



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년02월21일
(11) 등록번호 10-2080098
(24) 등록일자 2020년02월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60R 15/02 (2006.01) A47K 3/06 (2006.01)
B60P 3/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60R 15/02 (2013.01)
A47K 3/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0004995
(22) 출원일자 2019년01월15일
심사청구일자 2019년01월15일
(56) 선행기술조사문헌
JP06121819 A*
JP2007101156 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이도훈
전라북도 전주시 완산구 세내로 291, 102동 502호
(효자동3가, 힐스테이트효자동)
(72) 발명자
이승규
전라북도 전주시 완산구 용리로 162, 102동 106호
(삼천동1가, 개나리아파트)
이도훈
전라북도 전주시 완산구 세내로 291, 102동 502호
(효자동3가, 힐스테이트효자동)
(74) 대리인
김동진

전체 청구항 수 : 총 3 항

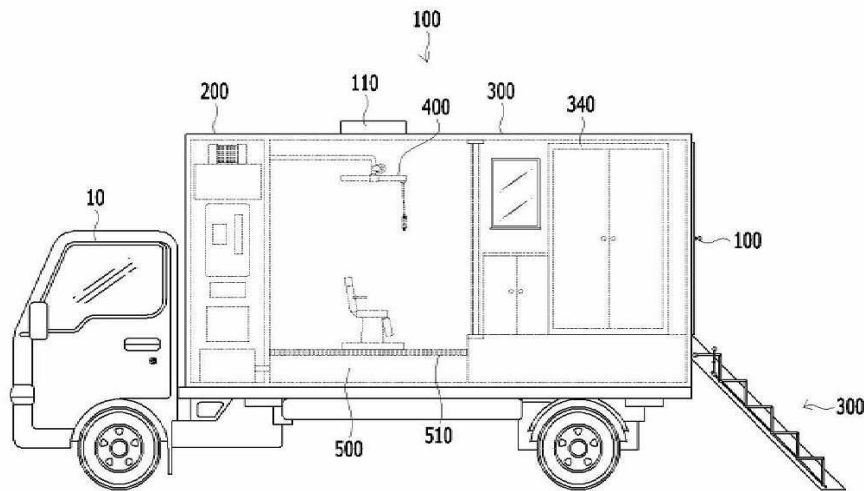
심사관 : 박균성

(54) 발명의 명칭 목욕차량

(57) 요약

본 발명은 노약자 또는 환자들을 대상으로 이동용 목욕서비스를 제공하는 목욕차량에 대한 것이며, 구체적으로 자주식 또는 캐리어식 이동부와 이동부 내부 또는 외부에 장착되는 목욕부를 구비한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
B60P 3/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

자주식 또는 케리어식 이동부(10);,
 상기 이동부(10) 내부 또는 외부에 장착되는 목욕부(100);,
 상기 목욕부(100) 일측에 형성되며, 급수장치 및 배수장치가 내장된 설비공간(200);
 상기 목욕부(100) 타측에 형성되며, 이동식 목욕베스(320) 또는 이동식 목욕체어(330)가 내장된 목욕공간(300);
 상기 목욕공간(300) 및 지면 사이를 연결하는 계단(600);
 상기 계단(600)은 상기 목욕공간(300)의 하단에 결합되는 베이스판(610);,
 상기 베이스판(610) 내부에 다수가 구비되는 플로어판(620);,
 상기 플로어판(620)의 형상을 가변시키도록 가이드하는 가이드판(630);을 포함하는 목욕차량.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,
 상기 설비공간(200)에 장착되며, 복수로 형성되며, 개별설비가 단독 삽입되는 모듈함(210);,
 양측이 상기 설비공간(200) 및 상기 목욕공간(300)에 각각 위치하며, 복수로 형성되는 메인연통관(220);,
 상기 메인연통관(220) 및 모듈함(210)과 선택적으로 연통되는 서브연통관(230);을 포함하는 목욕차량.

청구항 4

청구항 1에 있어서,
 상기 목욕공간(300)에 형성되며, 상기 목욕베스(320) 또는 목욕체어(330)를 이동시키는 이송장치(310);,
 상기 목욕공간(300) 상부 및/또는 측면에 형성되며, 상기 설비공간(200)의 급수장치와 연통되는 샤워장치(400);,
 상기 목욕공간(300) 및/또는 목욕베스(320) 하부에 형성되며, 상기 설비공간(200) 배수장치와 연통되는 배수관(500);을 포함하는 목욕차량.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 노약자 또는 환자들을 대상으로 이동용 목욕서비스를 제공하는 목욕차량에 대한 것이다.

배경 기술

[0002] 특허문헌 001은 물탱크(100)와; 물펌프(200)와; 보일러(300)와; 욕조(400)와; 온도조절기(501)를 구비한 제어반(500)을 포함하여 이루어진 이동목욕차량에 있어서, 상기 욕조(400)상에 걸쳐져 설치되어 욕조의 상하강에 따라

중앙부가 욕조내로 들어가고 나오는 시트(600)와; 상기 시트(600)를 욕조(400) 내로 진입 진출시키기 위해 욕조(400)를 승강시키는 리프트장치(700)와; 상기 제어반(500)에 구비되어 제어반(500)의 조작에 따라 적외선 또는 레이저광을 방사하는 광방출기(800) 및; 상기 광방출기(800)에서 방사되는 광을 무선으로 수신하는 광수신부(901)를 내장하여 상기 리프트장치(700)를 구동하는 유압구동장치(900)로 이루어져 차량을 통해 욕조시설이 미비한 지역으로 용이하게 이동하여 노약자나 지체부자유자의 목욕을 편안히 그리고 효율적으로 실시할 수 있고, 욕조를 승하강 이동시켜 욕조상 시트를 욕조 내로 들어가거나 나오도록 하여 사용하기 편리하면서도 고장 없이 장기간 사용할 수 있으며, 차량에 간단하게 설치할 수 있으면서 설치가 간편하여 단시간에 차량에 설치할 수 있고, 설치비용을 저렴하게 할 수 있어 경제성이 탁월한 각별한 장점이 있다.

[0003] 특허문헌 002는 물이 채워지며 차량의 길이방향으로 위치한 차축 프레임에 고정된 물탱크와, 상기 물탱크에 연결된 배관에 설치되어 물이 상기 배관을 따라 흐르도록 강제 이송하는 펌프와, 상기 펌프에 의해 배관을 따라 이동하는 물을 가열하는 보일러와, 상기 차축 프레임의 상부에 설치된 적재박스 및, 상기 적재박스에 실린 욕조를 포함하며, 상기 배관은 상기 적재박스를 관통해 상기 욕조로 연장되며 일부의 배관은 상기 차량의 측부로 연장된 것을 기술적 특징으로 한다.

[0004] 특허문헌 003은 욕조승강수단(40)을 후퇴시킨 상태에서 욕조(20)가 차량(10)의 후방으로 돌출되도록 하강시킬 수 있음으로, 휠체어 등을 타고 온 사용자를 보조원이 옮기는 거리를 최소화할 수 있다. 따라서, 사용자를 옮기는데 필요한 보조원의 수를 최소화할 수 있을 뿐 아니라, 사용자 역시 편안함을 느낄 수 있는 장점이 있다.

[0005] 특허문헌 004는 샤워 후 발생하는 다량의 오수를 차량에 설치된 오수정화장치를 이용하여 말끔하게 정화 처리한 후 배출하여 환경오염을 방지함은 물론 슬라이딩 이동 가능한 오수정화장치를 전방으로 인출하여 여과망체를 간편하게 교체하고, 정화조 내부를 청소할 수 있도록 하는 이동용 목욕차에 관한 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) KR 10-2010-0039700 A (2010년04월16일)
- (특허문헌 0002) KR 10-0906352 B1 (2009년06월30일)
- (특허문헌 0003) KR 10-1252780 B1 (2013년04월03일)
- (특허문헌 0004) KR 10-0831928 B1 (2008년05월19일)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 거동이 불편한 노약자 또는 환자들을 대상으로 이동용 목욕서비스를 제공하는 목욕차량에 대한 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 종래발명들의 문제점을 해결하기 위한 것이며, 본 발명은 목욕차량에 대한 발명이며, 구체적으로 자주식 또는 케리어식 이동부(10);, 상기 이동부(10) 내부 또는 외부에 장착되는 목욕부(100);를 포함하는 구성으로 이루어진다.

[0011] 본 발명은 목욕차량에 대한 발명이며, 앞에서 제시한 이동부(10);, 목욕부(100);로 이루어지는 발명에 상기 목욕부(100) 일측에 형성되며, 급수장치 및 배수장치가 내장된 설비공간(200);, 상기 목욕부(100) 타측에 형성되며, 이동식 목욕베스(320) 또는 이동식 목욕체어(330)가 내장된 목욕공간(300);을 부가한다.

[0012] 본 발명은 목욕차량에 대한 발명이며, 앞에서 제시한 발명에 상기 설비공간(200)에 장착되며, 복수로 형성되며, 개별설비가 단독 삽입되는 모듈함(210);, 양측이 상기 설비공간(200) 및 상기 목욕공간(300)에 각각 위치하며, 복수로 형성되는 메인연통관(220);, 상기 메인연통관(220) 및 모듈함(210)과 선택적으로 연통되는 서브연통관(230);을 부가한다.

[0013] 본 발명은 목욕차량에 대한 발명이며, 앞에서 제시한 발명에 상기 목욕공간(300)에 형성되며, 상기 목욕베스(320) 또는 목욕체어(330)를 이동시키는 이송장치(310);, 상기 목욕공간(300) 상부 및/또는 측면에 형성되며, 상기 설비공간(200)의 급수장치와 연통되는 샤워장치(400);, 상기 목욕공간(300) 및/또는 목욕베스(320) 하부에 형성되며, 상기 설비공간(200) 배수장치와 연통되는 배수관(500);을 부가한다.

발명의 효과

- [0015] 본 발명은 거동이 불편한 노약자 및 환자에게로 이동하여 목욕을 진행할 수 있다.
- [0016] 본 발명은 차량의 후미 또는 후면에 목욕시설이 결합되어 이동할 수 있다.
- [0017] 본 발명은 노약자 및 환자를 목욕시키는 도우미의 편의를 위하여 목욕베스 또는 목욕체어를 가변시킬 수 있다.
- [0018] 본 발명은 도우미의 편의를 위하여 급수가 분사되는 노즐을 다양한 길이로 가변시킬 수 있다.
- [0019] 본 발명은 복수의 설비들을 보관하는 모듈함이 구비되어 설비의 교체 및 수리가 용이하다.
- [0020] 본 발명은 목욕자의 쾌적한 환경을 조성하기 위하여 습기 및 온도를 조절할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 발명의 목욕차량의 측면도.
- 도 2는 본 발명의 설비공간을 나타낸 정단면도.
- 도 3은 도 2에 도시된 컨넥터를 나타낸 단면도
- 도 4는 도 2에 도시된 설비공간을 나타낸 블록도.
- 도 5는 본 발명의 육각함체로 형성된 급수공급통 및 배수포집용기를 나타낸 사시도.
- 도 6은 본 발명의 샤워장치를 나타낸 측면도.
- 도 7은 본 발명의 이송장치가 구비된 목욕베스를 나타낸 측단면도.
- 도 8은 본 발명의 이송장치가 구비된 목욕체어를 나타낸 측단면도.
- 도 9는 본 발명의 계단을 나타낸 사시도.
- 도 10은 도 9에 도시된 계단을 나타낸 측단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세히 설명하기 위하여, 본 발명의 가장 바람직한 실시 예를 상세하게 설명한다.
- [0024] 아래의 실시예에서 인용하는 번호는 인용대상에만 한정되지 않으며, 모든 실시예에 적용될 수 있다. 실시예에서 제시한 구성과 동일한 목적 및 효과를 발휘하는 대상은 균등한 치환대상에 해당된다. 실시예에서 제시한 상위개념은 기재하지 않은 하위개념 대상을 포함한다.
- [0026] (실시예 1-1) 본 발명은 목욕차량에 있어서, 자주식 또는 케리어식 이동부(10);, 상기 이동부(10) 내부 또는 외부에 장착되는 목욕부(100);를 포함한다.
- [0027] 본 발명은 목욕차량에 대한 것이다. 노약자 또는 환자의 목욕 환경은 매우 열악하다. 따라서, 본 발명의 목욕차량은 노약자 또는 환자들을 대상으로 이동용 목욕서비스를 제공하는 차량이다. 목욕차량은 이동을 목적으로 하므로 자체 동력이 수반된 자주식 이동부(10)를 가지고 있거나, 기존의 상용 차량에 장착할 수 있는 케리어식 이동부(10)를 가지고 있다. 자주식의 경우, 개조된 버스, 목욕부(100)가 장착된 화물차 등에 적용되며, 케리어식의 경우, 기존 차량과 결합되어, 차량의 동력으로 이동력을 확보할 수 있다. 목욕부(100)는 후술되는 목욕설비가 안착됨을 특징으로 한다.
- [0028] (실시예 1-2) 본 발명의 목욕차량은 실시예 1-1에 있어서, 상기 케리어식의 경우, 이동부(10) 후미에 장착된 제1견착부; 상기 제1견착부와 선택적으로 착탈되며, 상기 목욕부(100)에 장착된 제2견착부;를 포함한다.
- [0029] (실시예 1-3) 본 발명의 목욕차량은 실시예 1-1에 있어서, 상기 자주식의 경우, 이동부(10)에 형성된

제1체결부; 상기 제1체결부와 선택적으로 착탈되며, 상기 목욕부(100)에 장착된 제2체결부;를 포함한다.

- [0030] 본 발명은 이동부(10) 및 목욕부(100)가 별도의 구성으로 분리되어있는 조건에서, 이동부(10) 및 목욕부(100)를 결합하기 위한 발명이다. 제1, 2견착부는 케리어식에 적용되며, 제1, 2체결부는 자주식에 적용된다. 상기 제1, 2견착부는 회동이 가능한 후크형태를 취한다. 상기 후크형태는 사용자의 작업에 의해 장착 및 탈착을 가능하게 한다.
- [0031] 상기 제1, 2체결부는 고정체결됨을 원칙으로 한다. 이는 주행 중 이탈되는 것을 방지하기 위함이다.
- [0032] 구체적으로 흡과 돌기형태를 취함이 바람직하다. 이동부(10)에 흡을 형성하며, 목욕부(100)에 돌기를 형성하여, 끼워맞춤 결합하며, 고정체에 의해 완전고정을 확보할 수 있다.
- [0033] (실시예 1-4) 본 발명의 목욕차량은 실시예 1-1에 있어서, 상기 이동부(10)의 배터리 또는 발전기와 연결되며, 상기 목욕부(100)에 전원을 공급하는 차량전원공급부;를 포함한다.
- [0034] (실시예 1-5) 본 발명의 목욕차량은 실시예 1-1에 있어서, 상기 이동부(10)의 엔진 회전동력을 상기 목욕부(100)에 공급하는 차량회전동력부;를 포함한다.
- [0035] 본 발명의 목욕부(100)는 동력이 요구된다. 상기 동력은 전원이 되며, 또는 물리적 회전력이 요구될 수 있다. 예를 들어, 전원은 물을 가열하는 전기전열기에 사용되거나, 내부의 장치들을 작동시키는 목적으로 사용될 수 있다. 상기 물리적 회전력은 목욕부(100)의 펌프 임펠러를 회전시켜, 물의 순환동력을 확보할 수 있다.
- [0036] (실시예 1-6) 본 발명은 목욕차량은 실시예 1-2에 있어서, 상기 목욕부(100)는 상기 이송부의 후면에서 착탈되도록 승강장치;를 포함한다.
- [0037] 본 발명은 노약자 또는 환자를 목욕부(100)로 이동시킨다. 노약자 또는 환자는 거동이 불편함에 따라 높은위치의 목욕부(100)로 이동하기 어렵다. 따라서, 목욕부(100)의 후미에서 승강장치가 착탈한다. 승강장치는 자주식 이동부(10)와 같이 지면에서 이격되어 설치되는 목욕부(100)의 후미에서 착탈된다. 승강장치는 유압식 실린더, 레일 등 다양한 방법으로 노약자 또는 환자를 승강시킨다. 이 때, 승강장치는 노약자 또는 환자가 탑승한 휠체어까지 동반 승강시킨다.
- [0038] 그리고 승강장치는 이동부(10)가 주행 중에는 목욕부(100)에 고정되며, 정지 중에는 지면으로 이동한다.
- [0040] (실시예 2-1) 본 발명은 목욕차량에 대한 것이며, 앞에 제시된 실시예에 있어서, 상기 목욕부(100) 일측에 형성되며, 급수장치 및 배수장치가 내장된 설비공간(200); 상기 목욕부(100) 타측에 형성되며, 이동식 목욕베스(320) 또는 이동식 목욕체어(330)가 내장된 목욕공간(300);을 포함하는 목욕차량.
- [0041] (실시예 2-2) 본 발명의 목욕차량은 실시예 2-1에 있어서, 상기 목욕공간(300) 외부에 형성된 단열층;을 포함한다.
- [0042] 본 발명은 목욕부(100)에 대한 것이며, 목욕부(100)는 설비공간(200) 및 목욕공간(300)으로 양분된다. 상기 설비공간(200)은 급수를 공급하고, 급수를 가열하는 장치, 배수를 배출하는 장치 등을 수용한다. 상기 목욕공간(300)은 목욕자 및 도우미가 위치하는 곳이다.따라서 설비공간(200)에는 후술되는 급수공급통(261) 등이 내장되며, 목욕공간(300)에는 목욕용 베스 및/또는 목욕체어(330)를 장착한다. 목욕공간(300)은 탈의상태 목욕자가 위치하는 곳이므로 인체 친화적 온도환경을 유지해야 한다.
- [0043] 따라서, 외부와 온도차단을 위해, 단열층을 형성함이 바람직하다. 상기 단열층은 복수의 층으로 형성될 수 있다. 또한 상기 목욕공간(300)은 내부에 전열장치를 장착하여 일정한 온도를 유지할 수 있다. 상기 전열장치는 온도제어기에 의해 제어되며, 자동으로 온도를 유지할 수 있다.
- [0044] (실시예 2-3) 본 발명의 목욕차량은 실시예 2-1에 있어서, 상기 목욕공간(300)은 습기를 배출하는 환기구(110);를 포함한다.
- [0045] 본 발명은 목욕공간(300)에 대한 것이며, 목욕공간(300)은 온수에 의하여 습기가 찬다. 그에 따라 목욕공간(300)의온도가 하강한다. 환기구(110)는 목욕공간(300)의 상단에 형성되며, 내부의 습기를 배출한다. 환기구(110)는 목욕공간(300) 내부의 공기 배출량을 조절하는 에어펌프가 형성된다.
- [0047] (실시예 3-1) 본 발명은 목욕차량에 대한 것이며, 실시예 2-1에있어서, 상기 설비공간(200)에 장착되며, 복수로 형성되며, 개별설비가 단독 삽입되는 모듈함(210); 양측이 상기 설비공간(200) 및 상기 목욕공간(300)에 각각 위치하며, 복수로 형성되는 메인연통관(220); 상기 메인연통관(220) 및 모듈함(210)과 선택적으로 연통되는 서

브연통관(230);을 포함하는 목욕차량.

- [0048] 본 발명은 설비공간(200)에 대한 것이며, 설비공간(200)은 복수의 모듈함(210)으로 형성된다. 모듈함(210)은 복수로 형성되며, 설비공간(200)에 구비됨에 따라 복수의 개별설비가 복수의 모듈함(210)에 선택되어 단독 삽입된다. 메인연통관(220)은 각각의 모듈함(210)에서 공급되는 급수 및 첨가제가 설비공간(200)에서 목욕공간(300)으로 이동되도록 유도한다. 메인연통관(220)은 복수로 형성됨에 따라 온수 및 냉수와 첨가제가 각각 공급된다. 서브연통관(230)은 복수가 구비되어 메인연통관(220)과 연결된다. 이 때, 각각의 모듈함(210)에 수용되는 개별설비들 또한 서로 연결한다.
- [0049] (실시예 3-2) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-1에 있어서, 상기 모듈함(210)은 급수공급통(261), 급수펌프(262), 보일러(263), 배터리(264), 제어기(266), 온수챔버(265), 배수펌프(271), 배수필터(272), 배수포집용기(273), 첨가제용기(267) 중 선택된 어느 하나가 각각 위치되는 것을 포함한다.
- [0050] 본 발명의 모듈함(210)은 다수의 개별설비가 각각 수용된다. 모듈함(210)은 육면체로 형성되어 급수공급통(261), 급수펌프(262), 보일러(263), 배터리(264), 제어기(266), 온수챔버(265), 배수펌프(271), 배수필터(272), 배수포집용기(273), 첨가제용기(267) 중 선택된 어느 하나가 수용된다.
- [0051] 이에 대해 자세히 설명하면, 급수공급통(261)은 목욕공간(300)으로 급수를 저장한다. 급수펌프(262)는 급수의 수압을 조절하며, 보일러(263)는 전기에 의하여 급수를 가열한다. 이 때, 급수펌프(262)는 급수의 수압이 과압으로 진행될 경우 목욕공간(300)으로 공급되지 않고 급수공급통(261)으로 재순환되도록 바이패스 배관(275)을 설치한다. 온수챔버(265)는 열이 가해진 급수가 공급된 후 일정 온도를 유지하도록 구비된다. 급수펌프(262) 및 보일러(263) 등 개별설비에 전기를 공급하는 배터리(264)가 구비된다. 그리고 적어도 하나 이상의 첨가제용기(267)는 샴푸, 바디워시 등 다양한 첨가제가 저장되어 목욕공간(300)으로 공급된다.
- [0052] 또한, 목욕공간(300)에서 배출되는 오수는 배수펌프(271)에 의하여 배수포집용기(273)로 포집된다. 이 때, 오수는 배수필터(272)에 의하여 여과된 후 배수포집용기(273)로 전달된다. 그리고 배수포집용기(273)의 오수는 정화장치(274)에 의하여 여과되어 급수공급통(261)으로 공급된다. 그에 따라, 급수와 오수가 여과되어 순환됨에 따라 급수의 양이 조절된다. 또한, 급수공급통(261)과 배수포집용기(273)는 공급홀이 형성되어 급수 및 오수를 공급 및 배출할 수 있다.
- [0053] 이와 같이 각각의 개별설비들은 제어기(266)에 의하여 제어될 수 있다. 제어기(266)는 각각의 개별설비에 결합되는 공급밸브를 제어함에 따라 냉수, 온수, 첨가제의 공급을 제어한다.
- [0054] (실시예 3-3) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-1에 있어서, 서브연통관(230)에 형성된 제1컨넥터(231); 상기 모듈함(210)에 형성된 제2컨넥터(232);를 포함한다.
- [0055] 본 발명의 서브연통관(230)은 모듈함(210)과 결합된다. 서브연통관(230)은 모듈함(210)과 결합되면 급수가 공급되고, 분리되면 급수가 분리된다. 제1컨넥터(231)는 서브연통관(230)의 단부에 형성되며, 단부가 막힌 구조로 형성된다. 이 때, 단부의 측면에는 적어도 하나 이상의 관통홀이 형성된다. 그럼에 따라 제1컨넥터(231)와 제2컨넥터(232)가 결합되면 관통홀을 통해 서브연통관(230)으로 급수가 공급된다. 제1컨넥터(231)는 제2컨넥터(232)의 외측과 접하는 위치에 고정판(247)이 결합된다. 고정판(247)은 제1컨넥터(231) 외측에 고정됨에 따라 제1컨넥터(231)가 제2컨넥터(232) 내부로 유입되는 길이를 조절한다.
- [0056] 제2컨넥터(232)는 모듈함(210)의 일면에 형성되며, 제1컨넥터(231)와 접하는 외측에 고정판(247)이 접하는 접합돌기(248)가 형성된다. 제2컨넥터(232)는 제1컨넥터(231)의 삽입이 원활하도록 접합돌기(248) 내측으로 챔버링된다. 제2컨넥터(232)는 제1컨넥터(231)가 삽입되는 길이로 형성된다.
- [0057] (실시예 3-4) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-3에 있어서, 상기 제1컨넥터(231) 및/또는 제2컨넥터(232)에 형성된 개폐밸브(240);를 포함한다.
- [0058] (실시예 3-5) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-4에 있어서, 상기 개폐밸브(240)는 상기 제1컨넥터(231)에 형성되어 급수를 차단하는 제1개폐밸브(241);, 상기 제2컨넥터(232) 내부에 형성되며, 상기 제1컨넥터(231)의 접촉에 의하여 개폐되는 제2개폐밸브(242);를 포함한다.
- [0059] 본 발명은 제1컨넥터와 제2컨넥터(232)에 각각의 개폐밸브(240)가 형성된다. 제1개폐밸브(240)는 제1컨넥터(231)에 구비되어 제어기(266)의 전기적 신호에 의하여 개폐되는 솔레노이드 밸브로 형성된다. 그에 따라 제1컨넥터(231)와 제2컨넥터(232)가 분리되면 솔레노이드 밸브가 급수를 차단한다.

- [0060] 제2개폐밸브(242)는 제2컨넥터(232) 내부에 구비되어 제1컨넥터(231)의 단부가 접촉함에 따라 개폐된다. 그리고 제2개폐밸브(242)는 제2컨넥터(232) 내부에 복수의 관통홀이 형성되는 결합관(243)이 형성된다. 결합관(243)과 이격되는 위치에는 제1컨넥터(231)가 삽입되는 삽입관(244)이 형성된다. 그리고 결합관(243)과 삽입관(244) 사이에는 탄성력을 가지는 탄성체(245)가 형성된다. 탄성체(245)는 제1컨넥터(231)의 접촉에 의하여 수평으로 이동한다. 그리고 탄성체(245)는 단부에 탄성관(246)이 형성되며, 탄성관(246)에는 복수의 관통홀이 형성된다.
- [0061] 그에 따라, 제1컨넥터(231)가 삽입관(244) 중심으로 삽입되어 탄성관(246)에 접촉하면 탄성관(246)과 삽입관(244) 사이로 급수가 공급된다. 그리고 제1컨넥터(231)가 삽입관(244)으로 삽입되면 급수가 제1컨넥터(231)의 관통홀을 통해 메인연통관(220)으로 이송된다.
- [0062] (실시예 3-6) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-1에 있어서, 상기 모듈함(210)의 크기는 각각 동일 또는 상이하게 형성된 것;을 포함한다.
- [0063] (실시예 3-7) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-1에 있어서, 상기 모듈함(210) 외측 및 상기 설비공간(200) 내부에 형성된 슬라이딩장치(250);를 포함한다.
- [0064] (실시예 3-8) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-1에 있어서, 상기 모듈함(210) 및 상기 설비공간(200)을 선택적으로 체결하는 체결장치;를 포함한다.
- [0065] 본 발명의 모듈함(210)은 급수 공급 및 교체가 용이해야 한다. 설비공간(200)에서 이송되거나 체결된다. 설비공간(200)에 형성되어 복수의 모듈함(210)이 안착되는 안착판을 구비한다. 안착판의 양측에는 레일이 형성된다. 슬라이딩장치(250)는 레일의 상부에서 구동되는 휠 또는 테프론판이 구비된다. 그에 따라 모듈함(210)이 설비공간(200) 외측으로 수평이동한다.
- [0066] (실시예 3-9) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-1에 있어서, 상기 급수공급통(261) 및/또는 배수포집통은 육각함체;로 형성된 것;을 포함한다.
- [0067] (실시예 3-10) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-9에 있어서, 상기 육각함체는 6개의 관재(280) 조합으로 외형을 형성하는 것;을 포함한다.
- [0068] (실시예 3-11) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-10에 있어서, 상기 관재(280)의 4면에 형성되며, 관재(280)로부터 절곡 형성된 플랜지(281);, 상기 각각의 플랜지(281) 사이에 결합되는 제1체결프레임(282);, 상기 제1체결프레임(282) 3개가 모이는 꼭지점에 형성된 제2체결프레임(283);, 상기 플랜지, 제1체결프레임(282) 및 제2체결프레임(283)을 결합하는 파스너(284);를 포함한다.
- [0069] 본 발명의 급수공급통(261) 및 배수포집통은 6개의 관재(280)가 조립되어 육면체로 형성된다. 각각의 관재(280)는 단부에 플랜지(281)가 절곡되어 형성된다. 서로 이웃하는 플랜지(281)는 제1체결프레임(282) 및 제2체결프레임(283)에 의하여 결합된다. 상기 파스너(284)는 볼트 및 너트조합으로 형성된다. 또는 리벳팅으로 형성될 수 있다. 상기 플랜지(281) 및 제1체결프레임(282) 사이에는 기밀용 가스켓이 장착되며, 상기 가스켓은 유연성 소재로 형성된다. 바람직하게는 실리콘 고무를 형성한다.
- [0070] (실시예 3-12) 본 발명의 목욕차량은 실시예 3-9에 있어서, 상기 육각함체 내부에 수용되며, 복수로 형성되는 격판(290);을 포함한다.
- [0071] 본 발명의 목욕차량은 이동성을 가진다. 급수공급통(261) 및 배수포집통은 액체상태의 물이 수용되며, 상기 물은 차량이동 중 관성이 발생하며, 상기 관성에 의해 슬로싱이 발생된다. 상기 슬로싱은 차량에 불필요한 진동 및 하중을 부여하므로 차량의 주행안정성을 저하시킨다. 이를 극복하기 위해 상기 용기(급수공급통(261) 및 배수포집통) 내부에는 격판(290)을 복수로 설치하며, 상기 격판(290)에 의해 물의 출렁임을 방지할 수 있다.
- [0073] (실시예 4-1) 본 발명은 목욕차량에 대한 것이며, 실시예 3-1에있어서, 상기 목욕공간(300)에 형성되며, 상기 목욕베스(320) 또는 목욕체어(330)를 이동시키는 이송장치(310); 상기 목욕공간(300) 상부 및/또는 측면에 형성되며, 상기 설비공간(200)의 급수장치와 연통되는 샤워장치(400); 상기 목욕공간(300) 및/또는 목욕베스(320) 하부에 형성되며, 상기 설비공간(200) 배수장치와 연통되는 배수관(500);을 포함하는 목욕차량.
- [0074] (실시예 4-2) 본 발명의 목욕차량은 실시예 4-1에 있어서, 상기 목욕베스(320) 또는 목욕체어(330)를 상하 이송시키는 제1이송장치(311);, 상기 목욕베스(320) 또는 목욕체어(330)를 전후좌우 이송시키는 제2이송장치(312);를 포함한다.
- [0075] 본 발명은 목욕공간(300)에 대한 것이며, 도우미의 편의를 위하여 목욕자를 눕히거나 앉힐 수 있는 목욕베스

(320) 또는 목욕체어(330)가 형성된다. 목욕베스(320) 또는 목욕체어(330)는 제1이송장치(311)에 의하여 상부로 상승한다. 제1이송장치(311)는 링크 및 유압장치에 의하여 상부로 상승한다. 이 때, 링크를 사용할 경우 제1이송장치(311)는 유압 및 모터에 의하여 링크의 각도가 조절된다. 그리고 제1이송장치는 방수막이 감싸짐에 따라 급수가 유입되는 것을 방지한다. 제2이송장치는 목욕베스(320) 또는 목욕체어(330)의 하부에 형성되는 레일에 의하여 전후 좌우로 이송시킨다.

- [0076] 또한, 목욕체어(330)는 목욕자가 앉는 시트와 등받이로 형성된다. 등받이는 힌지에 의하여 회전함에 따라 목욕자를 앉히거나 눕힌다. 그리고 목욕체어(330)는 급수가 관통되도록 다수의 타공홀이 형성된다.
- [0077] 샤워장치(400)는 목욕베스(320) 및 목욕체어(330)의 상부에 형성되어 길이가 가변되어 도우미의 편의를 향상시킨다.
- [0078] 배수관(500)은 목욕베스(320) 및 목욕체어(330) 하부에 구비되어 오수를 설비공간(200)으로 이송한다. 이 때, 배수관(500)의 상단은 목욕베스(320) 및 목욕체어(330)가 안착되며, 오수가 배출되도록 다수의 타공홀이 형성되는 배수관(510)이 형성된다. 그리고 배수관(510)의 상단에 다수가 돌출되어 목욕자 및 도우미의 미끄러짐을 방지하는 마찰돌기가 형성된다.
- [0079] (실시예 4-3) 본 발명의 목욕차량은 실시예 4-1에 있어서, 상기 샤워장치(400)는 상기 목욕공간(300)의 상부에 고정되는 지지대(410);, 상기 설비공간(200)에서 연장되며, 상기 지지대(410) 내부를 관통하는 유연호스(420);, 상기 유연호스(420)의 단부에 형성되며, 상기 급수를 분사하는 노즐(430);을 포함한다.
- [0080] 본 발명의 샤워장치(400)는 회전 및 길이가 가변된다. 샤워장치(400)는 목욕공간(300) 상부에 지지대(410)에 의하여 고정된다. 지지대(410)는 상기 목욕공간(300)의 상부에 수직으로 고정되는 제1지지대(411)와 상기 제1지지대(411)의 하단에 수평으로 결합되는 제2지지대(412)로 형성된다. 제2지지대(412)는 제1지지대(411)에서 힌지에 의하여 회전한다.
- [0081] 유연호스(420)는 메인연통관(220)과 연통되며, 급수 및 첨가제가 공급된다. 유연호스(420)는 길이가 가변되도록 제1지지대(411)의 일측면에서 길이조절장치(413)에 감긴다. 길이조절장치(413)는 노즐(430)을 당겨 유연호스(420)를 감거나 풀기 위한 이완장치가 형성된다.
- [0082] 노즐(430)은 온수, 냉수, 복수의 첨가제 중 도우미에 의하여 선택된 어느 하나가 분사된다.
- [0083] (실시예 4-4) 본 발명의 목욕차량은 실시예 4-3에 있어서, 상기 노즐(430)은 단부에 급수를 분사하는 노즐헤드(440);, 일측면에 구비되어 급수를 분사시키는 스위치(470);를 포함한다.
- [0084] 본 발명은 노즐(430)에 대한 것이며, 급수 및 복수의 첨가제가 공급된다. 노즐(430)은 급수의 수압을 조절하는 수압조절노브(450)를 형성한다. 그리고 노즐(430)은 급수의 온도를 조절하는 온도조절노브(460)를 형성한다. 수압조절노브(450)와 온도조절노브(460)는 회동식, 전자식 등 다양한 방법으로 수압 및 온도를 조절한다.
- [0085] 노즐헤드(440)는 노즐(430)의 단부에 회전 가능하도록 결합된다. 노즐헤드(440)의 회전 방향에 따라 급수의 분사 방법이 변경된다.
- [0086] (실시예 4-5) 본 발명의 목욕차량은 실시예 4-1에 있어서, 상기 목욕공간(300)에 구획되어 형성되는 탈의공간(340);을 포함한다.
- [0087] (실시예 4-6) 본 발명의 목욕차량은 실시예 4-1 또는 4-5에 있어서, 상기 목욕공간(300) 또는 탈의공간(340)에 형성되어 외부와 선택적으로 개방되는 도어(350);를 포함한다.
- [0088] 본 발명은 탈의공간(340)에 대한 것이며, 목욕자의 탈의를 진행한다. 탈의공간(340)은 목욕공간(300)과 커튼 및 샤워부스에 의하여 구획된다. 탈의공간(340)은 목욕자의 편의를 위하여 옷을 보관하는 옷장, 거울, 드라이기 중 적어도 하나가 배치된다. 탈의공간(340)은 목욕공간(300)의 급수가 유입되는 것을 방지하기 위하여 단차가 형성되는 바닥판이 형성한다.
- [0089] (실시예 4-7) 본 발명의 목욕차량은 실시예 4-1 에 있어서, 상기 목욕공간(300)에 형성되는 온도공급수단;을 포함한다.
- [0091] (실시예 5-1) 본 발명은 목욕차량에 대한 것이며, 실시예 4-1에있어서, 상기 목욕공간(300) 및 지면 사이를 연결하는 계단(600);을 포함한다.
- [0092] (실시예 5-2) 본 발명의 목욕차량은 실시예 5-2에 있어서, 상기 계단(600)은 상기 목욕공간(300)의 하단에 결합

되는 베이스판(610);, 상기 베이스판(610) 내부에 다수가 구비되는 플로어판(620);, 상기 플로어판(620)의 형상을 가변시키도록 가이드하는 가이드판(630);을 포함한다.

[0093] 본 발명의 목욕공간(300)은 목욕자 및 도우미가 오를 수 있는 계단(600)이 요구된다. 계단(600)은 목욕공간(300)의 외측에서 회전한다. 계단(600)은 주행 중에 회전하지 않도록 목욕공간(300)의 외측에 고정되는 고정장치가 형성된다. 계단(600)은 정지한 후 회전하여 지면에 단부가 안착된다. 계단(600)은 목욕공간(300)의 하단에서 힌지에 의하여 회전하는 베이스판(610)이 구비된다. 베이스판(610)은 플로어판(620)의 양측면에 각각 구비되며, 내부에 가이드판(630)이 수용된다.

[0094] 이 때, 베이스판(610)이 목욕공간(300)에 고정될 경우 플로어판(620)이 사선으로 형성되어 베이스판(610) 사이에 형성되며, 베이스판(610)이 지면에 접할 경우 다단식으로 형성된다.

[0095] (실시예 5-3) 본 발명의 목욕차량은 실시예 5-2에 있어서, 상기 플로어판(620)은 상기 베이스판(610)의 단부에 고정힌지에 의하여 고정되는 제1수평판(621);, 상기 제1수평판(621)의 단부에서 회전하는 수직판(622);, 상기 수직판(622)의 타단부에서 이동힌지에 의하여 결합되는 제2수평판(623);을 포함한다.

[0096] (실시예 5-4) 본 발명의 목욕차량은 실시예 5-3에 있어서, 상기 베이스판(610)을 관통하여 상기 가이드판(630)에 결합되어 상기 플로어판(620)의 형상을 가변시키는 조작장치(640);를 포함한다.

[0097] 본 발명의 계단(600)은 조작장치(640)의 조작에 따라 플로어판(620)의 형상이 다단식으로 가변된다. 플로어판(620)은 단부가 베이스판(610)의 단부에 고정되는 제1수평판(621)이 형성된다. 그리고 가이드판(630)에 결합되어 가이드판(630)의 이동에 따라 형상이 가변되는 수직판(622)과 제2수평판(623)이 형성된다. 제2수평판(623)과 수직판(622)은 다수가 구비됨에 따라 계단(600)의 높이가 조절된다.

[0098] 가이드판(630)은 베이스판(610) 외측으로 돌출되는 조작장치(640)에 의하여 수평으로 이동한다. 그에 따라 가이드판(630)에 의하여 계단(600)의 형상이 가변된다. 또한, 조작장치(640)는 수동 및 모터에 의하여 자동으로 계단(600)의 형상을 가변시킨다.

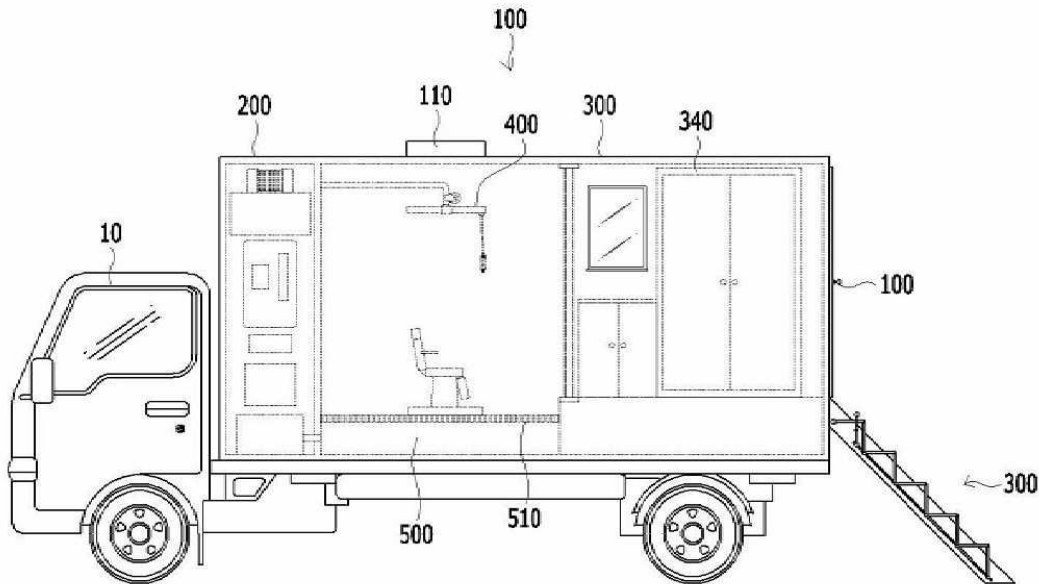
부호의 설명

- | | |
|----------------|--------------|
| [0100] 10: 이동부 | 100: 목욕부 |
| 110: 환기구 | 200: 설비공간 |
| 210: 모듈함 | 220: 메인연통관 |
| 230: 서브연통관 | 231: 제1컨넥터 |
| 232: 제2컨넥터 | 240: 개폐밸브 |
| 241: 제1개폐밸브 | 242: 제2개폐밸브 |
| 243: 결합관 | 244: 삼입관 |
| 245: 탄성체 | 246: 탄성판 |
| 247: 고정관 | 248: 접합돌기 |
| 250: 슬라이딩장치 | 261: 급수공급통 |
| 262: 급수펌프 | 263: 보일러 |
| 264: 배터리 | 265: 온수챔버 |
| 266: 제어기 | 267: 첨가제용기 |
| 271: 배수펌프 | 272: 배수필터 |
| 273: 배수포집용기 | 274: 정화장치 |
| 275: 바이패스 배관 | 280: 관재 |
| 281: 플랜지 | 282: 제1체결프레임 |
| 283: 제2체결프레임 | 284: 파스너 |

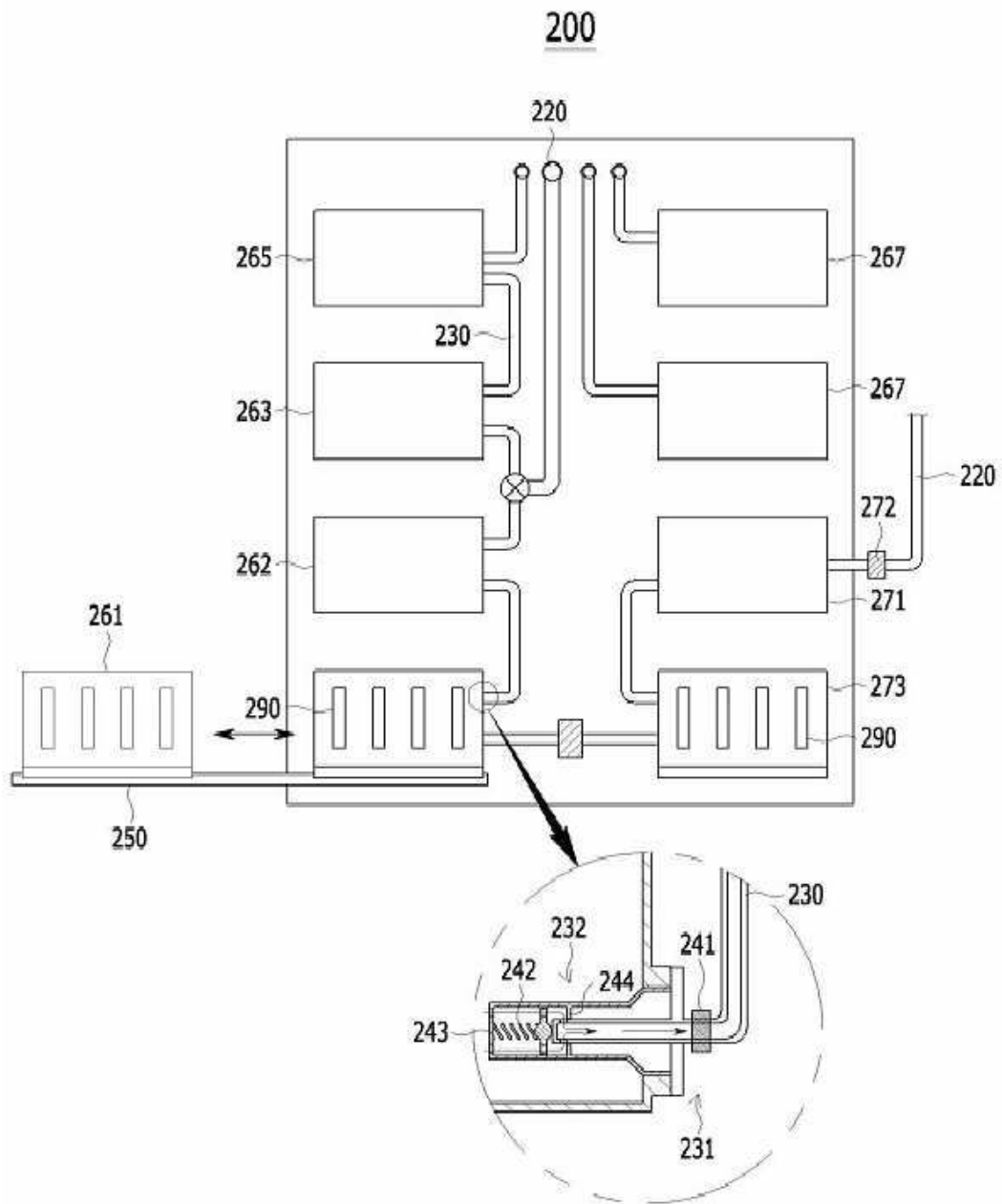
- | | |
|-------------|-------------|
| 290: 격판 | 300: 목욕공간 |
| 310: 이송장치 | 311: 제1이송장치 |
| 312: 제2이송장치 | 320: 목욕베스 |
| 321: 방수막 | 322: 링크 |
| 330: 목욕체어 | 340: 탈의공간 |
| 350: 도어 | 400: 샤워장치 |
| 410: 지지대 | 411: 제1지지대 |
| 412: 제2지지대 | 413: 길이조절장치 |
| 420: 유연호스 | 430: 노즐 |
| 440: 노즐헤드 | 450: 수압조절노브 |
| 460: 온도조절노브 | 470: 스위치 |
| 500: 배수관 | 510: 배수관 |
| 600: 계단 | 610: 베이스판 |
| 620: 플로어판 | 621: 제1수평판 |
| 622: 수직판 | 623: 제2수평판 |
| 630: 가이드판 | 640: 조작장치 |

도면

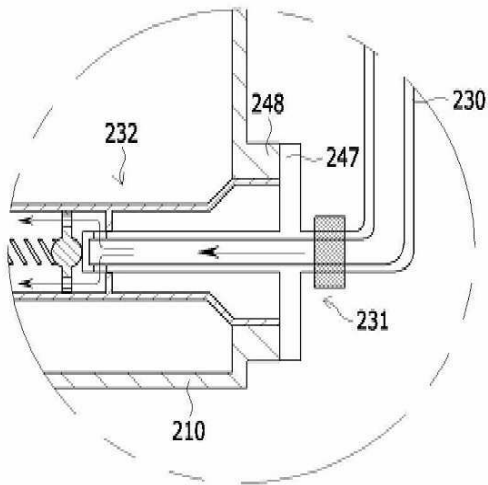
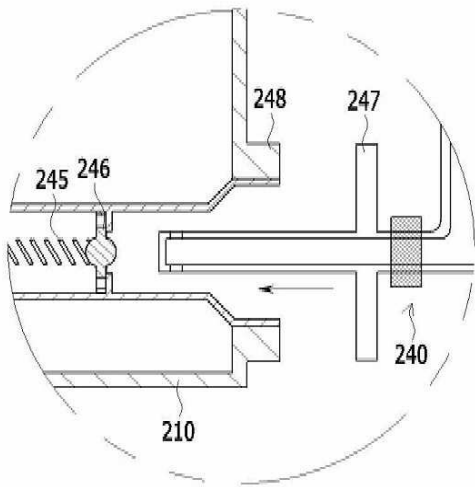
도면1



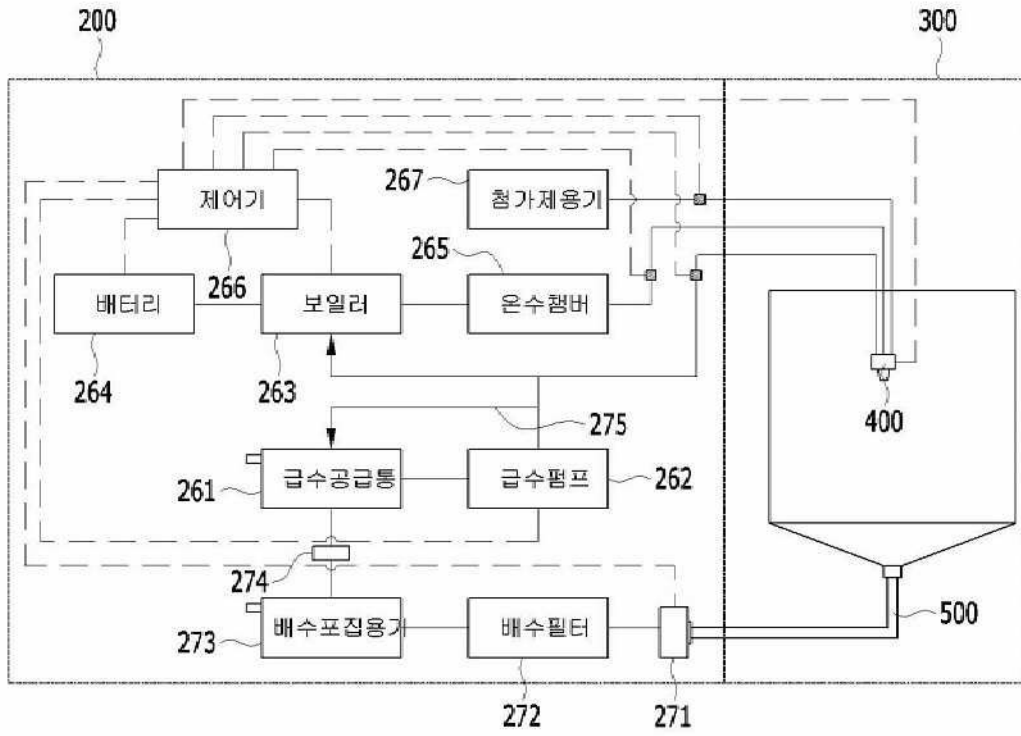
도면2



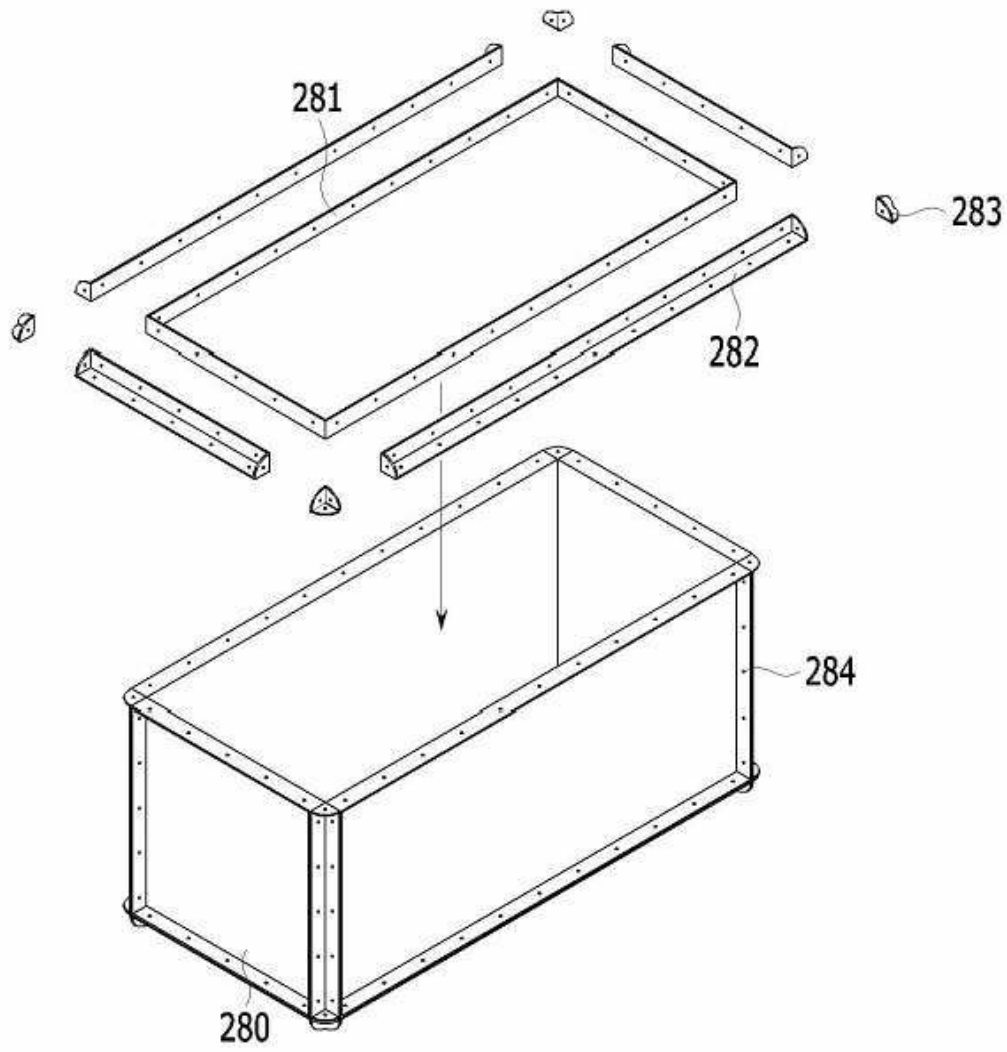
도면3



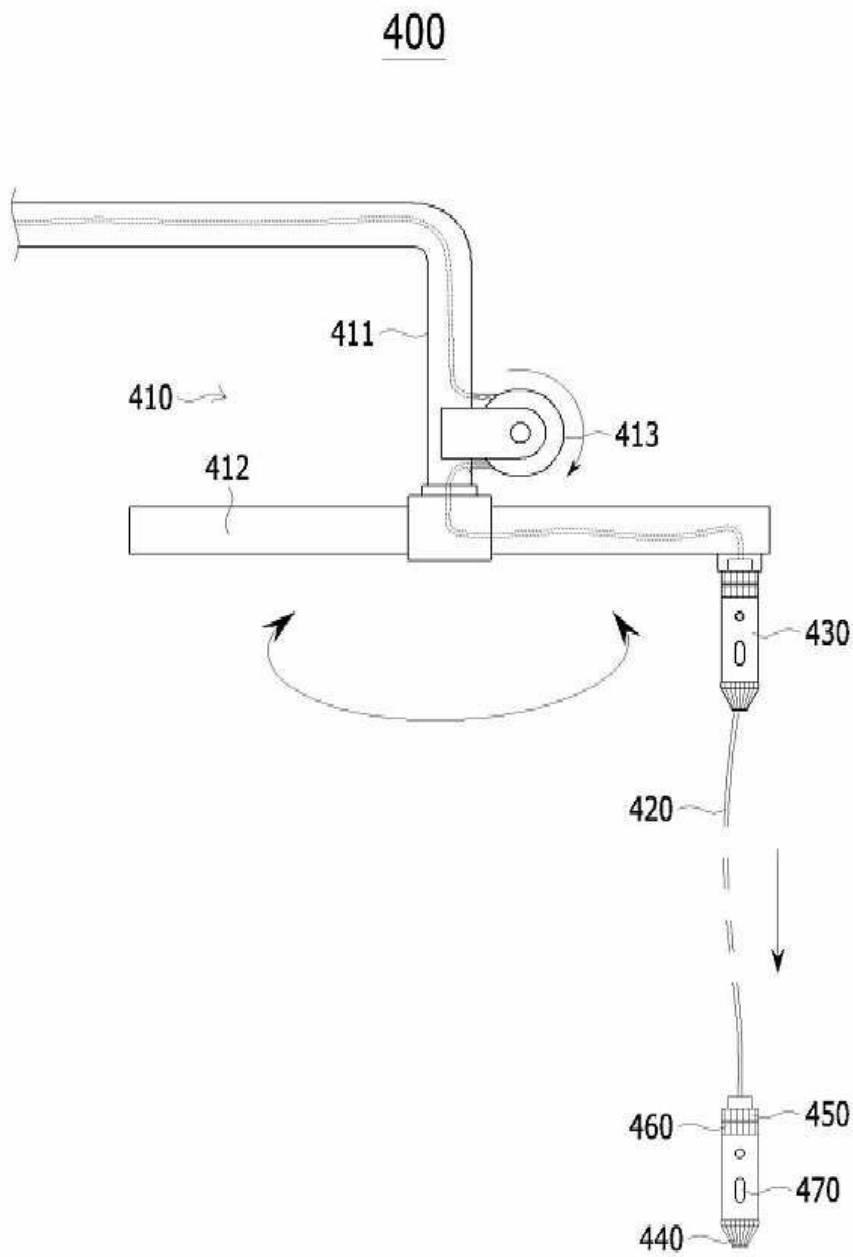
도면4



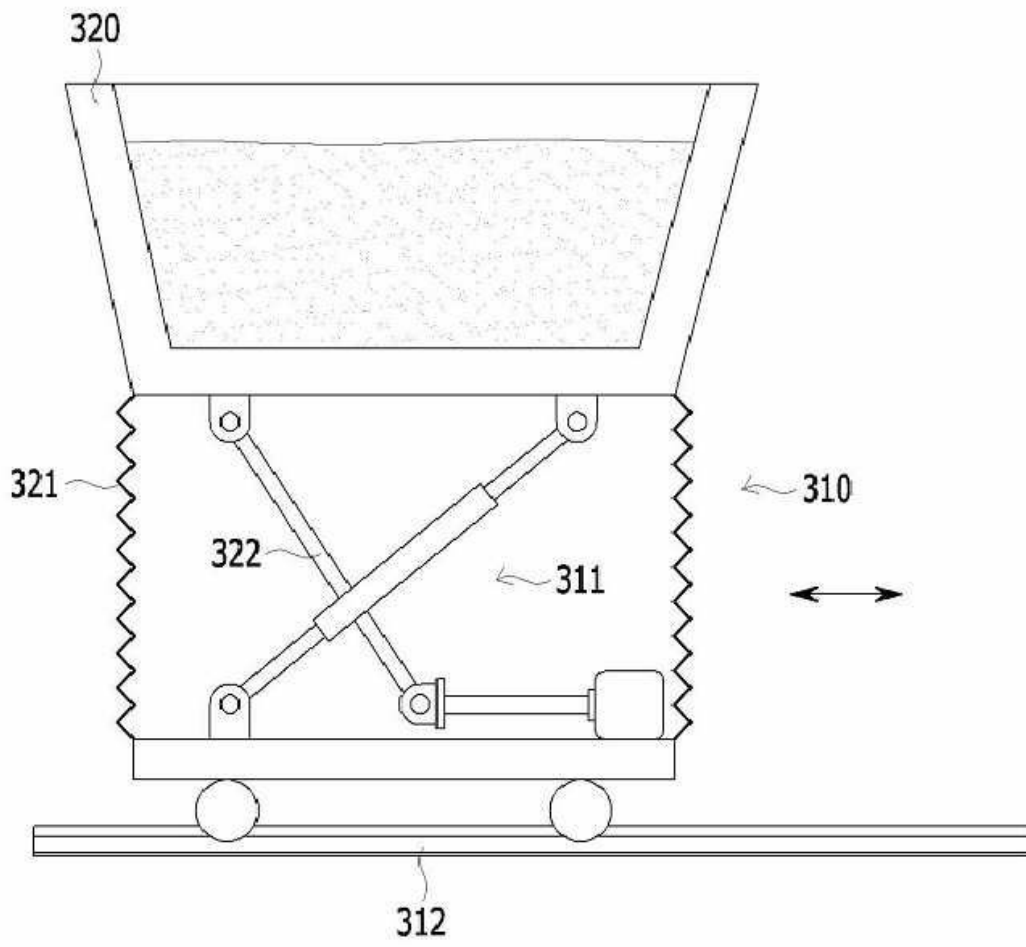
도면5



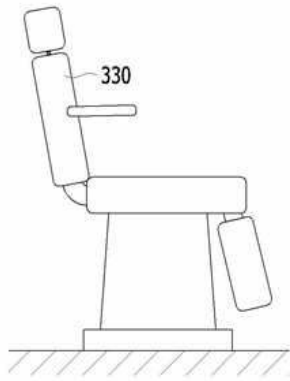
도면6



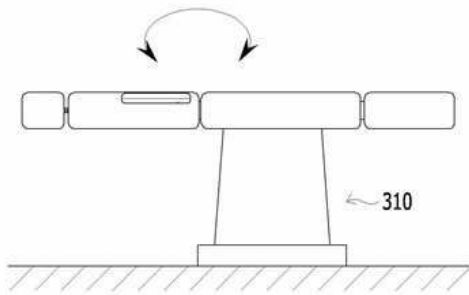
도면7



도면8

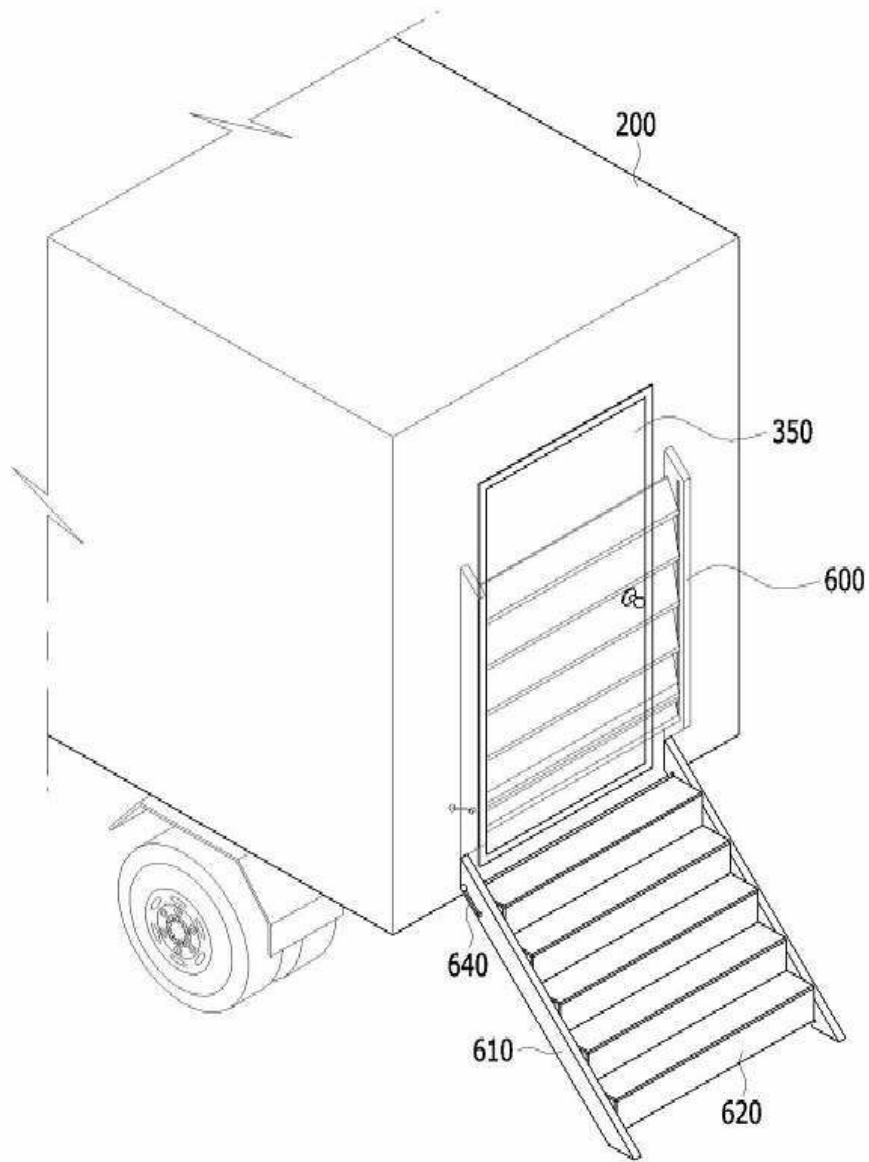


(a)

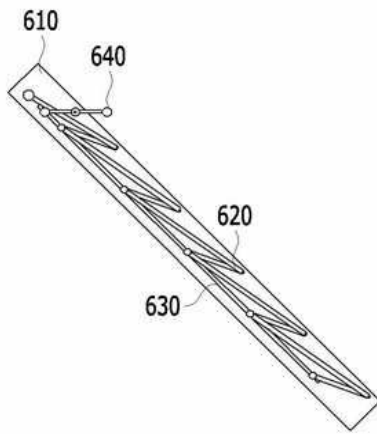


(b)

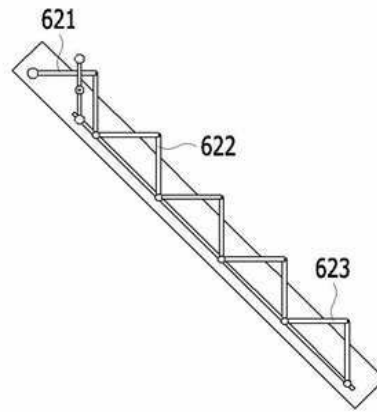
도면9



도면10



(a)



(b)