

용자의 작동 명령을 입력하는 입력수단과, 상기 입력수단의 동작을 원격제어하는 리모트 콘트롤러와, 안방의 조명도 및 색온도를 가변해서 조명하는 조명등과, 상기 입력수단 및 상기 리모트 콘트롤러에서 입력되는 사용자의 작동명령에 따라 상기 EEPROM에 저장된 디밍제어 실행프로그램에 의해 상기 제어기에서 출력되는 제어신호를 받아 부부들이 안방에서 활동할 때에 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시키면서 부부들의 생체리듬을 바꿈과 동시에, 부부의 프라이버시를 유지하고, 휴식과 안정 및 스트레스를 해소하도록 상기 조명등의 조명도 및 색온도를 조절하는 점등조절수단으로 구성되어 있다.

따라서, 본 발명은 부부들이 안방에서 활동(예를들면 잠자기 전/후의 조명, 화장시의 조명, 대화시의 조명 및 무드조명 등)할 때의 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시킬 수 있고, 안방의 조명도(조도 및 색온도)를 분위기에 맞추어서 조절할 수 있으므로, 부부들의 생체리듬을 바꿀 수 있으며, 부부들의 프라이버시를 유지하면서 휴식과 안정 및 스트레스를 해소할 수 있다는 매우 뛰어난 효과가 있다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

삭제

청구항 2.

교류전원을 받아서 직류전원으로 전과정류하는 직류전원부(10)와, 상기 직류전원부(10)로부터 직류전원을 받아서 전체동작을 제어하는 제어기(20)와, 상기 제어기(20)를 실행시키는 디밍제어 실행프로그램을 저장하는 EEPROM(30)과, 상기 제어기(20)에 사용자의 작동 명령을 입력하는 입력수단(100)과, 상기 입력수단(100)의 동작을 원격제어하는 리모트 콘트롤러(120)와, 안방의 조명도 및 색온도를 가변해서 조명하는 조명등(200)과, 상기 입력수단(100) 및 상기 리모트 콘트롤러(120)에서 입력되는 사용자의 작동명령에 따라 상기 EEPROM(30)에 저장된 디밍제어 실행프로그램에 의해 상기 제어기(20)에서 출력되는 제어신호를 받아 부부들이 안방에서 활동할 때에 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시키면서 부부들의 생체리듬을 바꿈과 동시에, 부부의 프라이버시를 유지하고, 휴식과 안정 및 스트레스를 해소하도록 상기 조명등(200)의 조명도 및 색온도를 조절하는 점등조절수단(160)으로 구성되며,

상기 입력수단(100)은 동작전원을 공급하는 메인 버튼(101)과, 사용자가 잠에서 깨는 알람시간을 설정하는 알람시간 설정버튼(102)과, 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 시간을 가변하는 시간가변버튼(103)과, 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 분을 가변하는 분가변버튼(104)과, 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 상기 시간가변버튼(103) 및 상기 분가변버튼(104)에 의해 설정된 알람시간을 리셋시키는 리셋버튼(105)과, 상기 조명등(200)의 디밍 온/오프를 스위칭하는 디밍 온/오프버튼(106)과, 화장시에 300룩스의 조명도 및 4,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 화장조명버튼(107)과, 부부 대화시에 150룩스의 조명도 및 3,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 대화버튼(108)과, 무드 조명시에 60룩스의 조명도 및 3,000K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 무드조명버튼(109)과, 상기 화장조명버튼(107), 대화버튼(108) 또는 무드조명버튼(109) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 증가시키는 조명도 증가버튼(110)과, 상기 화장조명버튼(107), 대화버튼(108) 또는 무드조명버튼(109) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 감소시키는 조명도 감소버튼(111)과, 상기 리모트 콘트롤러(120)에서 송신되는 무선신호를 받아서 상기 메인 스위치(101)를 스위칭 온시키는 무선신호 수신부(113)를 구비하고 있는 것을 특징으로 하는 안방의 건강 조명장치.

청구항 3.

제2항에 있어서, 상기 입력수단(100)에는 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 알람시간 설정버튼(102)이 동작중임을 표시하는 제1 발광다이오드(LED1)와, 상기 시간가변버튼(103)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 시간가변버튼(103)이 동작중임을 표시하는 제2 발광다이오드(LED2)와, 상기 분가변버튼(104)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 분가변버튼(104)이 동작중임을 표시하는 제3 발광다이오드(LED3)와, 상기 리셋버튼(105)의 스위칭 온시에 발광해

서 상기 리셋버튼(105)이 동작중임을 표시하는 제4 발광다이오드(LED4)와, 상기 디밍 온/오프버튼(106)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 디밍 온/오프버튼(106)이 동작중임을 표시하는 제5 발광다이오드(LED5)와, 상기 화장조명버튼(107)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 화장조명버튼(107)이 동작중임을 표시하는 제6 발광다이오드(LED6)와, 상기 대화버튼(108)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 대화버튼(108)이 동작중임을 표시하는 제7 발광다이오드(LED7)와, 상기 무드조명버튼(109)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 무드조명버튼(109)이 동작중임을 표시하는 제8 발광다이오드(LED8)와, 상기 조명도 증가버튼(110)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 증가버튼(110)이 동작중임을 표시하는 제9 발광다이오드(LED9)와, 상기 조명도 감소버튼(111)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 감소버튼(111)이 동작중임을 표시하는 제10 발광다이오드(LED10)를 추가로 구비하고 것을 특징으로 하는 안방의 건강 조명장치.

청구항 4.

제2항에 있어서, 상기 리모트 컨트롤러(120)는 상기 입력수단(100)의 무선수신부(113)에 상기 입력수단(100)의 메인 스위치(101)를 스위칭 온하는 제어신호를 출력하는 무선송신버튼(121)과, 사용자가 잠에서 깨는 알람시간을 설정하는 알람시간 설정버튼(122)과, 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 시간을 가변하는 시간가변버튼(123)과, 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 분을 가변하는 분가변버튼(124)과, 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 상기 시간가변버튼(123) 및 상기 분가변버튼(124)에 의해 설정된 알람시간을 리셋시키는 리셋버튼(125)과, 상기 조명등(200)의 디밍 온/오프를 스위칭하는 디밍 온/오프버튼(126)과, 화장시에 300룩스의 조명도 및 4,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 화장조명버튼(127)과, 부부 대화시에 150룩스의 조명도 및 3,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 대화버튼(128)과, 무드 조명시에 60룩스의 조명도 및 3,000K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 무드조명버튼(129)과, 상기 화장조명버튼(127), 대화버튼(128) 또는 무드조명버튼(129) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 증가시키는 조명도 증가버튼(130)과, 상기 화장조명버튼(127), 대화버튼(128) 또는 무드조명버튼(129) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 감소시키는 조명도 감소버튼(131)을 구비하고 있는 것을 특징으로 하는 안방의 건강 조명장치.

청구항 5.

제2항에 있어서, 상기 리모트 컨트롤러(120)에는 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 알람시간 설정버튼(122)이 동작중임을 표시하는 제11 발광다이오드(LED11)와, 상기 시간가변버튼(123)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 시간가변버튼(123)이 동작중임을 표시하는 제12 발광다이오드(LED12)와, 상기 분가변버튼(124)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 분가변버튼(124)이 동작중임을 표시하는 제13 발광다이오드(LED13)와, 상기 리셋버튼(125)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 리셋버튼(125)이 동작중임을 표시하는 제14 발광다이오드(LED14)와, 상기 디밍 온/오프버튼(126)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 디밍 온/오프버튼(126)이 동작중임을 표시하는 제15 발광다이오드(LED15)와, 상기 화장조명버튼(127)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 화장조명버튼(127)이 동작중임을 표시하는 제16 발광다이오드(LED16)와, 상기 대화버튼(128)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 대화버튼(128)이 동작중임을 표시하는 제17 발광다이오드(LED17)와, 상기 무드조명버튼(129)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 무드조명버튼(129)이 동작중임을 표시하는 제18 발광다이오드(LED18)와, 상기 조명도 증가버튼(130)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 증가버튼(130)이 동작중임을 표시하는 제19 발광다이오드(LED19)와, 상기 조명도 감소버튼(131)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 감소버튼(131)이 동작중임을 표시하는 제20 발광다이오드(LED20)를 추가로 구비하고 있는 것을 특징으로 하는 안방의 건강 조명장치.

청구항 6.

삭제

청구항 7.

삭제

청구항 8.

삭제

청구항 9.

삭제

청구항 10.

삭제

청구항 11.

삭제

청구항 12.

삭제

청구항 13.

삭제

청구항 14.

삭제

청구항 15.

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 안방의 건강 조명장치에 관한 것으로서, 특히 부부들이 안방에서 활동(예를들면 잠자기 전/후의 조명, 화장시의 조명, 대화시의 조명 및 무드조명 등)할 때의 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시킬 수 있는 안방의 건강 조명장치에 관한 것이다.

통상적으로, 단독 주택 또는 아파트 등의 안방은 항상 일정하게 조도와 색온도를 유지해서 조명하고 있었으므로, 생체 리듬, 예를들면 인간의 체온, 수면 패턴, 호르몬 분비 및 혈압에 따른 조도 및 색온도를 조절을 할 수가 없어 생체리듬을 바꿀 수 없다는 등의 여러 가지 문제점이 있었을 뿐만 아니라, 부부들의 프라이버시를 유지하면서 휴식과 안정 및 스트레스를 해소할 수 없다는 문제점이 있고, 또한 안방의 조도 및 색온도를 부부간의 감정 분위기에 따라 조절할 수 없다는 등의 여러 가지 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기 여러 가지 문제점을 해결하기 위하여 이루어진 것으로서, 본 발명의 목적은 부부들이 안방에서 활동(예를들면 잠자기 전/후의 조명, 화장시의 조명, 대화시의 조명 및 무드조명 등)할 때의 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시킬 수 있는 안방의 건강 조명장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은 부부들의 생체리듬을 바꿀 수 있는 안방의 건강 조명장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 부부들의 프라이버시를 유지하면서 휴식과 안정 및 스트레스를 해소할 수 있는 안방의 건강 조명장치를 제공하는데 있다.

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 안방의 건강조명장치는 교류전원을 받아서 직류전원으로 전과정류하는 직류전원부와, 상기 직류전원부로부터 직류전원을 받아서 전체동작을 제어하는 제어기와, 상기 제어기를 실행시키는 디밍제어 실행프로그램을 저장하는 EEPROM과, 상기 제어기에 사용자의 작동 명령을 입력하는 입력수단과, 상기 입력수단의 동작

을 원격제어하는 리모트 콘트롤러와, 안방의 조명도 및 색온도를 가변해서 조명하는 조명등과, 상기 입력수단 및 상기 리모트 콘트롤러에서 입력되는 사용자의 작동명령에 따라 상기 EEPROM에 저장된 디밍제어 실행프로그램에 의해 상기 제어기에서 출력되는 제어신호를 받아 부부들이 안방에서 활동할 때에 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시키면서 부부들의 생체리듬을 바꿈과 동시에, 부부의 프라이버시를 유지하고, 휴식과 안정 및 스트레스를 해소하도록 상기 조명등의 조명도 및 색온도를 조절하는 점등조절수단으로 구성되어 있는 것을 특징으로 한다.

삭제

발명의 구성

이하, 본 발명의 일실시예에 의한 안방의 건강 조명장치에 관하여 첨부 도면에 의거하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 안방의 건강 조명장치의 블록도이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 안방의 건강 조명장치를 점등시키는 벽 매립형 입력수단을 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 안방의 건강 조명장치에 있어서 입력수단을 통해서 조명등을 점등시키는 리모트 콘트롤러의 사시도이고, 도 4는 본 발명의 일실시예에 의한 안방의 건강 조명장치에 있어서 조명등을 천정에 부착한 상태를 도시한 사시도이고, 도 5는 도 4를 분해해서 도시한 사시도이다.

도 1 내지 도 5에 도시한 바와 같이 본 발명의 일실시예에 의한 안방의 건강 조명장치는 교류전원을 받아서 직류전원으로 전파정류하는 직류전원부(10)와, 상기 직류전원부(10)로부터 직류전원을 받아서 전체동작을 제어하는 제어기(20)와, 상기 제어기(20)를 실행시키는 디밍제어 실행프로그램을 저장하는 EEPROM(30)과, 상기 제어기(20)에 사용자의 작동 명령을 입력하는 입력수단(100)과, 상기 입력수단(100)의 동작을 원격제어하는 리모트 콘트롤러(120)와, 안방의 조명도 및 색온도를 가변해서 조명하는 조명등(200)과, 상기 입력수단(100) 및 상기 리모트 콘트롤러(120)에서 입력되는 사용자의 작동명령에 따라 상기 EEPROM(30)에 저장된 디밍제어 실행프로그램에 의해 상기 제어기(20)에서 출력되는 제어신호를 받아 부부들이 안방에서 활동할 때에 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시키면서 부부들의 생체리듬을 바꿈과 동시에, 부부의 프라이버시를 유지하고, 휴식과 안정 및 스트레스를 해소하도록 상기 조명등(200)의 조명도 및 색온도를 조절하는 점등조절수단(160)으로 구성되어 있다.

상기 입력수단(100)은 동작전원을 공급하는 메인 버튼(101)과, 사용자가 잠에서 깨는 알람시간을 설정하는 알람시간 설정 버튼(102)과, 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 시간을 가변하는 시간가변버튼(103)과, 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 분을 가변하는 분가변버튼(104)과, 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 상기 시간가변버튼(103) 및 상기 분가변버튼(104)에 의해 설정된 알람시간을 리셋시키는 리셋버튼(105)과, 상기 조명등(200)의 디밍 온/오프를 스위칭하는 디밍 온/오프버튼(106)과, 화장실에 300룩스의 조명도 및 4,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 화장조명버튼(107)과, 부부 대화시에 150룩스의 조명도 및 3,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 대화버튼(108)과, 무드 조명시에 60룩스의 조명도 및 3,000K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 무드조명버튼(109)과, 상기 화장조명버튼(107), 대화버튼(108) 또는 무드조명버튼(109) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 증가시키는 조명도 증가버튼(110)과, 상기 화장조명버튼(107), 대화버튼(108) 또는 무드조명버튼(109) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 감소시키는 조명도 감소버튼(111)과, 상기 리모트 콘트롤러(120)에서 송신되는 무선신호(또는 적외선 신호)를 받아서 상기 메인 스위치(101)를 스위칭 온시키는 무선신호 수신부(113)를 구비하고 있다.

상기 입력수단(100)에는 상기 알람시간 설정버튼(102)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 알람시간 설정버튼(102)이 동작중임을 표시하는 제1 발광다이오드(LED1)와, 상기 시간가변버튼(103)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 시간가변버튼(103)이 동작중임을 표시하는 제2 발광다이오드(LED2)와, 상기 분가변버튼(104)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 분가변버튼(104)이 동작중임을 표시하는 제3 발광다이오드(LED3)와, 상기 리셋버튼(105)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 리셋버튼(105)이 동작중임을 표시하는 제4 발광다이오드(LED4)와, 상기 디밍 온/오프버튼(106)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 디밍 온/오프버튼(106)이 동작중임을 표시하는 제5 발광다이오드(LED5)와, 상기 화장조명버튼(107)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 화장조명버튼(107)이 동작중임을 표시하는 제6 발광다이오드(LED6)와, 상기 대화버튼(108)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 대화버튼(108)이 동작중임을 표시하는 제7 발광다이오드(LED7)와, 상기 무드조명버튼(109)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 무드조명버튼(109)이 동작중임을 표시하는 제8 발광다이오드(LED8)와, 상기 조명도 증가버튼(110)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 증가버튼(110)이 동작중임을 표시하는 제9 발광다이오드(LED9)와, 상기 조명도 감소버튼(111)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 감소버튼(111)이 동작중임을 표시하는 제10 발광다이오드(LED10)를 구비하고 있다.

상기 리모트 콘트롤러(120)는 상기 입력수단(100)의 무선신호 수신부(113)에 상기 입력수단(100)의 메인 스위치(101)를 스위칭 온하는 제어신호를 출력하는 무선신호 송신버튼(121)과, 사용자가 잠에서 깨는 알람시간을 설정하는 알람시간 설정버튼(122)과, 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 시간을 가변하는 시간가변버튼(123)과, 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 분을 가변하는 분가변버튼(124)과, 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 상기 시간가변버튼(123) 및 상기 분가변버튼(124)에 의해 설정된 알람시간을 리셋시키는 리셋버튼(125)과, 상기 조명등(200)의 디밍 온/오프를 스위칭하는 디밍 온/오프버튼(126)과, 화장시에 300룩스의 조명도 및 4,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 화장조명버튼(127)과, 부부 대화시에 150룩스의 조명도 및 3,500K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 대화버튼(128)과, 무드 조명시에 60룩스의 조명도 및 3,000K의 색온도로 조명하도록 스위칭 온하는 무드조명버튼(129)과, 상기 화장조명버튼(127), 대화버튼(128) 또는 무드조명버튼(129) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 증가시키는 조명도 증가버튼(130)과, 상기 화장조명버튼(127), 대화버튼(128) 또는 무드조명버튼(129) 중 어느 하나의 버튼이 스위칭 온되었을 경우에 조명도를 감소시키는 조명도 감소버튼(131)을 구비하고 있다.

상기 리모트 콘트롤러(120)에는 상기 알람시간 설정버튼(122)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 알람시간 설정버튼(122)이 동작중임을 표시하는 제11 발광다이오드(LED11)와, 상기 시간가변버튼(123)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 시간가변버튼(123)이 동작중임을 표시하는 제12 발광다이오드(LED12)와, 상기 분가변버튼(124)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 분가변버튼(124)이 동작중임을 표시하는 제13 발광다이오드(LED13)와, 상기 리셋버튼(125)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 리셋버튼(125)이 동작중임을 표시하는 제14 발광다이오드(LED14)와, 상기 디밍 온/오프버튼(126)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 디밍 온/오프버튼(126)이 동작중임을 표시하는 제15 발광다이오드(LED15)와, 상기 화장조명버튼(127)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 화장조명버튼(127)이 동작중임을 표시하는 제16 발광다이오드(LED16)와, 상기 대화버튼(128)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 대화버튼(128)이 동작중임을 표시하는 제17 발광다이오드(LED17)와, 상기 무드조명버튼(129)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 무드조명버튼(129)이 동작중임을 표시하는 제18 발광다이오드(LED18)와, 상기 조명도 증가버튼(130)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 증가버튼(130)이 동작중임을 표시하는 제19 발광다이오드(LED19)와, 상기 조명도 감소버튼(131)의 스위칭 온시에 발광해서 상기 조명도 감소버튼(131)이 동작중임을 표시하는 제20 발광다이오드(LED20)를 구비하고 있다.

상기 조명등(200)은 상기 입력수단(100)의 알람시간 설정버튼(102) 및 상기 리모트 콘트롤러(120)의 알람시간 설정버튼(122)이 스위칭 온되고 디밍 스위치가 스위칭 온되어 안방의 조도 및 색온도를 디밍 제어할 경우에 잠자리에서 일어나기 30분전에 5룩스의 조도 및 3,000K의 색온도로 조명하고, 잠자리에서 일어나기 15분전에 30룩스의 조도 및 3,500K의 색온도로 조명하고, 주간에 150룩스의 조도 및 5,500K의 색온도로 유지하고, 일몰 2시간 전에 300룩스의 조도 및 4,000K의 색온도로 유지하며, 잠자기 15분전에 5룩스의 조도 및 3000K의 색온도로 조명하는 제1 및 제2 주황색 형광램프그룹(210,220)과, 상기 제1 및 제2 주황색 형광램프그룹(210,220)의 양단을 전기적으로 각각 지지하는 한쌍의 제1 및 제2 소켓(211,212)(221,222)과, 상기 입력수단(100)의 알람시간 설정버튼(102) 및 상기 리모트 콘트롤러(120)의 알람시간 설정버튼(122)이 스위칭 온되고 디밍 스위치의 스위칭 온되어 안방의 조도 및 색온도를 디밍 제어할 경우에 잠자리에서 일어나기 30분전에 5룩스의 조도 및 3,000K의 색온도로 조명하고, 잠자리에서 일어나기 15분전에 30룩스의 조도 및 3,500K의 색온도로 조명하고, 주간에 150룩스의 조도 및 5,500K의 색온도로 유지하고, 일몰 2시간 전에 300룩스의 조도 및 4,000K의 색온도로 유지하며, 잠자기 15분전에 5룩스의 조도 및 3000K의 색온도로 조명하는 제1 및 제2 백색 형광램프그룹(230,240)과, 상기 제1 및 제2 백색 형광램프그룹(230,240)의 양단을 전기적으로 각각 지지하는 한쌍의 제3 및 제4 소켓(231,232)(241,242)과, 상기 제1 및 제2 소켓(211,212)(221,222)을 천정(300)에 지지하고, 제3 및 제4 소켓(231,232)(241,242)을 지지하며 천정(300)에 부착되어 상기 제1 및 제2 주황색 형광램프그룹(210,220)과 제1 및 제2 백색 형광램프그룹(230,240)에서 방사되는 광을 안방 하부로 반사하는 반사판(250)과, 상기 제1 및 제2 주황색 형광램프그룹(210,220)과 제1 및 제2 백색 형광램프그룹(230,240)을 덮음과 동시에, 상기 반사판을 덮는 덮개(260)와, 상기 덮개(260)를 상기 반사판(250)에 고정하는 다수개의 스크류(270)로 구성되어 있다.

상기 조명등(200)의 덮개(260)는 투명 유리 판 또는 투명 아크릴 판을 사용해도 되나, 우유빛 아크릴 판을 사용하는 것이 가장 바람직하다.

상기 제1 및 제2 주황색 형광램프그룹(210,220)은 관직경이 16m/m이고, 소모전력이 14w이고, 조도를 150룩스로 조명함과 동시에, 색온도가 3,000K인 주황색 형광램프를 각각 2세트씩 구비하고 있고, 상기 제1 및 제2 백색 형광램프그룹(230,240)은 관직경이 16m/m이고, 소모전력이 14w이고, 조도를 150룩스로 조명함과 동시에, 색온도가 4,500K인 백색 형광램프를 2세트 구비하고 있다.

삭제

먼저, 상기 입력수단(100)의 메인 버튼(101) 또는 상기 리모트 콘트롤러(120)의 무선신호 송신버튼(121)을 스위칭 온해서 상기 제어기(20)에 동작전원을 공급하고 조명도 및 색온도를 디밍제어할 경우 상기 입력수단(100)의 알람시간 설정버튼(102)을 누른 상태에서 상기 시간가변버튼(103)을 눌러서 알람시간을 설정한 후에 상기 분가변버튼(104)을 눌러서 알람분을 설정한다. 이와 같이 설정된 알람시간은 상기 제어기(20)에 내장되어 있는 타이머에 의해 시간을 카운트한다.

다음에, 상기 제어기(20)에 내장되어 있는 타이머에 의해 시간을 카운트해서 상기 알람시간 설정버튼(102), 상기 시간가변버튼(103) 및 상기 분가변버튼(104)에 의해 설정된 알람시간의 잠깨기 30분전일 경우에는 안방의 조도를 5룩스 및 안방의 색온도를 3,000K로 조명하고, 상기 제어기(20)에 내장되어 있는 타이머에 의해 시간을 카운트해서 상기 알람시간 설정버튼(102), 상기 시간가변버튼(103) 및 상기 분가변버튼(104)에 의해 설정된 알람시간의 잠깨기 15분전일 경우에는 안방의 조도를 30룩스 및 색온도를 3,500K로 설정한다.

삭제

그리고, 잠깨기 15분 전 안방의 조도를 30룩스 및 색온도를 3,500K으로 설정한 다음, 안방의 조도를 30룩스 및 안방의 색온도를 4,000K로 설정하고, 일몰 2시간 전일 경우에 안방의 조도를 150룩스 및 안방의 색온도를 5,500K로 설정한다.

다음에, 일몰 후 2시간이 경과하였을 경우 안방의 조도를 300룩스 및 안방의 색온도를 4,050K로 설정하고, 잠자기 15분 전일 경우, 안방의 조도를 3룩스 및 안방의 색온도를 3,000K로 설정한다.

상기 설명에 있어서 일체의 디밍제어는 상기 EEPROM(30)에 내장되어 있는 디밍제어 프로그램에 따라 상기 제어기(20)의 제어하에서 출력되는 조명도 제어신호를 받은 상기 점등조절수단(160)에서 상기 조명등(200)에 인가되는 전원의 주파수를 가변하여 조명도를 제어하고 있다.

삭제

상기 설명에 있어서, 안방의 조명도를 디밍제어, 안방의 조명도를 화장 조명도, 안방의 조명도를 대화 조명도 또는 안방의 조명도를 무드 조명도로 제어할 경우에 조도를 더욱 밝게 하려면 상기 조명도 증가버튼(110)을 한번씩 누를 때마다 일정값의 조명도가 점차적으로 증가되고, 안방의 조명도를 디밍제어, 안방의 조명도를 화장 조명도, 안방의 조명도를 대화 조명도 또는 안방의 조명도를 무드 조명도로 제어할 경우에 조도를 더욱 낮게 하려면 상기 조명도 감소버튼(111)을 한번씩 누를 때마다 일정값의 조명도가 점차적으로 감소된다.

또한, 안방의 조명도를 화장 조명도, 안방의 조명도를 대화 조명도 또는 안방의 조명도를 무드 조명도로 제어할 경우에 상기 EEPROM(30)에 저장된 프로그램에 따라 상기 제1 및 제2 주황색 형광램프그룹(210,220)의 주황색 형광램프 및 상기 제1 및 제2 백색 형광램프그룹(230,240)의 백색 형광램프를 주파수 가변하여 조명도를 제어한다.

상기 설명에 있어서, 상기 입력수단(100)의 알람시간 설정버튼(102)을 스위칭 온하면, 상기 제1 발광다이오드(LED1)가 발광하여 상기 알람시간 설정버튼(102)이 동작중임을 표시하고, 상기 시간가변버튼(103)을 스위칭 온하면 상기 제2 발광다이오드(LED2)가 발광하여 상기 시간가변버튼(103)이 동작중임을 표시하고, 상기 분가변버튼(104)을 스위칭 온하면 상기 제3 발광다이오드(LED3)가 발광하여 상기 분가변버튼(104)이 동작중임을 표시하고, 상기 리셋버튼(105)을 스위칭 온하면 상기 제4 발광다이오드(LED4)가 발광하여 상기 리셋버튼(105)이 동작중임을 표시한다.

그리고, 상기 디밍 온/오프버튼(106)을 스위칭 온하면, 상기 제5 발광다이오드(LED5)가 발광하여 상기 디밍 온/오프버튼(106)이 동작중임을 표시하고, 상기 화장조명버튼(107)을 스위칭 온하면, 상기 제6 발광다이오드(LED6)가 발광하여 상기 화장조명버튼(107)이 동작중임을 표시하고, 상기 대화버튼(108)을 스위칭 온하면 상기 제7 발광다이오드(LED7)가 발광하여 상기 대화버튼(108)이 동작중임을 표시하고, 상기 무드조명버튼(109)을 스위칭 온하면 상기 제8 발광다이오드(LED8)가 발광하여 상기 무드조명버튼(109)이 동작중임을 표시하고, 상기 조명도 증가버튼(110)을 스위칭 온하면 상기 제9 발광다이오드(LED9)가 발광하여 상기 조명도 증가버튼(110)이 동작중임을 표시하고, 상기 조명도 감소버튼(111)을 스위칭 온하면 상기 제10 발광다이오드(LED10)가 발광하여 상기 조명도 감소버튼(111)이 동작중임을 표시한다.

다음에, 상기 리모트 콘트롤러(120)를 사용해서 본 발명의 안방의 조명도 및 색온도를 조절(가변)하는 방법에 대해 설명한다.

상기 리모트 콘트롤러(120)의 무선송신버튼(121)을 스위칭 온하여 상기 입력수단의 메인 스위치(101)를 스위칭 온하면, 상기 제어기(20)에 동작전원을 공급하여 상기 제어기(100)가 동작을 개시하며, 이 때의 조명등(200)의 디밍제어 및 안방의 조명도를 화장 조명도, 안방의 조명도를 대화 조명도 또는 안방의 조명도를 무드 조명도로 제어하는 경우는 상기 입력수단(100)을 사용해서 상기 조명등(200)을 제어하는 경우와 같으므로 중복되는 설명은 생략한다.

다만, 상기 설명에 있어서, 안방의 조명도를 디밍제어, 안방의 조명도를 화장 조명도, 안방의 조명도를 대화 조명도 또는 안방의 조명도를 무드 조명도로 제어할 경우에 조도를 더욱 밝게 하려면 상기 조명도 증가버튼(130)을 한번씩 누를 때마다 일정값의 조명도가 점차적으로 증가되고, 안방의 조명도를 디밍제어, 안방의 조명도를 화장 조명도, 안방의 조명도를 대화 조명도 또는 안방의 조명도를 무드 조명도로 제어할 경우에 조도를 더욱 낮게 하려면 상기 조명도 감소버튼(131)을 한번씩 누를 때마다 일정값의 조명도가 점차적으로 감소된다.

그리고, 상기 알람시간 설정버튼(122), 시간가변버튼(123), 분 가변버튼(124)을 사용해서 알람시간을 설정하고, 상기와 같이 설정된 알람시간을 정전 등에 의해 변경하고 싶을 경우에는 상기 리셋버튼(125)을 스위칭 온하면 되며, 상세한 동작 설명은 상기 입력수단(100)을 사용해서 알람시간을 설정하는 경우와 같으므로, 중복되는 설명은 생략한다.

그리고, 상기 리모트 콘트롤러(120)를 사용해서 본 발명의 안방의 조명도 및 색온도를 조절(가변)할 경우에, 상기 리모트 콘트롤러(120)의 상기 알람시간 설정버튼(122)을 스위칭 온하면 상기 제11 발광다이오드(LED11)가 발광하여 상기 알람시간 설정버튼(122)이 동작중임을 표시하고, 상기 시간가변버튼(123)을 스위칭 온하면 상기 제12 발광다이오드(LED12)가 발광하여 상기 시간가변버튼(123)이 동작중임을 표시하고, 상기 분가변버튼(124)을 스위칭 온하면 상기 제13 발광다이오드(LED13)가 발광하여 상기 분가변버튼(124)이 동작중임을 표시하고, 상기 리셋버튼(125)을 스위칭 온하면, 상기 제14 발광다이오드(LED14)가 발광하여 상기 리셋버튼(125)이 동작중임을 표시한다.

그리고, 상기 디밍 온/오프버튼(126)을 스위칭 온하면 상기 제15 발광다이오드(LED15)가 발광하여 상기 디밍 온/오프버튼(126)이 동작중임을 표시하고, 상기 화장조명버튼(127)을 스위칭 온하면 상기 제16 발광다이오드(LED16)가 발광하여 상기 화장조명버튼(127)이 동작중임을 표시하고, 상기 대화버튼(128)을 스위칭 온하면 상기 제17 발광다이오드(LED17)가 발광하여 상기 대화버튼(128)이 동작중임을 표시하고, 상기 무드조명버튼(129)을 스위칭 온하면, 상기 제18 발광다이오드(LED18)가 발광하여 상기 무드조명버튼(129)이 동작중임을 표시하고, 상기 조명도 증가버튼(130)을 스위칭 온하면 상기 제18 발광다이오드(LED18)가 발광하여 상기 조명도 증가버튼(130)이 동작중임을 표시하고, 상기 조명도 감소버튼(131)을 스위칭 온하면 상기 제20 발광다이오드(LED20)가 발광하여 상기 조명도 감소버튼(131)이 동작중임을 표시한다.

상기 설명에 있어서 색온도라함은 흑체의 색체계(chromaticity)와 정확히 일치하지 않는 경우, 유사한 값을 가진 색온도로 표시하며, 이것을 CCT(Correlated Color Temperature)라고 일컬으며, 실질적으로 사용되고 있는 색온도는 이 CCT를 의미한다. 색온도의 단위는 칼빈이 처음 색온도에 대하여 연구개발하였다고 해서 칼빈(K)을 사용하고 있다.

따라서, 본 발명은 부부들이 안방에서 활동(예를들면 잠자기 전/후의 조명, 화장시의 조명, 대화시의 조명 및 무드조명 등)할 때의 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시킬 수 있고, 안방의 조명도(조도 및 색온도)를 분위기에 맞추어서 조절할 수 있으므로 부부들의 생체리듬을 바꿀 수 있으며, 부부들의 프라이버시를 유지하면서 휴식과 안정 및 스트레스를 해소할 수 있다.

상기 설명에 있어서, 특정 실시예를 들어서 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며, 예를 들면 본 발명의 개념을 이탈하지 않는 범위내에서 이 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 여러가지로 설계변경할 수 있음은 물론이다.

발명의 효과

앞에서 설명한 바와 같이 본 발명의 안방의 건강 조명장치에 의하면, 교류전원을 받아서 직류전원으로 전파정류하는 직류전원부와, 상기 직류전원부로부터 직류전원을 받아서 전체동작을 제어하는 제어기와, 상기 제어기를 실행시키는 디밍제어 실행프로그램을 저장하는 EEPROM과, 상기 제어기에 사용자의 작동 명령을 입력하는 입력수단과, 상기 입력수단의 동작을 원격제어하는 리모트 콘트롤러와, 안방의 조명도 및 색온도를 가변해서 조명하는 조명등과, 상기 입력수단 및 상기 리모트 콘트롤러에서 입력되는 사용자의 작동명령에 따라 상기 EEPROM에 저장된 디밍제어 실행프로그램에 의해 상기 제어기에서 출력되는 제어신호를 받아 부부들이 안방에서 활동할 때에 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시키면서 부부들의 생체리듬을 바꿈과 동시에, 부부의 프라이버시를 유지하고, 휴식과 안정 및 스트레스를 해소하도록 상기 조명등의 조명도 및 색온도를 조절하는 점등조절수단으로 구성되어 있으므로, 부부들이 안방에서 활동(예를들면 잠자기 전/

후의 조명, 화장시의 조명, 대화시의 조명 및 무드조명 등)할 때의 각각의 분위기에 대응해서 조도와 색온도를 가변시킬 수 있고, 안방의 조명도(조도 및 색온도)를 분위기에 맞추어서 조절할 수 있으므로 부부들의 생체리듬을 바꿀 수 있으며, 부부들의 프라이버시를 유지하면서 휴식과 안정 및 스트레스를 해소할 수 있다는 매우 뛰어난 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 안방의 건강 조명장치의 블록도,

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 안방의 건강 조명장치를 점등시키는 벽 매립형 입력수단을 개략적으로 도시한 사시도,

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 안방의 건강 조명장치에 있어서 입력수단을 통해서 조명등을 점등시키는 리모트 콘트롤러의 사시도,

도 4는 본 발명의 일실시예에 의한 안방의 건강 조명장치에 있어서 조명등을 천정에 부착한 상태를 도시한 사시도,

도 5는 도 4를 분해해서 도시한 사시도이다.

삭제

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10:직류전원부 20:제어기

30:EEPROM 100:입력수단

101:메인 버튼 102:알람시간 설정버튼

103:시간가변버튼 104:분가변버튼

105:리셋버튼 106:디밍 온/오프버튼

107:화장조명버튼 108:대화버튼

109:무드조명버튼 110:조명도 증가버튼

111:조명도 감소버튼 112:방법버튼

113:무선신호 수신부 120:리모트 콘트롤러

121:무선신호 송신버튼 122:알람시간 설정버튼

123:시간가변버튼 124:분가변버튼

125:리셋버튼 126:디밍 온/오프버튼

127:화장조명버튼 128:대화버튼

129:무드조명버튼 130:조명도 증가버튼

131:조명도 감소버튼

160:점등조절수단 200:조명등

210:제1 주황색 형광램프그룹 220:제2 주황색 형광램프그룹

211,212:제1 소켓 221,222:제2 소켓

230:제1 백색 형광램프그룹 240:제2 백색 형광램프그룹

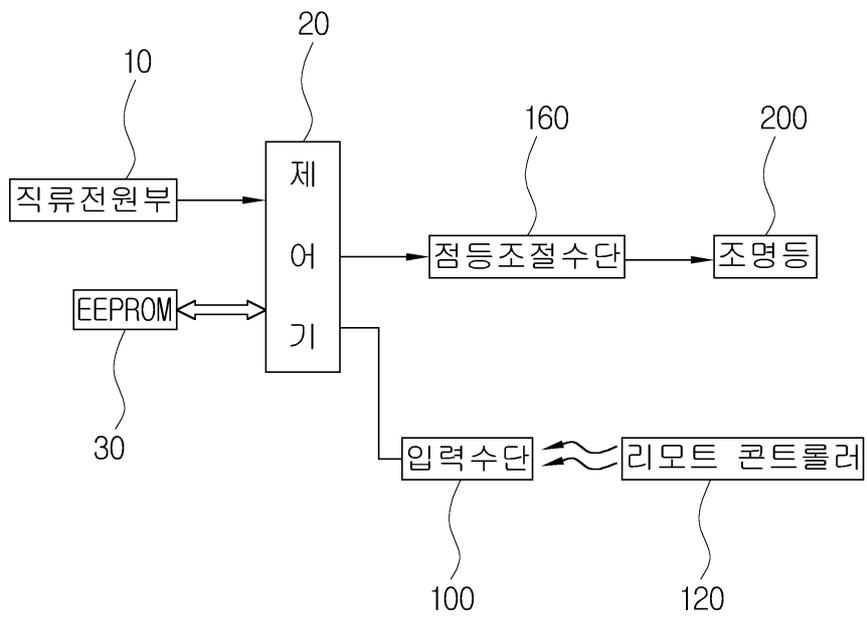
231,232:제3 소켓 241,242:제4 소켓

250:반사판 260:덮개

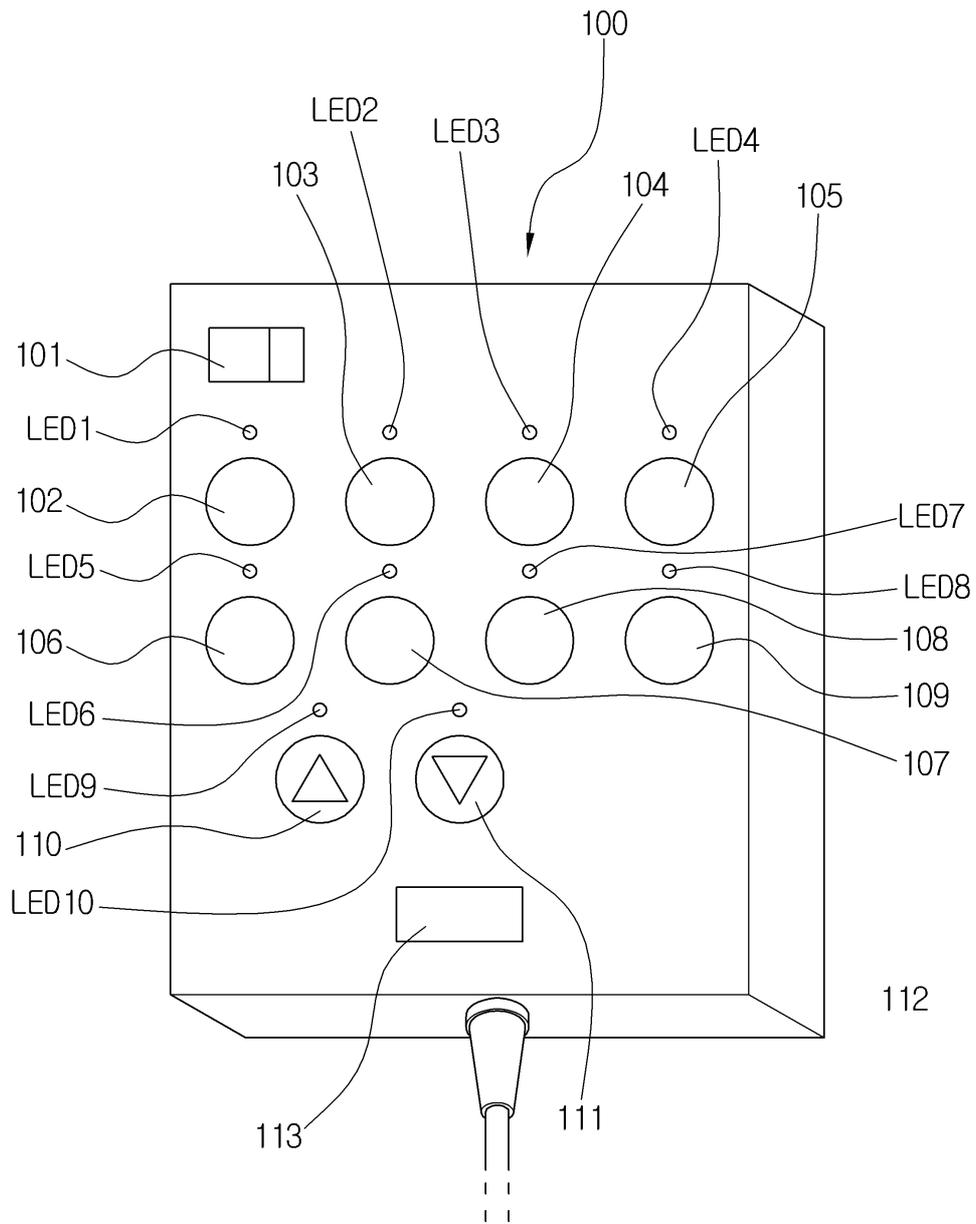
300:천정

도면

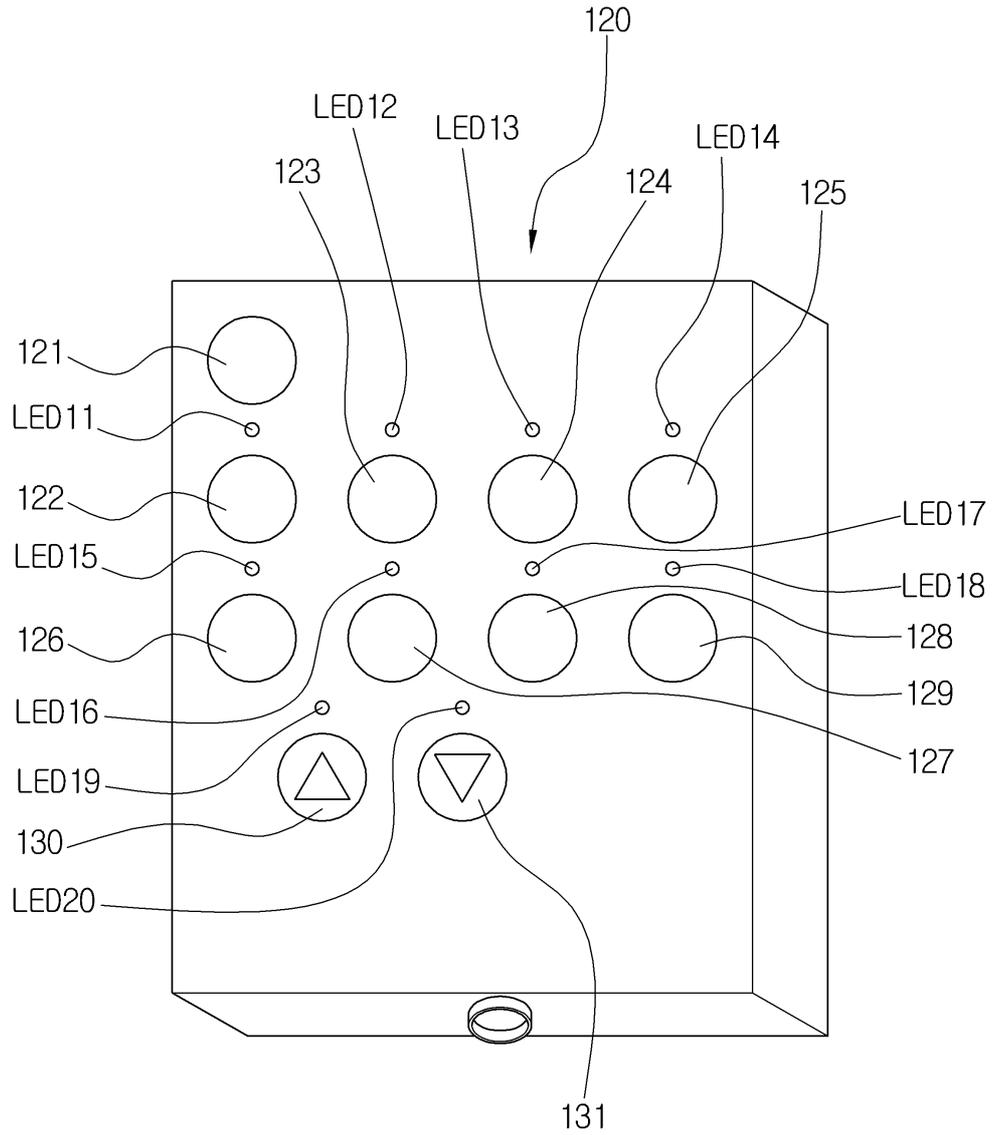
도면1



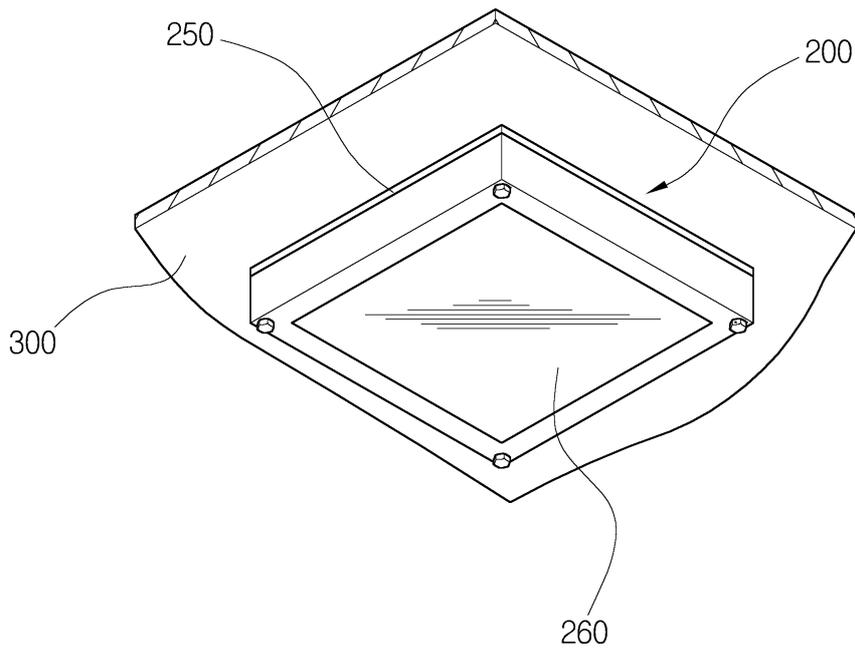
도면2



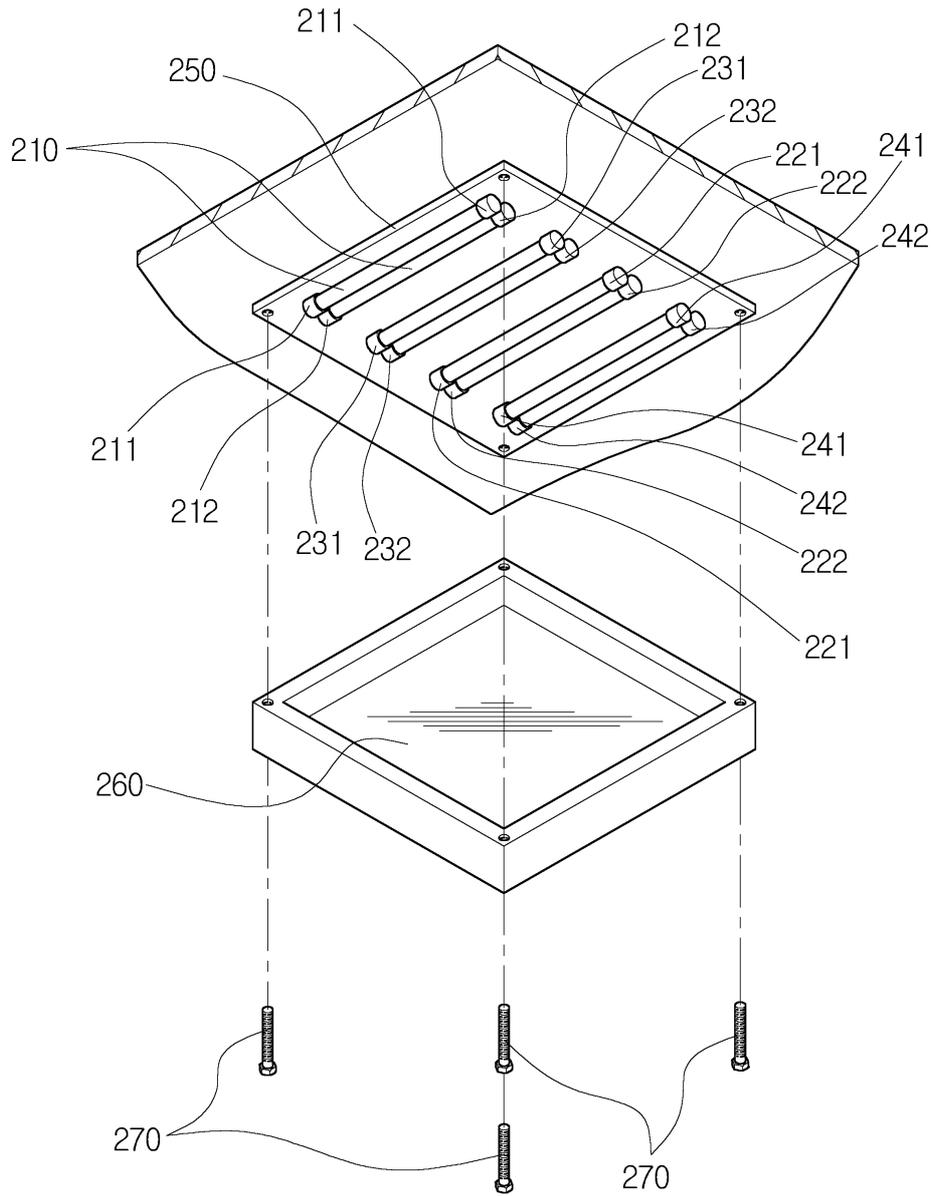
도면3



도면4



도면5



도면6

삭제