(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2024년07월29일
(11) 등록번호 20-0498214
(24) 등록일자 2024년07월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47L 19/04 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47L 19/04 (2013.01)
A47L 19/02 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2022-0001563
(22) 출원일자 2022년06월27일
심사청구일자 2022년06월27일
(65) 공개번호 20-2024-0000017
(43) 공개일자 2024년01월03일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020220074661 A
KR102138645 B1
KR200468769 Y1
KR200490006 Y1

(73) 실용신안권자
김학중
경기도 김포시 대곶면 송마로114번길 32-7
(72) 고안자
김학중
경기도 김포시 대곶면 송마로114번길 32-7
(74) 대리인
황정현

전체 청구항 수 : 총 3 항 심사관 : 김윤한

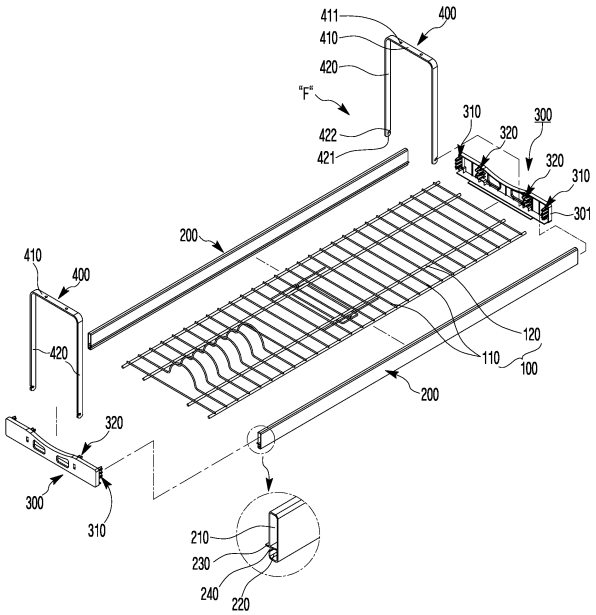
(54) 고안의 명칭 **식기건조대의 식기건조선반 조립구조**

(57) 요 약

본 고안은 식기건조대를 구축하는 전 후측의 프레임(200)은 상부조립구멍(210)과 하부조립구멍(220)이 탄성경사편(230)에 의해 구획되되, 탄성경사편(230)은 식기건조선반(100)의 종봉(110)의 상부에 선단이 밀착하도록 경사 돌출된 상태에서 하부조립구멍(220)은 식기건조선반(100)의 횡봉(120)이 수납되고 종봉(110)의 하부를 지지하는

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도2



절곡편(240)으로 개구되어 구성되고, 좌, 우측의 측면판(300,300)의 프레임고정부(310,310)는 상부조립구멍(210)의 좌우 내측면에 밀착하는 다수의 수평간(312) 및 상하 내측면에 밀착하는 수직간(313)이 상호 교차로 연결된 결속돌기편(311), 전 후측의 프레임(200)의 외부면에 밀착결속으로 유동을 방지하는 외부지지밀착홈(314)으로 구성되고, 행거고정부(320)는 행거부재(400)의 수직지지간(420)의 두께 폭을 갖고 내측에 회전축봉(322)이 연결성형된 양측의 지지축판(321,321) 및 지지축판(321,321)과 동일간격을 갖는 양측의 유동방지판(323,323)으로 구성되며, 행거부재(400)의 양측 수직지지간(420)은 회전축봉(322)에 끼움하여 수직 기립 시에 이탈을 억제하도록 경사 개구된 경사끼움부(422), 경사끼움부를 통해 상기 회전축봉(322)과 조립되어 회전을 지지하는 원형축공(421)를 가공하여 식기건조대의 측면판과 식기건조선반 및 측면판과 행거부재의 조립을 개선한 식기건조대의 식기건조선반 조립구조에 의해 달성된다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

다수의 종봉(110)과 횡봉(120)이 일정간격을 갖고 격자형태의 와이어망으로 형성된 식기건조선반(100)과, 동일구조로서 성형되어 상기 식기건조선반(100)의 길이방향 전 후측을 대향으로 결속하여 조립된 전, 후측의 프레임(200,200)과, 동일구조로서 상기 전, 후측의 프레임(200,200)의 좌, 우측에 대향으로 배치되어 양측단부에 성형된 프레임고정부(310,310))로 조립되고 상기 양측의 프레임고정부 내측에 성형된 한쌍의 행거고정부(320,320)가 구비된 좌, 우측의 측면판(300,300)과, 상기 양측의 행거고정부(320,320)에 걸치는 폭을 갖는 수평지지간(410)의 양측에 절곡된 수직지지간(420,420)의 단부로 조립된 한쌍의 "∩"자형의 행거부재(400,400)로 구성된 식기건조대에 있어서,

상기 전 후측의 프레임(200)은 상부조립구멍(210)과 하부조립구멍(220)이 탄성경사편(230)에 의해 구획되되, 상기 탄성경사편(230)은 상기 종봉(110)의 상부에 선단이 밀착하도록 경사 돌출된 상태에서 상기 하부조립구멍(220)은 상기 횡봉(120)이 수납되고 상기 종봉(110)의 하부를 지지하는 절곡편(240)으로 개구되어 구성되고,

상기 좌, 우측의 측면판(300,300)의 프레임고정부(310,310)는 상기 상부조립구멍(210)의 좌우 내측면에 밀착하는 다수의 수평간(312) 및 상하 내측면에 밀착하는 수직간(313)이 상호 교차로 연결된 결속돌기편(311), 상기 전 후측의 프레임(200)의 외부면에 밀착결속으로 유동을 방지하는 외부지지밀착홈(314)으로 구성되고, 상기 행거고정부(320)는 상기 행거부재(400)의 수직지지간(420)의 두께 폭을 갖고 내측에 회전축봉(322)이 연결성형된 양측의 지지축판(321,321) 및 상기 지지축판(321,321)과 동일간격을 갖는 양측의 유동방지판(323,323)으로 구성되며,

상기 행거부재(400)의 양측 수직지지간(420)은 상기 회전축봉(322)에 끼움하여 수직 기립 시에 이탈을 억제하도록 경사 개구된 경사끼움부(422), 상기 경사끼움부를 통해 상기 회전축봉(322)과 조립되어 회전을 지지하는 원형축공(421)를 가공하여 구성된 것을 특징으로 하는 식기건조대의 식기건조선반 조립구조.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 외부지지밀착홈(314)은 상기 측면판(300)을 형성하는 테두리벽(301)의 내측에 동일높이로 상기 결속돌기편(311)을 에워싸서 상기 프레임(200)의 외부면을 감싸는 홈으로 성형되되, 상기 결속돌기편(311)은 상기 외부지지밀착홈(314)보다 크게 돌출 성형된 것이 특징으로 하는 식기건조대의 식기건조선반 조립구조.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 지지축판(321)과 유동방지판(323)은 외부 벌어짐을 차단하는 보강지지살(324)이 일체로 성형된 것을 특징으로 하는 식기건조대의 식기건조선반 조립구조.

고안의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 싱크대벽장의 하부에 설치되어 세척된 그릇,컵,접시 등의 각종 식기들을 보관하면서 건조시키는 행거식 식기건조대에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 식기건조대의 식기건조선반 및 전, 후측의 프레임의 양측면에서 조립되는 좌, 우측의 측면판과의 신속한 결속, 전,후측의 프레임과 식기건조선반의 횡봉 및 종봉과의 견고한 결속, 좌, 우측의 측면판과 좌, 우측의 행거부재 간 신속한 조립작업성이 보장되어 생산성을 극대화한 식기건조대

의 측면판과 식기건조선반 및 측면판과 행거부재의 조립을 개선한 식기건조대의 식기건조선반의 조립구조에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 주방용품으로 잘 알려진 식기건조대는 싱크대 상에 설치되어 접시, 밥그릇 등의 식기류를 세척하여 보관하면서 식기류에 젖어있는 물기를 자유낙하 및 자연 건조시키는데 사용된다.

[0003] 이러한 식기건조대는 금속(스테인리스)재질의 봉으로 형성되어 수도와 싱크대 볼이 설치된 부근의 싱크대 상판에 얹힌 상태로 사용되는 것이 주지되어 있다.

[0004] 그러나 이러한 식기건조대는 싱크대의 사용에 따른 많은 공간을 점유하여 세척의 작업공간 확보에 많은 불편이 있고, 이에 따라 식기건조대를 사용이 없을 시에는 한쪽으로 치워 놓은 상태에서 사용하고 다시 필요할 경우에 다시 싱크대 볼에 얹혀 놓고 사용하는 번거로움이 있었다.

[0005] 그리하여 최근에는 접시, 주발, 그릇 등이 세워 지지하거나 안착할 수 있도록 다양한 형상으로 다수의 스테인리스 봉을 용접으로 고정해 제조된 식기건조선반과, 이의 4면 테두리에 결합하여 틀 형태를 유지시키는 전, 후방 프레임 및 상기 전, 후방프레임을 고정하는 좌, 우측 측면판으로 구성되어 싱크대벽장의 하부에 설치되어 행거식으로 공간활용성을 제고하는 행거식 식기건조대가 다수의 기술로 개시되고 있다.

[0006] 일 예로 본 출원인의 선출ㅌ원기술로 특허문헌 1 및 특허문헌 2를 예로 들 수 있다.

[0007] 특허문헌 1에는, 전, 후방 단부 내측에 프레임 고정용홈과 그 내측에 행거 고정구용 홈 및 스틸봉홈이 각각 한 쌍으로 형성되어 좌, 우측에 대향 배치되는 좌, 우측고정판과, 프레임 고정용홈에 맞게 성형 되어 양측 단부로 조립되는 전, 후방프레임과, 행거 고정구용 홈에 각각 조립되는 4개의 행거고정구 및, 상기 좌, 우측고정판과 전, 후방프레임의 사이에 배치 조립되는 식기건조선반으로 구성된 식기건조대가 개시되었다.

[0008] 특허문헌 2에는 식기건조선반의 좌, 우측에 대향으로 배치 조립되는 양측의 측면판에 구성된 행거고정구는 하부에서 상부로 개구된 고정홈을 갖는 양측의 지지판이 일정간격 이격되어 지지홈을 갖고 전, 후방 내측에 한 쌍으로 성형되고, 수평지지간의 양측에 절곡된 수직지지간을 갖는 "∩"자형으로 절곡된 행거부재는 양측의 수직지지간의 단부에 대향의 축돌기를 형성하고 지지판의 고정홈에 수직지지간의 양측 외부면이 수용되어 하부에서 상부로 끼움되어 각 지지홈에 외주면이 수용된 상태로 축회전 가능케 조립되되, 행거부재는 그 양측 수직지지간에 걸쳐 고정간을 일체로 성형하여 조립에 따른 기립 회전시에 고정간이 측면판의 상부면에 밀착되고 걸림된 상태로 유지하도록 구성된 식기건조대의 구조가 개시되었다.

[0009] 이러한 선원기술에 있어, 특허문헌 1은 별도로 성형된 4개의 행거고정구가 나사조립으로 좌, 우측고정판에 조립되어 행거부재가 나사조립으로 축회전 가능케 조립되고, 식기건조선반은 좌, 우측 고정판의 외측에서 상기 전, 후방 프레임의 양측단과 나사조임에 의해 조립함으로서, 다수의 구성부재 및 각각의 구성부재 간의 나사조립으로 식기건조대를 구축함으로서 조립작업의 번잡으로 생산성 및 원가가 상승하는 단점이 있었다.

[0010] 또한, 특허문헌 2 역시, 식기건조선반의 전, 후프레임이 나사에 의해 결속됨으로서 조립성이 떨어지는 단점과, 양측 행거부재에 축돌기 및 고정간의 성형에 따른 재질이 합성수지로 제공됨으로서 사출성형에 따른 비용증가는 물론, 장기간 사용에 따른 수평지지간의 싱크대벽장 하부에서 나사로 고정됨으로서 변형 및 나사구멍의 변형으로 절손되는 단점, 양측의 측면판 고정홈에 단부 양측에 돌출 성형된 축돌기로 지지됨으로서 하중에 의한 변형 또는 절손으로 수명을 보장하지 못하였다.

[0011] 다시 말하여, 상기한 특허문헌 1 및 2는 양측에 배치되는 행거부재와 식기건조선반을 지지하는 좌,우 양측의 측면프레임(측면판)의 조립구조가 복잡하고, 구성부재의 다수 소요로 제조원가를 상승시키는 요인 및 측면판과 행거부재의 견고한 결속구조가 제공되지 못하여 유동에 따른 사용상의 불편함과 싱크대벽장과의 조립부분이 손쉽게 손상되어 조립상태를 장기간 유지하지 못하는 단점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 1. 한국 공개특허 제10-2017-0115812호(2017. 10. 18. 공개)

(특허문헌 0002) 2. 한국 등록 실용신안 제20-0490006호(2019. 09. 02. 등록)

고안의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 고안은 상기한 종래 기술이 갖는 단점을 개선하여 해소하고자 고안된 것으로서,

[0014] 본 고안은 싱크대의 하부에 행거에 의한 거치식으로 설치되어 세척한 그릇 접시 등을 임시로 보관하면서 물기를 건조하는 식기건조선반의 받침대용 와이어망과 전, 후측의 프레임의 신속한 결속과 전, 후측의 프레임과 좌,우측의 측면판의 견고산 결속 및 신속한 조립의 극대화로 생산성을 극대화할 수 있는 식기건조대의 식기건조선반의 조립구조를 제공하는 데 있다.

[0015] 또한, 본 고안은 식기건조선반을 지지하는 양측 측면판이 사출성형에 의한 단품으로서 제작하고 나사와 같은 체결부재의 사용없이 양측의 행거부재와의 신속한 조립으로 제공되어 조립작업성을 극대화한 식기건조대의 식기건조선반 조립구조를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.

과제의 해결 수단

[0016] 상기 목적을 위한 해결수단으로 본 고안의 식기건조대의 식기건조선반 조립구조는,

[0017] 다수의 종봉(110)과 횡봉(120)이 일정간격을 갖고 격자형태의 와이어망으로 형성된 식기건조선반(100)과, 동일구조로서 성형되어 상기 식기건조선반(100)의 길이방향 전 후측을 대향으로 결속하여 조립된 전, 후측의 프레임(200,200)과, 동일구조로서 상기 전, 후측의 프레임(200,200)의 좌, 우측에 대향으로 배치되어 양측단부에 성형된 프레임고정부(310,310))로 조립되고 상기 양측의 프레임고정부 내측에 성형된 한쌍의 행거고정부(320,320)가 구비된 좌, 우측의 측면판(300,300)과, 상기 양측의 행거고정부(310,310)에 걸치는 폭을 갖는 수평지지간(410)의 양측에 절곡된 수직지지간(420,420)의 단부로 조립된 한쌍의 "∩"자형의 행거부재(400,400)로 구성된 식기건조대에 있어서,

[0018] 상기 전 후측의 프레임(200)은 상부조립구멍(210)과 하부조립구멍(220)이 탄성경사편(230)에 의해 구획되되, 상기 탄성경사편(230)은 상기 종봉(110)의 상부에 선단이 밀착하도록 경사 돌출된 상태에서 상기 하부조립구멍(220)은 상기 횡봉(120)이 수납되고 상기 종봉(110)의 하부를 지지하는 절곡편(240)으로 개구되어 구성되고,

[0019] 상기 좌, 우측의 측면판(300,300)의 프레임고정부(310,310)는 상기 상부조립구멍(210)의 좌우 내측면에 밀착하는 다수의 수평간(312) 및 상하 내측면에 밀착하는 수직간(313)이 상호 교차로 연결된 결속돌기편(311), 상기 전 후측의 프레임(200)의 외부면에 밀착결속으로 유동을 방지하는 외부지지밀착홈(314)으로 구성되고, 상기 행거고정부(320)는 상기 행거부재(400)의 수직지지간(420)의 두께 폭을 갖고 내측에 회전축봉(322)이 연결성형된 양측의 지지축판(321,321) 및 상기 지지축판(321,321)과 동일간격을 갖는 양측의 유동방지판(323,323)으로 구성되며,

[0020] 상기 행거부재(400)의 양측 수직지지간(420)은 상기 회전축봉(322)에 끼움하여 수직 기립 시에 이탈을 억제하도록 경사 개구된 경사끼움부(422), 상기 경사끼움부를 통해 상기 회전축봉(322)과 조립되어 회전을 지지하는 원형축공(421)를 가공하여 구성된 것이 특징이다.

[0021] 본 발명에 있어, 상기 외부지지밀착홈(314)은 상기 측면판(300)을 형성하는 테두리벽(301)의 내측에 동일높이로 상기 결속돌기편(311)을 에워싸서 상기 프레임(200)의 외부면을 감싸는 홈으로 성형되되, 상기 결속돌기편(311)은 상기 외부지지밀착홈(314)보다 크게 돌출 성형된 것이 특징이다.

[0022] 본 발명에 있어, 상기 지지축판(321)과 유동방지판(323)은 외부 벌어짐을 차단하는 보강지지살(324)이 일체로 성형된 것이 특징이다.

고안의 효과

[0023] 본 고안에 의하면, 식기건조선반과 양측의 측면판과의 조립, 양측 측면판과 행거부재의 간소한 구성부재로서 제조원가의 절감은 물론 조립작업이 간편하여 양산효과를 기대할 수 있다.

[0024] 또한, 본 고안에 의하면, 구성부품의 간소화로 조립작업에 따른 불량품 해소로 경제성이 보장되는 이점도 있다.

도면의 간단한 설명

[0025] 도 1은 본 고안이 적용된 식기건조대의 사시도이다.

도 2는 도 1을 구성하는 각 구성부재의 분해 사시도이다.

도 3은 도 2의 "F" 부분 발췌 확대도이다.

도 4는 본 고안이 적용된 식기건조대의 정면방향 단면도로서, 측면판과 행거부재의 조립상태를 확대하여 보여주는 단면도이다.

도 5는 본 고안이 적용된 식기건조대의 측면방향 단면도로서, 식기건조선반과 측면판의 조립상태를 확대하여 보여주는 단면도이다.

도 6은 식기건조선반과 프레임, 프레임과 측면판, 측면판과 행거부재의 조립을 예시한 일부 생략 분해사시도이다.

도 7 및 도 8은 본 고안의 구성부재인 프레임과 식기건조대, 측면판의 조립상태를 보여주는 발췌 사시도 및 발췌 단면도이다.

도 9 및 도 10은 본 고안의 행거식 사용에 따른 측면판과 행거부재의 조립단계 및 행거부재의 조립 후 회전으로 기립한 상태의 일부 발췌 단면도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0026] 이하, 첨부되는 도면과 참조하여 본 고안에 대하여 상세히 설명한다.

[0027] 본 고안은 도 1 내지 도 8을 참조하면, 와이어망 형상의 식기건조선반(100)과, 식기건조선반(100)의 전 후 양측에 조립되어 지지하는 전, 후측의 프레임(200,200)과, 식기건조선반(100)의 좌, 우에서 동일형상으로 좌, 우측의 프레임(200,200)에 대향으로 배치 조립되는 좌, 우의 양측 측면판(300,300), 좌,우측의 측면판(300,300)에 결속된 상태로 주방의 싱크대벽장의 하부에 나사 등의 체결부재로 각각 조립되는 행거부재(400,400)의 구성요소를 포함한다.

[0028] 식기건조선반(100)은 스테인레스스틸봉으로 용접되는 다수의 종봉(110)과 횡봉(120)이 일정간격을 갖고 식기나 용기의 받침기능을 갖도록 격자형태의 와이어망으로 형성된다.

[0029] 이때, 횡봉(120)은 다수의 종봉(110)의 직경보다 큰 지름을 갖고 받침상태로 용접되어 얹혀지는 식기의 자중에 견디는 강도를 제공한다.

[0030] 좌, 우측의 측면판(300,300)은 전, 후측의 프레임(200,200)의 좌, 우측에 대향으로 배치되어 조립된다.

[0031] 이때, 좌, 우측의 측면판(300,300)은 양측단부에 전, 후측의 프레임(200,200)을 결속하는 프레임고정부(310,310))가 성형되고, 이들 프레임고정부 (310,310)사이에 한쌍의 행거고정부(320,320)가 사출성형으로 일체성형된다.

[0032] 그리고 좌, 우측의 측면판(300,300)은 몸체의 휨이나 비틀림 변형을 억제하기 위해 일정높이로 테투리벽(301)이 일정높이로 돌출 성형된다.

[0033] 이러한 프레임고정부(310,310)에 의해 전, 후측의 프레임(200,200)의 양측단부과 결속된다.

[0034] 행거부재(400)는 양측의 행거고정부(320,320)에 걸치는 폭을 갖는 수평지지간(410)의 양측에 절곡된 수직지지간(420,420)의 "∩"자형으로서 양측 수직지지간(420,420)의 단부를 행거고정부(320,320)와 조립된다.

[0035] 이때, 수평지지간(410)은 싱크대벽장의 하부에 조립을 위한 조립나사공(411)이 가공된다.

[0036] 본 출원인의 선출원 기술에서는 행거부재(400)이 플라스틱재질로 성형된 구조로 제시되었으나, 현가식으로 조립되는 행거부재(400)의 수평지지간(410)에 성형되어 나사로 체결된 조립나사공이 식기건조대 및 식기의 하중에 의해 변형으로 장기간 사용시에 늘어지거나 변형으로 유동되거나 절손되는 단점을 없애고자 강도를 보장하는 알루미늄재질로 압출성형하고 프레싱에 의한 "∩"자형 절곡과 조립나사공(411)이 가공된다.

[0037] 즉, 본 고안은 종래기술과 달리 전, 후측의 프레임(200,200)과 좌,우측의 측면판(300,300)이 별도의 나사와 같은 체결부재의 필요없이 신속하고 견고한 결속과 동시에 식기건조선반(100)이 전, 후측 프레임(200,200)에 유동

이 없이 결속됨은 물론, 행거부재(400,400)가 알루미늄의 재질의 압출품으로 절곡 가공으로 별도의 나사와 같은 체결부재 없이 신속하고 간편한 결속으로 조립성을 극대화한 것이 핵심기술이다.

[0038] 이를 위해 본 고안의 전 후측의 프레임(200)은 상부조립구멍(210)과 하부조립구멍(220)이 탄성경사편(230)에 의해 구획하되, 탄성경사편(230)은 식기건조선반(100)의 와이어망을 구축하는 다수의 종봉(110)의 상부에 선단이 밀착하도록 경사 돌출된 상태에서 하부조립구멍(220)은 다수의 종봉(110)을 용접으로 결속한 전, 후측의 횡봉(120)이 수납된다.

[0039] 이때, 하부조립구멍(220)은 종봉(110)의 하부를 지지하는 절곡편(240)으로 개구되어 탄성경사편(230)의 선단 하부면과 절곡편(240)의 상부단부면이 밀착되는 횡봉(120)이 수납된 상태로 조립된다.

[0040] 또한, 좌, 우측의 측면판(300,300)의 프레임고정부(310,310)는 상부조립구멍(210)의 좌우 내측면에 밀착하는 다수의 수평간(312) 및 상하 내측면에 밀착하는 수직간(313)이 상호 교차로 연결된 결속돌기편(311), 전 후측의 프레임(200)의 외부면에 밀착결속으로 유동을 방지하는 외부지지밀착홈(314)으로 구성된다.

[0041] 이때, 결속돌기편(311)은 상부조립구멍(210)에 조립작업의 용이성을 위해 수평간(312)와 수직간(313)은 선단이 협소하게 경사져서 삽입이 용이하도록 형성된다.

[0042] 이러한 구조에 의해 다수의 수평간(312)은 프레임(200)의 좌, 우유동을 억제하고 수직간(313)은 상, 하유동을 억제하는 밀착상태로 상부조립구멍(210)에 밀착 조립됨으로 별도의 체결부재 없이 신속한 결속이 제공된다.

[0043] 더욱이, 외부지지밀착홈(314)은 측면판(300)을 형성하는 테두리벽(301)의 내측에 동일높이로 결속돌기편(311)을 에워싸서 프레임(200)의 외부면을 감싸는 홈으로 성형되되, 결속돌기편(311)은 외부지지밀착홈(314)보다 크게 돌출 성형됨으로서, 프레임(200)의 내측에 결속된 결속돌기편(311)과 외부지지밀착홈(314)을 형성하는 테두리벽에 의해 유동없이 견고한 결속이 보장된다.

[0044] 한편, 행거고정부(320)는 행거부재(400)의 수직지지간(420)의 두께 폭을 갖고 내측에 회전축봉(322)이 연결 성형된 양측의 지지축판(321,321) 및 지지축판(321,321)과 동일간격을 갖는 양측의 유동방지판(323,323)으로 구성된다.

[0045] 이때, 지지축판(321)과 유동방지판(323)은 행거부재(400)의 수직지지간(420)의 유동을 억제하여 외부 벌어짐을 차단하는 보강지지살(324)이 일체로 성형된다.

[0046] 이러한 보강지지살(324)은 행거부재(400)의 수직지지간(420)의 전, 후유동에 따른 벌림변형을 억제하여 식기건조선반(100)의 유동을 최대한 억제할 수 있다.

[0047] 행거부재(400)는 양측 수직지지간(420)의 단부에 가공된 원형축공(421)과 회전축봉(322)과의 축결합으로 조립된다.

[0048] 즉, 수직지지간(420)은 현가식 거치에 따른 수직 기립 시에 이탈을 억제하도록 경사 개구된 경사끼움부(422)가 절개 가공되고 그 단부에 경사끼움부를 통해 회전축봉(322)과의 회전을 지지하는 원형축공(421)이 가공된다.

[0049] 이러한 행거부재(400)는 도 9에 도시된 것과 같이, 경사끼움부(422)을 회전축봉(322)에 댄 상태에서 가압으로 밀어넣어 원형축공(421)에 회전축봉(322)이 위치시킨 상태에서 도 10에 도시된 것과 같이 상향으로 회전 기립하여 신속하고 간편하게 조립되고, 수평지지간(410)에 가공된 나사조립공(411)을 통해 싱크대벽장의 하부에 설치되어 사용된다.

[0050] 이와 같이, 본 고안의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 고안의 범주에서 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로, 본 고안의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져는 안되며, 후술되는 실용신안등록청구범위뿐만 아니라 실용신안등록청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

부호의 설명

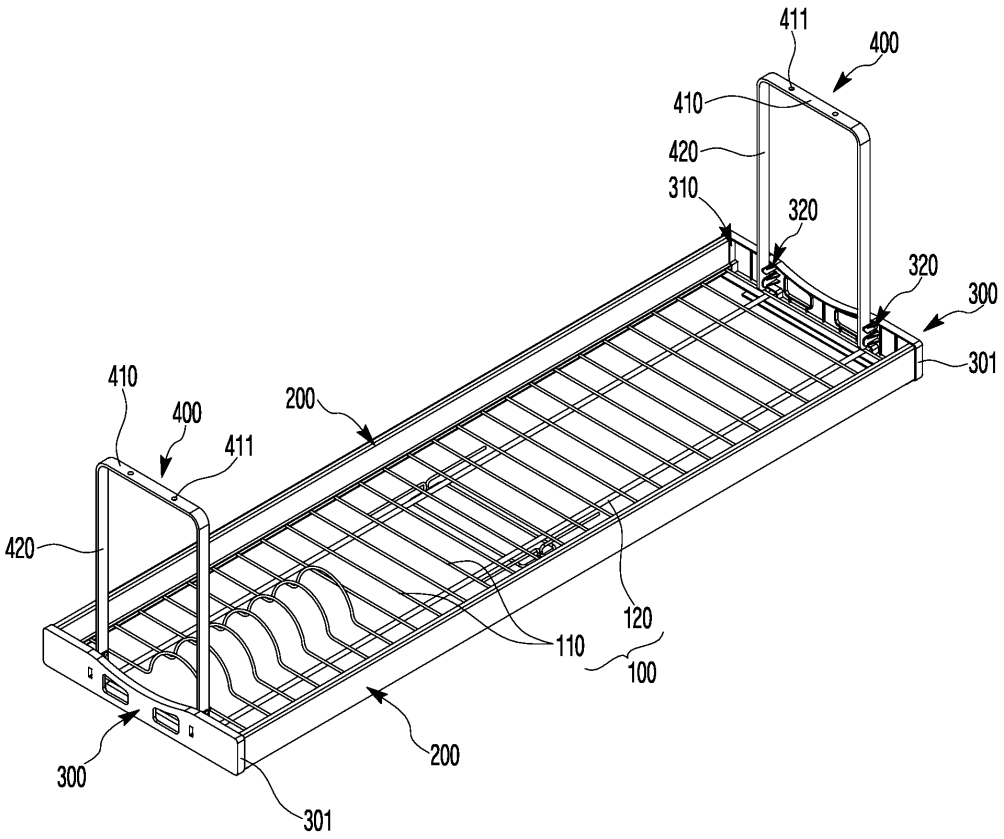
[0051]

100: 식기건조선반	200 : 프레임
210 : 상부조립구멍	220 : 하부조립구멍
230 : 탄성경사편	240 : 절곡편
300 : 측면판	310 : 프레임고정부

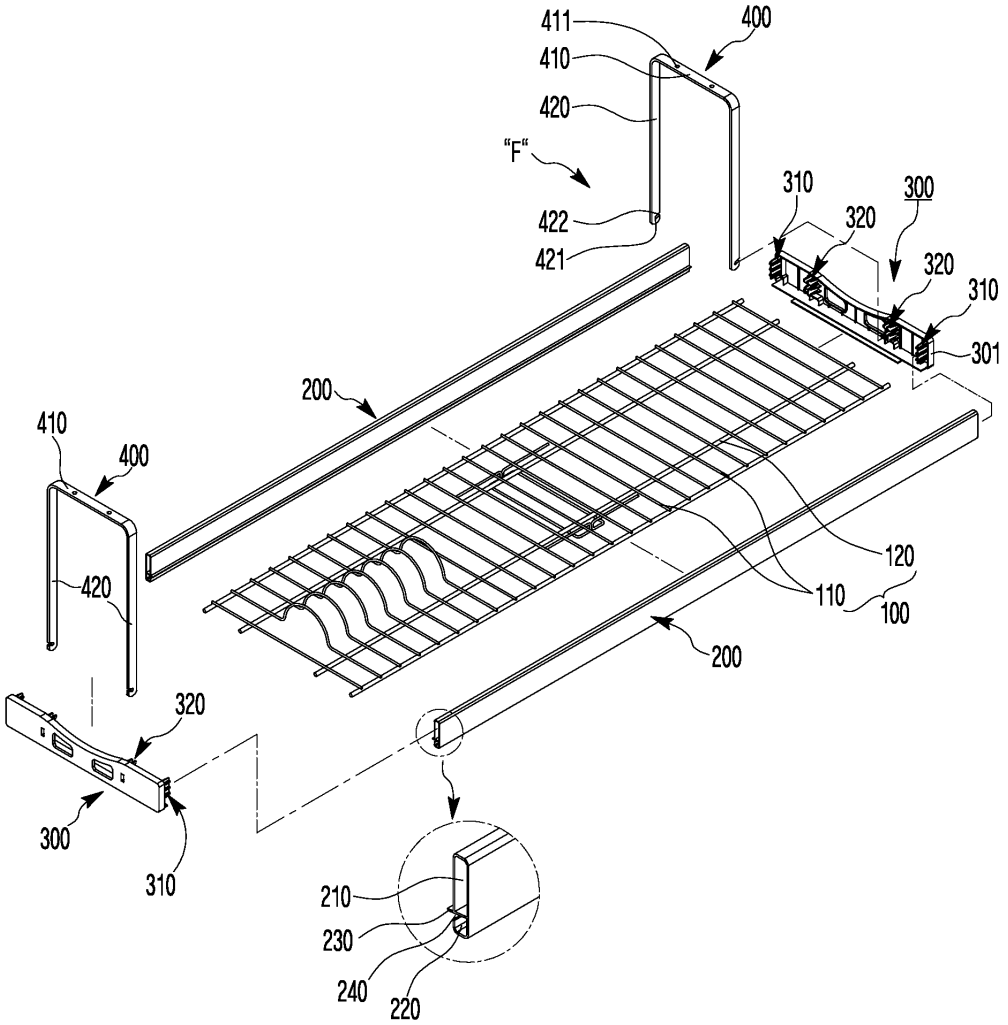
311 : 결속돌기편
312 : 수평간
313 : 수직간
314 : 외부밀착지지홈
320 : 행거고정부
324 : 보강지지살
400 : 행거부재
410 : 수평간
420 : 수직간
421 : 원형축공

도면

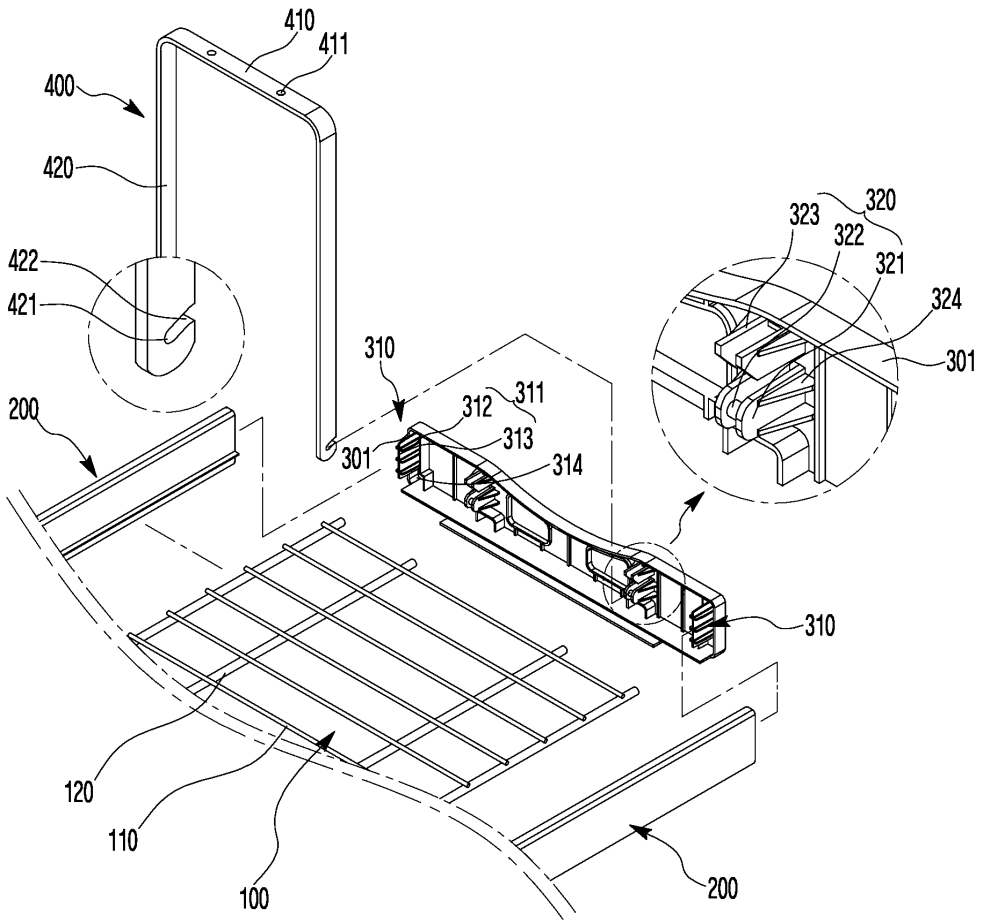
도면1



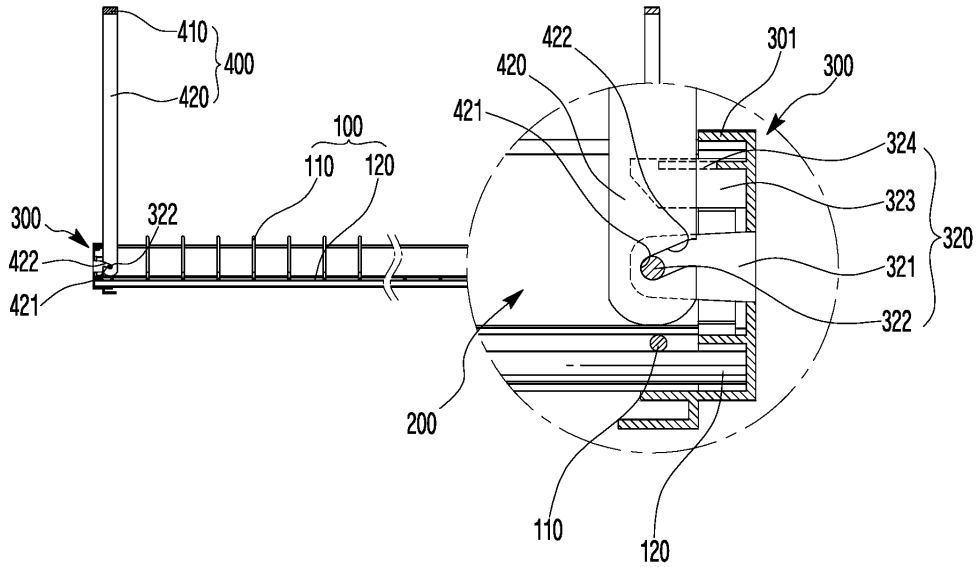
도면2


411
400
410
420
"F"
422
421
310
300
320
320
310
301
200
410
400
420
120
110
100
200
320
300
310
210
230
240
220

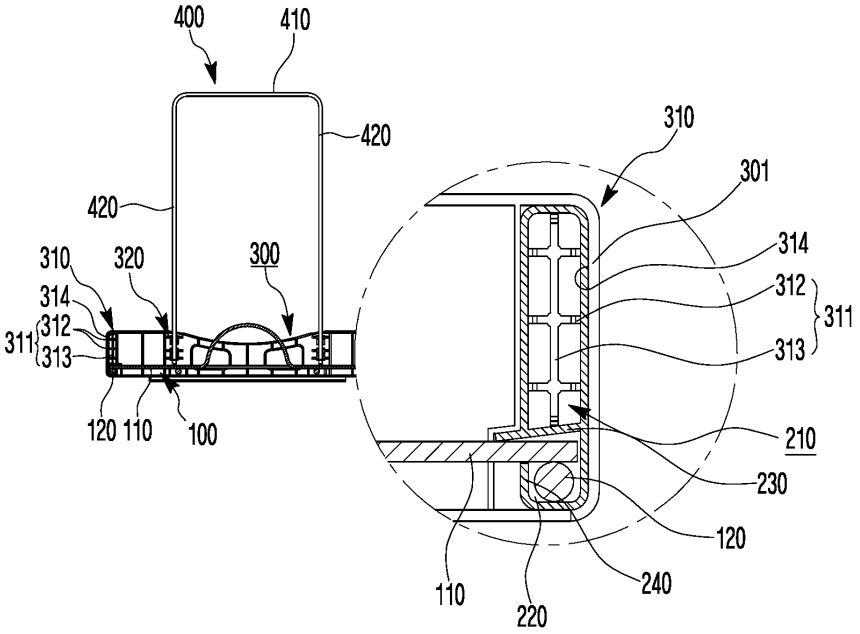
도면3


410
411
400
420
422
421
310
200
301
312
311
313
314
323
320
322
321
324
301
310
120
110
100
200

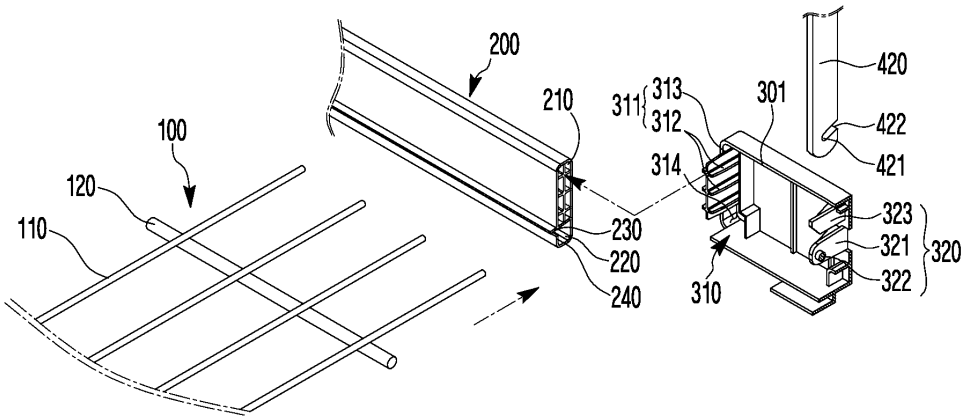
도면4


410
400
420
100
110
120
300
322
422
421
422
420
421
301
300
324
323
320
321
322
200
110
120

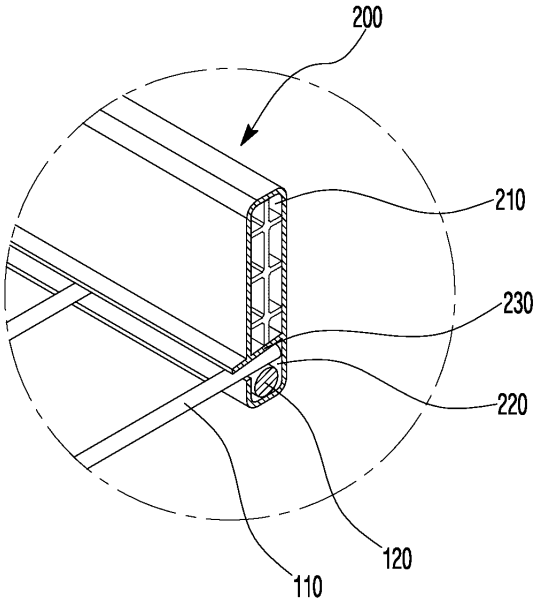
도면5


400
410
420
420
310
320
300
314
312
311
313
120
110
100
310
301
314
312
311
313
210
230
120
240
110
220

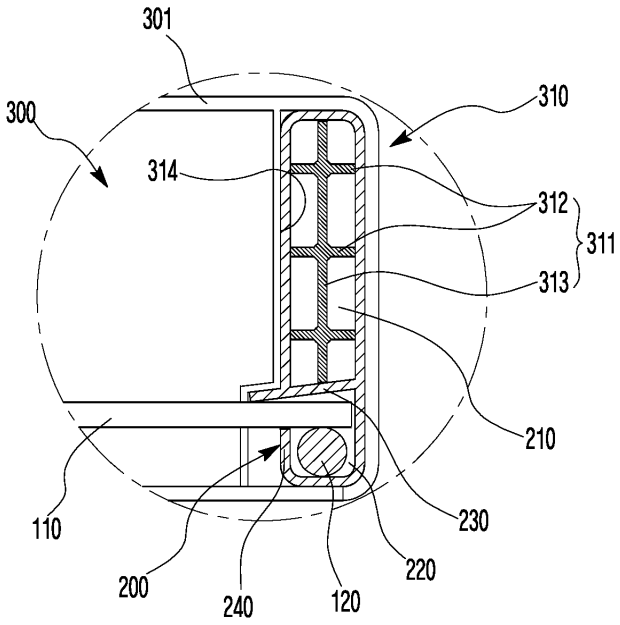
도면6


200
210
100
120
110
230
220
240
311
313
312
314
301
420
422
421
323
321
322
320
310

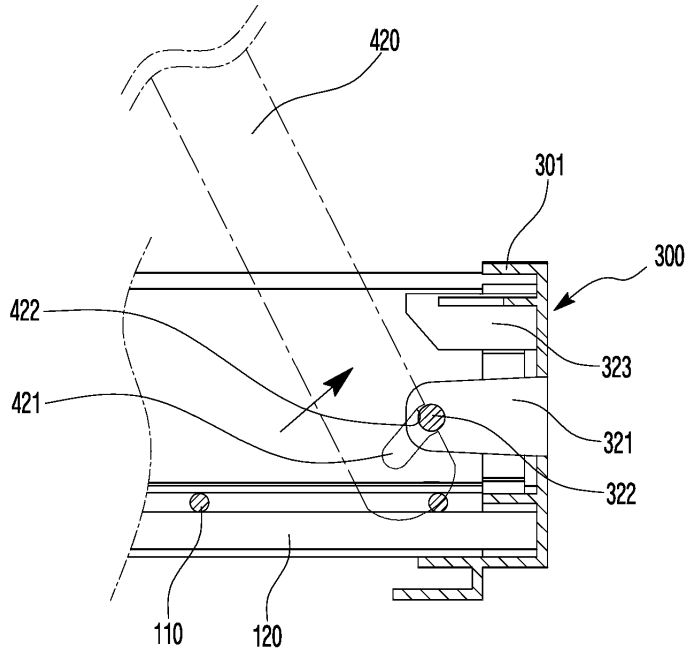
도면7


200
210
230
220
120
110

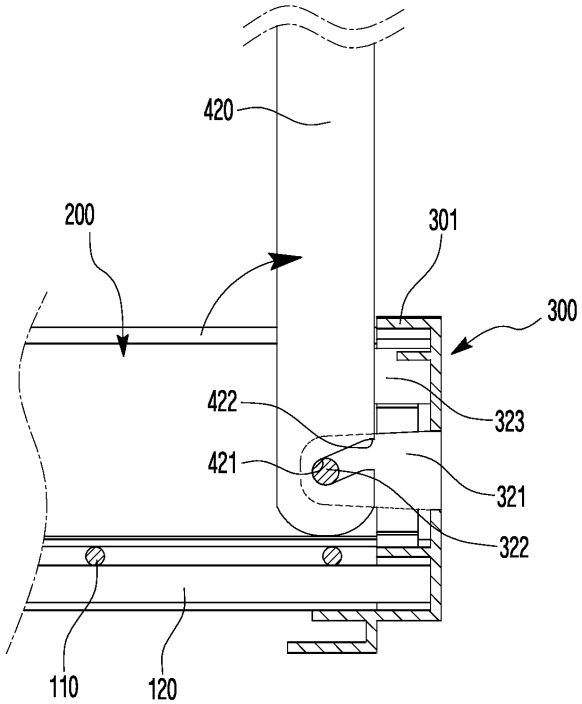
도면8


301
300
310
314
312
311
313
210
230
110
220
200
240
120

도면9


420
301
300
422
323
421
321
322
110
120

도면10


420
200
301
300
422
323
421
321
322
110
120