

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
F17C 13/00

(45) 공고일자 1995년09월04일
(11) 공고번호 95-009980

(21) 출원번호	특1987-0014522	(65) 공개번호	특1988-0007964
(22) 출원일자	1987년12월18일	(43) 공개일자	1988년08월29일
(30) 우선권 주장	06/944,637 1986년12월19일 미국(US)		
(71) 출원인	더 코카-콜라 캄파니 로버트 에이. 켈러		
	미합중국 조지아주 아틀란타 노드에비뉴 310(우편번호 : 30313)		

(72) 발명자 윌리엄 에스. 크레들 주니어
미합중국 조지아주 스톤 마운틴 골프크레스트 서클 5264(우편번호 : 30088)
알프레드 에이. 슈로더
미합중국 텍사스주 산안토니오 위스퍼 파운 2811(우편번호 : 78230)

(74) 대리인 박장원

심사관 : 권영호 (특허공보 제4110호)

(54) 음료분배장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

음료분배장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 피갈(figals)들을 보유하는 압력식 분배장치로서 사용되도록 설치된 본 발명 음료분배장치의 부분절개 정면사시도.

제2도는 상자내 주머니장치로 사용하기 위하여 설치된 음료분배장치를 도시하는 제1도와 유사한 사시도.

제3도는 제2도의 음료분배장치의 분해사시도.

제4도는 제1도의 음료분배장치의 횡단면도.

제5도는 제2도의 음료분배장치 측면을 부분 절개한 부분 횡단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 음료분배장치

12 : 하우징

14 : 탱크

16 : 보닛형 덮개

18 : 냉동유닛

20 : 냉동데크

22 : 조립설치된 탄산수기 유닛

24 : 탄산수기 데크

26 : 워터유입관

28 : 시럽냉각코일

30 : 펌프고정 브래킷

32 : 시럽펌프

34 : 음료분배밸브

36 : 차단판

38 : 물받이판

40 : 컵안정판

42 : 컴프레서

44 : 증발기 코일

46 : 콘덴서 코일	48 : 교반기
50 : 탄산화구성품	52 : 탄산수기 탱크
54 : 전자제어부	56 : 탄산가스라인
58 : 지선	60,62 : 호울
64 : 튜브	66 : 엘보연결구
68,70 : 시럽라인	80 : 유입단부
82 : 시럽유입구	84 : 탄산가스유입구
86 : 시럽유출구	90 : 상자내 주머니

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 음료분배장치에 관한 것으로, 더 구체적으로 설명하자면, 상자내 주머니 또는 피갈로 사용되고 조립설치된 시럽펌프들과 탄산수기를 구비한 카운터톱 유니트(countertop unit)에 관한 것이다.

카운터(counter)의 상단에 설치되고 각각 다른 음료수용으로 다수의 음료분배밸브를 구비하는 타입의 현재 시판되는 음료분배장치는 중력식 분배장치 또는 압력식 분배장치이다. 중력식 분배장치는 탱크들이 비게될때 시럽으로 용이하게 재충전되는 분배장치의 상부에 하나 또는 그 이상의 시럽탱크들을 사용한다. 압력식 분배장치는 탄산가스에 의해 가압된 스텐레스 강재 시럽탱크(본 기술에서 피갈로 알려진), 또는 시럽이 가압되지 않은 주머니에서 그리고 음료분배장치까지 펌프되는 상자내 주머니와 같은 압력원으로부터 시럽이 공급된다. 이러한 두 타입의 분배장치들은 다른 분배용 밸브들을 사용한다. 이 분배장치들은 통상적으로 조립설치된 탄산수기나 또는 조립설치된 시럽펌프를 구비하지 않는다. 상자내 주머니장치로 작동하는 압력식 분배장치들은 보통 식당의 벽에 설치되는 시럽펌프에 연결된다.

본 발명의 목적은 영가의, 쉽게 구할 수 있는 재료와 구성품으로 제조되고 제조하기가 용이한 저판매가의 음료분배장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은 탄산가스라인 및 워터라인을 제거할 필요없이 사용시에 용이하게 착탈할 수 있는 (그 구성품과 같이) 냉동데크를 구비한 음료분배장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 사용을 위하여 용이하게 착탈할 수 있는(그 구성품과 같이) 단위 탄산수기를 구비하는 음료분배장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 상자내 주머니장치 또는 피갈로 사용하는데 용이하게 전환될 수 있는 음료분배장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 조립설치된 상자내 주머니 시럽펌프와 조립설치된 탄산수기를 구비하는 음료분배장치를 제공하는데 있다.

본 발명은 음료분배장치가 조립설치된 탄산수기를 구비하고 상자내 주머니장치로 사용될때 조립설치된 시럽펌프를 또한 구비하는 카운터톱 음료분배장치이다. 음료분배장치는 사용의 편의를 위하여 용이하게 착탈할 수 있는 냉동데크와 용이하게 착탈할 수 있는 탄산수기 데크를 구비한다. 본 음료분배장치는 분배장치에 시럽펌프를 설치하고 시럽유입관에 어댑터를 연결함으로써 피갈의 사용으로부터 상자내 주머니의 사용으로 용이하게 전환될 수 있다. 동일한 음료분배장치 설계가 예를들어 넷, 다섯 또는 여섯개의 분배밸브들을 구비하는 분배장치를 제조하는데 사용될 수 있고, 상자내 주머니 또는 피갈로 사용하기 위해 용이하게 설치될 수 있으며 사실상 요구되면, 동시에 피갈과 상자내 주머니장치로 사용될 수 있다.

이와같은 본 발명은 첨부도면과 관련하여 설명되는 다음의 상세한 설명으로부터 더욱 완전하게 이해할 수 있을 것이다.

도면을 참조하면, 제1도 내지 제5도는 본 발명의 카운터톱 음료분배장치(10)를 도시한다. 분배장치(10)는 탱크(14)와 보닛형 덮개(16)로 구성된 하우징(12), 냉동데크(20)에 설치된 기계식 냉동기(18), 탄산수기 데크(24)에 설치된 탄산수기(22), 워터유입관(26), 다수의 시럽냉각코일(28), 펌프 고정 브래킷(30), 브래킷(30)에 설치된 다수의 시럽펌프(32)(분배장치(10)가 상자내 주머니장치로 사용되도록 설치된) 및 다수의 음료분배밸브(34)들을 구비한다. 각 밸브들(34)은 워터유입관(26)과 시럽유입관에 연결된다. 분배장치(10)는 통상의 수직형 차단판(36), 물받이판(38) 및 밸브(34) 밑에 위치한 받침쇠 또는 컵안정판(40)을 구비한다.

냉동실(18)은 탱크(14)의 상부에 위치하는 보조판 냉동데크(20)를 구비한다. 증발기 또는 냉각코일(42)은 판(20) 밑에 설치되고 워터유입관(26)과 시럽냉각코일(28)에 있어 물과 시럽을 각각 냉각시키기 위하여 탱크(14)의 냉수통에서 열교환여리를 제공한다. 냉동실(18)은 워터 또는 시럽라인과의 연결을 단절시킬 필요없이 분배장치(10)로부터 용이하게 착탈될 수 있으며 또한, 컴프레서(42), 증발기 코일(44), 콘덴서 코일(46) 및 교반기(48)등의 표준구성품들을 구비하는 냉동기데크(20)로부터 각 구성품들을 착탈하는데 용이하다.

탄산수기 데크(24)는 또한 탱크(14)의 상부에 안치되고, 분배장치(10)로부터 용이하게 착탈할 수 있으며 탄산수기의 구성품은 사용의 편의를 위하여 탄산수기(22)로부터 용이하게 착탈할 수 있다. 탄산수기(22)는 펌프를 구비하는 표준 탄산화구성품(50), 탄산수기 탱크(52) 및 전자제어부(54)로 구성된다.

분배장치(10)가 피갈로 작동되도록 설치될때, 피갈로부터의 시럽라인(68)은 90° 엘보연결구(66)에 의하여 각 시럽냉각코일의 유입단부(80)에 연결된다. 분배장치(10)가 상자내 주머니(90)로 사용되기 위해서 엘보(66)는 각각 착탈되고 각 시럽냉각코일의 유입단부(80)와 상자내 주머니의 시럽라인(70)으로 연결된다. 튜브(64)는 펌프의 진동이 시럽냉각코일에 도달되지 않도록 방지해준다.

펌프고정 브래킷(30)은 다섯개의 펌프를 설치하기 위한 제1조의 구멍과 여섯개의 펌프를 설치하기 위한 제2조의 구멍(62)을 구비한다. 브래킷은 탄산수기 데크(24)에 부착되는 것이 바람직하다.

워터라인(26)은 펌프(50)로 가는 제1구간(26)과 증발기 코일(44) 밑에서 예비냉각코일인 제3구간(26B), 탄산수기 탱크(52)로 가는 제4구간(26C), 냉각구간(26E)과 구간(26F), 각 구간(26H)들이 밸브들의 각 밸브로 가는 다지관(26G) 및 제5구간(26D)으로 가는 제2구간(26A)으로 구성된다.

시럽펌프는 시럽유입구(82), 탄산가스유입구(84) 및 시럽유출구(86)를 구비한다. 탄산가스라인(56)은 탄산수기탱크(52)로 들어가고 지선(58)은 각 라인(59)들이 각 펌프로 가는 탄산가스 다지관이다.

분배장치(10)는 상자내 주머니에 연결된 시럽코일과 피갈에 연결된 다른 시럽코일을 구비할 수 있다.

본 발명의 바람직한 실시예가 상기에서 설명되었지만 그 실시예에 어떤 변형 및 변경이 가능한 것으로 이해될 것이다. 예를들면, 다섯개의 밸브가 도시되었지만, 그보다 많거나 적은 밸브가 사용될 수 있으며, 또 예를들어, 분배장치(10)는 적절한 수량의 시럽냉각코일, 워터코일, 펌프와 밸브를 제공함으로써 네개, 다섯개 또는 여섯개의 밸브로 설치될 수 있다. 상자내 주머니와 피갈을 전환시 음료 분배밸브를 바꿀 필요가 없다. 분배장치(10)는 조립설치된 탄산수기로 사용되는 것이 필수적인 것은 아니다.

이리하여 여기에 설명된 바람직한 실시예에 첨부된 특허청구 범위에 명시된 본 발명의 정신과 범위를 벗어나지 않고 여러가지 수정, 변형 및 변경이 가능함은 명백하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

음료분배장치(10)로서, 상기 장치는, 착탈가능한 보닛형 덮개(16)가 설치된 탱크(14)와, 상기 탱크(14)의 상부에 착탈가능하게 설치된 냉동데크(20)와 상기 냉동데크(20)로부터 상기 탱크(14)로 연장되는 증발기 코일(42)을 구비하는 냉동장치(18)와, 상기 탱크(14)의 상부 냉동데크(20) 전방에 착탈가능하게 설치된 탄산수기 데크(24)와, 상기 탄산수기 데크(24)의 상단에 설치된 탄산수기 펌프(50) 및 제어모듈(54)과, 상기 탄산수기 데크(24)로부터 상기 탱크(14)까지 연장되는 탄산수기 탱크(52)를 구비하는 탄산수기장치(22)와, 상기 탄산수기 데크(24) 전방탱크(14) 상단에 설치되고 수직방향으로 연장되어 다수의 시럽펌프(32)를 설치하는 시럽펌프 고정 브래킷(30)과, 상기 분배장치(10)의 전방에 설치된 다수의 음료분배밸브(34)와, 상기 탄산수기 펌프(50)로 연장된 다음, 상기 증발기 코일(42) 하부 탄산수기 펌프(50)로부터 상기 증발기 코일의 내부에 위치한 상향 연장된 예비냉각코일(26B)로 연장된 다음, 상기 증발기 코일 하부에서 상기 탄산수기 탱크(52)로 연장된 다음, 상기 증발기 코일(42) 하부 탄산수기 탱크(52)로부터 상기 증발기 코일의 내부에 위치한 상향 연장된 냉각코일(26E)로 연장된 다음, 상기 증발기 코일 하부에서 상기 밸브(34)중 각각의 하나로 가는 다수의 분리 워터유입구(26H)를 구비하는 워터 다지관(26G)으로 연장되는 상기 탱크(14)내의 워터유입관(26)과, 상기 탄산수기 데크(24) 하부의 상기 탱크(14)에 위치되어 상기 밸브(34)중 각각의 하나에 연결된 유출단부를 각각 구비하는 다수의 분리된 수직향 시럽냉각코일(28)로 구성되는 것을 특징으로 하는 음료분배장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 브래킷(30)에 연결된 다수의 시럽펌프(32)를 구비하고, 상기 각각의 시럽펌프는 시럽유입관(70)에 연결된 시럽유입구(82)와 시럽냉각코일(28)중 각각의 하나의 시럽유입구(82)에 연결된 시럽유출구(86)를 구비하는 것을 특징으로 하는 음료분배장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 다수의 시럽냉각코일(28)이 상기 음료분배장치(10)의 정면과 평행하게 위치하는 것을 특징으로 하는 음료분배장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 브래킷(30)이 다섯개의 펌프(32)를 설치하기 위한 제1조의 일정간격의 호울(60)과 여섯개의 펌프(32)를 설치하기 위한 제2조의 일정간격의 호울(62)을 구비하는 것을 특징으로 하는 음료분배장치.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 각 시럽코일들(28)에 시럽펌프 어댑터 튜브(64)중 하나 또는 피갈에 대한 연결용 유입구 연결구(80)가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 음료분배장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 브래킷(30)에 연결된 다수의 시럽펌프(32)를 구비하고, 상기 각각의 시럽펌프(32)는 시럽유입관(70)에 연결된 시럽유입구(82)와 상기 각각의 시럽냉각코일(28)중 각각의 하나의 시럽유입구(82)에 연결된 시럽유출구(86)를 구비하며, 상기 각각의 시럽냉각코일(28)은 상기 시럽펌프(32)중 각각의 하나의 유입구 연결구(80)와 시럽유출구(86) 사이에 연결된 시럽펌프 어댑터 튜브

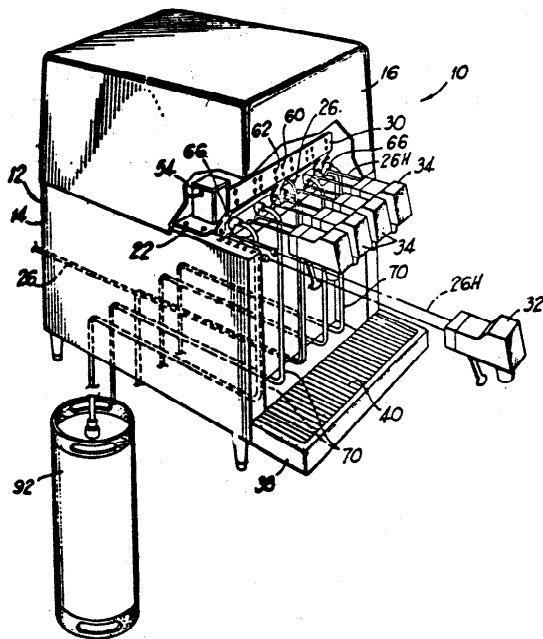
(64)를 구비하는 것을 특징으로 하는 음료분배장치.

청구항 7

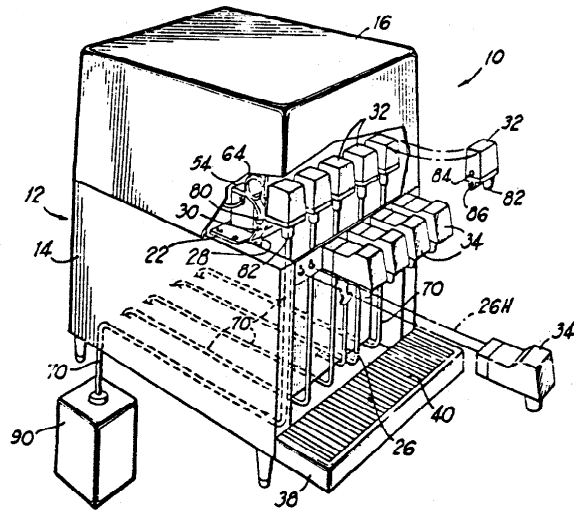
압력형 시험컨테이너의 용도로부터 상자내 주머니 시험 컨테이너로의 용도로 음료분배장치를 전환시키는 방법으로, 상기 방법은, 착탈가능한 보닛형 덮개가 설치된 탱크와, 상기 탱크의 상부에 착탈가능하게 설치된 냉동데크와 상기 냉동데크로부터 상기 탱크로 연장되는 증발기 코일을 구비하는 냉동장치와, 상기 탱크의 상부 냉동데크 전방에 착탈가능하게 설치된 탄산수기 데크와, 상기 탄산수기 데크의 상단에 설치된 탄산수기 펌프 및 제어모듈과, 상기 탄산수기 데크로부터 상기 탱크까지 연장되는 탄산수기 탱크를 구비하는 탄산수기장치와, 상기 탄산수기 데크 전방 탱크 상단에 설치되고 수직방향으로 연장되어 다수의 시험펌프를 설치하는 시험펌프 고정브래킷과, 상기 분배장치의 전방에 설치된 다수의 음료분배밸브와, 상기 탄산수기펌프로 연장된 다음, 상기 증발기 코일 하부 탄산수기 펌프로부터 상기 증발기 코일의 내부에 위치한 상향 연장된 예비냉각코일로 연장된 다음, 상기 증발기 코일 하부에서 상기 탄산수가 탱크로 연장된 다음, 상기 증발기 코일 하부 탄산수기 탱크로부터 상기 증발기 코일 내부에 위치한 상향 연장된 냉각코일로 연장된 다음, 상기 증발기 코일 하부에서 상기 밸브중 각각의 하나로 가는 다수의 분리 워터유입구를 구비하는 워터다기관으로 연장되는 상기 탱크내의 워터유입관과, 상기 탄산수기 데크 하부의 상기 탱크에 위치되어 상기 밸브중 각각의 하나에 연결된 유출단부를 각각 구비하는 다수의 분리된 수직향 시험냉각코일로 구성된 음료분배장치를 제공하는 단계와, 상기 시험냉각코일로부터 상기 시험라인을 단절시키는 단계와, 시험유입구 및 시험유출구를 각각 구비하는 다수의 시험펌프를 상기 브래킷에 연결시키는 단계와, 각각의 시험펌프의 유입구를 상자내 주머니로부터 시험튜브로 연결시키는 단계와, 각각의 시험펌프의 유출구를 각각의 시험냉각코일의 유입단부에 차례로 연결된 완충어댑터 튜브와 연결시키는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 음료분배장치를 전환시키는 방법.

도면

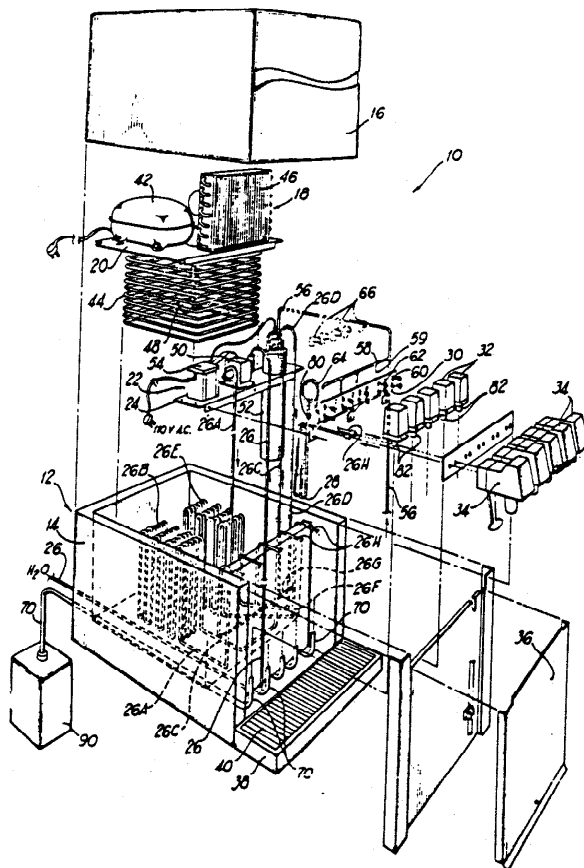
도면1



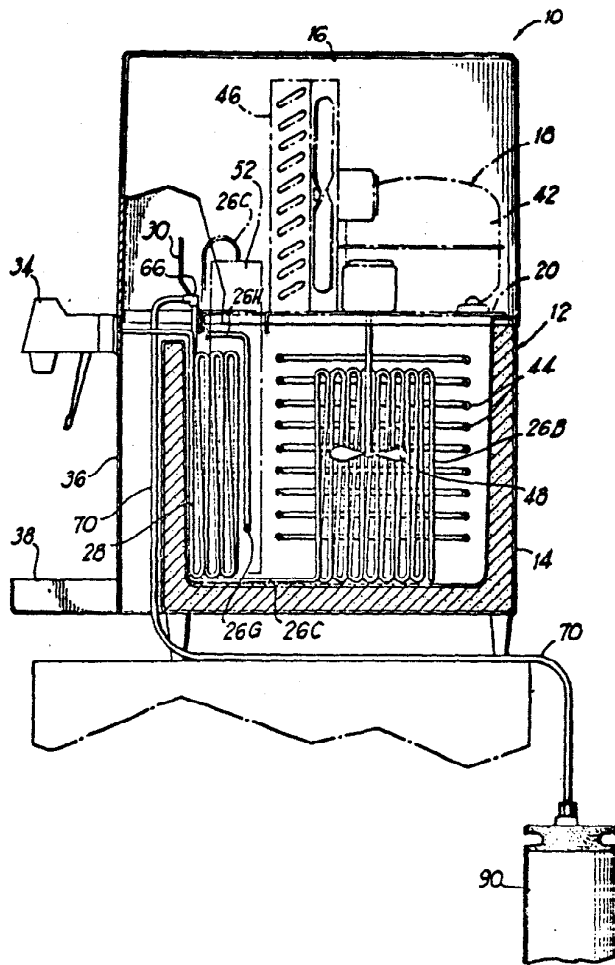
도면2



도면3



도면4



도면5

