



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0096580
(43) 공개일자 2021년08월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61G 7/10 (2006.01) A61G 5/10 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61G 7/1046 (2013.01)
A61G 5/1059 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0048612
(22) 출원일자 2021년04월14일
심사청구일자 2021년04월14일

(71) 출원인
주식회사 용통
서울특별시 광진구 용마산로21길 66, 2층 (중곡동)
(72) 발명자
한경진
서울특별시 동대문구 망우로20길 86, 101동 1202호 (휘경동, 브라운스톤 휘경)
(74) 대리인
유종완

전체 청구항 수 : 총 3 항

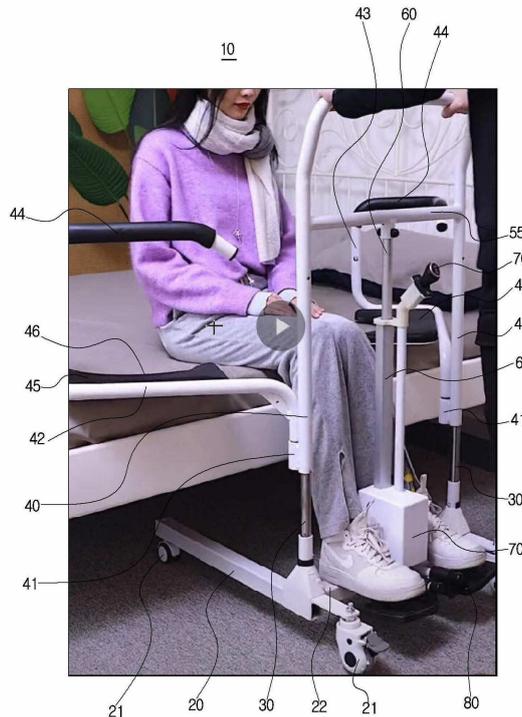
(54) 발명의 명칭 환자용 전동식 리프트

(57) 요약

본 발명에서는 휠체어를 이용하지 않고도 보행 및 거동이 불편한 환자를 앉은 상태에서 쉽게 이동시킬 수 있도록 하고, 거동이 불편한 환자가 화장실을 이용하고자 하는 경우에 환자가 앉은 자세를 유지한 상태에서 변기의 변화에 대하여 승강되도록 함으로써 화장실에 별도의 시설을 설치하지 않고도 거동이 불편한 환자의 화장실 이용이

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



매우 편리하게 이루어질 수 있도록 한 새로운 환자용 전동식 리프트가 개시된다.

본 발명은 일정 간격을 두고 나란히 배치되며, 선단과 후단의 저면에는 자유롭게 이동하기 위한 바퀴가 설치된 한 쌍의 받침대와; 상기 받침대의 앞부분 사이에 가로질러 배치된 상태에서 양단이 받침대의 마주하는 내면에 고정되게 설치되는 간격유지대와; 상기 받침대의 앞부분 상면에서 수직 상방으로 세워져 설치되는 승강안내봉과; "∩"형상으로 이루어지며, 양쪽 하단부의 외주면 뒷부분에 축받이가 고정되게 설치된 상태에서 상기 승강안내봉에 대하여 승강작동되게 끼워져 결합되는 지지대와; 선단이 수직하방으로 절곡된 상태에서 상기 지지대상의 축받이에 회동가능하게 끼워져 결합된 상태에서 수동조작에 의하여 수평방향으로 회동되는 수평지지대와; 상기 수평지지대의 후방으로부터 내측으로 절곡된 상태에서 환자의 등부분을 받쳐주기 위하여 "C"형상으로 상향 절곡된 좌우 한 쌍의 등받이부와; 상기 등받이부의 상부 외측단으로부터 전방으로 연장되어 환자가 팔을 걸칠 수 있도록 하는 좌우 한 쌍의 팔걸이부와; 상기 수평지지대의 안쪽으로 설치되어 환자가 앉을 수 있도록 하고, 내측단에는 배변을 위한 소정 크기의 요흡부가 형성된 시트부와; 상기 등받이부의 중간 높이에 설치되며, 중심쪽으로 모아진 양쪽 시트부에 환자가 앉은 상태에서 등받이부 및 팔걸이부가 바깥쪽으로 벌어지지 않도록 고정하는 고정부재와; 상기 지지대의 윗부분 사이에 가로질러 설치되며, 시트부에 앉은 환자가 손으로 잡을 수 있도록 하는 손잡이봉과; 상기 손잡이봉의 중심부 저면으로부터 하향 설치되는 작동봉과; 상기 작동봉과 마주하는 위치에 해당되는 간격유지대의 상부로부터 수직 상방으로 세워져 설치되며, 작동봉이 승강가능하게 끼워져 결합되는 작동봉실린더와; 상기 작동봉 실린더의 일측 바깥쪽에 설치된 상태에서 전기적 신호에 의하여 구동되면서, 상기 작동봉 실린더에 끼워져 결합된 작동봉을 승강작동시키는 구동부와; 상기 구동부와 전기적으로 연결된 상태에서 구동부의 상단으로부터 작동봉과 나란하게 수직으로 세워져 설치되며, 작동봉의 승강동작을 위한 구동부의 구동상태를 제어하는 제어스위치를 포함하여 구성된다.

(52) CPC특허분류

- A61G 7/1007* (2013.01)
- A61G 7/1048* (2013.01)
- A61G 7/1059* (2013.01)
- A61G 7/1073* (2013.01)
- A61G 7/109* (2013.01)
- A61G 7/1094* (2013.01)
- A61G 7/1098* (2013.01)
- A61G 2200/34* (2013.01)
- A61G 2203/10* (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

일정 간격을 두고 나란히 배치되며, 선단과 후단의 저면에는 자유롭게 이동하기 위한 바퀴(21)가 설치된 한 쌍의 받침대(20)와;

상기 받침대(20)의 앞부분 사이에 가로질러 배치된 상태에서 양단이 받침대의 마주하는 내면에 고정되게 설치되는 간격유지대(22)와;

상기 받침대(20)의 앞부분 상면에서 수직 상방으로 세워져 설치되는 승강안내봉(30)과;

"∩"형상으로 이루어지며, 양쪽 하단부의 외주면 뒷부분에 축받이(41)가 고정되게 설치된 상태에서 상기 승강안내봉(30)에 대하여 승강작동되게 끼워져 결합되는 지지대(40)와;

선단이 수직하방으로 절곡된 상태에서 상기 지지대(40)상의 축받이(41)에 회동가능하게 끼워져 결합된 상태에서 수동조작에 의하여 수평방향으로 회동되는 수평지지대(42)와;

상기 수평지지대(42)의 후방으로부터 내측으로 절곡된 상태에서 환자의 등부분을 받쳐주기 위하여 "C"형상으로 상향 절곡된 좌우 한 쌍의 등받이부(43)와;

상기 등받이부(43)의 상부 외측단으로부터 전방으로 연장되어 환자가 팔을 걸칠 수 있도록 하는 좌우 한 쌍의 팔걸이부(44)와;

상기 수평지지대(42)의 안쪽으로 설치되어 환자가 앉을 수 있도록 하고, 내측단에는 배변을 위한 소정 크기의 요흡부(46)가 형성된 시트부(45)와;

상기 등받이부(43)의 중간 높이에 설치되며, 중심쪽으로 모아진 양쪽 시트부(45)에 환자가 앉은 상태에서 등받이부(43) 및 팔걸이부(44)가 바깥쪽으로 벌어지지 않도록 고정하는 고정부재(50)와;

상기 지지대(40)의 윗부분 사이에 가로질러 설치되며, 시트부(45)에 앉은 환자가 손으로 잡을 수 있도록 하는 손잡이봉(55)과;

상기 손잡이봉(55)의 중심부 저면으로부터 하향 설치되는 작동봉(60)과;

상기 작동봉(60)과 마주하는 위치에 해당되는 간격유지대(22)의 상부로부터 수직 상방으로 세워져 설치되며, 작동봉(60)이 승강가능하게 끼워져 결합되는 작동봉 실린더(61)와;

상기 작동봉 실린더(61)의 일측 바깥쪽에 설치된 상태에서 전기적 신호에 의하여 구동되면서, 상기 작동봉 실린더(61)에 끼워져 결합된 작동봉(60)을 승강작동시키는 구동부(70)와;

상기 구동부(70)와 전기적으로 연결된 상태에서 구동부(70)의 상단으로부터 작동봉(60)과 나란하게 수직으로 세워져 설치되며, 작동봉(60)의 승강동작을 위한 구동부(70)의 구동상태를 제어하는 제어스위치(71)를 포함하는 것을 특징으로 하는 환자용 전동식 리프트.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 고정부재(50)는 일측 등받이부(43)의 중간 높이에서 피벗결합되어 외력에 의하여 일정 각도범위에서 회전되며, 면상에 일측이 개구된 걸림홈(52)이 형성된 고정편(51)과;

상기 고정편(51)의 끝부분에 고정되게 결합된 레버(53)와;

상기 고정편(51)상의 걸림홈(52)의 회동범위에 해당되는 타측 등받이부(43)의 중간 높이에서 후방쪽으로 돌출되게 형성되며 상기 레버(53)의 조작에 따른 고정편(51)의 회동방향에 따라 고정편(51)상의 걸림홈(52)에 끼워져 걸리거나 걸림상태로부터 해제되는 걸림돌기(54)로 이루어진 것을 특징으로 하는 환자용 전동식 리프트.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 간격유지대(22)의 앞부분 양쪽에는 시트부(45)에 앉은 상태의 환자가 양발을 올려 놓을 수 있도록 하는 받침편(80)이 수직 및 수평방향으로 절첩되게 설치된 것을 특징으로 하는 환자용 전동식 리프트.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 환자용 전동식 리프트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 휠체어를 이용하지 않고도 보행 및 거동이 불편한 환자를 앉은 상태에서 쉽게 이동시킬 수 있도록 하고, 거동이 불편한 환자가 화장실을 이용하고자 하는 경우에 환자가 앉은 자세를 유지한 상태에서 변기의 변좌에 대하여 승강되도록 함으로써 화장실에 별도의 시설을 설치하지 않고도 거동이 불편한 환자의 화장실 이용이 매우 편리하게 이루어질 수 있도록 한 환자용 전동식 리프트에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 거동이 불편한 환자는 휠체어를 타고 장애인 화장실에 가더라도 휠체어에서 좌변기로 이동하거나 좌변기에서 휠체어로 이동하는 것은 매우 불편하다.

[0003] 이 문제를 해결하기 위한 방법으로는 환자리프트를 장애인 화장실에 설치하고, 환자는 상기한 환자리프트를 이용하여 휠체어에서 좌변기로 또는 좌변기에서 휠체어로 이동하면 된다.

[0004] 그러나, 이와 같이 화장실에 설치된 환자리프트를 사용하기 위해서는 환자가 슬링을 착용해야 하는 것은 물론, 용변을 볼 때에는 상기 슬링을 환자로부터 분리해야 하고, 좌변기에서 휠체어로 이동하기 위해서는 다시 상기 슬링을 착용해야 하기 때문에 사용이 매우 번거롭다는 문제가 있다.

[0005] 이와 같은 종래의 문제점을 개선하기 위한 것으로, 공개특허공보 공개번호 제10-2014-0094279호(명칭: 화장실용 환자리프트, 이하, '선행기술'이라 함)가 제안되었다.

[0006] 상기 선행기술은 '환자리프트에 있어서, 크로스빔은 상부를 가로질러 설치되고, 상기 크로스빔의 하부 한쪽에는 수직으로선 메인프레임의 상단이 일체로 부착되며, 상기 메인프레임에 끼워진 메인파이프는 좌우 회동이 가능하고, 상기 메인파이프의 한쪽에는 승강장치가 설치되며, 상기 크로스빔의 양단은 벽 내지 바닥에 지지되게 설치 가능한 수단을 구비한 것'을 기술적 구성의 요지로 하는 것이다.

[0007] 그러나, 상기한 선행기술은 거동이 불편한 환자의 이동과 용변이 단일의 리프트에 의하여 이루어지는 것이 아니라, 화장실에 설치되는 환자용 리프트로서 화장실까지는 휠체어로 이동한 후 화장실에 도착한 후 리프트를 이용하여 환자를 변기의 윗쪽으로 옮기는 방식이기 때문에 여전히 이용이 매우 불편하다는 문제가 있다.

[0008] 또, 이 같은 선행기술은 화장실에 설치되어야 하기 때문에 경제적으로도 불리하다는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 1. 공개특허공보 공개번호 제10-2014-0094279호, "화장실용 환자리프트".

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 휠체어를 이용하지 않고도 보행 및 거동이 불편한 환자를 앉은 상태에서 쉽게 이동시킬 수 있도록 한 새로운 환자용 전동식 리프트를 제공하는 것이다.

[0011] 본 발명의 다른 목적은 거동이 불편한 환자가 화장실을 이용하고자 하는 경우에 환자가 앉은 자세를 유지한 상

태에서 변기의 변화에 대하여 승강되도록 함으로써 화장실에 별도의 시설을 설치하지 않고도 거동이 불편한 환자의 화장실 이용이 매우 편리하게 이루어질 수 있도록 한 새로운 환자용 전동식 리프트를 제공하는 것이다.

[0012]

과제의 해결 수단

[0013]

상기의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 일정 간격을 두고 나란히 배치되며, 선단과 후단의 저면에는 자유롭게 이동하기 위한 바퀴가 설치된 한 쌍의 받침대와; 상기 받침대의 앞부분 사이에 가로질러 배치된 상태에서 양단이 받침대의 마주하는 내면에 고정되게 설치되는 간격유지대와; 상기 받침대의 앞부분 상면에서 수직 상방으로 세워져 설치되는 승강안내봉과; "∩"형상으로 이루어지며, 양쪽 하단부의 외주면 뒷부분에 축받이가 고정되게 설치된 상태에서 상기 승강안내봉에 대하여 승강작동되게 끼워져 결합되는 지지대와; 선단이 수직하방으로 절곡된 상태에서 상기 지지대상의 축받이에 회동가능하게 끼워져 결합된 상태에서 수동조작에 의하여 수평방향으로 회동되는 수평지지대와; 상기 수평지지대의 후방으로부터 내측으로 절곡된 상태에서 환자의 등부분을 받쳐주기 위하여 "C"형상으로 상향 절곡된 좌우 한 쌍의 등받이부와; 상기 등받이부의 상부 외측단으로부터 전방으로 연장되어 환자가 팔을 걸칠 수 있도록 하는 좌우 한 쌍의 팔걸이부와; 상기 수평지지대의 안쪽으로 설치되어 환자가 앉을 수 있도록 하고, 내측단에는 배변을 위한 소경 크기의 요흡부가 형성된 시트부와; 상기 등받이부의 중간 높이에 설치되며, 중심쪽으로 모아진 양쪽 시트부에 환자가 앉은 상태에서 등받이부 및 팔걸이부가 바깥쪽으로 벌어지지 않도록 고정하는 고정부재와; 상기 지지대의 윗부분 사이에 가로질러 설치되며, 시트부에 앉은 환자가 손으로 잡을 수 있도록 하는 손잡이봉과; 상기 손잡이봉의 중심부 저면으로부터 하향 설치되는 작동봉과; 상기 작동봉과 마주하는 위치에 해당되는 간격유지대의 상부로부터 수직 상방으로 세워져 설치되며, 작동봉이 승강가능하게 끼워져 결합되는 작동봉실린더와; 상기 작동봉 실린더의 일측 바깥쪽에 설치된 상태에서 전기적 신호에 의하여 구동되면서, 상기 작동봉 실린더에 끼워져 결합된 작동봉을 승강작동시키는 구동부와; 상기 구동부와 전기적으로 연결된 상태에서 구동부의 상단으로부터 작동봉과 나란하게 수직으로 세워져 설치되며, 작동봉의 승강동작을 위한 구동부의 구동상태를 제어하는 제어스위치를 포함하여 구성된다.

[0014]

본 발명에서 상기 고정부재는 일측 등받이부의 중간 높이에 피벗결합되어 외력에 의하여 일정 각도범위에서 회전되며, 면상에 일측이 개구된 걸림홈이 형성된 고정편과; 상기 고정편의 끝부분에 고정되게 결합된 레버와; 상기 고정편상의 걸림홈의 회동범위에 해당되는 타측 등받이부의 중간 높이에 후방쪽으로 돌출되게 형성되며 상기 레버의 조작에 따른 고정편의 회동방향에 따라 고정편상의 걸림홈에 끼워져 걸리거나 걸림상태로부터 해제되는 걸림돌기로 구성된다.

[0015]

본 발명에서 상기 간격유지대의 앞부분 양쪽에는 시트부에 앉은 상태의 환자가 양발을 올려 놓을 수 있도록 하는 발받침편이 수직 및 수평방향으로 절첩되게 설치된 특징을 갖는다.

발명의 효과

[0016]

본 발명에 따르면, 환자가 등받이부 및 팔걸이부와 일체로 결합된 시트부에 앉은 상태에서 간병인이나 보호자가 지지대를 잡고 끌거나 미는 동작에 의하여 간편하게 이동할 수 있기 때문에 휠체어 없이도 보행 및 거동이 불편한 환자를 쉽게 이동시킬 수 있게 된다.

[0017]

또, 거동이 불편한 환자가 화장실을 이용하고자 하는 경우에 환자가 앉은 자세를 유지한 상태에서 변기의 변화에 대하여 승강가능하기 때문에 화장실에 별도의 시설을 설치하지 않고도 거동이 불편한 환자의 화장실 이용이 매우 편리하게 이루어질 수 있게 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0018]

도 1은 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트를 나타내는 사시 사진이다.

도 2는 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트에서 환자가 시트부에 앉은 상태를 나타내는 사시 사진이다.

도 3은 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트에서 팔걸이부 및 시트부의 작동상태를 나타내는 평면도이다.

도 4는 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트에서 지지대의 승강동작 및 발받침편의 절첩동작을 나타내는 정면도이다.

도 5는 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트에서 등받이부의 고정 및 해제상태를 나타내는 배면도이다.

도 6은 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트에서 등받이부의 고정 및 해제상태를 나타내는 부분 확대 사진이다.

도 7은 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트를 이용하여 화장실로 이동한 후 변기의 상방에 위치한 상태를 나타내는 사시 사진이다.

도 8은 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트를 이용하여 화장실로 이동한 후 변기의 상방에 위치한 상태에서 제어스위치를 조작하는 상태를 나타내는 부분 확대 사진이다.

도 9는 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트를 이용하여 화장실로 이동한 후 변기의 상방에 위치하였다가 변좌에 닿도록 하강한 상태를 나타내는 사시 사진이다.

도 10은 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트에서 지지대 및 수평지지대의 승강동작을 나타내는 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하, 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.
- [0020] 도 1 내지 도 10을 참조하면, 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트(10)에서는 이동가능한 한 쌍의 받침대(20)가 마련되는데, 상기 받침대(20)는 일정 간격을 두고 나란히 배치되며, 상기 받침대(20)의 선단과 후단의 저면에는 자유롭게 이동하기 위한 바퀴(21)가 설치된다.
- [0021] 상기 받침대(20)의 앞부분 사이에는 간격유지대(22)가 가로질러 배치된 상태에서 그 양단이 받침대(20)의 마주하는 내면에 고정되게 설치된다.
- [0022] 본 발명에서 상기 받침대(20)의 앞부분 상면에는 소정의 길이를 갖는 승강안내봉(30)이 수직으로 세워져 설치되고, 상기 승강안내봉(30)에는 "∩"형상의 지지대(40)가 승강작동되게 끼워져 결합되는데, 상기 지지대(40)의 양쪽 하단부의 외주면 뒷부분에는 종방향으로 개구된 형태의 축받이(41)가 고정되게 설치되도록 구성된다.
- [0023] 상기 지지대(40)의 하단부 후방으로는 수평지지대(42)가 수동조작에 의하여 수평방향으로 회동되도록 설치되는데, 이를 위하여, 상기 수평지지대(42)의 선단은 수직하방으로 절곡된 상태에서 상기 지지대(40)상의 축받이(41)에 좌우방향으로 회동가능하게 끼워져 결합된다.
- [0024] 상기 수평지지대(42)의 뒷부분에는 환자의 등부분을 받쳐주기 위한 등받이부(43)이 형성되는데, 상기 등받이부(43)는 수평지지대(42)의 후단으로부터 내측으로 절곡된 상태에서 "C"형상으로 상향 절곡된 형태로 형성된다.
- [0025] 상기 등받이부(43)의 상부 외측단으로부터 전방으로는 환자가 팔을 걸칠 수 있도록 하는 팔걸이부(44)가 연장 형성된다.
- [0026] 또, 상기 수평지지대(42)의 안쪽에는 환자가 앉을 수 있도록 하는 시트부(45)가 설치되는데, 상기 시트부(45)의 내측단에는 배변을 위한 소정 크기의 요홈부(46)가 형성되도록 구성된다.
- [0027] 본 발명에서 상기 등받이부(43)의 중간 높이에는 수평지지대(42)의 수평회동에 의하여 중심쪽으로 모아진 양쪽 시트부(45)에 환자가 앉은 상태에서 등받이부(43) 및 팔걸이부(44)가 바깥쪽으로 벌어지지 않도록 고정하는 고정부재(50)가 설치되도록 구성된다.
- [0028] 상기 고정부재(50)를 구성하기 위하여, 일측 등받이부(43)의 중간 높이에는 고정편(51)이 일정 각도범위에서 회전되도록 피벗결합되는데, 상기 고정편(51)의 면상에는 일측이 개구된 걸림홈(52)이 형성된다.
- [0029] 또, 상기 고정편(51)의 반대쪽 끝부분에는 손잡이기능을 하는 레버(53)가 고정되게 결합되고, 상기 고정편(51)상의 걸림홈(52)의 회동범위에 해당되는 타측 등받이부(43)의 중간 높이에는 상기 레버(53)의 조작에 따른 고정편(51)의 회동방향에 따라 고정편(51)상의 걸림홈(52)에 끼워져 걸리거나 걸림상태로부터 해제되는 걸림돌기(54)가 후방쪽으로 돌출되게 형성된다.
- [0030] 한편, 상기 지지대(31)의 윗부분 사이에는 수평지지대(42)상의 시트부(45)에 앉은 환자가 손으로 잡을 수 있도록 하는 손잡이봉(55)이 가로질러 설치되며, 상기 손잡이봉(55)의 중심부 저면으로는 소정의 길이를 갖는 작동봉(60)이 하향 설치되도록 구성된다.
- [0031] 또, 상기 작동봉(60)과 마주하는 위치에 해당되는 간격유지대(22)의 상부에는 작동봉(60)이 승강가능하게 끼워져 결합되는 작동봉 실린더(61)가 수직 상방으로 세워져 설치되고, 상기 작동봉 실린더(61)의 일측 바깥쪽에는 전기적 신호에 의하여 구동되면서, 상기 작동봉 실린더(61)에 끼워져 결합된 작동봉(60)을 승강작동시키는 구동

부(70)가 설치되도록 구성된다.

- [0032] 또, 구동부(70)의 상방에는 작동봉(60)의 승강동작을 위한 구동부(70)의 구동상태를 제어하는 제어스위치(71)가 설치되는데, 상기 제어스위치(71)는 상기 구동부(70)와 전기적으로 연결된 상태에서 구동부(70)의 상단으로부터 작동봉(60)과 나란하게 수직으로 세워져 설치된다.
- [0033] 한편, 본 발명에서 상기 간격유지대(22)의 앞부분 양쪽에는 시트부(45)에 앉은 상태의 환자가 양발을 올려 놓을 수 있도록 하는 발받침편(80)이 수직 및 수평방향으로 절첩되게 설치되도록 구성된다.
- [0034] 이와 같이 이루어지는 본 발명의 작용은 다음과 같다.
- [0035] 본 발명에 따른 환자용 전동식 리프트(10)를 이용하여 거동이 불편한 환자를 이동시키고자 하는 경우, 도 1 내지 도 10에 도시된 바와 같이, 먼저 간병인이나 보호자가 환자용 전동식 리프트(10)를 병상에 앉아 있는 환자의 앞쪽으로 위치시킨다.
- [0036] 그런 다음, 좌우 양쪽의 수평지지대(42)를 중심쪽으로 회동시키면, 등받이부(43)와 팔걸이부(44) 및 시트부(45)가 중심쪽으로 모아지도록 한 후 환자의 상체를 약간 들어올린 후 시트부(45)상에 환자를 앉힌다.
- [0037] 이 상태에서는 등받이부(43) 외측에 설치된 고정부재(50)상의 레버(53)를 윗쪽으로 회전시키면 일측이 피벗결합된 고정편(51)이 윗쪽으로 회전됨과 동시에 상기 고정편(51)상의 걸림홈(52)에 걸림돌기(54)가 끼워져 걸리게 되어 환자의 등부분을 받쳐주는 등받이부(42)가 임의로 벌어지지 않게 된다.
- [0038] 이 상태에서 간병인이나 보호자가 지지대(40)의 상단을 잡고 끌면, 받침대(20)에 설치된 바퀴(21)의 구름작용에 의하여 간편하게 환자를 이동시킬 수 있게 된다.
- [0039] 한편, 거동이 불편한 환자가 화장실을 이용하고자 하는 경우, 도 7 내지 도 10에 도시된 바와 같이, 환자용 전동식 리프트(10)상의 시트부(45)에 환자가 앉은 상태에서 화장실로 이동시킨 후 환자의 하의를 내린 다음 환자가 앉아 있는 시트부(45)를 변기(90)상의 변좌(91)의 수직 상방에 정확하게 위치되도록 한다(도 7 참조).
- [0040] 그런 다음, 도 8 및 도 10에 도시된 바와 같이, 제어스위치(71)를 하강위치로 조작하면, 전기신호가 구동부(70)로 전달되어 구동부(70)가 구동되면서 작동봉 실린더(61)에 끼워져 결합된 작동봉(60)이 하강되고, 이와 동시에 지지대(40) 및 수평지지대(42)가 아랫쪽으로 하강됨에 따라 도 9에 도시된 바와 같이, 환자가 앉아 있는 시트부(45)의 저면이 변좌(91)의 상부면에 밀착된다.
- [0041] 이 상태에서 환자가 배변을 하게 되면, 변이 시트부(45)상의 요흡부(46)를 통하여 변기의 내부로 배출되게 되는 것이다.
- [0042] 상기한 본 발명에 따르면, 환자가 등받이부(43) 및 팔걸이부(44)와 일체로 결합된 시트부(45)에 앉은 상태에서 간병인이나 보호자가 지지대(40)를 잡고 끌거나 미는 동작에 의하여 간편하게 이동할 수 있기 때문에 휠체어 없이도 보행 및 거동이 불편한 환자를 쉽게 이동시킬 수 있게 되는 것이다.
- [0043] 또, 거동이 불편한 환자가 화장실을 이용하고자 하는 경우에 환자가 앉아 있는 시트부(45)를 변기(90)의 변좌(91)에 대하여 승강시킬 수 있기 때문에 화장실에 별도의 시설을 설치하지 않고도 거동이 불편한 환자의 화장실 이용이 매우 편리하게 이루어질 수 있게 되는 것이다.

[0044]

부호의 설명

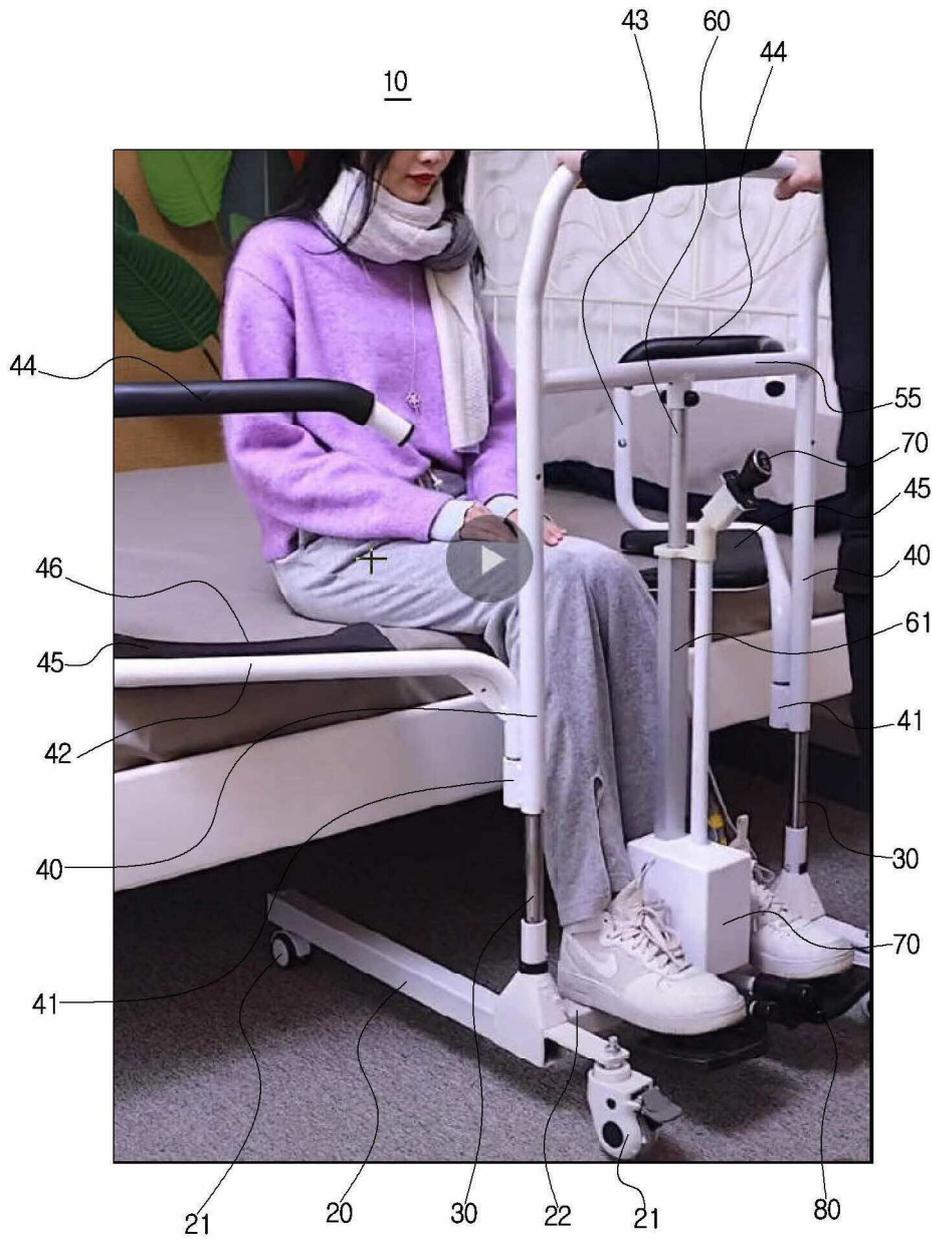
[0045] 10 : 환자용 전동식 리프트

- | | |
|------------|------------|
| 20 : 받침대 | 21 : 바퀴 |
| 22 : 간격유지대 | 30 : 승강안내봉 |
| 40 : 지지대 | 41 : 축받이 |
| 42 : 수평지지대 | 43 : 등받이부 |
| 44 : 팔걸이부 | 45 : 시트부 |
| 46 : 요흡부 | 50 : 고정부재 |

- | | |
|--------------|-----------|
| 51 : 고정편 | 52 : 걸림홈 |
| 53 : 레버 | 54 : 걸림돌기 |
| 55 : 손잡이봉 | 60 : 작동봉 |
| 61 : 작동봉 실린더 | 70 : 구동부 |
| 71 : 제어스위치 | 80 : 발받침편 |
| 90 : 변기 | 91 : 변좌. |

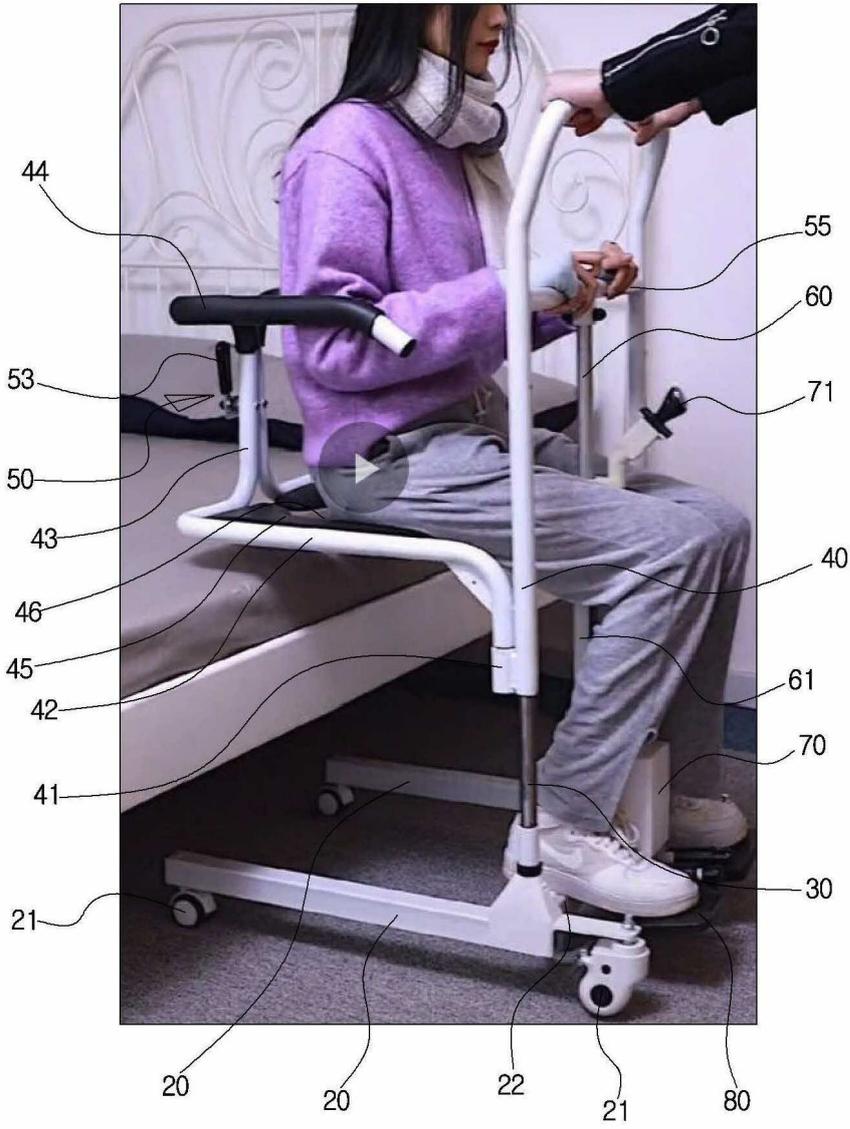
도면

도면1

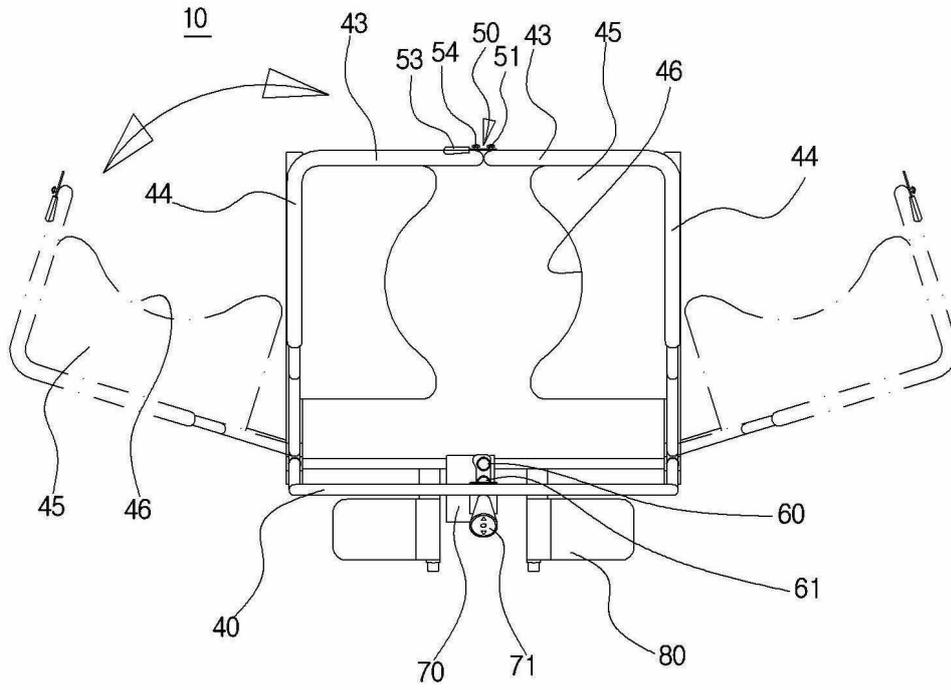


도면2

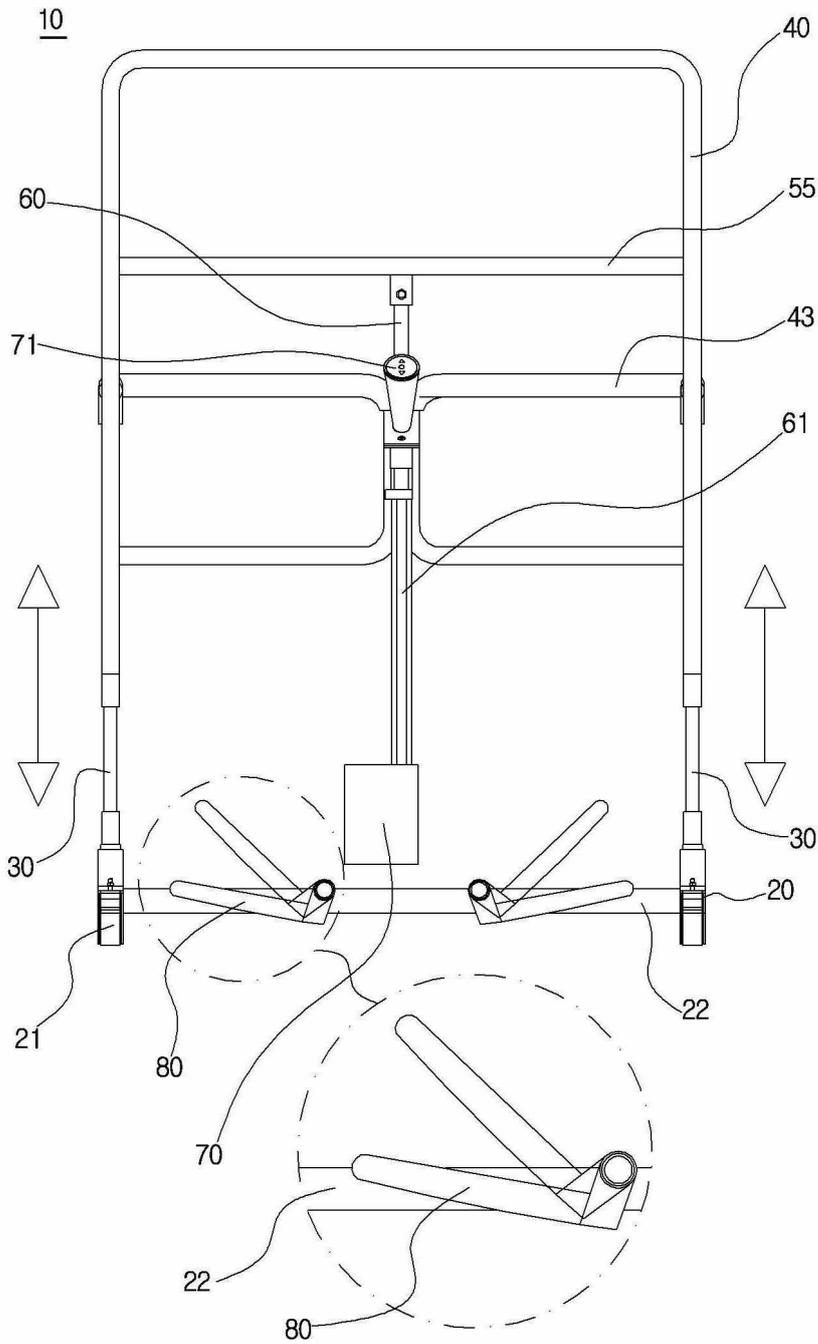
10



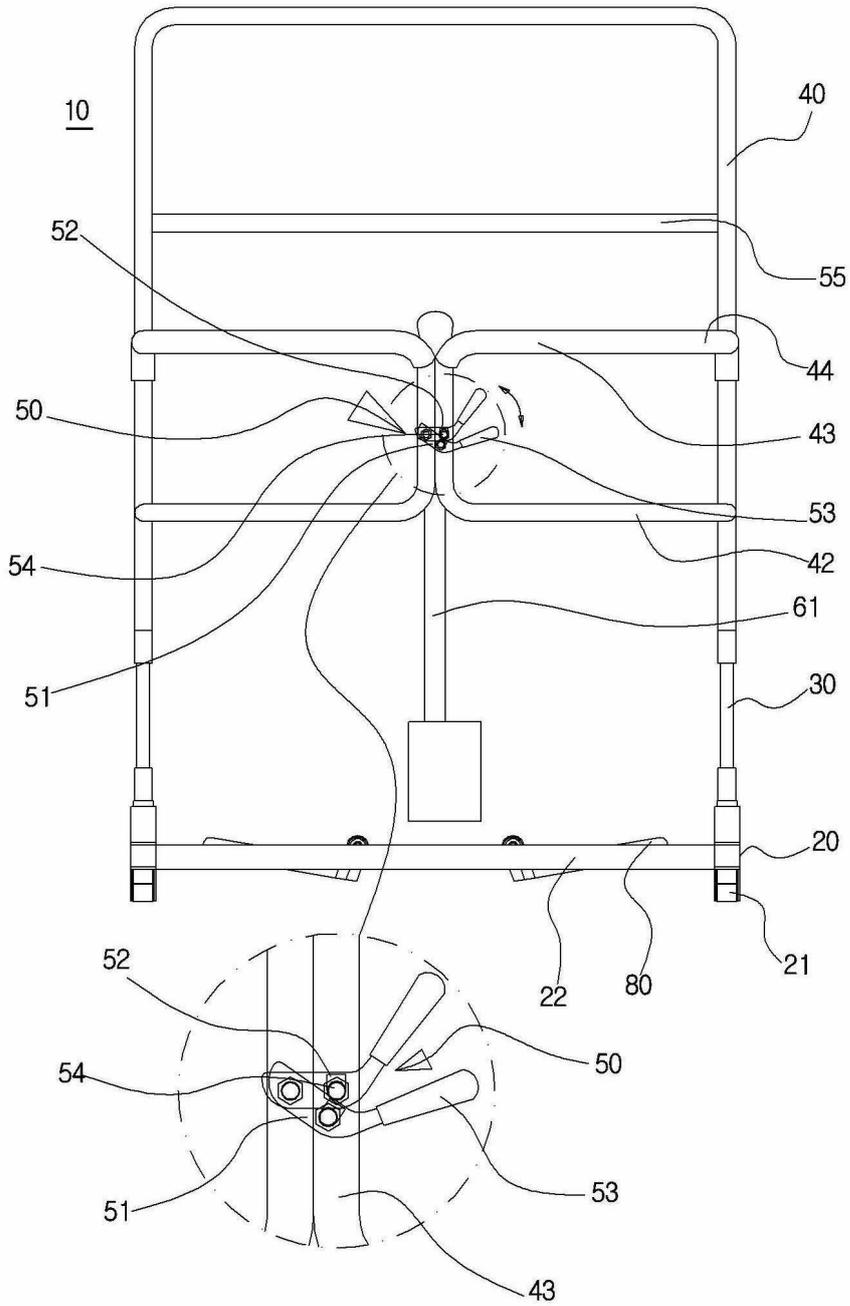
도면3



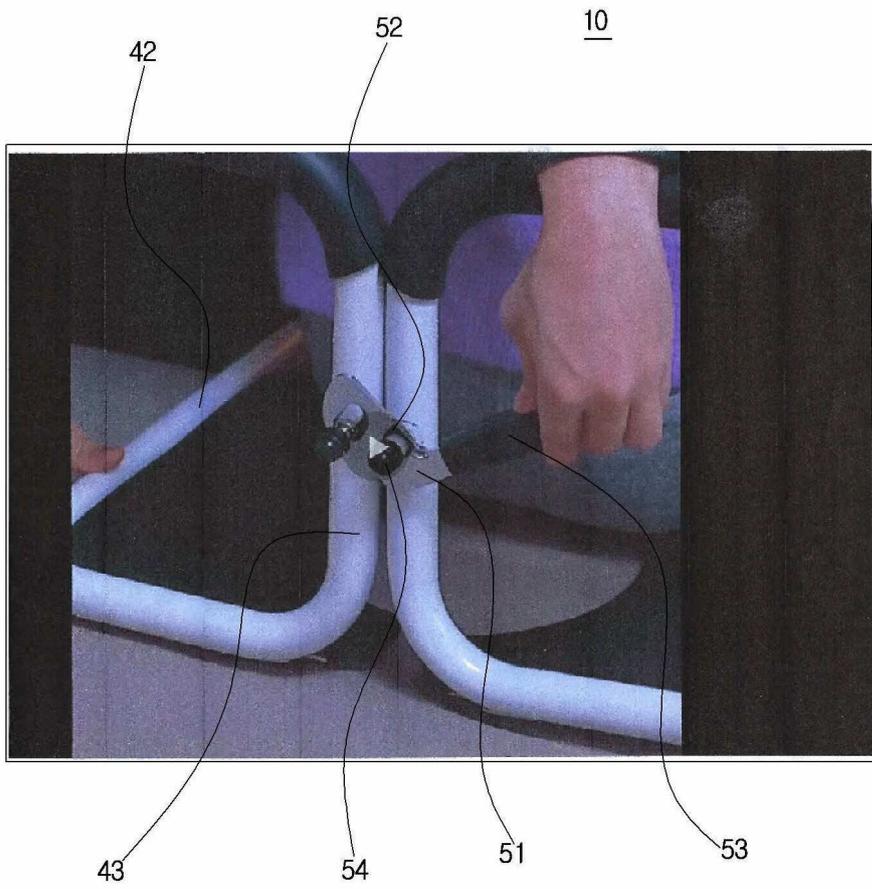
도면4



도면5



도면6

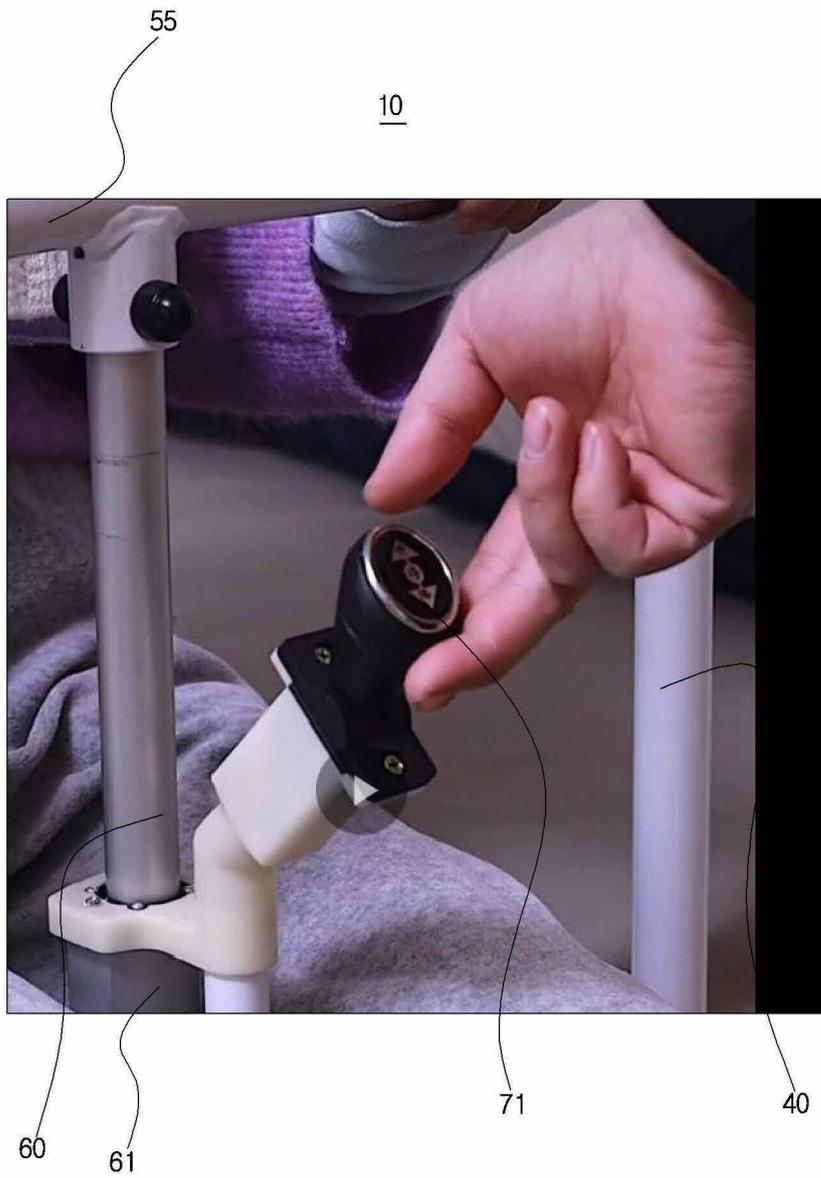


도면7

10



도면8



도면9

10

