

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. <i>A61B 5/00</i> (2006.01) <i>A61B 10/00</i> (2006.01)	(45) 공고일자 2006년03월03일 (11) 등록번호 20-0409701 (24) 등록일자 2006년02월20일
--	--

(21) 출원번호	20-2005-0032200
(22) 출원일자	2005년11월14일

(73) 실용신안권자	신상국 서울 노원구 상계1동 1118-14
-------------	----------------------------

(72) 고안자	신상국 서울 노원구 상계1동 1118-14
----------	----------------------------

(74) 대리인	김유
----------	----

기초적요건 심사관 : 유창용

(54)피부습도측정기

요약

본 고안은 사용자가 언제 어디서나 휴대하면서 자신의 피부의 상태를 용이하게 측정할 수 있도록 해주는 피부습도측정기에 관한 것이다.

본 고안에 따른 피부습도측정기는 막대형상의 케이스를 구비하여 구성되고, 상기 케이스의 상면에는 피부의 습도를 측정하도록 하는 탐침도자가 결합되며, 상기 케이스의 정면에는 전원공급기능키와 습도측정결과정보를 출력하는 표시부가 결합되고, 상기 케이스의 내부에는 상기 탐침도자에 접촉된 피부의 습도를 측정하는 습도센서와, 본 장치를 구동하기 위한 구동전원을 공급하기 위한 전원부 및, 상기 기능키 입력을 근거로 상기 전원부를 제어하여 전원공급을 수행하도록 제어함과 더불어, 전원이 공급되는 상태에서 상기 탐침도자가 피부에 접촉되어 습도센서로부터 인가되는 측정정보에 대응되는 습도측정결과정보를 상기 표시부를 통해 표시출력하도록 제어하는 제어부를 구비하는 제어수단을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 2

색인어

피부, 습도 측정

명세서

도면의 간단한 설명

도1 내지 도3은 본 고안의 제1 실시예에 따른 피부습도측정기(100)의 외관형상을 설명하기 위한 도면.

도4는 본 고안의 제1 실시예에 따른 피부습도측정기(100)의 표시부(140) 출력형태를 예시한 도면.

도5는 본 고안의 제1 실시예에 따른 피부습도측정기(100)의 제어수단(180) 내부구성을 기능적으로 분리하여 나타낸 블록구성도.

도6은 본 고안의 제2 실시예에 따른 피부습도측정기의 외관형상을 설명하기 위한 도면.

도7은 본 고안의 제2 실시예에 따른 피부습도측정기의 제어수단 내부구성을 기능적으로 분리하여 나타낸 블록구성도.

***** 도면의 주요부분에 대한 간단한 설명 *****

100 : 피부습도측정기, 110 : 케이스,

111 : 몸체부, 112 : 센서부,

120 : 탐침도자, 130 : 기능키,

140 : 표시부, 150 : 캡,

160 : 클립, 170 : 전원커버,

180 : 제어수단.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 사용자가 언제 어디서나 휴대하면서 자신의 피부의 상태를 용이하게 측정할 수 있도록 해주는 피부습도측정기에 관한 것이다.

요즘 세태를 보면 외모를 따지는 기준이나 욕심이 점점 더 해지고 있는 것이 사실이다. 실제로 코수술, 쌍꺼풀 수술이 어느 정도 일반화 된 요즘, 아름다운 얼굴을 가진 여성은 주변에서도 비교적 쉽게 찾아볼 수 있다.

게다가 여성들의 화장술도 나날이 발전해 자신의 얼굴을 가꾸는 일만큼은 전문 분장사에 버금가는 노하우를 갖고 있는 이들도 많다.

그러나 타인들로부터 가장 부러움을 사는 것은 고운 피부를 가진 이들이다. 고운 피부는 반드시 타고난 것만은 아니다. 아무리 좋은 피부를 타고 났다고 해도 관리를 소홀히하게 되면 환경에 따라 피부가 거칠어지는 것은 시간문제다. 예컨대, 여름의 오랜 냉방, 겨울의 지나친 난방은 실내를 건조하게 만들어 피부의 수분을 빼앗아 가게 되므로 피부가 다른때에 비해 건성인 상태가 되고, 이러한 상태의 누적으로 인해 피부에 각질이 생기거나 주름이 생기게 된다.

이에, 피부 보호 또는 피부 개선을 위한 다양한 종류의 화장품이 출시되고 있다. 그리고, 이러한 화장품은 피부의 상태, 즉 건성인지 중성인지 지성인지에 따라 화장품의 종류가 분류되어 판매되고 있는 실정이다.

따라서, 자신의 피부 상태에 맞는 화장품을 사용하여야 그에 따른 효과를 제대로 얻을 수 있다. 예컨대, 피부가 건성인 사람이 지성 화장품을 사용하게 되면 화장품이 제공하는 효과를 제대로 받을 수 없게 된다. 또한, 잘못된 화장품의 사용은 오히려 사용자의 피부를 손상시키게 하는 요인이 될 수 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 고안은 상기한 사정을 감안하여 안출된 것으로, 자신의 피부가 건성인지 중성인지 지성인지를 용이하게 확인할 수 있도록 해 주는 피부습도측정기를 제공함에 그 기술적 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 피부습도측정기는 막대형상의 케이스를 구비하여 구성되고, 상기 케이스의 상면에는 피부의 습도를 측정하도록 하는 탐침도자가 결합되며, 상기 케이스의 정면에는 전원공급기능키와 습도측정결과정보를 출력하는 표시부가 결합되고, 상기 케이스의 내부에는 상기 탐침도자에 접촉된 피부의 습도를 측정하는 습도센서와, 본 장치를 구동하기 위한 구동전원을 공급하기 위한 전원부 및, 상기 기능키 입력을 근거로 상기 전원부를 제어하여 전원공급을 수행하도록 제어함과 더불어, 전원이 공급되는 상태에서 상기 탐침도자가 피부에 접촉되어 습도센서로부터 인가되는 측정정보에 대응되는 습도측정결과정보를 상기 표시부를 통해 표시출력하도록 제어하는 제어부를 구비하는 제어수단을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

즉, 상기한 바에 의하면 사용자가 휴대하면서 언제 어디서나 용이하게 피부의 습도상태 및 온도상태를 확인할 수 있게 됨으로써, 피부의 상태에 맞는 피부관리가 가능하게 된다.

이러 본 고안에 따른 실시예를 설명한다.

도1 내지 도3은 본 고안의 제1 실시예에 따른 피부습도측정기(100)의 외관형상을 설명하기 위한 도면으로, 도1과 도2는 피부습도측정기(100)의 정면을 도시한 평면도이고, 도3은 피부습도측정기(100)의 배면을 도시한 평면도이다. 그리고, 도1은 케이스(110)에 캡(150)이 결합된 상태를 도시한 것이고, 도2는 케이스(110)에서 캡(150)이 분리된 상태를 도시한 것이다.

도시된 바와 같이 본 고안에 따른 피부습도측정기(100)는 사용자가 손으로 용이하게 잡을 수 있도록 일정 길이의 막대형상으로 된 케이스(110)를 구비하여 구성된다. 여기서, 상기 케이스(110)는 사용자가 손으로 잡을 수 있도록 된 몸체부(111)와 이 몸체부(111)와 절곡면(112)을 형성하도록 몸체부(111)의 직경보다 작은 직경을 갖는 센서부(113)가 일체형으로 구성된다.

그리고, 상기 케이스(110)의 센서부(113) 상면에는 피부의 습도를 측정하기 위한 복수개의 탐침도자(120)가 결합되어 구성된다. 여기서, 탐침도자(120)는 예컨대 2개의 도자가 전극으로 사용되어 피부 접촉시 전기적인 변화를 발생하도록 구성된다. 그리고, 상기 탐침도자(120)는 피부 접촉시 가해지는 물리적인 힘에 의해 센서부(113)의 내측으로 탄성지지되도록 구성된다.

또한, 상기 케이스(110)의 정면에는 전원공급신호를 제공하기 위한 기능키(130)와 정보 출력을 위한 표시부(140)를 구비하여 구성된다. 여기서, 상기 기능키(130)는 전원의 공급 및 차단을 요구하기 위한 전원키로서, 버튼형태로 구성된다. 그리고, 상기 표시부(140)는 전원정보와 습도측정결과정보를 표시출력하게 된다. 예컨대, 상기 표시부(140)는 도4에 도시된 바와 같이 배터리잔량레벨정보(141)와, "59%"와 같은 숫자형태로 표시되는 습도측정치(142), 이 습도측정치(142)에 대응되도록 막대형태로 표시되는 습도레벨정보(143) 및 "dry"/"oily"와 같은 문자형태로 표시되는 피부상태정보(144)를 표시출력하게 된다.

또한, 본 고안에 따른 피부습도측정기(100)는 상기 케이스(110)의 센서부(113)를 보호하기 위한 소정 캡(150)을 구비하여 구성된다. 이때, 센서부(113)의 외측면에는 소정 끼움홈(114)이 형성되고, 보호캡(150)의 내측에는 상기 끼움홈(114)에 대응되는 끼움돌기(151)가 형성되어 보호캡(150)이 센서부(113)에 끼움결합되도록 구성된다.

또한, 상기 케이스(110)의 배면에는 본 피부습도측정기(100)를 특정 위치에 고정 유지시키도록 하기 위한 일정 길이의 클립(160)이 구비됨과 더불어, 케이스(110) 내부에 구비된 배터리(도시되지 않음)를 용이하게 교환하도록 하기 위한 커버(170)가 슬라이딩 체결되도록 구성된다.

또한, 본 고안에 따른 피부습도측정기(100)의 케이스(110) 내부에는 도시되지는 않았지만 피부 습도 측정처리를 전반적으로 제어하기 위한 제어수단(180)이 구비되어 구성된다.

상기 제어수단(180)은 도5에 도시된 바와 같이, 탐침도자(120)에 접촉된 피부의 습도를 측정하는 습도센서(181)와, 습도센서(181)로부터 제공되는 측정레벨별 습도측정결과정보가 저장되는 습도정보저장부(182), 본 장치를 구동하기 위한 구동전원을 공급하기 위한 전원부(183) 및, 기능키(130) 입력을 근거로 상기 전원부(181)를 제어하여 각 소자로 전원공급을 수행하도록 제어함과 더불어, 전원이 공급되는 상태에서 상기 탐침도자(120)가 피부에 접촉됨에 따라 습도센서(181)로부터 제공되는 측정정보에 대응되는 습도측정결과정보를 표시부(140)를 통해 표시출력하도록 제어하는 제어부(184)를 포함하여 구성된다.

여기서, 상기 습도센서(181)는 탐침도자(120)가 피부에 접촉될 때 측정되는 전류값을 측정정보로서 제어부(184)로 제공한다. 그리고, 습도정보저장부(182)에는 전류값에 따른 습도측정결과정보 즉, 습도측정치와 습도레벨 및 피부상태정보가 저장된다.

또한, 상기 전원부(181) 일정 용량의 전원이 충전된 배터리로 구성되며, 제어부(184)는 전원부(181), 즉 배터리의 전원 잔량을 확인하여 그 전원잔량정보를 표시부(140)를 통해 출력하도록 구성된다.

이어, 상기한 구성으로 된 장치의 동작을 설명한다.

먼저, 사용자는 캡(150)을 케이스(110)로부터 분리시킨 상태에서 몸체부(111)의 정면에 구비된 기능키(130)를 누른다.

사용자에 의해 기능키(130)가 눌러지면, 기능키(130)는 소정 기능키입력정보를 케이스(110) 내부에 구비된 제어부(184)로 제공한다.

제어부(184)는 기능키(130)로부터 제공되는 기능키입력정보를 근거로 전원부(183)를 통해 각 소자로 동작전원을 공급하도록 제어한다. 또한 제어부(184)는 전원부(183)의 전원잔량레벨을 확인하여 그 전원잔량정보를 표시부(140)를 통해 표시출력한다.

표시부(140)를 통해 전원잔량정보가 표시출력된 상태에서 사용자가 피부습도측정기(100)의 탐침도자(120)를 특정 위치의 피부, 예컨대 사용자의 볼에 접촉시키게 되면, 탐침도자(120)의 전극이 도통된 상태로 되어 소정 레벨의 전류가 습도센서(181)를 통해 제어부(184)로 인가된다.

제어부(184)는 습도센서(181)로부터 인가되는 전류값을 습도정보저장부(182)에 검색하고, 그 전류값에 대응되는 습도측정결과정보를 독출하여 표시부(140)를 통해 표시출력한다. 이때, 상기 제어부(184)는 도3에 도시된 바와 같이 습도측정치와 습도측정레벨 및 피부상태정보를 표시출력하게 된다.

또한, 상기 제어부(184)는 전원잔량정보가 표시된 후 일정 시간이 경과되어도 습도센서(181)로부터 전류값이 인가되지 않거나 또는 전원잔량정보가 표시된 후 기능키(10)로부터 기능키입력정보가 인가되는 경우 전원부(183)를 제어하여 전원공급을 차단하도록 제어하게 된다.

한편, 본 고안에 있어서는 피부의 습도 뿐 아니라 온도도 측정할 수 있도록 구성하는 것이 가능하다.

도6과 도7은 본 고안의 제2 실시예에 따른 피부습도측정기의 구성을 설명하기 위한 것으로, 도6은 피부습도측정기의 외관 형상을 설명하기 위한 도면이고, 도7은 피부습도측정기의 내부에 구비되는 제어수단의 내부구성을 도시한 도면이다.

본 고안의 제2 실시예에 따른 피부습도측정기는 도6에 도시된 바와 같이 케이스(110)의 일측에 설치되어 피부 온도를 측정하기 위한 제2 탐침도자(190)를 추가로 구비하도록 구성될 수 있다. 이때, 상기 제2 탐침도자(190)는 도6에 도시된 바와 같이 피부 습도를 측정하기 위한 제1 탐침도자(120)가 설치된 케이스(110)의 센서부(113) 상면에 배치될 수 있다. 또한, 상기 제2 탐침도자(190)는 도시되지는 않았지만 제1 탐침도자(120)가 설치된 케이스(110)의 대향측에 설치되는 것도 가능하다. 여기서, 상기 제2 탐침도자(190)는 제1 탐침도자(120)와 마찬가지로 센서부(113) 내측에 탄성지지되도록 결합된다.

또한, 본 고안의 제2 실시예에 따른 피부습도측정기(100)의 케이스(110) 내부에 구비되는 제어수단(180)은 도7에 도시된 바와 같이 제2 탐침도자(190)에 접촉된 피부의 온도를 측정하는 온도센서(185)와, 온도센서(185)로부터 제공되는 온도측정레벨별 온도측정결과정보가 저장되는 온도정보저장부(186)를 추가로 구비하여 구성된다. 그리고, 제어부(187)는 전원이 공급되는 상태에서 상기 제1 및 제2 탐침도자(120,190)가 피부에 접촉됨에 따라 습도센서(181) 및 온도센서(185)에서

측정되는 습도 및 온도측정레벨에 대응되는 측정결과정보를 표시부(140)를 통해 표시출력하도록 구성된다. 이때, 상기 온도정보저장부(186)에는 온도측정레벨별 온도값이 저장되고, 상기 표시부(140)는 도3에 도시된 바와 같은 습도측정정보와 함께 "36.5℃"와 같은 온도측정정보를 함께 표시출력하게 된다.

즉, 상기 실시예에 의하면 사용자가 휴대하면서 언제 어디서나 용이하게 피부의 습도상태 및 온도상태를 확인할 수 있게 된다.

따라서, 사용자는 자신의 피부관리를 용이하게 수행할 수 있게 된다.

한편, 본 고안은 상기 실시예에 한정되지 않고 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 다양하게 변형 실시하는 것이 가능하다.

고안의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 고안에 의하면 사용자가 휴대하면서 언제 어디서나 용이하게 피부의 습도상태 및 온도상태를 확인할 수 있게 됨으로써, 피부의 상태에 맞는 피부관리가 가능하게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

막대형상의 케이스를 구비하여 구성되고,

상기 케이스의 상측에는 피부의 습도를 측정하도록 하는 탐침도자가 결합되며,

상기 케이스의 평면에는 전원공급기능키와 습도측정결과정보를 출력하는 표시부가 결합되고,

상기 케이스의 내부에는 상기 탐침도자에 접촉된 피부의 습도를 측정하는 습도센서와, 본 장치를 구동하기 위한 구동전원을 공급하기 위한 전원부 및, 상기 기능키 입력을 근거로 상기 전원부를 제어하여 전원공급을 수행하도록 제어함과 더불어, 전원이 공급되는 상태에서 상기 탐침도자가 피부에 접촉되어 습도센서로부터 인가되는 측정정보에 대응되는 습도측정결과정보를 상기 표시부를 통해 표시출력하도록 제어하는 제어부를 구비하는 제어수단을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 피부습도측정기.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 케이스의 일측에는 피부의 온도를 측정하도록 하기 위한 제2 탐침도자가 돌설된 형태로 추가 구비되어 구성되고,

상기 제어수단은 상기 제2 탐침도자에 접촉된 피부의 온도를 측정하는 온도센서를 추가로 구비하며, 상기 제어부는 상기 제2 탐침도자가 피부에 접촉되어 온도센서로부터 인가되는 측정정보에 대응되는 온도측정결과정보를 습도측정결과정보와 함께 상기 표시부를 통해 표시출력하도록 제어하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 피부습도측정기.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제어수단은 전원공급 후 일정 시간이 경과되어도 탐침도자에 의한 소정 측정정보가 인가되지 않는 경우 전원부의 전원공급을 차단하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 피부습도측정기.

청구항 4.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 케이스는 상측에 끼움결합되어 상기 탐침도자를 보호하도록 된 캡을 추가로 구비하여 구성되는 것을 특징으로 하는 피부습도측정기.

청구항 5.

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 케이스의 배면에는 클립이 구비되는 것을 특징으로 하는 피부습도측정기.

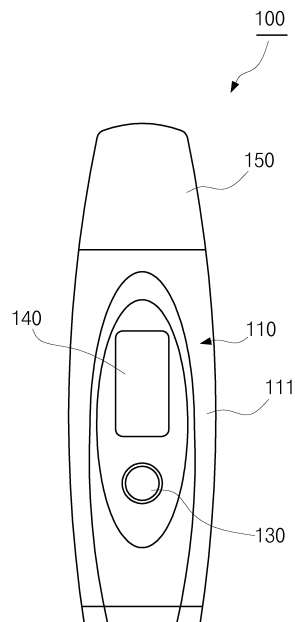
청구항 6.

제1항 또는 제2항에 있어서,

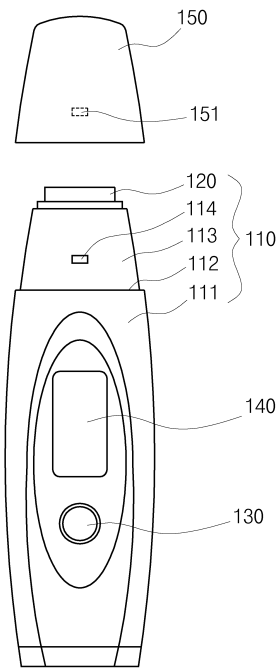
상기 습도측정결과정보는 습도측정치와, 습도측정레벨 및, 건성/지성의 피부상태정보인 것을 특징으로 하는 피부습도측정기.

도면

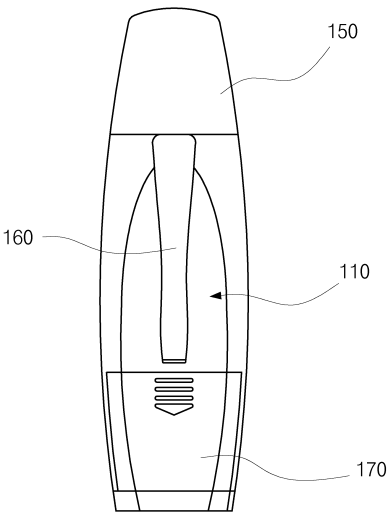
도면1



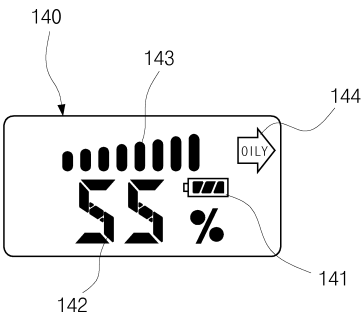
도면2



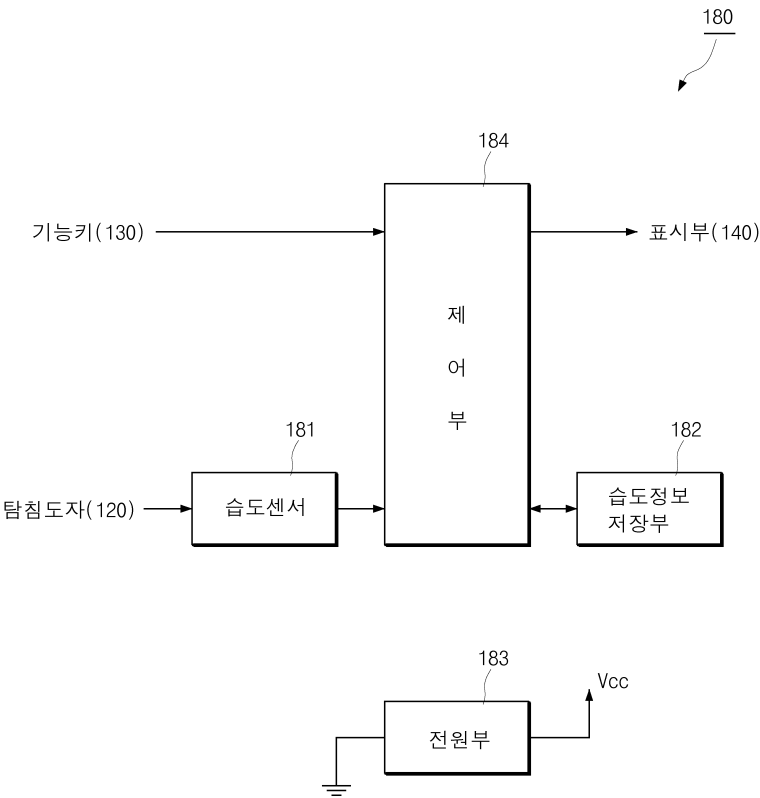
도면3



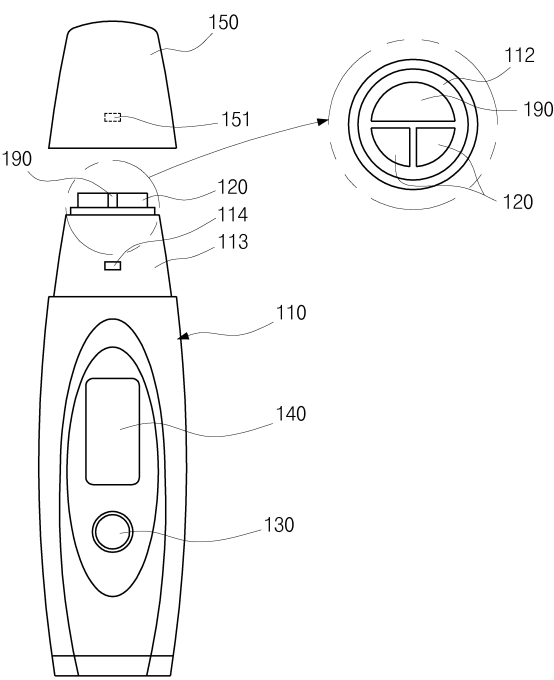
도면4



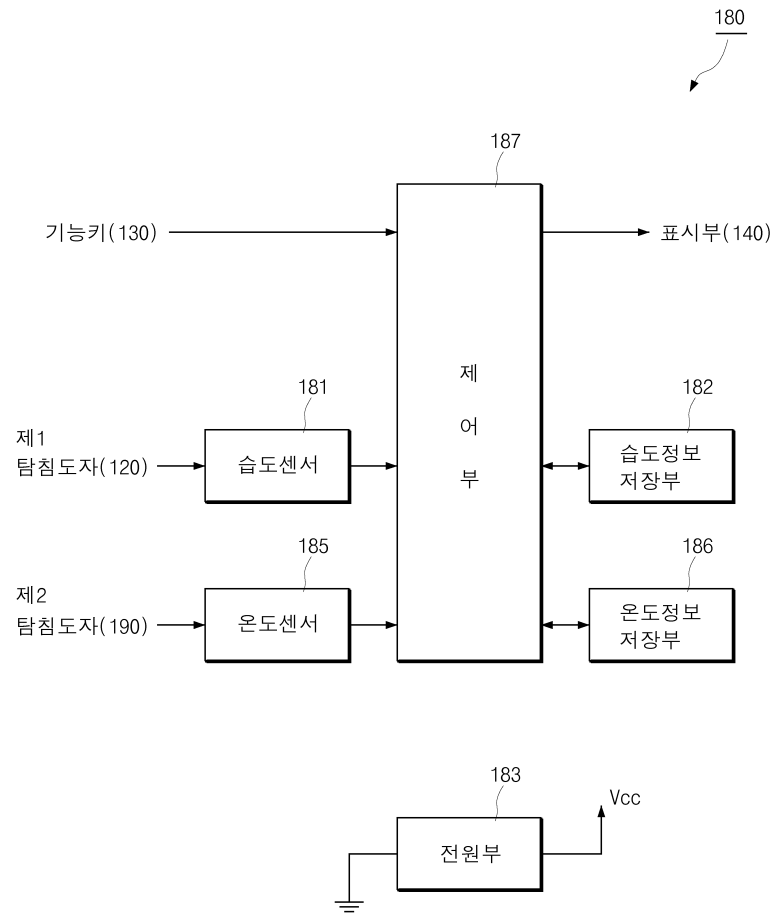
도면5



도면6



도면7



专利名称(译)	皮肤水分计		
公开(公告)号	KR200409701Y1	公开(公告)日	2006-03-03
申请号	KR2020050032200	申请日	2005-11-14
[标]申请(专利权)人(译)	SANG SHIN KUG Sinsangguk		
申请(专利权)人(译)	Sinsangguk		
当前申请(专利权)人(译)	Sinsangguk		
[标]发明人	SHIN SANG KUG		
发明人	SHIN SANG KUG		
IPC分类号	A61B5/00 A61B10/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/441 A61B2560/0209 A61B2562/0271 A61B2562/029 G01K13/002		
代理人(译)	KIM , YOO		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

皮肤湿度传感器技术领域本发明涉及一种皮肤湿度传感器，其允许用户在任何地方随时随地携带皮肤时容易地测量他或她的皮肤的状况。根据本发明的皮肤湿度测量装置包括条形壳体，壳体的上表面与用于测量皮肤湿度的探针连接，湿度传感器，用于测量与探针陶瓷接触的皮肤的湿度，以及用于驱动该装置的驱动电源。以及用于基于功能键的输入控制电源单元的电源单元，与箱，以便控制执行控制，虽然电力被提供给所述探针也用于控制器的自控制，以输出显示的湿度测量结果信息，其与皮肤接触对应于来自湿度传感器通过显示单元提供的测量信息以及用于控制设备操作的装置。2 指数方面 皮肤，湿度测量

