(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。Int. Cl.[7]
A47L 15/42
A47L 15/50

(45) 공고일자 2005년03월11일
(11) 등록번호 20-0376006
(24) 등록일자 2005년02월03일

(21) 출원번호 20-2004-0032059
(22) 출원일자 2004년11월12일

(73) 실용신안권자 허정석
경기도 의정부시 신곡동 724번지 2호 현대2차아파트 207동 1304호

(72) 고안자 허정석
경기도 의정부시 신곡동 724번지 2호 현대2차아파트 207동 1304호

(74) 대리인 이종각

기초적요건 심사관 : 김종규

(54)업소용 식기세척기의 랙 받침대 시스템

요약

본 고안은 업소용 식기세척기의 랙 받침대 시스템에 관한 것으로서 종래에는 랙 받침대가 고정식이어서 세척실 내부를 청소하기 위해서는 받침대의 체결나사를 일일이 풀어내어 받침대를 세척실로 부터 완전히 들어낸후 청소를 하고, 청소가 끝난후에는 다시 받침대를 설치하여야 하므로 청소성이 저하되는 문제점이 있다.

따라서 본 고안은 세척실(100)의 일측 내면에 랙의 후면을 받쳐주는 고정식 제1받침부재(200)를 설치하고, 랙의 전면과 양측면의 3면을 받쳐주는 제2받침부재(300)를 힌지핀으로 회전가능하게 설치하되 타단은 브라켓(400)에 의해 세척실(100) 안쪽면에 고정되도록 하고, 세척실(100) 안쪽면에는 제2받침부재(300)의 뉘어진 상태를 유지할수 있는 스톱퍼(500)를 설치하며, 급수봉(600)의 중앙에는 제2받침부재(300)가 세워졌을 때 선단(310)을 걸어 제2받침부재(300)의 세워진 상태를 유지할수 있도록 걸림턱(611)이 형성된 걸림구(610)를 설치한 것으로서 이러한 본 고안은 세척실(100)청소시 제2받침부재(300)를 회전시켜 일으켜 세운 상태에서 청소를 하고, 청소가 끝난 이후에는 제2받침부재(300)를 다시 원위치시켜 받침대로 사용하는 것으로 이는 청소성 및 작업자의 편의성이 향상되는 것이다.

대표도

도 3b

색인어

식기세척기,랙, 받침대,세척실,제1,2받침부재,브라켓,스톱퍼

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 고안이 실시된 랙받침대가 설치된 식기세척기를 도시한 사시도

도 2 는 본 고안의 랙받침대 시스템을 예시한 요부 정단면도

도 3a는 본 고안에서 제2받침부재가 세척실에 놓여져 있는 상태를 예시한 요부 측단면도

도 3b는 본 고안에서 제2받침부재를 세웠을 때를 예시한 요부 측단면도

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

100 : 세척실 200 : 제1받침부재

300 : 제2받침부재 310 : 선단

400 : 브라켓 500 : 스톱퍼

600 : 급수봉 610 : 걸림구

611 : 걸림턱

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 업소용 식기세척기의 랙 받침대에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 랙 받침대(이하 받침대라 칭함)를 회전시킬수 있도록 하여 세척실 내부 청소시에 받침대의 간섭이 없어 빠른시간에 청소를 편리하게 수행할수 있도록 한 업소용 식기세척기의 랙 받침대 시스템에 관한 것이다.

일반적으로 음식점등의 업소에서 많이 사용되고 있는 식기세척기는 세척실 바닥의 중앙과 그 상부에는 회전식 세척노즐을 설치하고, 그러한 세척실의 바닥 일측에는 음식찌꺼기의 걸름망 덮개가 복개되는 세척수탱크를 본체의 내부 하단에 위치되게 내장형으로 설치하며, 이러한 세척기 본체의 내부에는 상기 세척수탱크외에 그 세척수탱크의 세척수를 펌핑하여 세척노즐로 공급하는 펌프와 세척기의 동작프로그램을 제어하는 회로기판 등이 설치된다.

그리고 상기 세척수탱크 내부에는 대부분 온수유입구와 온수배출구 외에 채워진 물의 온도를 감지하는 온도센서, 정해진 높이 이상으로 수위가 차면 세척수를 자동으로 퇴수시키면서 세척수를 완전 퇴수시킬때 사용하는 퇴수봉, 세제투입구등이 설치된다.

또한 상기 세척기의 일측에는 애벌세척을 겸한 불림수조가 구비된 상태에서 식기가 담긴 랙을 세척실로 공급하는 싱크대를 설치하고, 세척실의 타측에는 세척실에서 그릇의 세척이 완료된 랙을 받아주기 위한 작업대가 설치되어 식당등의 요식업소나 회사내의 구내식당등에서 쉽게 사용할수 있는 업소용 식기척기를 구성하는 것이다.

상기의 업소용 식기세척기는 대부분 식사 종료후 나온 빈 그릇을 랙에 담아 세척실로 보내기전에 먼저 싱크대의 불림수조에 채워져 있는 물에 담궈 식기에 묻어있는 오물이 불어나도록 한후 대충 애벌세척을 하고 랙에 담아 세척기 본체의 세척실내부에 투입하여 세척수와 헹굼수로 식기를 닦아주는 것인데, 상기 세척실에는 랙이 세척노즐과 헹굼노즐에 접면되어 세척수와 헹굼수가 제대로 분사되지 못하는 것을 방지하거나 랙을 안정적으로 받쳐주기 위하여 별도의 받침대를 설치하여 랙을 상기 받침대 위에 올려놓는것이다.

그리고 상기 받침대는 다수개의 체결나사로 세척실 측벽에 고정시키는 것인데 이러한 종래 받침대는 많은 문제점이 있는 것으로서 이를 상세히 설명하면 다음과 같다.

즉, 세척실 내부가 지저분하여 청소를 하고자 할때에는 받침대의 간섭으로 세척실 내부의 청소를 효율적으로 할수 없어 받침대를 분리하여야 한다.

그러나 상기 받침대는 상기에서 언급한 바와같이 체결나사에 의해 고정되는 것이므로 일일이 체결나사를 풀어내어 받침대를 세척실에서 분리한후 세척실 청소를 하고 다시 체결나사를 조여 받침대를 설치하는 것이므로 청소시간이 과다하게 소요되고, 사용자가 힘이드는 문제점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 해소하기 위하여 고안된 것으로서, 본 고안의 목적은 세척실 내부 청소를 하고자 할때에는 받침대의 일부를 회전시킬수 있도록 하여 받침대를 세척실로 부터 완전히 분리하지 않은 상태에서 청소를 할수 있도록 하므로서 사용자의 편의성 및 청소시간을 단축하여 효율적인 청소를 할수 있도록 한 업소용 식기세척기의 랙 받침대 시스템을 제공하는데 있다.

이러한 본 고안의 목적은 식기가 담긴 랙을 받쳐주기 위한 랙받침대를 세척실에 설치함에 있어서 세척실의 일측 내면에 랙의 후면을 받쳐주는 고정식 제1받침부재를 설치하고, 랙의 전면과 양측면의 3면을 받쳐주는 제2받침부재를 힌지핀으로 회전가능하게 설치하되 타단은 브라켓에 의해 세척실 안쪽면에 고정되도록 하고, 세척실 안쪽면에는 제2받침부재의 뉘어진 상태를 유지할수 있는 스톱퍼를 설치하며, 급수봉의 중앙에 제2받침부재가 세워졌을 때 일단을 걸어 제2 받침부재의 세워진 상태를 유지할수 있도록 걸림턱이 형성된 걸림구를 설치하므로서 달성되는 것이다.

이와 같은 본 고안은 세척실 내부 청소를 하고자 할때에는 제2받침부재를 회전시켜 세워준후 급수봉에 설치된 걸림구에 의해 세워진 상태를 유지토록 하여 받치대의 간섭없이 세척실 내부를 깨끗이 청소할수 있는 것이고, 청소가 끝난 이후에는 다시 제2받침부재를 원위치 시켜 받침대로 활용하므로서 상기 목적을 효과적으로 달성할 수 있다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안의 상기 목적을 효과적으로 달성할 수 있는 바람직한 실시예의 기술구성 및 작용을 첨부한 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1 은 본 고안이 실시된 랙받침대가 설치된 식기세척기를 도시한 사시도이고, 도 2 는 본 고안의 랙받침대 시스템을 예시한 요부 정단면도이며, 도 3a는 본 고안에서 제2받침부재가 세척실에 놓여져 있는 상태를 예시한 요부 측단면도이고, 도3b는 본 고안에서 제2받침부재를 세웠을 때를 예시한 요부 측단면도이다.

이에 예시한 바와같이 본 고안은 식기가 담긴 랙(도면중 미도시)을 받쳐주기 위해 식기세척기의 세척실(100) 내에 설치되는 랙 받침대를 구성함에 있어서,

세척실(100)의 일측 내면에 고정된 상태에서 랙의 후면을 받쳐주는 고정식 제1받침부재(200)와; 상기 제1받침부재(200)와 분리된 상태에서 랙의 전면과 양 측면의 3면을 받쳐주는 회전식 제2받침부재(300)와; 상기 제2받침부재(300)가 회전 가능하도록 제2받침부재(300)의 양 측면에 힌지핀으로 일단이 결합되고, 타단은 세척실(100)의 안쪽면에 부착 고정되어 제2받침부재(300)를 지지하는 브라켓(400)과; 상기 제2받침부재(300)의 뉘어진 상태를 유지시키기 위해 세척실(100)의 안쪽면에 부착되는 스톱퍼(500)와; 상기 제2받침부재(300)가 세워질 때 급수봉(600)의 중앙에 일단이 부착된 상태에서 걸림턱(611)이 제2받침부재(300)의 선단(310)을 탄력적으로 걸어주어 제2받침부재(300)의 세워진 상태를 유지시키는 걸림구(610)로 구성된 것을 특징으로 하는 것이다.

이러한 본 고안은 세척실 내부에 랙받침대를 구성함에 있어서, 제2받침부재(300)가 세척실(100)에 설치된 상태에서 일측이 회전할수 있도록 구성함에 따라 세척실(100)내부를 청소하고자 할때에는 제2받침부재(300)를 회전시켜 세워준후 세척실(100) 내부를 청소하고 청소가 끝난 이후에는 다시 제2받침부재(300)를 원위치 시켜주므로서 받침대의 간섭없이 청소를 할수 있어 보다 빠른시간내에 세척실(100) 청소를 깨끗이 편리하게 할수 있으므로 청소성 및 사용자의 편의성을 향상시켜 줄수 있는 것이다.

즉, 본 고안은 도1내지 도3a에서 도시한 바와같이 받침대를 랙의 후면을 받쳐줄수 있도록 세척실(100)일측에 고정되는 제1받침부재(200)와 랙의 전면과 양측을 받쳐줄수 있도록 상기 제1받침부재(200)와 분리되면서 타단이 브라켓(400)에 의해 세척실(100)의 안쪽면에 고정 설치되고, 일단이 힌지핀에 의해 회전되는 제2받침부재(300)로 나누어 구성한 것이다.

따라서 세척실(100)내부를 청소하고자 할 때에는 도 3b에서 도시한 바와같이 힌지핀에 의해 회동되는 제2받침부재(300)를 회전시켜 세워 헹굼수와 세척수의 통로인 급수봉(600)에 기대 세워 놓는데 상기 급수봉(600)의 중앙에는 걸림턱(611)이 형성된 걸림구(610)가 설치되어 있으므로 제2받침부재(300)를 세워 급수봉(600)쪽으로 밀으면 제2받침부재(300)의 선단(310)이 탄지력을 가진 걸림구(610)를 밀면서 들어가 걸림턱(611)에 걸리어 제2받침부재(300)는 인위적으로 회전시키기 전에는 세척실(100)방향으로 회전되어 하향으로 떨어질 우려가 없어 세척실(100)의 청소도중 제2받침부재(300)에 의해 작업자가 다칠 우려가 없는 것이다.

이렇게 제2받침부재(300)를 세워둔 상태에서 제2받침부재(300)의 간섭없이 세척실(100)내부의 청소를 완료한 이후에는 다시 제2받침부재(300)를 회전시켜 세척실(100)로 복귀시키는데 상기 세척실(100)일측 내면에는 제1받침부재(200)가 고정 설치되어 있으므로 제2받침부재(300)를 회전시켜 세척실(100)에 안치시키면 제1받침부재(200)와 수평을 유지하여 즉, 사각 형상의 받침대가 된다.

여기서 세척실(100)안쪽면에는 1개 또는 2개의 스톱퍼(500)가 설치되어 있어 제2받침부재(300)가 세척실(100)에 안착되면 상기 제2받침부재(300)의 선단(310)이 스톱퍼(500)에 얹혀져 제2받침부재(300)가 수평상태를 유지하면서 더이상 하향으로 처지지를 않는다.

즉, 제2받침부재(300)의 후단은 세척실(100)안쪽면에 고정된 브라켓(400)의 타단에 힌지핀에 의해 고정되어 있어 회전은 가능하나 일정높이에서 더이상 하향으로 처지지를 않는 것이고, 제2받침부재(300)의 선단(3100은 스톱퍼(500)에 얹혀지면서 이역시 하향으로 처지는 것을 방지할수 있어 제2받침부재(300)는 수평으로 뉘어진 상태를 유지할수가 있다.

이처럼 제2받침부재(300)를 세척실(100)에 안치시켜 제1받침부재(200)와 함께 사각형의 받침대를 구성하여 그 위에 랙을 올려주면 종전처럼 받침대로서의 역할을 수행할수 있는 것이다.

이상과 같이 본 고안의 바람직한 실시 예를 설명하였으나 본 고안은 다양한 변화와 변경 및 균등물을 사용할 수가 있으며, 상기 실시예를 적절히 변형하여 동일하게 응용할 수 있음이 명확하다. 따라서 상기 기재 내용은 하기 실용신안등록청구범위의 한계에 의해 정해지는 본 고안의 범위를 한정하는 것은 아니다.

고안의 효과

이상에서와 같이 본 고안은 받침대를 제1,2받침부재로 구분하여 설치하되 제1받침부재는 고정식으로 제2받침부재는 회전식으로 하여 세척실 내부 청소시에는 제2받침부재를 회전시켜 세워 놓고, 세척실 청소를 하고 청소가 끝난 이후에는 제2받침부재를 원위치 시켜 받침대로 사용하므로서 청소성 및 사용자의 편의성을 향상시킨 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

식기가 담긴 랙을 받쳐주기 위해 식기세척기의 세척실(100) 내에 설치되는 랙 받침대를 구성함에 있어서,

세척실(100)의 일측 내면에 고정된 상태에서 랙의 후면을 받쳐주는 고정식 제1받침부재(200)와;

상기 제1받침부재(200)와 분리된 상태에서 랙의 전면과 양 측면의 3면을 받쳐주는 회전식 제2받침부재(300)와;

상기 제2받침부재(300)가 회전 가능하도록 제2받침부재(300)의 양 측면에 힌지핀으로 일단이 결합되고, 타단은 세척실(100)의 안쪽면에 부착 고정되어 제2받침부재(300)를 지지하는 브라켓(400)과;

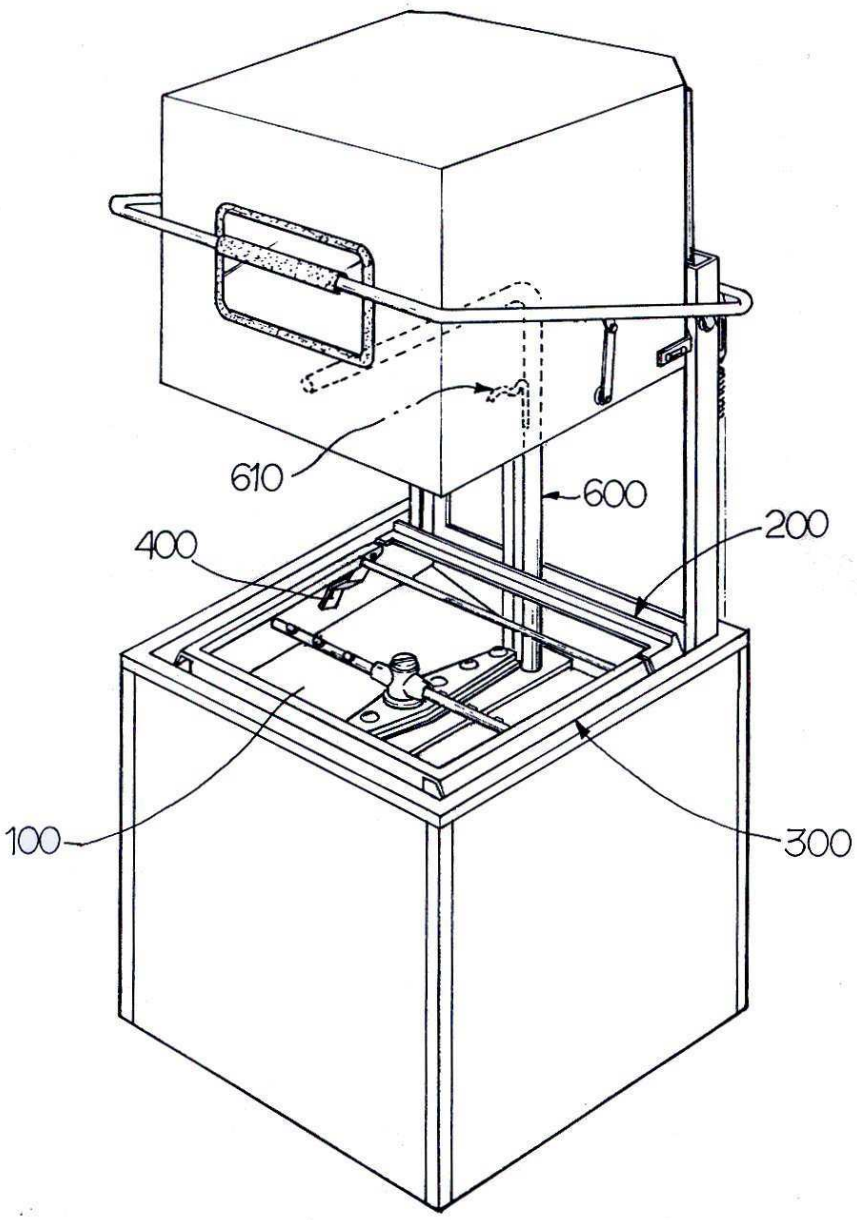
상기 제2받침부재(300)의 뉘어진 상태를 유지시키기 위해 세척실(100)의 안쪽면에 부착되는 스톱퍼(500)와;

상기 제2받침부재(300)가 세워질 때 급수봉(600)의 중앙에 일단이 부착된 상태에서 걸림턱(611)이 제2받침부재(300)의 선단(310)을 탄력적으로 걸어주어 제2받침부재(300)의 세워진 상태를 유지시키는 걸림구(610);

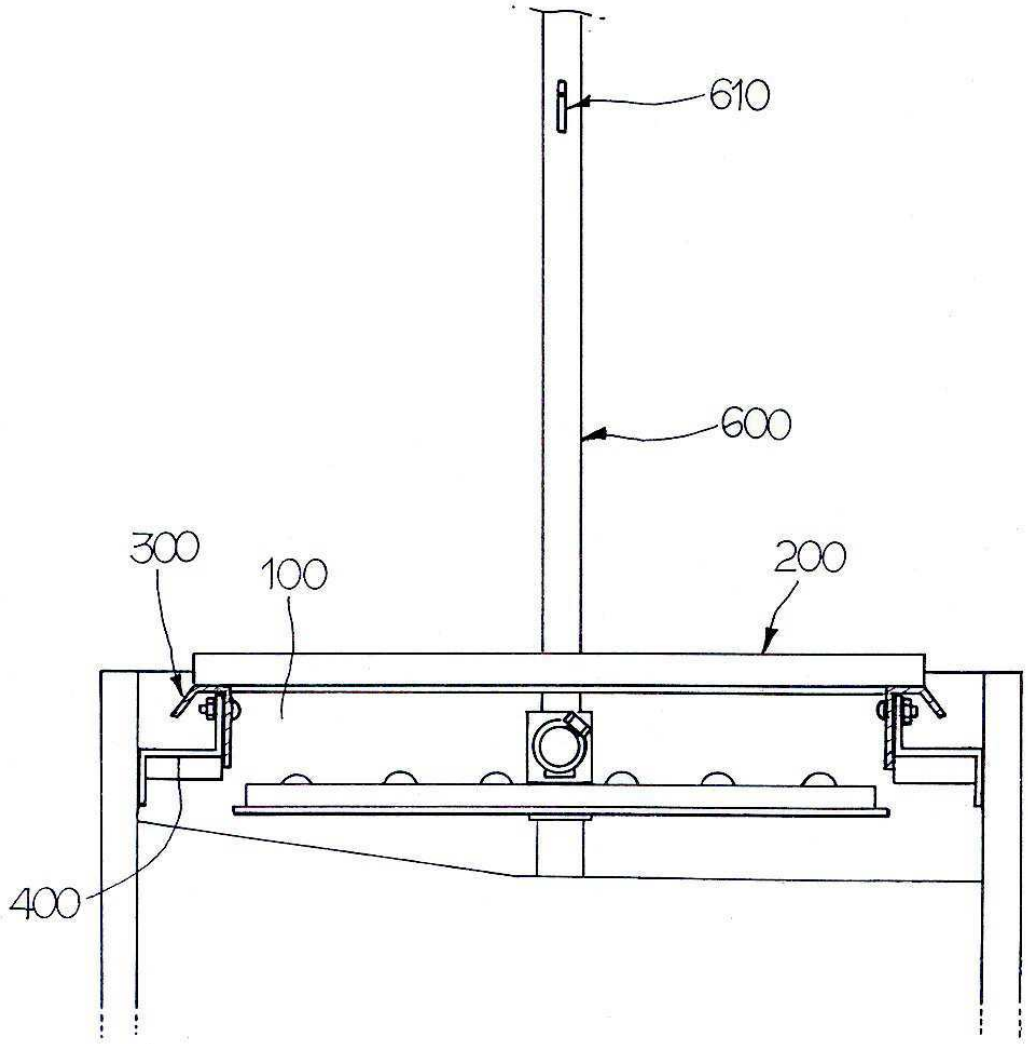
로 이루어진 것을 특징으로 하는 업소용 식기세척기의 랙 받침대 시스템.

도면

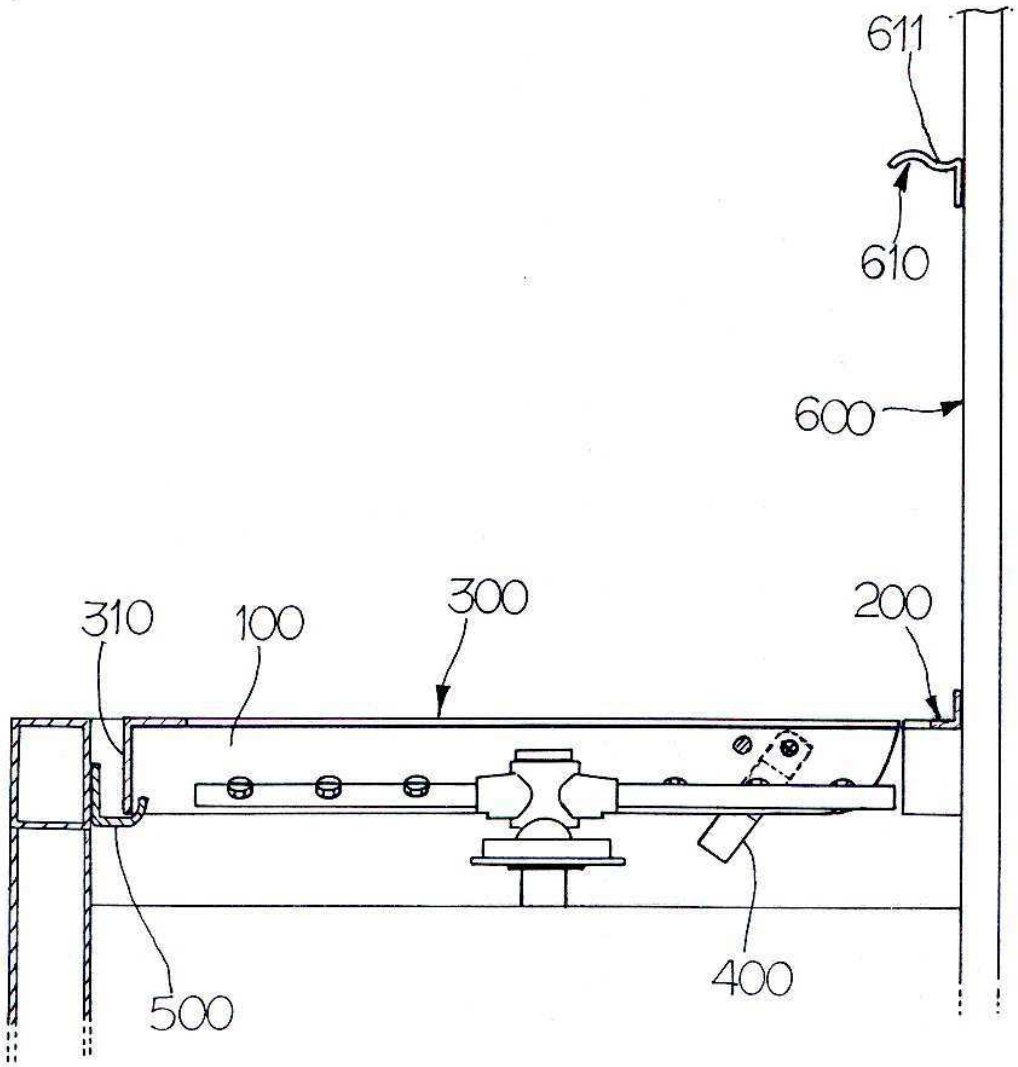
도면1



도면2



도면3a



도면3b

