(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0053911
(43) 공개일자 2023년04월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B67D 1/08 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B67D 1/0801 (2013.01)
B67D 2001/0828 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0137265
(22) 출원일자 2021년10월15일
심사청구일자 2021년10월15일

(71) 출원인
주식회사 크롬
경기도 부천시 중동로 403, 6층(삼정동, 국제빌딩)
(72) 발명자
이용민
인천광역시 서구 검암로 33, 304호(검암동, 시크릿가든3차)
(74) 대리인
이대선

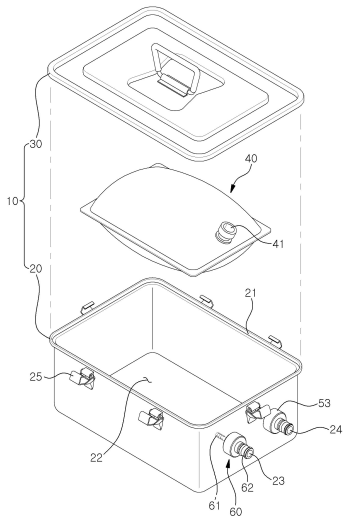
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 **재사용이 가능한 가압 백인박스**

(57) 요 약

본 발명은 액체 내용물을 배출시키는 백인박스에 있어서, 내부에 챔버(22)가 형성되고 일측에는 상기 챔버(22)와 연통되는 투입구(21)가 형성되며 측면에는 내용물배출구(23)가 형성된 케이스본체(20)와, 이 케이스본체(20)의 투입구(21)를 밀봉가능하게 개폐하는 뚜껑(30)을 포함하며, 상기 케이스본체(20) 또는 뚜껑(30)에는 에어주입구(24)가 형성된 케이스(10); 상기 케이스(10)의 투입구(21)를 통해 챔버(22)에 수납되며, 내부에는 액체 내용물이 충전되고 일측에는 케이스(10)의 내용물배출구(23)와 연통결합되는 토출구(41)가 구비된 연질의 파우치(40); 및 상기 케이스(10)의 에어주입구(23)를 통해 케이스(10)의 챔버(22)로 에어를 주입하는 에어공급수단(50);을 포함하며, 상기 에어공급수단(50)에서 공급된 에어에 의해 케이스(10)의 챔버(22)에 압력이 상승됨에 따라 파우치(40)가 가압되면서 파우치(40)의 내용물이 토출되는 것을 특징으로 하는 재사용이 가능한 가압 백인박스이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
B67D 2210/00062 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

액체 내용물을 배출시키는 백인박스에 있어서,

내부에 챔버(22)가 형성되고 일측에는 상기 챔버(22)와 연통되는 투입구(21)가 형성되며 측면에는 내용물배출구(23)가 형성된 케이스본체(20)와, 이 케이스본체(20)의 투입구(21)를 밀봉가능하게 개폐하는 뚜껑(30)을 포함하며, 상기 케이스본체(20) 또는 뚜껑(30)에는 에어주입구(24)가 형성된 케이스(10);

상기 케이스(10)의 투입구(21)를 통해 챔버(22)에 수납되며, 내부에는 액체 내용물이 충전되고 일측에는 케이스(10)의 내용물배출구(23)와 연통결합되는 토출구(41)가 구비된 연질의 파우치(40); 및

상기 케이스(10)의 에어주입구(23)를 통해 케이스(10)의 챔버(22)로 에어를 주입하는 에어공급수단(50);을 포함하며,

상기 에어공급수단(50)에서 공급된 에어에 의해 케이스(10)의 챔버(22)에 압력이 상승됨에 따라 파우치(40)가 가압되면서 파우치(40)의 내용물이 토출되는 것을 특징으로 하는 재사용이 가능한 가압 백인박스.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 케이스(10)의 내용물배출구(23)에는 파우치(40)의 토출구(41)가 착탈가능하게 결합되는 내측커넥터부(61)와, 상기 파우치(40)의 내용물을 케이스(10)의 외부에 위치되는 용기(1)로 배출시키는 배출콕(70) 또는 배출수단과 연결하는 외부연결관(90)이 결합되는 외측커넥터부(62)를 포함하는 배출커넥터(60)가 구비된 것을 특징으로 하는 재사용이 가능한 가압 백인박스.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 재사용이 가능한 가압 백인박스에 관한 것으로, 보다 상세하게는 내구성이 향상되어 계속적으로 사용할 수 있고 다양한 위치에 설치할 수 있어 깔끔하며 공간활용도가 향상된 재사용이 가능한 가압 백인박스에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 백인박스(Bag In Box)는 개폐형 캡이 형성된 연질의 비닐백이나 알루미늄 백으로 이루어질 수 있는 팩(pack) 외부를 박스가 감싸는 형태의 포장체로서, 상기 팩의 개폐형 캡을 통해 물, 음료수, 와인 등의 액체가 충전되거나 충전된 액체가 배출되는 구조로 이루어진다.

[0003] 이와 같은 백인박스는 내부에 액체가 수용된 팩과, 팩의 외부를 감싸는 박스와, 팩의 배출구에 결합되어 팩의 내부에 수용된 액체를 배출시키기 위한 배출콕을 포함하여 이루어져 배출콕을 통해 액체가 배출되면 배출되는 양에 따라 팩의 부피는 감소하게 되는 구조이다.

[0004] 그런데 종래 백인박스는 배출콕이 박스의 하측에 구비되어 팩에 담긴 액체는 중력에 의해 배출되므로, 팩의 하측에 잔류된 액체는 중력에 의해 배출되지 못하는 문제가 있어 액체가 낭비되는 문제가 있다. 그리고 배출콕을 통해 배출되는 액체를 받아내는 컵보다 박스가 상측에 위치되어야 하기 때문에, 컵을 놓는 테이블에 박스를 설치하기 위한 별도의 설치대를 설치해야 하는 문제가 있다. 이에 따라, 설치대가 요구되므로 비용이 증가되고 테이블 상면이 복잡해지며 공간활용도가 떨어지는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국 등록특허공보 제10-0366911호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 팩에 액체가 잔류하지 않도록 하여 액체가 낭비되지 않고 토출되는 액체를 받아내는 용기의 상측 뿐만 아니라 측방, 하측 등 다양한 위치에 설치할 수 있으므로 용기가 올려지는 테이블의 상면이 깔끔해지고 용기보다 상측에 설치하기 위한 별도의 설치대가 요구되지 않아서 설치가 간편하고 비용이 절감되며 테이블 상면 및 하측의 공간을 보다 효율적으로 활용할 수 있는 재사용이 가능한 가압 백인박스를 제공하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 특징에 따르면, 액체 내용물을 배출시키는 백인박스에 있어서, 내부에 챔버(22)가 형성되고 일측에는 상기 챔버(22)와 연통되는 투입구(21)가 형성되며 측면에는 내용물배출구(23)가 형성된 케이스본체(20)와, 이 케이스본체(20)의 투입구(21)를 밀봉가능하게 개폐하는 뚜껑(30)을 포함하며, 상기 케이스본체(20) 또는 뚜껑(30)에는 에어주입구(24)가 형성된 케이스(10); 상기 케이스(10)의 투입구(21)를 통해 챔버(22)에 수납되며, 내부에는 액체 내용물이 충전되고 일측에는 케이스(10)의 내용물배출구(23)와 연통결합되는 토출구(41)가 구비된 연질의 파우치(40); 및 상기 케이스(10)의 에어주입구(23)를 통해 케이스(10)의 챔버(22)로 에어를 주입하는 에어공급수단(50);을 포함하며, 상기 에어공급수단(50)에서 공급된 에어에 의해 케이스(10)의 챔버(22)에 압력이 상승됨에 따라 파우치(40)가 가압되면서 파우치(40)의 내용물이 토출되는 것을 특징으로 하는 재사용이 가능한 가압 백인박스가 제공된다.

[0008] 본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 케이스(10)의 내용물배출구(23)에는 파우치(40)의 토출구(41)가 착탈가능하게 결합되는 내측커넥터부(61)와, 상기 파우치(40)의 내용물을 케이스(10)의 외부에 위치되는 용기(1)로 배출시키는 배출콕(70) 또는 배출수단과 연결하는 외부연결관(90)이 결합되는 외측커넥터부(62)를 포함하는 배출커넥터(60)가 구비된 것을 특징으로 하는 재사용이 가능한 가압 백인박스가 제공된다.

발명의 효과

[0009] 이상에서와 같이 본 발명에 의하면, 파우치(40)가 수납되는 케이스(10)의 챔버(22)로 에어를 공급하여 챔버(22)의 압력 상승으로 인해 파우치(40)가 가압되면서 내용물이 배출되므로, 기존과 같이 내용물이 중력에 의해 배출되는 것에 비해, 파우치(40)에 내용물이 잔류되지 않아서 낭비되지 않고, 케이스(10)를 내용물을 받아내는 용기(1)보다 하측에 위치시킬 수 있어 용기(1)가 올려지는 테이블 또는 싱크대(2)의 상면에 케이스(10)를 높이 거치시키기 위한 거치대가 요구되지 않기 때문에 비용이 절감되고 테이블 또는 싱크대(2)의 상면이 깔끔해지며 테이블 또는 싱크대(2)의 상면 공간을 좀 더 효과적으로 활용할 수 있다. 한편, 케이스(10)가 종래와 같이 종이박스가 아니라 에어의 압력을 견딜 수 있는 경질로 이루어져서 파우치(40)만 교체사용할 수 있으므로, 재사용이 가능하여 자원낭비를 막고 비용이 절감된다. 이때, 케이스(10)는 밀봉되므로 파우치(40) 내부로 공기가 유입되는 것이 차단되어 액체 내용물이 산폐되는 것이 방지되므로 보다 신선한 내용물을 공급할 수 있다.

[0010] 그리고 케이스(10)에 파우치(40)와 배출콕(70) 또는 외부연결관(90)이 착탈가능하게 결합되는 배출커넥터(60)를 구비하여 파우치(40)를 간편하게 착탈시킬 수 있어 파우치(40)의 교체가 용이하다. 또한 케이스(10)의 설치상태 즉, 테이블 또는 싱크대(2)의 상면에 설치되거나, 테이블의 하측이나 싱크대(2)의 내부에 수납되는 설치상태에 따라 배출콕(70) 또는 외부연결관(90)을 선택적으로 결합시킬 수 있어 범용성이 우수하고 사용편의성이 향상된다. 한편, 내용물의 용도, 용기(1)의 사이즈, 형태 등에 따라 내용물의 배출시키는 다양한 형태의 배출콕(70)을 간편하게 교체사용할 수 있으므로, 사용편의성이 향상된다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 발명에 따른 재사용이 가능한 가압 백인박스의 일실시예를 도시한 분해사시도

도 2는 상기 실시예의 설치상태도

도 3은 상기 실시예의 작동을 자세히 보인 도면

도 4는 상기 실시예의 다른 설치상태도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 상술한 본 발명의 목적, 특징들 및 장점은 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해질 것이다. 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거하여 설명하면 다음과 같다.

[0013] 도 1 내지 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 재사용이 가능한 가압 백인박스를 도시한 도면이다. 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 재사용이 가능한 가압 백인박스는 케이스(10), 파우치(40) 및 에어공급수단(50)을 포함한다.

[0014] 상기 케이스(10)는 내부에 상기 파우치(40)가 수용되는 챔버(22)가 구비되고 일면에는 투입구(21)가 형성된 케이스본체(20)와, 이 케이스본체(20)의 투입구(21)를 밀봉가능하게 개폐하는 뚜껑(30)을 포함한다. 이때, 케이스본체(20)의 측면 일측에는 상기 파우치(40)의 내용물이 배출되는 내용물배출구(23)가 형성된다.

[0015] 도 1과 같이, 케이스본체(20)의 상면에 투입구(21)가 형성된 것을 예시하였다. 그리고 케이스본체(20) 또는 뚜껑(30)에는 에어주입구(24)가 형성되는데, 도 와 같이 케이스본체(20)에 에어주입구(24)가 형성된 것을 예시하였다.

[0016] 이와 같은 케이스본체(20) 및 뚜껑(30)은 금속재 또는 경질수지재로 이루어질 수 있는데, 상기 에어공급수단(50)에서 공급되는 에어를 좀 더 효과적으로 견딜 수 있는 금속재로 이루어지는 것이 바람직하다. 그리고 뚜껑(30)은 케이스본체(20)의 투입구(21)를 밀봉시키는데, 도 1과 같이 록킹수단(25)을 이용하여 간편하게 밀봉시킬 수 있도록 구성될 수 있다.

[0017] 상기 파우치(40)는 커피, 와인, 음료 등의 액체 내용물이 내부에 충전된 것으로, 케이스(10)의 투입구(21)를 통해 챔버(22)에 수납된다. 파우치(40)는 비닐, 알루미늄박 등의 연질로 이루어지며, 일측에는 케이스(10)의 내용물배출구(23)와 연통결합되는 토출구(41)가 형성된다.

[0018] 본 발명의 일실시예에 따른 재사용이 가능한 가압 백인박스는 케이스(10)의 내용물배출구(23)에 배출커넥터(60)가 더 구비될 수 있다. 배출커넥터(60)는 파우치(40)의 토출구(41)가 결합되는 내측커넥터부(61)와, 케이스(10) 외부에 위치되는 용기(1)로 내용물을 배출시키는 배출콕(70) 또는 배출수단에 연결하는 외부연결관(70)이 결합되는 외부커넥터부(62)로 이루어질 수 있다.

[0019] 그리고 파우치(40)의 토출구(41)와 배출커넥터(60)의 내측커넥터부(61)는 배출튜브(80)에 의해 연결될 수 있다. 이때, 배출튜브(80)는 파우치(40)의 토출구(41)에 일체로 구비되거나 또는 별체로 이루어져서 착탈가능하게 결합될 수 있다.

[0020] 상기 에어공급수단(50)은 케이스(10)의 에어주입구(24)를 통해 챔버(22)로 에어를 공급한다. 에어공급수단(50)은 가스통이나 컴프레셔 등 다양한 형태가 가능하며, 에어공급관(51)을 통해 케이스(10)에 연결 설치된다. 이때, 케이스(10)의 에어주입구(24)에는 에어공급관(51)을 연결하기 위한 에어커넥터(52)가 구비될 수 있고, 에어공급관(51)의 단부에는 에어커넥터(52)에 결합되는 에어관커넥터(53)가 구비될 수 있다. 도 2와 같이, 에어공급수단(50)이 소형 컴프레셔로 이루어져서 휴대가 용이하고 다양한 장소에 간편하게 설치할 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다.

[0021] 이와 같이 구성된 본 발명의 일실시예에 따른 재사용이 가능한 가압 백인박스는 도 2와 같이, 상면에 수전(3)이 형성된 통상의 싱크대(2)의 내부에 케이스(10)를 배치시킬 수 있다. 이때, 케이스(10)의 내용물배출구(23)는 배출커넥터(60)에 결합된 외부연결관(90)에 의해 배출수단인 수전(3)과 연결되는데, 외부연결관(90)의 단부에는 배출커넥터(60)에 결합되는 연결관커넥터(91)가 구비될 수 있다.

[0022] 그리고 에어공급수단(50)은 싱크대(2)에 수납가능한 사이즈의 컴프레셔로 이루어질 수 있다. 이와 같이, 싱크대(2)의 상면에 케이스(10)를 올려놓지 않아도 되므로, 싱크대(2)의 상면을 좀 더 효율적으로 활용할 수 있다. 또한 싱크대(2)의 상면에 케이스(10)의 내용물배출구(23)가 용기(1)보다 상측에 위치되도록 별도의 거치대를 구비하지 않아도 되므로, 싱크대(2)의 상면이 깔끔해지고 비용이 절감된다.

[0023] 이때, 도 2 및 도 3과 같이 케이스본체(20)의 챔버(22)에 파우치(40)를 수납하고 뚜껑(30)으로 밀봉한다. 또한 파우치(40)의 토출구(41)를 케이스본체(20)의 내용물배출구(23)에 연통결합시키는데, 파우치(40)의 토출구(41)가 케이스(10)의 내용물배출구(23)에 구비된 배출커넥터(60)의 내측커넥터부(61)에 배출튜브(80)에 의해 연통결합된다. 그리고 에어공급수단(50)에서 케이스(10)의 챔버(22)로 에어가 공급되면 챔버(22)의 압력이 상승하면서

파우치(40)가 가압되어 파우치(40)에 충전된 내용물이 배출된다. 한편, 외부연결관(90)과 에어공급수단(50)이 도시안된 제어부에 의해 제어될 수 있어, 수전(2)을 통해 정량의 내용물이 토출되도록 할 수 있다.

[0024] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 재사용이 가능한 백인박스를 테이블의 상면에 올려놓은 형태를 예시하였다. 이때, 배출커넥터(60)의 외부커넥터부(62)에는 배출콕(70)을 장착하여, 파우치(40)에서 배출된 내용물이 배출콕(70)에 의해 용기(1)에 담겨진다. 그리고 배출콕(70)과 에어공급수단(50)이 도시안된 제어부에 의해 제어될 수 있어, 용기(1)에 정량의 내용물이 담겨지도록 할 수 있다.

[0025] 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명백할 것이다.

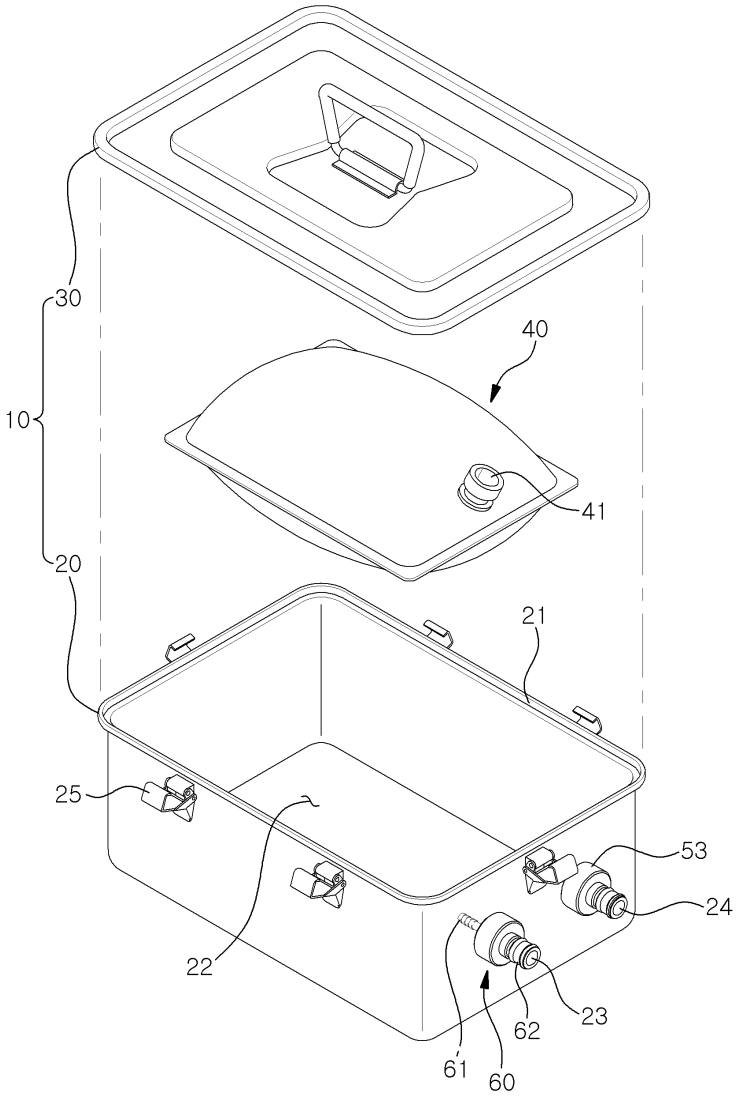
부호의 설명

[0026]

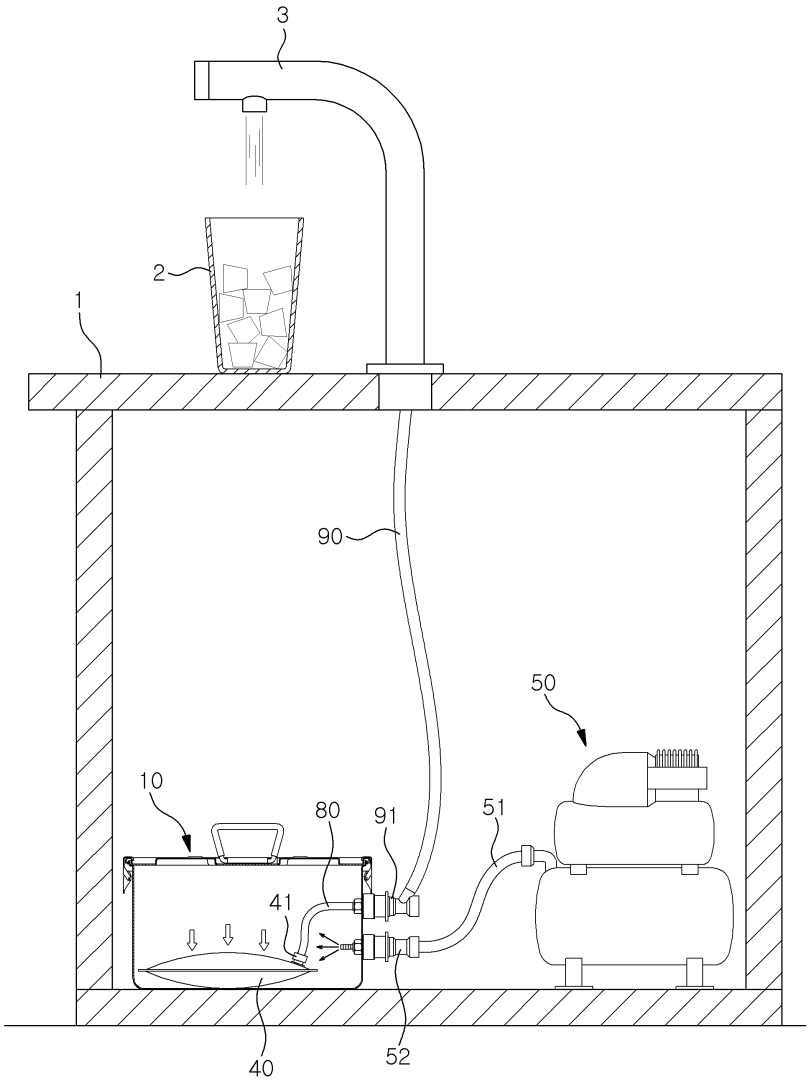
1 : 용기	2 : 싱크대
10 : 케이스	20 : 케이스본체
21 : 투입구	22 : 챔버
23 : 내용물배출구	24 : 에어주입구
30 : 뚜껑	40 : 파우치
50 : 에어공급수단	60 : 배출커넥터
70 : 배출콕	80 : 배출튜브
90 : 외부연결관	

도면

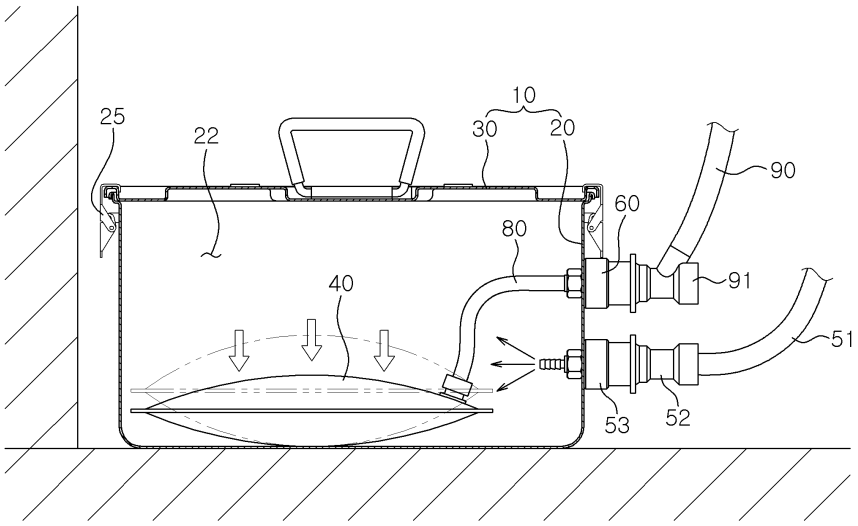
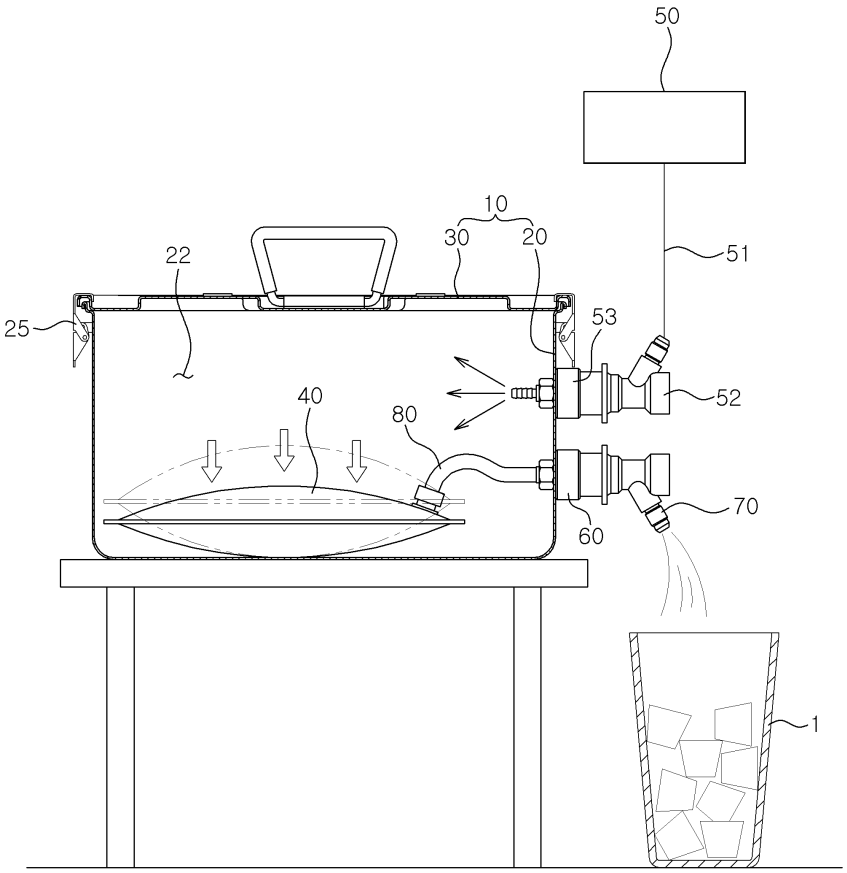
도면1



도면2



도면3



도면4