



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년09월12일
 (11) 등록번호 10-1777284
 (24) 등록일자 2017년09월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47B 83/02 (2006.01) A47C 3/24 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 A47B 83/02 (2013.01)
 A47C 3/24 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2015-0098075
 (22) 출원일자 2015년07월10일
 심사청구일자 2015년07월10일
 (65) 공개번호 10-2017-0006821
 (43) 공개일자 2017년01월18일
 (56) 선행기술조사문헌
 CN2036776 Y*
 JP09327344 A*
 KR2020120006916 U*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 주식회사 야홍금속
 경상북도 경산시 자인면 단북길 33
 (72) 발명자
 김도균
 경상북도 경산시 강변서로 271, 101동 303호 (중방동, 세광맨션)
 (74) 대리인
 고흥열

전체 청구항 수 : 총 1 항

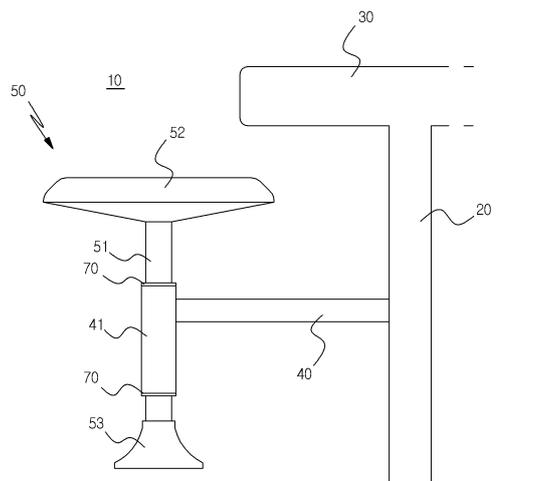
심사관 : 권상욱

(54) 발명의 명칭 **마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블**

(57) 요약

본 발명은 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 다리부와 상기 다리부의 상부에 설치되는 상판부로 이루어진 테이블에 설치되는 의자로서, 상기 다리부에는 지지관을 갖는 연결대가 설치되며, 상기 지지관에는 의자가 설치되며, 상기 지지관의 내측면에는 걸림턱이 형성되고, 상기 걸림턱에는 탄성스프링이 배치되며, 상기 의자는 상기 지지관에 끼움되고 상기 탄성스프링의 상부에 걸림되도록 환형의 걸림돌부가 형성된 축부와, 상기 축부의 상부에 형성되는 쿠션좌판과, 상기 축부의 하부에 형성되는 지지패널로 이루어져, 테이블에 연결되는 연결관의 지지관 양단부에는 안내관이 끼움되며, 안내관의 내측면에는 의자의 축부가 안내되도록 다수의 베어링볼이 더 체결되어, 탄성스프링에 의해 승강되는 축부가 베어링볼에 안내되므로, 지지관과 축부가 마찰에 의해 걸림되는 것을 방지하게 되고, 마찰에 따른 소음을 줄일 수 있게 되는 효과가 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
A47B 2220/0025 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

다리부와 상기 다리부의 상부에 설치되는 상판부로 이루어진 테이블에 설치되는 의자로서, 상기 다리부에는 지지관을 갖는 연결대가 설치되며, 상기 지지관에는 의자가 설치되며, 상기 지지관의 내측면에는 걸림턱이 형성되고, 상기 걸림턱에는 탄성스프링이 배치되며, 상기 의자는 상기 지지관에 끼움되고 상기 탄성스프링의 상부에 걸림되도록 환형의 걸림돌부가 형성된 축부와, 상기 축부의 상부에 형성되는 쿠션좌판과, 상기 축부의 하부에 형성되는 지지패널로 이루어진 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어서,

상기 지지관의 양단부에는 안내관이 끼움되며 상기 안내관의 내측면에는 상기 축부가 안내되도록 다수의 베어링볼이 더 체결되고,

상기 걸림돌부에는 상기 지지관의 내측면에 안내되도록 외주면에 베어링볼이 더 체결되며,

상기 지지패널은 탄성을 갖는 합성수지재로 이루어지며, 상부에 상기 축부의 하부에 끼움되도록 체결공이 형성되며, 상기 지지패널의 저면에는 다수의 지지돌기가 형성되며, 판스프링이 더 형성되고, 상기 지지돌기는 탄성을 갖는 합성수지재로 형성시켜, 사용자가 의자에 착석시 상기 지지돌기와 상기 판스프링의 탄성에 의해 안락함을 주게 되며, 사용자가 일어서게 되면 상기 탄성스프링과 더불어 압축된 탄성에 의해 의자를 최초의 배치된 상태로 밀어올리게 되고,

상기 안내관에 형성되는 홈부에는 체결된 베어링볼이 빠지는 것을 방지하도록 상기 베어링볼을 끼운 상태에서 걸림고정링을 더 체결되며, 상기 안내관에는 일단에 걸림턱이 형성되어 상기 지지관에 억지끼움된 후 걸림고정되도록 되는 것을 특징으로 하는 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 테이블에 연결되는 연결관의 지지관 양단부에는 안내관이 끼움되며, 안내관의 내측면에는 의자의 축부가 안내되도록 다수의 베어링볼이 더 체결되어, 탄성스프링에 의해 승강되는 축부가 베어링볼에 안내되므로, 지지관과 축부가 공차로 인한 마찰이 발생하여 의자 및 테이블의 전체가 흔들리는 것을 방지하게 되고, 베어링이 마련되어 축부를 안내함으로써 마찰에 의한 의자 및 테이블의 흔들림을 발생하지 않게 되고 이에 따른 소음을 줄일 수 있게 되는 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 통상적인 테이블이나 책상은 상측에 평판 형상의 플레이트와 이 플레이트의 하측에 위치되어 하중을 지지하는 단일 또는 다수의 다리로 구성되어지며, 이러한 테이블이나 책상에는 별도로 의자를 위치시켜 사람들

이 앉을 수 있게 된다.

- [0003] 이러한 종래의 테이블은 테이블과 책상에 별도로 의자를 배치시켜야 하므로 통행에 어려움이 있으며 공간 활용도가 떨어지는 문제점이 있다.
- [0004] 또한, 테이블 및 책상에서 의자가 분리됨에 따라 의자의 위치변경으로 인하여 수시로 정돈해야 하는 번거로움이 있으며 걸려넘어지는 등의 문제점이 있으며 보관 및 이동이 불편한 문제점이 상존하게 된다.
- [0005] 상기한 문제점을 해결하고자 최근에는 테이블이나 책상에 의자가 고정된 제품이 생산되고 있으나 의자 의자와 테이블 사이의 거리가 획일화되어 사용자의 신체조건에 합당한 자세를 얻을 수 없으며, 의자 후방에는 별도의 공간을 마련하여 통로를 확보해야 함으로써, 공간 활용도가 떨어지는 문제점을 가지고 있다.
- [0006] 최근에는 테이블이나 책상의 지지다리에 의자를 이동가능하게 설치하여 체형에 상관없이 의자를 사용할 수 있으며 일체형으로 이루어져 이동 및 보관이 간편하고 공간활용이 용이한 일체형 구조의 테이블이 개발되고 있다.
- [0007] 전술한 발명은 본 발명이 속하는 기술분야의 배경기술을 의미하며, 종래 기술을 의미하는 것은 아니다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 테이블에 연결되는 연결관의 지지관 양단부에는 안내관이 끼움되며, 안내관의 내측면에는 의자의 축부가 안내되도록 다수의 베어링볼이 더 체결되어, 탄성스프링에 의해 승강되는 축부가 베어링볼에 안내되므로, 지지관과 축부가 공차로 인한 마찰이 발생하여 의자 및 테이블의 전체가 흔들리는 것을 방지하게 되고, 베어링이 마련되어 축부를 안내함으로써 마찰에 의한 의자 및 테이블의 흔들림을 발생하지 않게 되고 이에 따른 소음을 줄일 수 있게 되는 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 본 발명은 다리부와 상기 다리부의 상부에 설치되는 상관부로 이루어진 테이블에 설치되는 의자로서, 상기 다리부에는 지지관을 갖는 연결대가 설치되며, 상기 지지관에는 의자가 설치되며, 상기 지지관의 내측면에는 걸림턱이 형성되고, 상기 걸림턱에는 탄성스프링이 배치되며, 상기 의자는 상기 지지관에 끼움되고 상기 탄성스프링의 상부에 걸림돌도록 환형의 걸림돌부가 형성된 축부와, 상기 축부의 상부에 형성되는 쿠션좌판과, 상기 축부의 하부에 형성되는 지지패널로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0010] 또한, 상기 지지관의 양단부에는 안내관이 끼움되며 상기 안내관의 내측면에는 상기 축부가 안내되도록 다수의 베어링볼이 더 체결된 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 상기 걸림돌부에는 상기 지지관의 내측면에 안내되도록 외주면에 베어링볼이 더 체결된 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 지지패널은 탄성을 갖는 합성수지재로 이루어지며, 상부에 상기 축부의 하부에 끼움되도록 체결공이 형성되며, 상기 지지패널의 저면에는 다수의 지지돌기가 형성되며, 판스프링이 더 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0013] 본 발명인 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블은 테이블에 연결되는 연결관의 지지관 양단부에는 안내관이 끼움되며, 안내관의 내측면에는 의자의 축부가 안내되도록 다수의 베어링볼이 더 체결되어, 탄성스프링에 의해 승강되는 축부가 베어링볼에 안내되므로, 지지관과 축부가 공차로 인한 마찰이 발생하여 의자 및 테이블의 전체가 흔들리는 것을 방지하게 되고, 베어링이 마련되어 축부를 안내함으로써 마찰에 의한 의자 및 테이블의 흔들림을 발생하지 않게 되고 이에 따른 소음을 줄일 수 있게 되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

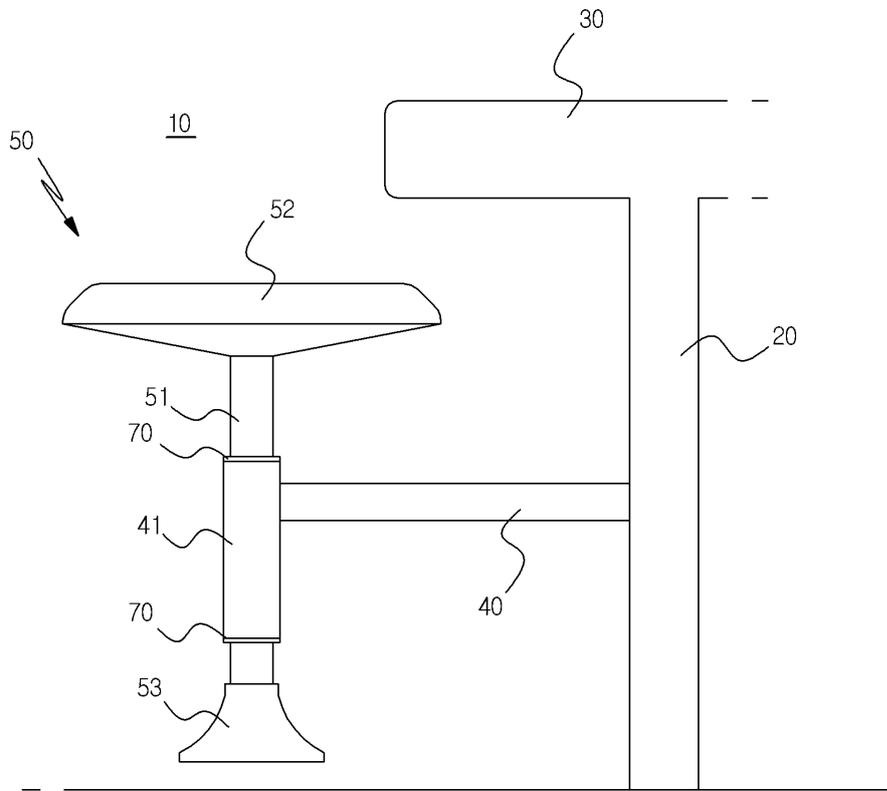
- [0014] 도 1은 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블을 나타낸 정면도이다.
 도 2는 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 의자를 나타낸 정면도이다.
 도 3은 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 의자를 나타낸 단면도이다.
 도 4는 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 지지관을 나타낸 평단면도이다.
 도 5는 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 의자의 작동상태를 나타낸 도면이다.
 도 6은 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블의 다른 실시예를 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

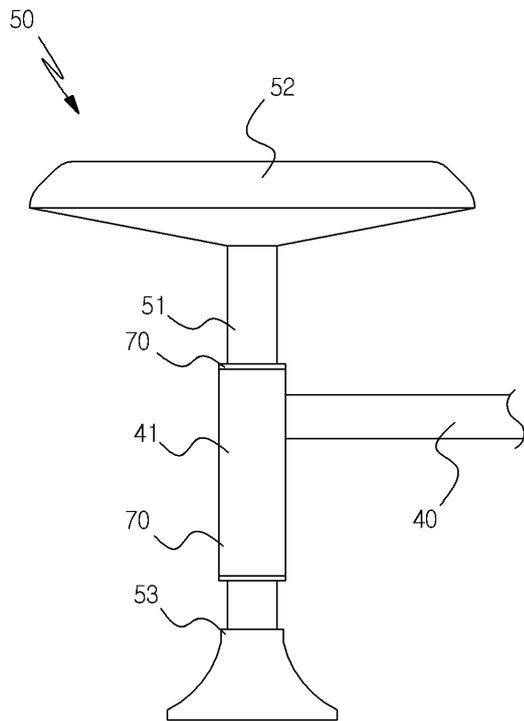
- [0015] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링 안내구조를 갖는 원점 복귀 의자의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0016] 또한, 하기 실시예는 본 발명의 권리범위를 한정하는 것이 아니라 단지 예시로 제시하는 것이며, 본 기술 사상을 통해 구현되는 다양한 실시예가 있을 수 있다.
- [0017] 도 1은 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블을 나타낸 정면도이고, 도 2는 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 의자를 나타낸 정면도이며, 도 3은 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 의자를 나타낸 단면도이고, 도 4는 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 지지관을 나타낸 평단면도이며, 도 5는 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블에 있어, 의자의 작동상태를 나타낸 도면이고, 도 6은 본 발명에 따른 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블의 다른 실시예를 나타낸 도면이다.
- [0018] 도면에 도시된 바와 같이 본 발명인 마찰방지용 베어링을 갖는 의자가 마련된 테이블(10)(이하 설명의 편의상 테이블이라 명명함)는 다리부(20)와 상기 다리부(20)의 상부에 설치되는 상판부(30)로 이루어진 테이블로서, 이에 이와같은 테이블의 다리부(20)에는 지지관(41)을 갖는 연결대(40)가 설치되며, 상기 지지관(41)에는 의자(50)가 설치되며, 상기 지지관(41)의 내측면에는 걸림턱(411)이 형성되고, 상기 걸림턱(411)의 상부에는 탄성스프링(60)이 배치된다.
- [0019] 상기 연결대(40)의 일단은 상기 다리부(20)에 용접 또는 나사체결되어 고정되고, 상기 연결대(40)의 타단에는 관통된 구조의 상기 지지관(41)이 나사체결 또는 용접되어 고정된다.
- [0020] 이때, 상기 의자(50)는 상기 지지관(41)에 끼움되고 상기 탄성스프링(60)의 상부에 걸림되도록 외면에 환형의 걸림돌부(511)가 일체로 형성된 축부(51)와, 상기 축부(51)의 상부에 형성되는 쿠션좌판(52)과, 상기 축부(51)의 하부에 형성되는 지지패널(53)로 이루어진다.
- [0021] 즉, 상기 걸림돌부(511)가 상기 탄성스프링(60)의 상부에 배치되어 상기 탄성스프링(60)의 탄성에 의해 최초 의자는 도 2에서와 같이 지면에서 일정높이를 유지하며 띄워지게 배치되고, 사용자가 쿠션좌판(52)에 착석하게 되면 하중에 의해 탄성스프링(60)을 가압하면서 지지패널(53)과 지면이 접촉된다.
- [0022] 이후, 사용자가 쿠션좌판(52)에서 일어서게 되면, 상기 탄성스프링(60)의 탄성에 의해 걸림돌부(511) 및 축부(51)가 상승하면서 최초 상태로 의자(50)가 배치됨으로서, 상기 탄성스프링(60)에 의해 사용자에게 쿠션감을 제공하게 되고, 사용 후 의자가 상승되므로 바닥의 청소가 용이하게 된다.

도면

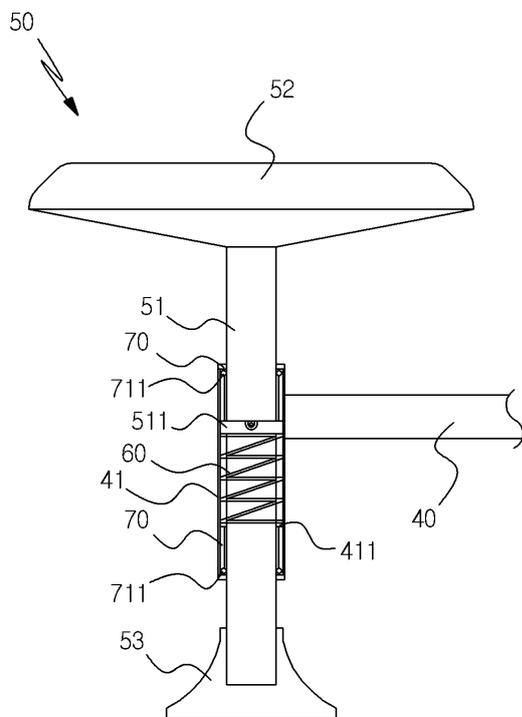
도면1



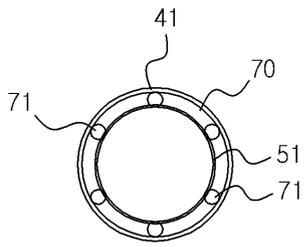
도면2



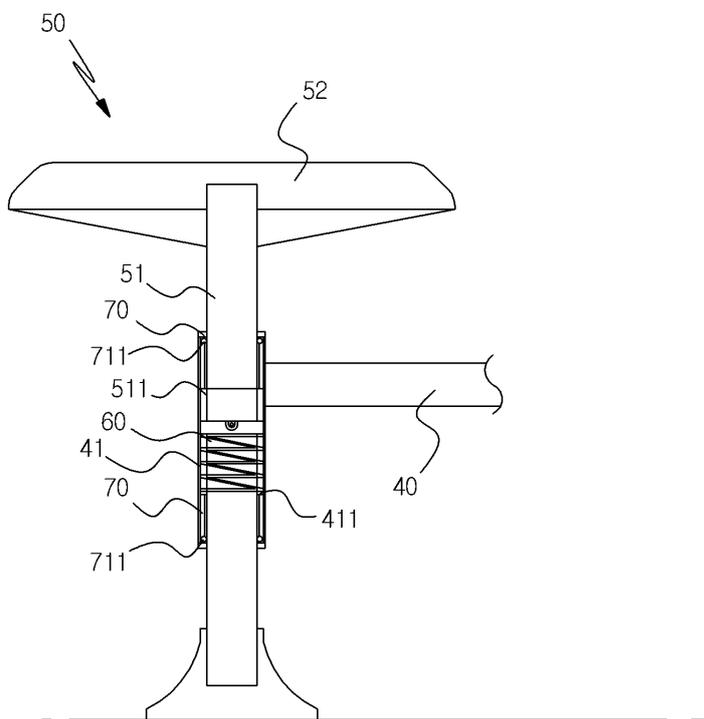
도면3



도면4



도면5



도면6

