

## 출원번호통지서

출원일자 2022.01.28

특기사항 심사청구(유) 공개신청(무) 참조번호(PA2201002)

출원번호 10-2022-0012776 (접수번호 1-1-2022-0110356-93)  
(DAS접근코드007C)

출원인명칭 주식회사 푸딩(1-2020-014659-7)

대리인성명 여인재(9-2005-001185-1)

발명자성명 홍지완

발명의명칭 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템

### 특허청장

<< 안내 >>

1. 귀하의 출원은 위와 같이 정상적으로 접수되었으며, 이후의 심사 진행상황은 출원번호를 이용하여 특허로 홈페이지([www.patent.go.kr](http://www.patent.go.kr))에서 확인하실 수 있습니다.

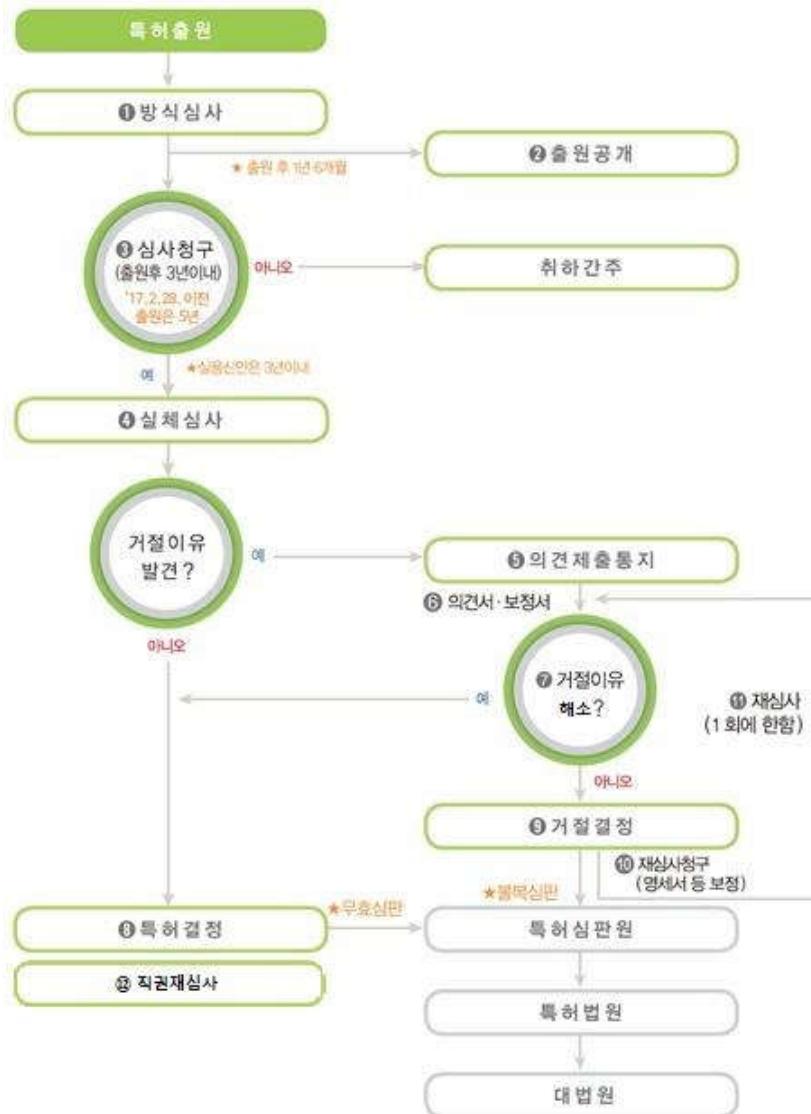
2. 출원에 따른 수수료는 접수일로부터 다음날까지 동봉된 납입영수증에 성명, 납부자번호 등을 기재하여 가까운 은행 또는 우체국에 납부하여야 합니다.

※ 납부자번호 : 0131(기관코드) + 접수번호

3. 귀하의 주소, 연락처 등의 변경사항이 있을 경우, 즉시 [특허고객번호 정보변경(경정), 정정신고서]를 제출하여야 출원 이후의 각종 통지서를 정상적으로 받을 수 있습니다.

4. 기타 심사 절차(제도)에 관한 사항은 특허청 홈페이지를 참고하시거나 특허고객상담센터(☎ 1544-8080)에 문의하여 주시기 바랍니다.

※ 심사제도 안내 : <https://www.kipo.go.kr-지식재산제도>



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【참조번호】	PA2201002
【출원구분】	특허출원
<b>【출원인】</b>	
【명칭】	주식회사 푸딩
【특허고객번호】	1-2020-014659-7
<b>【대리인】</b>	
【성명】	여인재
【대리인번호】	9-2005-001185-1
【포괄위임등록번호】	2021-073962-9
<b>【대리인】</b>	
【성명】	서교준
【대리인번호】	9-2004-000236-3
【포괄위임등록번호】	2021-073963-6
【발명의 국문명칭】	메타버스 서비스에 적용 가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템
【발명의 영문명칭】	System for sharing products based on blockchain applicable in metavers service
<b>【발명자】</b>	
【성명】	홍지완
【성명의 영문표기】	Hong Ji-Wan
【주민등록번호】	790419-1XXXXXX

<b>【우편번호】</b>	41248		
<b>【주소】</b>	대구광역시 동구 동부로 30길 23-1 유정빌딩 지하 1층 주식 회사 푸딩		
<b>【출원언어】</b>	국어		
<b>【심사청구】</b>	청구		
<b>【취지】</b>	위와 같이 특허청장에게 제출합니다.		
대리인 여인재			(서명 또는 인)
대리인 서교준			(서명 또는 인)
<b>【수수료】</b>			
<b>【출원료】</b>	0 면	46,000 원	
<b>【가산출원료】</b>	19 면	0 원	
<b>【우선권주장료】</b>	0 건	0 원	
<b>【심사청구료】</b>	5 항	363,000 원	
<b>【합계】</b>	409,000 원		
<b>【감면사유】</b>	소기업(70%감면)[1]		
<b>【감면후 수수료】</b>	122,700 원		

## 【발명의 설명】

### 【발명의 명칭】

메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템{System for sharing products based on blockchain applicable in metavers service}

### 【기술분야】

【0001】 본 발명은 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템에 관한 것으로서, 특히, 유저를 묘사할 수 있는 아바타와 같은 상품을 블록체인 기술에 기반하여 거래가 가능하도록 하는 것과 동시에, 복수의 메타버스 서비스들에서도 이용할 수 있도록 함으로써, 다양한 상품의 거래와 구매 상품의 다양한 플랫폼에서의 활용이 가능하도록 하는 시스템에 관한 것이다.

### 【발명의 배경이 되는 기술】

【0002】 최근 다양한 콘텐츠나 상품 등 다양한 객체들에 대한 자산 가치가 생겨나고, 이를 통해 자산을 관리하거나 투자하는 경우가 증가하고 있다. 특히, 과거에 생성된 고대 주화나 예술품과 같은 객체는 실질적인 자산적인 가치를 측정하기 어렵고, 과거에 비해 현 상황에서 자산적인 가치가 급증하여 투자의 대상으로써 관심을 받고 있다.

【0003】 이와 같은 고대 주화나 예술품과 같은 객체의 경우, 해당 객체의 자산적인 가치를 판단하기 위한 다양한 제 3 기관들이 존재하고 있으며, 제 3 기관들을 통해 해당 객체의 자산적인 가치가 평가되어 투자를 원하는 고객들에게 안내되

고 있다.

【0004】 또한, 제 3 기관들에 의해 판단된 자산적인 가치를 넘어서 해당 객체를 소유하기 위한 경매 절차를 진행하여 자산적인 가치에 상응하는 가격이 결정 되기도 한다.

【0005】 다만, 해당 객체는 자산적인 가치를 가지고 있어, 타인과의 거래 대상이 될 수 있으며, 해당 객체를 거래하는 과정에서는 명확한 소유권을 확인 후 전달할 수 있는 방법이 요구된다. 이를 위해, 블록체인 기반의 NFT(NonFungible Token)를 이용하여 해당 객체에 대한 소유권 정보를 검증하거나 거래할 수 있는 기술이나 방법이 제안되고 있다.

【0006】 한편, 메타버스(Metaverse)란, 가상, 초월을 의미하는 '메타(met a)'와 세계, 우주를 의미하는 '유니버스(universe)'의 합성어로, 현실과 연동된 3 차원 가상 세계를 의미한다.

【0007】 이러한 메타버스 서비스는 메타버스 환경을 구성하는 인터페이스 디자인을 변경시킬 수 있도록 하는 기능을 지원하는데, 사용자는 이러한 기능을 활용하여, 물리적인 제약 없이 사용자가 원하는 대로 메타버스 환경을 구성하는 인터페이스 디자인을 다양하게 변경시키거나 장식 효과를 적용시킴으로써, 재미와 만족감을 얻을 수 있다.

【0008】 (특허문현 1) KR10-2019-0026471 A

### 【발명의 내용】

## 【해결하고자 하는 과제】

【0009】 본 발명은 메타버스 서비스 내에서 구현될 수 있는 상품, 예를 들면, 아바타를 유저들 사이에 블록체인에 기반하여 거래가 이루어지도록 하여 안전성을 도모하면서, 구매한 상품을 복수의 메타버스 서비스에 공유할 수 있도록 함으로써, 상품/아이템의 광고 뿐만 아니라 메타버스 서비스의 이용도 함께 증가시킬 수 있는 시스템을 제공하고자 한다.

## 【과제의 해결 수단】

【0010】 본 실시예의 시스템은, 유저들 사이 또는 기업체와 유저 사이에 메타버스 서비스 내 구현 가능한 상품의 거래가 이루어지도록 하는 상품 구매 서버와, 상기 상품 구매 서버를 통한 상품 거래가 블록체인 기술 기반으로 이루어지도록 상품의 소유권을 나타내는 토큰을 관리하는 블록체인 서버와, 상기 블록체인 서버에 의하여 생성 또는 관리되는 토큰이 부여된 상품이 메타버스 서비스내 구현되도록 하는 복수의 메타버스 운영서버와, 상기 메타버스 운영서버들과 상품 구매 서버를 이용하는 복수의 유저 기기를 포함하고, 상기 상품 구매 서버는 상기 상품의 거래가 이루어지는 경우에 상기 블록체인 서버를 통해 상기 상품의 소유권을 나타내는 토큰이 생성되었는지 여부를 확인하고, 상기 상품의 정보 및 구매한 유저의 정보와 함께 상기 상품의 토큰 생성여부를 상기 메타버스 운영서버로 전달한다.

【0011】 그리고, 상기 상품 구매 서버는 상기 상품의 등록과 거래가 이루어지도록 상품 관리를 수행하는 구매 관리부와, 판매를 위하여 등록되거나 거래가 이

루어지는 상품의 거래를 위해 상품 분류를 수행하는 상품 분류부와, 상기 상품이 상기 메타버스 운영서버에 의해 운영되는 메타버스 서비스 내에서 구현되도록 상품 및 유저 정보를 전달하는 서비스 구현 관리부를 포함한다.

【0012】 그리고, 상기 상품 분류부는 상기 블록체인 서버를 통해 토큰이 발행 및 관리되고 있는 상품들과, 거래와 함께 상기 블록체인 서버를 통한 신규 토큰의 발행이 이루어져야 하는 상품들을 구분하여 분류하거나, 상기 상품 분류부는 각 상품별로 상기 메타버스 운영서버들 중에서 구현가능한 메타버스 운영서버가 있는지 여부를 기준으로 분류한다.

【0013】 그리고, 상기 블록체인 서버는, 상기 상품 구매 서버(10)에 업로드된 상품의 소유권을 나타내는 토큰인 NFT를 블록체인 기술에 기반하여 생성하는 NFT 생성부와, 생성한 NFT 정보를 관리하는 역할을 수행하는 NFT 관리부와, 상기 상품 구매 서버와의 네트워크 통신이 이루어지도록 구성되면서 상기 블록체인 서버를 이루는 각 구성요소들의 인터페이스를 관리하는 블록체인 관리부를 포함한다.

【0014】 그리고, 상기 메타버스 운영서버 각각은 상기 상품 구매 서버로부터 전달되는 상품 정보를 읽어들여 메타버스 서비스 내에 구현되는 객체를 확인하는 상품 관리부와, 상기 상품 관리부에 의해 확인된 객체를 메타버스 서비스 내에 구현되도록 하는 상품 구현부와, 상기 상품 구매 서버를 통하여 구매한 상품이 메타버스 서비스 내에 구현되도록 요청되는 경우에 해당 상품의 정보와 유저 정보를 저장 및 관리하는 유저 관리부를 포함한다.

## 【발명의 효과】

【0015】 제안되는 본 발명의 시스템에 의해서, 메타버스 서비스 내에서 적용 가능한 아바타와 같은 상품의 거래를 활발히 유도할 수 있으면서, 복수의 메타버스 서비스 내에 사용가능한 상품들의 거래를 통해 다양한 광고/경제활동과 메타버스 서비스의 이용을 증대시킬 수 있는 장점이 있다.

## 【도면의 간단한 설명】

【0016】 도 1은 본 실시예에 따른 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템의 구성을 보여주는 도면이다.

도 2와 도 3은 본 발명의 시스템에 의하여 아바타 상품을 구매한 경우에 복수의 메타버스 서비스 내에서 구현되는 모습을 보여주는 도면이다.

## 【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】

【0017】 후술하는 본 발명에 대한 상세한 설명은, 본 발명이 실시될 수 있는 특정 실시예를 예시로서 도시하는 첨부 도면을 참조한다. 이를 실시예는 당업자가 본 발명을 실시할 수 있기에 충분하도록 상세히 설명된다. 본 발명의 다양한 실시예는 서로 다르지만 상호 배타적일 필요는 없음이 이해되어야 한다. 예를 들어, 여기에 기재되어 있는 특정 형상, 구조 및 특성은 일 실시예에 관련하여 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 다른 실시예로 구현될 수 있다. 또한, 각각의 개시된 실시예 내의 개별 구성요소의 위치 또는 배치는 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 변경될 수 있음이 이해되어야 한다.

【0018】 한편, 첨부된 블록도의 블록들이나 흐름도의 단계들은 범용 컴퓨터, 특수용 컴퓨터, 휴대용 노트북 컴퓨터, 네트워크 컴퓨터 등 데이터 프로세싱이 가능한 장비의 프로세서나 메모리에 탑재되어 지정된 기능들을 수행하는 컴퓨터 프로그램 명령들(instructions)을 의미하는 것으로 해석될 수 있다. 이들 컴퓨터 프로그램 명령들은 컴퓨터 장치에 구비된 메모리 또는 컴퓨터에서 판독 가능한 메모리에 저장될 수 있기 때문에, 블록도의 블록들 또는 흐름도의 단계들에서 설명된 기능들은 이를 수행하는 명령 수단을 내포하는 제조물로 생산될 수도 있다. 아울러, 각 블록 또는 각 단계는 특정된 논리적 기능(들)을 실행하기 위한 하나 이상의 실행 가능한 명령들을 포함하는 모듈, 세그먼트 또는 코드의 일부를 나타낼 수 있다. 또, 몇 가지 대체 가능한 실시예들에서는 블록들 또는 단계들에서 언급된 기능들이 정해진 순서와 달리 실행되는 것도 가능함을 주목해야 한다. 예컨대, 잇달아 도시되어 있는 두 개의 블록들 또는 단계들은 실질적으로 동시에 수행되거나, 역순으로 수행될 수 있으며, 경우에 따라 일부 블록들 또는 단계들이 생략된 채로 수행될 수도 있다.

【0019】 이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 하기 위하여, 본 발명의 바람직한 실시예들에 관하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

【0020】 본 발명은 메타버스 서비스 내에서 실행 또는 구현되는 동영상 파일을 메타버스 유저들끼리 거래가 이루어지도록 함으로써, 메타버스 서비스를 더욱 활성화시키면서 동영상 컨텐츠의 다양한 활용이 가능하도록 한다.

【0021】 이를 위한 구성을 도면과 함께 상세히 설명하여 본다.

【0022】 도 1은 본 실시예에 따른 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템의 구성을 보여주는 도면이다.

【0023】 도 1을 참조하면, 본 실시예의 시스템은, 대체 불가능한 토큰, 즉, NFT를 이용하여 상품(예를 들면, 아바타) 거래가 가능하도록 하며, 해당 거래된 상품에 대해서는 다양한 플랫폼으로 서비스되는 메타버스 내에서 이용가능하도록 한다.

【0024】 이를 위해, 본 시스템은 유저들 사이 또는 기업체와 유저 사이에 아바타와 같이 메타버스 서비스 내 적용/실현 가능한 상품의 거래가 이루어지도록 하는 상품 구매 서버(10)와, 상기 상품 구매 서버(10)를 통한 상품 거래가 NFT 기반으로 이루어지도록 토큰을 관리하는 블록체인 서버(20)와, 상기 블록체인 서버(20)에 의하여 생성 또는 관리되는 토큰이 부여된 상품의 실현/적용되는 복수의 메타버스 운영서버들(30,31,32)과, 상기 메타버스 운영서버들과 상품 구매 서버(10)를 이용하는 복수의 유저 기기들(1,2)을 포함한다.

【0025】 상세히, 상기 상품 구매 서버(10)는 메타버스 서비스 내에서 구현 가능한 상품, 예를 들면, 유저를 표시하는 아바타의 판매/거래가 이루어지도록 하면서 그 상품의 소유권 등록 및 이전이 블록체인에 기반하여 이루어지도록 하는 역할을 수행한다.

【0026】 상기 상품 구매 서버(10)는 상기 상품의 거래가 이루어지는 경우에 상기 블록체인 서버를 통해 상기 상품의 소유권을 나타내는 토큰이 생성되었는지 여부를 확인하고, 상기 상품의 정보 및 구매한 유저의 정보와 함께 상기 상품의 토큰 생성여부를 상기 메타버스 운영서버(20)로 전달한다.

【0027】 상세히, 상기 상품 구매 서버(10)는 판매 대상의 상품의 등록과 거래가 이루어지도록 상품 관리를 수행하는 구매 관리부(101)와, 판매를 위하여 등록되거나 거래가 이루어지는 상품들의 거래를 위해 상품 분류하여 두는 상품 분류부(102)와, 상품이 메타버스 서비스 내에서 구현되도록 상품 및 유저 정보를 전달하는 서비스 구현 관리부(103)를 포함한다. 상기 서비스 구현 관리부(103)는 상품 및 유저 정보와 함께 해당 상품의 소유권을 나타내는 토큰 발생여부도 함께 전달할 수 있다.

【0028】 상기 구매 관리부(101)는 개인들 또는 기업들이 판매하고자 하는 상품들을 표시하고, 이들 상품이 블록체인 기반으로 소유권을 표시하는 토큰이 기록된 상품들과 거래후 블록체인 서버(20)를 통해 토큰을 생성/관리할 대상의 상품들로 구분할 수 있다. 즉, 이미 블록체인에 기반하여 토큰이 생성된 상품의 경우 거래 후 거래 정보로서, 해당 상품 정보와 유저 정보(개인정보 또는 단말기 정보)를 상기 블록체인 서버(20)로 전달하고, 아직 토큰 생성을 통한 소유권 확인이 블록체인 서버(20)에서 이루어지지 않은 상품의 경우에는 거래와 동시에 토큰 생성이 이루어지도록 한다.

【0029】 상기 구매 관리부(101)는 유저들이 상품 구매 서버를 통하여 메타버스 서비스내에 구현가능한 상품들을 안전하게 거래할 수 있도록 상기 블록체인 서버(20)를 통해 거래 상품들의 토큰 발행 여부 및 관리 여부를 지속적으로 확인하고, 블록체인 서버(20)에 의하여 관리되는 토큰이 부여된 상품들에 대해서 상기 메타버스 운영서버들(30,31,32)로 상품 정보를 전달한다.

【0030】 상기 상품 분류부(102)는 거래 대상의 상품들을 기설정된 기준에 따라 분류하여 상품 거래와 관리가 원활히 이루어지도록 하는 역할을 수행하며, 블록체인 서버(20)를 통해 토큰이 발행 및 관리되고 있는 상품들과, 거래와 함께 블록체인 서버(20)를 통한 신규 토큰의 발행이 이루어져야 하는 상품들을 구분하여 분류할 수 있다. 이러한 분류를 통해서, 상기 구매 관리부(101)는 이미 토큰이 발행된 상품의 거래가 이루어지는 경우에 상품 정보와 함께 구매한 유저의 정보를 상기 블록체인 서버(20)로 전달하면 되어 신속한 거래가 이루어질 수 있다.

【0031】 다만, 블록체인 서버(20)를 통해 토큰이 발행되지 않은 상품의 거래가 이루어진 경우에는, 상기 구매 관리부(101)는 상품 판매한 판매자의 정보, 구매한 구매자의 정보 및 상품 정보를 모두 상기 블록체인 서버(20)로 전달하여 신규 토큰의 발행 및 소유권 정보가 상기 블록체인 서버(20)에서 관리되도록 한다.

【0032】 또한, 상기 상품 분류부(102)는 각 상품별 메타버스 운영서버들에서 구현가능 여부를 기준으로 분류하여 관리할 수 있다. 즉, 상기 서비스 구현 관리부(103)는 거래 대상의 상품들 각각에 대해서 구현가능한 메타버스 운영서버의 정보를 함께 관리한다. 상품 구매 서버(10)를 통하여 거래되는 상품들은 계약된 메타버

스 운영서버들에서 구현가능하도록 구성되어, 아바타와 같은 상품을 구매한 경우에 유저가 연동된 각각의 서로 다른 메타버스 서비스 내에 일괄적으로 적용할 수 있도록 구성된다.

【0033】 다만, 상품 구매 서버(10)의 상품들을 등급화하여 모든 메타버스 서비스에 적용가능한 상품과, 일부 메타버스 서비스에 적용가능한 상품들로 구분하여 거래가 이루어질 수 있으며, 이 경우 유저는 자신이 이용중인 메타버스 서비스들에만 적용할 수 있으며, 판매 금액 역시 사용가능한 메타버스 서비스의 종류 및 개수에 따라 달리 적용될 수 있다.

【0034】 상기 상품 분류부(102)는 상기 서비스 구현 관리부(103)에 의해 관리되는 메타버스 운영서버들 중 일부에서만 구현이 가능한지와 모든 메타버스 운영서버의 서비스에서 구현가능한지를 분류하여 관리할 수 있다.

【0035】 상기 서비스 구현 관리부(103)는 상기 상품 구매 서버(10)에서 거래가 이루어질 수 있는 상품들에 대해서 각각의 메타버스 운영서버들에 의하여 구현 가능한지 여부를 주기적으로 확인 및 관리한다. 상기 상품 구매 서버(10)와 네트워크 연결된 메타버스 운영서버(30,31,32)들은 상기 상품 구매 서버(10)로부터 전달되는 상품, 즉, 상품 정보에 따라 해당 상품이 메타버스 서비스 내에서 구현되도록 한다. 다만, 각각 서비스되는 메타버스 내에서 동일한 상품임에도 다른 형태 또는 색상으로 표시될 수는 있다.

【0036】 상기 서비스 구현 관리부(103)는 상기 상품 구매 서버(10)와의 계약을 통해 상품, 예를 들면, 아바타 상품이 구현되도록 하는 메타버스 운영서버들을 관리하며, 신규로 운영서버가 추가되거나 계약 기간에 따라 상품의 구현이 가능한 메타버스 운영서버에서 제외될 수도 있다.

【0037】 한편, 상기 상품 구매 서버(10)와 네트워크 연결되는 블록체인 서버(20)는, 상기 상품 구매 서버(10)에서 각 상품 소유권의 거래가 가능하도록 하기 위한 것으로서, NFT 생성부(201), NFT 관리부(202) 및 블록체인 관리부(203)를 포함할 수 있다.

【0038】 여기서, 블록체인(Block chain)의 원천기술은 바로 네트워크 참여자 간의 합의 메커니즘으로 볼 수 있으며, 퍼블릭 블록체인과 프라이빗 블록체인에 따라 그 특성이 분리되는데, 전자의 블록체인의 합의 메커니즘으로는 컴퓨팅 파워에 의존하는 작업증명(PoW : Proof of Work), 암호화폐 보유량에 의존하는 지분증명(PoS : Proof of Stake), 평판 및 투표에 의해 일종의 국회를 구성하는 방식인 위임지분방식(DPoS : Delegated Proof of Stake) 등을 포함하며, 프라이빗 블록체인 합의 방식으로 대표적인 것이 비잔틴장군 문제를 해결하는 솔루션인 PBFT(Practical Byzantine Fault Tolerance) 방식 등을 포함할 수 있다. 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 블록체인은 고유한 특성과 가치를 제공하는 NFT(Non-Fungible Token)를 기반으로 하며, 신뢰성 확보 기술을 적용하는데, 신뢰성이란 상호 신뢰하지 않는 네트워크 참여자 간의 장부의 무결성(immutability)을 의미한다. 즉, 데이터 무결성을 보장한다는 것이며, 비밀성, 인증, 무결성, 부인봉쇄서비스를 제공한다.

【0039】 NFT 생성부(201)는 상기 상품 구매 서버(10)에 업로드된 상품의 소유권을 나타내는 NFT를 블록체인 기술에 기반하여 생성하는 역할을 수행한다.

【0040】 NFT 관리부(202)는 생선한 NFT 정보를 관리하는 역할을 수행하며, 상품 거래를 위한 NFT 소유권 이전과 관련하여 판매자 기기, 또는 구매자 기기 정보 또는 유저 정보를 저장된다.

【0041】 블록체인 관리부(203)는 상기 상품 구매 서버(10)와의 네트워크 통신이 이루어지도록 구성되며, 블록체인 서버(20)를 이루는 각 구성요소들의 인터페이스를 관리하는 구성요소이다.

【0042】 특히, 상기 메터버스 운영서버(100)는 메타버스 서비스 내에서 유저들이 동영상 컨텐츠를 즐길 수 있도록 하면서, 해당 동영상에 대한 거래와 활용이 가능하도록 한다.

【0043】 상기 상품 구매 서버(10)와 네트워크 연결된 각각의 메타버스 운영서버들은, 상기 상품 구매 서버(10)로부터 전달되는 상품 정보를 읽어들여 메타버스 서비스 내에 구현되는 객체를 확인하는 상품 관리부(301)와, 상기 상품 관리부(301)에 의해 확인된 객체를 메타버스 서비스 내에 구현되도록 하는 상품 구현부(302)와, 상기 상품 구매 서버(10)를 통하여 구매한 상품이 메타버스 서비스 내에 구현되도록 요청되는 경우에 해당 상품의 정보와 유저 정보를 저장 및 관리하는 유저 관리부(303)를 포함한다.

【0044】 상기 상품 관리부(301)는 각각의 메타버스 운영서버(30)가 상기 상품 구매 서버(10)로부터 전달되는 유저 정보와 상품 정보 각각을 식별하고, 해당 유저가 메타버스 서비스 이용시 해당 상품의 사용을 허락하는 역할을 수행하면서, 메타버스 서비스 내에서 해당 상품이 구현되어야 하는 객체를 관리한다.

【0045】 그리고, 상기 상품 구현부(302)는 상기 상품 관리부(301)에 의하여 확인된 유저 정보와 상품 정보(객체)가 해당 메타버스 서비스 내에서 구현되도록 하며, 이때 앞서 설명한 바와 같이, 해당 객체가 메타버스 서비스내 기한 정보가 설정되어 있는 경우에는 해당 기한까지 객체의 구현이 이루어지도록 제어한다.

【0046】 상기 유저 관리부(303)는 해당 메타버스 서비스 내에서 객체로 구현되는 상품의 구현이 기한이 설정되어 있는 경우에는 해당 상품에 관한 구현이 해당 기한일까지만 이루어지도록 할 수 있다.

【0047】 도 2와 도 3은 본 발명의 시스템에 의하여 아바타 상품을 구매한 경우에 복수의 메타버스 서비스 내에서 구현되는 모습을 보여주는 도면이다.

【0048】 먼저, 도 2의 경우처럼, 복수의 메타버스 서비스 내에서 구현될 수 있는 아바타 상품을 블록체인 기술에 기반하여 소유권이 확인되는 상품을 구매한 다음, 각 구매 정보(유저 정보, 상품 정보)는 상품 구매 서버(10)에 네트워크 연결된 복수의 메타버스 서비스 내에서 구현될 수 있다.

【0049】 그리고, 도 3의 경우처럼, 아바타 상품 이외에 각 기업이 홍보 또는 판매하고자 하는 상품이거나, 유저 개개인이 제작한 상품을 거래한 경우에도, 상품

구매 서버(10)와 네트워크 연결되어 상품 구현이 계약된 메타버스 내에 서비스될 수 있다.

【0050】 이러한 상품의 거래는 블록체인 기술에 기반하여 소유권이 명확히 추적될 수 있으며, 상품 구매 서버에서 전달되는 유저 정보와 상품 정보에 기초하여 메타버스 서비스 내 해당 상품 또는 해당 상품에 대응되는 객체가 구현될 수 있는 메타버스 운영서버를 이용하여 하나의 상품에 대해서 복수의 메타버스 서비스에 활용할 수 있는 장점이 있다.

【0051】 이상에서 본 발명이 구체적인 구성요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돋기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명이 상기 실시예들에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형을 꾀할 수 있다.

【0052】 따라서, 본 발명의 사상은 상기 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니되며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등하게 또는 등가적으로 변형된 모든 것들은 본 발명의 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

## 【청구범위】

### 【청구항 1】

유저들 사이 또는 기업체와 유저 사이에 메타버스 서비스 내 구현 가능한 상품의 거래가 이루어지도록 하는 상품 구매 서버와,

상기 상품 구매 서버를 통한 상품 거래가 블록체인 기술 기반으로 이루어지도록 상품의 소유권을 나타내는 토큰을 관리하는 블록체인 서버와,

상기 블록체인 서버에 의하여 생성 또는 관리되는 토큰이 부여된 상품이 메타버스 서비스내 구현되도록 하는 복수의 메타버스 운영서버와,

상기 메타버스 운영서버들과 상품 구매 서버를 이용하는 복수의 유저 기기를 포함하고,

상기 상품 구매 서버는 상기 상품의 거래가 이루어지는 경우에 상기 블록체인 서버를 통해 상기 상품의 소유권을 나타내는 토큰이 생성되었는지 여부를 확인하고, 상기 상품의 정보 및 구매한 유저의 정보와 함께 상기 상품의 토큰 생성여부를 상기 메타버스 운영서버로 전달하는 것을 특징으로 하는 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템.

### 【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 상품 구매 서버는 상기 상품의 등록과 거래가 이루어지도록 상품 관리를 수행하는 구매 관리부와, 판매를 위하여 등록되거나 거래가 이루어지는 상품의

거래를 위해 상품 분류를 수행하는 상품 분류부와, 상기 상품이 상기 메타버스 운영서버에 의해 운영되는 메타버스 서비스 내에서 구현되도록 상품 및 유저 정보를 전달하는 서비스 구현 관리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템.

### 【청구항 3】

제 2 항에 있어서,

상기 상품 분류부는 상기 블록체인 서버를 통해 토큰이 발행 및 관리되고 있는 상품들과, 거래와 함께 상기 블록체인 서버를 통한 신규 토큰의 발행이 이루어 져야 하는 상품들을 구분하여 분류하거나,

상기 상품 분류부는 각 상품별로 상기 메타버스 운영서버들 중에서 구현가능한 메타버스 운영서버가 있는지 여부를 기준으로 분류하는 것을 특징으로 하는 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템.

### 【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 블록체인 서버는, 상기 상품 구매 서버(10)에 업로드된 상품의 소유권을 나타내는 토큰인 NFT를 블록체인 기술에 기반하여 생성하는 NFT 생성부와, 생성한 NFT 정보를 관리하는 역할을 수행하는 NFT 관리부와, 상기 상품 구매 서버와의 네트워크 통신이 이루어지도록 구성되면서 상기 블록체인 서버를 이루는 각 구성요소들의 인터페이스를 관리하는 블록체인 관리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 메

타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템.

**【청구항 5】**

제 4 항에 있어서,

상기 메타버스 운영서버 각각은 상기 상품 구매 서버로부터 전달되는 상품 정보를 읽어들여 메타버스 서비스 내에 구현되는 객체를 확인하는 상품 관리부와, 상기 상품 관리부에 의해 확인된 객체를 메타버스 서비스 내에 구현되도록 하는 상품 구현부와, 상기 상품 구매 서버를 통하여 구매한 상품이 메타버스 서비스 내에 구현되도록 요청되는 경우에 해당 상품의 정보와 유저 정보를 저장 및 관리하는 유저 관리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 메타버스 서비스에 적용가능한 블록체인 기반의 상품 공유 시스템.

## 【요약서】

### 【요약】

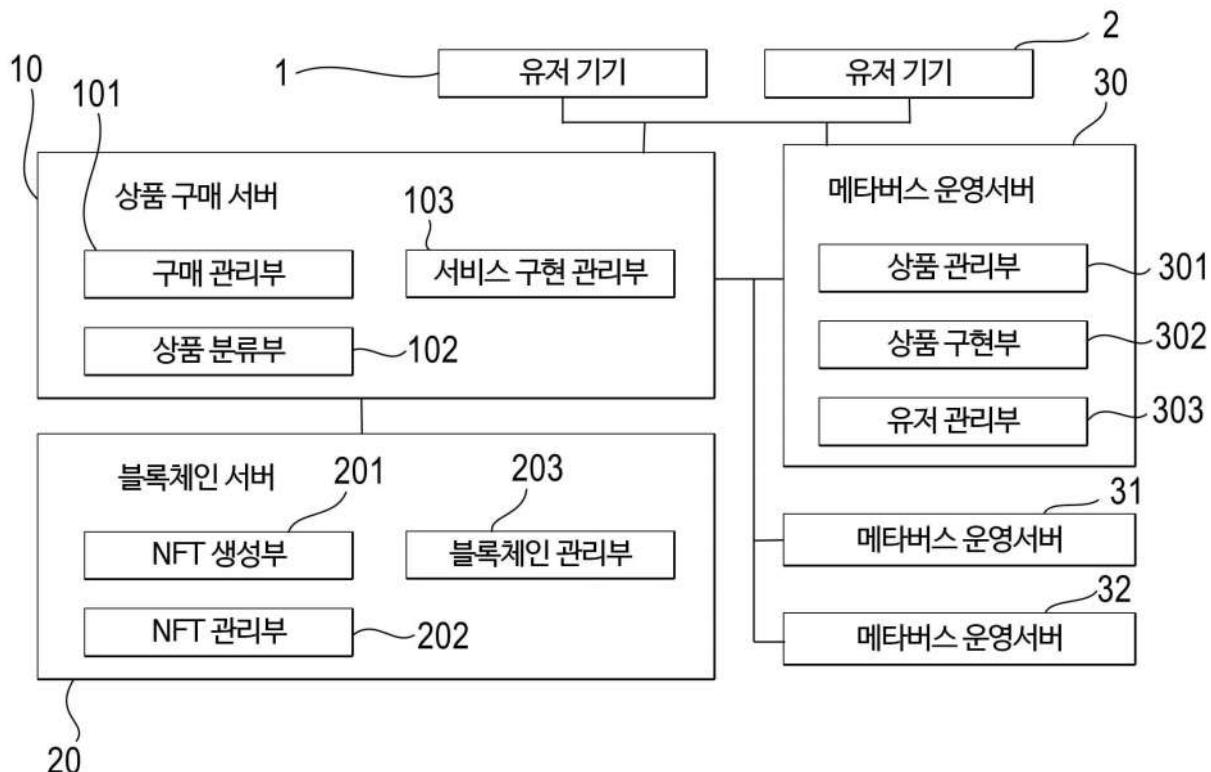
본 실시예의 시스템은, 유저들 사이 또는 기업체와 유저 사이에 메타버스 서비스 내 구현 가능한 상품의 거래가 이루어지도록 하는 상품 구매 서버와, 상기 상품 구매 서버를 통한 상품 거래가 블록체인 기술 기반으로 이루어지도록 상품의 소유권을 나타내는 토큰을 관리하는 블록체인 서버와, 상기 블록체인 서버에 의하여 생성 또는 관리되는 토큰이 부여된 상품이 메타버스 서비스내 구현되도록 하는 복수의 메타버스 운영서버와, 상기 메타버스 운영서버들과 상품 구매 서버를 이용하는 복수의 유저 기기를 포함하고, 상기 상품 구매 서버는 상기 상품의 거래가 이루어지는 경우에 상기 블록체인 서버를 통해 상기 상품의 소유권을 나타내는 토큰이 생성되었는지 여부를 확인하고, 상기 상품의 정보 및 구매한 유저의 정보와 함께 상기 상품의 토큰 생성여부를 상기 메타버스 운영서버로 전달한다.

### 【대표도】

도 1

## 【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

