



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년10월29일
(11) 등록번호 10-2171840
(24) 등록일자 2020년10월23일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G07F 13/10 (2006.01) G06K 9/18 (2006.01)
G06Q 20/32 (2012.01) G07F 7/06 (2006.01)
G07F 9/00 (2006.01) G07F 9/02 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
G07F 13/10 (2020.05)
G06K 9/18 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2020-0089091
- (22) 출원일자 2020년07월17일
심사청구일자 2020년07월17일
- (56) 선행기술조사문헌
KR101996796 B1
KR101206204 B1
JP5090065 B2
JP2006127138 A

- (73) 특허권자
김한빛
충청북도 충주시 중앙탑면 원양4길 51, 102동
1904호(충주시티자이)
- (72) 발명자
김한빛
충청북도 충주시 중앙탑면 원양4길 51, 102동
1904호(충주시티자이)
- (74) 대리인
안재열

전체 청구항 수 : 총 10 항

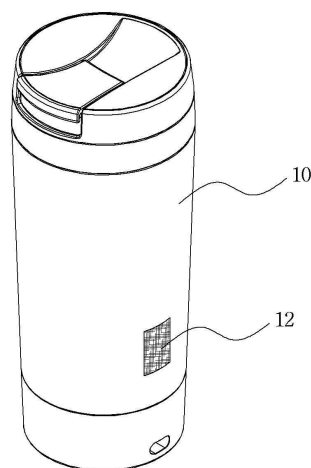
심사관 : 박재우

(54) 발명의 명칭 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템

(57) 요약

본 발명은 일회용컵의 사용에 따른 자원낭비를 최소화할 수 있는 음료판매 시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게 설명하면, 음료를 구매할 때 일회용컵이 아닌 다회용컵을 이용하여 구매할시 더욱 저렴하게 음료를 구매할 수 있도록 하고, 상기 다회용컵에 형성된 정보태크에 음료를 구매하여 음용할 수 있는 횟수인 사용횟수정보를 기록하여 음료를 공급받아 음용할 때마다 상기 사용횟수정보가 차감되도록 하며, 사용가능횟수가 모두 소진된 다회용컵을 반납하여 상기 다회용컵에 대한 비용을 환불받을 수 있도록 하는 한편, 사용자가 사용자앱을 통해 사용횟수 정보 확인과 사용횟수에 따른 자원절약정보를 확인할 수 있도록 함으로써, 일회용컵 사용을 줄일 수 있도록 유도하여 일회용컵 사용에 따른 자원낭비를 최소화할 수 있는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템에 관한 기술분야가 개시된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06Q 20/325 (2013.01)

G07F 7/0609 (2013.01)

G07F 9/006 (2020.05)

G07F 9/026 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용횟수정보와 사용자의 사용자정보 및 일련번호정보가 기록된 정보태그(12)가 형성된 다회용컵(10);과

사용가능횟수에 따라 상기 다회용컵(10)을 판매하고, 상기 다회용컵(10)에 음료를 공급하는 판매처;와

상기 판매처의 자판기에 설치되고, 상기 판매처에서 판매되는 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 설정하여 사용횟수정보를 생성 및 저장하며, 상기 판매처에서 음료를 제공함에 따라 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 차감하여 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보를 갱신하는 한편, 상기 다회용컵(10)을 구입한 사용자정보가 입력되어 저장되고, 상기 다회용컵(10)의 일련번호정보를 생성 및 저장하며, 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 기록하는 판매관리프로그램;과

상기 판매관리프로그램으로부터 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 저장하는 중앙관리서버; 및

사용자의 포터블기기에 설치되고, 상기 중앙관리서버로부터 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 사용자가 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 확인 가능하도록 하는 사용자앱;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 사용자앱은

상기 다회용컵(10)의 사용가능 판매처를 검색하여 확인할 수 있는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 중앙관리서버는

상기 다회용컵(10)의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 산출하여 저장하고,

상기 사용자앱은

상기 중앙관리서버로부터 상기 다회용컵(10)의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 전달받아 확인 가능한 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

다회용컵(10)의 판매가격은

상기 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵비용;과

음료의 n번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 음료비용;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 음료비용은

일회용컵 n-1번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 일회용비용에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 6

제4항 또는 제5항에 있어서,

상기 음료비용은

음료의 생산 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수는

상기 사용자의 요청에 의해 가감 가능하고,

상기 사용자는

상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 가감하는 경우 상기 판매처 또는 사용자앱을 통해 음료비용만 가감하여 지불하거나 환불받을 수 있는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 8

제4항에 있어서,

상기 컵비용은

상기 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량 중 제조시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵주비용;과

제조시 발생하는 자원소모량을 제외한 상기 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵부수비용;을 포함하여 구성되고,

상기 중앙관리서버는

상기 다회용컵(10)의 컵주비용을 회수금액으로 책정하며,

상기 판매처는

사용가능횟수가 모두 소진된 다회용컵(10)을 사용자가 반환하는 경우 상기 다회용컵(10)을 회수하고, 상기 회수금액을 사용자에게 환불하는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 회수금액은

상기 다회용컵(10)을 폐기시 발생하는 자원소모량 또는 재활용하여 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 리사이클비용을 차감하여 책정되는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

청구항 10

제4항에 있어서,

상기 중앙관리서버는

상기 다회용컵(10)의 종류에 따라 최대 사용가능횟수를 설정하고,

상기 다회용컵(10)의 판매가격은

상기 다회용컵(10)의 최대 사용가능횟수를 n번 초과하는 경우 초과한 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 일회용컵의 사용에 따른 자원낭비를 최소화할 수 있는 음료판매 시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게 설명하면, 음료를 구매할 때 일회용컵이 아닌 다회용컵을 이용하여 구매할시 더욱 저렴하게 음료를 구매할 수 있도록 하고, 상기 다회용컵에 형성된 정보태크에 음료를 구매하여 음용할 수 있는 횟수인 사용횟수정보를 기록하여 음료를 공급받아 음용할 때마다 상기 사용횟수정보가 차감되도록 하며, 사용가능횟수가 모두 소진된 다회용컵을 반납하여 상기 다회용컵에 대한 비용을 환불받을 수 있도록 하는 한편, 사용자가 사용자 앱을 통해 사용횟수정보 확인과 사용횟수에 따른 자원절약정보를 확인할 수 있도록 함으로써, 일회용컵 사용을 줄일 수 있도록 유도하여 일회용컵 사용에 따른 자원낭비를 최소화할 수 있는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템에 관한 기술분야이다.

배경 기술

[0003] 전 세계적으로 플라스틱 및 일회용품 사용으로 인한 환경오염 문제가 심각하게 대두되면서, 환경부에서는 2030년까지 플라스틱 폐기물 50% 감축 대책과 자원재활용법에 따라 커피전문점이나 패스트푸드점 매장 내에서 일회용 컵 사용을 금지하고 있다. 이러한 규제는 매장 내에서 일회용 컵을 사용할 경우, 매장 규모와 위반 횟수에 따라 5만원에서 최대 200만원까지 과태료가 부과된다.

[0004] 상기와 같은 규제가 시행됨에 따라 매장에서는 유리컵이나 머그잔 등을 이용하여 손님에게 음료를 제공하거나, 텀블러(tumbler) 등을 매장에 비치하여 구매를 유도함으로써, 일회용 컵 사용을 간접적으로 줄이고 있는 실정이다.

[0005] 한편, 소비자시민모임에서는 정부의 커피전문점 일회용 컵 사용 제한에 대한 소비자들의 생각과 개선할 사항을 살펴보고자 커피전문점의 일회용 컵 사용 제한에 대해 20대~60대의 소비자 790명을 대상으로 온라인으로 인식조사를 실시하였다.

[0006] 그 결과, 커피전문점 매장 내 일회용 컵 사용 제한 정책에 대해 '찬성한다'는 83.4%, '반대한다'는 8.4%, '잘 모르겠다'는 8.2%로 나타나 찬성하는 소비자가 월등히 많은 것으로 나타났다.

[0007] 그러나 일회용품을 줄이기 위해 우선 필요한 정책은 '소비자 인식 개선과 참여 유도를 위한 홍보 및 인센티브 제공 등 정책 마련'이 58.1%, '일회용품 사용금지 및 단속 등의 규제'가 25.2%, '규제보다 업계의 자율적 참여를 늘릴 수 있는 방안 마련'이 15.4% 순으로 나타나 소비자들은 일회용품을 줄이기 위해서는 규제 중심의 정책보다 소비자들의 인식 개선을 위한 정책이 우선 필요하다고 생각하는 것으로 드러났다.

[0008] 아울러, 전체 790명의 응답자 중 2018년 8월 1일 이후 커피전문점 매장 내에서 음료를 마실 때 일회용컵을 '사

용한 적 있다'가 39.4%, '사용한 적 없다'가 45.3%로 나타나 일회용 컵 사용 제한 시행 초기 현장에서 제대로 시행되고 있지 않은 것으로 나타났으며, 커피전문점의 일회용 컵과 다회용 컵 위생 정도에 대해 물어본 결과, '일회용 컵이 위생적이다'는 응답은 50.3%, '다회용 컵이 위생적이다'는 응답은 19.9%로 나타나 소비자들은 일회용 컵이 다회용 컵보다 위생적이라고 인식하고 있는 것으로 드러났다.

[0009] 그러나 상기와 같은 인식조사 결과를 바탕으로 정책이 실효성을 갖고 정착되기 위해서는 기업의 선도적인 일회용품 줄이기 뿐만 아니라 소비자의 인식 개선을 위한 홍보와 일회용품을 대체할 수 있는 친환경적 제품, 실천 방안, 소비자들이 우려하고 있는 다회용 컵의 위생관리 등을 위해서 정부와 기업, 소비자의 노력이 필요한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-1183231호(2012.09.10.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 상술한 종래기술에 따른 문제점을 해결하고자 안출된 기술로서, 근래에 일회용컵 사용을 금지하고 있는 규제가 시행되고 있으나 소비자들은 다회용컵보다 일회용컵이 위생적으로 생각하고 있고, 규제에 따른 불편함을 느끼고 있어 다회용컵 사용을 유도할 수 있는 사용소비자의 인식 개선에 필요한 제도 및 방안 등이 필요한 문제가 발생하여;

[0013] 이에 대한 해결점으로, 다회용컵의 사용을 유도할 수 있도록 사용횟수정보가 기록되는 정보태크를 다회용컵에 형성하여, 소비자 즉, 사용자의 입장에서는 음료를 음용할 수 있는 사용횟수에 따라 할인율이 적용되도록 하여 더욱더 저렴하게 구매하여 음료를 음용할 수 있도록 함은 물론 사용자앱을 통해 사용횟수에 따른 자원절약정보를 확인할 수 있도록 할 뿐만 아니라 소비자 즉, 사용자가 직접 다회용컵을 세척할 수 있도록 사용가능횟수가 부여된 다회용컵을 구매하여 사용하고, 사용가능횟수 소진시 반환 후 일부비용을 환불받도록하여 다회용컵의 위생에 대한 인식과 자원절약에 대한 인식을 향상시켜 일회용컵 사용에 따른 자원낭비를 최소화할 수 있는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템을 통하여 제공하는 것을 주된 목적으로 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 본 발명은 상기와 같은 소기의 목적을 실현하고자, 사용횟수정보와 사용자의 사용자정보 및 일련번호정보가 기록된 정보태그가 형성된 다회용컵과 사용가능횟수에 따라 상기 다회용컵을 판매하고, 상기 다회용컵에 음료를 공급하는 판매처와 상기 판매처에 설치되고, 상기 판매처에서 판매되는 상기 다회용컵의 사용가능횟수를 설정하여 사용횟수정보를 생성 및 저장하며, 상기 판매처에서 음료를 제공함에 따라 상기 다회용컵의 사용가능횟수를 차감하여 상기 다회용컵의 사용횟수정보를 갱신하는 한편, 상기 다회용컵을 구입한 사용자정보가 입력되어 저장되고, 상기 다회용컵의 일련번호정보를 생성 및 저장하며, 상기 다회용컵의 정보태그에 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 기록하는 판매관리프로그램과 상기 판매관리프로그램으로부터 상기 다회용컵의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 저장하는 중앙관리서버 및 사용자의 포터블기기에 설치되고, 상기 중앙관리서버로부터 상기 다회용컵의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 사용자가 상기 다회용컵의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 확인 가능하도록 하는 사용자앱을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템을 제시한다.

[0016] 또한, 본 발명의 상기 사용자앱은 상기 다회용컵의 사용가능 판매처를 검색하여 확인할 수 있는 것을 특징으로 하고, 상기 중앙관리서버는 상기 다회용컵의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 산출하여 저장하며, 상기 사용자앱은 상기 중앙관리서버로부터 상기 다회용컵의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 전달받아 확인 가능한 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 본 발명의 상기 다회용컵의 판매가격은 상기 다회용컵 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵비용과 음료의 n번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 음료비용을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하고, 상기 음료비용은 일회용컵 n-1번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 일회용비용에

비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 본 발명의 상기 음료비용은 음료의 생산 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 하고, 상기 다회용컵의 사용가능횟수는 상기 사용자의 요청에 의해 가감 가능하며, 상기 사용자는 상기 다회용컵의 사용가능횟수를 가감하는 경우 상기 판매처 또는 사용자앱을 통해 음료비용만 가감하여 지불하거나 환불받을 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 본 발명의 상기 컵비용은 상기 다회용컵 생산시 발생하는 자원소모량 중 제조시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵주비용과 제조시 발생하는 자원소모량을 제외한 상기 다회용컵 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵부수비용을 포함하여 구성되고, 상기 중앙관리서버는 상기 다회용컵의 컵주비용을 회수금액으로 책정하며, 상기 판매처는 사용가능횟수가 모두 소진된 다회용컵을 사용자가 반환하는 경우 상기 다회용컵을 회수하고, 상기 회수금액을 사용자에게 환불하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 본 발명의 상기 회수금액은 상기 다회용컵을 폐기시 발생하는 자원소모량 또는 재활용하여 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 리사이클비용을 차감하여 책정되는 것을 특징으로 한다.

[0021] 또한, 본 발명의 상기 중앙관리서버는 상기 다회용컵의 종류에 따라 최대 사용가능횟수를 설정하고, 상기 다회용컵의 판매가격은 상기 다회용컵의 최대 사용가능횟수를 n번 초과하는 경우 초과한 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0023] 상기와 같이 제시된 본 발명에 의한 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템은 다회용컵을 이용해 사용가능횟수에 따라 할인율을 적용하여 저렴한 가격으로 음료를 구매할 수 있도록 하고, 사용자앱을 통해 다회용컵 사용횟수에 따른 자원절약정보를 확인할 수 있도록 하여 사용자에게 자원을 절약하고 있다는 인식을 하도록 함으로써, 환경을 보호에 기여한다는 긍지를 가질 수 있도록 하여 일회용품 사용을 억제할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

[0024] 또한, 본 발명은 다회용컵을 구매를 통해 사용자 개인만 이용할 수 있도록 함으로써, 위생적으로도 일회용컵보다 신뢰도 높게 사용자가 사용할 수 있도록 하는 효과를 얻을 수 있다.

[0025] 또한, 본 발명은 사용가능횟수가 모두 소진된 다회용컵을 반환하여 일부 비용을 환불받도록 하여 다회용컵 이용에 부담이 최소화될 수 있도록 하고, 체인업체 시스템을 통해 가까운 곳에서 편리하게 사용할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

[0026] 또한, 본 발명은 판매자의 입장에서는 다수의 음료를 판매확정할 수 있는 판매수익을 보장받을 수 있도록 하여 소비자뿐만 아니라 판매자도 이득을 올리며 자원절약을 통해 환경을 보호할 수 있도록 하는 효과를 얻을 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 다회용컵을 나타낸 사시도.
- 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 음료판매 시스템의 구성을 나타낸 블럭도.
- 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 다회용컵의 정보태그 구성을 나타낸 블럭도.
- 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 사용자앱의 구성을 나타낸 블럭도.
- 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 다회용컵 판매가격과 회수금액의 구성을 나타낸 블럭도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 본 발명은 종이 또는 플라스틱으로 이루어지는 일회용컵의 사용에 따른 자원낭비를 최소화할 수 있도록 하는 음료판매 시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게 설명하면, 음료를 구매할 때 일회용컵이 아닌 다회용컵(10)을 이용하여 구매할 시 상기 다회용컵(10)에 형성된 정보태그(12)에 음료를 구매하여 음용할 수 있는 횟수인 사용가능횟수정보를 기록하여 음료를 공급받아 음용할 때마다 상기 사용가능횟수정보가 차감되도록 하여 다수의 횟수를 구매에 따른 할인율이 적용되어 음료를 저렴하게 구매할 수 있도록 하고, 사용가능횟수에 따른 자원절약정보를 사용자앱을 통해 확인할 수 있도록 함으로써, 사용자가 다회용컵(10)을 사용할 때 자원을 절약하여 환경보호에 기여한다는 인식을 가지도록 할 수 있으며, 이에 따라 인식을 통한 일회용컵 사용을 줄여 자원절약 및 환경을 보호할 수

있도록 하는 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템에 관한 기술이다.

- [0030] 또한, 본 발명은 소비자 즉, 사용자가 다회용컵(10)을 통해 많은 횟수의 음료를 구매함으로써, 판매자가 다수의 음료를 판매를 보장받을 수 있고, 이에 따라 판매수익을 보장받음으로 인해 판매자 또한 일회용컵 소비를 적극 줄일 수 있도록 하는 인식을 가지도록 할 수 있어 자원절약 및 환경을 보호할 수 있도록 한다.
- [0031] 또한, 본 발명은 소비자 즉, 사용자가 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 모두 소진하는 경우 판매처에 상기 다회용컵(10)을 반환할 수 있고, 상기 다회용컵(10) 반환에 따른 일부 금액을 환불받을 수 있도록 함으로써, 다회용컵(10) 사용의 부담을 최소화하여 상기 다회용컵(10)의 사용이 더욱 적극적으로 이루어질 수 있도록 한다.
- [0033] 상기와 같은 본 발명을 달성하기 위한 구성은 사용횟수정보와 사용자의 사용자정보 및 일련번호정보가 기록된 정보태그(12)가 형성된 다회용컵(10);과 사용가능횟수에 따라 상기 다회용컵(10)을 판매하고, 상기 다회용컵(10)에 음료를 공급하는 판매처;와 상기 판매처에 설치되고, 상기 판매처에서 판매되는 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 설정하여 사용횟수정보를 생성 및 저장하며, 상기 판매처에서 음료를 제공함에 따라 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 차감하여 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보를 갱신하는 한편, 상기 다회용컵(10)을 구입한 사용자정보가 입력되어 저장되고, 상기 다회용컵(10)의 일련번호정보를 생성 및 저장하며, 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 기록하는 판매관리프로그램;과 상기 판매관리프로그램으로부터 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 저장하는 중앙관리서버; 및 사용자의 포터블기에 설치되고, 상기 중앙관리서버로부터 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 사용자가 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 확인 가능하도록 하는 사용자앱;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 또한, 본 발명의 상기 사용자앱은 상기 다회용컵(10)의 사용가능 판매처를 검색하여 확인할 수 있는 것을 특징으로 하고, 상기 중앙관리서버는 상기 다회용컵(10)의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 산출하여 저장하며, 상기 사용자앱은 상기 중앙관리서버로부터 상기 다회용컵(10)의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 전달받아 확인 가능한 것을 특징으로 한다.
- [0035] 또한, 본 발명의 상기 다회용컵(10)의 판매가격은 상기 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵비용;과 음료의 n번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 음료비용;을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하고, 상기 음료비용은 일회용컵 n-1번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 일회용비용에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 또한, 본 발명의 상기 음료비용은 음료의 생산 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 하고, 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수는 상기 사용자의 요청에 의해 가감 가능하며, 상기 사용자는 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 가감하는 경우 상기 판매처 또는 사용자앱을 통해 음료비용만 가감하여 지불하거나 환불받을 수 있는 것을 특징으로 한다.
- [0037] 또한, 본 발명의 상기 컵비용은 상기 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량 중 제조시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵주비용;과 제조시 발생하는 자원소모량을 제외한 상기 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵부수비용;을 포함하여 구성되고, 상기 중앙관리서버는 상기 다회용컵(10)의 컵주비용을 회수금액으로 책정하며, 상기 판매처는 사용가능횟수가 모두 소진된 다회용컵(10)을 사용자가 반환하는 경우 상기 다회용컵(10)을 회수하고, 상기 회수금액을 사용자에게 환불하는 것을 특징으로 한다.
- [0038] 또한, 본 발명의 상기 회수금액은 상기 다회용컵(10)을 폐기시 발생하는 자원소모량 또는 재활용하여 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 리사이클비용을 차감하여 책정되는 것을 특징으로 한다.
- [0039] 또한, 본 발명의 상기 중앙관리서버는 상기 다회용컵(10)의 종류에 따라 최대 사용가능횟수를 설정하고, 상기 다회용컵(10)의 판매가격은 상기 다회용컵(10)의 최대 사용가능횟수를 n번 초과하는 경우 초과한 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되는 것을 특징으로 한다.
- [0041] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성들을 구체적으로 살펴보면 이하와 같다.
- [0042] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 다회용컵(10)은
- [0043] 이후에 자세히 설명될 판매처로부터 음료를 음용할 수 있는 횟수를 구매한 만큼의 횟수로 이루어지는 사용횟수정보와 사용자의 이름, 연락처, 지문 등 개인정보로 이루어지는 사용자정보 및 일련번호정보가 기록된 정보태그(12)가 형성되는 것으로서, 세척하여 재사용이 가능하고, 소비자 즉, 사용자가 구매하여 개인별로 소지하여 사

용이 가능한 것을 특징으로 한다.

- [0044] 상기 사용횟수정보는 기본적으로 사용자가 구매한 음료를 판매처로부터 공급받아 음용할 수 있는 구매시 총횟수이고, 이와 함께 사용자가 구매한 음료를 판매처로부터 공급받아 음용한 사용횟수와 상기 총횟수에서 상기 사용횟수를 차감한 잔여횟수 즉, 사용가능횟수를 포함하여 구성된다.
- [0045] 또한, 상기 사용횟수정보에는 컵의 재질 및 제조방법에 따라 결정되는 최대사용가능횟수를 포함하여 구성될 수 있고, 이후에 자세히 설명되겠지만, 상기 최대사용가능횟수를 초과하여 사용자가 음료를 음용할 수 있는 횟수 즉, 사용가능횟수를 추가하는 경우 상기 최대사용가능횟수를 초과한 횟수에 비례하는 할인율이 적용되어 구매할 수 있도록 함으로써, 사용자가 더욱더 저렴한 가격으로 음료를 구매하여 음용할 수 있어 자원절약에 대한 사용자의 인식이 보다 향상되도록 함과 동시에 자원의 낭비를 최소화할 수 있도록 하는 효과를 얻을 수 있다.
- [0046] 아울러, 상기 사용가능횟수는 사용자의 요청에 의해 가감이 가능하고, 사용자는 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 감하는 경우 이후에 자세히 설명될 판매처 또는 사용자 앱을 통해 음료비용만 가감하여 지불하거나 환불받을 수 있고, 지불되거나 환불되는 금액은 중앙관리서버에서 음료를 판매하기 사용자가 방문한 판매처에서 지불 및 환불될 수 있도록 한다.
- [0047] 상기 사용자정보는 상기 다회용컵(10)을 구매한 소비자 즉, 사용자의 정보로서, 사용자의 성명, 주소, 전화번호 등 개인정보를 포함하여 구성되고, 본 발명의 음료판매 시스템은 상기와 같은 사용자정보를 통해 사용자 즉, 실제로 다회용컵(10)을 구매한 구매자의 의도와 상관없이 다회용컵(10)이 사용되는 것을 방지할 수 있도록 이후에 자세히 설명될 판매처에서 판매관리프로그램을 통해 확인이 가능하다.
- [0048] 아울러, 상기 사용자정보는 사용자 즉, 실제로 다회용컵(10)을 구매한 구매자의 지문정보를 더 포함하여 구성될 수 있는데, 상기 지문정보를 통해 상기 다회용컵(10)이 타인에 의해 도용되는 것을 더욱더 확실하게 방지할 수 있는 효과를 실현할 수 있다.
- [0049] 부가하여 설명하면, 상기 지문정보는 판매관리프로그램에 의해 이후에 자세히 설명될 중앙관리서버로 전달되고, 상기 중앙관리서버는 이후에 자세히 설명될 사용자앱에 지문정보를 전달하여 사용자가 다회용컵(10)을 사용하기 전에 사용자 인증을 통해 구매한 다회용컵(10)의 사용을 승인한 뒤 사용되도록 함으로써, 상기 다회용컵(10)이 도용되는 것을 보다 확실하게 방지할 수 있다. 이때, 상기 사용자 인증 및 사용 승인은 종래에 일반적으로 사용되는 어떠한 방법을 사용하여도 무방하므로 자세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0050] 상기 일련번호정보는 판매된 다회용컵(10)에 부여되어 각각의 다회용컵(10)을 구분하기 위한 것으로서, 상기 다회용컵(10)을 구매한 사용자 즉, 구매자가 어떠한 다회용컵(10)을 소지하고 있는지 쉽게 확인될 수 있도록 한다.
- [0051] 상기와 관련하여, 상기 정보태그(12)는 상기 다회용컵(10)의 외측에 형성되거나, 내부에 형성되어도 무방하고, 큐알코드, 바코드, 스티커 등 전자기기를 통해 정보를 확인할 수 있는 것이면 종래의 어떠한 것을 사용하여도 무방하며, 인쇄 등의 방법으로 상기 다회용컵(10)에 형성될 수 있다.
- [0053] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 판매처는
- [0054] 앞서 설명된 다회용컵(10)이 사용횟수정보 중 음료를 공급받아 음용할 수 있는 횟수 즉, 사용가능횟수에 따라 다회용컵(10)의 판매가격을 결정하여 상기 다회용컵(10)을 판매하고, 음료를 생산하여 상기 다회용컵(10)에 음료를 공급하는 것으로서, 본사 또는 다회용컵(10)을 제조하는 제조사로부터 상기 다회용컵(10)을 제공받아 책정되는 다회용컵(10)의 판매가격에 따라 상기 다회용컵(10)을 판매하되, 음료를 공급하는 사용가능횟수에 따라 상기 다회용컵(10)의 판매가격을 최종적으로 책정하여 상기 다회용컵(10)을 판매하고, 상기 사용가능횟수만큼 음료를 공급하는 것을 특징으로 한다.
- [0055] 이때, 상기 판매처는 통상적으로 작업자가 음료를 생산 및 판매하는 영업매장 또는 무인으로 음료를 생산 및 판매할 수 있는 자판기가 해당될 수 있고, 다수의 판매처로 이루어질 수 있으며, 다수의 판매처 중 어느 하나의 판매처에서든 즉, 자판기에서도 다회용컵(10)을 사용가능횟수를 설정하여 판매 가능함은 자명할 것이며, 사용가능횟수가 설정된 다회용컵(10)에 음료만을 제공할 수 있음은 자명할 것이다.
- [0056] 아울러, 상기 판매처는 이후에 자세히 설명되겠지만, 사용자가 사용가능횟수를 모두 소진된 다회용컵(10)을 반납할 때, 다회용컵(10)을 회수하고, 회수된 다회용컵(10)에 따라 회수금액을 환불하여 사용자로부터 다회용컵(10) 사용의 부담을 최소화시킴으로써, 다회용컵(10)의 사용을 유도할 수 있는 효과를 실현케 한다.

- [0058] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 판매관리프로그램은
- [0059] 앞서 설명된 판매처의 자판기에 설치되어 상기 판매처에서 다회용컵(10)을 판매할 때, 판매가격정보, 회수금액 정보, 사용자정보, 일련번호정보를 생성 및 저장하고, 이후에 자세히 설명될 중앙관리서버에 전달하여 관리될 수 있도록 하며, 상기 중앙관리서버로부터 책정된 다회용컵(10)의 판매가격을 전달받아 판매가 이루어질 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0060] 구체적으로, 상기 판매관리프로그램은 상기 판매처에서 판매되는 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 설정하여 사용횟수정보를 생성 및 저장하며, 상기 판매처에서 음료를 제공함에 따라 상기 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 차감하여 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 사용횟수정보가 갱신될 수 있도록 한다.
- [0061] 또한, 상기 판매관리프로그램은 상기 다회용컵(10)을 구입한 사용자의 사용자정보가 입력되어 저장됨과 동시에 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 기록될 수 있도록 하고, 상기 다회용컵(10)의 일련번호정보를 생성 및 저장함과 동시에 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 기록될 수 있도록 한다.
- [0062] 즉, 상기 판매관리프로그램은 사용자가 다회용컵(10)을 구매시 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 기록하고, 중앙관리서버에 관련된 정보를 전달하여 저장될 수 있도록 함으로써, 어떠한 사용자가 몇번의 사용가능횟수로 특정 다회용컵(10)을 구매하였는지 판매처 및 본사에서 쉽게 파악 및 관리될 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0064] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 중앙관리서버는
- [0065] 앞서 설명된 판매관리프로그램으로부터 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 저장하는 것으로서, 판매된 다회용컵(10)의 관리가 원활하게 이루어질 수 있도록 하고, 복수의 판매처에서 다회용컵(10)의 구매자 즉, 사용자가 음료를 제공받을 수 있도록 각각의 판매처에 설치된 판매관리프로그램과 정보를 공유하며, 이후에 자세히 설명될 사용자앱에도 사용자가 구매한 다회용컵(10)에 대한 사용가능횟수정보와 사용횟수에 따른 자원절약정보 및 각각의 다회용컵(10)의 판매를 위한 다회용컵(10) 판매가격을 책정 및 공유하는 것을 특징으로 한다.
- [0066] 아울러, 상기 중앙관리서버는 사용자가 이후에 자세히 설명될 사용자앱을 통해 사용자가 구매하고 싶은 다회용컵(10)을 온라인으로 판매할 수 있도록 판매시스템을 제공할 수 있고, 종래의 온라인 배달시스템 또는 온라인 구매 후 오프라인으로 다회용컵(10)을 구매할 수 있는 시스템 등 종래에 사용되고 있는 다양한 구매시스템을 제공함으로써, 다회용컵(10)의 판매가 더욱 간편하게 이루어질 수 있도록 할 수 있다.
- [0067] 또한, 상기 중앙관리서버는 사용자가 구매한 다회용컵(10)의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 산출하여 저장하고, 산출된 자원절약정보를 이후에 자세히 설명될 사용자앱에 전달하여 사용자가 상기 사용자앱을 통해 쉽게 음료를 제공받는 횟수에 따라 절약된 자원정보를 확인할 수 있도록 하여 사용자 즉, 소비자가 직접 절약된 자원에 따른 자긍심을 가질 수 있도록 함으로써, 사용자의 다회용컵(10) 사용 인식을 개선할 수 있는 효과를 실현케 한다.
- [0068] 상기와 관련하여, 상기 중앙관리서버는 판매처에서 다회용컵(10)을 판매 또는 회수할 때, 다회용컵(10)의 판매가격과 환불되는 회수금액을 산출하여 상기 판매처의 판매관리프로그램에 전달함으로써, 다회용컵(10)이 원활하게 판매 및 회수가 이루어질 수 있도록 한다.
- [0069] 보다 상세하게 설명하면, 먼저 다회용컵(10)의 판매가격은 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵비용과, 음료의 n번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 음료비용을 포함하여 구성되는데, 이는 다시말해 상기 컵비용과 음료비용의 합이 다회용컵(10)의 판매가격이 되며, 사용자가 n번의 사용가능횟수로 다회용컵(10)을 구매하면 이에 대해 상기 다회용컵(10)의 가격을 산출하여 해당 판매처의 판매관리프로그램에 전달되도록 함으로써, 다회용컵(10)의 판매가 원활하게 이루어질 수 있도록 한다.
- [0070] 이때, 상기 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵비용 또는 음료비용 즉, 자원소모량에 비례하여 책정되는 비용은 컵 또는 음료를 생산할 때 소모되는 원재료의 값과 상기 원재료를 확보하기 위해 소모되는 장비의 값 및 상기 장비를 구동하기 위해 사용되는 연료 등 컵 또는 음료를 제조하는데 발생하는 재반사항에 포함되는 모든 자원의 소모량을 일반적으로 사용되는 통계기법을 적용하여 산출될 수 있으므로 자세한 설명은 생략하도록 하고, 이후에 언급되는 자원소모량에 비례하여 책정되는 모든 비용들은 동일한 기법을 통해 이루어진다.
- [0071] 아울러, 상기 컵비용은 상기 다회용컵(10) 생산시 발생하는 자원소모량 중 제조시 즉, 원료, 제조설비 가동 등에서 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵주비용과, 제조시 발생하는 자원소모량을 제외한 상기 다회용

컵(10) 생산시 즉, 유통 등에서 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 컵부수비용을 포함하여 구성된다.

- [0072] 또한, 상기 음료비용은 음료 생산시 발생하는 자원소모량 중 제조시 즉, 원재료, 제조장비 가동 등에서 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 음료주비용과, 제조시 발생하는 자원소모량을 제외한 음료 생산시 즉, 원재료 유통 및 인건비 등에서 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 음료부수비용을 포함하여 구성된다.
- [0073] 아울러, 상기 음료비용은 상기 음료주비용과 음료부수비용의 합으로 이루어지되, 일회용컵 n-1번 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 일회용비용에 비례하는 할인율을 적용하여 책정되도록 함으로써, 사용자가 다회용컵(10) 사용 즉, 일회용컵을 사용하지 않는 것에 대한 할인을 해주고, 이에 따라 일회용컵 사용을 줄임으로써, 사용자에게 이득이 돌아가도록 하여 다회용컵(10) 사용을 보다 적극적으로 유도할 수 있다.
- [0074] 부가하여 설명하면, 상기 일회용비용에 비례하는 할인율은 사용자가 다회용컵(10)을 2번의 사용가능횟수로 구매하였을 때, 최초 음료를 제공받을 수 있는 첫번째는 상기 다회용컵(10)에 의해 실현되고, 두번째는 다른 컵을 이용해야 하나 상기 다회용컵(10)을 다시 사용하므로 상기 다른 컵이 일회용컵일 경우를 가정하고, 이는 일회용컵의 사용을 1번 줄인 것으로 판단하여 일회용컵 1개 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 일회용비용에 비례하는 할인율을 적용하도록 하며, 이에 따라 사용자는 일회용컵 사용에 따른 환경을 보호했다는 자긍심을 가질 수 있게 되는 것이다.
- [0075] 이때, 사용자는 이후에 자세히 설명될 사용자앱을 통해 다회용컵(10)을 사용한 횟수만큼의 자원절약정보를 수치로 확인할 수 있어 자긍심을 보다 확실하게 가질 수 있으며, 이에 따라 다회용컵(10)의 사용을 보다 효과적으로 유도할 수 있다.
- [0076] 또한, 상기 음료비용은 음료의 생산 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정될 수 있는데, 앞서 설명된 일회용비용에 비례하는 할인율과 함께 적용되도록 하여 더욱 저렴한 가격으로 사용자가 다회용컵(10)을 구매할 수 있도록 유도할 수 있고, 판매자는 고정된 판매수익을 확보할 수 있다는 점에서 다회용컵(10)의 사용 유도와 자원절약의 효과가 더욱더 증대되도록 한다.
- [0077] 상기와 관련하여, 다회용컵(10)의 회수금액은 앞서 설명된 다회용컵(10)의 컵주비용 즉, 부수비용을 제외한 순수한 다회용컵(10)의 제조시 발생하는 비용을 회수금액으로 책정되어 사용자가 다회용컵(10)을 반납할 때, 최대한 많은 금액이 환불될 수 있도록 함으로써, 다회용컵(10) 사용을 유도하는 것이 바람직하다.
- [0078] 이때, 상기 회수금액은 상기 다회용컵(10)을 폐기시 발생하는 자원소모량 또는 재활용하여 재생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 리사이클비용을 차감하여 책정될 수 있는데, 이는 판매처 및 본사에서 다회용컵(10)의 폐기 및 재활용에 따른 손해가 발생되지 않도록 하는 것이 바람직하기 때문이다.
- [0079] 아울러, 상기 중앙관리서버는 상기 다회용컵(10)의 재질 및 크기 등의 종류에 따라 최대 사용가능횟수를 설정할 수 있고, 상기 최대 사용가능횟수를 초과하여 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 추가하는 경우 할인율이 추가로 적용되도록 함에 따라 더욱더 일회용컵 소비를 줄일 수 있는 효과를 실현케 함과 동시에 판매처의 판매수익을 추가로 보장받을 수 있도록 하는 효과를 실현케 한다.
- [0081] 본 발명을 달성하기 위한 주요 구성요소인 사용자앱은
- [0082] 사용자의 포터블기에 설치되어 사용자가 쉽게 사용이 가능하고, 앞서 설명된 중앙관리서버로부터 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 전달받아 사용자가 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보와 사용자정보 및 일련번호정보를 쉽게 확인 가능하도록 하는 것으로서, 사용자가 다회용컵(10)의 사용이 간편하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0083] 또한, 상기 사용자앱은 상기 다회용컵(10)의 사용이 가능한 판매처 즉, 영업매장 또는 자판기의 위치를 검색하여 확인할 수 있고, 이에 따라 사용자는 자신의 위치로부터 가장 가깝거나 이동동선에 위치한 판매처를 확인하여 보다 편리하게 다회용컵(10)의 사용이 가능하다.
- [0084] 아울러, 상기 사용자앱은 사용자가 상기 중앙관리서버로부터 다회용컵(10)의 사용횟수에 따른 자원절약정보를 전달받아 확인할 수 있도록 함으로써, 사용자의 환경보호 및 자원절약에 대한 자긍심을 고취시킬 수 있으며, 이에 따라 다회용컵(10)의 사용을 유도함과 동시에 일회용컵의 사용을 줄일 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0085] 아울러, 상기 사용자앱은 앞서 설명된 바와 같이, 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 사용자의 지문정보가 저장됨에 따라 사용자의 지문을 이용하여 음료를 제공받기 전에 사용자의 인증을 통해 사용이 승인되도록 함으로써, 타인이 자신의 다회용컵(10)을 도용하여 사용할 수 있는 것을 방지할 수 있다.

- [0086] 이때, 상기 지문정보는 사용자만이 확인이 가능한 홍채정보, 비밀번호정보 등으로 대체하여 사용이 가능하며, 이외에도 종래에 사용되고 있는 통신사 또는 카드사의 인증 방법을 이용해 사용자의 인증이 이루어질 수 있도록 할 수 있음은 자명할 것이다.
- [0088] 한편, 본 발명의 다회용컵(10)은 사용자가 직접 세척하여 사용할 수 있고, 사용자가 직접 세척하여 사용하기 어려운 경우 판매처에서 세척이 가능하도록 하는 것이 바람직한데, 상기 판매처가 영업매장인 경우 직원을 통해 세척할 수 있도록 하거나 상기 판매처에 자동세척기를 설치하여 세척할 수 있도록 할 수 있고, 상기 판매처가 자판기인 경우 자동세척부를 추가로 구성하여 사용자가 쉽고 간편하게 다회용컵(10) 세척을 할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0090] 다음으로, 본 발명의 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템의 바람직한 실시예를 통해 다시한번 보다 상세하게 설명하면 이하와 같다.
- [0092] 먼저, 사용자는 사용자앱을 통해 가깝거나 자신이 가고 싶은 판매처를 검색하고, 상기 판매처를 방문하여 다회용컵(10)을 구매하되, 음료를 제공받아 음용할 수 있는 횟수를 결정하여 상기 다회용컵(10)을 구매한다.
- [0093] 이때, 상기 판매처의 직원은 판매관리프로그램을 이용하여 판매되는 다회용컵(10)의 판매가격을 확인하고, 상기 다회용컵(10)에 사용자의 사용자정보와 음료를 제공받아 음용할 수 있는 사용가능횟수를 입력한 뒤 자동으로 생성되는 일련번호정보를 상기 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 기록한다.
- [0094] 상기 다회용컵(10)의 판매가격은 중앙관리서버로부터 산출되는 다회용컵(10)의 종류에 따른 컵비용을 판매관리 프로그램이 전달받고, 상기 판매관리프로그램은 상기 컵비용과 사용자가 결정한 음료를 제공받아 음용할 수 있는 횟수 즉, 음료의 n번 생산시 발생하는 음료비용을 합산하여 결정된다.
- [0095] 이때, 상기 음료비용은 사용자가 결정한 음료 제공 횟수인 n번을 기준으로 일회용컵 n-1번 생산시 발생하는 일회용비용에 비례하는 할인율과, 음료의 생산 횟수에 비례하는 할인율을 적용하여 책정된다.
- [0096] 또한, 상기 판매관리프로그램은 이러한 할인율을 할인정보로 생성하여 중앙관리서버로 전달하고, 상기 중앙관리 서버는 사용자앱으로 상기 할인정보를 전달하여 사용자가 확인할 수 있도록 함으로써, 사용자가 일회용컵을 사용하지 않는 n-1번에 대한 자원절약을 수치로 확인할 수 있으므로 환경보호의 자긍심을 가질 수 있게 된다.
- [0097] 아울러, 상기 다회용컵(10)의 판매가격은 최종적으로 결정되기 전에 중앙관리서버로부터 상기 다회용컵(10)의 최대 사용가능횟수를 판매관리프로그램이 전달받고, 사용자가 결정한 음료를 제공받아 음용할 수 있는 횟수 즉, 사용가능횟수가 다회용컵(10)의 최대 사용가능횟수를 몇번 초과하는 지 확인하여 n번 초과하는 경우 초과한 횟수에 비례하는 할인율을 추가적으로 적용하여 책정된다.
- [0098] 즉, 상기 판매관리프로그램은 사용자가 다회용컵(10)을 구매시 10번의 사용가능횟수로 구매하고, 상기 다회용컵(10)의 최대 사용가능횟수가 5번인 경우 판매처가 보장받아 확보할 수 있는 판매수익을 기준으로 음료의 생산 횟수에 비례하는 할인율을 적용하고, 9번의 일회용컵 생산시 발생하는 일회용비용에 비례하는 할인율을 적용하며, 최대 사용가능횟수 초과 횟수인 5번에 비례하는 할인율을 적용하여 다회용컵(10)의 판매가격을 결정한다.
- [0099] 이때, 상기 중앙관리서버는 일회용컵 n번 생산시 발생하는 일회용비용에 따른 자원절약정보를 산출하여 저장하고, 상기 판매관리프로그램과 사용자앱에 전달함으로써, 사용자와 판매처가 자원절약을 수치로 확인할 수 있도록 하며, 이에 따라 환경보호 자긍심 고취와 일회용품 사용을 줄일 수 있도록 유도할 수 있다.
- [0100] 이후, 상기 판매관리프로그램은 사용자정보, 최초 사용가능횟수인 사용가능횟수정보, 판매된 다회용컵(10)의 일련번호정보를 저장하고, 중앙관리서버에 전달하여 관리될 수 있도록 한다.
- [0102] 다음으로, 사용자는 사용자앱을 통해 영업매장 또는 자판기를 확인하고, 구입한 다회용컵(10)에 사용가능횟수 중 원하는 횟수만큼 음료를 제공받아 사용하고, 판매처는 판매관리프로그램을 통해 상기 사용자의 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 사용횟수만큼을 사용가능횟수를 차감하여 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보를 갱신하여 정보태그(12)에 기록한다.
- [0103] 이때, 상기 판매관리프로그램은 갱신된 다회용컵(10)의 사용횟수정보를 중앙관리서버로 전달하여 저장되도록 함으로써, 사용자가 다른 판매처에서 음료를 제공받을 때 중복되어 음료를 제공받지 못하도록 하여 상기 다회용컵(10)의 사용횟수정보가 원활하게 관리될 수 있도록 한다.
- [0104] 아울러, 사용자는 판매처 또는 사용자앱을 통해 다회용컵(10)의 사용가능횟수를 요청하여 가감할 수 있고, 상기 사용가능횟수가 가산되는 경우 앞서 설명된 할인율이 적용된 음료비용만큼만 가산하여 추가로 지불하면되며, 상

기 사용가능횟수를 차감하는 지불된 금액을 환불받을 수 있다.

- [0105] 이때, 사용자가 요청하는 사용가능횟수의 가감에 따라 추가로 지불되는 금액 또는 환불받는 금액은 중앙관리서버에 전달 및 저장되어 판매처의 판매관리프로그램에 전달되므로 어떠한 판매처에 방문을 해도 지불 또는 환불이 가능함은 자명할 것이다.
- [0106] 또한, 상기 판매관리프로그램은 사용자의 요청에 의해 가감되는 사용가능횟수를 다회용컵(10)의 정보태그(12)에 기록하고 저장하며, 중앙관리서버로 전달하여 관리될 수 있도록 함은 자명할 것이다.
- [0108] 이후, 사용자는 사용가능횟수를 모두 소진한 다회용컵(10)이 발생하는 경우 판매처에서 상기 다회용컵(10)을 반환하고, 상기 판매처는 회수된 다회용컵(10)의 회수금액을 사용자에게 환불함으로써, 사용자가 상기 다회용컵(10)을 사용하는 부담을 최소화한다.
- [0109] 이때, 상기 판매관리프로그램은 중앙관리서버로부터 회수되는 다회용컵(10)의 컵비용 중 컵주비용을 회수금액으로 책정하되, 상기 다회용컵(10)을 폐기시 발생하는 자원소모량 또는 재활용하여 생산시 발생하는 자원소모량에 비례하여 책정되는 리사이클비용을 차감하여 책정된 회수금액정보를 전달받아 판매처에서 사용자에게 회수금액을 환불할 수 있도록 한다.
- [0110] 부가하여 설명하면, 상기 판매처는 회수된 다회용컵(10)의 상태를 확인하여 폐기 또는 재활용을 판단하여 폐기시 또는 재활용시 발생하는 리사이클비용을 차감하여 책정되는 회수금액으로 사용자에게 환불하거나, 폐기 또는 재활용의 판단이 어려운 경우 중앙관리서버에서 책정되어 있는 리사이클비용이 차감된 회수금액으로 사용자에게 환불한다.
- [0112] 아울러, 사용자는 구매한 다회용컵(10)을 사용하는 중에 수시로 사용자앱을 통해 자신이 다회용컵(10)을 사용한 횟수만큼 절약된 자원을 수치로 쉽고 간편하게 확인할 수 있다.
- [0113] 즉, 본 발명의 음료판매 시스템은 상기와 같이, 사용자가 사용자앱을 통해 절약된 자원을 수치로 쉽게 확인할 수 있음에 따라 자원절약과 환경을 보호한다는 자긍심을 사용자에게 고취시킬 수 있고, 사용자의 다회용컵(10) 사용 인식을 개선할 수 있음은 물론 개선된 인식에 의해 일회용품 사용을 최소화할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0114] 아울러, 상기 판매관리프로그램은 사용자가 판매처에서 사용한 다회용컵(10)의 사용기록을 저장하고, 중앙관리서버에 전달하여 사용자가 최초로 다회용컵(10)을 구매한 판매처와 음료를 제공받은 판매처를 사용자가 방문한 판매처에서 확인할 수 있도록 함으로써, 이에 따른 판매처간의 수익관계 및 금액 정산이 원활하게 이루어질 수 있도록 한다.
- [0116] 결과적으로, 본 발명의 사용자 인식을 통한 자원절약형 음료판매 시스템은 사용자가 사용가능횟수를 결정하여 다회용컵(10)을 구매하도록 하고, 상기 다회용컵(10)에 형성된 정보태그(12)에 사용가능횟수정보가 기록되도록 함으로써, 사용자가 일회용컵을 사용하지 않고 구매한 다회용컵(10)을 사용할 수 있도록 유도함으로써, 일회용컵의 사용을 최소화함과 동시에 일회용컵을 사용하지 않음에 따른 자원을 절약할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0117] 삭제
- [0118] 삭제
- [0119] 삭제
- [0120] 삭제
- [0121] 삭제
- [0123] 상기는 본 발명의 바람직한 실시예를 참고로 설명하였으며, 상기의 실시예에 한정되지 아니하고, 상기의 실시예

를 통해 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위에서 다양한 변경으로 실시할 수 있는 것이다.

부호의 설명

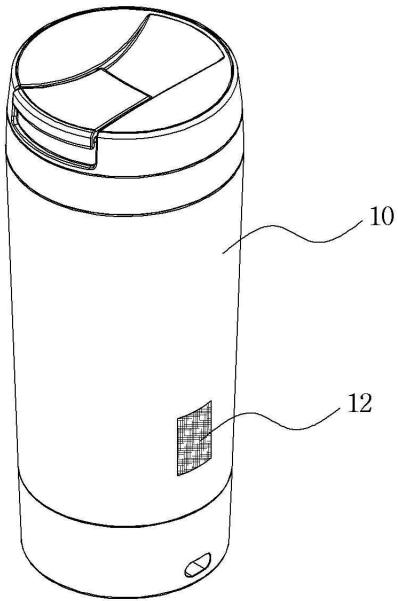
[0125]

10 : 다회용컵

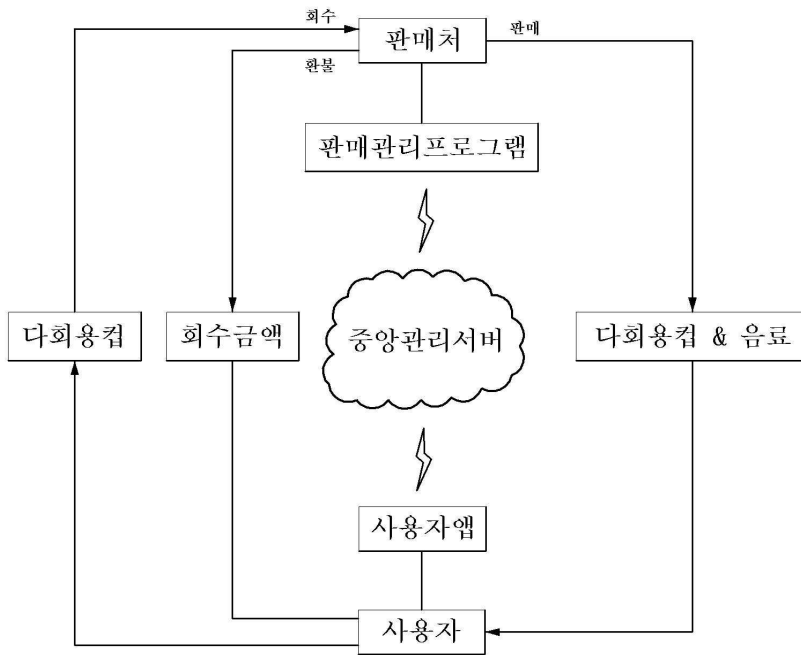
12 : 정보태그

도면

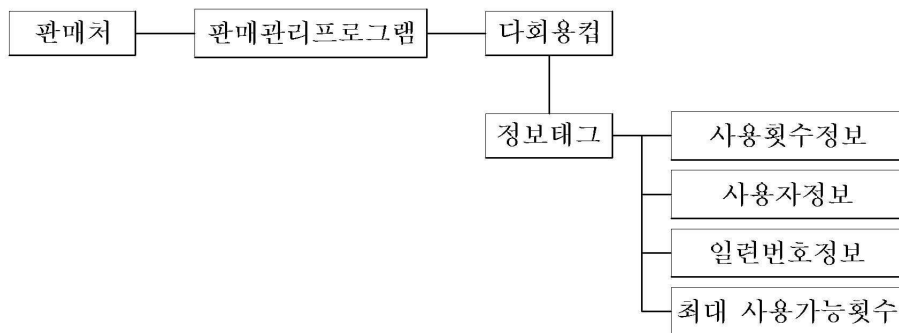
도면1



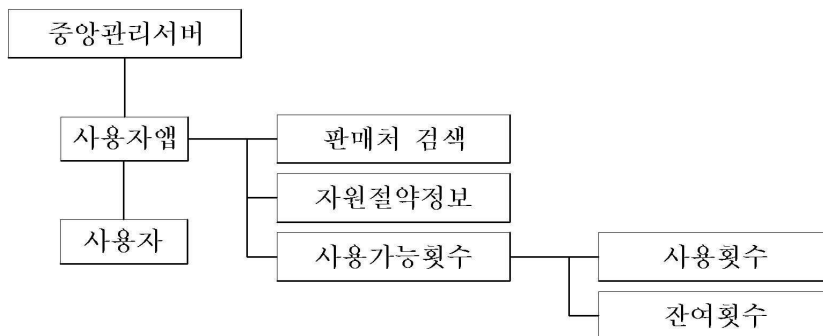
도면2



도면3



도면4



도면5

