



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2011년05월30일
 (11) 등록번호 20-0453861
 (24) 등록일자 2011년05월24일

- (51) Int. Cl.
 A47B 21/013 (2006.01) A47B 21/00 (2006.01)
 A47B 13/00 (2006.01)
- (21) 출원번호 20-2009-0001971
 (22) 출원일자 2009년02월23일
 심사청구일자 2009년02월23일
 (65) 공개번호 20-2010-0008629
 (43) 공개일자 2010년09월01일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020050113535 A*
 KR200414956 Y1*
 KR200427467 Y1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 실용신안권자
이양운
 경상남도 김해시 주촌면 망덕리 773
- (72) 고안자
이양운
 경상남도 김해시 주촌면 망덕리 773
- (74) 대리인
이오식

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 박미정

(54) 컴퓨터가 내장된 책상

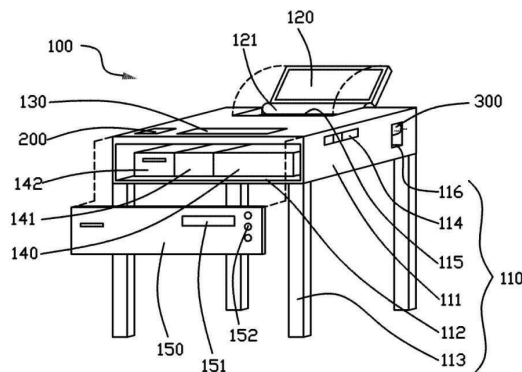
(57) 요약

컴퓨터가 내장된 책상이 개시된다.

개시되는 컴퓨터가 내장된 책상은 내부에 컴퓨터 본체가 내장된 책상 본체; 상기 책상 본체의 상단에 형성된 입력 패널; 및 상기 책상 본체에 회전 가능하게 연결되는 디스플레이부;를 포함하여, 상기 입력 패널이 온된 경우 상기 입력 패널은 상기 컴퓨터 본체에 대한 입력 수단으로 기능하고, 상기 입력 패널이 오프된 경우 상기 입력 패널은 상기 책상 본체의 상단 표면 중 일부를 구성하고, 상기 디스플레이부의 표면이 상기 책상 본체의 상단에서 이격되도록 상기 디스플레이부가 회전된 경우 상기 디스플레이부는 상기 컴퓨터 본체에서 전달되는 신호에 따른 화면의 구현 수단으로 기능하고, 상기 디스플레이부의 표면이 상기 책상 본체의 상단에 접하도록 상기 디스플레이부가 회전된 경우 상기 디스플레이부의 배면이 상기 책상 본체의 상단 표면의 일부를 구성하는 것을 특징으로 한다.

개시되는 컴퓨터가 내장된 책상에 의하면, 다른 작업을 위해 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있고, 컴퓨터의 연결 단자에 대한 접근성이 개선되면서도, 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있는 장점이 있다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

내부에 컴퓨터 본체가 내장된 책상 본체;

상기 컴퓨터 본체에 대한 정보 입력이 가능하도록 상기 컴퓨터 본체에 전기적으로 연결되고, 상기 책상 본체의 상단에 형성된 입력 패널; 및

상기 컴퓨터 본체에서 전달되는 신호에 따른 화면이 구현되도록 상기 컴퓨터 본체에 전기적으로 연결되고, 상기 책상 본체에 회전 가능하게 연결되는 디스플레이부;를 포함하여,

상기 입력 패널이 온된 경우 상기 입력 패널은 상기 컴퓨터 본체에 대한 입력 수단으로 기능하고,

상기 입력 패널이 오프된 경우 상기 입력 패널은 상기 책상 본체의 상단 표면 중 일부를 구성하고,

상기 디스플레이부의 표면이 상기 책상 본체의 상단에서 이격되도록 상기 디스플레이부가 회전된 경우 상기 디스플레이부는 상기 컴퓨터 본체에서 전달되는 신호에 따른 화면의 구현 수단으로 기능하고,

상기 디스플레이부의 표면이 상기 책상 본체의 상단에 접하도록 상기 디스플레이부가 회전된 경우 상기 디스플레이부의 배면이 상기 책상 본체의 상단 표면의 일부를 구성하며,

상기 책상 본체의 적어도 일 측면에는 전원 연결 유닛이 더 배치되고,

상기 전원 연결 유닛은 상기 책상 본체에 대하여 회전될 수 있는 전원 연결 회전체와, 상기 전원 연결 회전체에서 돌출된 형태가 되도록 상기 전원 연결 회전체 상에 형성되는 돌출 단자와, 상기 전원 연결 회전체에서 함몰된 형태가 되도록 상기 전원 연결 회전체 상에 형성되는 함몰 단자와, 그 일 측이 상기 돌출 단자와 상기 함몰 단자 중 어느 하나와 전기적으로 연결되고 그 타 측이 상기 컴퓨터 본체와 상기 디스플레이부 중 적어도 하나에 연결되는 전원 연결 단자를 포함하여,

상기 전원 연결 회전체가 회전되면, 외부의 전원 공급부와 전기적으로 연결될 수 있도록 상기 돌출 단자와 상기 함몰 단자 중 어느 하나가 외향되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터가 내장된 책상.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 책상 본체의 상단에는 연결 단자 유닛이 더 배치되고, 상기 연결 단자 유닛은 상기 책상 본체에 회전 가능하게 연결되는 연결 단자 회전 부재와, 상기 컴퓨터 본체에 전기적으로 연결되도록 외부 기기가 연결될 수 있고 상기 연결 단자 회전 부재 상에 형성되는 연결 단자를 포함하여,

상기 연결 단자가 상기 책상 본체의 상면에 함몰된 형태가 되도록 상기 연결 단자 회전 부재가 회전된 경우 상기 연결 단자 회전 부재의 상단 표면은 상기 책상 본체의 상단 표면의 일부를 구성하고,

상기 연결 단자가 상기 책상 본체의 상면에서 돌출된 형태가 되도록 상기 연결 단자 회전 부재가 회전된 경우 상기 연결 단자에는 상기 외부 기기가 연결될 수 있는 것을 특징으로 하는 컴퓨터가 내장된 책상.

청구항 3

삭제

명세서

고안의 상세한 설명

기술분야

본 고안은 책상에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 컴퓨터가 내장된 책상에 관한 것이다.

배경기술

[0001]

- [0002] 컴퓨터는 전자회로를 이용하여 자동적으로 계산이나 데이터를 처리하는 기계로서, 프로그래밍이 가능한 장치이다. 이러한 프로그래밍을 통해 컴퓨터는 사용자의 편의에 부합하는 기능을 수행할 수 있다.
- [0003] 이러한 컴퓨터는 일반적으로 책상 위에 올려놓고 사용하게 된다.
- [0004] 그러나, 이러한 종래 방식에 의하면, 컴퓨터를 책상 위에 올려놓게 되므로, 컴퓨터를 사용하지 않고 다른 작업을 수행하는 경우에도 컴퓨터는 책상 위에 여전히 존치된 상태이므로, 작업 공간이 협소해질 수 있다. 그러한 작업 공간 확보를 위해서는 컴퓨터를 책상으로부터 치워야 하므로, 불편함이 초래될 수 있다. 따라서, 이러한 불편함을 해소하면서도, 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있는 구조를 가진 책상이 요구되고 있다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0005] 본 고안은 다른 작업을 위해 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있는 구조를 가진 컴퓨터가 내장된 책상을 제공하는 것을 일 목적으로 한다.
- [0006] 본 고안의 다른 목적은 컴퓨터의 연결 단자에 대한 접근성이 개선되면서도, 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있는 구조를 가진 컴퓨터가 내장된 책상을 제공하는 것이다.
- [0007] 본 고안의 또 다른 목적은 전원 연결이 용이한 구조를 가진 컴퓨터가 내장된 책상을 제공하는 것이다.

과제 해결수단

- [0008] 본 고안의 일 측면에 따른 컴퓨터가 내장된 책상은 내부에 컴퓨터 본체가 내장된 책상 본체; 상기 컴퓨터 본체에 대한 정보 입력이 가능하도록 상기 컴퓨터 본체에 전기적으로 연결되고, 상기 책상 본체의 상단에 형성된 입력 패널; 및 상기 컴퓨터 본체에서 전달되는 신호에 따른 화면이 구현되도록 상기 컴퓨터 본체에 전기적으로 연결되고, 상기 책상 본체에 회전 가능하게 연결되는 디스플레이부;를 포함하여, 상기 입력 패널이 온된 경우 상기 입력 패널은 상기 컴퓨터 본체에 대한 입력 수단으로 기능하고, 상기 입력 패널이 오프된 경우 상기 입력 패널은 상기 책상 본체의 상단 표면 중 일부를 구성하고, 상기 디스플레이부의 표면이 상기 책상 본체의 상단에서 이격되도록 상기 디스플레이부가 회전된 경우 상기 디스플레이부는 상기 컴퓨터 본체에서 전달되는 신호에 따른 화면의 구현 수단으로 기능하고, 상기 디스플레이부의 표면이 상기 책상 본체의 상단에 접하도록 상기 디스플레이부가 회전된 경우 상기 디스플레이부의 배면이 상기 책상 본체의 상단 표면의 일부를 구성하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 상기 책상 본체의 상단에는 연결 단자 유닛이 더 배치되고, 상기 연결 단자 유닛은 상기 책상 본체에 회전 가능하게 연결되는 연결 단자 회전 부재와, 상기 컴퓨터 본체에 전기적으로 연결되도록 외부 기기가 연결될 수 있고 상기 연결 단자 회전 부재 상에 형성되는 연결 단자를 포함하여, 상기 연결 단자가 상기 책상 본체의 상면에 함몰된 형태가 되도록 상기 연결 단자 회전 부재가 회전된 경우 상기 연결 단자 회전 부재의 상단 표면은 상기 책상 본체의 상단 표면의 일부를 구성하고, 상기 연결 단자가 상기 책상 본체의 상면에서 돌출된 형태가 되도록 상기 연결 단자 회전 부재가 회전된 경우 상기 연결 단자에는 상기 외부 기기가 연결될 수 있는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0010] 상기 책상 본체의 적어도 일 측면에는 전원 연결 유닛이 더 배치되고, 상기 전원 연결 유닛은 상기 책상 본체에 대하여 회전될 수 있는 전원 연결 회전체와, 상기 전원 연결 회전체에서 돌출된 형태가 되도록 상기 전원 연결 회전체 상에 형성되는 돌출 단자와, 상기 전원 연결 회전체에서 함몰된 형태가 되도록 상기 전원 연결 회전체 상에 형성되는 함몰 단자와, 그 일 측이 상기 돌출 단자와 상기 함몰 단자 중 어느 하나와 전기적으로 연결되고 그 타 측이 상기 컴퓨터 본체와 상기 디스플레이부 중 적어도 하나에 연결되는 전원 연결 단자를 포함하여, 상기 전원 연결 회전체가 회전되면, 외부의 전원 공급부와 전기적으로 연결될 수 있도록 상기 돌출 단자와 상기 함몰 단자 중 어느 하나가 외향되는 것을 특징으로 할 수 있다.

효 과

- [0011] 본 고안의 일 측면에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 의하면, 정보 입력이 요구되는 경우에만 입력 패널을 온시킨 후 정보 입력을 수행하고, 정보 입력이 요구되지 아니하는 경우에는 입력 패널을 오프시켜 입력 패널이 책상 본

체의 상단 표면 중 일부가 되도록 함으로써, 컴퓨터 기능을 이용하지 아니하는 다른 작업을 수행하기 위해 책상 위의 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있는 효과가 있다.

- [0012] 본 고안의 다른 측면에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 의하면, 화면 구현이 요구되는 경우에만, 사용자가 그 화면 부분을 볼 수 있도록 디스플레이부를 회전시키고, 그러한 화면 구현이 요구되지 아니하는 경우에는 디스플레이부가 디스플레이부 수용홀에 수용되도록 디스플레이부를 회전시켜 디스플레이부의 배면 부분도 책상 본체의 일부를 구성토록 함으로써, 컴퓨터 기능을 이용하지 아니하는 다른 작업을 수행하기 위해 책상 위의 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있는 효과가 있다.
- [0013] 본 고안의 또 다른 측면에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 의하면, 연결 단자에 외부 기기가 연결될 필요가 있는 경우에만, 연결 단자가 외부에 노출되도록 회전시키고, 그러한 외부 기기의 연결이 요구되지 아니하는 경우에는, 연결 단자 회전 부재가 책상 본체에 수용되어 그 상단이 책상 본체의 일부를 구성토록 함으로써, 컴퓨터 기능을 이용하지 아니하는 다른 작업을 수행하기 위해 책상 위의 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있는 효과가 있다.
- [0014] 본 고안의 또 다른 측면에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 의하면, 전원 연결 회전체가 회전되고, 그에 따라 돌출 단자와 함몰 단자 중 어느 하나가 외부의 전원 공급부와 전기적으로 연결될 수 있도록 외향됨으로써, 전원 연결 유닛과 결합되는 외부의 전원 공급부의 말단부의 형태에 따라 전원 연결 유닛의 돌출/함몰 단자를 손쉽게 변경할 수 있으므로, 전원 연결이 용이해질 수 있는 효과가 있다.
- [0015] 본 고안의 또 다른 측면에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 의하면, 전원 연결 유닛이 컴퓨터 본체의 양 측면에 각각 형성되면, 컴퓨터가 내장된 책상이 복수 개 나란히 배열되는 경우, 서로 이웃하는 책상의 서로 대면되는 전원 연결 유닛의 돌출/함몰 단자를 손쉽게 변경하여 서로 전기적으로 연결시킬 수 있다. 따라서, 별도의 지저분한 배선없이도, 복수 개의 컴퓨터가 내장된 책상이 손쉽게 전기적으로 연결될 수 있는 효과가 있다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하에서는 도면을 참조하여 본 고안의 일 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 대하여 상세히 설명한다.
- [0017] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상을 보이는 사시도이고, 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 적용되는 연결 단자 유닛에서 연결 단자 및 회전체가 책상 상단부 내에 수용된 모습을 보이는 단면도이고, 도 3은 도 2에 도시된 연결 단자 및 회전체가 책상 상단부 외부로 돌출된 모습을 보이는 단면도이고, 도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 적용되는 전원 연결 유닛에서 돌출 단자가 외향된 모습을 보이는 단면도이고, 도 5는 도 4에 도시된 전원 연결 유닛에서 함몰 단자가 외향된 모습을 보이는 단면도이다.
- [0018] 도 1 내지 도 5를 함께 참조하면, 본 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상(100)은 책상부(110)와, 디스플레이부(120)와, 입력 패널(130)과, 컴퓨터 본체(140)와, 전면 패널(150)과, 연결 단자 유닛(200)와, 전원 연결 유닛(300)을 포함한다.
- [0019] 상기 책상부(110)는 책상 본체(111)와, 상기 책상 본체(111)로부터 하방으로 다수 개 연장되어 상기 책상 본체(111)를 지지하는 지지 다리(113)로 구성된다.
- [0020] 상기 책상 본체(111)의 내부에는 수용 홀(112)이 형성되는데, 상기 수용 홀(112)에는 상기 컴퓨터 본체(140), 저장 장치(141), 외부 자료 입력 장치(142) 등이 수용될 수 있다.
- [0021] 상기 컴퓨터 본체(140)에는 중앙처리장치(CPU), 회로 기관, 메모리 등 컴퓨터의 기능을 구현하기 위한 각종 부품들이 내장된다. 상기 저장 장치(141)는 상기 컴퓨터 본체(140)에서 처리되는 각종 정보가 저장되는 것으로, 상기 컴퓨터 본체(140) 내에 설치될 수도 있다.
- [0022] 상기 책상 본체(111)의 하단에는 상기 컴퓨터 본체(140)의 주요 발열 부분, 예를 들어 중앙처리장치(CPU) 부분에 대응되는 위치에 발열 홀(미도시)이 형성된다. 그러면, 상기 중앙처리장치 등에서 발생되어 쿨링 팬, 방열판 등에 의해 상기 컴퓨터 본체(140) 외부로 배출된 열이 상기 발열 홀을 통해 상기 책상 본체(111) 외부로 방출될 수 있다.
- [0023] 상기 외부 자료 입력 장치(142)는 콤팩트디스크(CD), USB 방식 등의 휴대용 저장장치가 연결되어, 외부의 자료를 상기 컴퓨터 본체(140)에 입력 또는 출력할 수 있는 부분이다.
- [0024] 도면 번호 114는 상기 책상 본체(111)의 측면에 형성된 연결 단자로서, 상기 컴퓨터 본체(140)와 전기적으로 연

결된다. 상기 연결 단자(114)에는 USB 방식 등의 휴대용 저장장치 등이 연결될 수 있다. 이러한 연결 단자(114)는 복수 개 형성될 수 있다.

- [0025] 도면 번호 116은 상기 전원 연결 유닛(300)이 수용되는 홀이다.
- [0026] 상기 전면 패널(150)은 상기 책상 본체(111)의 전면에 결합되어, 상기 책상부(110)의 전면을 이루는 부분이다. 이러한 전면 패널(150)에는 상기 컴퓨터 본체(140)의 온오프 여부, 작동 상태 등을 디스플레이하는 디스플레이창(151)이 형성된다. 그리고, 상기 전면 패널(150)에는 상기 컴퓨터 본체(140)의 온오프 여부, 상기 입력 패널(130)의 온오프 여부 등을 제어하는 각 버튼(152)이 형성된다.
- [0027] 상기 입력 패널(130)은 상기 컴퓨터 본체(140)에 대한 각종 정보 입력이 가능하도록 상기 컴퓨터 본체(140)에 전기적으로 연결되고, 상기 책상 본체(111)의 상단에 형성된다. 상기 입력 패널(130)은 키보드 형태가 형성된 터치식 패널로 이루어질 수 있다.
- [0028] 이러한 입력 패널(130)이 온된 경우, 즉 상기 버튼(152) 조작에 따라 상기 입력 패널(130)에 전원이 인가된 경우, 상기 입력 패널(130)은 상기 컴퓨터 본체(140)에 대한 입력 수단으로 기능한다. 그리고, 상기 입력 패널(130)이 오프된 경우, 상기 버튼(152) 조작에 따라 상기 입력 패널(130)에의 전원 인가가 종료된 경우, 상기 입력 패널(130)은 상기 책상 본체(111)의 상단 표면 중 일부를 구성하고, 사용자가 상기 입력 패널(130)을 눌러도 정보 입력이 이루어지지 않게 된다.
- [0029] 상기와 같이 구성되면, 정보 입력이 요구되는 경우에만 상기 입력 패널(130)을 온시킨 후 정보 입력을 수행하고, 정보 입력이 요구되지 아니하는 경우에는 상기 입력 패널(130)을 오프시켜 상기 입력 패널(130)이 상기 책상 본체(111)의 상단 표면 중 일부가 되도록 함으로써, 컴퓨터 기능을 이용하지 아니하는 다른 작업을 수행하기 위해 책상 위의 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있다.
- [0030] 상기 디스플레이부(120)는 상기 컴퓨터 본체(140)에서 전달되는 신호에 따른 화면이 구현되도록 상기 컴퓨터 본체(140)에 전기적으로 연결된 것으로, 회전부(121)에 의해 상기 책상 본체(111)의 상단에 회전 가능하게 결합된다. 상기 디스플레이부(120)가 결합된 상기 책상 본체(111)의 부분에는 디스플레이부 수용홀(115)이 형성되고, 상기 디스플레이부 수용홀(115)에 상기 디스플레이부(120)가 완전히 수용될 수 있다.
- [0031] 상기와 같이 구성되면, 사용자의 외력에 의해 상기 디스플레이부(120)의 화면 부분이 상기 책상 본체(111)의 상단, 상세히는 상기 디스플레이 수용홀(115)에서 이격되도록 상기 디스플레이부(120)가 회전된 경우, 상기 디스플레이부(120)는 상기 컴퓨터 본체(140)에서 전달되는 신호에 따른 화면의 구현 수단으로 기능하게 된다. 그리고, 사용자의 외력에 의해 상기 디스플레이부(120)의 화면 부분이 상기 책상 본체(111)의 상단, 상세히는 상기 디스플레이 수용홀(115)에 접하도록 상기 디스플레이부(120)가 회전된 경우, 상기 디스플레이부(120)는 상기 디스플레이 수용홀(115)에 완전히 수용된 형태가 되고, 그에 따라 상기 디스플레이부(120)의 배면이 상기 책상 본체(111)의 상단 표면의 일부를 구성하게 된다. 따라서, 화면 구현이 요구되는 경우에만, 사용자가 그 화면 부분을 볼 수 있도록 상기 디스플레이부(120)를 회전시키고, 그러한 화면 구현이 요구되지 아니하는 경우에는 상기 디스플레이부(120)가 상기 디스플레이부 수용홀(115)에 수용되도록 상기 디스플레이부(120)를 회전시켜 상기 디스플레이부(120)의 배면 부분도 상기 책상 본체(111)의 일부를 구성토록 함으로써, 컴퓨터 기능을 이용하지 아니하는 다른 작업을 수행하기 위해 책상 위의 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있다.
- [0032] 한편, 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 연결 단자 유닛(200)은 구속 부재(210)와, 연결 단자 회전 부재(220)와, 탄성 부재인 스프링(230, 231)으로 구성된다. 상기 연결 단자 유닛(200)은 상기 책상 본체(111)의 상단에 형성된다. 상기 구속 부재(210)와, 상기 연결 단자 회전 부재(220)와, 상기 스프링(230, 231)은 상기 책상 본체(111)의 상단의 함몰된 부분에 수용된 형태를 이루어, 그 함몰된 부분에 수용된 경우 상기 연결 단자 회전 부재(220)의 상단은 상기 책상 본체(111)의 상단 표면의 일부를 이루게 된다.
- [0033] 상기 연결 단자 회전 부재(220)는 그 몸체(221)의 말단에 형성된 회전축(224)을 중심으로 상기 책상 본체(111)의 상단 부분에 회전 가능하게 연결된다. 상기 연결 단자 회전 부재(220)의 몸체(221) 전측 말단에는 걸림단(222)이 형성되고, 그 몸체(221)의 전면부에는 그 전측 방향으로 개방된 연결 단자(223)가 형성된다. 상기 연결 단자 회전 부재(220)의 몸체(221) 하단에 대응되는 상기 책상 본체(111)에는 스프링(231)을 수용하기 위한 홀(118)이 형성되고, 상기 홀(118)에 배치된 상기 스프링(231)이 상기 연결 단자 회전 부재(220)를 밀어올릴 수 있는 탄성력을 제공한다.
- [0034] 상기 구속 부재(210)는 그 몸체(211)가 상기 책상 본체(111) 내에서 이동 가능하게 배치되고, 상기 몸체(211)의

하단에는 상기 연결 단자 회전 부재(220) 쪽으로 걸림 돌기(213)가 형성된다. 상기 걸림 돌기(213)는 상기 걸림 단(222)에 걸려, 상기 연결 단자 회전 부재(220)의 회전을 억제하게 된다.

- [0035] 상기 구속 부재(210)의 몸체(211)에서 그 전측 방향으로 스프링 지지 돌기(214)가 형성되고, 상기 스프링 지지 돌기(214)에 상기 스프링(230)이 걸린 형태를 이룬다. 상기 스프링(230)의 타단은 상기 책상 본체(111)에 걸린 형태를 이루어, 상기 스프링(230)은 상기 구속 부재(210)에 상기 연결 단자 회전 부재(220)로 향할 수 있는 탄성력을 제공한다. 상기 구속 부재(210)의 몸체(211) 상단에는 사용자가 손가락으로 이동시킬 수 있는 외력 인가 부(212)가 형성된다.
- [0036] 상기 연결 단자(223)는 상기 컴퓨터 본체(140)에 전기적으로 연결되도록, USB 방식 등의 휴대용 저장 장치 등의 외부 기기가 연결될 수 있는 부분이다. 이러한 연결 단자(223)는 전선(240)을 통해 상기 컴퓨터 본체(140)에 전기적으로 연결된다.
- [0037] 상기와 같이 구성된 연결 단자 유닛(200)의 작동을 설명한다.
- [0038] 상기 연결 단자(223)에 외부 기기가 연결될 필요가 없는 경우, 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 연결 단자(223)가 상기 책상 본체(111)의 상면에 함몰된 형태가 되도록 상기 연결 단자 회전 부재(220)가 회전된 상태를 유지한다. 이 때, 상기 스프링(230)의 탄성력에 의해 상기 구속 부재(210)는 상기 연결 단자 회전 부재(220) 쪽으로 후퇴된 상태이고, 그에 따라 상기 걸림 돌기(213)가 상기 걸림단(222)을 구속한 상태이다. 따라서, 상기 연결 단자 회전 부재(220)는 상기 책상 본체(111)의 상단의 함몰된 부분에 수용된 형태가 되고, 상기 연결 단자 회전 부재(220)의 상단 표면은 상기 책상 본체(111)의 상단 표면의 일부를 구성하여, 사용자의 작업 공간을 형성하게 된다.
- [0039] 상기 연결 단자(223)에 외부 기기가 연결될 필요가 있는 경우, 도 3에 도시된 바와 같이, 사용자가 상기 외력 인가부(212)에 외력을 가하여 상기 구속 부재(210)를 당기면, 상기 결합 돌기(213)와 상기 결합단(222)의 결합은 해제된다. 그러면, 상기 스프링(231)의 탄성력에 의해, 상기 연결 단자 회전 부재(220)가 회전축(224)을 중심으로 회전되고, 그에 따라 상기 연결 단자(223)가 상기 책상 본체(111)의 상면에서 돌출된 형태가 되어, 상기 연결 단자(223)에 외부 기기가 연결될 수 있는 상태가 된다.
- [0040] 이 때, 상기 걸림단(222)이 상기 책상 본체(111)의 일부에 걸려, 상기 연결 단자 회전 부재(220)의 상승 범위를 제한한다.
- [0041] 상기와 같이 구성되면, 상기 연결 단자(223)에 외부 기기가 연결될 필요가 있는 경우에만, 상기 연결 단자(223)가 외부에 노출되도록 회전시키고, 그러한 외부 기기의 연결이 요구되지 아니하는 경우에는, 상기 연결 단자 회전 부재(220)가 상기 책상 본체(111)에 수용되어 그 상단이 상기 책상 본체(111)의 일부를 구성토록 함으로써, 컴퓨터 기능을 이용하지 아니하는 다른 작업을 수행하기 위해 책상 위의 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있다.
- [0042] 한편, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 책상 본체(111)의 일 측면에는 홀(116)이 형성되고, 상기 홀(116)에 상기 전원 연결 유닛(300)이 더 배치된다.
- [0043] 상기 전원 연결 유닛(300)은 전원 연결 회전체(310)와, 돌출 단자(330)와, 함몰 단자(320)와, 전원 연결 단자(340)로 구성된다.
- [0044] 상기 돌출 단자(330)와, 상기 함몰 단자(320)와, 상기 전원 연결 단자(340)는 전기가 통할 수 있는 금속 재질로 이루어진다.
- [0045] 상기 전원 연결 회전체(310)는 회전축(311)을 중심으로 상기 책상 본체(111)에 대하여 회전될 수 있는 부분이고, 상기 돌출 단자(330)와 상기 함몰 단자(320)가 대략 수직을 이루면서 형성된 부분이다. 상기 돌출 단자(330)와 상기 함몰 단자(320)는 서로 단락되지 아니하도록 절연된다.
- [0046] 상기 돌출 단자(330)는 상기 전원 연결 회전체(310)에서 돌출된 형태가 되도록 상기 전원 연결 회전체(310) 상에 형성된다. 상세히, 상기 돌출 단자(330)는 상기 전원 연결 회전체(310) 외주면 바깥으로 돌출된 돌출체(331)와, 상기 돌출체(331)에 연결된 지지부(332)와, 상기 지지부(332)에 연결되고 상기 회전축(311)을 감싸도록 형성된 중앙부(333)와, 상기 전원 연결 회전체(310)에서 상기 돌출체(331)가 형성된 부분의 반대 측에 형성되는 말단부(334)로 이루어진다.
- [0047] 상기 함몰 단자(320)는 상기 전원 연결 회전체(310)에서 함몰된 형태가 되도록 상기 전원 연결 회전체(310) 상

에 형성된다. 상세히, 상기 함몰 단자(320)는 상기 전원 연결 회전체(310) 외주면 내부로 함몰된 함몰체(321)와, 상기 함몰체(321)에 연결된 지지부(322)와, 상기 지지부(322)에 연결되고 상기 회전축(311)을 감싸도록 형성된 중앙부(323)와, 상기 전원 연결 회전체(310)에서 상기 함몰체(321)가 형성된 부분의 반대 측에 형성되는 말단부(324)로 이루어진다.

[0048] 상기 전원 연결 단자(340)는 말단부(341)와, 연장부(342)로 이루어진다. 상기 전원 연결 단자(340)의 말단부(341)는 상기 돌출 단자(330)의 말단부(334)와 상기 함몰 단자(320)의 말단부(324) 중 어느 하나와 전기적으로 연결된다. 상기 연장부(342)는 상기 전원 연결 단자(340)의 말단부(341)와 연결되고, 상기 컴퓨터 본체(140)와 상기 디스플레이부(120) 중 적어도 하나에 연결된다.

[0049] 상기와 같이 구성된 상기 전원 연결 유닛(300)의 작동에 대하여 설명한다.

[0050] 도 4에 도시된 바와 같이, 외력에 의해 상기 돌출 단자(330)가 외향되도록 상기 전원 연결 회전체(310)가 회전되면, 상기 돌출 단자(330)의 말단부(334)가 상기 전원 연결 단자(340)의 말단부(341)에 접촉되어, 상기 돌출 단자(330)와 상기 전원 연결 단자(340)가 통전 가능한 상태가 된다. 이 상태에서는 상기 돌출 단자(330)에 외부의 전원 공급부와 연결된 전선 등의 말단의 함몰 단자가 연결되어 전기가 공급될 수 있다.

[0051] 도 5에 도시된 바와 같이, 외력에 의해 상기 함몰 단자(320)가 외향되도록 상기 전원 연결 회전체(310)가 회전되면, 상기 함몰 단자(320)의 말단부(324)가 상기 전원 연결 단자(340)의 말단부(341)에 접촉되어, 상기 함몰 단자(320)와 상기 전원 연결 단자(340)가 통전 가능한 상태가 된다. 이 상태에서는 상기 함몰 단자(320)에 외부의 전원 공급부와 연결된 전선 등의 말단의 돌출 단자가 연결되어 전기가 공급될 수 있다.

[0052] 상기와 같이, 상기 전원 연결 회전체(310)가 회전되고, 그에 따라 돌출 단자(330)와 함몰 단자(320) 중 어느 하나가 외부의 전원 공급부와 전기적으로 연결될 수 있도록 외향됨으로써, 상기 전원 연결 유닛(300)과 결합되는 외부의 전원 공급부의 말단부의 형태에 따라 상기 전원 연결 유닛(300)의 돌출/함몰 단자를 손쉽게 변경할 수 있으므로, 전원 연결이 용이해질 수 있다.

[0053] 여기서, 상기 전원 연결 유닛(300)이 상기 컴퓨터 본체(111)의 양 측면에 각각 형성되면, 상기 컴퓨터가 내장된 책상(100)이 복수 개 나란히 배열되는 경우, 서로 이웃하는 상기 책상(100)의 서로 대면되는 전원 연결 유닛(300)의 돌출/함몰 단자를 손쉽게 변경하여 서로 전기적으로 연결시킬 수 있다. 따라서, 별도의 지지분한 배선 없이도, 복수 개의 컴퓨터가 내장된 책상(100)이 손쉽게 전기적으로 연결될 수 있다.

[0054] 상기에서 본 고안은 특정한 실시예에 관하여 도시되고 설명되었지만, 당업계에서 통상의 지식을 가진 자라면 이하의 특허청구범위에 기재된 본 고안의 사상 및 영역을 벗어나지 않는 범위 내에서 본 고안을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 알 수 있을 것이다. 그렇지만 이러한 수정 및 변형 구조들은 모두 본 고안의 권리범위 내에 포함되는 것임을 분명하게 밝혀두고자 한다.

산업이용 가능성

[0055] 본 고안의 일 측면에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 의하면, 다른 작업을 위해 컴퓨터를 치워야 하는 불편함을 해소하면서도 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있고, 컴퓨터의 연결 단자에 대한 접근성이 개선되면서도, 작업 공간이 용이하게 확보될 수 있으며, 전원 연결이 용이하므로, 그 산업상 이용 가능성이 높다고 하겠다.

도면의 간단한 설명

[0056] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상을 보이는 사시도.

[0057] 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 적용되는 연결 단자 유닛에서 연결 단자 및 회전체가 책상 상단부 내에 수용된 모습을 보이는 단면도.

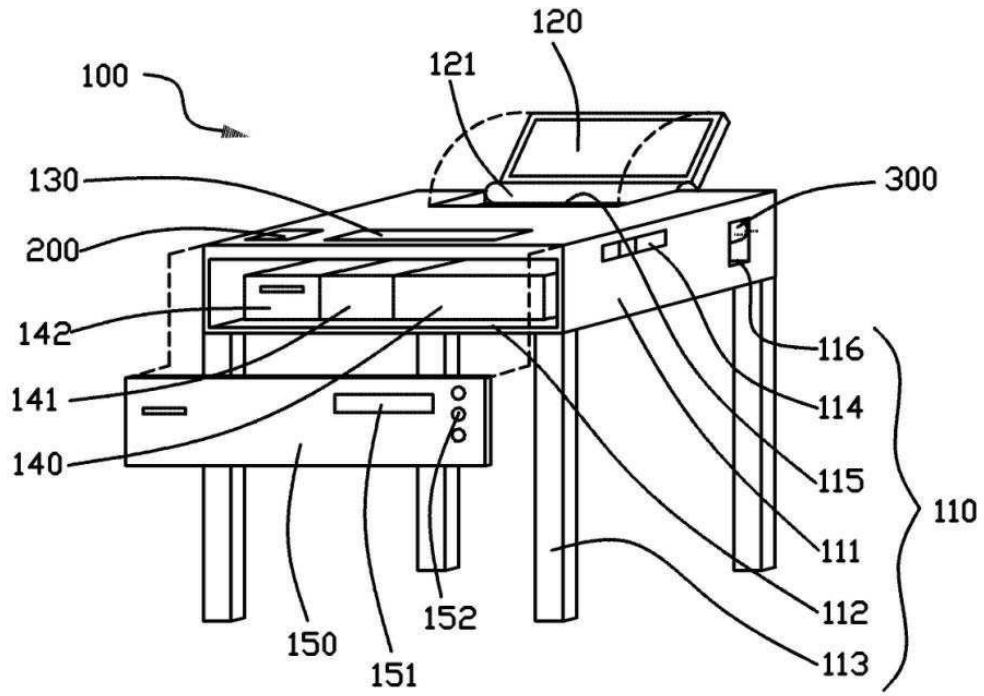
[0058] 도 3은 도 2에 도시된 연결 단자 및 회전체가 책상 상단부 외부로 돌출된 모습을 보이는 단면도.

[0059] 도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 컴퓨터가 내장된 책상에 적용되는 전원 연결 유닛에서 돌출 단자가 외향된 모습을 보이는 단면도.

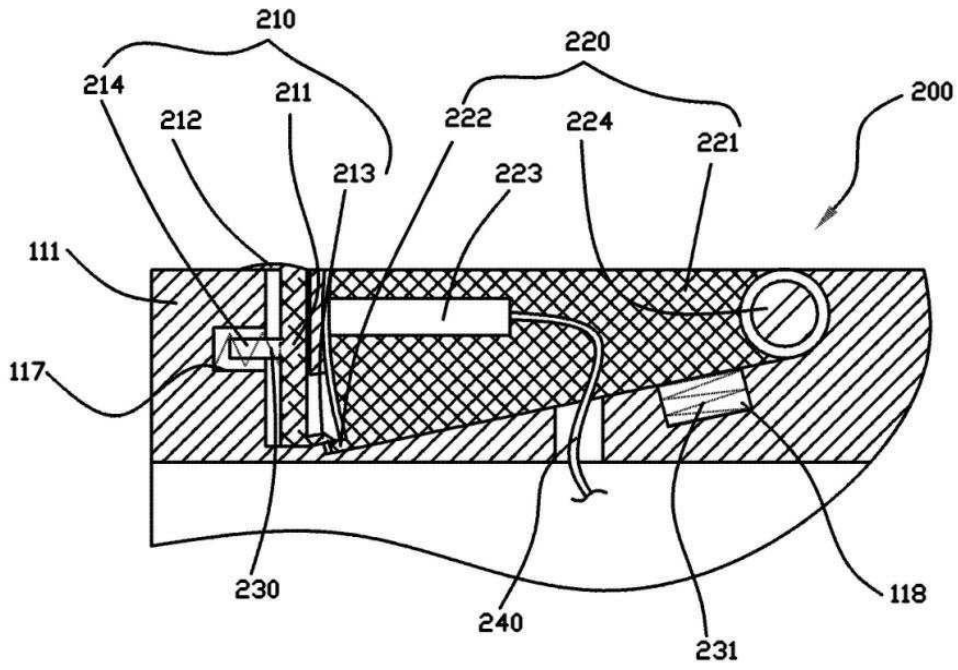
[0060] 도 5는 도 4에 도시된 전원 연결 유닛에서 함몰 단자가 외향된 모습을 보이는 단면도.

도면

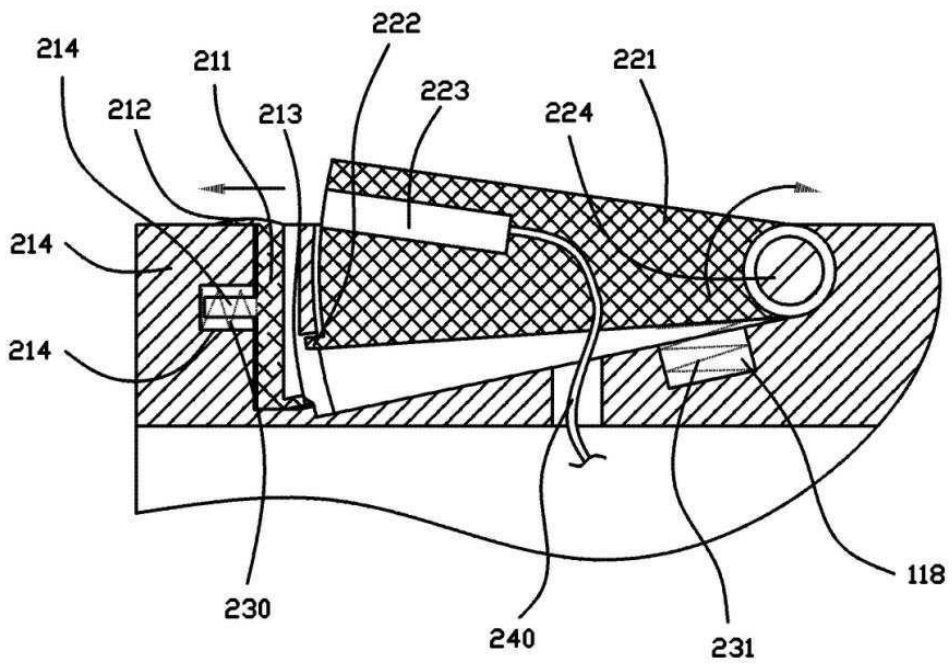
도면1



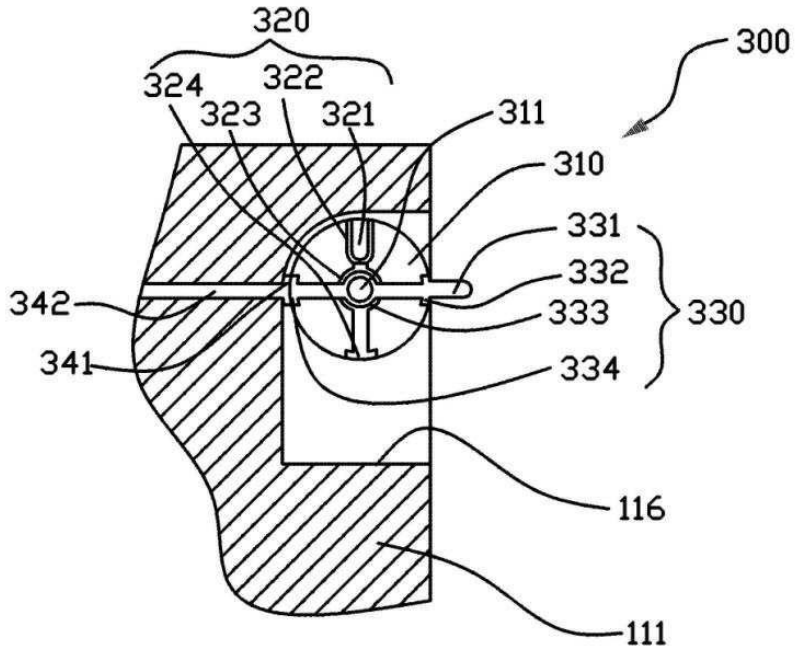
도면2



도면3



도면4



도면5

