(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0033174
(43) 공개일자 2023년03월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 6/10 (2006.01) *A61B 50/10* (2016.01)
A61G 10/00 (2006.01) *A61G 12/00* (2006.01)
G21F 3/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 6/107 (2020.08)
A61B 50/10 (2016.02)
(21) 출원번호 10-2021-0114595
(22) 출원일자 2021년08월30일
심사청구일자 2021년08월30일

(71) 출원인
건양대학교산학협력단
충청남도 논산시 대학로 121 (내동)
(72) 발명자
윤병길
충청북도 청주시 흥덕구 서현로 62, 305동 802호 (가경동, 청주가경아이파크 3단지)
박정희
대전광역시 서구 관저북로 52, 108동 1005호(대자연마을아파트)
(74) 대리인
특허법인빛과소금

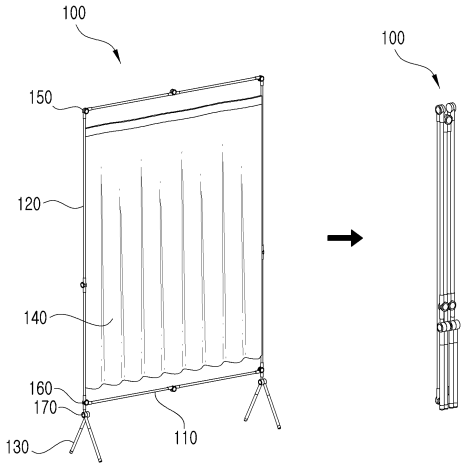
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **의료용 스크린 칸막이**

(57) 요 약

본 발명은 의료용 스크린 칸막이가 개시된다. 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이는 지면에 평행하게 이격되어 있는 가로 프레임; 상기 가로 프레임과 함께 사각형 형상을 이루도록 상기 가로 프레임의 양단에 각각 연결되어 있는 세로 프레임; 및 상기 가로 프레임과 세로 프레임의 내부 공간에 구비되어 있는 시트 형상의 스크린; 을 포함하고, 상기 가로 프레임과 세로 프레임의 각각의 중앙 부위에는 회전 가능한 회전 브라켓이 구비되어 기둥 형상으로 접철 가능하다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A61G 10/005 (2013.01)
A61G 12/00 (2013.01)
G21F 3/00 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

지면에 평행하게 이격되어 있는 가로 프레임;

상기 가로 프레임과 함께 사각형 형상을 이루도록 상기 가로 프레임의 양단에 각각 연결되어 있는 세로 프레임; 및

상기 가로 프레임과 세로 프레임의 내부 공간에 구비되어 있는 시트 형상의 스크린; 을 포함하고,

상기 가로 프레임과 세로 프레임의 연결 부위와 중앙 부위에는 회전 가능한 브라켓이 구비되어 기둥 형상으로 접철 가능한 것을 특징으로 하는

의료용 스크린 칸막이.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 의료용 스크린 칸막이는 상기 가로 프레임과 세로 프레임의 하측 모서리 연결 부위에 위치하는 지지 브라켓을 더 포함하는 것을 특징으로 하는

의료용 스크린 칸막이.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 지지 브라켓에는 가로 프레임과 세로 프레임을 지면에 대해 이격되어 지지하도록 결합되는 지지 프레임을 더 포함하는 것을 특징으로 하는

의료용 스크린 칸막이.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 스크린의 재질은 방사선 방호를 위한 방사선 방호 재질인 것을 특징으로 하는

의료용 스크린 칸막이.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 가로 프레임과 세로 프레임 각각은,

중공관 형상의 길이 조절부; 및

상기 길이 조절부의 양측에 결합되는 프레임 삽입부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는

의료용 스크린 칸막이.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 가로 프레임과 세로 프레임은 길이 조절이 가능하여 의료용 스크린 칸막이의 크기 조절이 가능한 것을 특징으로 하는

의료용 스크린 칸막이.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 의료용 스크린 칸막이에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 실내외 공간을 필요에 따라 나누거나 일정 장소를 분할하여 독립된 공간으로 효과적으로 사용하거나 또는 다른 사람으로부터의 시선을 차단하기 위해 고정되거나 이동 가능한 여러 형태의 가림판 또는 칸막이가 주로 많이 사용되고 있다.

[0003] 상기한 목적으로 사용되는 종래의 칸막이는 여러 형태로 제작되어 사용되어 오고 있으며, 그 중에 하나의 형태로서, 직사각형의 프레임과 그 내부에 불투명성의 가림막이 내재된 칸막이가 일반적인 구성이었다.

[0004] 한편 병원에서 사용되는 것으로서 복수개의 다단 스크린 칸막이를 접철할 수 있는 구조의 의료용 스크린 칸막이가 제시되어 있고, 대한민국 공개 특허공보 제10-2004-0035551호에는 환자 격리 유닛도 제안되어 있다.

[0005] 그러나 종래에는 칸막이의 프레임 전체가 일체로 제작된 구성으로서 제작된 프레임의 크기를 조절할 수 없는 문제가 있고, 칸막이의 보관과 관리에도 어려운 단점이 있다.

[0006] 또한 단순히 시야만 가리는 칸막이 기능만 가지고 있고 좁은 공간에서는 사용하기가 어려워 사용에 있어서 불편함을 야기시키는 단점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 일 실시 예는 상기 종래 기술의 문제점을 극복하기 위하여 보관 및 관리가 용이하면서도 사용이 편리한 의료용 스크린 칸막이를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명에 따르면, 지면에 평행하게 이격되어 있는 가로 프레임; 상기 가로 프레임과 함께 사각형 형상을 이루도록 상기 가로 프레임의 양단에 각각 연결되어 있는 세로 프레임; 및 상기 가로 프레임과 세로 프레임의 내부 공간에 구비되어 있는 시트 형상의 스크린; 을 포함하고, 상기 가로 프레임과 세로 프레임의 연결 부위와 중앙 부위에는 회전 가능한 브라켓이 구비되어 기둥 형상으로 접철 가능하다

[0009] 상기 의료용 스크린 칸막이는 상기 가로 프레임과 세로 프레임의 하측 모서리 연결 부위에 위치하는 지지 브라켓을 더 포함한다.

[0010] 상기 지지 브라켓에는 가로 프레임과 세로 프레임을 지면에 대해 이격되어 지지하도록 결합되는 지지 프레임을 더 포함한다.

[0011] 상기 스크린의 재질은 방사선 방호를 위한 방사선 방호 재질이다.

[0012] 상기 가로 프레임과 세로 프레임은 길이 조절이 가능하여 의료용 스크린 칸막이의 크기 조절이 가능하다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 따른 의료용 스크린 칸막이는 다음과 같은 효과가 있다.

[0014] 첫째, 사용이 편리한 의료용 스크린 칸막이를 제공할 수 있다.

[0015] 둘째, 크기를 변경할 수 있어 사용과 보관 및 관리가 용이하다.

[0016] 셋째, 간단한 구조로 구성 및 제작이 용이하다.

[0017] 넷째, 방사선 차단 기능을 가져 활용도를 향상시킬 수 있다.

[0018] 다섯째, 환자에게 심리적 안정감을 제공하여 환자의 회복을 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이를 나타내는 모식도이다.

도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 프레임 구조를 나타내는 모식도이다.

도 3 및 도 4는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 프레임이 접철된 예를 나타내는 모식도이다.

도 5는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 회전 브라켓을 나타내는 모식도이다.

도 6은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 지지 브라켓을 나타내는 모식도이다.

도 7은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 지지 브라켓과 지지 프레임을 나타내는 모식도이다.

도 8은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 크기 조절을 나타내는 모식도이다.

도 9는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이에 이용되는 프레임의 길이 조절을 나타내는 모식도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하 설명하는 실시 예들은 본 발명의 기술 사상을 당업자가 용이하게 이해할 수 있도록 제공되는 것으로 이에 의해 본 발명이 한정되지는 않는다. 또한, 첨부된 도면에 표현된 사항들은 본 발명의 실시 예들을 쉽게 설명하기 위해 도식화된 도면으로 실제로 구현되는 형태와 상이할 수 있다.

[0021] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 연결되어 있거나 접속되어 있다고 언급될 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 한다.

[0022] 도 1은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이를 나타내는 모식도이고, 도 2는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 프레임 구조를 나타내는 모식도이며, 도 3 및 도 4는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 프레임이 접철된 예를 나타내는 모식도이다.

[0023] 도 1 내지 도 4를 함께 참조하면 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이(100)는 지면에 평행하게 이격되어 있는 가로 프레임(110) 및 가로 프레임(110)과 함께 사각형 형상을 이루도록 가로 프레임(110)의 양단에 각각 연결되어 있는 세로 프레임(120) 및 가로프레임(110)과 세로 프레임(120)의 내부 공간에 구비되어 있는 시트 형상의 스크린(140)을 포함하고, 가로 프레임(110)과 세로프레임(120)의 연결 부위와 각각의 중앙 부위에는 회전 가능한 브라켓이 구비되어 기둥 형상으로 접철가능하도록 구성되어 있다.

[0024] 본 발명에 따르면 가로 프레임(110)은 지면에 평행한 상태로 상호 이격되어 있는 제 1 가로 프레임(111)과 제 2 가로 프레임(112)을 포함하여 구성되어 있다.

[0025] 세로 프레임(120)은 가로 프레임(110)과 함께 사각형 형상을 이루도록 제 1 가로 프레임(111)과 제 2 가로 프레임(112)의 양단에 각각 결합되어 있는 제 1 세로 프레임(121)과 제 2 세로 프레임(122)을 포함하여 구성되어 있다.

[0026] 여기서 브라켓은 제 1 회전 브라켓(150), 제 2 회전 브라켓(160) 및 지지 브라켓(170)을 포함하여 구성되어 있되, 제 1 가로 프레임(111), 제 2 가로 프레임(112), 제 1 세로 프레임(121) 및 제 2 세로 프레임(122)은 각각 복수개가 제 1 회전 브라켓(150)에 의해 결합될 수 있고, 각각의 프레임들은 서로 다른 길이를 가질 수 있다.

[0027] 그리고 의료용 스크린 칸막이(100)는 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)이 이루는 사각형 형상에서 하측 모서리 연결 부위에 위치하는 제 2 회전 브라켓(160)을 더 포함하여 구성되어 있다.

[0028] 또한 제 2 회전 브라켓(160)에는 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)을 지면에 대해 이격되어 지지하도록 지지 프레임(130)이 결합되어 있는 지지 브라켓(170)이 삽입되어 구성된다.

[0029] 이러한 구조에서 스크린(140)은 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)이 형성하는 내부 공간에 구비되어 있되, 스크린(140)은 방사선 검사시에 이용이 가능하도록 방사선 방호 기능을 가지는 방사선 방호 재질의 방사선 차폐

막 형태가 바람직하다.

[0030] 본 발명에 따른 의료용 스크린 칸막이(100)의 접철 과정의 이해를 위해 스크린은 제거된 상태에서 설명하면 사각형 형상을 이루는 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)에서 가로 프레임(110)의 중앙 부위가 회전되어 내측 공간으로 접철되고, 이어서 세로프레임(120)의 중앙 부위가 회전되어 지지 프레임(130)과 함께 기둥 형상을 이루게 된다.

[0031] 도 5는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 회전 브라켓을 나타내는 모식도이다.

[0032] 도 5를 도 1 내지 도 4와 함께 참조하면 제 1 회전 브라켓(150)은 제 1 회전 브라켓 몸체(152)로부터 돌출 형성되어 있는 제 1 회전 브라켓 삽입관(153, 154)이 구비되어 있다.

[0033] 제 1 회전 브라켓(150)은 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)의 각각의 연결 부위와 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)이 형성하는 사각형 형상에서 상측에 위치하는 모서리 부위에 결합되어 있다.

[0034] 예를 들어 상측 모서리 부위에 위치하는 제 1 회전 브라켓(150)의 제 1 회전 브라켓 삽입관(153, 154)에는 제 2 가로 프레임(112)과 제 1 세로 프레임(121)의 각각의 단부가 삽입되어 결합되는 구조이다.

[0035] 도 6은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 지지 브라켓을 나타내는 모식도이다.

[0036] 도 6을 도 1 내지 도 4와 함께 참조하면 제 2 회전 브라켓(160)은 제 2 회전 브라켓 몸체(162)로부터 돌출 형성되어 있는 제 2 회전 브라켓 삽입관(163, 164, 165)이 구비되어 있다.

[0037] 제 2 회전 브라켓(160)은 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)이 형성하는 사각형 형상에서 하측에 위치하는 모서리 부위에 결합되어 있고, 하방향으로 형성되어 있는 제 2 회전 브라켓 삽입관(165)에는 지지 프레임(130)이 결합되어 있는 지지 브라켓(170)이 삽입된다.

[0038] 도 7은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 지지 브라켓과 지지 프레임을 나타내는 모식도이다.

[0039] 도 7을 도 1 내지 도 6과 함께 참조하면 의료용 스크린 칸막이(100)는 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)이 이루는 사각형 형상에서 하측 모서리 연결 부위의 제 2 회전 브라켓(160)에 결합되는 지지 브라켓(170)을 더 포함하여 구성되어 있다.

[0040] 지지 브라켓(170)은 지지 브라켓 몸체(172)로부터 돌출 형성되어 있는 지지 브라켓 결합부(173, 174, 175)가 구비되어 있다. 지지 브라켓(170)은 제 2 회전 브라켓(160)과 결합되되, 제 2 회전 브라켓 삽입관(165)과 지지 브라켓 결합부(175)가 결합된다.

[0041] 하나의 구체적인 예에서 지지 브라켓(170)에는 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)을 지면에 대해 이격되어 지지하도록 결합되는 지지 프레임(130)이 결합되어 있다.

[0042] 일측의 지지 프레임(130)은 접철되는 제 1 지지 프레임(131)과 제 2 지지 프레임(132)으로 구성되어 있고, 제 2 회전 브라켓(160)에 결합되어 벌어진 상태로 의료용 스크린 칸막이(100)를 지지하게 된다.

[0043] 지지 프레임(130)은 제 1 지지 프레임(131)과 제 2 지지 프레임(132)이 벌어진 상태에서 의료용 스크린 칸막이(100)를 지지하고, 접철이 가능하여 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)이 사각형 형상에서 접철되어 기둥 형상을 이룰 때 함께 접철되어 기둥 형상을 이루게 된다.

[0044] 도 8은 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이의 크기 조절을 나타내는 모식도이고, 도 9는 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이에 이용되는 프레임의 길이 조절을 나타내는 모식도이다.

[0045] 도 8 및 도 9를 도 1 내지 도 6과 함께 참조하면 본 발명의 하나의 실시 예에 따른 의료용 스크린 칸막이(100)는 가로 프레임(110)과 세로 프레임(120)은 길이 조절이 가능하여 의료용 스크린 칸막이(100)의 평면적 크기 조절이 가능하다.

[0046] 제 1 가로 프레임(111)을 예로 들어 설명하면, 제 1 가로 프레임(111)은 중공관 형상의 길이 조절부(111-1) 및 길이 조절부(111-1)의 양측에 각각 결합되는 프레임 삽입부(111-2, 111-3)를 포함하되, 길이 조절부(111-1)가 중앙에 위치하고 길이 조절부(111-1)의 양측으로 분할되어 제 1 가로 프레임(111)을 구성하는 프레임 삽입부(111-2, 111-3)가 각각 결합되어 있다.

[0047] 길이 조절부(111-1)와 프레임 삽입부(111-2, 111-3)에는 상호 체결되는 나사산이 형성되어 있어 길이 조절부

(111-1)를 회전시키면 프레임 삽입부(111-2, 111-3)가 길이 조절부(111-1)의 내부에서 이동하면서 제 1 가로 프레임(111)의 전체 길이가 신장 또는 단축되어 길이 조절이 가능하다.

[0048] 제 2 가로 프레임(112), 제 1 세로 프레임(121) 및 제 2 세로 프레임(122)도 이와 같은 구조로 각각 길이 조절이 가능하여 의료용 스크린 칸막이(100)를 병원 내에서 뿐만 아니라 전시 상황에서 군부대에서도 사용 가능하고, 휴대도 가능하여 응급 상황시 주위 환경 또는 공간에 따라 평면적 크기를 조절하여 사용함으로써 활용성을 증대시킬 수 있다.

[0049] 따라서 본 발명에 따른 의료용 스크린 칸막이는 사용이 편리한 의료용 스크린 칸막이를 제공할 수 있고, 크기를 변경할 수 있어 사용과 보관 및 관리가 용이하며, 간단한 구조로 구성 및 제작이 용이하다.

[0050] 또한 방사선 차단 기능을 가져 활용도를 향상시키고, 환자에게 심리적 안정감을 제공하여 환자의 회복을 향상시키는 효과를 제공한다.

[0051] 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시 예들은 여러 가지 실시 가능한 예 중에서 당 업자의 이해를 돕기 위하여 가장 바람직한 실시 예를 선정하여 제시한 것일 뿐, 이 발명의 기술적 사상이 반드시 제시된 실시 예에만 의해서 한정되거나 제한되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화와 부가 및 변경이 가능함은 물론, 균등한 타의 실시 예가 가능함을 밝혀둔다.

부호의 설명

[0052] 100: 의료용 스크린 칸막이

110: 가로 프레임

111: 제 1 가로 프레임

111-1: 길이 조절부

111-2, 111-3: 프레임 삽입부

112: 제 2 가로 프레임

120: 세로 프레임

121: 제 1 세로 프레임

122: 제 2 세로 프레임

130: 지지 프레임

131: 제 1 지지 프레임

132: 제 2 지지 프레임

140: 스크린

150: 제 1 회전 브라켓

152: 제 1 회전 브라켓 몸체

153, 154: 제 1 회전 브라켓 삽입관

160: 제 2 회전 브라켓

162: 제 2 회전 브라켓 몸체

163, 164, 165: 제 2 회전 브라켓 삽입관

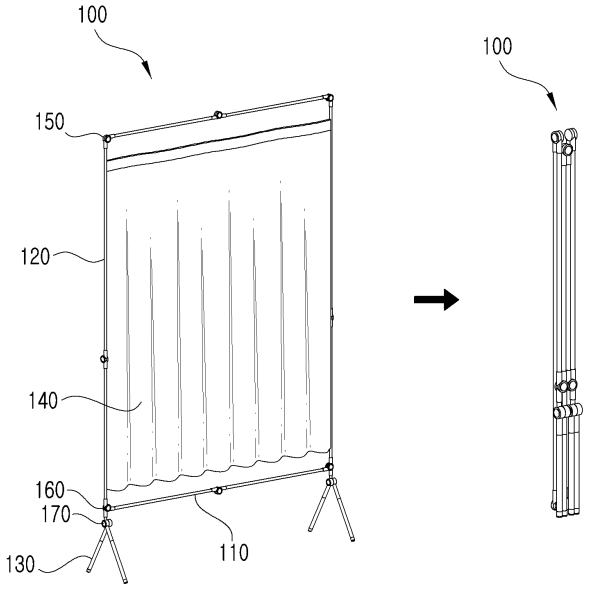
170: 지지 브라켓

172: 지지 브라켓 몸체

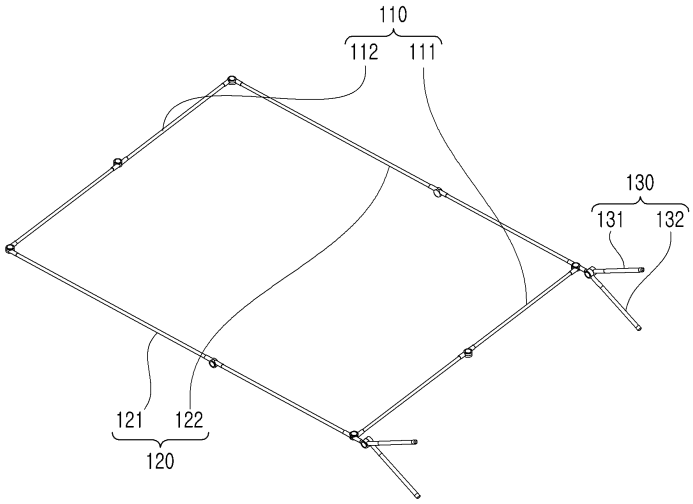
173, 174, 175: 지지 브라켓 결합부

도면

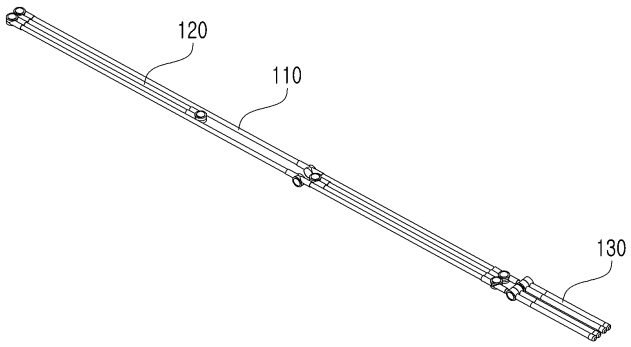
도면1


100
150
120
140
160
170
130
110
100

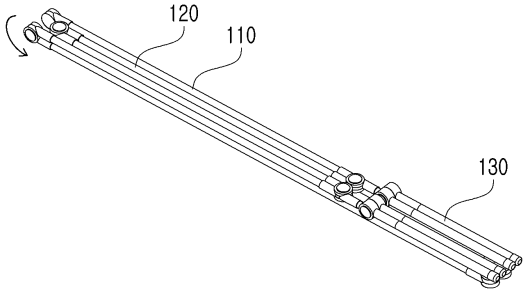
도면2


110
112
111
130
131
132
121
122
120

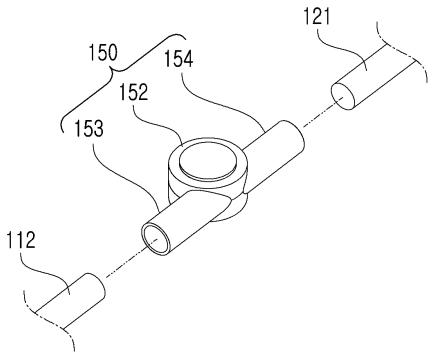
도면3



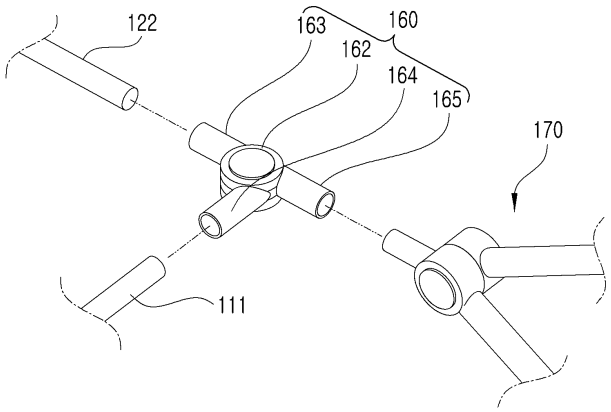
도면4



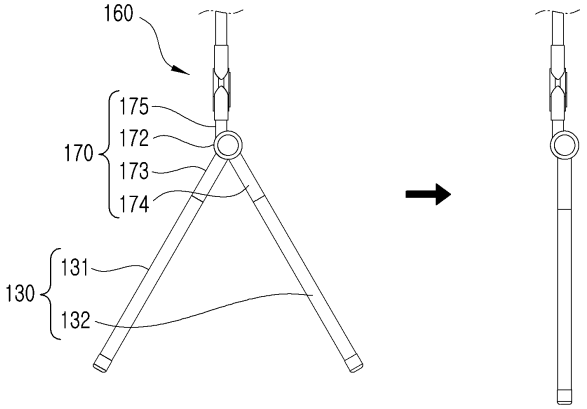
도면5



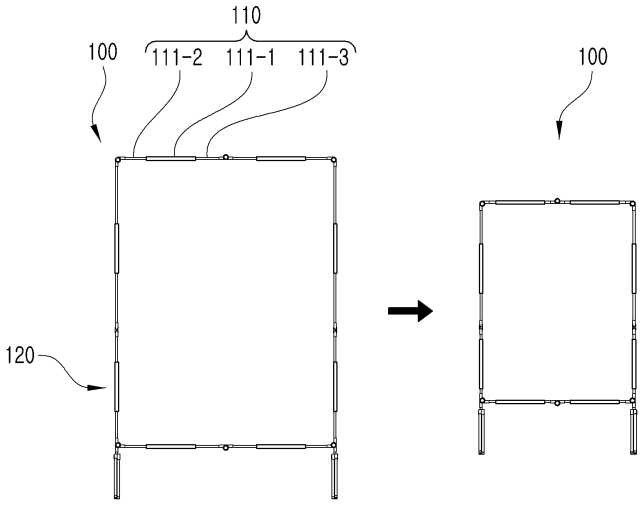
도면6


122
163
160
162
164
165
170
111

도면7


160
175
172
170
173
174
131
130
132

도면8


110
100
111-2
111-1
111-3
100
120

도면9

