(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년03월07일
(11) 등록번호 10-1240801
(24) 등록일자 2013년02월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47L 15/50 (2006.01) *A47L 15/42* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2005-0114780
(22) 출원일자 2005년11월29일
심사청구일자 2010년11월29일
(65) 공개번호 10-2007-0056302
(43) 공개일자 2007년06월04일
(56) 선행기술조사문헌
KR2019990010562 U*
KR2019950006657 Y1*
JP11042196 A*
JP2001204678 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
(72) 발명자
송창우
서울특별시 송파구 송파대로32길 15, 106동 303호 (가락동, 가락금호아파트)
안미선
서울특별시 서초구 서초대로73길 54, 대우디오빌 강남 804호 (서초동)
최경아
서울특별시 송파구 석촌호수로18길 19, 201호 (석촌동)
(74) 대리인
서교준

전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 백남균

(54) 발명의 명칭 **수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기**

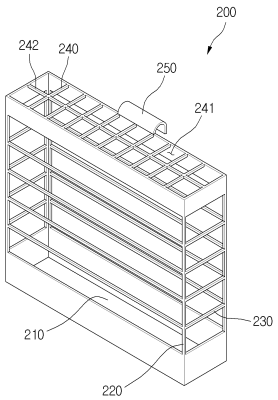
(57) 요 약

본 발명은 식기 세척기에 관한 것으로서, 상세하게는, 숟가락, 젓가락 또는 국자와 같이 부피가 적고 길이가 긴 수저류를 수납하기 위한 구조가 구비된 식기 세척기에 관한 것이다.

본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기는 외곽 프레임과, 상기 외곽 프레임에 단부가 결합되어 바닥면을 형성하는 수납 프레임으로 이루어지는 식기 랙; 및 상기 식기 랙의 일측에 착탈가능한 걸림 고리가 구비되고, 수저류가 수납될 수 있는 유텐슬 바스켓;이 포함된다.

상기와 같은 구성을 이루는 본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기에 의하여, 부피가 작고 길이가 긴 식기류나 수저류를 용이하게 수납할 수 있는 효과가 있다.

대 표 도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

외곽 프레임과, 상기 외곽 프레임에 단부가 결합되어 바닥면을 형성하는 수납 프레임으로 이루어지는 식기 랙; 및

상기 식기 랙의 일측에 착탈가능하게 제공되며, 수저류가 수납되는 유텐슬 바스켓을 포함하며,

상기 식기 랙의 전방에는,

상기 유텐슬 바스켓의 크기와 대응되도록 함몰 형성되는 함몰부가 가로방향 중앙측에 구비되는 전방부; 및

상기 함몰부의 후면에 제공되며, 상기 식기 랙의 출입을 위하여 파지 가능한 손잡이가 포함되며,

상기 유텐슬 바스켓에는,

상기 함몰부의 후면에 착탈 가능하게 결합되는 걸림고리가 제공되는 것을 특징으로 하는 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 걸림 고리는 유텐슬 바스켓의 상부에 형성되고, 소정 각도로 절곡형성되는 것을 특징으로 하는 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 식기 랙의 일측에 2이상의 유텐슬 바스켓이 결합가능한 것을 특징으로 하는 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 유텐슬 바스켓은 바닥면을 형성하는 베이스부와, 상기 베이스부로부터 수직 방향으로 연장형성되는 수직부와, 상기 수직부와 연결되어 외곽을 형성하는 외곽부와, 상측에 형성된 다수 개의 수납홀로 구성되는 것을 특징으로 하는 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 유텐슬 바스켓는 그 표면에 다수 개의 홈이 형성되어, 세척수가 상기 홈을 통하여 분사되도록 구성되는 것을 특징으로 하는 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 유텐슬 바스켓의 상측부에는 커버가 장착되고,

상기 커버는 상기 유텐슬 바스켓의 상측부 내측과 소정의 힌지에 의하여 고정되는 것을 특징으로 하는 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0014] 본 발명은 식기 세척기에 관한 것으로서, 상세하게는, 숟가락, 젓가락 또는 국자와 같이 부피가 적고 길이가 긴 수저류를 수납하기 위한 구조가 구비된 식기 세척기에 관한 것이다.

[0015] 일반적으로, 식기 세척기는 분사노즐에서 분사되는 고압의 세척수에 의하여 식기 표면에 묻어 있는 음식물 찌꺼기가 세척되도록 하는 가전 기기이다. 상세히, 식기 세척기는 세척조가 형성되는 터브와, 터브 저면에 장착되어 세척수가 저장되는 섬프로 이루어진다.

[0016] 그리고, 상기 섬프 내부에 장착된 세척 펌프의 작용에 의하여 세척수가 분사 노즐로 이동되고, 상기 분사 노즐로 이동된 세척수는 분사 노즐 단부에 형성된 분사구를 통하여 고압으로 분사된다. 그리고, 상기 고압으로 분사되는 세척수가 식기 표면에 부딪혀서, 식기에 묻어 있는 음식물 찌꺼기와 같은 오물이 터브 바닥으로 떨어지게 된다.

[0017] 한편, 상기 식기는 터브 내부에 인출입 가능하게 수용되는 식기 랙에 수납된다. 그리고, 상기 식기 랙은 터브의 상측 및/또는 하측에 적어도 하나 이상 장착된다.

[0018] 여기서, 상기 식기 랙은 기본적으로 다수개의 프레임이 절곡과 용접에 의하여 형성되고, 상기 프레임간의 간격이 비교적 넓게 형성된다. 따라서, 그릇이나 쟁반과 같이 부피가 큰 식기류는 빠지지 않고 식기에 분사되는 세척수는 신속히 배수되어 터브 바닥면으로 낙하되도록 구성된다.

[0019] 상기와 같이 식기 랙의 바닥에 형ㅅ어되는 물빠짐 홀의 크기가 큼으로 인하여 수저나 나이프와 같이 부피가 작고, 길이가 긴 용구들을 수납하였을 때 터브 바닥으로 떨어지는 문제가 발생한다. 나아가 터브 바닥에 떨어지는 수저류가 많아지면 터브 바닥에 형성된 필터의 구멍을 막아서 세척수의 순환이 원활하게 이루어지지 못하도록 하는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0020] 본 발명은 상기되는 문제점을 해결하기 위하여 제안되는 것으로서, 수저나 나이프와 같이 부피가 작고, 길이가 긴 용구들을 별도로 수납할 수 있도록 하는 장치가 구비된 식기 세척기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

[0021] 상기되는 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기는 외곽 프레임과, 상기 외곽 프레임에 단부가 결합되어 바닥면을 형성하는 수납 프레임으로 이루어지는 식기 랙; 및 상기 식기 랙의 일측에 착탈가능한 걸림 고리가 구비되고, 수저류가 수납될 수 있는 유텐슬 바스켓;이 포함된다.

[0022] 상기와 같은 구성을 이루는 본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기에 의하여, 부피가 작고 길이가 긴 식기류나 수저류를 용이하게 수납할 수 있는 효과가 있다.

[0023] 또한, 본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 식기 랙으로부터 착탈 가능하게 되어, 식기 랙에 수납되는 식기의 양에 따라 수저류 수납구조의 착탈 여부를 사용자가 용이하게 결정할 수 있는 효과가 있다.

[0024] 이하에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부되는 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 다만, 본 발명의 사상이 제시되는 실시예에 제한되지 아니하며, 본 발명의 사상을 이해하는 당업자는 동일한 사상의 범위 내에서 구성요소의 부가, 변경, 삭제, 추가등에 의해서 다른 실시예를 용이하게 제안할 수 있을 것이나, 이 또한 본 발명의 사상의 범위 내에 든다고 할 것이다.

[0025] 첨부되는 도면에는 본 발명의 기술적 특이성을 명확하게 표현하기 위하여 일부 영역을 확대하여 도시될 수 있다. 그리고, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 동일한 도면 부호를 사용한다.

[0026] 도 1은 본 발명의 사상에 따른 수저류 수납 구조가 장착된 식기 세척기의 사시도이다.

[0027] 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 장착된 식기 세척기에는 외관을 이루고 전방이 개구되는 케이스(1)와, 상기 케이스(1)의 개구된 전방을 밀폐시키는 도어(2)와, 상기 도어(2)의 상측에 제공되어 식기 세

척기의 동작을 표시하고 제어하는 콘트롤 패널(3)과, 상기 도어(2)로부터 소정 두께 돌출형성되는 도어 라이너(4)와, 세척조가 수용되는 터브(18)가 포함된다.

[0028] 또한, 상기 터브(18)의 하측에는 세척수를 집수하고, 이물질을 걸러서 다시 분사 노즐로 펌핑되도록 하는 섬프(16)와, 상기 터브(18)의 내부에는 상하로 분리되는 다수 개의 랙(11,12)과, 상기 각각의 랙(11,12)을 향하여 세척수를 분사하는 상부 노즐(14) 및 하부 노즐(15)과, 상기 도어 라이너(4)의 일측에 형성되어 상기 터브(18) 내부로 세제가 투입되도록 하는 세제 투입구(10)가 포함된다.

[0029] 그리고, 상기 랙(11,12)에는 상기 상부 노즐(14)에 의하여 식기가 세척되도록 상기 상부 노즐(14)의 상측에 장착되는 상부 랙(11)과, 상기 하부 노즐(15)에 의하여 식기가 세척되도록 상기 하부 노즐(15)의 상측부에 장착되는 하부 랙(12)이 포함된다.

[0030] 그리고, 상기 상부 랙(11)의 이동을 지지하는 레일(13)이 터브(18)의 측면에서 전후방향으로 연장된다.

[0031] 또한, 상기 상부 랙(11) 및/또는 하부 랙(12)의 일측에는 본 발명에 따라 수저류를 수납할 수 있는 유텐슬 바스켓(200)이 탈거가능하게 장착된다.

[0032] 상세히, 상기 유텐슬 바스켓(200)에는 상기 랙(11,12)의 전방측 프레임과 착탈가능하도록 하는 소정의 걸림 고리가 형성되고, 상기 걸림 고리에 의하여 상기 유텐슬 바스켓(200)은 상기 랙(11,12)과 착탈가능하게 된다.

[0033] 그리고, 상기 유텐슬 바스켓(200)이 착탈되는 상기 랙(11,12)의 소정 영역은 소정 길이 함몰되도록 구성하는 것이 바람직하다. 그리고, 상기 랙(11,12)의 전후방 길이와 상기 유텐슬 바스켓(200)의 두께를 합한 크기가 상기 터브(18)의 전후방 길이보다 작도록 상기 랙(11,12)의 전후방 길이와 유텐슬 바스켓(200)의 두께를 구성할 수 있다.

[0034] 그리고, 상기 유텐슬 바스켓(200)이 구비되는 위치에 대응되는 도어 라이너(4)의 소정 영역을 함몰형성시켜, 상기 도어(2)가 닫히는 경우에 상기 유텐슬 바스켓(200)에 의하여 도어(2)의 닫힘이 방해되는 것을 방지할 수 있다.

[0035] 이와 같이, 상기 유텐슬 바스켓(200)이 착탈되는 구조에 대해서는 다양한 실시예의 변경이 가능하다.

[0036] 도 2는 본 발명의 제 1실시예에 따른 식기 랙을 보여주는 사시도이다.

[0037] 도 2를 참조하면, 본 밟명의 제 1실시예에 따른 식기 랙(100)은 외형 틀을 이루는 외곽 프레임(110)과, 양 단부가 상기 외곽 프레임(110)과 결합되고, 대략 U자형으로 절곡되어 식기 랙(100)의 바닥면을 이루는 수납 프레임(120)으로 구성된다.

[0038] 또한, 상기 수납 프레임(120)은 상기 외곽 프레임(110)의 측면에 결합되는 측면 프레임(122)과, 상기 측면 프레임(122)으로부터 소정 길이 되는 지점에서 수평하게 절곡되어 상기 식기 랙(100)의 바닥을 이루는 바닥부(121)로 이루어진다.

[0039] 또한, 상기 외곽 프레임(110)은 상기 식기 랙(100)의 전방 부위에서 소정 각도로 절곡되는 전방부(111)로 이루어지고, 상기 전방부(111)에 의하여 상기 식기 랙(100)의 전방측에는 소정 크기로 함몰된 영역이 형성된다.

[0040] 상세히, 상기 전방부(111)에 의하여 형성된 함몰부위는 상기 유텐슬 바스켓(200)의 크기와 대응되도록 형성되고, 이 경우 상기 도어(2)의 개폐는 상기 유텐슬 바스켓(200)에 의하여 방해받지 않게 된다. 그리고, 상기 유텐슬 바스켓(200)에 형성된 소정의 걸림 고리는 상기 전방부(111)에 착탈된다.

[0041] 또한, 상기 외곽 프레임(110)의 전면부에는 사용자가 식기 랙(100)을 용이하게 인출입하도록 하는 랙 손잡이(130)가 구비될 수 있다.

[0042] 도 3은 본 발명의 제 2실시예에 따른 식기 랙을 보여주는 사시도이다.

[0043] 도 3을 참조하면, 본 발명의 제 2실시예에 따른 식기 랙(100)은 외형 틀을 이루는 외곽 프레임(110)과, 양 단부가 상기 외곽 프레임(110)과 결합되고, 대략 U자형으로 절곡되어 식기 랙(100)의 바닥면을 이루는 수납 프레임(120)으로 구성된다.

[0044] 또한, 상기 수납 프레임(120)은 상기 외곽 프레임(110)의 측면에 결합되는 측면 프레임(122)과, 상기 측면 프레임(122)으로부터 소정 길이 되는 지점에서 수평하게 절곡되어 상기 식기 랙(100)의 바닥을 이루는 바닥부(121)로 이루어진다.

[0045] 또한, 상기 외곽 프레임(110)에는 상기 식기 랙(100)의 전방 부위에 형성되고, 상기 유텐슬 바스켓(200)이 착탈될 수 있는 전방부(111)가 포함된다.

[0046] 상세히, 본 발명의 제 2실시예에 따른 식기 랙(100)은 상기 유텐슬 바스켓(200)의 두께와 상기 터브(18)의 전후방 길이를 고려하여 제작되어야 함이 바람직하다.

[0047] 그리고, 상기 유텐슬 바스켓(200)은 상기 전방부(111)에 복수개가 결합될 수 있으며, 상기 유텐슬 바스켓(200)의 크기에 따라 그 설계의 변경이 다양하게 이루어질 수 있다.

[0048] 도 4는 본 발명의 제 1실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 사시도이고, 도 5는 본 발명의 제 1실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 일부를 확대한 도면이다.

[0049] 도 4 및 도 5를 참조하면, 본 발명의 제 1실시예에 따른 유텐슬 바스켓(200)은 고압으로 펌핑되는 세척수에 의하여 수납되는 수저류가 세척되도록 하기 위하여 다수의 홀이 형성되는 구조로 이루어진다.

[0050] 상세히, 상기 유텐슬 바스켓(200)은 수저류의 단부를 지지하는 베이스부(210)와, 상기 베이스부(210)로부터 수직 방향으로 연장형성되는 수직부(220)와, 상기 수직부(220)와 연결되고, 외곽을 형성하는 외곽부(230)와, 상측에 소정 두께로 형성되어 소정의 홀을 형성되도록 하는 제 1수납 형성부(240)와, 제 2수납 형성부(242)와, 상기 제 1수납 형성부(240) 및 제 2수납 형성부(242)에 의하여 소정 크기의 홀로 이루어지는 수납홀(241)로 구성된다.

[0051] 그리고, 상기 유텐슬 바스켓(200)의 외형을 이루는 상기 수직부(220) 및 외곽부(230)에 의하여서도 다수의 홀이 형성되며, 이에 따라 상기 유텐슬 바스켓(200)의 내부로도 분사되는 세척수가 유입되어 수납된 수저류의 세척이 수행될 수 있다.

[0052] 또한, 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측에는 상기 유텐슬 바스켓(200)이 상기 식기 랙(100)에 착탈되도록 소정 각도로 절곡된 걸림 고리(250)가 구비된다.

[0053] 그리고, 상기 걸림 고리(250)에는 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 식기 랙(100)의 절곡부(111)에 착탈될 수 있는 걸림홈(251)이 형성된다.

[0054] 도 6 및 도 7은 본 발명의 제 2실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 사시도이고, 도 8은 본 발명의 제 2실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 커버를 설명하는 도면이다.

[0055] 상세히, 도 6은 본 발명의 제 2실시예에 따른 유텐슬 바스켓(200)의 커버(260)가 닫힌 상태의 모습을 설명하는 도면이고, 도 7은 본 발명의 제 2실시예에 따른 유텐슬 바스켓(200)의 커버(260)가 열린 상태의 모습을 설명하는 도면이다.

[0056] 도 6 내지 도 8을 참조하면, 본 발명의 제 2실시예에 따른 유텐슬 바스켓(200)은 표면에 다수 개의 홈(270)이 형성되어, 세척수가 상기 홈을 통하여 분사되도록 구성된다. 그리고, 상기 유텐슬 바스켓(200)은 상측부에 커버(260)가 장착되고, 상기 커버(260)는 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측부 내측과 소정의 힌지에 의하여 고정될 수 있다.

[0057] 그리고, 상기 힌지를 회전중심으로 하여 상기 커버(260)가 회전함으로써, 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측부를 개폐하게 된다. 그리고, 상기 커버(260)에도 다수 개의 수납홀(241)이 형성되어 수납된 수저류가 상기 유텐슬 바스켓(200)의 높이보다 긴 경우, 상기 수납홀(241)을 통하여 돌출되도록 한다.

[0058] 또한, 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측부 일측에는 상기 절곡부(111)와 착탈될 수 있는 구조의 걸림 고리(250)가 형성된다. 그리고, 상기 걸림 고리(250)는 앞서 설명한 바와 동일하므로, 이에 대한 설명은 생략하기로 한다.

[0059] 또한, 상기 걸림 고리(250)에 의하여 커버(260)의 개폐가 간섭당하지 않도록 하기 위하여, 상기 커버(260)는 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측부보다 작은 크기로 형성되고, 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측부 내측으로 삽입되면서 닫히는 것이 바람직하다. 이 경우, 상기 커버(260)의 일측에는 소정 길이 연장형성된 커버 지지판(261)이 형성되고, 상기 커버 지지판(261)은 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상부 일측에 안착된다.

[0060] 그리고, 상기 커버 지지판(261)이 안착되는 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상부 일측에는 소정 두께 함몰되도록 형성된 안착홈(280)이 형성되고, 상기 안착홈(280)의 함몰된 두께는 상기 커버 지지판(261)의 두께를 고려하여 설계함이 바람직하다. 이 경우 상기 커버(260)가 닫히는 경우에 상기 커버 지지판(261)이 상기 안착홈(280)에 안

착됨으로써, 상기 커버(260)는 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측부에서 돌출되지 않은 상태로 이루어지게 된다.

[0061] 또한, 상기 커버(260)의 일측에는 소정 두께 돌출형성된 힌지(262)가 구성되어, 상기 힌지(262)에 의하여 상기 커버(260)가 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측에서 회동가능하게 된다. 그리고, 상기 힌지(262)는 커버(260)에 형성된 것으로 도시되고 있으나, 이와 반대로 상기 유텐슬 바스켓(200)의 상측부 내측에 소정의 힌지가 구성되고, 상기 커버(260)에는 소정의 홈을 구성함으로써 상기 커버(260)가 유텐슬 바스켓(200)에 결합되도록 구성할 수 있음은 물론이다.

발명의 효과

[0062] 상기와 같은 구성을 이루는 본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 구비된 식기 세척기에 의하여, 부피가 작고 길이가 긴 식기류나 수저류를 용이하게 수납할 수 있는 효과가 있다.

[0063] 또한, 본 발명에 따른 수저류 수납 구조가 식기 랙으로부터 착탈 가능하게 되어, 식기 랙에 수납되는 식기의 양에 따라 수저류 수납구조의 착탈 여부를 사용자가 용이하게 결정할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0001] 도 1은 본 발명의 사상에 따른 수저류 수납 구조가 장착된 식기 세척기의 사시도.

[0002] 도 2는 본 발명의 제 1실시예에 따른 식기 랙을 보여주는 사시도.

[0003] 도 3은 본 발명의 제 2실시예에 따른 식기 랙을 보여주는 사시도.

[0004] 도 4는 본 발명의 제 1실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 사시도.

[0005] 도 5는 본 발명의 제 1실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 일부를 확대한 도면.

[0006] 도 6 및 도 7은 본 발명의 제 2실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 사시도.

[0007] 도 8은 본 발명의 제 2실시예에 따른 유텐슬 바스켓의 덮개를 설명하는 도면.

[0008] <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

[0009] 100 : 식기 랙 110 : 외곽 프레임 111 : 전방부

[0010] 120 : 수납 프레임 130 : 손잡이 200 : 유텐슬 바스켓

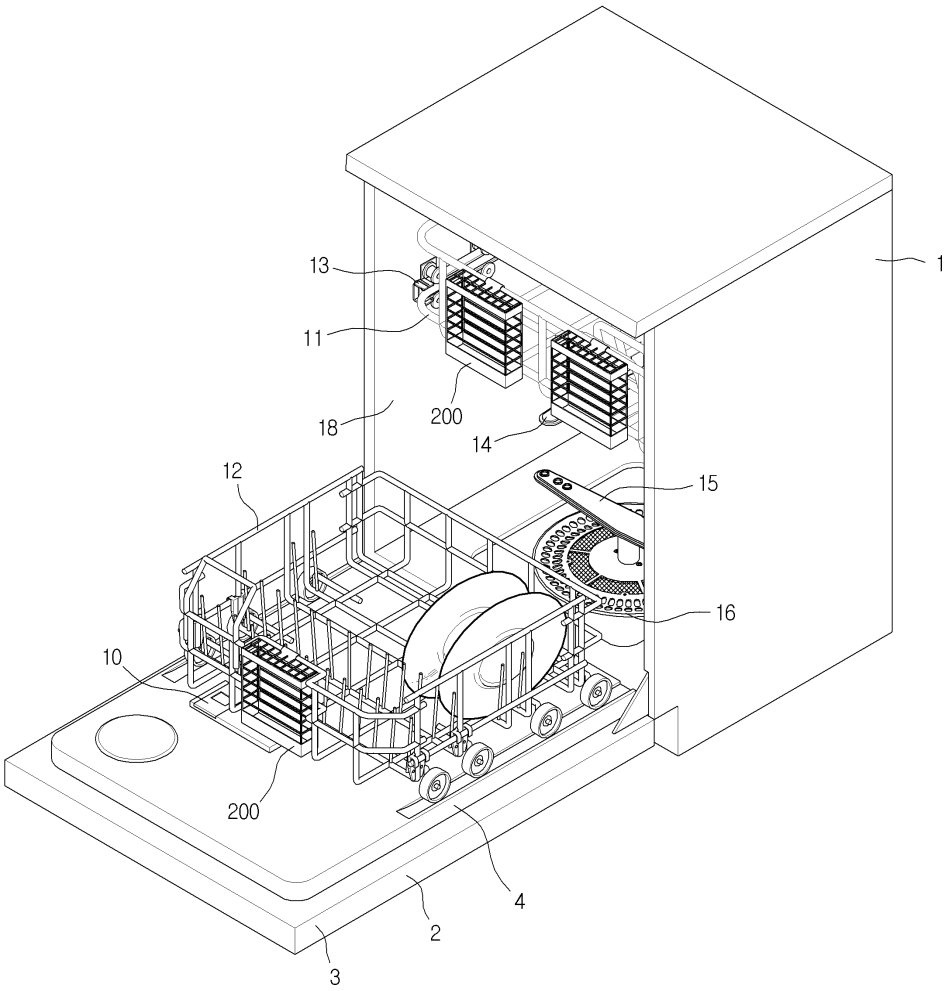
[0011] 210 : 베이스부 220 : 수직부 230 : 외곽부

[0012] 240 : 제 1수납형성부 250 : 걸림 고리 251 : 걸림홀

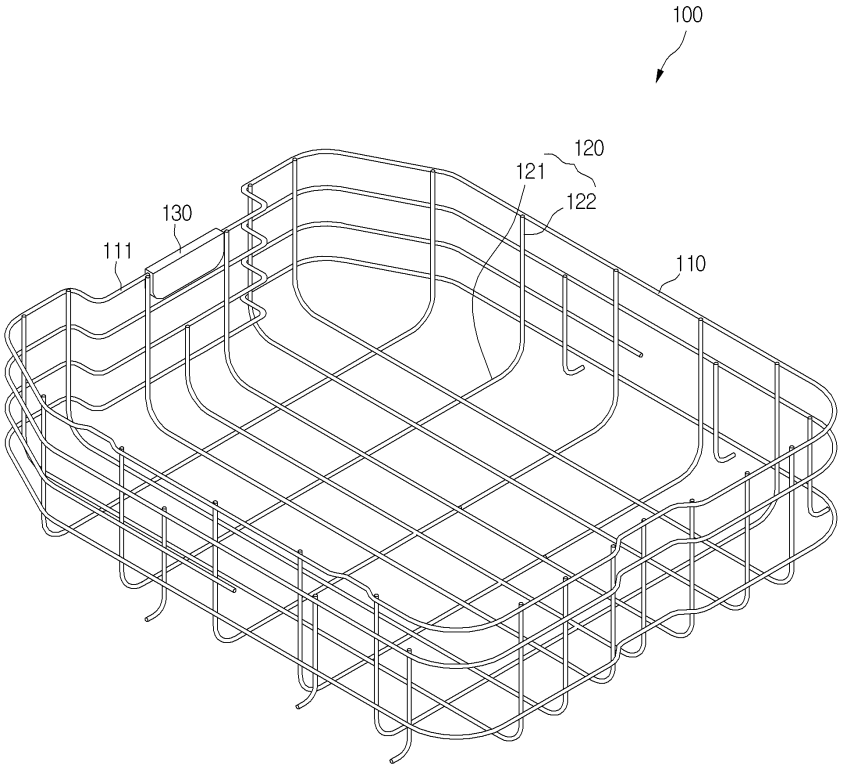
[0013] 260 : 커버 261 : 커버 지지판

도면

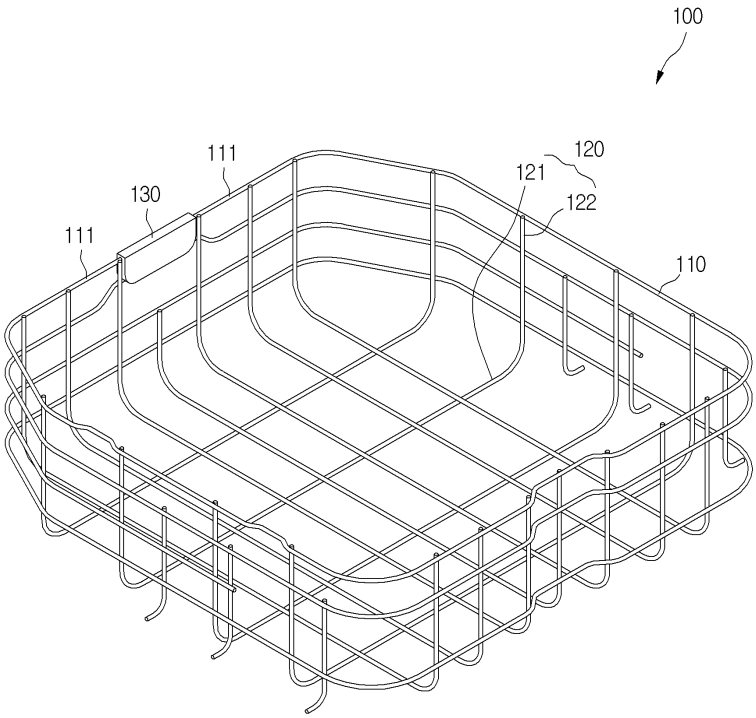
도면1



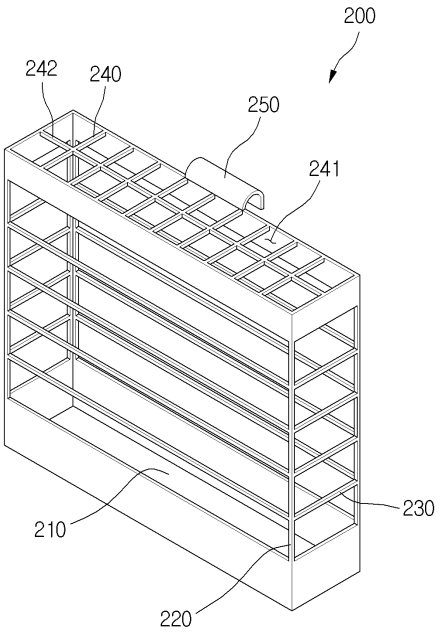
도면2



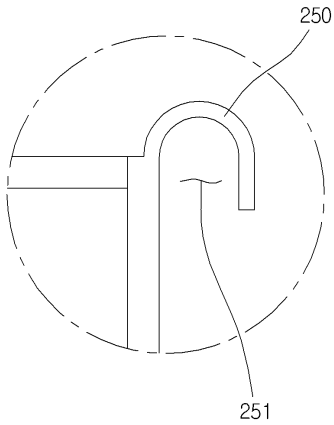
도면3



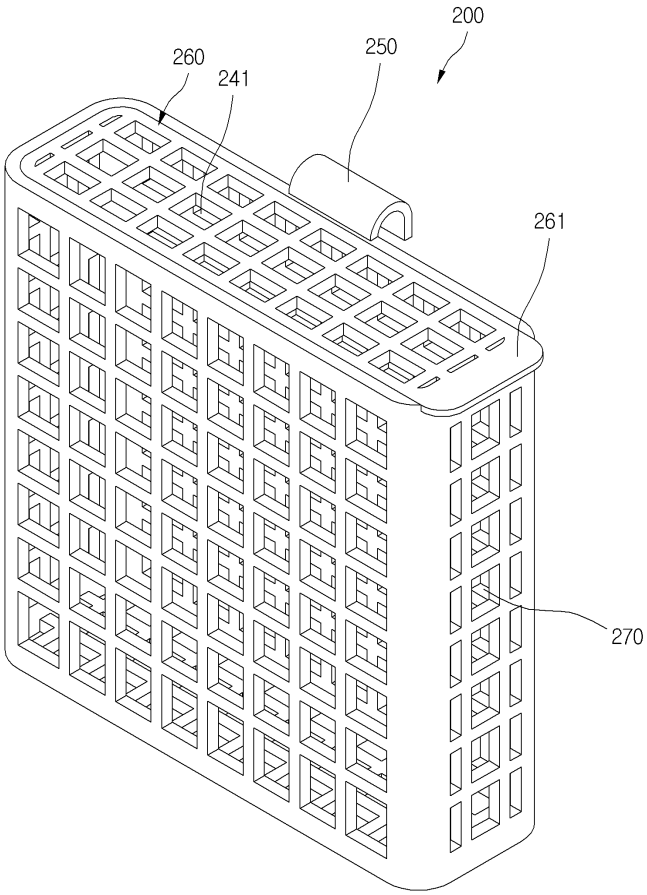
도면4



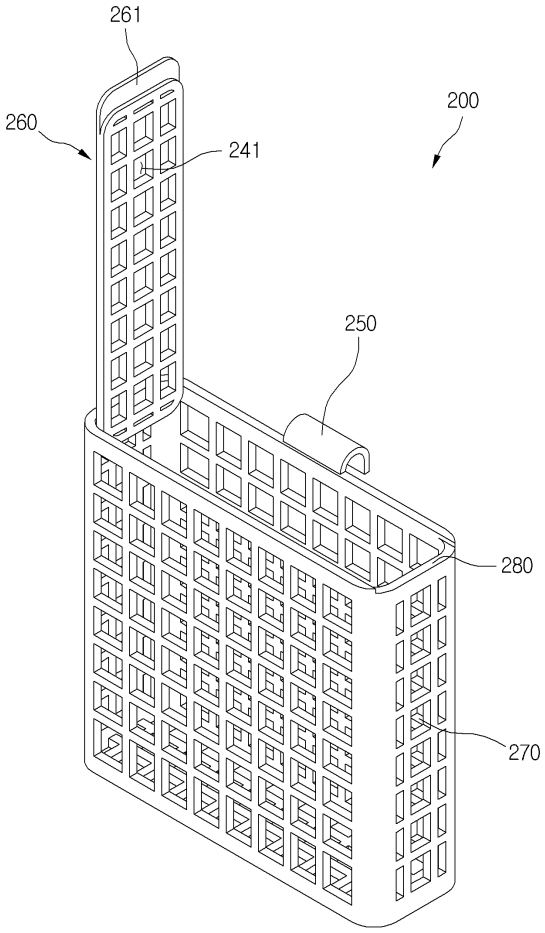
도면5



도면6



도면7



도면8

