



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0130751  
(43) 공개일자 2017년11월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A47B 21/02 (2006.01) A47B 13/08 (2006.01)  
A47B 9/04 (2006.01) A47B 9/06 (2006.01)

(52) CPC특허분류  
A47B 21/02 (2013.01)  
A47B 13/081 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0061334  
(22) 출원일자 2016년05월19일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
이승주  
서울특별시 강북구 한천로139나길 38-1, 501호 (수유동)

(72) 발명자  
이승주  
서울특별시 강북구 한천로139나길 38-1, 501호 (수유동)

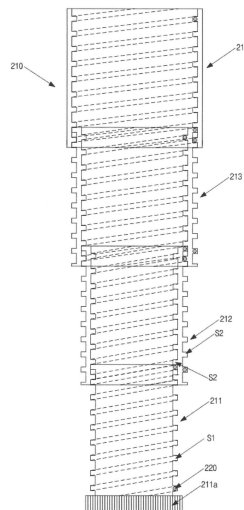
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 승강장치를 구비한 컴퓨터 모니터 데스크

**(57) 요약**

본 발명은 승강장치를 구비한 컴퓨터모니터 데스크를 제공한다. 상기 승강장치를 갖는 컴퓨터모니터 데스크는 데스크 몸체부 및 승강부가 몸체부의 상단에 서로 다중으로 스크류 결합되도록 배치되며, 외력에 의해 축회전 가능하게 배치되며, 회전방향에 따라 승강 및 하강이 되며, 상단부에 컴퓨터모니터 등 사무기기가 배치되는 승강부를 포함한다.

**대표도 - 도3**



(52) CPC특허분류

*A47B 9/04* (2013.01)

*A47B 9/06* (2013.01)

*G06F 1/1601* (2013.01)

*A47B 2009/046* (2013.01)

*G06F 2200/161* (2013.01)

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

모니터 데스크의 승강부는 상기 데스크 몸체부의 안착홈에 서로 다중으로 스크류 결합되도록 배치되며, 외력에 의해 축회전 가능하게 배치되며, 회전 방향에 따라 승강 및 하강되며, 상단부에 컴퓨터모니터가 배치되는 승강 부를 포함하는 것을 특징으로 하는 승강장치를 갖는 컴퓨터모니터 데스크.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,

상기 승강부는 서로 다중으로 스크류 결합되며, 서로 내경이 다르게 형성되는 원통 형상의 다수의 승강 부재와, 상기 다수의 승강 부재 각각의 상단 및 하단에는, 회전됨에 따라 승강 위치를 한정하는 다수의 스톱퍼를 구비하 되,

상기 다수의 승강 부재 중, 최하단의 승강 부재의 하단 중앙은, 상기 데스크 몸체부의 상단에 형성되는 안착홈에 결합되고, 원통 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는 승강장치를 갖는 컴퓨터모니터 데스크.

**청구항 3**

제 2항에 있어서,

상기 다수의 승강 부재 중 최하단의 승강 부재의 하단 외측 둘레에는 회전을 위한 기어이가 형성되는 것을 특징으로 하는 승강장치를 갖는 컴퓨터모니터 데스크.

**청구항 4**

제 3항에 있어서,

상기 최하단의 승강 부재에 형성되는 기어이는 동력 수단에 의해 회전력을 전달 받되 상기 동력 수단은 회전되는 모터축을 갖는 모터와 모터축에 연결되며, 상기 기어이와 기어 연결되는 기어 부재와 모터축이 회전되도록 모터를 구동시키는 스위치를 구비하고,

상기 다수의 승강 부재는 상기 모터축의 회전 방향에 대한 신호에 따라 회전승강되는 것을 특징으로 하는 장치를 갖는 컴퓨터 모니터 데스크.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 컴퓨터모니터 받침대에 승강장치를 구비한 것에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 다중으로 스크류 체결된 원통을 회전 시키므로써 컴퓨터모니터의 위치를 사용자의 신체조건에 따라 위 아래로 조절할 수 있는 승강 장치를 갖는 컴퓨터모니터 데스크에 관한 것이다.

**배경 기술**

- [0002] 현대인에게 컴퓨터는 일상생활에 매우 밀접한 영향을 미치고 있다.
- [0003] 의사소통과 정보활용의 필요성이 높아 대부분의 업무처리를 컴퓨터를 사용하며 주로 의자에 앉아서 일을 하는 사무환경을 이룬다.
- [0004] 이에 따라 육체적 활동이 줄어들어 비만 무기력증 근골격계질환 등을 발생시키는 원인이 되며 구부정한 허리와 어깨 거북목 증상 등 이상징후가 발견되는 빈도가 높아지고 있다.
- [0005] 따라서, 컴퓨터 사용자가 책상 위에 위치한 모니터의 위치를 직접 위 아래로 조절하여 '앉아서 일하기'와 '서서

일하기'가 가능한 모니터 승강기술이 요구된다.

[0006] 본 발명과 관련된 선행문헌으로는 대한민국 출원번호 제10-2010-0013267호(2010.02.12)가 있으며, 상기 선행문헌에는 책상 높이 조절 장치에 대한 기술이 개시된다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명의 목적은, 다중으로 스크류 체결된 원통을 회전시킴으로써 수직 방향을 따라 컴퓨터모니터의 위치를 사용자의 신체 조건이나 업무능을 향상에 적합하게 모니터의 높이를 조절할 수 있는 승강장치를 갖는 컴퓨터 모니터 데스크를 제공한다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 상기 컴퓨터모니터 승강장치를 구비한 모니터데스크는 데스크 몸체부에 서로 다중으로 스크류 결합되도록 승강 부재가 외력에 의해 축회전 가능하게 배치되며, 회전 방향에 따라 승강과 하강이 되며, 상단부에 컴퓨터모니터가 거치할 수 있도록 한다.

[0009] 상기 승강부는 내경이 다르게 형성되는 원통 형상의 다수의 승강부재가 다중으로 스크류 결합되며, 다수의 승강 부재 각각의 상단 및 하단에는, 회전에 의한 승강위치를 한정하는 다수의 스톱퍼(멈치)를 구비한다.

[0010] 상기 다수의 승강 부재중, 최하단의 승강 부재의 하단 중앙은, 상기 데스크 몸체부의 상단에 형성된 안착홈에 결합되고 원통형상으로 형성한다.

[0011] 상기 다수의 승강부재 중, 최하단의 승강 부재의 하단 외측 둘레에는, 회전을 위한 기어이가 형성한다.

[0012] 상기 최하단의 승강 부재에 형성되는 상기 기어이는 동력 수단에 의해 회전력을 전달 받을 수 있다.

[0013] 상기 동력 수단은 회전되는 모터축을 갖는 모터와 상기 모터축에 연결되며 상기 기어이와 기어 연결되는 기어 부재와 상기 모터축이 회전되도록 상기 모터를 구동시키는 제어기와, 상기 제어기로 상기 모터축의 회전 방향에 대한 신호를 전송하는 스위치를 구비한다.

[0014] 상기 다수의 승강 부재는, 상기 모터축의 회전 방향에 대한 신호에 따라 좌우로 나사식으로 회전하며 승강, 하강이 된다.

[0015] 상기 다수의 승강부재 중, 최상단의 승강 부재의 상단에는, 상기 사무기기를 거치하는 거치대-지지판이 더 형성 되는 것이 바람직하다.

**발명의 효과**

[0016] 본 발명은, 다중으로 스크류 체결된 원통을 회전시켜 데스크 상에 놓인 컴퓨터모니터의 위치를 위 아래로 직접 조절할 수 있으므로 사용자의 신체조건과 필요에 따라 '앉아서 업무보기'와 '서서 업무보기'를 교대로 할 수 있어 육체활동의 패턴이 무너지는 것을 예방하고 업무효율을 증대시키는 효과를 갖는다.

**도면의 간단한 설명**

[0017] 도 1은 본 발명의 컴퓨터모니터 승강장치를 갖는 데스크를 보여주는 도면이다.

도 2는 본 발명에 따르는 승강부의 구성을 보여주는 도면이다.

도 3은 본 발명에 따르는 승강부가 승강된 상태의 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0018] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 승강 장치를 갖는 컴퓨터 모니터 데스크를 설명한다.

[0019] 도 1은 본 발명의 승강 장치를 갖는 모니터 데스크를 보여주는 도면이고, 도 2는 본 발명에 따르는 승강부의 구성을 보여주는 도면이고, 도 3은 본 발명에 따르는 승강부가 승강된 상태를 보여주는 도면이다.

[0020] 도 1 내지 도 3을 참조 하면, 본 발명의 승강 장치를 갖는 모니터 데스크는 데스크 몸체부(100)와, 승강부(200)로 구성된다.

- [0021] 상기 데스크 몸체부(100)의 상단에는 안착홈(110)이 형성된다.
- [0022] 상기 승강부(200)는 상기 데스크 몸체부(100)의 안착홈에 서로 다중으로 스크류 결합되도록 배치되며 외력에 의해 축회전 가능하며, 회전 방향에 따라 승강과 하강되며 상단부에 컴퓨터 모니터 등 사무기기(10)가 배치되도록 구성된다.
- [0023] 상기 승강부(200)는 다수의 승강 부재(210)와, 다수의 스톱퍼(220)를 갖는다.
- [0024] 상기 다수의 승강 부재(210)는 각각 내경이 다르게 형성되는 원통 형상으로 다중으로 스크류 결합된다.
- [0025] 그리고, 각각의 승강 부재(210)의 상단 및 하단에는 각각의 스톱퍼(220)가 설치되어 승강부재의 위치를 한정한다.
- [0026] 본 발명에서 다수의 승강 부재(210)는 총 4~7개로 구성될 수 있다.
- [0027] 다수의 승강 부재(210) 중, 최하단의 제 1승강 부재(211)의 하단 중앙은, 상기 데스크 몸체부(100)에 형성되는 회전축(120)에 결합된다.
- [0028] 상기 제 1승강 부재(211)의 하단 외측 둘레에는, 회전을 위한 기어이(211a)가 형성된다.
- [0029] 상기 기어이(211a)를 통해 제 1승강 부재(211)를 회전시킬 수 있다.
- [0030] 그 외, 제 2,3,4승강 부재(212,213,214) 역시 원통 형상으로 형성되어 서로 중첩되어 스크류 결합되도록 내경이 서로 다르게 구성된다.
- [0031] 제 1승강 부재(211)의 외면에는 제 1나사산(S1)이 형성된다.
- [0032] 상기 제 2승강 부재(212)의 내면 및 외면에는 제 2나사산(S2)이 형성되고, 내측의 제 2나사산(S2)은 상기 제 1나사산(S1)과 스크류 결합된다.
- [0033] 제 1 승강부재의 나사산(S1)의 간격은 상기 제 2나사산(S2)의 두께 보다 2배 이상으로 크게 형성될 수 있다.
- [0034] 제 3,4승강 부재(213, 214) 역시 상기 제 2승강 부재(212)와 실질적으로 동일하여, 이들 간의 결합은 스크류 결합된다.
- [0035] 또한 스톱퍼들(220)은, 제 1,2,3,4승강 부재(211,212,213,214)의 상단 및 하단에 각각 형성되어, 스크류 회전됨에 따라 승강 및 하강되는 경우, 승강 위치 및 하강 위치를 물리적으로 제어하는 역할을 한다.
- [0036] 한편, 본 발명에 따르는 최하단의 제 1승강 부재(211)에 형성되는 상기 기어이(211a)는 동력 수단(300)에 의해 회전력을 전달 받을 수 있다.
- [0037] 상기 동력수단(300)은, 회전되는 모터축을 갖는 모터(310)와 상기 모터축에 연결되며 상기 기어이(211a)와 기어 연결되는 기어 부재(320)와 상기 모터축이 회전되도록 상기 모터(310)를 구동시키는 제어기(330)와 상기 제어기(330)로 상기 모터축의 회전 방향에 대한 신호를 전송하는 스위치(340)로 구성된다.
- [0038] 상기 다수의 승강 부재(210)는 상기 모터축의 회전 방향에 대한 신호에 따라 승강 또는 하강될 수 있다.
- [0039] 한편, 상기 다수의 승강 부재(210) 중 최상단의 승강 부재(214)에는 사무기기(10)를 거치하는 거치대-지지판(230)이 더 형성되어 컴퓨터모니터 등 사무기기(10)를 안정적으로 거치할 수 있다.
- [0040] 상기와 같은 구성 및 작용에 따라 본 발명에 따르는 실시 예는 다중으로 스크류 체결된 원통을 회전시킴으로써 수직 방향을 따라 컴퓨터의 승강 위치를 사용자의 신체 조건에 따라 조절할 수 있다.
- [0041] 또한, 본 발명에 따르는 실시 예, 앉아서 업무를 보는 사용자가 데스크 상에 놓인 컴퓨터의 승강 위치를 직접적으로 조절하여 장시간 컴퓨터를 이용하는 사용자들의 육체활동의 패턴이 무너지는 것을 예방하고 지속적으로 업무를 수행하는 경우 신체에 오는 무리를 예방할 수 있다.
- [0042] 이상, 본 발명의 직립식 승강장치를 갖는 컴퓨터 모니터 데스크에 관한 구체적인 실시 예에 관하여 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서는 여러 가지 실시 변형이 가능하다.
- [0043] 그러므로 본 발명의 범위에는 설명된 실시 예에 국한되어 전해져서는 안 되며, 후술하는 특허청구범위 뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.
- [0044] 즉, 전술된 실시 예는 모든 면에서 예시적인 것이며, 한정적인 것이 아닌 것으로 이해되어야 하며 본 발명의 범

위는 상세한 설명보다는 후술될 특허청구범위에 의하여 나타내어지며 그 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

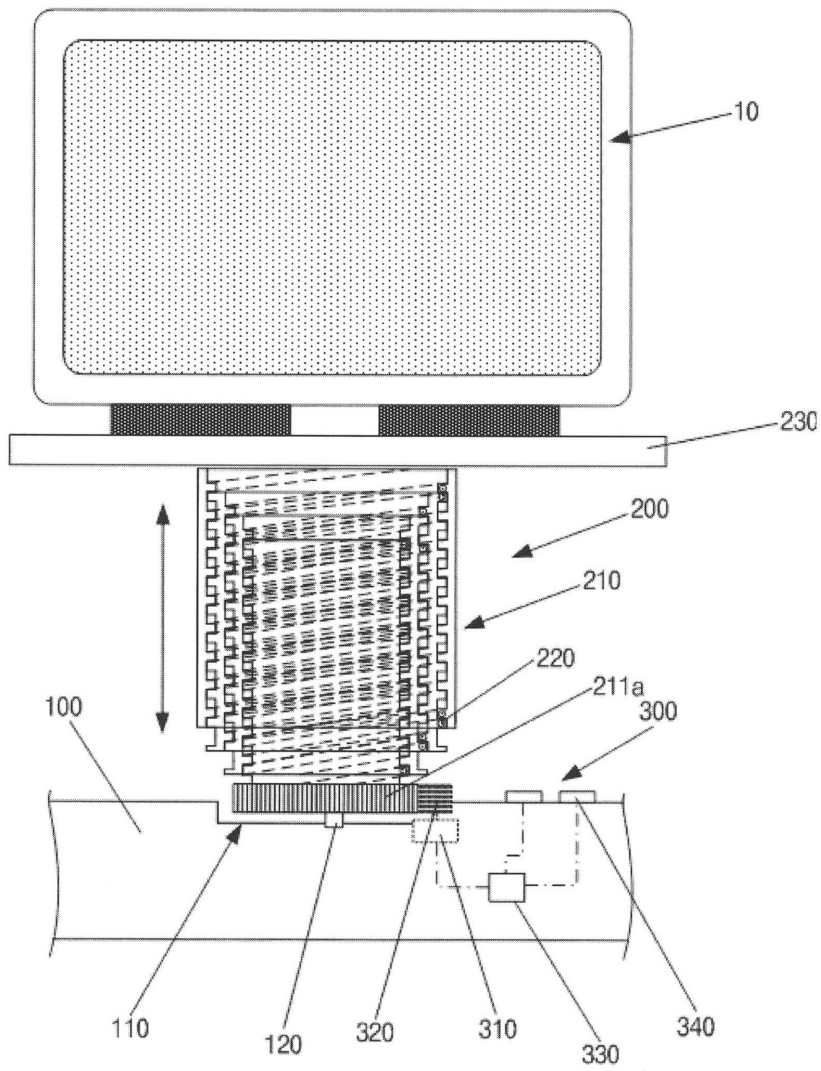
**부호의 설명**

[0045]

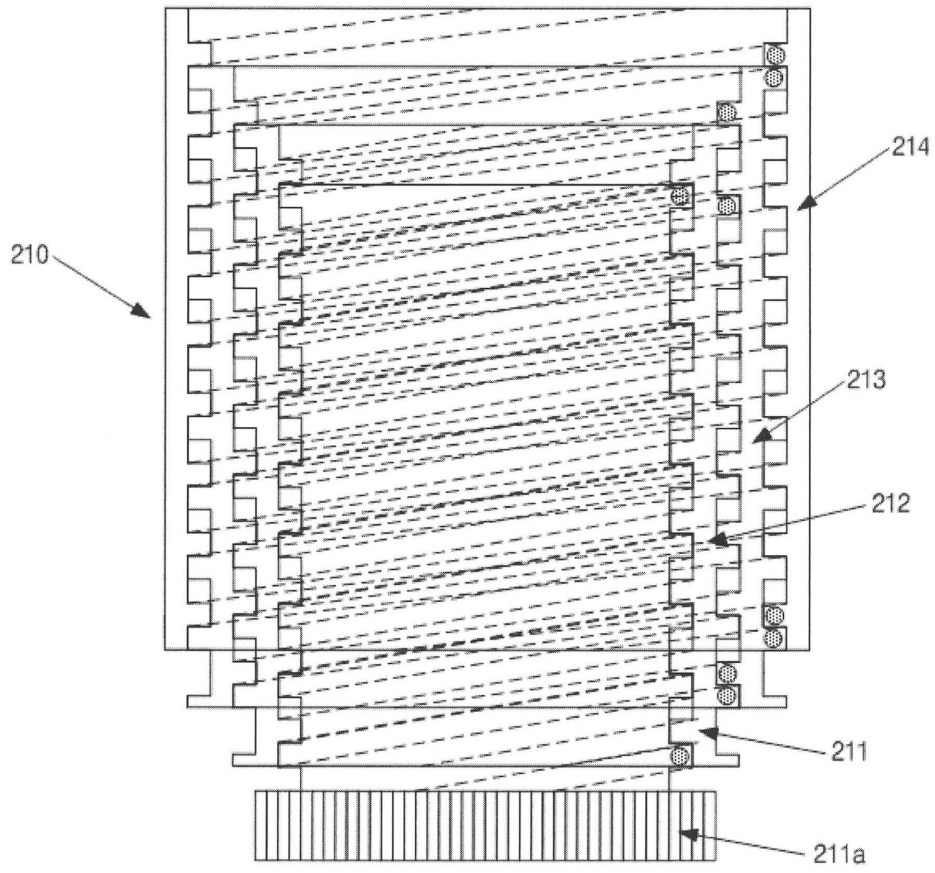
- 100 : 테스크 몸체부
- 110 : 안착홈
- 200 : 승강부
- 210 : 승강 부재
- 211 : 제 1승강 부재
- 211a : 기어이
- 212 : 제 2승강 부재
- 213 : 제 3승강 부재
- 214 : 제 4승강 부재
- 220 : 스톱퍼
- 230 : 지지판
- 300 : 동력 수단
- 310 : 모터
- 320 : 기어 부재
- 330 : 제어기
- 340 : 스위치

도면

도면1



도면2



도면3

