 머리 부근에 스위치 박스를 만들어, 리모콘 200 을 대신하도록 되어 있는 환자 침상 부착 너싱 모니터 시스템.

청구항 3.

청구항 1 에서 카메라 402 는 모니터 400 에서 분리하여, 따로 위치시키며, 별도의 장치에 의하여 카메라가 줌(초점을 가깝게, 멀리할 수 있는 기능), 팬(카메라 좌우 회전), 틸트(카메라 상하 회전)가 가능하게 되어 있는 환자 침상 부착 너싱 모니터 시스템.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 환자의 침상(병원, 집)에 설치될 너싱 모니터 시스템에 관한 것이다. 환자의 침대 바로 밑에 부착되는 단말기에 환자의 상태를 체크해 주는 체온, 맥박, 혈압 등의 측정 센서를 연결하여, 이것을 모니터 LCD 화면에 나타내주며, 이 데이터들은 간호실에도 송신하여 항상 확인할 수 있도록 해 준다.

모니터의 LCD 화면 옆에 붙어 있는 카메라는 항상 환자의 용태를 촬영하여, 간호실에서 환자실에 직접 가보지 않고도 환자 상태를 살펴볼 수 있다.

환자는 언제든지 LCD 화면으로 TV 를 시청할 수 있어, 현재 공동 시청하고 있는 TV 를 단독으로 볼 수 있게 되어, 지금까지 보기 싫은 프로그램을 억지로 같이 보게되는 고통을 면할 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 너싱 모니터 시스템에서 기술적으로 고려되어야 할 점은 우선적으로 환자의 상태를 나타내 주는 각 측정치를 실시간으로 정확하게 수집하고 이것을 나타내 주는 방법이 고려되어야 하며,

치료를 받고 있는 환자가 병원과 일체감을 가지고 치료에 임할 수 있도록 환자 자신이 이 모니터 시스템을 간편하게, 장점을 최대한 살려, (예를 들면, 디지털 카드에 담겨있는 치유음악과 같은 내용을 충분히 활용하게 한다든가 하여) 사용할 수 있어야 하며,

이 모니터 시스템과 간호실을 최대한 효율적으로 연결하여, 가장 경제적이면서도, 환자 쪽에서 간호원의 서비스를 받는 데 불편함이 없고 간호실에서도 효과적으로 각 환자에 설치된 모니터 시스템을 활용할 수 있는 통신망을 형성시켜야 한다.

인터넷을 통하여 환자 보호자가 가정에서도 환자를 볼 수 있도록 이 모니터 시스템을 인터넷 망에 포함 시키는 완벽한 구현이 필요하다.

발명의 구성

본 발명의 너싱 모니터링 시스템은 도 1의 블록도에서 보여진 것처럼 환자의 침대에 부착된 LCD 화면 모니터 100와 단말기 본체 101의 기본 장치가 내부 케이블망에 의하여 공유기 102에 접속되며, 간호실에 있는 PC 본체 103와 연결되어 간호원은 모니터 화면을 통하여 환자의 단말기와 통신할 수 있다. 간호원의 PC 본체를 포함한 환자 모니터 시스템 전체는 인터넷망에 연결되며, 보호자는 인터넷이 연결된 PC104를 통하여 병원에 가지 않고도 환자의 용태를 파악할 수 있으며, 인터넷망을 통하여 대화도 할 수 있다.

전체 시스템 중 환자의 침대에 설치되는 시스템의 구성을 도 2에서 확인해 볼 수 있는데 침대 윗쪽에는 착탈식 리모콘 200이 장치된 모니터 400와 침대 밑에 침대에 매달리는 형태의 단말기 본체 300(침대의 일부분으로서 같이 이동되어야 하므로)이 부착되어 있다.

리모콘 200은 적외선 방식의 무선보다는 유선 방식의 리모콘이 좋은데, 무선 방식은 옆 침대에 장착된 같은 시스템에 간섭할 우려(같이 켜진 다든가 같이 기능 스위치를 작동시킨다든가)가 있으며, 리모콘을 떨어뜨렸거나 침대 곁의 어딘가에 놓았을 때 찾기가 어려울 수도 있기 때문에 (거동이 불편한 환자가 리모콘을 여기 저기 찾게해서는 안된다) 케이블 204이 연결된 유선 리모콘으로 하고 모니터 LCD 화면 옆에 걸어 놓는다.

리모콘 200에는 전원 스위치가 없으며 (실수로 환자가 시스템을 꺼버리는 일이 없도록하기 위하여) 대신 대기 버튼 201이 있어 시스템이 다른 모드에 있을 때, 최초 화면으로 돌려 놓는다. 리모콘에는 마이크 208와 스피커 205도 장착되어 있다 (스피커 대신 헤드폰이나 이어폰을 사용할 수 있도록 이어폰(헤드폰)잭 206이 준비되어 있다). TV 선택 버튼 202을 눌러, TV를 시청할 수 있으며 이때 채널 선택이나 볼륨 조정은 채널 선택 버튼 207, 208과 볼륨 버튼 209, 210에 의한다. 바이오 치유음악을 듣고 싶으면 카드 선택 버튼 203을 누른다. 서비스화면 선택 버튼 204은 병원에서 제공하는 서비스 화면 선택을 위한 것이다. 위급한 상황이 생기면, 에머전시 콜 버튼 213을 누른다.

침대 밑에 매달리는 형태로 부착된 단말기 본체 300에는 전원스위치 301와 디지털 카드를 넣는 디지털 카드 슬롯 302가 있어, 치유음악을 들을 수 있게하며, 많은 숫자의 USB 접속 플러그 303가 마련되어 있어, 각 측정센서와 연결될 수 있으며, 환자가 인터넷 접속을 원하는 경우 (또는 환자가 PC 작업을 원하는 경우) USB 접속으로 작업할 수 있도록 해 준다.

모니터 400는 환자가 쉽게 볼 수 있으며, 각도를 조절할 수 있게 만든 폴을 세우고 여기에 고정시킨다. 물론 이 폴은 링거 다이와는 달리, 침대에 직접 붙어 있어야 한다. 모니터 400에 사용되는 LCD 화면은 15인치 정도로 이보다 작으면 1m정도 떨어져서 보기 힘들고 이보다 크면 너무 큰 화면이 되어 취급하기 어려워진다. LCD 화면 옆에 카메라 402도 같이 장착한다. 카메라는 카메라 주위에 어두운 곳에서도 환자를 볼 수 있도록 적외선 발생장치가 함께 붙여져, 반사되는 적외선을 감지할 수 있는 적외선 카메라 (보통 흑백)를 장착한다. 카메라 402 밑에 떼어 낼 수 있는 리모콘 200을 붙인다.

발명의 효과

본 발명의 너싱 모니터 시스템에 의하여, 입원 환자는 환자의 필수적인 건강 측정치인 체온, 맥박, 혈압 또는 혈당 상태를 본인은 물론 항상 간호원이 파악할 수 있도록 해 주고, 필요한 때, 즉시 간호원간에게 위급상황을 전달할 수 있도록 하여, 보호자 없이도 안심하고 치료받을 수 있게 한 위에, 본 너싱 시스템이 인터넷과 연결되도록하여, 보호자가 집에 있더라도 항상 인터넷 상에서 용태를 확인할 수 있어 결과적으로 환자가 병이 중할 수록 많이 받는 정신적인 스트레스를 크게 감소시켜 주면서 효율적인 치료를 할 수 있도록 해준다.

부가적으로 간호원이 직접 환자에게 접근해야 할 일을 줄여 주어 적은 인원의 간호원이 효율적으로 일할 수 있게 해 주며, 환자가 아주 어리거나, 노인이 아니라면, 보호자가 병실에 없어도 보호자 없이 환자 혼자서 충분히 병원 서비스를 받을 수 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 환자 침상 부착 너싱 모니터 시스템 설명하는 블록도이다.

도 2는 본 발명의 너싱 모니터 시스템의 실시 예를 설명하는 병원 침대의 예시도이다.

도 3은 본 발명의 모니터 시스템에서 사용될 유선 리모콘의 예시도이다.

도 4는 본 발명의 모니터 시스템의 단말기 본체의 예시도이다.

도 5는 본 발명의 침상 부착 모니터 시스템의 화면과 카메라와 리모콘의 예시도이다.

〈도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명〉

100 : LCD 화면 모니터 101 : 단말기 본체

102 : 콘트롤 센터 103 : 간호실 쪽 PC 본체

104 : 환자 가정의 PC 본체

200 : 리모콘 201 : 대기 버튼

202 : TV 선택 버튼 203 : 카드 선택 버튼

204 : 서비스 화면 선택 버튼 205 : 스피커

206 : 이어폰 (헤드폰) 잭 207 : 채널 선택 버튼 (증가)

208 : 채널 선택 버튼 (감소) 209 : 볼륨 버튼 (감소)

210 : 볼륨 버튼 (증가) 211 : 선택 확인 (엔터) 버튼

212 : 마이크 213 : 에머전시 콜 버튼

214 : 케이블

300 : 단말기 본체 301 : 전원 스위치

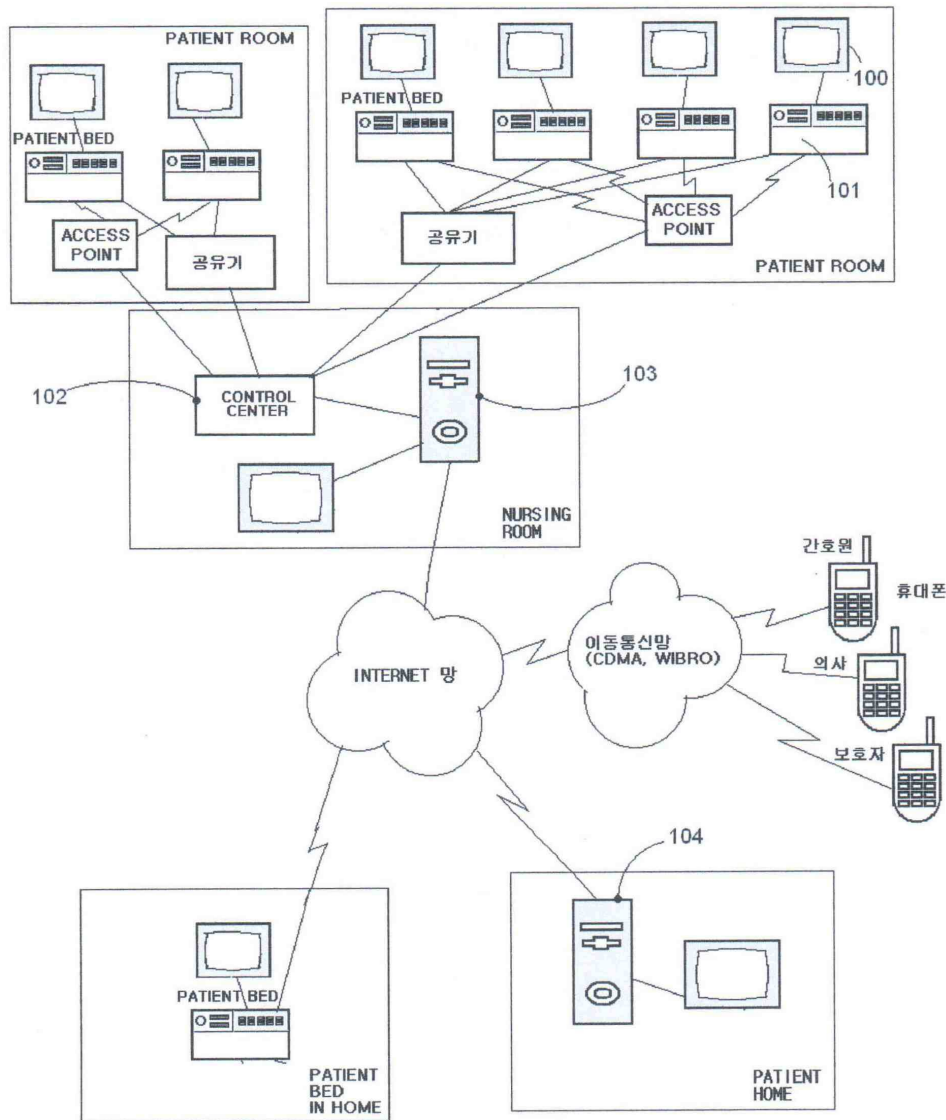
302 : 디지털 카드 슬롯 303 : USB 접속 플러그

400 : 모니터 401 : LCD 화면

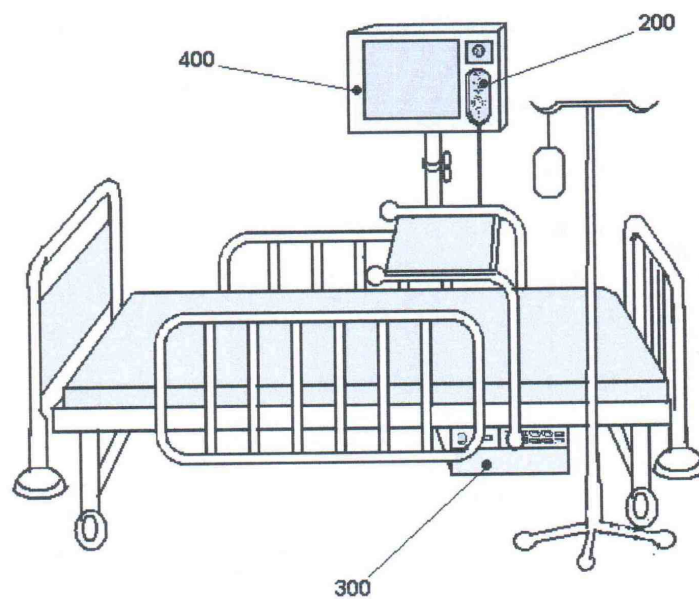
402 : 카메라

도면

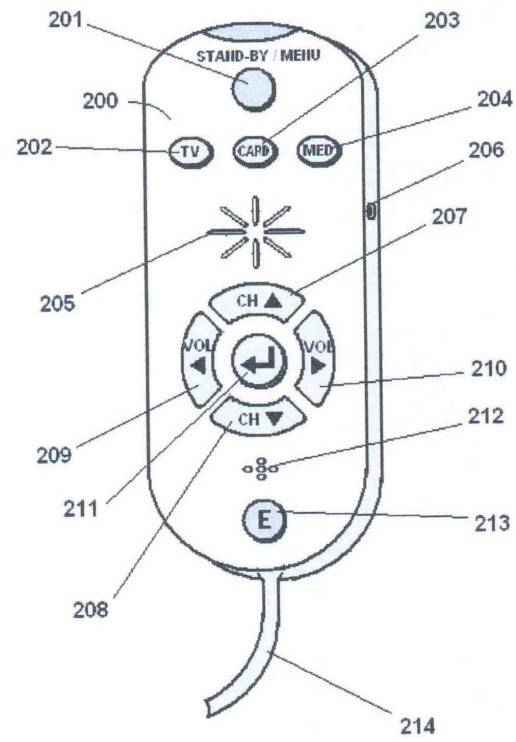
도면1



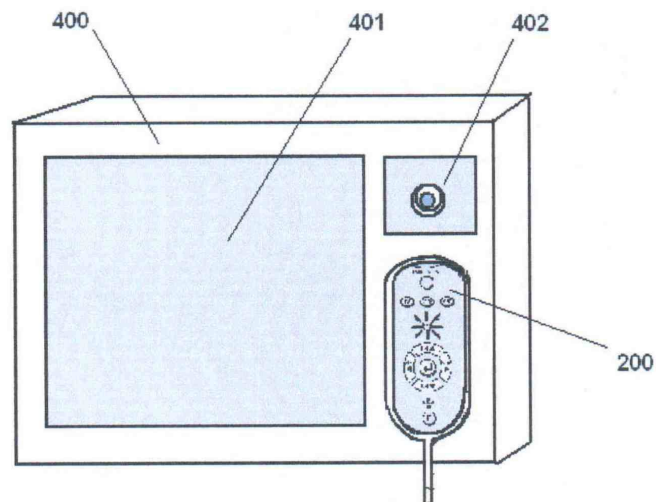
도면2



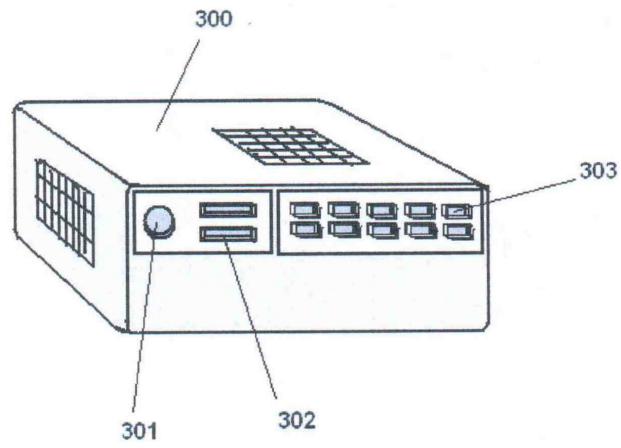
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	病床 (医院 , 家庭) 附加护理监控系统		
公开(公告)号	KR1020070059307A	公开(公告)日	2007-06-12
申请号	KR1020050118007	申请日	2005-12-06
[标]申请(专利权)人(译)	德拉媒体 PARK IN GYU Bakingyu		
申请(专利权)人(译)	地方制药股份有限公司. Bakingyu		
当前申请(专利权)人(译)	地方制药股份有限公司. Bakingyu		
[标]发明人	KIM MOON GEUN 김문근 PARK IN GYU 박인규		
发明人	김문근 박인규		
IPC分类号	A61B5/00		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种老年人/残疾患者的护理监视器，该监视器安装在医院住院患者的治疗针床上，并且在家庭工作中需要保护。暨排尿系统。并且LCD显示器粘附在患者的床上，监控单元包括摄像头，扬声器，麦克风等，该系统由遥控器和终端有机连接在患者和护士之间。它更有效地帮助，使住院患者在心理稳定性方面接受治疗。本发明的hypurgia监测系统设置患者的针床。患者的健康状况的测量值，换句话说，体温，脉搏，血压，血糖状态总是通知护士。如有必要，患者可以随时使用紧急呼叫给护士打电话。并且这个系统连接到互联网。如果保护器在家中，则可以在因特网上确认患者的情况。立即，呼叫可以使用互联网上的呼叫程序。作为附加服务，可以通知在医院服务屏幕上服药的时间（***时间）。并且，在数字存储卡中记录患者的体温，血压和血糖等状态测量值，并在随后的咨询中参考。并且愈合的音乐被放入存储卡中。帮助患者的声学治疗。通过该系统可以最终大大减少护士的工作量。并且与保护器的患者针床一起使用的时间可以减少。hypurgia，显示器，病人，针床，床，护士，护理室，保护器，***时间。

