(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[4]
B67D 1/08

(11) 공개번호 특1991-0002705
(43) 공개일자 1991년02월26일

(21) 출원번호 특1989-0010305
(22) 출원일자 1989년07월20일
(30) 우선권주장 7/221,806 1988년07월20일 미국(US)
(71) 출원인 더 코카-콜라 캄파니
미합중국 죠지아주 아틀란타 노드 애비뉴 310
(72) 발명자 죠나단 키르쉬너
미합중국 죠지아주 파우더 스프링스 올드 마운틴 레인 5224
로버트 디. 휴즈 4세
미합중국 죠지아주 아틀란타 이스트 록 스프링스 로드 1104
(74) 대리인 박장원

심사청구 : 없음

(54) 음료분배용 이원시럽 시스템

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

음료분배용 이원시럽 시스템

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 바람직한 실시예의 개략도,

제2도는 본 발명의 계측기의 사시도,

제3도는 제2도의 3-3선을 따라 취한 계측기의 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

(a) 한쌍의 유입구, 단일유출구, 및 상기 각 유입구와 각기 유통하는 한쌍의 분리된 흐름채널을 구비하는 하우징을 포함하는 시럽계측기, (b) 상기 흐름채널내의 압력차를 보상하고 압력균등화 수단의 하류부분의 상기 각 흐름채널내에 등압부를 제공하기 위한 상기 압력균등화 수단, (c) 상기 각 등압부의 하류부분의 상기 각 흐름채널내의 계측 오리피스, (d) 상기 흐름채널을 완성시럽이 상기 유출구로 이송되는 단일 흐름도관으로 결합하기 위한 수단으로 구성되어 두가지의 분리된 시럽성분의 흐름을 두가기 시럽성분의 일정한 소정 체적비를 갖는 완성시럽으로 혼합할 수 있도록 제어가능한 것을 특징으로 하는 상이한 시럽성분을 각기 저장하는 두 개의 분리용기로부터 음료수를 분배하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 유출구에 그 흡입측이 연결된 펌프를 포함하는 것을 특징으로하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 각 유입구에 각기 연결된 한쌍의 백-인-박스 시럽부대를 포함하는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 계측 오리피스의 상류부분의 상기 흐름채널내에 첵밸브를 포함하는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서, 압력균등화 수단은 각 흐름채널내의 트로틀오리피스, 및 각 트로틀 오리피스내에 배치된 트로틀 요소를 포함하고, 상기 트로틀 요소들을 상기 트로틀 요소상에 작용하는 압력차에 반응하여 상기 트로틀 요소들은 일측 트로틀 오리피스의 면적을 감소시키는 반면 타측 트로틀 오리피스의 면적을 증가시키게 이동하도록 서로 접속되어 있는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 6

(a) 상이한 시럽성분의 음료시럽을 각기 저장하는 한쌍의 시럽용기, (b) 음료분배기, 및 (c) 상기 각 용기에 각기 연결된 두 개의 유입구, 및 상기 음료분배기에 연결된 단일 공통 유출구를 구비하고, (ⅰ) 각 유입구와 각기 연통하는 한쌍의 흐름채널, (ⅱ) 상기 각 흐름채널내의 트로틀 오리피스, (ⅲ) 상기 각 트리틀 오피스내에 각기 배치되는 한쌍의 트로틀 요소를 포함하며 상기 트로틀 요소는 트로틀 요소상에 작용하는 압력변화에 반응하여 일측 트로틀 오리피스의 면적을 감소시키는 방향으로 이동하는 동시에 타측 트로틀 오리피스의 면적을 증가시키는 방향으로 이동하여 상기 트로틀 오리피스의 하류부분에 자동압력 균등화부를 제공하도록 하는 트로틀 부재, 및 (ⅳ) 상기 트로틀 오리피스와 협동하여 두가지 시럽성분의 제어된 유량 및 일정한 소정체적비를 제공하는 상기 각 트로틀 오리피스의 하류 부분의 상기 각 흐름채널내에 계측 오리피스를 포함하는 계측기로 구성된 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원 시럽 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 각 트로트 오리피스의 하류부분의 상기 각 흐름채널내에 첵밸브를 포함하는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원 시럽 시스템.

청구항 8

(a) 가동 격막에 의해 한쌍의 흐름채널을 형성하는 두 개의 등압실(A 및 B)로 분할되는 중앙실을 구비하는 하우징을 포함하는 계측장치, (b) 시럽성분(A)용 등압실(A)로 통하는 상기 하우징내의 유입구(A), (C) 시럽성분(A)용 등압실(A)로부터 연장되는 상기 하우징 내의 유출구(B), (d) 시럽성분(B)용 등압실(B)로 통하는 상기 하우징내의 유입구(B), (e) 시럽성분(B)용 등압실(B)로부터 연장되는 상기 하우징 내의 유출구(B), (f) 등압실(A)내로 관통하는 제1트로틀 오리피스를 구비하고 등압실(A)을 유입부와 유출부로 분할하는 제1벽, (g) 등압실(B)내로 관통하는 제1트로틀 오리피스를 구비하고 등압실(B)을 유입부와 유출부로 분할하는 제2벽, (h) 상기 격막에 연결되고 상기 제1트로틀 오리피스내에 이동가능하게 배치된 제1트로틀요소, 및 상기 제2 트로틀 오리피스내에 이동가능하게 배치된 제2트로틀요소를 포함하며 상기 등압실들의 압력변화에 반응하여 일측 오리피스를 여는 방향으로 이동함과 동시에 타측 오리피스를 폐쇄하는 방향으로 이동하는 트로틀 부재, (ⅰ) 상기 트로틀 오리피스에 의해 제공된 압력균등화부와 협력하여 두가지 시럽성분의 제어된 유량 및 일정한 소정체적비를 제공하는 상기 트로틀 오리피스의 하류부분의 상기 각 흐름채널의 게측 오리피스로 구성된 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 9

제8항에 있어서, 유체통로(A)의 유출구(A)를 제공하는 유출구(A)에 연결된 도관(A), 및 유체통로(B)의 유출구(B)를 제공하는 유출구(B)에 연결된 도관(B)을 포함하는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 각 유체통로(A 및 B) 내에는 상기 게측기내로의 유체의 역류를 방지하는 첵밸브를 포함하는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 각유입구에 각기 연결된 한쌍의 백-인-박스 부대, 일단부가 양도관(A 및 B)에 연결되고 타단부가 시럽펌프의 흡입단부에 연결된 단일시럽도관, 및 음료분배기에 연결된 상기 시럽펌프를 포함하는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 12

제8항에 있어서, 상기 계측기는 각기 상기 유출구(A 및 B)를 포함하는 유출통로(A 및 B)을 포함하고, 상기 각 통로내에는 상기 계측기로의 유체의 역류를 방지하는 첵밸브를 포함하는 것을 특징으로 하는 음료분배용 이원시럽 시스템.

청구항 13

(a) 상이한 시럽성분을 각기 저장하는 한쌍의 분리된 시럽 용기로부터 계측기의 분리된 유입구로 시럽을 이송하며, 상기 두가지 성분을 포함하는 완성시럽을 상기 계측기의 공통 유출구에서 음료분배기로 이송하고, (b) 상기 두 개의 각 흐름채널의 일부분에서 두가지 시럽 성분의 압력을 균등하게 하고, 상기 각 흐름채널내의 계측 오리피스를 통하여 상기 등압부로부터 상기 각 시럽성분을 이송하고, 상기 계측 오피스로부터 연장된 상기 두 개의 흐름채널을 두가지 시럽성분의 일정한 소정 체적비를 갖는 완성음료용 단

일시럽 도관으로 결합하는 단계를 포함하는 상기 완성시럽이 상기 각 용기로부터 일정한 소정체적비를 포함하도록 상기 계측기를 통하여 유량을 제어하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 시럽음료 분배 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 등압화 단계는 그 내측에 가동트로틀 요소를 구비한 트로틀 오리피스를 통하여 상기 각 시럽성분을 공급하고, 상기 트로틀 요소가 서로 연결되어 그 위에 작용하는 압력차에 반응하여 일측 트로틀 오리피스의 면적을 감소시킴과 동시에 타측 트로틀 오리피스의 면적을 감소시킴과 동시에 타측 트로틀 오리피스의 면적을 증가시켜 상기 부분내에 자동압력 균등화가 이루어지도록 이동하는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 이원 시럽 음료 분배방법.

청구항 15

(a) 일용기는 열화가능한 성분을 포함하고 다른 용기는 적어도 대부분의 열화성분을 포함하는 두 개의 분리된 액체 시럽용기에 시럽을 저장하고, (b) 각 용기로부터 계측기의 분리된 유입구로 시럽을 이송하고 상기 계측기로부터 음료분배기로 공통 유출구를 통해 완성시럽을 이송하고, (c) 상기 계측기로부터 상기 공통 유출구로 공급되는 유량은 상기 각 용기로부터 일정한 소정 체적비를 갖도록 상기 계측기를 통하여 유량을 제어하는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 음료분배 시스템내에서 시럽성분의 열화를 방지하는 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 제어단계는 가동 트로틀 요소가 각기 그내부에 배치되는 트로틀 오리피스를 각기 구비하는 분리된 흐름채널을 통하여 상기 각 액체를 공급하고, 상기 트로틀 요소를 연결하여 상기 요소가 그위에 작용하는 압력차에 반응하여 자동압력 균등화가 이루어지도록 일측 트로틀 오리피스의 면적이 감소함과 동시에 타측 트로틀 오리피스의 면적이 증가하도록 이동되고, 상기 각 액체를 유량을 제어하는 계측 오리피스를 통하여 두가지 시럽성분의 일정한 소정 체적비를 제공하도록 공급하는 것을 특징으로 하는 방법.

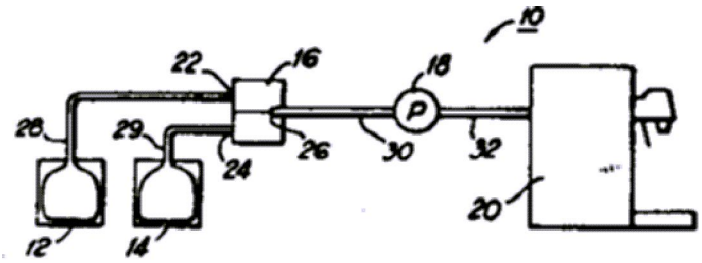
청구항 17

제15항에 있어서, 상기 제어단계는 상기 계측기내에 동일 압력을 갖는 각 유체용 흐름채널부를 제공하고, 상기 각 흐름채널부로부터 분리된 계측 오리피스를 통하여 유체를 이송하고 상기 계측 오리피스의 하류부분의 두 유체성분을 두가지 시럽성분이 일정한 소정 체적비를 갖는 완성시럽이 제공되도록 혼합하는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 방법.

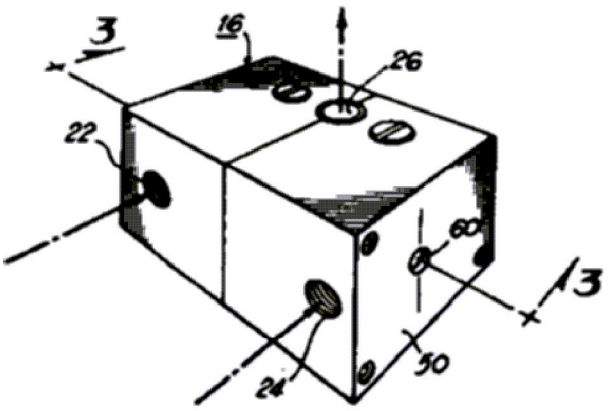
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

