(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0054689
(43) 공개일자 2020년05월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E03C 1/264 (2006.01) *E03C 1/30* (2006.01)
(52) CPC특허분류
E03C 1/264 (2013.01)
E03C 1/30 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0138284
(22) 출원일자 2018년11월12일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
이승주
서울특별시 강북구 삼양로173가길 42, 103호 (우이동)
(72) 발명자
이승주
서울특별시 강북구 삼양로173가길 42, 103호 (우이동)

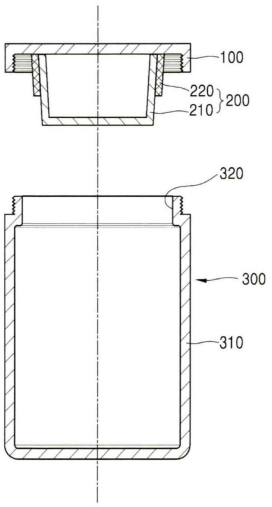
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **씽크대의 배수구 거름망 인출 및 세정기구**

(57) 요 약

본 발명은 배수구 거름망 인출 및 세정 기구를 제공한다. 상기 배수구 거름망 인출 및 세정기구는, 캡 몸체; 및, 상기 캡 몸체의 하단으로부터 돌출되며, 하방을 따라 직경이 점진적으로 작아지도록 형성되고, 탄성을 갖는 인출 부재;를 포함한다.

대 표 도 - 도2



(52) CPC특허분류
E03C 2201/00 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

캡 몸체; 및,

상기 캡 몸체의 하단으로부터 돌출되며, 하방을 따라 직경이 점진적으로 작아지도록 형성되고, 탄성을 갖는 인출 부재;를 포함하되,

상기 인출 부재의 외측 둘레는,

원형의 개구를 형성하는 배수구 거름망의 개구 테두리에 탄성적으로 가압되어 일정의 밀착력을 형성하는 것을 특징으로 하는 배수구 거름망 인출 및 세정기구.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 인출 부재는,

원뿔 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는 배수구 거름망 인출 및 세정기구.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 밀착력은,

상기 배수구 거름망의 중량을 통해 형성되는 힘 보다 크게 형성되는 것을 특징으로 하는 배수구 거름망 인출 및 세정기구.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 캡 몸체는,

세정용기와 결합되되,

상기 세정용기는,

내부에 일정량의 물 또는 세정액이 수용되는 세정용기 몸체와,

상기 세정용기 몸체의 상단에 형성되어 상기 내부를 개방시키는 개방홀을 포함하되,

상기 인출 부재는,

상기 캡 몸체가 상기 세정용기 몸체와 결합되는 경우, 상기 개방홀을 통해 상기 세정용기 몸체의 내부에 위치되어 물 또는 세정액에 노출되는 것을 특징으로 하는 배수구 거름망 인출 및 세정기구.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 캡 몸체와 상기 세정용기 몸체는 서로 스크류 또는 가압 밀착 방식을 통해 결합되어, 상기 세정용기 몸체의 내부를 밀폐시키는 것을 특징으로 하는 배수구 거름망 인출 및 세정기구.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 씽크대의 배수구에 설치되어 있는 배수구 거름망의 인출 및 세정 기구에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 씽크대의 배수구에 설치되어 있는 거름망을 인출하여 음식물쓰레기를 버리고, 거름망을 세정하는 과정에 있어 '사람의 손을 직접 접촉하지 않고' 음식물쓰레기를 버리고 '사람의 손을 직접 접촉하지 않고' 배수구 거름망을 세정할 수 있는 거름망 인출 및 세정기구에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 통상, 씽크대 배수구 거름망은 씽크대의 배수구에 삽입 배치되어 음식물 찌꺼기를 거르는 기능을 하며 배수구 거름망의 상단 테두리는 배수구의 상단턱에 걸려 배치된다.

[0003] 설거지 등의 작업으로 잔류되는 음식물 찌꺼기가 배수구 거름망에 일정량이 걸러지게 되면, 사용자는 배수구 거름망을 배수구로부터 분리한 후에, 음식물 쓰레기를 버리고 다시 배수구 거름망을 세정하고 있다.

[0004] 이의 과정에서 사용자는 직접 '손을 사용하여' 배수구 거름망을 인출하여야 하기 때문에 필연적으로 불결한 음식물 찌꺼기가 손에 묻을 수 밖에 없었으며 배수구 거름망을 세정 할 때도 '손으로 직접 만져야만' 세정을 할 수가 있기에 위생에 대한 불쾌감을 감수할 수 밖에 없었다.

[0005] 본 발명과 관련된 선행문헌으로는 대한민국 등록실용 제20-0250155호 (등록일 : 2001.09.28)가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 상기의 문제를 해결하기 위한 본 발명의 제 1목적은 거름망에 모아진 음식물찌꺼기를 버리기 위하여 배수구거름망을 배수구로부터 꺼낼 때, 사용자가 '손으로 직접 만지지 않고' 거름망을 꺼낼 수 있는 배수구의 거름망 인출 기구를 제공하는 것이다.

[0007] 또한 본 발명의 제 2목적은 인출된 배수구 거름망에 있는 음식물찌꺼기를 버린 후, 거름망을 세정하는데 있어 거름망을 세정용기의 몸체 내부에 집어넣은 후, 물 또는 세제를 투입하여 용기를 흔들어서 거름망이 세정되는 방식으로 역시 '손으로 직접 만지지 않고' 배수구 거름망 세정 기구를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기의 과제를 해결하기 위해, 본 발명은 배수구 거름망 인출 및 세정 기구를 제공한다.

[0009] 상기 배수구 거름망 인출 및 세정기구는 캡 몸체; 및, 상기 캡 몸체의 하단으로부터 돌출되며, 하방을 따라 직경이 점진적으로 작아지도록 원뿔형상으로 형성되고, 탄성을 갖는 인출 부재;를 포함한다.

[0010] 상기 인출 부재의 외측 둘레는 원형의 개구를 형성하는 거름망의 개구 테두리에 탄성적으로 가압되어 일정의 밀착력을 형성하는 것이 바람직하다.

[0011] 상기 밀착력은, 상기 거름망의 중량을 통해 형성되는 하중보다 크게 형성되는 것이 바람직하다.

[0012] 상기 캡 몸체는, 세정용기의 몸체와 결합되는 것이 바람직하다.

[0013] 상기 용기는, 내부에 일정량의 물이나 세정액이 수용되는 용기몸체와, 상기 용기몸체의 상단에 형성되어 상기 내부를 개방시키는 개방홀을 포함하는 것이 바람직하다.

[0014] 상기 인출 부재는, 상기 캡 몸체가 상기 세정용기 몸체와 결합되는 경우, 상기 개방홀을 통해 상기 용기몸체의 내부에 위치되어 상기 물이나 세정액에 노출되는 것이 바람직하다.

[0015] 상기 캡 몸체와 상기 세정용기 몸체는 서로 스크류 방식으로 결합되어, 상기 용기 몸체의 내부를 밀폐시키는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0016] 본 발명은 음식물 찌거기를 버리기 위하여 배수구에서 거름망을 인출할 때 '사용자의 손으로 거름망을 직접적으로 접촉하지 않고' 배수구 거름망을 배수구로부터 인출할 수 있는 효과를 갖는다.

[0017] 또한 본 발명은 인출된 배수구 거름망에 있는 음식물 찌꺼기를 버린 후 거름망을 세정하는데 있어 거름망을 용기몸체에 집어넣은 후, 물이나 세정액등을 분사한 후 용기를 흔들어서 배수구 거름망을 세정할 수 있어 '사용자

의 손으로 거름망을 직접적으로 접촉하지 않고' 거름망을 세정할 수 있는 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1a는 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구를 보여주는 사시도이다.

도 1b는 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구를 보여주는 분해 사시도이다.

도 2는 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 캡과 용기가 서로 분리된 상태를 보여주는 단면도이다.

도 3은 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정기구의 캡과 용기가 서로 결합된 상태를 보여주는 단면도이다.

도 4 및 도 5는 배수구 거름망 인출 및 세정기구가 배수구로 부터 인출되는 과정을 보여주는 도면이다.

도 6은 배수구 거름망 인출 및 세정기구가 용기 몸체의 내부에 투입된 물 또는 세정액에 함침되는 것을 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다.

[0020] 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다.

[0021] 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조 부호를 붙이도록 한다.

[0022] 이하에서 기재의 "상부 (또는 하부)" 또는 기재의 "상 (또는 하)"에 임의의 구성이 구비 또는 배치된다는 것은, 임의의 구성이 상기 기재의 상면 (또는 하면)에 접하여 구비 또는 배치되는 것을 의미한다.

[0023] 또한, 상기 기재와 기재 상에 (또는 하에) 구비 또는 배치된 임의의 구성 사이에 다른 구성을 포함하지 않는 것으로 한정하는 것은 아니다.

[0024] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구를 설명한다.

[0025] 먼저, 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구의 구조를 설명한다.

[0026] 도 1a는 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구를 보여주는 사시도이다. 도 1b는 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구를 보여주는 분해 사시도이다. 도 2는 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구의 캡과 용기가 서로 분리된 상태를 보여주는 단면도이다. 도 3은 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정기구의 캡과 세정용기가 서로 결합된 상태를 보여주는 단면도이다.

[0027] 도 1a 내지 도 2를 참조 하면, 본 발명의 배수구 거름망 인출 및 세정 기구는 캡 몸체(100)와, 인출 부재(200)와, 세정용기(300)를 포함한다.

[0028] 상기 캡 몸체(100)는 원형의 몸체로 형성된다.

[0029] 상기 인출 부재(200)는 상기 캡 몸체(100)의 하단에 형성된다. 상기 인출 부재(200)는 고정 부재(210)와, 탄성 부재(220)를 갖는다.

[0030] 상기 고정 부재(210)는 원뿔 형상으로 형성된다. 상기 고정 부재(210)의 상단은 캡 몸체(100)의 하단 중앙에 고정된다. 상기 고정 부재(210)는 상단에서 하단을 따라 직경이 점진적으로 작아지도록 형성된다. 상기 고정 부재(210)의 내부는 빈 공간으로 형성될 수도 있다.

[0031] 상기 탄성 부재(220)는 상기 고정 부재(210)의 외주에 일체를 이루어 배치된다. 상기 탄성 부재(220)는 탄성 재질로 형성된다. 상기 탄성 부재(220)는 배수구 거름망(400)의 개구의 내측 상단 테두리에 탄성적으로 가압 접촉되는 부재이다.

[0032] 상기 탄성 부재(220)는 외측 둘레는 원형의 개구를 형성하는 배수구 거름망(400)의 개구 테두리에 탄성적으로 가압되어 일정의 밀착력을 형성한다.

[0033] 상기 밀착력은 상기 배수구 거름망(400)의 중량을 통해 형성되는 힘보다 크게 형성된다. 즉, 상기 밀착력에 의해 캡 몸체(100)를 들어 올리면 배수구 거름망(400)은 탄성 부재(220)에 밀착되는 상태로 들어 올려질 수 있다.

[0034] 여기서, 상기와 같이 구성되는 인출 부재(200)는 캡 몸체(100)의 하단으로부터 탈착 가능할 수 있다. 탈착 방식은 스크류 결합 방식이 적용될 수도 있다. 이에, 다른 직경을 이루는 원뿔을 선택적으로 사용하여 배수구 거름망(400)의 중공 내경에 따라 채택할 수 있다.

[0035] 도 3을 참조 하면, 상기와 같이 구성되는 캡 몸체(100)는 세정용기(300)와 결합된다.

[0036] 상기 캡 몸체(100)와 용기 몸체(310)는 서로 스크류 또는 가압 밀착 방식을 통해 결합되어, 상기 용기 몸체(310)의 내부를 밀폐시키도록 구성된다.

[0037] 본 발명에 따른 세정용기(300)는 내부에 일정량의 물 또는 세정액이 수용되는 세정용기 몸체(310)와, 상기 세정용기 몸체(310)의 상단에 형성되어 상기 내부를 개방시키는 개방홀(320)을 포함한다.

[0038] 상기 세정용기 몸체(310)는 내부를 외부에서 관찰할 수 있도록 투명하고 탄력성이 있는 재질로 형성되는 것이 좋다.

[0039] 이에, 인출 부재(200)는 상기 캡 몸체(100)가 상기 세정용기 몸체(310)와 결합되는 경우, 상기 개방홀(320)을 통해 상기 세정용기 몸체(310)의 내부에 위치되어 상기 물 또는 세정액에 노출된다.

[0040] 도 4 및 도 5는 배수구 거름망이 배수구로부터 인출되는 과정을 보여주는 도면이다.

[0041] 도 4를 참조 하면, 배수구 거름망(400)은 싱크대(10)의 배수구에 걸친 상태로 배치된다.

[0042] 캡 몸체(100)를 준비한다. 사용자는 손으로 캡 몸체(100)를 잡고 상기 캡 몸체(100)의 하단 중앙에 돌출 형성된 인출 부재(200)를 배수구 거름망(400)의 상부에 위치시킨다. 이에 따라 배수구 거름망(400)의 중공을 향하게 위치된다.

[0043] 이어, 도 5에 도시되는 바와 같이, 사용자는 인출 부재(200)의 외측 둘레가 배수구 거름망(400)의 개구 내측 상단 테두리에 탄성적으로 밀착되도록 캡 몸체(100)를 하방으로 이동 및 눌려 가압시킨다.

[0044] 이에 따라, 인출 부재(200)의 탄성 부재(220)는 배수구 거름망(400)의 개구 내측 상단 테두리에 탄성적으로 밀착되어 일정의 밀착력을 형성한다.

[0045] 그리고, 사용자는 캡 몸체(100)를 집어 상방으로 들어 올린다. 이와 동시에 배수구 거름망(400)은 인출 부재(200)에 가압 밀착된 상태로 들어 올려진다.

[0046] 따라서, 배수구 거름망(400)은 배수구로부터 분리 될 수 있다.

[0047] 도 6은 배수 트랩이 용기 몸체의 내부에 수용된 물 또는 세정액에 함침되는 것을 보여주는 도면이다.

[0048] 도 6을 참조 하면, 사용자는 용기(300)를 준비한다. 용기 몸체(310)의 내부에 일정량의 물 또는 세정액을 넣는다.

[0049] 이어, 배수구 거름망(400)이 가압 밀착된 인출 부재(200)를 세정용기 몸체(310)의 개방홀(320)을 통해 세정용기 몸체(310)의 내부에 위치되도록 한다. 이와 동시에 캡 몸체(100)는 세정용기 몸체(310)와 결합될 수 있도록 배치된다.

[0050] 이에, 인출 부재(200)에 가압 밀착되어 고정된 배수구 거름망(400)은 세정용기 몸체(310)의 내부에 수용된 물 또는 세정액에 함침되는 상태를 이룬다.

[0051] 그리고, 캡 몸체(100)와 용기 몸체(310)를 서로 결합하여 용기 몸체(310)의 내부를 밀폐 시킨다.

[0052] 이어, 사용자는 세정용기 몸체(310)를 흔들어 배수구 거름망(400)의 외면에 세정액이 마찰되도록 하여 배수구 거름망(400)을 세정시킨다.

[0053] 일정 시간 세정을 마친 이후에, 용기 몸체(310)를 열어 인출 부재(200)를 용기 몸체(310)의 내부 공간으로부터 인출시켜 배수구 거름망(400)을 꺼낸다. 그리고, 세척을 마친 배수구 거름망(400)을 해당 배수구에 재장착하여 사용하도록 한다.

[0054] 상기의 구성 및 작용에 따라 본 발명은 사용자가 손을 배수 트랩에 직접적으로 접촉하지 않은 상태에서 해당 배수구 거름망을 배수구로부터 위생적으로 인출할 수 있다.

[0055] 또한 본 발명은 상기와 같이 비접촉 방식으로 인출된 배수구 거름망을 세정액이 수용되는 세정용기 내부에 수용되도록 한 이후, 용기를 흔들어서 세정액에 의해 배수구 거름망이 세정되도록 할 수 있다.

[0056] 전술한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시 예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다.

부호의 설명

[0057] 100 : 캡 몸체

200 : 인출 부재

210 : 고정 부재

220 : 탄성 부재

300 : 세정용기

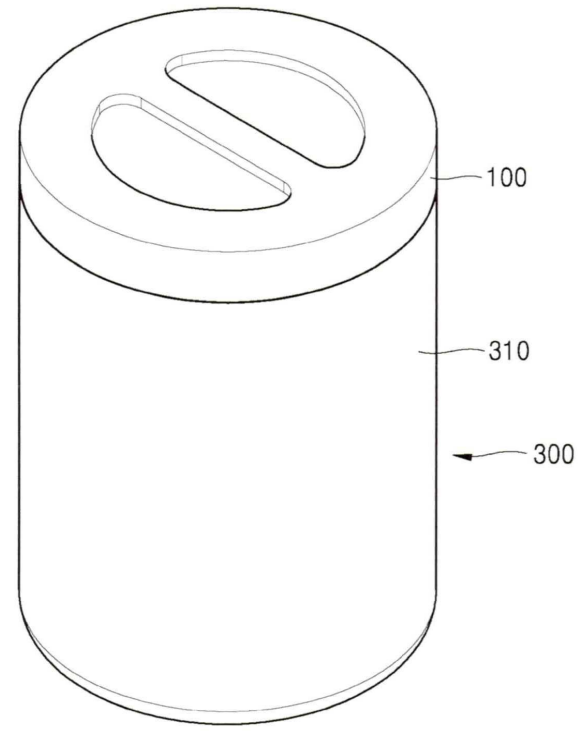
310 : 세정용기 몸체

320 : 개방홀

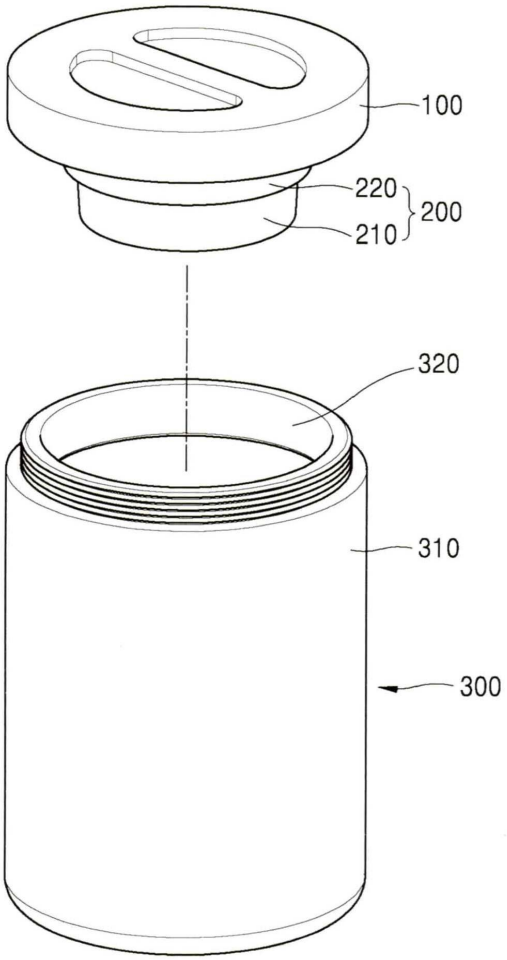
400 : 배수구 거름망(트랩)

도면

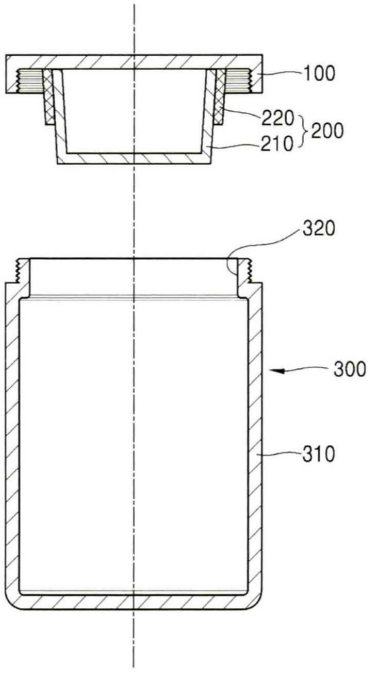
도면1a



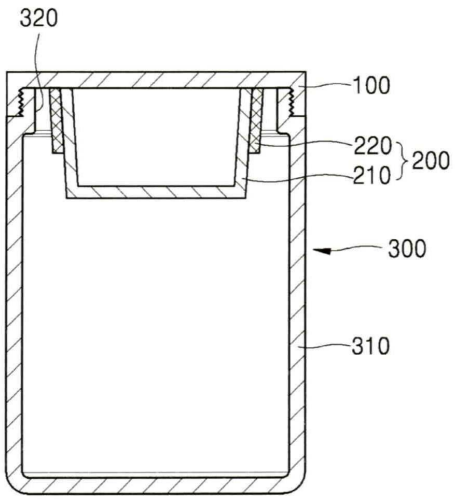
도면1b



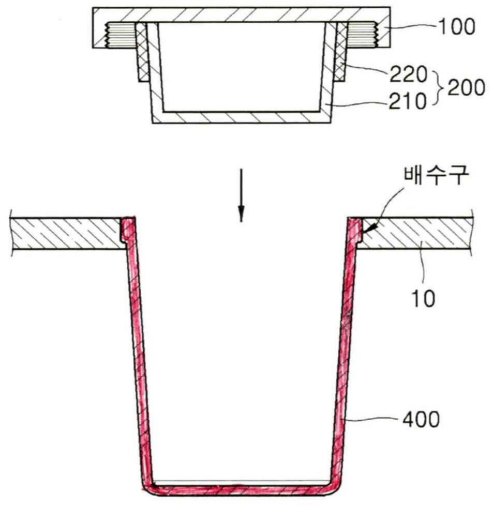
도면2



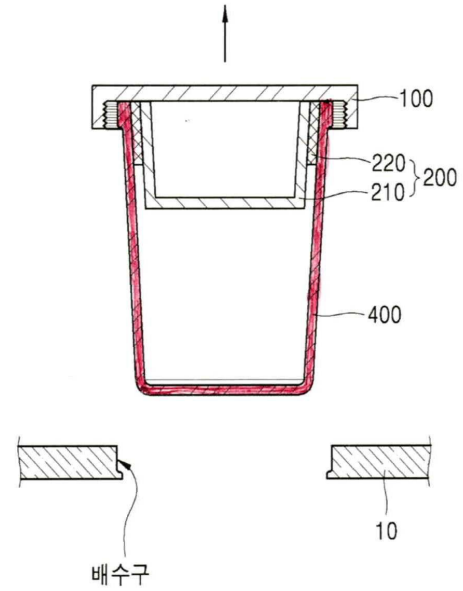
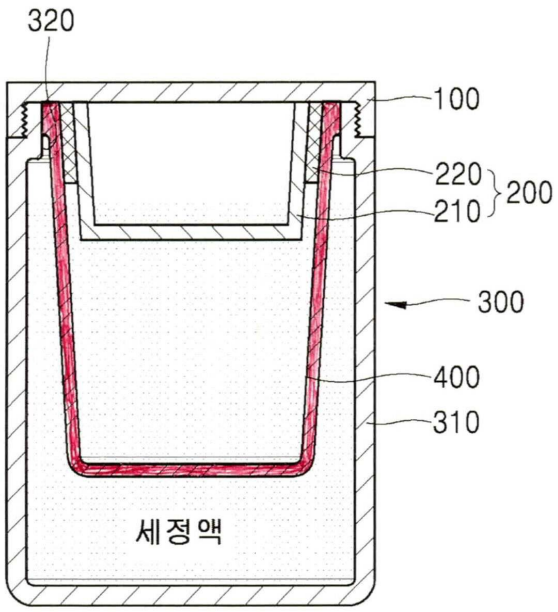
도면3



도면4



도면5



도면6