



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0099729
(43) 공개일자 2009년09월23일

(51) Int. Cl.

H04N 5/655 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0024886

(22) 출원일자 2008년03월18일

심사청구일자 2008년03월18일

(71) 출원인

한밭대학교 산학협력단

대전 유성구 덕명동 산16-1

(72) 발명자

명태식

대전 서구 탄방동 한가람아파트 11동 1402호

고준빈

대전 중구 목동 목양마을아파트 117동 203호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

장재용

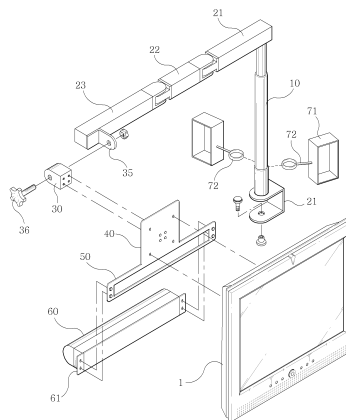
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 디스플레이 지지장치

(57) 요약

본 발명은 디스플레이 지지장치에 관한 것으로, 설치대상물에 수직하게 설치되는 스탠드(10), 상기 스탠드(10)에 수직하게 결합되는 복수개의 지지아암, 상기 지지아암의 선단에 선회가능하게 힌지결합되는 선회브라켓(30), 상기 선회브라켓(30)의 일측에 결합되는 결합브라켓, 및 상기 스탠드(10)의 외주면에 외팔보형상으로 결합되는 스피커지지대(71)를 포함하는 구성에 의해, 디스플레이의 위치와 각도를 쉽게 조정할 수 있을 뿐만 아니라, 디스플레이 이외에도 스피커와 같은 주변기기도 함께 수용하고 조명스탠드를 대체할 수 있게 됨으로써 설치공간의 활용도를 극대화할 수 있게 된다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

권경택

대전 서구 갈마동 갈마아파트 101-903

이왕진

대전 동구 삼성1동 삼성아파트 a동 407호

특허청구의 범위

청구항 1

설치대상물에 수직하게 설치되는 스탠드;

상기 스탠드에 수직하게 결합되는 복수개의 지지아암;

상기 지지아암의 선단에 선회가능하게 힌지결합되는 선회브라켓; 및

상기 선회브라켓의 일측에 결합되고, 디스플레이 및 조명기구가 탈착가능하게 결합되는 결합브라켓;을 포함하는 디스플레이 지지장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 스탠드의 외주면에 외팔보형상으로 결합되고, 스피커를 수용하는 스피커지지대;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 지지장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 스피커지지대는,

스탠드의 외주면에 원주방향을 따라 회전가능하게 구비되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 지지장치.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 하나의 항에 있어서,

상기 지지아암은,

스탠드에 축회전가능하게 결합된 제1아암;

상기 제1아암과 동일한 평면상에서 선회가능하게 힌지결합되는 제2아암; 및

상기 제2아암과 동일한 평면상에서 선회가능하게 힌지결합되고, 상기 선회브라켓이 결합되는 제3아암;을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 지지장치.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기술 분야

<1> 본 발명은 모니터를 비롯한 디스플레이를 책상에 고정시키는 디스플레이 지지장치에 관한 것이다.

배경 기술

<2> 일반적으로, 컴퓨터의 모니터는 책상 위에 설치되는데 책상의 공간을 확보하기 위해 엘시디 모니터가 널리 사용되고 있으며 사용자의 편의나 작업성에 따라 모니터의 방향과 위치를 다양하게 변경시킬 수 있는 모니터 스탠드들이 개발되어 있다.

<3> 기존의 컴퓨터의 모니터와 같은 디스플레이를 지지하는 스탠드들은 다수개의 아암이 관절로 연결되어 3차원 공간상에서 모니터를 임의의 위치로 이동시킬 수 있고 또한 모니터의 각도를 회전시킬 수 있도록 된 것도 있다.

<4> 그러나, 이러한 종래의 디스플레이 스탠드들은 모니터만을 지지할 뿐 스피커와 같은 주변기기를 수용할 수 없어 책상 위의 공간활용을 극대화하지 못하였다.

<5> 또한, 책상에 모니터 이외에 조명스탠드가 놓여 지는 경우에는 책상의 공간확보가 여전히 어려운 문제점이 있었다. 한편, 조명스탠드가 별도로 구비되지 않은 경우에는 실내의 조명에 의존할 수 밖에 없는 불편함이 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <6> 따라서, 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 디스플레이 지지장치가 가지는 문제점들을 개선하기 위해 창출된 것으로, 디스플레이의 위치와 각도를 쉽게 조정할 수 있을 뿐만 아니라, 디스플레이 이외에도 스피커와 같은 주변 기기도 함께 수용하고 조명스탠드를 대체할 수 있게 됨으로써 설치공간의 활용도를 극대화할 수 있는 디스플레이 지지장치를 제공함에 그 목적이 있다.

과제 해결수단

- <7> 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 디스플레이 지지장치는, 설치대상물에 수직하게 설치되는 스탠드; 상기 스탠드에 수직하게 결합되는 복수개의 지지아암; 상기 지지아암의 선단에 선회가능하게 힌지결합되는 선회브라켓; 및 상기 선회브라켓의 일측에 결합되고, 디스플레이 및 조명기구가 탈착가능하게 결합되는 결합브라켓;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <8> 본 발명은, 상기 스탠드의 외주면에 외팔보형상으로 결합되고 스피커를 수용하는 스피커지지대를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- <9> 더욱 바람직하게는, 상기 스피커지지대는 스탠드의 외주면에 원주방향을 따라 회전가능하게 구비된다.
- <10> 상기 지지아암은 스탠드에 축회전가능하게 결합된 제1아암; 상기 제1아암과 동일한 평면상에서 선회가능하게 힌지결합되는 제2아암; 상기 제2아암과 동일한 평면상에서 선회가능하게 힌지결합되고, 상기 선회브라켓이 결합되는 제3아암;을 포함할 수 있다.

효 과

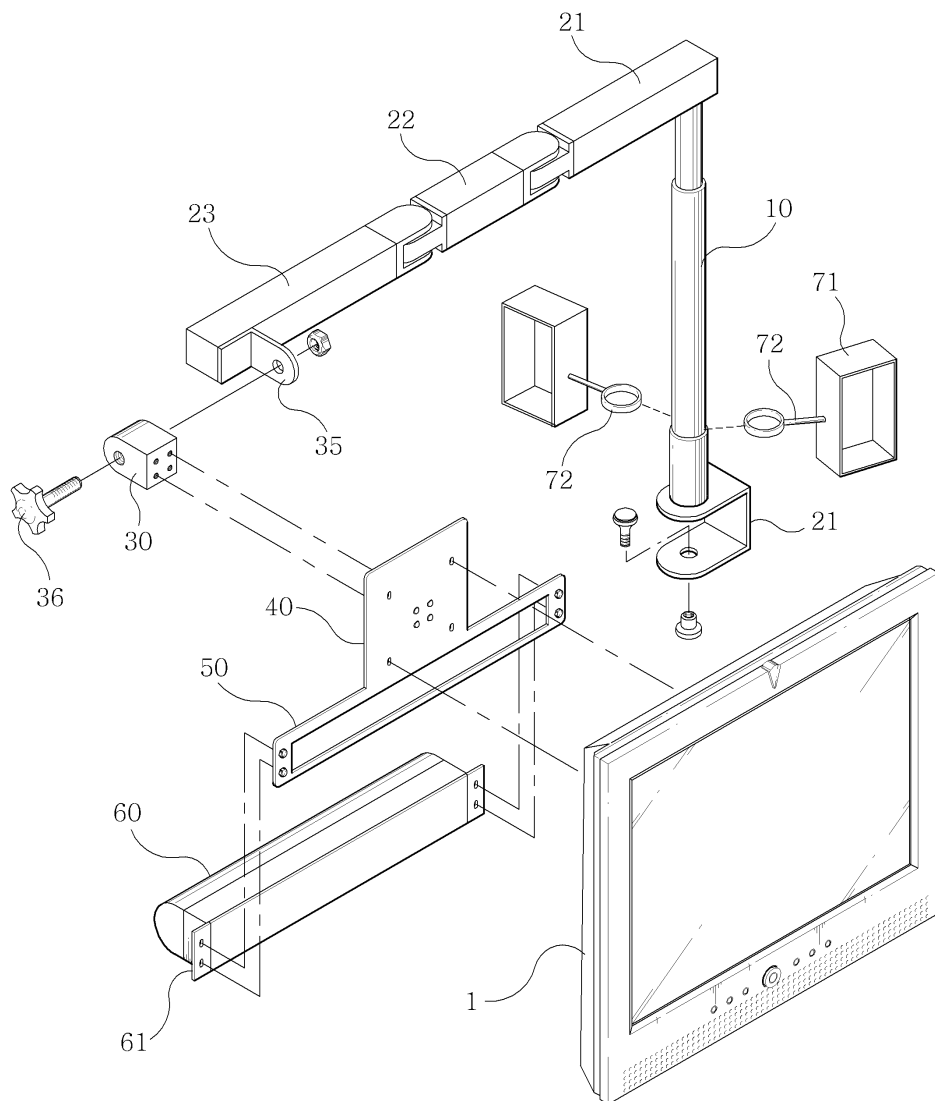
- <11> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 디스플레이 지지장치에 의하면, 디스플레이의 위치와 각도를 쉽게 조정할 수 있을 뿐만 아니라, 디스플레이 이외에도 스피커와 같은 주변기기도 함께 수용하고 조명스탠드를 대체할 수 있게 됨으로써 설치공간의 활용도를 극대화할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

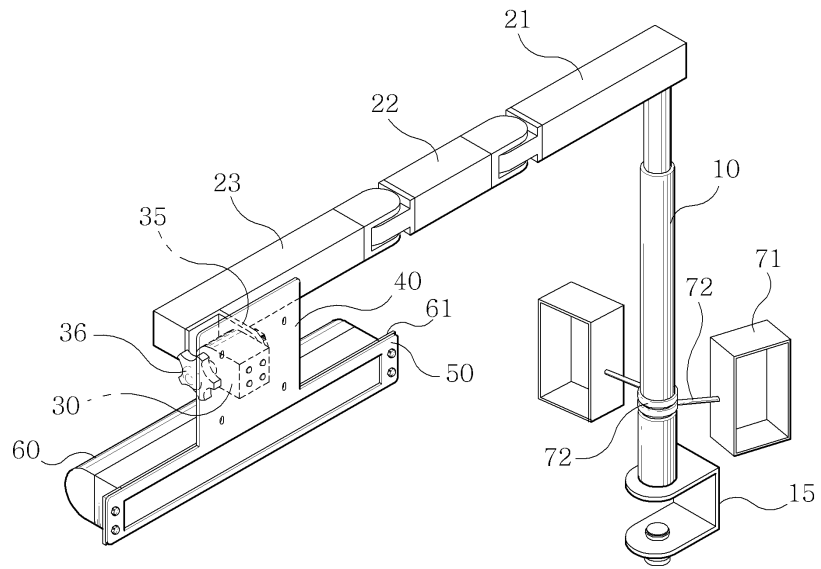
- <12> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 디스플레이 지지장치의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.
- <13> 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명의 일실시예에 따른 디스플레이 지지장치는, 설치대상물에 수직하게 설치되는 스탠드(10), 상기 스탠드(10)에 수직하게 결합되는 복수개의 지지아암, 상기 지지아암의 선단에 선회가능하게 힌지결합되는 선회브라켓(30), 상기 선회브라켓(30)의 일측에 결합되는 결합브라켓, 및 상기 스탠드(10)의 외주면에 외팔보형상으로 결합되는 스피커지지대(71)를 포함한다.
- <14> 스탠드(10)는 지지브라켓(15)에 의해 책상과 같은 설치대상물에 수직하게 고정결합된다. 상기 스탠드(10)는 높이조절가능하게 구비될 수 있다.
- <15> 스탠드(10)의 상단에는 지지아암이 스탠드(10)에 대하여 수직하게 결합된다.
- <16> 지지아암(72)은 스탠드(10)에 축회전가능하게 결합된 제1아암(21), 상기 제1아암(21)과 동일한 평면상에서 선회가능하게 힌지결합되는 제2아암(22), 상기 제2아암(22)과 동일한 평면상에서 선회가능하게 힌지결합되는 제3아암(23)을 포함한다.
- <17> 제1아암(21)은 스탠드(10)에 축회전가능하게 끼워짐으로써 디스플레이(1)가 스탠드(10)를 회전축으로 선회할 수 있도록 한다.
- <18> 제2아암(22)은 제1아암(21)과 제3아암(23)을 연결하여 도 4에 도시된 바와 같이 지지아암 전체가 'ㄷ'자 형상으로 절첩될 수 있도록 한다.
- <19> 제1아암(21)과 제2아암(22) 및 제3아암(23)은 동일한 평면상에서 선회동작함으로써 디스플레이(1)가 스탠드(10)에 대하여 기울어지지 않고 선회할 수 있도록 한다.
- <20> 제3아암(23)의 선단에는 힌지브라켓(35)이 고정되어 결합되고, 힌지브라켓(35)에 선회브라켓(30)이 선회가능하게 힌지결합된다.
- <21> 선회브라켓(30)은 제3아암(23)과 평행한 축을 중심으로 선회함으로써 디스플레이(1)가 설치대상물에 대하여 상

도면

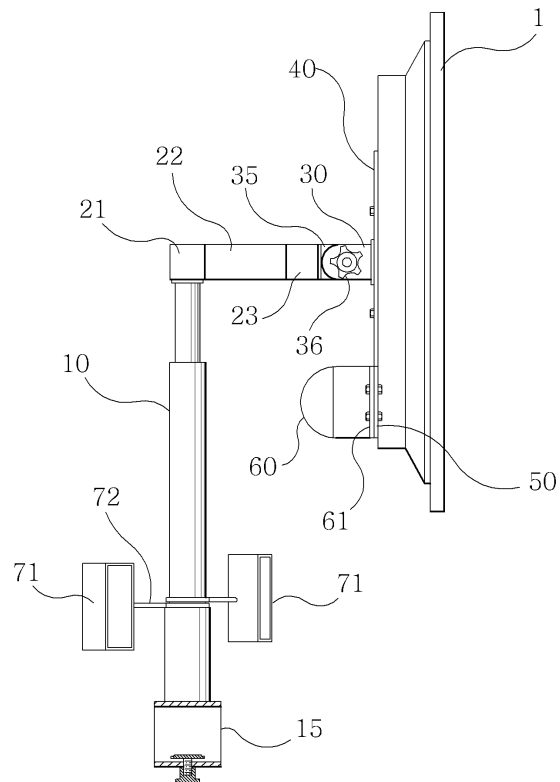
도면1



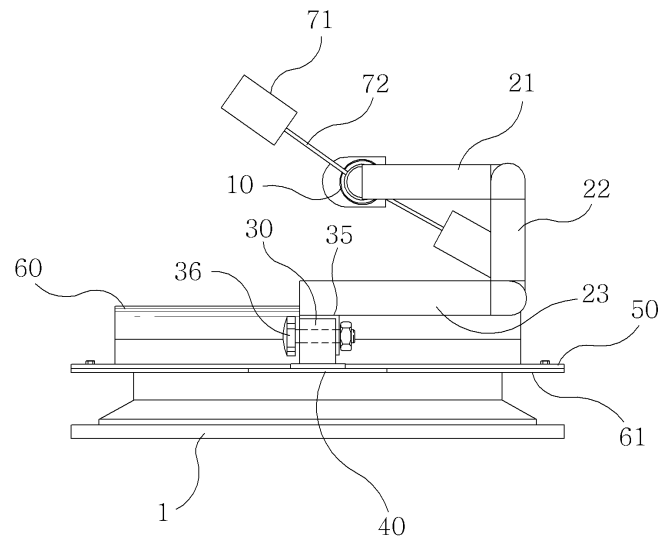
도면2



도면3



도면4



도면5

