



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0032994
(43) 공개일자 2010년03월29일

(51) Int. Cl.

A47B 83/02 (2006.01) A47B 3/14 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0091935

(22) 출원일자 2008년09월19일

심사청구일자 2008년09월19일

(71) 출원인

(주)영일교구

대구광역시 달서구 월암동 920-2번지

권재국

대구 달서구 상인동 1540-3

(72) 발명자

권재국

대구 달서구 상인동 1540-3

(74) 대리인

이재규

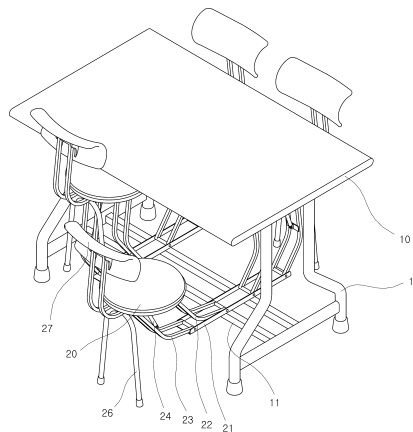
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 의자가 일체로 형성된 테이블

(57) 요약

본 발명은 테이블에 있어서, 테이블에 일체로 연결된 의자가 테이블의 내부 또는 외부를 향해 자동으로 정확히 이동 및 고정 가능하도록 구성함으로써, 테이블의 사용을 용이하게 하는 동시에 공간활용이 뛰어난 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블에 관한 것으로서, 본 발명에 대해 대략 설명하면, 통상의 테이블에 있어서, 한 쌍의 연결프레임의 일끝단부가 테이블 하부의 프레임으로 회전 가능하도록 연결되고, 그 타끝단부는 의자의 하부로 회전 가능하도록 연결되며, 연결프레임과 의자는 일정한 탄성을 가지는 공압 실린더로 연결함으로써, 의자가 일체로 형성된 테이블을 구성해, 작은 힘으로도 의자를 테이블의 내부 또는 외부로 자동으로 이동시켜 고정할 수 있어, 사용자가 쉽게 자동으로 의자를 테이블의 외부 또는 내부로 이동시켜, 의자를 용이하게 사용 및 정리할 수 있고, 별도의 설치프레임이 없어 테이블의 제조가 용이하고, 테이블의 사용에 불편함이 없도록 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

테이블다리(12) 및 각 테이블다리(12) 사이를 보강하는 고정프레임(11)이 형성된 테이블(10)에 있어서,
 ‘ㄴ’ 형상의 단면을 가지는 지지프레임(21)이 적어도 하나 테이블(10)의 고정프레임에 일체로 연결되고;
 직사각형 프레임 형상을 가지는 전방연결프레임(22) 및 후방연결프레임(23)이 형성되어, 전방연결프레임(22)과 후방연결프레임(23)의 일끝단부가 의자(20) 하부의 전방 및 후방으로 회전 가능하도록 연결되고, 그 타끝단부는 지지프레임(21)의 내측 일단에 동일한 간격으로 이격되어 회전 가능하도록 연결되는 방법으로 지지프레임(21)의 양단으로 의자(20)를 각각 연결하며;
 내부의 공압에 의해 로드(25)가 쿠션능력을 가지도록 탄성력을 가지는 공압실린더(24)가 형성되어, 후방연결프레임(23)으로 공압실린더(24)가 회전 가능하도록 연결되고, 의자(20) 하부로 로드(25)가 회전 가능하도록 연결됨으로써,
 의자(20)를 자동으로 이동 및 고정 가능한 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블.

청구항 2

제 1항에 있어서,
 상기 전방연결프레임(22) 및 후방연결프레임(23)은,
 의자(20)가 연결된 일측이 상부를 향해 절곡됨으로써,
 의자(20)의 이동거리를 조절하는 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블.

청구항 3

제 2항에 있어서,
 상기 공압실린더(24)는,
 절곡된 각 연결프레임(22)(23)이 바닥에서 수직방향을 가지도록 세워질 때 공압실린더(24)의 로드(25)가 외측으로 최대한 길게 돌출되도록 연결해 공압실린더(24)의 로드(25)가 테이블(10) 내측으로 기울기를 가지도록 구비됨으로써,
 의자(20)를 테이블(10)의 내부 및 외부로 정확히 이동시켜 고정하는 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블.

청구항 4

제 1항에 있어서,
 상기 의자(20)는,
 하부로 바닥을 지지하는 지주부(22)가 더 형성됨으로써,
 의자(20) 사용자의 무게를 더욱 잘 견디도록 하는 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블.

청구항 5

제 1항에 있어서,
 상기 의자(20)는,
 측면으로 돌출된 받침부(27)를 더 구비함으로써,
 사용자가 의자(20)의 사용을 더욱 편하게 하는 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 테이블에 있어서, 테이블에 일체로 연결된 의자가 테이블의 내부 또는 외부를 향해 자동으로 정확하게 이동 및 고정 가능하도록 구성함으로써, 테이블의 사용을 용이하게 하는 동시에 공간활용이 뛰어난 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 식사나 작업 또는, 휴식 등을 자유롭게 하는데 광범위하게 사용되는 테이블은 사람이 앉는 의자와 함께 사용되고 있으며, 그 크기 또한, 작은 크기의 일인용에서부터, 식당이나 교실 등에서 다수의 인원이 동시에 사용할 수 있도록 큰 크기에 이르기까지 다양한 종류가 사용되고 있다.

[0003] 그런데 상기와 같이 큰 크기의 테이블을 학교 또는 기업의 공동급식시설인 구내식당 등에서 다수의 인원이 동시에 사용하는 경우, 식사시간에 맞추어 많은 인원이 동시에 사용하게 되고, 사용인원의 수에 맞춰 다수개의 의자 역시 일일이 구비해야 하는데, 별도로 분리된 다수개의 의자를 구비 시, 테이블 주변으로 의자가 흩어지기 쉬워, 사용 전 또는 사용 후에 이를 일일이 정리 정돈하는데 많은 시간을 할애하여야 하고, 또한, 정리정돈 및 사용과정 중 많은 소음이 발생하는 등의 문제점이 발생하였다.

[0004] 또한, 사용을 마친 의자가 통로 등으로 흩어지게 됨으로써, 실내공간을 효율적으로 사용하는데 한계가 있었으며, 의자의 분실 및 파손의 우려가 컸고, 흩어진 의자에 걸려 넘어지는 등 안전사고가 발생할 위험이 컸다.

[0005] 이러한 문제점들 때문에, 종래 공동급식을 하는 학교 또는 사내의 구내식당 등 큰 크기의 테이블을 사용하는 곳으로는 테이블의 프레임에 의자의 연결프레임을 수평회동 할 수 있는 힌지구조로 서로 연결하여, 의자의 회동범위를 제한하는 의자 일체형의 테이블이 제안되어, 사용자거 테이블 아래에 수납되어 있는 의자를 사용하기 위하여 힌지를 중심으로 의자를 수평 회동하여 의자를 끄집어내어 사용하고, 의자를 미사용할 경우에는 그와 반대로 의자를 수평 회동하여 테이블 아래로 수납하여 정리하는 형태로 사용하는 구조의 테이블이 사용되고 있었다.

[0006] 그러나, 상기와 같이 테이블과 의자가 프레임과 힌지구조에 의해 일체로 연결된 종래의 테이블은, 사용자가 직접 의자를 회전시켜 빼거나 밀어 넣어야 하고, 별도의 고정 및 이동장치가 없기 때문에, 의자가 계속 유동하여 사용자가 의자를 일일이 회전시켜 사용하는데 불편함이 따르고, 사용자가 의자를 테이블 내부로 밀어 넣지 않을 때에는 실내공간의 효율적인 사용 및 안전사고 예방 등에는 큰 효과를 가지지 못하며, 의자에 실린 체중이 전후 및 좌우로 뒤틀리는 형태로 작용하면 모멘트력에 의해 힌지에 확대 전달되어 힌지가 고장 및 파손되기 쉬워, 의자의 유지 및 관리에 어려움이 따랐다.

[0007] 게다가, 상기와 같이 힌지구조를 연결하기 위해서, 테이블의 하부로 별도의 보조프레임을 설치함으로써, 테이블의 구조가 복잡해져, 제조시간 및 제조비용이 증가하고, 사용자의 테이블 사용 또는 바닥 청소 등의 테이블 하부를 사용 시에는 복잡한 프레임의 구조 때문에 불편하며, 테이블 사용자의 움직임이 제한되는 등의 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0008] 따라서, 본 발명은 상기의 문제점들을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 테이블에 의자를 일체로 연결하는데, 이때, 상기 의자가 테이블의 내부 또는 외부를 향해 자동으로 정확하게 이동하여 고정되도록 연결함으로써, 테이블에서 의자를 용이하게 사용하는 동시에 의자를 쉽게 정리하고, 공간활용을 향상시키는 의자가 일체로 형성된 테이블을 그 목적으로 한다.

과제 해결수단

[0009] 따라서, 본 발명은 상기의 문제점들을 해결하기 위해, 한 쌍의 연결프레임의 일끝단부가 테이블 하부의 프레임으로 회전 가능하도록 연결되고, 그 타끝단부는 의자의 하부로 회전 가능하도록 연결되며, 연결프레임과 의자는 일정한 탄성을 가지는 공압 실린더로 연결함으로써, 의자가 일체로 형성된 테이블을 구성한다.

[0010] 그리고, 상기 의자의 하부로는 의자를 받치는 지주부를 더 구비하고, 의자의 측면으로는 사용자가 기댈 수 있는 받침부를 형성함으로써, 지주부가 바닥에 지지되고, 사용자가 받침부에 기댈 수 있도록 한다.

효 과

[0011] 이를 통해, 본 발명은 작은 힘으로도 의자를 테이블의 내부 또는 외부로 자동으로 이동시켜 고정할 수 있어, 식당 등 다수개의 의자가 구비된 테이블에 적용 시, 다수의 사용자가 쉽게 자동으로 의자를 테이블의 외부 또는 내부로 이동시켜, 의자를 용이하게 사용 및 정리할 수 있고, 별도의 설치프레임이 없어 테이블의 제조가 용이하고, 테이블의 사용에 불편함이 없는 효과를 가진다.

[0012] 게다가, 사용자가 의자에 앉아 받침부에 허리를 기대므로써, 의자를 편하게 사용하며, 사용자에게 의해 의자에 무거운 무게가 가해져도, 의자가 지주부에 의해 지지되어 힘을 분산시킴으로써, 각 프레임이 훼손되거나 파손되는 것을 방지하는 효과를 가진다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명은 테이블에 있어서, 테이블에 일체로 연결된 의자가 테이블의 내부 또는 외부를 향해 자동으로 정확히 이동 및 고정 가능하도록 구성함으로써, 테이블의 사용을 용이하게 하는 동시에 공간활용이 뛰어난 것을 특징으로 하는 의자가 일체로 형성된 테이블에 관한 것이다.

[0014] 본 발명에 대해 대략 설명하면, 통상의 테이블에 있어서, 한 쌍의 연결프레임의 일끝단부가 테이블 하부의 프레임으로 회전 가능하도록 연결되고, 그 타끝단부는 의자의 하부로 회전 가능하도록 연결되며, 연결프레임과 의자는 일정한 탄성을 가지는 공압 실린더로 연결함으로써, 의자가 일체로 형성된 테이블을 구성해, 작은 힘으로도 의자를 테이블의 내부 또는 외부로 자동으로 이동시켜 고정할 수 있어, 사용자가 쉽게 자동으로 의자를 테이블의 외부 또는 내부로 이동시켜, 의자를 용이하게 사용 및 정리할 수 있고, 별도의 설치프레임이 없어 테이블의 제조가 용이하고, 테이블의 사용에 불편함이 없도록 한다.

[0015] 그리고, 상기 의자의 하부로는 의자를 받치는 지주부를 더 구비하여, 사용자에게 의해 의자에 무거운 무게가 가해져도, 의자가 지주부에 의해 지지되어 힘을 분산시킴으로써, 각 프레임이 훼손되거나 파손되는 것을 방지하고, 의자의 측면으로는 사용자가 기댈 수 있는 받침부를 형성하여, 사용자가 의자에 앉아 받침부에 허리를 기대어 편하게 사용할 수 있도록 한다.

[0016] 상기와 같이 구성되어, 테이블의 사용 시 의자를 용이하게 관리 및 사용하는 본 발명인 의자가 일체로 형성된 테이블을 각 도면에 도시한 실시예를 참조하여 더욱 상세하게 설명한다.

[0017] 본 발명인 의자(20)가 일체로 형성된 테이블(10)은 도1에 도시한 바와 같이 크게, 테이블(10) 및 이에 이동 가능하도록 연결된 의자(20)로 구성되는데, 먼저, 테이블(10)은, 상판의 하부 각 모서리로 바닥을 지지하는 테이블다리(12)와 각 테이블다리(12) 사이를 보강하는 고정프레임(11)이 형성된 일반적인 형태를 가진다.

[0018] 그리고 상기 테이블(10)의 고정프레임(11)으로는 의자(20)가 연결되어 테이블(10)의 내부 또는 외부로 이동해 고정 가능하도록 연결되는데, 이러한 의자(20)의 연결관계를 자세하게 설명하면, 먼저, 도1 내지 도4에 도시한 바와 같이 일정길이에 ‘┐’ 형상의 단면을 가지는 지지프레임(21)이 형성되어 테이블(10)의 고정프레임(11)에 일체로 연결되는데, 이때, 상기 지지프레임(21)은 양끝단부로 의자(20)를 서로 마주보도록 연결하기 때문에, 테이블(10)의 의자(20)가 서로 마주보는 위치로 지지프레임(21)을 다수개 구비하여, 이를 고정프레임(11)에 일체로 연결한다.

[0019] 그리고 상기와 같이 형성된 지지프레임(21)의 양단으로 각각 의자(20)를 연결하기 위해서는 한 쌍의 연결프레임(22)(23)이 형성되는데, 도4 또는 도5에 도시한 바와 같이 길이가 긴 직사각형의 프레임 형상에, 일측이 상부를 향해 절곡된 동일한 형태의 전방연결프레임(22)과 후방연결프레임(23)을 각각 형성하여, 전방연결프레임(22)의 상부로 절곡된 일끝단부를 의자(20)의 하부 전방에 회전 가능하도록 연결하고, 후방연결프레임(23)의 상부로 절곡된 일끝단부를 의자(20)의 하부 후방에 회전 가능하도록 연결하며, 상기 전방연결프레임(22)과 후방연결프레임(23)의 각 타끝단부는 연결된 의자(20)와 동일한 간격으로 이격되어 지지프레임(21)의 내측 일단으로 회전 가능하도록 연결되는 방법으로, 지지프레임(21)의 양단으로 의자(20)를 각각 연결한다.

[0020] 상기와 같이 테이블(10)에 고정된 지지프레임(21)에 한 쌍의 연결프레임(22)(23)으로 연결된 의자(20)가 회전 가능하도록 일체로 형성됨으로써, 도5에 도시한 바와 같이 의자(20)를 테이블(10)의 외부 하부 또는 내부 상부

로 용이하게 이동시킬 수 있으며, 이때, 의자(20)는 상부로 향하도록 절곡된 각 연결프레임(22)(23)에 전방 및 후방으로 각각 연결되어 항상 상부를 향하도록 수평으로 유지되며, 테이블(10)의 외부로 이동하는 의자(20)는 후방연결프레임(23)이 지지프레임(21)에 걸림되어, 더 이상 상부로 이동하지 않고 정지해 후방연결프레임(23)에 연결된 의자(20)의 이동거리를 제한 및 정지시킬 수 있다.

[0021] 게다가, 전방연결프레임(22) 및 후방연결프레임(23)의 의자(20)가 연결된 측이 상부로 절곡되어 형성됨으로써, 의자(20)가 테이블 가까이 위치하여 이동하도록 이동거리를 조절하는 동시에, 후에 연결되는 공압실린더(24)의 연결되는 각도를 조절해 의자(20)를 자동으로 이동시켜 고정할 수 있도록 한다.

[0022] 이때, 도4 또는 도5에 도시한 바와 같이 상기 의자(20)의 하부로는 바닥을 받치는 파이프형태의 지주부(26)를 일체로 형성하여, 의자(20)가 테이블(10)의 외부로 이동시 상기 지주부(26)가 바닥을 지지함으로써, 사용자가 의자(20)를 사용할 때, 의자에 가해지는 무게를 지주부(26)가 지지해, 각 연결프레임(22)(23) 및 이를 연결한 지지프레임(21)의 휨 또는 파손을 방지한다.

[0023] 또한, 상기 의자(20)의 후방 측면으로는 사용자의 등 또는 팔꿈치를 받치는 받침부(27)를 더 구비함으로써, 사용자가 받침부(27)에 기대어 의자(20)의 사용을 더욱 편하게 한다.

[0024] 이렇게 테이블(10)의 내부 및 외부로 이동할 수 있도록 연결된 의자(20)는 자동으로 이동 및 고정되도록 형성되는데, 이를 위해, 관 형태에 내부가 일정한 공압을 가지도록 밀폐되며, 외부를 향해 일정길이 돌출된 로드(25)가 내부로 이동 가능하도록 형성된 공압실린더(24)를 형성함으로써, 상기 로드(25)에 외력이 가해지면 공압실린더(24) 내부의 공압에 의해 로드(25)가 쿠션능력을 가지도록 일정한 탄성력을 가지도록 하며, 이러한 공압실린더(24)의 끝단부는 후방연결프레임(23)의 일측으로 회전 가능하도록 연결·고정한 다음, 로드(25)의 끝단부는 의자(20)의 하부의 전방연결프레임(22)과 후방연결프레임(23) 사이로 회전 가능하도록 연결·고정하며, 이때, 도3 또는 도4에 도시한 바와 같이 의자(20)가 테이블(10) 내부로 위치해 절곡된 각 연결프레임(22)(23)이 바닥에서 수직방향을 가지도록 세워질 때 공압실린더(24)의 로드(25)가 외측으로 최대한 길게 돌출되도록 해, 이를 의자(20)와 후방연결프레임(23)에 각각 연결된다.

[0025] 이를 통해, 공압실린더(24)의 탄성력에 의해 의자(20)를 테이블(10)의 내부 및 외부로 자동으로 정확히 이동 및 고정할 수 있는데, 도5에 도시한 바와 같이 평소 사용하지 않는 의자(20)는 전방연결프레임(22)과 후방연결프레임(23)이 세워지면서 이에 연결된 의자(20)가 테이블(10)의 내부 상부로 위치한 상태에서 공압실린더(24)의 로드(25)가 테이블(10) 내측으로 기울기를 가지도록 구비되면서 의자(20)를 지지하여, 의자(20) 및 이를 연결한 각 연결프레임(22)(23)이 무게에 의해 하부로 이동하는 것을 막아 지지하게 된다.

[0026] 상기와 같이 테이블(10) 내부로 구비되어 고정된 의자(20)의 사용 시에는, 사용자가 의자(20)에 힘을 가해 하부로 이동시키면, 이에 연결된 각 연결프레임(22)(23)에 의해 의자(20)가 수평상태를 유지한 상태에서 테이블(10)의 외부 하부로 이동하게 되는데, 이때, 후방연결프레임(23) 및 의자(20)에 연결된 공압실린더(24)의 간격은 의자(20)가 하부로 이동할수록 점점 짧아지게 되고, 공압으로 인한 일정한 쿠션능력을 가지는 공압실린더(24)는 외력에 의해 로드(25)가 공압실린더(24) 내부로 이동하면서 점점 짧아지면서 원래의 길이를 가지는 탄성력에 의해 로드(25)가 의자를 상부로 밀어올리다가, 의자(20)에 연결된 로드(25)가 후방연결프레임(23)에 연결된 공압실린더(24)보다 테이블(10) 외측으로 이동하면서 공압실린더(24)의 로드(25)가 테이블(10) 외측으로 기울기를 가지도록 이동하게 되면, 로드(25)가 의자(20)를 상부로 밀어올리면서 각 연결프레임(22)(23)에 연결된 의자(20)가 하부로 이동하게 되어, 의자(20)는 테이블(10)의 외측 하부에서 지지프레임(21) 및 지주부(26)에 지지된 채 공압실린더(24)의 탄성력에 의해 외측으로 고정하여 구비된다.

[0027] 반대로, 의자(20)의 사용 후에는, 사용자가 작은 힘을 이용해 의자(20)를 상부로 약간 들어올리면, 이에 연결된 각 연결프레임(22)(23)이 상부로 이동하면서, 공압실린더(24)의 로드(25)가 다시 테이블(10) 내측으로 기울기를 가지도록 이동하게 됨으로써, 공압실린더(24)의 탄성력에 의해 로드(25)가 의자(20)를 밀어 상부로 이동시키면서 의자(20)가 테이블(10) 내측으로 이동해 고정된다.

[0028] 상기와 같이 의자(20)와 후방연결프레임(23)이 탄성력을 가지는 공압실린더(24) 및 로드(25)로 연결됨으로써, 별도의 고정 및 이동장치를 필요치 않는 동시에, 이에 연결된 의자(20)를 테이블(10)의 내부 상부 및 외부 하부로 자동으로 용이하게 이동시켜 고정해, 의자(20)의 사용 및 정리를 용이하게 할 수 있다.

[0029] 이와 같이, 본 발명은 테이블(10)에 일체로 연결된 의자(20)가 테이블(10)의 내부 및 외부로 자동으로 이동해 고정되도록 구성됨으로써, 사용자가 의자(20)의 사용 및 정리를 더욱 편리하게 하는 동시에, 의자(20)가 따로 흩어지지 않아 공간의 활용을 효과적으로 하고, 이는 하나의 의자(20)가 구비되는 작은 크기의 테이블(10)에서

부터 식당 등에서 사용되는 단체 급식용 식탁 등과 같이 다수개의 의자(20)가 구비되는 대형 테이블(10)에 이르기까지 폭넓게 적용 가능하다.

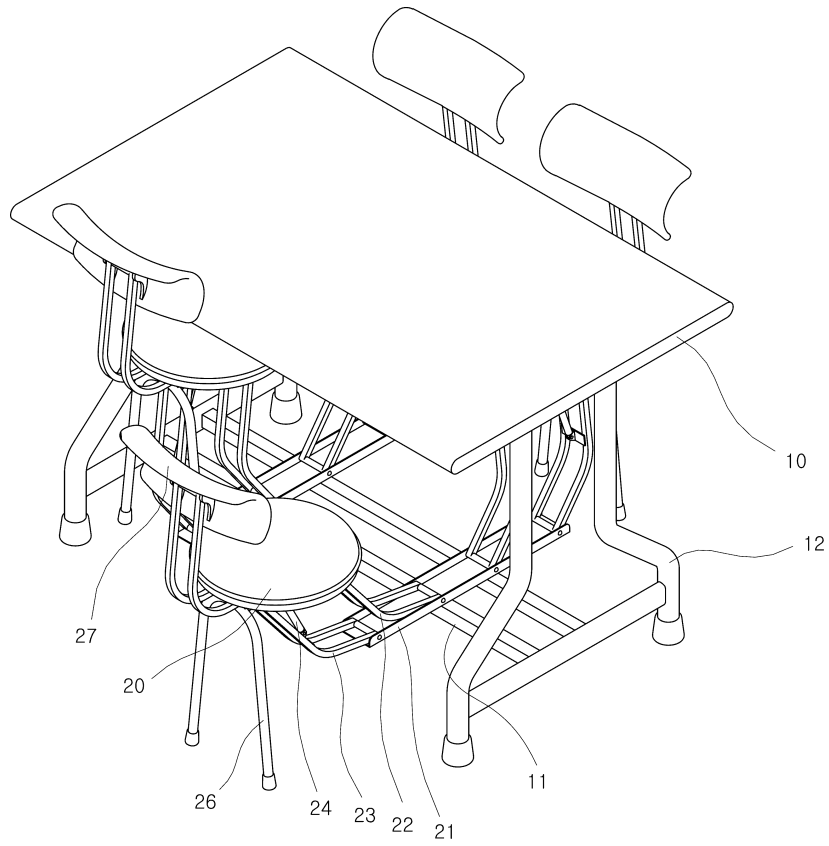
- [0030] 또한, 각 구성요소의 제조 및 조립이 용이하고, 공압실린더(24)에 의해 의자(20)의 이동 및 고정에 정확하여 테이블(10)의 사용을 용이하게 하며, 바닥에 지지되는 지주부(26)에 의해 각 연결프레임(22)(23) 및 지지프레임(21)의 휨 및 파손을 방지하고, 사용자가 받침부(27)로 허리를 기대어 의자(20)를 더욱 편리하게 사용할 수 있도록 한다.
- [0031] 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 당해 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형·실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 기재된 청구범위 내에 있게 된다.

도면의 간단한 설명

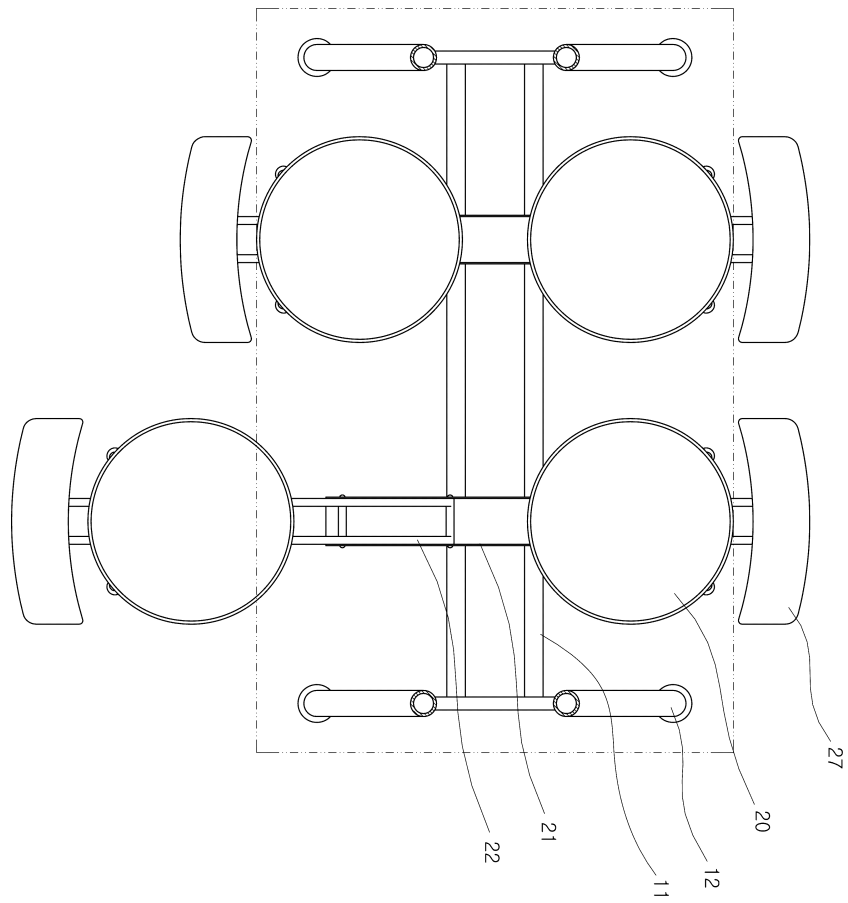
- [0032] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 테이블의 사시도.
- [0033] 도2는 본 발명의 실시예에 따른 테이블의 평면도.
- [0034] 도3은 본 발명의 실시예에 따른 테이블의 전면도.
- [0035] 도4는 본 발명의 실시예에 따른 의자의 연결 사시도.
- [0036] 도5는 본 발명의 실시예에 따른 테이블의 단면도.
- [0037] [도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명]
- | | |
|--------------------|-------------|
| [0038] 10: 테이블 | 11: 고정프레임 |
| [0039] 12: 테이블다리 | 20: 의자 |
| [0040] 21: 지지프레임 | 22: 전방연결프레임 |
| [0041] 23: 후방연결프레임 | 24: 공압실린더 |
| [0042] 25: 로드 | 26: 지주부 |
| [0043] 27: 받침부 | |

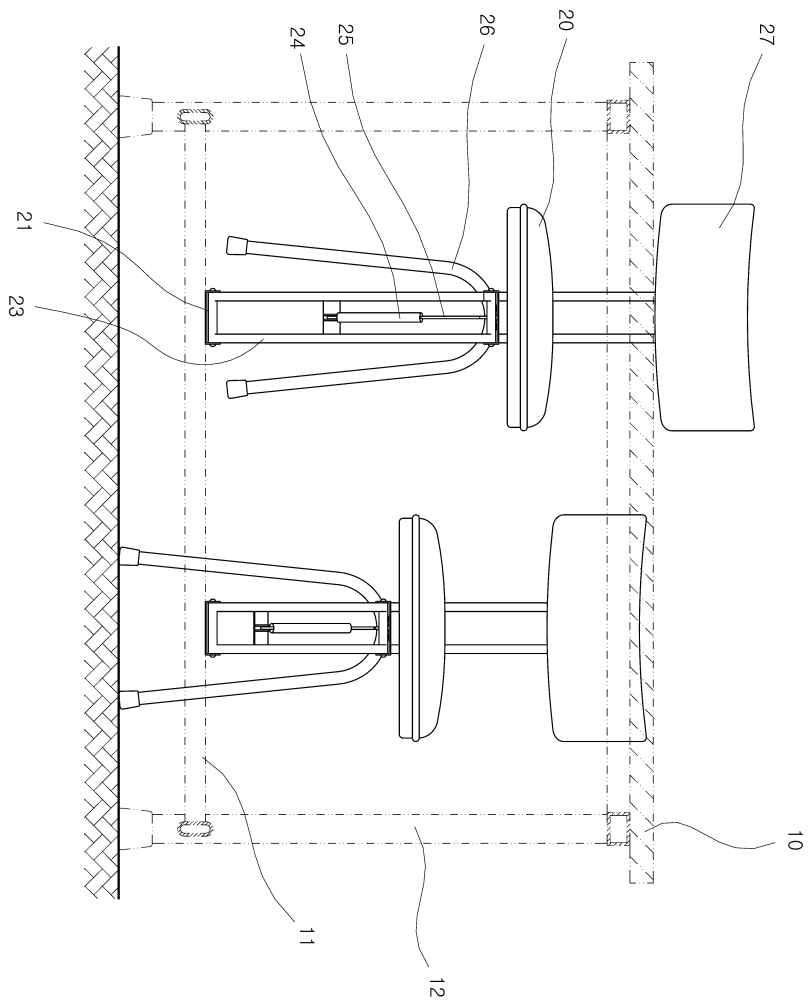
도면

도면1



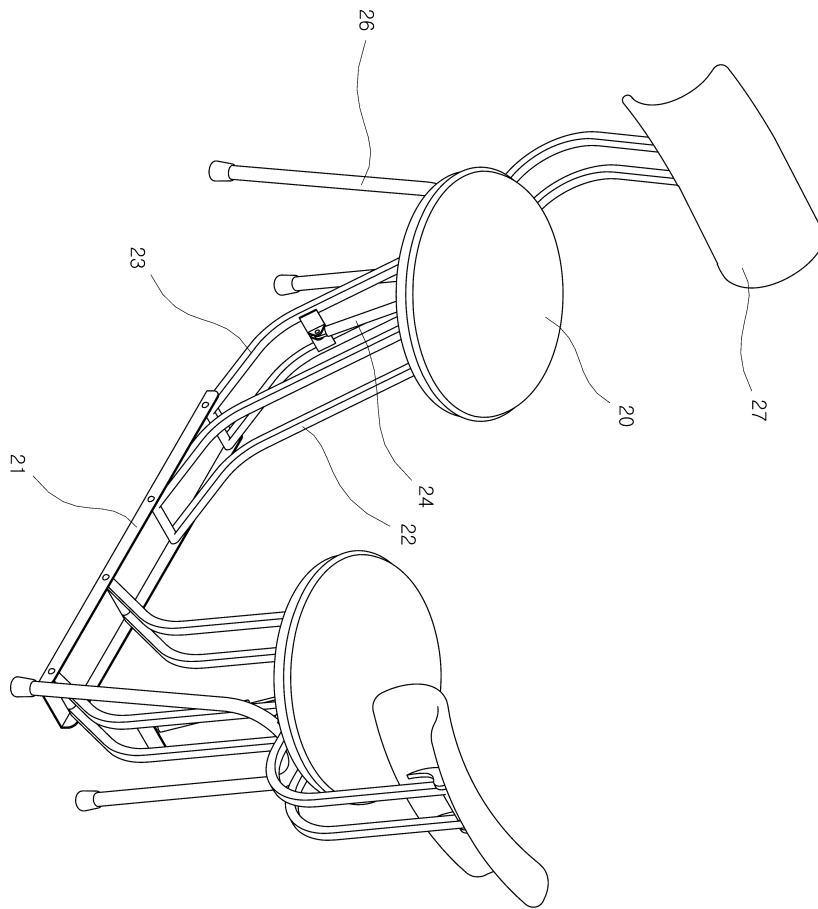
도면2





도면3

도면4



도면5

