

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.³
C02F 1/08

(11) 공개번호 특1984-0005707
(43) 공개일자 1984년11월16일

(21) 출원번호	특1983-0003865
(22) 출원일자	1983년08월18일
(30) 우선권주장	82 24061 1982년08월20일 영국(GB)
(71) 출원인	소다스트림 리미티드 데릭 윌리엄 해리스
(72) 발명자	영국, 피터브로 피이 2 오비에스, 우드스톤, 몰리웨이 데릭 윌리엄 해리스
(74) 대리인	영국, 링컨사이어, 니어 그랜트햄, 캐슬 바이탐, 렉토리 파암 목돈상

심사청구 : 없음

(54) 액체 탄산화장치

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

액체 탄산화장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명을 실시하는 장치의 개략도임.

제2도는 본 장치의 전기적 제어회로의 선도를 나타낸 것임.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

탄산화실(1), 탄산화실로 액체를 도입하고 그로부터 탄산화된 액체를 배출하는 것을 조절하기 위한 제1 밸브수단(10, 14), 탄산화실 내에 포함된 액체에 이산화탄소 가스를 도입하기 위해 탄산화실에 고정된 가스 제트노즐(18), 가스공급을 조절하기 위한 제2밸브수단(21)을 포함하여 압축된 가스공급원에 제트노즐을 연결하기 위한 수단, 그리고 제3밸브수단(25)을 포함하여 탄산화실의 상부와 연결되는 압력 릴리프 수단으로 구성된 액체 탄산화 장치에 있어서, 제1, 제2 및 제3밸브수단이 전기 제어수단(43)에 의해 작동 및 조절되고, 제어수단에 제공되는 출발신호에 따라 제1밸브수단이 액체를 탄산화실로 도입하여 탄산화실을 충전할 수 있도록 작동되고, 상기 제1밸브수단이 폐쇄된 후 제2밸브 수단이 가스를 제트노즐에 공급한 후 액체에 주입하기 위해 일정기간 동안 1회이상 작동되며, 가스 공급이 종료되고 잠간 지연된 후 제3밸브수단이 개방되어 탄산화실내의 압력을 줄이고, 제3밸브수단을 개방한 후 조금 더 지연시킨 다음 제1밸브수단이 작동되어 탄산화된 액체를 탄산화실로 부터 배출하는 것을 특징으로 하는 액체 탄산화 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 탄산화실이 그 하단부에 액체입구 및 출구수단(5, 6)을 포함하고 입구수단을 가압하여서 액체 공급원에 연결하기 위한 수단이 제공되어 있는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 액체 공급원이 탱크(7)와 전기펌프(9)를 포함하며, 펌프의 작동이 상기 제어수단에 의해 조절됨과 동시에 제1밸브 수단이 작동되어 액체를 탄산화실에 도입하는 것을 특징으로 하는 장

치.

청구항 4

제2항 또는 제3항에 있어서, 상기 입구 및 출구수단이 각각의 입구 및 출구구멍(5 및 6)으로 구성되고, 제1밸브수단은 액체를 입구구멍으로 도입한 후 출구구멍을 통해 배출하는 것을 조절하기 위한 별도의 전기적 작동 액체입구와 출구밸브(10 및 14)로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 5

제1항 내지 4항중 어느 하나에 있어서, 제어수단이 타이머 제어장치를 포함하고 액체를 탄산화실에 도입하기 위해 지정된 시간동안 제1밸브 수단을 작동시키는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 배기구멍(27) 탄산화실의 상부를 대기와 연결하고, 부유밸브(28, 29)가 탄산화실 내에 위치하고 탄산화실내에서 액체수준을 한정하기 위해 그리고 탄산화실 내에 가스를 유지하기 위해 배기구멍을 폐쇄하도록 배열되어 있고, 액체를 탄산화실로 도입하기 위한 제1밸브수단의 작동시간이 액체를 탄산화실에 충전하여 부유밸브를 폐쇄하기에 충분한 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 7

제1항 내지 6항 중 어느 하나에 있어서, 상기 탄산화실에 그 상부로 부터 유도되는 출구수단(23, 24)이 제공되고 탄산화실이 배출밸브(25)를 통해 대기와 연결되고, 상기 배출밸브는 탄산화실내의 압력을 제한하기 위해 압력에 따라 작동되고, 상기 배출밸브는 제3밸브수단으로 구성되고 탄산화실내의 압력을 낮추기 위해 전기적으로 작동될 수 있는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 8

상기 청구범위들중 어느 하나에 있어서, 전기적으로 작동되는 제1, 제2 및 제3밸브수단에 솔레노이드(11, 15, 22, 26)를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 솔레노이드들이 각각의 전기 스위치장치(33-37)에 의해 전원공급 입력(32)에 연결되고, 상기 제어수단이 연결되어 상기 스위치장치의 작동을 조절하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 10

제1항 내지 9항중 어느 하나에 있어서, 상기 제2밸브수단이 작동되는 횟수를 결정함으로써 탄산화도를 선택하기 위해 수단(49, 50)이 제공되는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 11

제10항에 있어서, 수동으로 작동하는 적어도 2개의 작동부재(49, 50)를 갖는 제어장치(47)를 포함하고, 각 부재는 그의 작동에 따라 출발신호를 제어수단에 제공하도록 배열되고, 제어수단은 계속 작동하는 동안 서로 다른 선결된 횟수에 대해 제2밸브수단(21)을 작동시키기 위해 각각의 장치로 부터 나오는 출발신호에 따라 작동되는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 12

제1항 내지 11항중 어느 하나에 있어서, 탄산화된 액체를 탄산화실로 부터 배출하기 위한 상기 제1밸브수단의 작동이 수동으로 작동되는 부재에 의해 조절되고, 상기 부재는 상기 제어수단에 의해 조절되는 동안 작동되지 않는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 제3밸브수단(25)은 상기 배출제어부재가 작동될 때 일정기간 동안 작동되는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 14

제1항 내지 제13항 중 어느 하나에 있어서, 전기적으로 작동되는 제4밸브수단(16)이 제공되고, 이 수단은 탄산화되지 않은 액체를 배출하기 위해 선택적으로 작동할 수 있는 것을 특징으로 하는 장치.

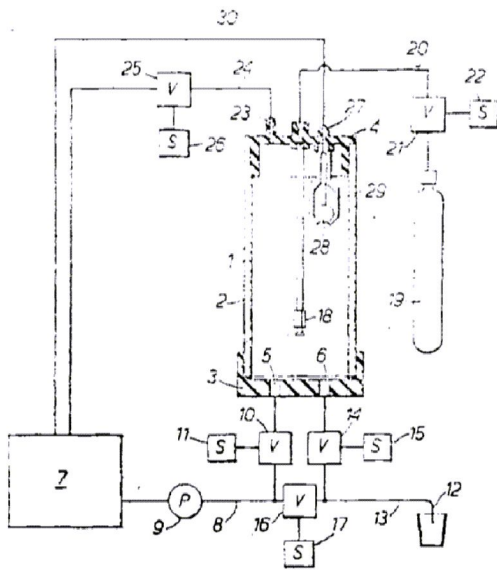
청구항 15

상기 청구범위들 중 어느 하나에 있어서, 탄산화과정중 한 단계가 종료된 후 다음 단계가 개시되는 것을 제어수단이 확인하도록 피이드백 신호를 제어수단에 공급하기 위해 10이상의 밸브수단이 배열되는 것을 특징으로 하는 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

