



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년12월26일
(11) 등록번호 10-0788728
(24) 등록일자 2007년12월18일

(51) Int. Cl.

H04N 5/64 (2006.01) G06F 1/16 (2006.01)

G06F 1/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0004526

(22) 출원일자 2007년01월15일

심사청구일자 2007년01월15일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020040039639 A

KR1020060129729 A

KR1020070030714 A

KR200327069 Y1

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 조남신

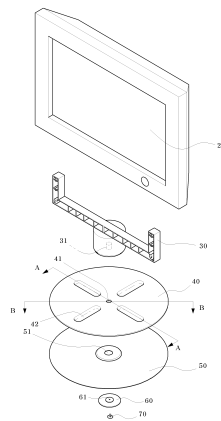
(54) 디스플레이 장치 회전용 스탠드

(57) 요약

본 발명은 디스플레이 장치 회전용 스탠드에 관한 것으로, 디스플레이 장치와 결합되고 저면에 체결홀이 형성되는 지지부; 지지부의 저면과 접촉되고 하방으로 접촉면이 돌출되며 체결홀과 일치하는 관통홀이 형성되는 접촉부; 접촉면과 접촉되고 저면에 안착되며 관통홀과 일치하는 개구홀이 형성되는 고정부; 고정부의 저면에 위치되고 개구홀과 일치하는 나사홀이 형성되는 체결부; 및 나사홀을 통해 체결홀에 결합되는 고정체를 포함한다.

본 발명에 따른 디스플레이 장치 회전용 스탠드는 구조가 간단하여 제조비용이 저렴하고 회전되는 부품간의 마찰력을 최소화하여 디스플레이 장치의 회전을 원활하게 한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

디스플레이 장치와 결합되고 저면에 체결홀이 형성되는 지지부;

상기 지지부의 저면과 접촉되고 하방으로 접촉면이 돌출되며 상기 체결홀과 일치하는 관통홀이 형성되는 접촉부;

상기 접촉면과 접촉되고 저면에 안착되며 상기 관통홀과 일치하는 개구홀이 형성되는 고정부;

상기 고정부의 저면에 위치되고 상기 개구홀과 일치하는 나사홀이 형성되는 체결부; 및

상기 나사홀을 통해 상기 체결홀에 결합되는 고정체를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 회전용 스탠드.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 고정부에는 상기 체결부가 삽입되기 위한 삽입홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 회전용 스탠드.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 접촉부는 금속재질로 성형되고,

상기 고정부와 상기 체결부는 플라스틱 재질로 성형되는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 회전용 스탠드.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <9> 본 발명은 스탠드에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 스탠드의 회전되는 부품간의 마찰력을 최소화시켜, 회전이 원활하게 이루어지도록 하는 디스플레이 장치 회전용 스탠드에 관한 것이다.
- <10> 일반적으로 디스플레이 장치는 사용자에게 시각적인 정보를 제공하는 것으로서, 도 1은 종래 디스플레이 장치와 스탠드의 결합관계를 도시한 측면도이다.
- <11> 도 1을 참조하면, 디스플레이 장치(11)는 스탠드(12)와 힌지(13) 결합된다. 힌지(13) 결합부분은 디스플레이 장치(11)의 하중을 견디면서 일정위치에 디스플레이 장치(11)가 고정되도록 하며, 외부의 힘이 작용할 경우 다단으로 디스플레이 장치(11)를 상하 회전시킬 수 있다.
- <12> 그러나, 상기한 구성은 디스플레이 장치(11)를 좌우 회전시킬 수 없다는 문제점이 있다.
- <13> 이러한 문제점 해결을 위해, 스탠드(12)의 상측에 베어링이 구비되고 고가의 프레스물 및 다이캐스팅물로 제조되는 회전체(미도시)가 디스플레이 장치(11)와 결합되나, 이러한 회전체는 구조가 복잡하고 제조비용이 높다는 문제점이 있다.
- <14> 따라서, 이를 개선할 필요성이 요청된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <15> 본 발명은 상기와 같은 문제점들을 개선하기 위해 안출된 것으로서, 간단한 구조를 가지면서도 디스플레이 장치의 회전이 원활히 이루어지도록 하는 디스플레이 장치 회전용 스탠드를 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

- <16> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 디스플레이 장치와 결합되고 저면에 체결홀이 형성되는 지지부; 상기 지지부의 저면과 접촉되고 하방으로 접촉면이 돌출되며 상기 체결홀과 일치하는 관통홀이 형성되는 접촉부; 상기 접촉면과 접촉되고 저면에 안착되며 상기 관통홀과 일치하는 개구홀이 형성되는 고정부; 상기 고정부의 저면에 위치되고 상기 개구홀과 일치하는 나사홀이 형성되는 체결부; 및 상기 나사홀을 통해 상기 체결홀에 결합되는 고정체를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 회전용 스탠드를 제공한다.
- <17> 상기 고정부에는 상기 체결부가 삽입되기 위한 삽입홈이 형성되는 것을 특징으로 한다.
- <18> 상기 접촉부는 금속재질로 성형되고, 상기 고정부와 상기 체결부는 플라스틱 재질로 성형되는 것을 특징으로 한다.
- <19> 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 디스플레이 장치 회전용 스탠드의 실시예를 설명한다.
- <20> 이러한 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다.
- <21> 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로써, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다.
- <22> 그러므로, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- <23> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스탠드의 분해사시도이고, 도 3은 도 2의 A-A 결합단면도이며, 도 4는 도 2의 B-B 결합단면도이다.
- <24> 도 2내지 도 4를 참조하면, 디스플레이 장치(20)를 지지하는 스탠드는 지지부(30), 접촉부(40), 고정부(50), 체결부(60) 및 고정체(70)를 구비한다.
- <25> 상기 지지부(30)는 디스플레이 장치(20)와 결합된다. 이때, 디스플레이 장치(20)의 저면에는 미도시한 홈이 형성되고, 지지부(30)의 상단 부분이 이러한 홈에 삽입된 다음, 별도의 고정수단을 통해 디스플레이 장치(20)와 지지부(30)를 결합할 수 있다. 이러한 지지부(30)의 저면에는 체결홀(31)이 형성된다.
- <26> 상기 접촉부(40)는 지지부(30)의 하방에 위치하고, 체결홀(31)과 일치하는 관통홀(41)이 형성된다. 이러한 접촉부(40)에는 가공을 통해 하방으로 돌출되는 접촉면(42)이 형성된다.
- <27> 상기 고정부(50)는 접촉부(40)의 하방에 위치하고, 관통홀(41)과 일치하는 개구홀(51)이 구비된다. 이러한 고정부(50)는 저면이 지면과 접촉되어 디스플레이 장치(20)의 이동이나 쓰러짐을 방지한다.
- <28> 상기 체결부(60)는 고정부(50)의 저면에 위치되고 개구홀(51)과 일치하는 나사홀(61)이 구비된다. 그리고, 고정체(70)가 나사홀(61)을 통해 체결홀(31)과 결합됨으로써, 스탠드를 결합시킨다.
- <29> 이때, 상기 고정체(70)의 결합으로 인해, 지지부(30), 접촉부(40) 및 체결부(60)는 저면에 고정 설치되는 고정부(50)와 결합된 상태에서 회전된다.
- <30> 한편, 상기 고정부(50)에는 체결부(60)가 삽입되기 위한 삽입홈(52)이 형성된다. 이러한 삽입홈(52)이 구비되면, 체결부(60)가 고정부(50)의 하방에 위치하더라도 고정부(50)의 저면이 지면과 접촉될 수 있다. 이때, 삽입홈(52)은 고정부(50)의 저면에 홈을 파거나, 가공과정에서 체결부(60)가 삽입되는 부분이 상방으로 돌출되도록 할 수 있다.
- <31> 상기 디스플레이 장치(20)의 회전이 원활하도록, 접촉부(40)는 금속재질로 성형되고, 고정부(50)와 체결부(60)는 플라스틱 재질로 성형되도록 한다.
- <32> 상기와 같은 구조를 갖는 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 장치 회전용 스탠드의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- <33> 지지부(30)와 디스플레이 장치(20)를 결합시키고, 지지부(30)의 하방에 접촉부(40), 고정부(50) 및 체결부(60)를 차례로 적층한 다음, 고정체(70)를 이용하여 적층된 부분을 결합시킨다.
- <34> 상기한 상태에서, 사용자가 디스플레이 장치(20)를 잡고 일방향으로 회전시키면, 지지부(30), 접촉부(40) 및 체결부(60)가 디스플레이 장치(20)와 일체로 회전된다. 그리고, 고정부(50)는 지면과 접촉되어 회전되지 않는다.

- <35> 이때, 접촉부(40)에서 하방으로 돌출된 접촉면(42)만이 고정부(50)와 접촉되므로, 디스플레이 장치(20)의 회전 과정에서 접촉부(40)와 고정부(50)의 마찰력을 줄여준다.
- <36> 또한, 상기 접촉부(40)는 금속재질로 성형되고 고정부(50) 및 체결부(60)는 플라스틱 재질로 성형됨으로써, 디스플레이 장치(20)의 회전 과정에서 접촉부(40) 및 체결부(60)가 원활히 회전된다.
- <37> 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.
- <38> 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

발명의 효과

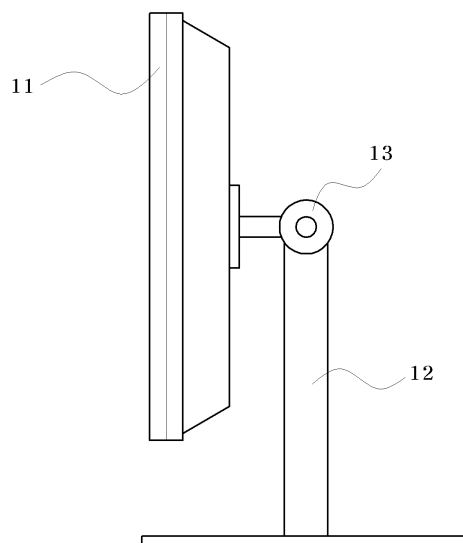
- <39> 상기한 바와 같이 본 발명에 따른 디스플레이 장치 회전용 스탠드는 접촉부에서 일부 돌출된 부분이 고정부와 접촉됨으로써, 마찰력을 최소화시켜 디스플레이 장치를 원활히 회전시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

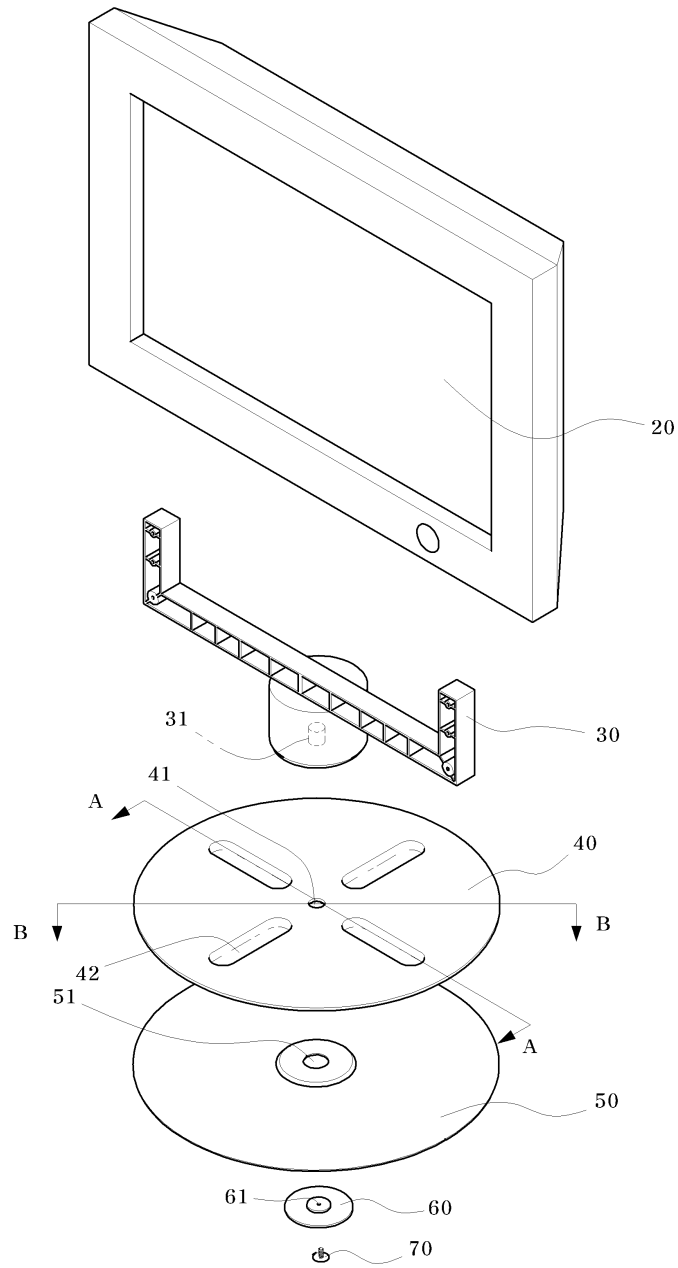
- <1> 도 1은 종래 디스플레이 장치와 스탠드의 결합관계를 도시한 측면도이다.
- <2> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스탠드의 분해사시도이다.
- <3> 도 3은 도 2의 A-A 결합단면도이다.
- <4> 도 4는 도 2의 B-B 결합단면도이다.
- <5> *도면의 주요부분에 대한 부호의 설명*
- <6> 20 : 디스플레이 장치 30 : 지지부
- <7> 40 : 접촉부 50 : 고정부
- <8> 60 : 체결부 70 : 고정체

도면

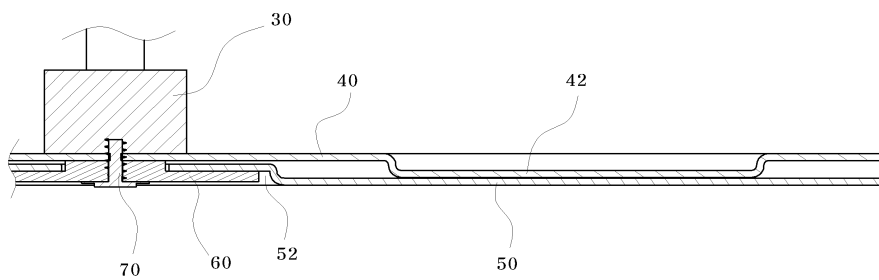
도면1



도면2



도면3



도면4

