

## 【발명의 설명】

### 【발명의 명칭】

물류대행을 위한 물류대행 관리 시스템 {Logistics Agency  
Management System For Logistics Agency}

### 【기술분야】

최근 코로나 19의 여파로 온라인 쇼핑이 발전함에 따라 소비자는 오프라인을 통해 상품을 사는 것보다 온라인을 통해 상품을 사는 경향이 많아졌다. 이에 따라 온라인 쇼핑물 시장에 진출하고자 하는 사람 또한 늘어나며 근로소득외 수익을 창출하기 위한 수단으로서 물류대행 서비스를 이용하고자 하는 수요 또한 늘어나고 있다.

물류대행 서비스의 의의는 판매자는 판매에 집중하고 물류에 관한 서비스를 맡겨 처리하는 것인데 그 과정이 투명하지 않고 공개되어 있지 않아 물류대행 서비스를 이용하는데 어려움이 따르고 있다. 또한 기존에 온라인 판매자의 경우 물류대행 서비스의 신뢰성 문제로 다른 물류대행업체에 서비스를 이용하는 면이 있을 때마다 기존에 다른 업체에 등록했던 수많은 상품정보를 다시 물류대행 서비스에 등록하는데 불편함이 있어 다른 물류대행업체를 이용하는데 어려움이 있다.

또한 기존에 창고관리 시스템의 경우 물류대행 과정에서 비롯된 정보를 화주가 정산과정에서 제공받을 수 없어 거래의 신뢰성이 떨어지고 상품 상세페이지 및 마케팅 정보로 이용하는데 어려움이 있다.

또한 태그기반 창고관리로 시스템을 효율화하고 안전재고 관리 기능과 주문정보 통합관리 기능 및 피킹정보 변환기능과 배송업체 API를 이용한 배송정보 관리기능과 과 실시간 정산 관리 기능 등을 갖추어 화주로부터 신뢰성 있고 효율적인 서비스를 제공할 필요가 있다.

#### 【발명의 배경이 되는 기술】

본 발명은 물류정보 관리 시스템으로 물류대행업자의 효율적 물류정보 관리와 창고관리자의 편만한 창고정보 관리와 간편한 물류대행 서비스가 필요한 화주들을 위한 물류정보 관리 시스템이다. 태그 기반 창고관리로 물류대행업체에게 있어 유지/보수가 간편한 창고정보 관리 서비스를 제공하고 화주들에게 있어 본인의 쇼핑물에 올린 상품이 물류대행 서비스를 수월히 받을 수 있고 별도의 신경을 쓰지 않더라도 자동 주문수집 기능을 통해 출고가 용이하며 재고품의 안전재고 수준을 제공하고 물류대행 과정에서 비롯된 상품 상세페이지 제작 및 마케팅 정보에 유용한 빅데이터 정보를 제공하고 투명한 물류대행 과정 중 실시간 정산관리 기능을 제공하는 물류대행을 위한 물류정보 관리 시스템에 관한 것이다.

종래기술로서, 대한민국 공개특허공보, 제10-2009-0122604호는 RFID를 이용한 창고관리 시스템으로서, RFID가 부착된 물품의 정보를 파악하여 창고에 입고된 물품의 입고된 순서대로 물품을 출고시키는 제공을 제공하고 있지만 창고에 입고시켜야 될 정보를 수집하는 기능과 출고시켜야 될 정보를 수집하는 기능은 제공하고 있지 않고 있으며 물류대행업자가 수동으로서

정보를 입력하여 관리해야 하고 창고관리원의 창고관리라는 기술 한정적인 면을 지녀 소통이 중요해진 시대에 기술적 사상이 부합하지 않은 단점이 있다.

또한 종래기술로서, 대한민국 공개특허공보, 제10-2020-0091125호는 물류 ERP관리 시스템으로서 물류 관리를 위한 모든 자원을 하나의 체계로 통합하는 서비스를 제공하지만 화주 및 물류대행업자의 업무를 간편히 할 쇼핑물 및 택배 API를 이용하여 화주와 물류대행업자를 위한 주문자동 수집 기능 및 물류 과정 중 영상촬영을 통하여 화주에게 제공하는 면이 없어 물류대행업자의 물류관리라는 기술 한정적인 면을 지녀 소통이 중요해진 시대에 기술적 사상이 부합하지 않은 단점이 있다.

또한 종래기술로서, 대한민국 공개특허공보, 제10-2005-0043254호는 물류 및 판매 대행 방법에 관한 것으로 물류대행 서비스를 제공하며 판매를 대행한다는 목적을 가지고 있지만 그 방법이 지금 현실에 처해져 있는 온라인 쇼핑물을 이용한 판매, 물류대행업체를 이용한 배송을 하는 비즈니스 모델을 반영하고 있지 않아 산업상 이용 가능성이 없다.

또한 종래기술로서, 대한민국 공개특허공보, 제10-2019-0073039호는 다수의 쇼핑물을 위한 통합관리 방법 및 시스템에 관한 것으로 다수의 쇼핑물의 상품을 등록 및 수정이 가능하고 판매정보를 취합하는 기능을 가진 것이지만 상기 판매정보 및 상품등록 정보가 물류대행을 위한 창고관리 시스템과 연계되어 있지 않아 물류대행업자가 상기 정보를 이용하여 출고할 물건을 피킹하고 입고정보로서 이용하여 안전 재고량 수준을 측정을 하는데 이용할

수가 없다.

#### 【선행기술문헌】

#### 【특허문헌】

(특허문헌 1) 대한민국 공개특허공보, 제10-2009-0122604호

(특허문헌 2) 대한민국 공개특허공보, 제10-2020-0091125호

(특허문헌 3) 대한민국 공개특허공보, 제10-2005-0043254호

(특허문헌 4) 대한민국 공개특허공보, 제10-2019-0073039호

#### 【발명의 내용】

#### 【해결하고자 하는 과제】

본 발명은 상기 종래기술의 문제점을 해결하고 물류정보 관리 시스템이 물류대행업체에 것만이 아니라 물류대행을 위한 역할주체들이 서로 소통하여 발전해 나가야 된다는 기술적 사상을 바탕으로 발명된 것으로 화주 쇼핑몰에서 상품정보를 API를 통해 입고 상품정보로서 이용될 수 있도록 하고 태그기반으로 창고정보를 관리하고 쇼핑몰 API 및 택배 API로 자동주문 수집, 자동 송장업로드 기능을 제공하고 창고에 적재된 물건이 선입선출 될 수 있도록 피킹정보를 구성하며 입고 및 출고 과정에 따라 물류과정 영상이 촬영되며 실시간으로 창고이용 요금이 정산이 되어 화주에게 제공할 수 있어 물류대행업자와 화주가 믿고 거래할 수 있는 물류대행관리 서비스를 제공하는 것을 목적으로 한다.

#### 【과제의 해결 수단】

물류대행 관리 서버는

사용자 ID마다 역할을 부여하여 상기 물류대행 시스템 접근을 제한하며

역할에 따른 계정정보를 관리하는 계정정보 관리부,

입고위치 태그, 출고위치 태그, 포장위치 태그, 적재태그, 입고태그,

분할태그로 태그정보를 관리하는 태그정보 관리부,

화주 입점 쇼핑물 및 자사물 API를 이용하여 상품정보를 관리하는 상품정보 관리부,

화주 은행 계좌내역 API를 이용하여 입고신청을 받아 입고예정 정보를 관리하는 입고예정관리부,

입고 및 검수정보를 관리하며 입고창고 선정을 하고 입고 및 검수정보를 관리하는 입고정보 관리부.

적재정보를 관리하며 안전재고 수준을 관리하는 적재정보 관리부;

화주입점 쇼핑물 및 자사물 API로 주문수집하여 피킹정보를 관리하고 택배 송장 API로 출고송장정보를 관리하는 출고정보 관리부;

물류대행 과정에 따라 발생될 정산정보를 관리할 정산정보 관리부;를 포함하고 태그정보, 계정정보, 인증정보, 상품정보, 입고예정정보, 입고정보, 적재정보, 출고정보, 정산정보를 저장하는 DB;와

상기 관리부와 통신망으로 상호 데이터통신 가능하게 연결된 물류대행서버

연동단말, 창고관리 단말, 태그출력 단말, 영상관리 단말을 포함하는 물류대행 관리 시스템.

여기서, 상기 계정정보 관리부는 상기 계정 ID의 역할을 물류대행업자, 창고관리원, 화주로 구분하고 물류대행업자의 창고정보를 관리하는 창고정보 관리모듈, 창고관리원의 카트정보를 관리하는 카트정보 관리모듈, 계정별 API 인증정보를 관리하는 인증정보 관리모듈을 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

여기서, 상기 상품정보 관리부는 화주로부터 상품정보에 대해 별도 포장요구가 있는 경우 포장정보를 관리하는 것을 특징으로 할 수 있다.

여기서, 상기 입고예정 관리부는 입고신청된 입고정보의 운송장 정보를 통해 택배송장 API로 배송상태를 조회하여 상기 태그정보 관리부를 통해 입고태그를 생성하는 것을 특징으로 할 수 있다.

여기서, 상기 입고정보 관리부는 창고관리 단말이 입고위치 태그 스캔 시 영상관리 단말에 영상시작 및 종료신호를 보내고 시작 및 종료시간을 기록하여 영상촬영을 관리하는 것을 특징으로 할 수 있다.

여기서, 상기 출고정보 관리부는 창고관리 단말이 포장위치 태그 스캔 시 영상관리 단말에 영상시작 및 종료신호를 보내고 시작 및 종료시간을 기록하여 영상촬영을 관리하는 것을 특징으로 할 수 있다.

여기서, 상기 정산정보 관리부는 계좌이체 API를 통해 상기 정산비용을 이체하고 전자명세서 API를 통해 거래명세서 및 전자세금계산서를 관리하는 것을 특징으로 할 수 있다.

**【발명의 효과】**

물류대행 과정에 따라 발생한 물류정보를 화주와 쉽게 공유할 수 있음에 따라  
코로나 19로 인한 Untact시대에 서로 믿고 거래할 수 있는 환경이 조성되어  
화주가 편안히 물류대행 서비스를 받을 수 있다.

또한 간편한 상품등록 및 입고신청과 재고관리, 주문수집 그리고 정산관리  
기능으로 화주가 부업으로도 마음편히 사업체를 운영할 수 있다.

또한 효율적인 창고관리 시스템으로 창고관리원이 편안히 업무를 볼 수 있어  
고용유지가 물류대행업자가 고용유연성을 높일 수 있다.

또한 물류과정에 따라 비용이 계정별로 정산되고 입고 및 출고과정을  
영상으로 기록하여 신뢰성 있는 대금정산을 이룰 수 있다.

#### **【도면의 간단한 설명】**

도1 - 물류대행관리 시스템 블록도

도2 - 창고관리 적용도

도3 - 태그분류도

도4 - 계정정보 관리 프로세스 DFD

도5 - 태그생성 프로세스 DFD

도6 - 상품포장정보 관리 프로세스 DFD

도7 - 입고예정정보 관리 프로세스 DFD

도8 - 입고정보 관리 프로세스 DFD

도9 - 적재정보 관리 프로세스 DFD

도10 - 출고정보 관리 프로세스 DFD

**【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】**

본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되는 실시 예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시 예로 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이다.

본 명세서에서 본 실시 예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 그리고 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

따라서, 몇몇 실시 예에서, 잘 알려진 구성 요소, 잘 알려진 동작 및 잘 알려진 기술들은 본 발명이 모호하게 해석되는 것을 피하기 위하여 구체적으로 설명되지 않는다.

또한, 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭하고, 본 명세서에서 사용된(언급된) 용어들은 실시 예를 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다.

본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함하며, '포함(또는, 구비)한다'로 언급된 구성 요소 및 동작은 하나 이상의 다른 구성요소 및 동작의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.

다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게



공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다.

\\*52또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석 되지 않는다.

이하, 본 발명의 기술적 사상을 첨부된 도면을 사용하여 더욱 구체적으로 설명한다.

**도1은 물류대행관리시스템에 대한 블록도이다.**

도1에서 도시된 바와 같이, 본 발명은 물류정보 관리서버(100)에 의해 물류대행서버 연동단말(10), 창고관리 단말(20), 영상관리 단말(30), 태그출력 단말(40), 송장출력 단말(40)이 데이터 통신하는 물류대행관리시스템에 관한 것이다.

또한, 상기 단말은 복수개로 구비되며, 상기 단말들은 통신망으로 네트워크가 구축되어 상호 데이터 통신가능한 것이다.

여기서 물류대행서버 연동단말(10)은 데스크탑 PC, 태블릿PC, 스마트폰 단말기 등 서비스 서버에 의해 제공되는 서비스 플랫폼을 활용할 수 있는 도구를 일컫는 것이며, 상기 서비스플랫폼은 웹브라우저 형식으로 제공되거나 애플리케이션(Application) 형식으로 제공되어 질 수 있다.

창고관리 단말(20)은 PDA등 서비스 서버에 의해 제공되는 서비스 플랫폼을 활용할 수 있는 도구를 일컫는 것이며 태그정보를 읽어들이 수 있는 리더부를 포함한다.

영상관리 단말(30)은 스마트폰 등 영상촬영이 가능하고 운영체제 API를

호출하여 영상의 시작 및 종료를 관리할 수 있는 도구를 일컫는 것이다.

태그출력 단말(40)은 물류대행서버 연동단말(10)로부터 출력신호를 받아 바코드, RFID와 같이 상기 창고관리 단말(20)의 리더로 읽힐 수 있는 태그를 출력하는 도구를 말한다.

송장출력 단말(50)은 물류대행서버 연동단말(10) 및 창고관리 단말(20)로부터 출력신호를 받아 창고관리 단말(20)의 리더로 읽힐 수 있는 택배 송장정보를 출력하는 도구를 의미한다.

그러나 상술한 구성요소 모두가 필수 구성요소 것은 아니며, 상술한 구성요소보다 많은 구성요소에 의해 물류대행서버 연동단말(10) 및 창고관리 단말(20)이 구현될 수도 있고, 그보다 적은 구성요소에 의해서도 물류대행서버 연동단말(10) 및 창고관리 단말(20), 영상관리 단말(40), 태그출력 단말(40)이 구현될 수 있다.

한편, 상기 물류정보 관리서버(100)는 각종 정보 및 데이터를 저장하는 데이터베이스(200)와 상기 데이터베이스(200)에 저장된 정보 및 데이터를 처리 및 가공하고, 서비스 플랫폼의 구동 및 실행을 담당하는 관리부를 포함한다.

상기 DB(200)는 상기 물류대행서버 연동단말(10) 및 창고관리 단말(20), 영상관리 단말(30)로부터 수신되는 정보를 저장 및 관리하는 저장소이다. 보다 상세하게, 상기 DB(200)은 태그정보, 계정정보, 상품정보, 입고정보, 적재정보, 출고정보, 정산정보 등을 저장한다.

상기 물류정보 관리서버는

사용자 ID마다 역할을 부여하여 상기 물류대행 시스템 접근을 제한하며

역할에 따른 계정정보를 관리하는 계정정보 관리부(101);

입고위치태그(2), 출고위치태그(6), 포장위치태그(5), 적재태그(4), 입고태그(1),

분할태그(3)로 태그정보를 생성 및 관리하는 태그정보 관리부(102);

화주 입점 쇼핑몰 및 자사물 API를 이용하여 상품정보를 관리하는 상품정보

관리부(103); 화주 은행 계좌내역 API를 이용하여 입고신청을 받아 입고예정

정보를 관리하는 입고예정정보 관리부(104); 입고 및 검수정보를 관리하며

입고창고 선정을 관리하는 입고정보 관리부(105); 적재정보를 관리하며

안전재고 수준을 관리하는 적재정보 관리부(106); 화주입점 쇼핑몰 및

자사물API로 주문수집하여 피킹정보를 관리하고 택배 송장 API로

출고송장정보를 관리하는 출고정보 관리부(107); 물류대행 과정에 따라

발생하는 정산정보를 관리하는 정산정보 관리부(108)를 포함한다.

상기 관리부 및 모듈은 상기 물류대행서버 연동 단말(10) 및 창고관리

단말(20), 영상관리 단말(30)의 화면에 디스플레이되는 업무관련 구성항목과

연동되어 있으며, 사용자는 관리부를 통해 상기 데이터베이스에 데이터를 등록

또는, 등록된 데이터를 확인하며, 특정 조건을 선택하여 상기 데이터베이스에

저장된 내용 중 필요한 데이터만을 확인하도록 할 수 있다.

도 1 계정정보 관리부(101)는 도4 : 계정정보 관리 프로세스 DFD를 통해

보다 구체적으로 설명한다.

물류대행서버연동단말(10)은 사용자로부터 계정 기본정보를 입력받는다.

상기 계정 기본정보로 ID, Password, 휴대폰 번호, 이메일 등이 될 수 있다.

상기 계정 기본정보 입력은 OAuth 인증으로 대체될 수 있다.

물류대행서버연동단말(10)은 계정 기본정보를 입력함으로써 물류대행서버에 접근이 가능해진다. 보다 구체적인 서비스 접근을 위해서 상기

서버연동단말(10)은 역할을 입력한다.

역할로 물류대행업자, 창고관리원, 화주가 될 수 있다.

물류대행업자 역할인 경우 물류대행업자의 계정정보로서 추가적으로 창고

기본정보와 창고 취급품목에 대해 입력한다. 상기 창고기본정보로 창고이름,

창고주소 등이 될 수 있다. 또한 창고 취급품목은 온라인 쇼핑몰에서 사용되는

카테고리로 설정할 수 있다. 예를들어 생활용품, 의류, 가구 등으로 말이다.

이후 상기 서버연동단말(10)은 창고요금정보를 입력한다. 상기 창고요금정보란

하차비용, 보관비용, 포장비용, 출고비용과 같은 창고이용 요금정보와 상품의

가로, 세로, 높이별 포장 박스이용 요금정보 및 포장재 이용요금 정보를

포함한다.

바람직한 상기 박스이용 요금의 설정은 물류대행업체가 계약한 택배회사에

박스정보를 이용하는 것이 바람직하다. 가로, 세로, 높이 길이에 따라 1호,

2호, 3호 또는 소, 소중, 중, 중대, 대로 구분되어 있는 박스정보에 맞추어

정해놓으면 정산정보 관리부(108)의 정산이 보다 수월하기 때문이다.

상기 정보가 입력된 후 계정정보 관리부 물류대행업자 창고생성 API를 통해 창고를 생성한다.

창고생성 API는 창고코드를 반환한다. 창고코드를 이용해 창고가 개별적으로 계약한 택배인증정보를 입력하고 계정정보 관리부 인증정보 관리모듈을 통해 인증정보를 등록한다. 이후 계정정보 관리부 물류대행업자 계정생성 API를 통해 물류대행업자 계정을 생성한다.

상기 서버연동단말이(10)이 사원역할을 입력했다면 사원 기본정보를 입력한다.

상기 사원기본정보는 직급, 임금, 계좌번호, 통장사본 등이 될 수 있다.

창고관리자의 직급은 세분화하여 관리자, 일반사원, 당기알바로 역할을 나눌 수 있다. 역할을 나누는 이유는 고용유지가 어려운 물류산업에서 행정관리를 보다 간편히 하기 위해서다.

또한 상기 서버연동단말(10)이 근무 물류단지를 입력한다. 아무래도 실제 업무상에서 여러 창고를 창고관리원이 관리하게 될 가능성이 농후하기 때문에 물류단지 코드로 범주를 나누어서 창고관리자가 창고정보에 용이하게 접속가능하도록 권한을 부여하는 방식이 바람직할 것이다.

물류단지 코드란 물류대행업자를 대표하는 코드이다.

상기 코드는 물류대해업자의 ID가 될 수 있다.

상기 사원기본정보들을 입력한 후 사원 계정생성 API를 통해 사원 계정을 생성한다.

창고관리자는 실제 업무 상 입고 -> 적재 -> 피킹 -> 출고와 같은 물류대행

과정에서 자신의 물품이동 수단으로서 카트를 이용해 보관품을 이동한다.

그렇기에 상기 카트를 전산적으로 관리할 수 있게 계정정보 관리부(101)는 상품정보를 담아 창고관리원이 물류대행 과정에서 상품이동의 버퍼역할을 담당할 수 있도록 하는 카트정보를 관리하는 카트정보 관리모듈을 포함하고 창고관리자 역할의 ID와 창고관리자와 관련한 물류대행업자 ID만 카트정보 관리모듈을 이용할 수 있도록 권한을 부여한다.

상기 서버연동단말(10)이 화주역할을 입력했다면 쇼핑물 API 인증정보를 입력한다. 화주 역할로 권한부여 된 물류대행서버연동단말(10)인 경우 입점 쇼핑물 및 자사물 API를 통해 상품정보 관리부(103)를 통해 상품등록할 수 있는데 쇼핑물 API 이용에 필요한 Id, Password, AccessKey, SecreatKey와 같은 인증정보가 필요하다.

그렇기에 계정정보 관리부(101)는 상기 인증정보를 인증정보 관리모듈 등록 API를 통해 DB(200)에 등록해 관리한다.

또한 화주역할을 입력했다면 은행 API 인증정보를 입력한다. 화주 역할로 권한부여된 물류대행서버연동단말(10)인 경우 입고예정정보 관리부(104)를 통해 입고신청 하는 과정에서 은행 API를 통해 계좌내역을 확인한다. 그리고 정산정보 관리부(108)를 통해 비용을 정산할 때 은행 API를 통해 계좌이체한다.

그렇기에 계정정보 관리부(101)는 화주의 은행 API 인증정보를 관리한다.은행 API 인증정보는 API를 이용하기 위한 Access Token과 등록된 계좌정보,

등록된 핀테크이용번호 등이 해당한다.

상기 정보들을 입력한 후 화주 계정생성 API를 통해 화주 계정을 생성한다.

도1의 태그정보 관리부(102)를 도5: 태그생성 프로세스 DFD를 통해

구체적으로 설명한다.

물류대행업자 및 창고관리원 역할로 권한부여 된 상기 서버연동단말(10)이

창고조회 API를 통해 창고코드를 확인한다.

상기 서버연동단말(10)이 조회된 창고 중 하나를 선택하여 창고코드를

확인하고 태그를 생성한다. 창고코드를 확인하고 태그생성 시 입력하는 이유는

상기 태그가 어떠한 창고의 태그인지를 구분하기 위해서다.

상기 서버연동단말(10)은 태그정보 관리부(101)를 통해 태그출력부(40)로

태그를 출력하고 DB에 저장한다.

도2 창고관리 적용도와 도3 태그분류도를 통해 태그의 종류와 역할에 대해

구체적으로 설명한다.

도3에서 도시된 바와 같이 태그는 입고 태그(1), 입고위치 태그(2), 분할

태그(3), 적재 태그(4), 포장위치 태그(5), 출고위치 태그(6)로 구분된다.

창고의 입고문, 출고문, 포장대 각각에 입고위치 태그(2)와 출고위치 태그(6),

포장위치 태그(5)를 부착하는 게 바람직하다. 또한 적재 태그(4)는 랙에

부착하는 게 바람직하다. 또한 입고 태그(1)와 분할 태그(3)는 상품에 부착하는

게 바람직하다.

태그정보 관리부(101)에 의해 관리되는 태그정보인 입고위치 태그(2)는  
입고예정정보 관리부(104)의 의해 입고창고가 선정되어 입고예정인  
입고예정정보의 식별자다.

그렇기에 창고관리단말(20)이 입고위치 태그(2) 스캔 시 입고예정정보  
관리부(104)를 통해 입고예정정보를 조회할 수 있다.

또한 창고관리단말(20)이 입고위치 태그(2) 스캔 시 입고정보 관리부(105)를  
통해 입고정보를 조회할 수 있다. 이것을 가능하게 하는 바람직한 방법은  
DB(200)에 저장하는 입고예정정보, 입고정보, 적재정보, 출고정보를 하나의  
빅데이터로 관리하는 것이다.

또한 포장위치 태그(5)는 출고정보 관리부(107)의 의해 주문수집된 피킹정보의  
식별자다.

그렇기에 창고관리단말(20)이 포장위치 태그(5) 스캔 시 출고정보  
관리부(107)를 통해 피킹정보를 조회할 수 있다.

또한 출고위치 태그(6)는 출고정보 관리부(107)의 의해 출력된 송장정보의  
식별자다.

그렇기에 창고관리단말(20)이 출고위치 태그(5) 스캔 시 출고정보  
관리부(107)를 통해 송장정보를 조회할 수 있다.

또한 입고 태그(1)는 입고정보 및 분할 태그(3)의 식별자다.



그렇기에 참고관리단말(20)이 입고 태그(1) 스캔 시 입고정보 관리부(105)를 통해 입고정보와 분할 태그(3)를 조회할 수 있다.

그리고 분할 태그(3)는 입고정보의 식별자다.

그렇기에 참고관리단말(20)이 분할 태그(3) 스캔 시 입고정보 관리부(105)를 통해 입고정보를 조회할 수 있다.

또한 적재 태그(4)는 입고 태그(1) 및 분할 태그(3)와 적재위치로 구성되는 적재정보의 식별자다.

그렇기에 참고관리단말(20)이 적재 태그(4) 스캔 시 적재정보 관리부(106)을 통해 적재정보를 조회할 수 있다.

도1의 상품정보 관리부(103)를 도6: 상품정보 관리 프로세스 DFD를 통해 구체적으로 설명한다.

화주 역할로 권한부여된 물류대행서버연동단말(10)은 계정정보 가입 당시 입력했던 화주 쇼핑몰 인증정보를 이용해 화주 쇼핑몰 상품정보를 조회한다. 그리고 상기 상품정보를 상품정보 관리부(103)을 통해 상기 DB에 등록할 수 있다.

상품정보 관리부(103)가 관리하는 상품정보란 화주가 물류대행 창고에 입고 전 사전에 등록하는 상품정보를 말한다. 구체적으로 상품명, 바코드, 상품옵션(SKU), Kg과 가로, 세로, 높이를 말한다.

물류대행업체는 화주의 요구에 따라 포장을 맞추어서 해야되는 경우가 있는데

그러한 문제가 있는 경우 다루어야 될 포장정보는 상품정보 관리부(103)를 통해 관리하는 게 바람직하다.

그렇기에 상기 연동단말(10)은 상기 상품정보에 대한 별도 포장정보를 입력할 수 있고 상품정보 관리부(103)는 별도 포장정보를 관리하기 위한 포장정보 관리모듈을 포함한다. 상기 포장정보는 예를들어 포장박스 및 포장재 정보를 의미한다.

도1의 입고예정정보 관리부(104)를 도7: 입고예정정보 관리 프로세스 DFD를 통해 구체적으로 설명한다.

물류대행서버 연동단말(10)로부터 입고예정정보 관리부(104)는 계좌내역 API를 통해 조회된 계좌내용과 상품정보 관리부(103)에서 등록한 상품정보를 입력받아 입고신청을 받는다.

복수의 계좌내용을 입력받을 수 있다. 상기 계좌내용을 입력받는 이유는 정산정보 관리부(108)가 화주의 상품자산을 정확하게 측정하여 재고자산에 반영하기 위함이다. 일반적으로 상품자산은 상품을 취득하기까지 들어간 비용을 포함하는데 이를 쉽게 아는 방법으로써 화주로부터 상품취득에 들어간 비용을 화주 거래은행 계좌내역 API로 입력받는 것이다.

또한 입고예정정보 관리부(104)는 입고신청된 화주의 상품이 어느 창고에 입고될지를 선정한다.

입고창고 선정의 경우 창고 취급 카테고리, 동일 상품유/무, 동일 화주상품

유/무를 기준으로 물류대행업자의 계정정보 관리부(101)의 창고관리모듈을 이용하여 선정한다.

구체적으로, 입고창고 선정 우선순위로 1. 동일 화주상품 유/무, 2. 동일 상품유/무, 3. 창고 취급품목 순순으로 가중치를 두어 입고창고를 선정한다.

상기 창고선정 정보를 바탕으로 쇼핑몰 API를 이용하여 화주 쇼핑몰의 출고지 및 반품지를 등록한다. 쇼핑몰 및 반품지 API를 지원하지 않는 경우 입고정보 관리부(104)에서 검수 후 쇼핑몰 API로 상품을 등록하거나 재고수량을 변경할 때 창고주소를 함께 등록하거나 업데이트하여 주문정보 피킹정보 변환 시 이용한다.

입고창고가 선정되면서 입고위치 태그(2)를 창고관리 단말(20)이 스캔 시 입고예정정보 목록을 확인할 수 있다.

입고예정품의 운송장 정보를 통해 택배송장 API로 배송상태를 조회하여 상기 태그정보 관리부(101)의 입고태그 생성 API를 통해 입고태그를 출력할 수 있다.

배송상태가 배송중인 경우 입고태그를 생성하는 것이 바람직하다.

이렇게 하는 이유는 실제 업무상에서 입고정보를 식별하는 입고태그로 창고관리자가 창고관리단말(10)을 통해 어떠한 상품이 입고되는지 사전에 쉽게 알 수 있어 입고처리를 하는 행정속도가 빨라지기 때문이다.

또한 실무상에서 상기 운송장 정보가 없는 경우도 있기에 입고예정인 상품목록의 입고태그를 창고관리자 및 물류대행업자 역할 권한 부여된

물류대행서버연동단말(10)이 태그정보 관리부(101)를 통해 임의적으로 생성할 수 있다.

또한 입고예정정보 관리부(104)는 입고예정품의 포장예정정보를 관리한다.

상품정보 관리부(103)를 통해 상품정보를 등록하는 과정에서 가로, 세로, 높이를 입력받았다. 이를 활용하여 입고예정정보 관리부(104)는 어떠한 박스가 이용되고 어떠한 포장재를 이용할지 결정한다. 예를들어 물류대행업 계정을 등록하는 과정에서 창고요금 정보를 입력 중 박스및 포장재에 대한 정보를 입력하였는데

상기 포장재에 대한 정보를 조회하며 상품정보로 입력하였던 가로, 세로, 높이 범위 안에 최소로 들어오는 상기 포장재 정보를 알아내어 어떠한 포장재가 포장할 때 이용될 것인지를 결정할 수 있다.

상기 포장재 결정기능은 상품정보 관리부, 입고정보 관리부, 적재정보 관리부, 출고정보 관리부에서 포함되어 이용될 수 있기에 입고예정정보 관리부의 상기 기능이 포함되어 있는 것을 특징으로 하지 않는다.

도1의 입고정보 관리부(105)를 도8: 입고정보 관리 프로세스 DFD를 통해 구체적으로 설명한다.

\\*150창고관리 단말(20)이 입고위치 태그(2)를 스캔하여 입고예정정보 목록을 확인한다. 목록의 일부 또는 전체를 창고관리단말(10)로부터 입력받아 입고정보 관리부(105)를 통해 입고처리한다.

예외로 입고처리 중 사전에 입고태그(1)를 생성하지 않은 상품인 경우 상기 단말이 태그정보 관리부(102)를 통해 입고태그(1)를 생성하고 출력한다.

화주가 입고신청 과정에서 검수요청을 하지 않은 상품이더라도 실제 업무 상에서 입고 후 상품수량을 체크하기 마련이고 한 번에 상품의 수량을 체크하는데 어려움이 있다. 한 번에 수량 체크가 가능하여 적재가 가능한 경우에도 전산적으로 수량체크를 했다는 의미를 남기기 위해서는 입고태그에 대응되는 분할태그를 하나는 생성한다.

즉 창고관리단말(10)이 입고 태그(1)를 스캔하여 체크한 상품의 수량을 입력한 뒤 분할태그(3)를 스캔함으로써 입고상품의 분할이 이루어지는 프로세스이다.

또한 창고관리단말(10)이 입고 태그(1)를 스캔함으로써 입고정보 관리부(105)가 입고 시작시간을 기록하여 영상관리 단말(30)에 촬영시작 신호를 보내어 영상촬영을 시작한다. 분할태그를 통해 분할검수가 완료된 경우 창고관리 단말(10)이 분할검수 시간을 DB(200)에 기록한다.

모든 상품의 수량이 체크가 된 경우 검수완료 처리가 되고 이와 동시에 입고정보 관리부(105)가 검수종료 시간을 기록하고 영상관리 단말(30)에 촬영종료 신호를 보내어 촬영을 중지한다.

또한 검수완료 된 상품의 경우 화주 쇼핑몰의 상품이 등록되어 있지 않는 경우 화주로부터 상품 상세페이지 및 상품정보를 입력받고

입고예정정보관리부(104)에서 선정된 창고정보로 쇼핑몰 상품정보를 구성하여 다수의 쇼핑몰 상품등록 API를 통해 상품을 등록한다.

상품이 등록된 경우 쇼핑몰 API를 통해 입고된 상품의 수로 재고를 수정한다.

도1의 적재정보 관리부(106)를 도9: 적재정보 관리 프로세스 DFD를 통해 구체적으로 설명한다.

적재정보 관리부(106)는 분할태그로 검수까지 이루어진 복수의 재고품과 적재위치를 적재정보로 하며 상기 입고품의 안전재고 수준을 관리한다.

상기 적재정보 관리 프로세스 DFD를 보면 적재위치 태그와 분할태그를 순서대로 입력하여 적재대에 적재 API를 통해 적재한다.

보다 구체적으로 적재과정은 창고관리 단말(10)이 적재 태그(4) 스캔하고 분할 태그(3)를 스캔함으로써 적재정보 관리부(106)가 상기 DB에 적재정보를 기록하는 방식으로 이루어진다.

적재정보 관리부의 안전재고 관리는 물류대행업자 재고관리와 화주 별도 포장요청 상품의 대한 재고관리다.

구체적으로 안전재고 수준은 물류대행업자 및 창고관리자가 안전수량을 자동화하기 위한 데이터가 갖추어지지 않은 경우 안전수량을 임의적으로 정할 수 있으며 상기 입고품의 출고량 수준을 주요 계산 요인으로 하여 계산이 가능하다.

주 또는 월 단위의 출고량에 따라 안전재고 수준을 관리할 수 있으며 출고량의 상승세를 감안하여 주 또는 월 단위의 출고량 성장 계수 (ex 출고량 수준의 1.2배)를 곱해 안전재고량을 구할 수 있다. 예를들어 당기 일로부터

1주차 ~ 4주차 전 까지의 출고량을 더한 후 4로 나누어 평균출고량을 구해  
1주의 기간동안 가지고 있어야 될 재고량을 구한 후 출고량 성장 계수를 곱해  
안전재고량을 구하는 방식이다.

출고량 성장 계수는 주차간 출고량 변화율을 통해 구할 수 있다.

계산식의 범위를 주, 월로 하여 주차 안전재고량, 월별 안전재고량으로  
안전재고량을 구할 수 있다.

또한 계절요인에 따라 출고량이 변화하는 경우 분기적 요인을 고려해서  
안전재고량을 산출할 수 있다.

예를들어 안전재고 계산식으로 출고량 성장 계수 X 분기상수 X 월  
평균출고량이 될 수 있다. 계절상수를 구하는 방법으로 12개월 동안의  
출고량을 3개월 씩 구분한 다음에 분기별 출고 가중치를 계산해서 구할 수  
있다.

또한 안전재고 산출 방법으로 (일일 최고 판매량X최대 리드 타임(일)) - (일일  
평균 판매량 X 평균 리드 타임(일)) = 안전재고 수량으로도 계산할 수 있다.

리드타임을 물건이 창고에 입고되기까지 걸리는 시간으로 정의할 수 있다.

앞서 설명된 바와 같이 안전재고량을 산출하는 계산법이야 어떻게

개발하느냐에 따라 달라질 수 있는 부분이다. 계절에 따라 출고량의 변동이  
있을 거라고 예상되는 상품인 경우 계절상수 요소가 반영된 안전재고

산출법을 이용하는 게 좋고 우리 생활에 필요한 필수 재화인 경우에는 리드

타임을 이용한 계산법이 바람직하다. 두 계산 방법을 모두 모듈화 해두고 때에

따라 물류대행서버연동단말(10)를 통해 화주가 두 가지 경우로 모두 확인할 수 있도록 만드는 게 바람직한 발명이다.

또한 안전재고란 안전포장재 재고 개념을 포함한다. 상기 시스템에서 포장재 재고란 물류대행업자의 포장재 재고와 화주 포장재 재고 두 가지로 구분된다. 물류대행업자의 안전 포장재 재고 수준은 창고 보관품 전체를 계산범위로 잡아 결정하지만 화주의 안전 포장재 재고 수준은 화주 보관품을 계산범위로 잡아 결정된다. 즉 안전재고 수준을 결정하는 계산의 범위가 다르다.

출고과정에서 보관품의 경우 출고수량만큼 차감되어 재고가 계산되지만 포장재의 경우 출고수량 X 소요된 포장재로 행렬 계산되어 차감된다.

예를들어 물류대행서버연동단말(10)은 입고예정정보 관리부를 통해 입고예정품에 대한 포장예정정보를 DB(200)에 저장한다. 상기 포장예정정보는 보다 구체적으로 설명하자면 1개의 입고품이 출고될 때 소요될 포장정보를 의미하며 예를들어 박스 1호, 스티로폼 2호, 비닐봉지 1호 이런식으로 복수개가 될 수 있다. 그렇기에 포장재 재고의 경우 출고수량 X 소요 포장재로 행렬 계산되어 차감된다.

상기 적재정보 관리부에서 안전재고량이 구해지면 안전 포장재량을 구할 수 있다.

계산식으로 안전재고량 X 상기 포장예정정보 정보를 행렬 계산한 값이다.

복수의 포장재 중 어느 하나만이라도 부족하더라도 재고알림 API를 통해 화주, 물류대행업자에게 문자 또는 이메일, 앱 알림 같은 방식으로 부족



재고에 대해 알림이 간다.

도1의 출고정보 관리부(107)를 도10: 출고정보 관리 프로세스 DFD를 통해 구체적으로 설명한다.

출고정보 관리부(107)는 계정정보 관리부(101)의 인증정보 모듈을 이용하여 화주입점 쇼핑몰 및 자사물 API를 이용하여 주문정보를 수집한다.

수집된 주문정보는 피킹정보로의 변환을 이루는데 보다 구체적으로, 상기 변환은

\\*184주문목록의 창고를 확인한다. 확인된 창고를 확인하고 적재정보

관리부(107)의 재고품 상품명 조회 API를 통해 상기 주문정보와 일치하고 가정먼저 입고된 상품의 적재위치 정보를 확인하여 피킹정보로 등록한다.

창고관리 단말(20)은 피킹정보를 조회하여 확인한 후 피킹을 시작한다.

구체적인 피킹과정은 적재태크(4)를 창고관리 단말(30)로 읽어들이어 적재대 상품을 확인하고 피킹정보와 일치하는 상품을 창고관리원 카트에 상품을 이동시키는 것이다. 카트란 창고관리단말(20)에 메모리부에 임시로 상품의 이동을 저장하는 것일 수 있고 DB내 창고관리자 역할에 ID만 접근가능한 저장소로 구현할 수 있다.

상기 카트에 상품을 임시적으로 저장하고 창고관리단말(20)이 포장태그(5)를 읽어들인다. 포장태그를 조회하면 창고관리단말(20)은 포장을 해야 될

피킹리스트를 볼 수 있으며 상기 카트에 담긴 피킹상품으로만 필터링 하여

조회할 수 있다.

이후 창고관리단말(20)를 통해 카트에 담긴 피킹한 상품 중 포장할 상품을 입력하며 포장촬영이 시작된다. 포장정보로 화주가 별도로 요청한 포장 및 입고예정정보 등록 과정에서 포장예정정보로 등록하였던 포장정보가 조회되며 상기 포장정보에 따라 창고관리자가 포장한다.

이후 포장이 완료가 되면 물류대행업체가 계약한 택배 API 인증정보를 통해 송장정보 API에 접근하여 송장이 생성되고 송장출력 단말(50)을 통해 자동으로 출력된다. 또한 송장이 등록됨과 동시에 출고정보 관리부의 촬영중지 API가 호출되어 영상관리 단말(30)에 중지신호를 보내어 포장촬영이 중지된다.

또한 송장이 등록된 후 창고관리 단말(30)이 출고위치 태그(6)를 읽으며 출고대기 상태인 포장상품을 조회할 수 있다. 이후 실제 업무상에서 출고가 이루어질 때 조회된 포장상품을 입력하여 출고처리하며 상품상태가 출고처리로 바뀐다.

**도1의 정산정보 관리부(108)를 구체적으로 설명한다.**

정산정보 관리부(108)는 물류대행 과정중에 발생하는 비용 및 수익을 정산정보로하여 계정별로 정산하는 기능을 갖는다. 물류대행 과정이란 도4, 도5, 도6, 도7, 도8, 도9, 도10의 도시된 프로세스를 의미한다.

역할별로 화주에게 있어서 비용은 상품매입비용, 하차비용, 검수비용, 보관비용, 포장비용, 출고비용 등이 될 수 있고 수익으로 쇼핑몰에서 판매한

수익이 될 수 있다.

상품매입비용은 도7의 입고예정정보 관리부의 입고신청을 하는 과정에서

하차비용은 도8의 입고정보 관리부의 상품이 입고처리되는 과정에서

검수비용은 도8의 입고정보 관리부에의해 도시된 분할태그로 검수처리하는  
과정에서

보관비용은 도9의 적재정보 관리부에의해 적재되어 관리되는 과정에서

포장비용은 도10의 출고정보 관리부에의해 피킹이 되어 포장이 되는  
과정에서,

출고비용은 도10의 보관품이 출고되는 과정에서 실시간으로 계정별로  
정산되어 관리될 수 있다.

보다 구체적으로 도면들의 도시된 프로세스는 물류대행업자, 창고관리원,  
화주가 거래하는 과정이 모듈화 된 것으로 볼 수 있다. 정해진 과정에 따라  
거래가 이루어지도록 모듈화를 이루었기에 정산정보 관리부(108)은 정해진  
거래라는 점을 이용하여 계정과목을 거래마다 특정할 수 있기에 분개를 할 수  
있다.

예를들어 도10의 출고의 경우 화주 입장에서 차변 : 미지급비용, 대변 :

출고비용으로 계정과목을 특정할 수 있으며 물류대행업자 입장에서 차변 :

미수금, 대변 : 출고비용으로 정산정보 관리부(108)로 자동분개하여 관리할 수  
있다.

계정별로 거래과정에서 회계정보의 기초가 되는 분개를 함에 따라 후에

손익계산서, 대차대조표, 현금흐름표를 자동생성하여 관리할 수 있기  
마련이다.

화주에게 있어서 수익에 관한 정보는 화주 쇼핑물 정산 API를 통해 조회되고  
화주 비용정보와 함께 원가 및 마진계산에 이용될 수 있다.

또한 비용납부는 정산정보 관리부(108)의 계좌이체 API를 통해 물류대행 과정  
별로 처리할 수 있으며 처리 과정에서 발생한 증빙자료를 조회할 수 있다.

상기 증빙자료로 물류대행업자 창고요금정보와 입고 및 출고과정에서 기록한  
영상물이 될 수 있다.

또한 비용 정산 후 전자세금계산서 API를 통해 자동 세금계산서를 받을 수  
있다.

물류대행업자에게 있어서 수익정보는 화주가 물류대행업 서비스를 이용하기  
위한 비용이다.

물류대행업자에게 있어서 비용정보는 창고임대료, 창고관리원 임금, 공과금,  
감가상각비 등이 될 수 있으며 창고관리원 임금을 제외하고 나머지 비용은  
물류대행업자 계정정보 관리부(101)를 통해 DB(200)에 기록해두었다가  
정산정보 관리부(108)가 정산에 이용할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

창고관리원 임금은 창고관리원 계정정보 등록과정을 통해 입력이 되기  
때문이다.

지금까지 본 발명을 바람직한 실시 예를 참조하여 상세히  
설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자는 본 발명이 그 기술적

사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시할 수 있으므로, 이상에서 기술한 실시 예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해해야만 한다.

그리고, 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 특정되는 것이며, 특허청구 범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

#### 【부호의 설명】

1 : 창고 Tag

2 : 입고 Tag

3 : 포장 Tag

4 : 출고 Tag

5 : 적재대 Tag

6 : 분할 Tag

10 : 물류대행 서버 연동단말 20 : 창고관리 단말 30 : 영상관리 단말

40 : 태그출력 단말 50 : 송장출력 단말

100 : 물류정보 관리 서버

101 : 계정정보 관리부

102 : 태그정보 관리부

103 : 상품정보 관리부

104 : 입고예정정보 관리부 105 : 입고정보 관리부

106 : 적재정보 관리부 107 : 출고정보 관리부 108 : 정산정보 관리부

200 : DB

\\*228

DFD의 경우 부호를 넣어서 설명한다는 게 더욱이 복잡한 설명이 될 것

같다는 생각이 들어 따로 부호를 참조하지 않았습니다.

## 【청구범위】

### 【청구항 1】

물류정보관리 서버로

사용자 ID마다 역할을 부여하여 상기 물류대행 시스템 접근을 제한하며

역할에 따른 계정정보를 관리하는 계정정보 관리부(101);

입고위치 태그, 출고위치 태그, 포장위치 태그, 적재태그, 입고태그,

분할태그로

태그를 관리하는 태그정보 관리부(102);

쇼핑몰 API를 이용하여 상품등록을 하고 상품정보를 관리하는 상품정보

관리부(103);

은행 API를 이용하여 입고신청을 하고 입고예정정보를 관리하는 입고예정정보

관리부(104);

입고 및 검수기능을 하며 화주 쇼핑몰 API를 통해 상품등록 및 재고수정을

하는 입고정보 관리부(105);

안전재고 수준을 관리하며 적재정보를 관리하는 적재정보 관리부(106);

화주입점 쇼핑몰 및 자사물API로 주문수집하여 피킹정보를 관리하고

포장하여 택배 송장 API로 출고정보를 관리하는 출고정보 관리부(107);

물류대행 과정에 따라 발생한 빅데이터로 정산정보를 관리하는 정산정보

관리부(108);를 포함하고

태그정보, 계정정보, 상품정보, 입고예정정보, 입고정보, 적재정보, 출고정보,

정산정보를 저장하는 DB(200);와

상기 관리부와 통신망으로 상호 데이터통신 가능하게 연결된

물류대행서버 연동 단말(10), 창고관리 단말(20), 영상관리 단말(30), 태그관리 단말(40), 송장출력 단말(50)을 포함하는 물류대행을 위한 물류대행관리 시스템.

### 【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 계정정보 관리부는

상기 계정 ID의 역할을 물류대행업자, 창고관리원, 화주로 구분하고

물류대행업자의 창고정보를 관리하는 창고정보 관리모듈,

창고관리원의 카트정보를 관리하는 카트정보 관리모듈,

계정별 API 인증정보를 관리하는 인증정보 관리모듈을 포함하는 물류대행관리 시스템.

### 【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 상품정보 관리부는

화주로부터 상품정보에 대해 별도 포장요구가 있는 경우 별도 포장정보를

관리하기 위한 포장정보 관리모듈을 포함하는 물류대행관리 시스템.



#### 【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 입고예정 관리부는

창고취급 카테고리, 동일상품 유/무, 동일화주 유/무로 가중치를 두어

창고선정을 하고 쇼핑몰 API로 출고지 및 반품지를 수정 및 등록하고

입고예정정보의 운송장 정보를 통해 택배송장 API로 배송상태를 조회하여

입고태그(1)를 생성하는 것을 특징으로 하는 물류대행관리 시스템.

#### 【청구항 5】

제 1항에 있어서,

상기 입고정보 관리부는

창고관리 단말(20)이 입고위치 태그 스캔 시 영상관리 단말(30)에 영상시작 및

종료 신호를 보내고 시작 및 종료시간을 기록하여 영상촬영을 관리하는 것을

특징으로 하는 물류대행 관리 시스템.

#### 【청구항 6】

제 3항에 있어서,

상기 적재정보 관리부는

별도 포장관리 입고품 및 창고 보관품의 포장재 안전재고 수준을 파악하여

물류대행서버 연동단말(10)에 알림하는 것을 특징으로 하는 물류대행 관리 시스템.

**【청구항 7】**

제 1항에 있어서,

상기 출고정보 관리부는

창고관리 단말(20)이 포장위치 태그 스캔 시 영상관리 단말(30)에 영상시작 및 종료 신호를 보내고 시작 및 종료시간을 기록하여 영상촬영을 관리하는 것을 특징으로 하는 물류대행 관리 시스템.

**【청구항 8】**

제 1항에 있어서,

상기 정산정보 관리부는

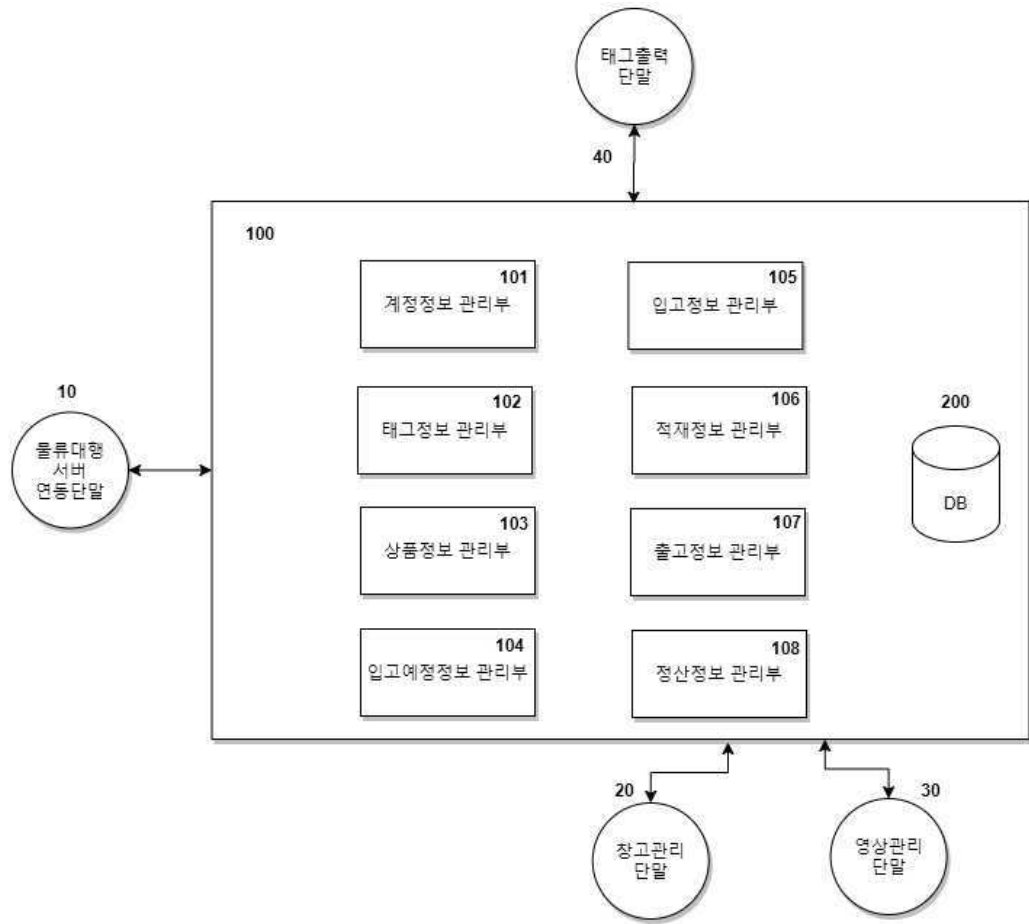
계좌이체 API를 통해 상기 정산비용을 이체하고 전자명세서 API를 통해 거래명세서 및 전자세금계산서를 관리하는 것을 특징으로 하는 물류대행관리 시스템.

## 【요약서】

## 【요약】

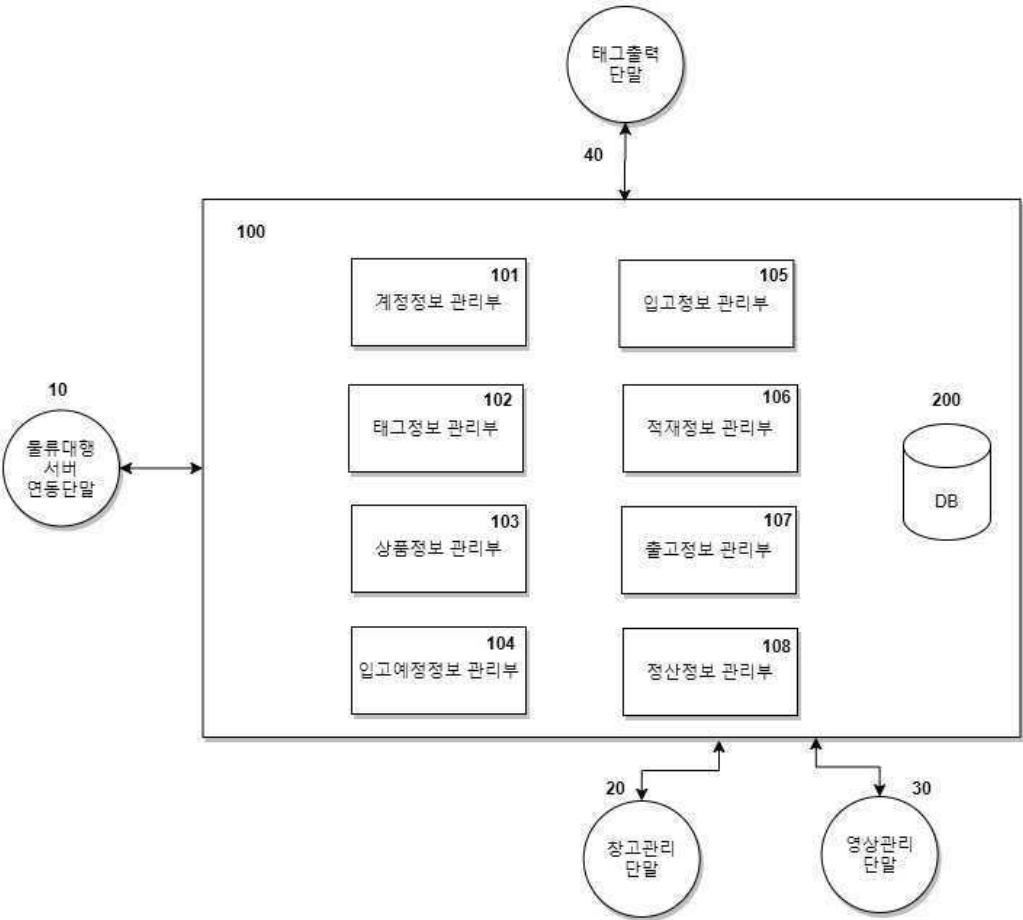
본 발명은 물류대행 창고관리 시스템에 관한 것으로 물류대행 서버 연동단말, 창고관리 단말, 영상관리 단말과 태그출력 단말, 송장출력 단말로 구성되며 계정정보를 관리하는 계정정보 관리부, 태그정보를 관리하는 태그정보 관리부, 상품정보를 관리하는 상품정보 관리부와 입고예정정보, 입고정보, 적재정보, 출고정보를 손쉽게 관리할 입고예정정보 관리부, 입고정보 관리부, 적재정보 관리부, 출고정보 관리부를 포함하고 상기 계정정보, 태그정보, 상품정보, 입고예정정보, 입고정보, 적재정보, 출고정보, 정산정보를 저장하는 DB를 포함하는 물류대행 창고관리 시스템 제공에 관한 것이다.

## 【대표도】

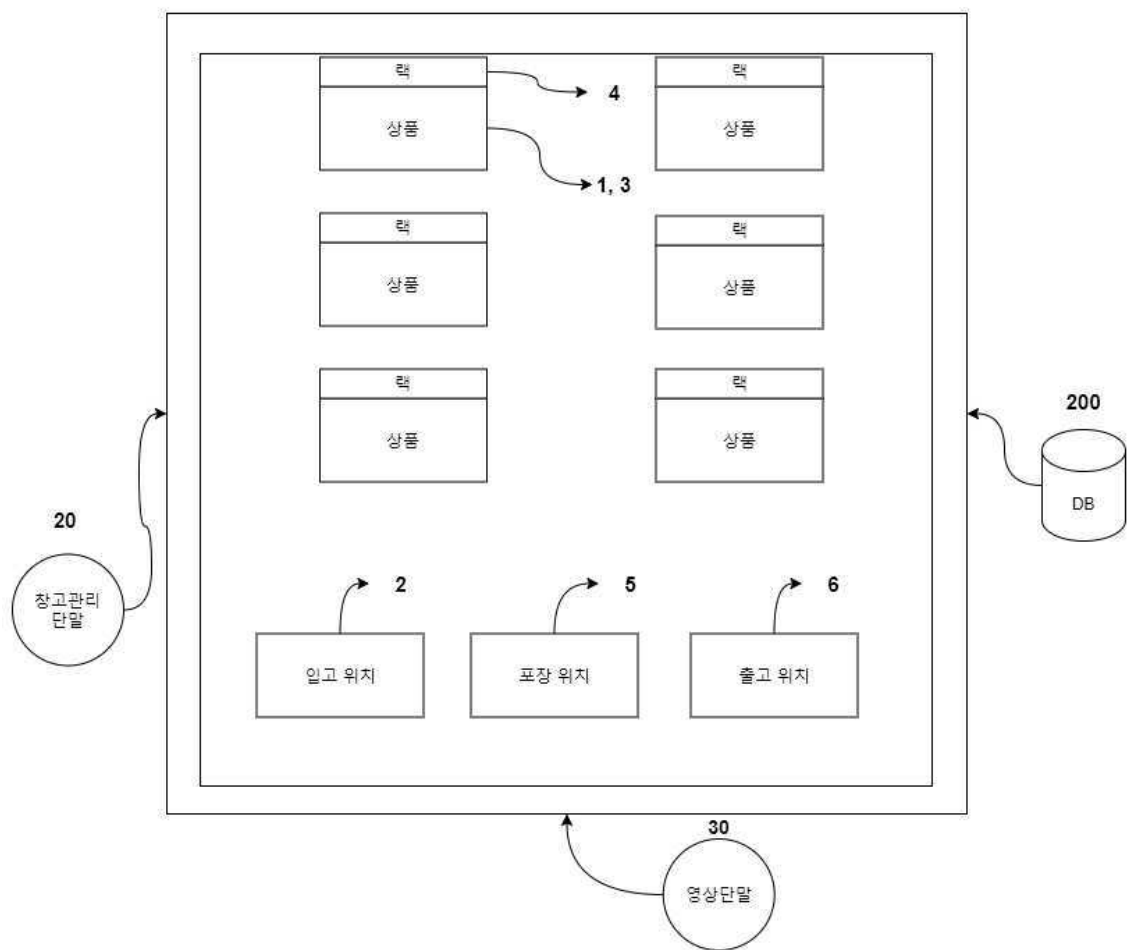


【도면】

【도 1】



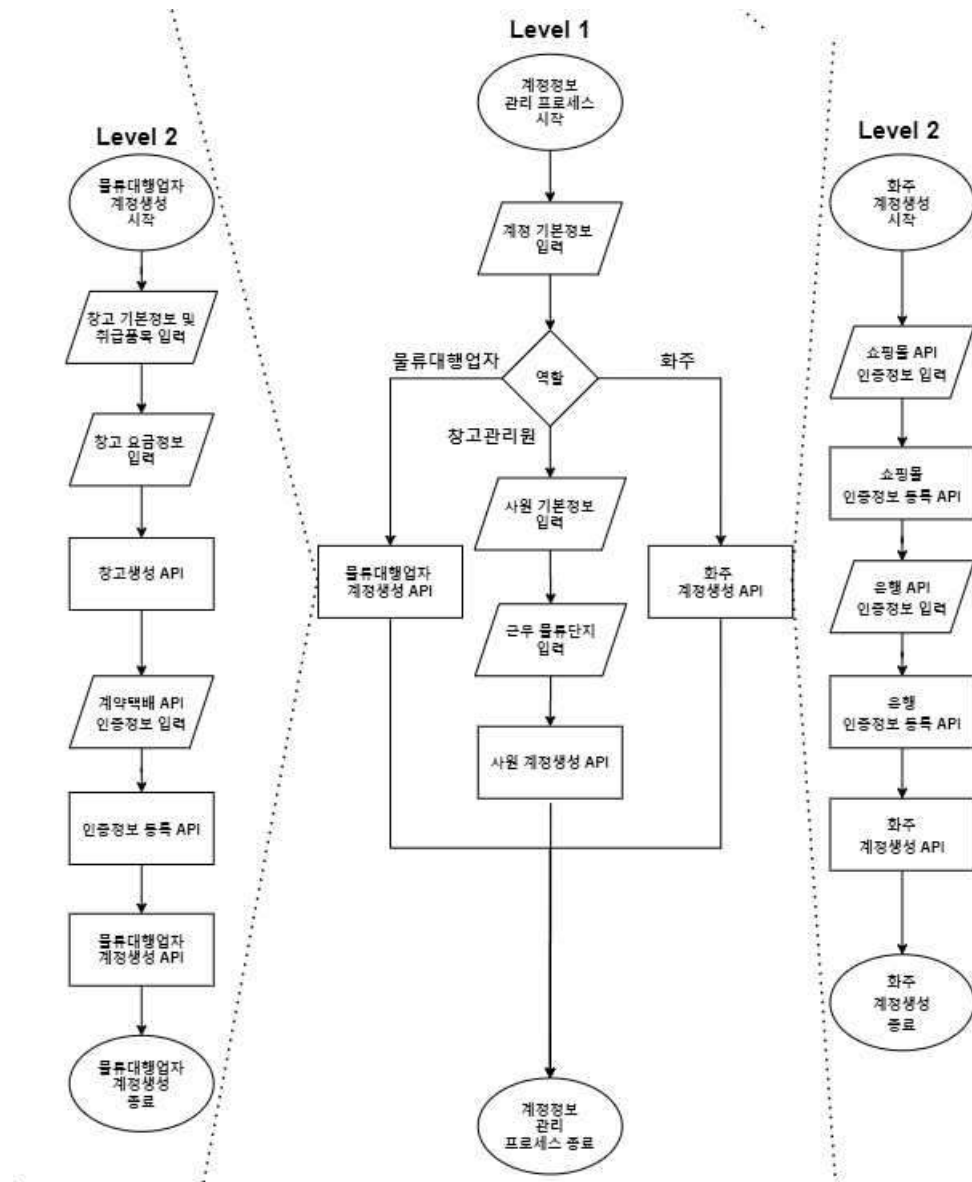
【도 2】



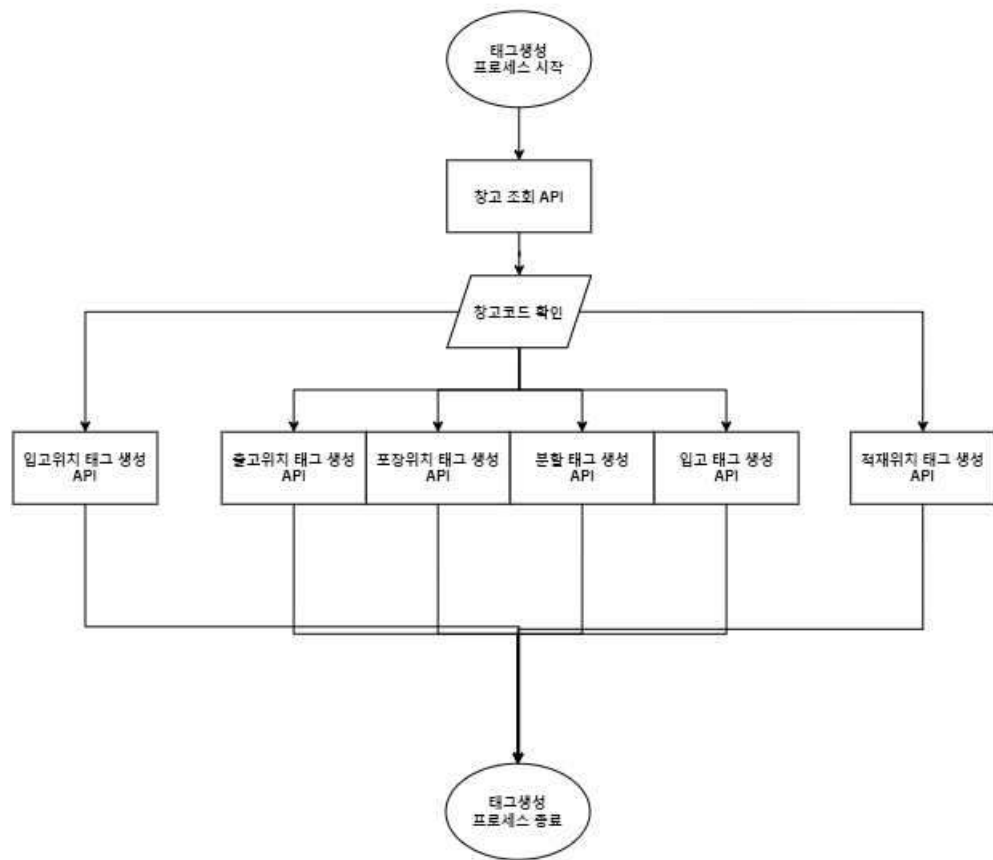
【도 3】



【도 4】

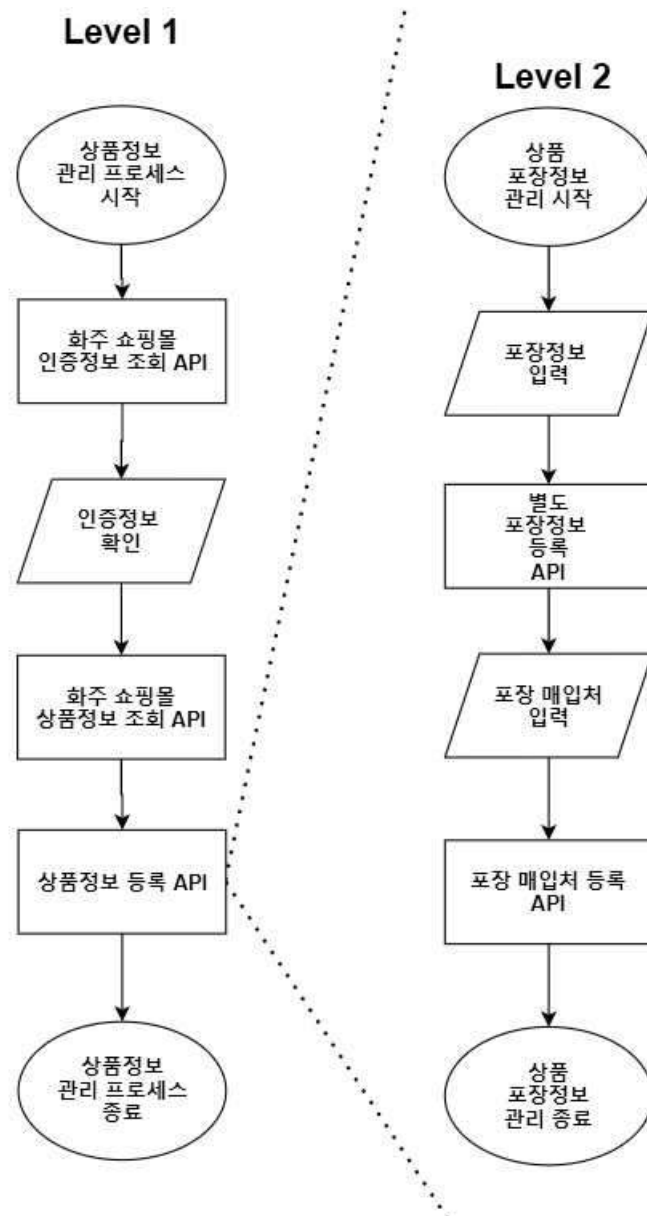


【도 5】

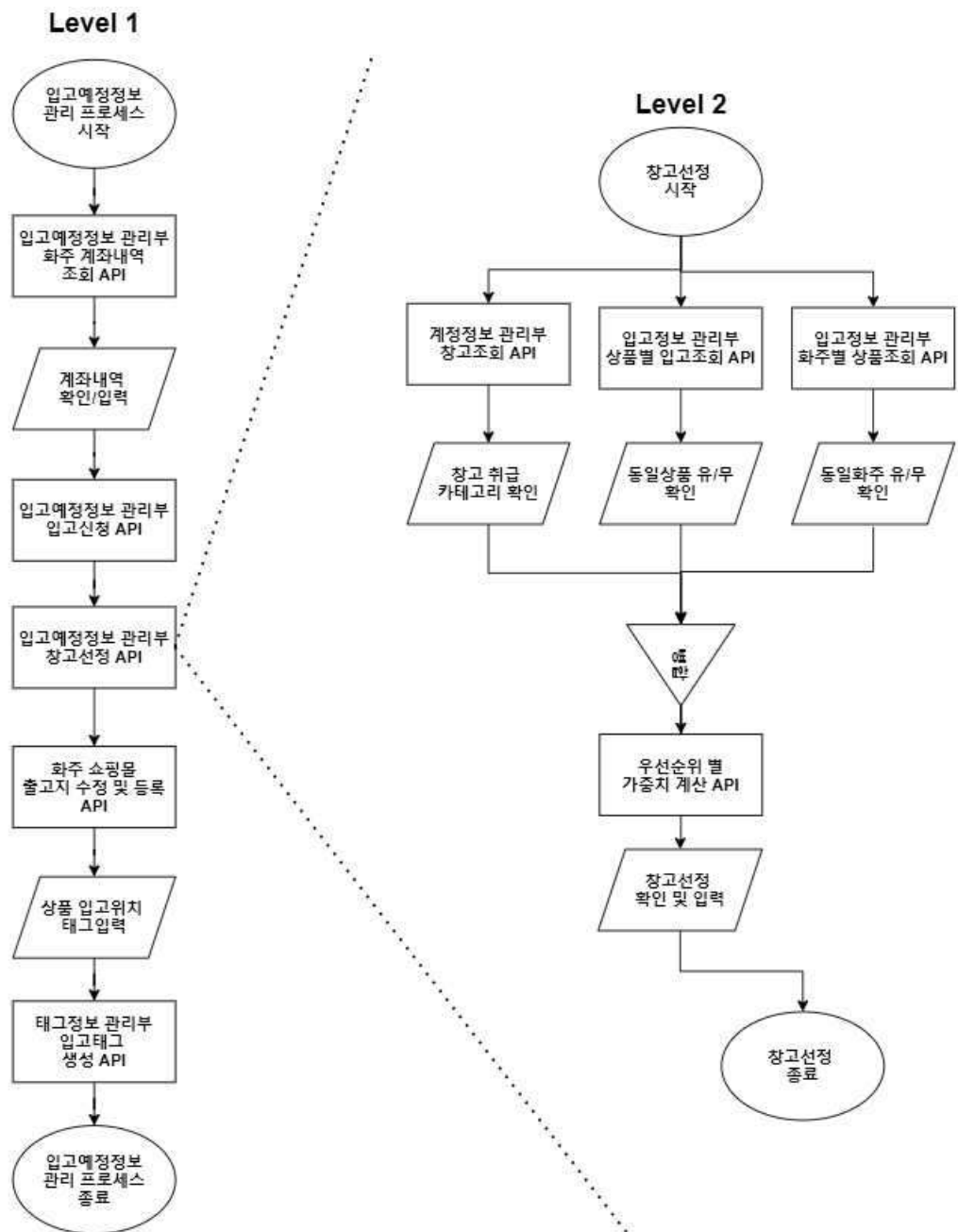


【도 6】

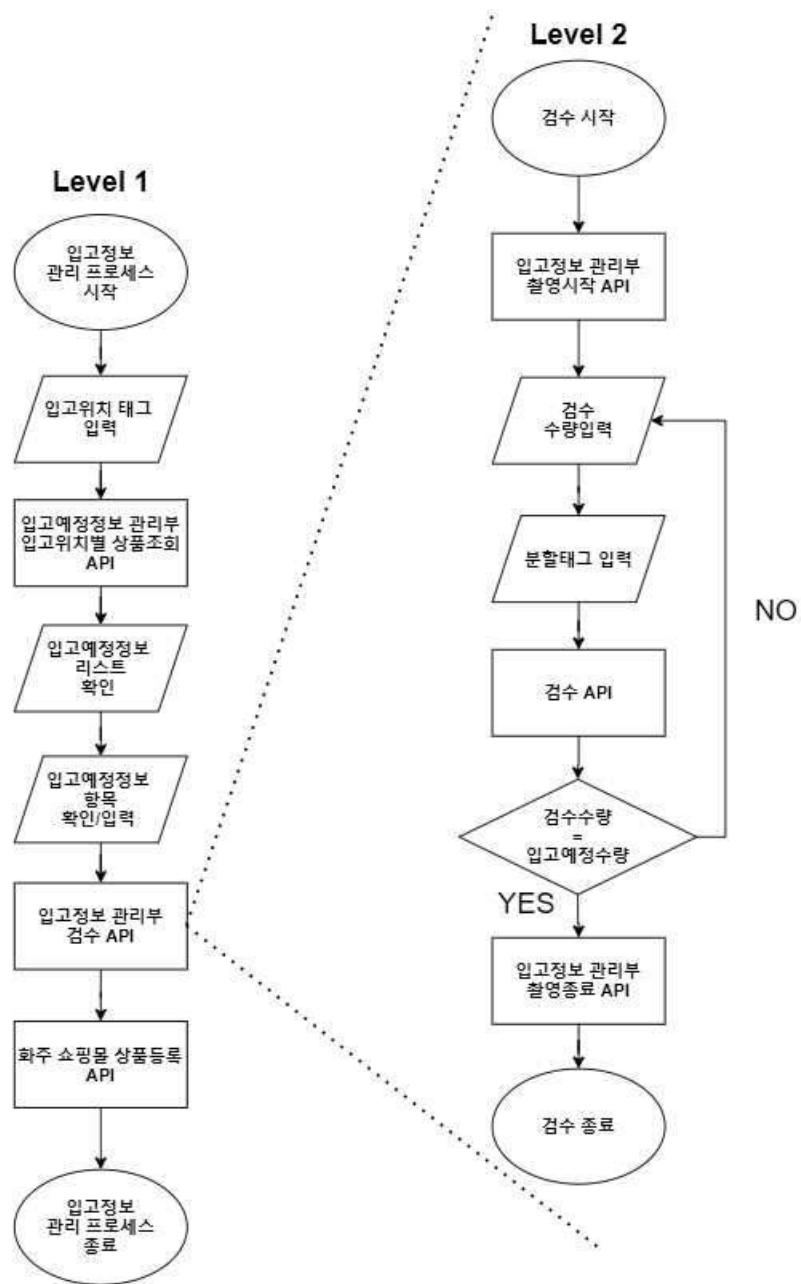




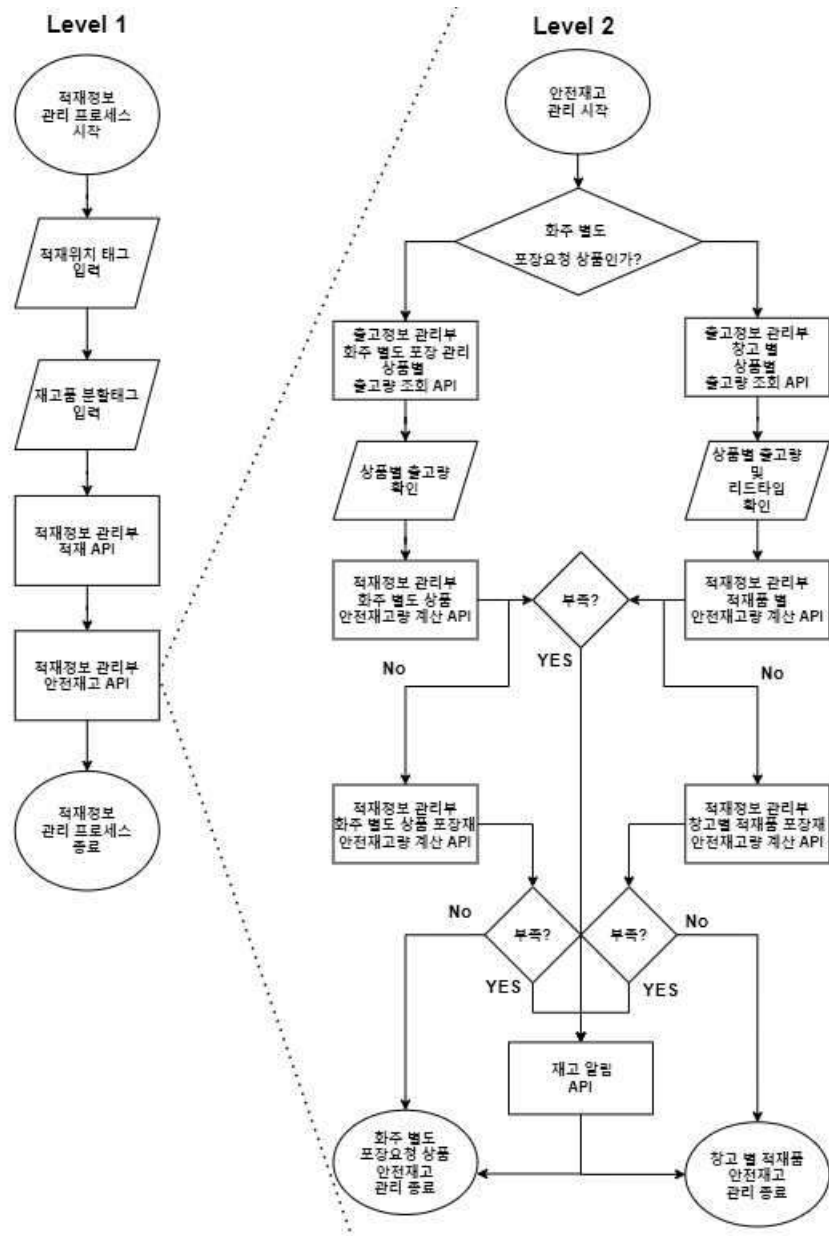
【 도 7 】



【도 8】



【도 9】



【도 10】

