

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일
2023년 12월 28일 (28.12.2023) WIPO | PCT

WO 2023/249149 A1

- (51) 국제특허분류:
G06Q 10/08 (2012.01) G06Q 10/06 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2022/009119
- (22) 국제출원일: 2022년 6월 27일 (27.06.2022)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2022-0077075 2022년 6월 23일 (23.06.2022) KR
- (71) 출원인: 쿠팡 주식회사 (COUPANG CORP.) [KR/KR];
05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, 18층, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 문보라 (MOON, Bo Ra); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 이태화 (LEE, Tae Hoa); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 김소희 (KIM, So Hee); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 시웅센린 (XIONG, Senlin);

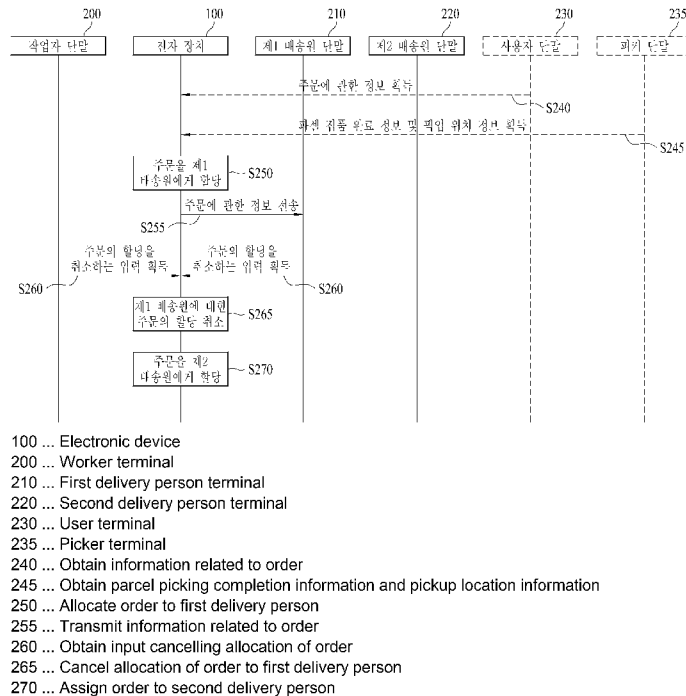
05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 김희범 (KIM, Hee Beom); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 덩리양 (DING, Liang); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 박지영 (PARK, Ji Young); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 광장리앤코 (LEE & KO IP); 04532 서울특별시 중구 남대문로 63, 3층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR MANAGING INFORMATION THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 전자 장치 및 그의 정보 관리 방법



(57) Abstract: A method for managing order information for an electronic device is provided. The method for managing order information may comprise the steps of: allocating an order having a picking-completed status to, among one or more delivery persons of a store, a first delivery person who is available for delivery; changing the status of the order to waiting-for-delivery status; obtaining a first input canceling the allocation of the order; canceling the allocation of the order on the basis of the first input; and allocating the order to a second delivery person who is available for delivery.



SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,
LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM),
유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK,
MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(57) 요약서: 전자 장치의 주문 정보 관리 방법이 제공된다. 주문 정보 관리 방법은, 집품(picking) 완료 상태(status)의 주문을,
스토어의 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 제1 배송원에게 할당하는 단계; 상기 주문의 상태를 배송 대기 상태로
변경하는 단계; 상기 주문의 할당을 취소하는 제1 입력을 획득하는 단계; 상기 제1 입력에 기초하여, 상기 주문의 할당을
취소하는 단계; 및 상기 주문을 배송 가능 상태인 제2 배송원에게 할당하는 단계를 포함할 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 전자 장치 및 그의 정보 관리 방법

기술분야

- [1] 본 개시는 스토어에서 배송 작업을 수행하는 복수의 배송원들에게 주문의 배송을 할당하고, 복수의 배송원들의 상태 및 주문의 상태에 관한 정보를 관리하기 위한 전자 장치 및 그 제어 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 인터넷의 사용이 보편화됨에 따라 전자상거래 시장이 확대되고 있다. 특히 감염병 확산에 따라, 비대면 제품 구매가 가능한 전자상거래/온라인 구매 분야의 관심이 급속도로 증가하는 추세이다.
- [3] 신선 식품이나 냉동 식품, 배송 음식, 꽃, 식물 등의 아이템의 배송은, 일반적인 아이템 배송에 비하여 그 신선도나 온기 등 일정한 조건을 유지하면서 배송이 이루어지거나, 신속한 배송이 이루어질 필요성이 특히 크다. 그러나, 음식점 등의 공급처에서 아이템의 준비가 지연되거나, 배송원의 배송 준비가 늦어지는 등, 다양한 이유에 의한 배송 지연이 발생하고 있는 실정이다.
- [4] 또한 최근에는, 오프라인 상에서 직접 아이템을 구매하는 것과 유사한 사용자 경험을 제공하고자, 일반적인 아이템 배송에 대해서도 고객의 주문과 아이템의 배송 완료 간의 시간적인 간격을 줄이고자 하는 노력이 지속적으로 이루어지고 있다.
- [5] 관련하여, KR20160145815A 건이나 KR102230013B1 건 등의 선행문헌들을 참조할 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 개시된 실시 예들은 전자 장치 및 그의 정보 관리 방법을 제공하고자 한다. 보다 구체적으로는, 스토어에서 배송 작업을 수행하는 복수의 배송원들에게 주문의 배송을 할당하고, 복수의 배송원들의 상태 및 주문의 상태에 관한 정보를 관리하기 위한 전자 장치 및 그 제어 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [7] 본 실시 예가 이루고자 하는 기술적 과제는 상기된 바와 같은 기술적 과제들로 한정되지 않으며, 이하의 실시 예들로부터 또 다른 기술적 과제들이 유추될 수 있다.

과제 해결 수단

- [8] 본 개시의 일 측면은 집품(picking) 완료 상태(status)의 주문을, 스토어의 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 제1 배송원에게 할당하는 단계; 상기 주문의 상태를 배송 대기 상태로 변경하는 단계; 상기 주문의 할당을 취소하는 제1 입력을 획득하는 단계; 상기 제1 입력에 기초하여, 상기 주문의 할당을 취소하는 단계; 및 상기 주문을 배송 가능 상태인 제2 배송원에게 할당하는

단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.

- [9] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 제1 입력에 기초하여, 상기 주문의 상태를 집품 완료 상태로 변경하는 단계를 더 포함하고, 상기 주문을 상기 제2 배송원에게 할당하는 단계는, 상기 집품 완료 상태로 변경된 주문을 상기 제2 배송원에게 할당하는 단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [10] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 집품 완료 상태로 변경된 주문을 상기 제2 배송원에게 할당하는 단계는, 상기 집품 완료 상태로 변경된 주문을 포함하는, 집품 완료 상태의 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 획득 시각에 기초하여, 상기 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 우선 순위를 결정하는 단계; 및 상기 결정된 우선 순위에 기초하여, 상기 집품 완료 상태로 변경된 주문을 제2 배송원에게 할당하는 단계를 포함하고, 상기 적어도 하나의 주문에 관한 정보 각각의 우선 순위는 상기 적어도 하나의 주문에 관한 정보 각각의 획득 시각이 빠를수록 높은, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [11] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [12] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간을 제공하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [13] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우, 알림을 제공하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [14] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보의 할당을 취소하는 단계는, 상기 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우 또는 상기 제1 배송원의 상태가 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경되는 경우, 상기 주문의 할당을 취소하는 단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [15] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 제1 입력은 상기 제1 배송원의 단말로부터 수신한, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [16] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경하는 단계; 상기 주문의 상태를 배송 완료 상태로 변경하는 제3 입력을 획득하는 단계; 및 상기 제3 입력에 기초하여, 상기 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 배송 완료 상태로 변경하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [17] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 집품 완료 상태의 주문을 상기 제1 배송원에게 할당하는 단계는, 상기 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원의 정보를 제공하는 단계; 상기 적어도 하나의 배송원 중

상기 제1 배송원을 선택하는 제2 입력을 획득하는 단계; 및 상기 제2 입력에 기초하여, 상기 주문을 상기 제1 배송원에게 할당하는 단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.

- [18] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 집품 완료 상태의 주문을 상기 제1 배송원에게 할당하는 단계는, 상기 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원 각각과 상기 스토어까지의 거리, 상기 적어도 하나의 배송원 각각의 배송 이력 및 상기 적어도 하나의 배송원 각각의 배송 취소 횟수 중 적어도 하나에 기초하여, 상기 적어도 하나의 배송원의 우선 순위를 결정하는 단계; 및 상기 우선 순위에 기초하여, 상기 적어도 하나의 배송원 중 상기 제1 배송원에게 상기 주문을 할당하는 단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [19] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 제1 입력은 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원 중 상기 제2 배송원을 선택하는 입력을 포함하고, 상기 주문을 상기 제2 배송원에게 할당하는 단계는 상기 제2 배송원을 선택하는 입력에 기초하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [20] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 제2 배송원의 단말로부터 상기 주문에 대응하는 파셀(parcel)의 픽업을 완료했다는 정보를 수신하는 단계; 상기 제2 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 중 상태로 변경하는 단계; 상기 제2 배송원의 단말로부터 상기 파셀의 배송을 완료했다는 정보를 수신하는 단계; 및 상기 제2 배송원의 상태를 배송 중 상태에서 배송 가능 상태로 변경하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [21] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 제2 배송원의 상태가 변경된 시각 정보 및 상기 시각 정보에 대응하는 상기 제2 배송원의 상태를 저장하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [22] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 하나 이상의 배송원들의 상태, 상기 스토어의 하나 이상의 주문의 수 및 상기 하나 이상의 주문의 상태 중 적어도 하나에 기초하여, 예상 배송 소요 시간을 확인하는 단계; 상기 예상 배송 소요 시간이 변경될 때마다, 상기 예상 배송 소요 시간이 변경된 시간 정보 및 상기 예상 배송 소요 시간을 저장하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [23] 또한, 본 개시의 일 실시 예에서 상기 예상 배송 소요 시간을 확인하는 단계는, 상기 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 배송원의 수, 배송 중 상태인 배송원의 수 및 상기 하나 이상의 배송원들 각각의 위치 정보 중 적어도 하나에 기초하는, 주문 정보 관리 방법을 제공할 수 있다.
- [24] 본 개시의 다른 측면은 트랜시버, 명령어를 저장하는 메모리 및 프로세서를 포함하고, 상기 트랜시버 및 상기 메모리와 연결되는 상기 프로세서는, 집품 완료 상태의 주문을, 스토어의 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 제1 배송원에게 할당하고, 주문의 상태를 배송 대기 상태로 변경하고, 주문의 할당을

취소하는 제1 입력을 획득하고, 제1 입력에 기초하여, 주문의 할당을 취소하고, 주문을 배송 가능 상태인 제2 배송원에게 할당하는 전자 장치를 제공할 수 있다.

[25] 본 개시의 또 다른 측면은 전자 장치에 의해 수행되는 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체를 제공할 수 있다.

[26] 기타 실시 예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

[27] 제안되는 실시 예에 따른 경우 다음과 같은 효과를 하나 혹은 그 이상 기대할 수 있다.

[28] 본 명세서의 실시 예에 의할 경우, 작업자가 배송원에게 대한 주문의 할당을 취소할 수 있게 됨으로써, 작업자는 주문의 상태 및 배송원의 상태를 보다 용이하게 관리할 수 있다. 또한, 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우, 이에 대한 알림을 작업자에게 제공함으로써, 작업자가 취소해야 하는 업무를 용이하게 확인할 수 있고, 그에 따라 실제 배송 소요 시간이 증가하는 것을 방지할 수 있다.

[29] 또한, 본 명세서의 실시 예에 의할 경우, 시간에 따른 배송원의 상태 변화 및 시간에 따른 예상 배송 소요 시간이 기록되고, 작업자가 이에 기초하여 스토어의 배송원의 수를 충원 및 관리함으로써, 주문의 실제 배송 소요 시간이 증가하는 것을 방지할 수 있다.

[30] 발명의 효과는 이상에서 언급한 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당해 기술 분야의 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[31] 도 1은 일 실시 예에 따른 시스템을 나타낸다.

[32] 도 2a 및 도 2b는 일 실시 예에 따라 전자 장치가 주문 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[33] 도 3a 및 도 3b는 일 실시 예에 따라 전자 장치가 배송원에게 주문을 할당하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[34] 도 4a 및 도 4b는 일 실시 예에 따라 전자 장치가 배송원에게 할당된 주문을 취소하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[35] 도 5는 일 실시 예에 따라 전자 장치가 배송원에게 할당된 주문을 취소하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[36] 도 6은 일 실시 예에 따라 전자 장치가 배송원에게 할당된 주문을 취소하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[37] 도 7a 및 도 7b는 일 실시 예에 따라 전자 장치가 배송원에게 할당된 주문의 상태를 변경하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[38] 도 8은 일 실시 예에 따라 전자 장치가 배송원의 상태 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

- [39] 도 9a 내지 도 9c는 일 실시 예에 따라 전자 장치가 예상 배송 소요 시간을 확인하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [40] 도 10은 본 개시의 일 실시 예에 따라 전자 장치가 예상 배송 소요 시간에 관한 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [41] 도 11은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 주문 정보 관리 방법의 흐름도를 나타낸다.
- [42] 도 12는 일 실시 예에 따른 전자 장치의 블록도를 나타낸다.

발명의 실시를 위한 형태

- [43] 실시 예들에서 사용되는 용어는 본 개시에서의 기능을 고려하면서 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어들을 선택하였으나, 이는 당 분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 판례, 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 또한, 특정한 경우는 출원인이 임의로 선정한 용어도 있으며, 이 경우 해당되는 설명 부분에서 상세히 그 의미를 기재할 것이다. 따라서 본 개시에서 사용되는 용어는 단순한 용어의 명칭이 아닌, 그 용어가 가지는 의미와 본 개시의 전반에 걸친 내용을 토대로 정의되어야 한다.
- [44] 명세서 전체에서 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있음을 의미한다.
- [45] 명세서 전체에서 기재된 "a, b, 및 c 중 적어도 하나"의 표현은, 'a 단독', 'b 단독', 'c 단독', 'a 및 b', 'a 및 c', 'b 및 c', 또는 'a, b, 및 c 모두'를 포괄할 수 있다.
- [46] 이하에서 언급되는 "단말"은 네트워크를 통해 서버나 타 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터나 휴대용 단말로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(desktop), 랩톱(laptop) 등을 포함하고, 휴대용 단말은 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, IMT(International Mobile Telecommunication), CDMA(Code Division Multiple Access), W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), LTE(Long Term Evolution) 등의 통신 기반 단말, 스마트폰, 태블릿 PC 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.
- [47] 아래에서는 첨부한 도면을 참고하여 본 개시의 실시 예에 대하여 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 개시는 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다.
- [48] 이하에서는 도면을 참조하여 본 개시의 실시 예들을 상세히 설명한다.
- [49] 도 1은 일 실시 예에 따른 시스템을 나타낸다.
- [50] 도 1을 참조하면, 시스템은 전자 장치(100), 제1 작업자 단말(110), 제2 작업자 단말(120), 제1 사용자 단말(130), 제2 사용자 단말(140), 제1 배송원 단말(150), 제2 배송원 단말(160) 및 네트워크(170) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [51] 한편, 도 1에 도시된 시스템은 본 실시 예와 관련된 구성요소들만이 도시되어 있다. 따라서, 도 1에 도시된 구성요소들 외에 다른 범용적인 구성요소들이 더 포함될 수 있음을 본 실시 예와 관련된 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 수 있다. 예를 들어, 도 1에 도시된 시스템은 하나 이상의 피커(picker) 단말을 더 포함할 수 있으며, 피커는 피커 단말을 이용하여 집품(picking)에 필요한 정보를 확인하거나 입력할 수 있다.
- [52] 전자 장치(100)는 다양한 정보를 구성하여 제공하는 장치이다. 전자 장치(100)는 구성된 정보를 웹 페이지 또는 어플리케이션 화면 등으로 제공하거나, 제공받는 단말에서 웹 페이지 또는 어플리케이션 화면 등으로 표시할 수 있는 형태의 정보로 제공할 수 있다. 전자 장치(100)는 아이템의 집품, 아이템을 포함하는 파셀(parcel)의 패킹 및 파셀의 배송 등 배송과 관련된 다양한 정보를 제공하는 역할을 수행하는 장치일 수 있다.
- [53] 전자 장치(100)는 피커의 단말로부터 파셀 집품 완료 정보 및 픽업 위치 정보를 획득할 수 있다. 파셀은 패킹 작업을 통하여 생성되는 배송 단위로서 배송원의 배송 작업의 대상이 될 수 있다. 집품 완료 정보는 파셀이 배송을 위한 준비가 완료되었음을 알리는 정보에 대응될 수 있다.
- [54] 전자 장치(100)는 스토어의 적어도 하나의 배송원 중 배송 가능 상태인 배송원의 정보를 획득할 수 있다. 스토어는 배송원이 속하는 개념적 또는 물리적 단위로서, 배송원은 자신이 속한 스토어에 연관되는 배송 작업들을 수행할 수 있다. 배송원은 반드시 하나의 스토어에 속해야 하는 것은 아니며, 경우에 따라 둘 이상의 스토어에 속함으로써 둘 이상의 스토어에 연관되는 배송 작업들을 모두 수행할 수도 있다.
- [55] 전자 장치(100)는 스토어의 배송원에 관한 정보를 기초로, 배송 가능 상태인 배송원 중 하나의 배송원에게 주문을 할당할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 입력 받은 정보를 기초로, 주문의 상태 또는 배송원의 상태를 유지하거나 변경할 수 있다.
- [56] 작업자 단말(110, 120)은 작업자들 각각이 사용하는 단말로서, 작업자들은 각자의 단말(110, 120)을 이용하여 사용자들이 주문한 아이тем들의 배송을 조회 및 관리할 수 있다. 예를 들어, 작업자들은 각자의 단말(110, 120)을 이용하여 하나 이상의 주문들을 배송 가능 상태인 배송원에게 할당하거나, 배송원에게 할당된 주문을 취소할 수 있다.
- [57] 사용자 단말(130, 140)은 사용자들 각각이 사용하는 단말로서, 사용자들은 각자의 단말(130, 140)을 이용하여 네트워크(170)에 의해 제공되는 서비스에 접근할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 다양한 아이тем의 주문과 관련된 정보를 제공하기 위한 어플리케이션을 사용자 단말(130, 140)에 제공할 수 있고, 사용자들은 각자의 사용자 단말(130, 140)에 설치된 어플리케이션을 이용하여 다양한 아이тем을 주문할 수 있다. 또는, 사용자들은 각자의 단말(130, 140)을 이용하여 아이тем 주문에 대한 실시간 배송 정보를 확인할 수 있다.

- [58] 배송원 단말(150, 160)은 배송원 각자가 사용하는 단말로서, 배송원들은 각자 사용하는 단말(150, 160)에 설치된 어플리케이션을 이용하여 주문부터 배송까지 필요한 정보를 확인할 수 있다. 예를 들어, 배송원들은 각자의 단말(150, 160)을 이용하여 자신들이 할당 받은 주문의 배송 목적지 정보 및 스토어에서 배송 목적지까지의 경로 정보 등을 확인할 수 있고, 할당 받은 주문의 배송 완료 또는 주문의 거절 등을 입력할 수 있다.
- [59] 제1 작업자 단말(110), 제2 작업자 단말(120), 제1 사용자 단말(130), 제2 사용자 단말(140), 제1 배송원 단말(150) 및 제2 배송원 단말(160)과 전자 장치(100)는 네트워크(170) 내에서 서로 통신할 수 있다. 네트워크(170)는 근거리 통신망(Local Area Network; LAN), 광역 통신망(Wide Area Network; WAN), 부가가치 통신망(Value Added Network; VAN), 이동 통신망(mobile radio communication network), 위성 통신망 및 이들의 상호 조합을 포함하며, 도 1에 도시된 각 네트워크 구성 주체가 서로 원활하게 통신을 할 수 있도록 하는 포괄적인 의미의 데이터 통신망이며, 유선 인터넷, 무선 인터넷 및 모바일 무선 통신망을 포함할 수 있다. 무선 통신은 예를 들어, 무선 랜(Wi-Fi), 블루투스, 블루투스 저 에너지(Bluetooth low energy), 지그비, WFD(Wi-Fi Direct), UWB(ultra wideband), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), NFC(Near Field Communication) 등이 있을 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [60] 도 2a 및 도 2b는 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 주문 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [61] 일 실시 예에 따르면, 주문의 상태는 집품 시작 상태, 집품 완료 상태, 배송 대기 상태, 배송 시작 상태 및 배송 완료 상태를 포함할 수 있다. 주문의 집품 시작 상태는 주문에 관한 정보가 획득된 이후, 주문에 대응하는 파셀의 집품이 완료되기 전의 상태를 나타내고, 주문의 집품 완료 상태는 주문에 대응하는 파셀의 패킹 및 집품이 완료된 후, 배송원에게 할당되기 전의 상태를 나타낸다. 주문의 배송 대기 상태는 배송원에게 할당된 후, 배송원이 주문에 대응하는 파셀을 픽업하기 전의 상태를 나타내고, 주문의 배송 시작 상태는 배송원이 주문에 대응하는 파셀을 픽업한 후의 상태를 나타낸다. 주문의 배송 완료 상태는 배송원이 주문에 대응하는 파셀을 배송 목적지까지 배송한 후의 상태를 나타낸다. 한편, 전술한 주문의 상태의 수 및 주문의 상태 각각의 명칭의 구체적인 예시들은 일 실시 예에 불과하며, 본 개시가 전술한 바와 상이한 주문의 상태의 수 및 주문의 상태 각각의 명칭으로 구현될 수 있음은 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다.
- [62] 일 실시 예에 따르면, 배송원의 상태는 배송 가능 상태, 배송 중 상태 및 배송 불가 상태를 포함할 수 있다. 배송원의 배송 가능 상태는 배송원이 주문을 할당 받을 수 있는 상태로서, 출근 후 주문을 할당 받기 전의 상태나, 배송 완료 이후 스토어에 미 복귀한 상태 등을 포함할 수 있다. 배송원의 배송 중 상태는 배송원이 할당 받은 주문의 배송을 수행하고 있는 상태를 나타낸다. 배송원의

배송 불가 상태는 배송원이 주문을 할당 받을 수 없는 상태로서, 출근하기 전 상태, 퇴근 후의 상태 또는 배송원이 업무 할당 제외를 요청한 상태 등을 포함할 수 있다. 한편, 전술한 배송원의 상태의 수 및 배송원의 상태 각각의 명칭의 구체적인 예시들은 일 실시 예에 불과하며, 본 개시가 전술한 바와 상이한 배송원의 상태의 수 및 배송원의 상태 각각의 명칭으로 구현될 수 있음은 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 예를 들어, 배송원의 배송 가능 상태는, 배송원이 스토어에 위치하는 상태 또는 배송원이 스토어로 복귀 중인 상태로 나누어 구현될 수 있다.

- [63] S240 단계에서, 전자 장치(100)는 사용자 단말(230)로부터 주문에 관한 정보를 획득할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 사용자는 사용자 단말(230)을 사용하여 다양한 아이템을 주문할 수 있으며, 사용자 단말(230)은 사용자로부터 입력 받은 주문에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 이때, 주문에 관한 정보는 사용자가 주문한 하나 이상의 아이템들을 식별하기 위한 정보, 사용자가 주문한 하나 이상의 아이템들 각각의 수량에 관한 정보 또는 주문을 요청한 사용자에게 관한 정보 등을 포함할 수 있다.
- [64] S245 단계에서, 전자 장치(100)는 피커 단말(235)로부터 파셀 집품 완료 정보 및 픽업 위치 정보를 획득할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 사용자가 주문한 하나 이상의 아이템들의 패킹(packing) 및 집품(picking)이 완료된 후, 피커는 하나 이상의 아이템들을 포함하는 파셀의 집품을 완료했음을 피커 단말(235)에 입력할 수 있으며, 피커 단말(235)은 획득한 파셀 집품 완료 정보 및 픽업 위치 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 이때, 하나 이상의 아이템들의 패킹이 완료되었다는 것은 쇼핑백이나 박스 등의 물체의 내부 공간에 하나 이상의 아이템을 위치시키는 작업이 완료되었다는 것을 나타내고, 파셀의 집품이 완료되었다는 것은 배송원이 해당 파셀을 픽업할 수 있도록 구성된 공간(예를 들어, 레디셀(ready-cell))에 파셀을 놓는 작업이 완료되었다는 것을 나타낼 수 있다. 또한, 픽업 위치 정보는 파셀이 놓인 공간의 위치에 관한 정보를 포함할 수 있다.
- [65] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 집품 완료 정보를 획득한 파셀에 대응하는 주문의 상태를 집품 시작 상태에서 집품 완료 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)가 피커 단말(235)로부터 제1 주문에 대응하는 파셀의 집품이 완료되었다는 정보를 획득한 경우, 전자 장치(100)는 제1 주문의 상태를 집품 시작 상태에서 집품 완료 상태로 변경할 수 있다.
- [66] S250 단계에서, 전자 장치(100)는 주문을 제1 배송원에게 할당할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 작업자 단말(200)로부터 수신한 작업자의 입력에 기초하여, 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들 중 제1 배송원에게 주문을 할당할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들에게 관한 정보를 작업자 단말(200)을 통해 작업자에게 제공할 수 있고, 작업자는 작업자 단말(200)을 이용하여 배송 가능 상태인 하나 이상의

배송원들 중 제1 배송원을 선택할 수 있다. 작업자 단말(200)은 작업자가 선택한 제1 배송원에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여, 제1 배송원에게 제1 주문을 할당할 수 있다. 이와 관련해서는 도 3a 및 도 3b를 참조하여 자세히 설명하기로 한다.

[67] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 스토어와 배송원까지의 거리, 배송원의 배송 취소 횟수 및 배송원의 배송 이력 등 다양한 조건들과 관련하여 설정된 규칙에 기초하여, 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들 중 제1 배송원에게 주문을 할당할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 스토어까지의 거리가 가까운 배송원에게 높은 우선 순위를 부여하거나, 배송 취소 횟수가 적은 배송원에게 높은 우선 순위를 부여할 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 배송원의 일 평균 근무 시간이 많을수록, 배송 횟수가 많을수록 또는 배송원의 배송 거리당 배송 소요 시간이 적을수록 높은 우선 순위를 부여하는 등 다양한 조건들에 따라 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들의 우선 순위를 결정하고, 우선 순위가 가장 높은 배송원에게 제1 주문을 할당할 수 있다.

[68] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 배송원에게 할당된 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제1 주문을 제1 배송원에게 할당한 후, 제1 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경할 수 있다.

[69] S255 단계에서, 전자 장치(100)는 주문에 관한 정보를 제1 배송원 단말(210)에게 전송할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 배송원에게 할당된 제1 주문에 관한 정보를 전송할 수 있다. 이때, 제1 주문에 관한 정보는 스토어 식별 정보, 제1 주문을 식별하기 위한 정보, 픽업 위치 정보 또는 아이템에 관한 정보 등을 포함할 수 있다.

[70] S260 단계에서, 전자 장치(100)는 작업자 단말(200) 또는 제1 배송원 단말(210)로부터 주문의 할당을 취소하는 입력을 획득할 수 있다.

[71] 일 실시 예에 따르면, 작업자는 작업자 단말(200)을 이용하여 제1 배송원에 대한 주문의 할당을 취소할 수 있고, 작업자 단말(200)은 획득한 입력을 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 이때, 전자 장치(100)는 제1 배송원에게 할당된 제1 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간에 관한 정보를 작업자 단말(200)을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 또한, 제1 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우, 전자 장치(100)는 작업자 단말(200)을 통해 작업자에게 알림을 제공할 수 있다. 이와 관련해서는 도 4a 및 도 4b를 참조하여 자세히 설명하기로 한다.

[72] 일 실시 예에 따르면, 작업자는 작업자 단말(200)을 이용하여 제1 배송원에게 할당된 주문을 다시 제2 배송원에게 할당할 수 있고, 작업자 단말(200)은 획득한 입력을 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 이와 관련해서는 도 5를 참조하여 자세히 설명하기로 한다.

[73] 일 실시 예에 따르면, 제1 배송원은 제1 배송원 단말(210)을 이용하여, 자신에게

할당된 주문을 거절할 수 있고, 제1 배송원 단말(210)은 획득한 입력을 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 이와 관련해서는 도 6을 참조하여 자세히 설명하기로 한다.

- [74] 일 실시 예에 따르면, 제1 배송원 단말(210)은 제1 배송원이 자신의 상태를 배송 불가 상태로 변경하는 입력을 획득할 수 있고, 획득한 입력을 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)가 주문을 제1 배송원에게 할당한 후 주문에 관한 정보를 전송하기 전, 제1 배송원 단말(210)은 제1 배송원이 자신의 상태를 배송 불가 상태로 변경하는 입력을 획득할 수 있다. 이 경우, 제1 배송원에 대한 주문의 할당이 취소되어야 하므로, 제1 배송원 단말(210)은 제1 배송원의 상태가 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경되었다는 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [75] S265 단계에서, 전자 장치(100)는 획득한 입력에 기초하여, 제1 배송원에 대한 주문의 할당을 취소할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경하고, 배송원에게 할당된 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 집품 완료 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제1 배송원에 대한 제1 주문의 할당을 취소하면서, 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경하고, 제1 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 집품 완료 상태로 변경할 수 있다.
- [76] S270 단계에서, 전자 장치(100)는 주문을 제2 배송원에게 할당할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 작업자 단말(200)로부터 수신한 작업자의 입력에 기초하여, 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들 중 제2 배송원에게 주문을 할당할 수 있다. 이때, 전자 장치(100)가 제2 배송원에게 주문을 할당하는 구체적인 방법은 S250 단계와 관련하여 기술된 바와 유사하다.
- [77] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 집품 완료 상태로 변경된 주문을 포함하는, 집품 완료 상태인 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 획득 시각에 기초하여 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 우선 순위를 결정하고, 결정된 우선 순위에 기초하여 집품 완료 상태로 변경된 주문을 제2 배송원에게 할당할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 주문에 관한 정보 각각의 우선 순위는 적어도 하나의 주문에 관한 정보 각각의 획득 시각이 빠를수록 높을 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 주문의 할당이 취소된 제1 주문을 포함하는, 집품 완료 상태인 적어도 하나의 주문들 및 적어도 하나의 주문들 각각에 관한 정보의 획득 시각을 확인할 수 있다. 이후, 전자 장치(100)는 적어도 하나의 주문들 각각에 관한 정보의 획득 시각에 기초하여, 관련된 정보의 획득 시각이 가장 빠른 주문부터 배송원에게 할당할 수 있다. 이와 관련해서는 도 4b를 참조하여 후술하기로 한다.
- [78] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 배송원에게 할당된 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제1 주문을 제2 배송원에게 할당한 후, 제1 주문의 상태를 집품 완료

상태에서 배송 대기 상태로 변경할 수 있다.

- [79] S275 단계에서, 전자 장치(100)는 배송 정보를 제2 배송원 단말(220)에게 전송할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 배송원에게 할당된 제1 주문에 관한 정보를 전송할 수 있다. 이때, 제1 주문에 관한 정보는 스토어 식별 정보, 제1 주문을 식별하기 위한 정보, 픽업 위치 정보 또는 아이템에 관한 정보 등을 포함할 수 있다.
- [80] S280 단계에서, 전자 장치(100)는 제2 배송원 단말(220)로부터 파셀의 픽업을 완료했다는 정보를 획득할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 제2 배송원은 제2 배송원 단말(220)을 이용하여 파셀의 픽업 위치를 확인하고, 파셀의 픽업을 완료한 후, 파셀의 픽업을 완료했다는 것을 제2 배송원 단말(220)에 입력할 수 있다.
- [81] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 중 상태로 변경하고, 제2 배송원에게 할당된 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 배송 시작 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제2 배송원 단말(220)로부터 제1 주문에 대응하는 파셀의 픽업을 완료했다는 정보를 획득한 후, 제2 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 중 상태로 변경하고, 제1 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 배송 시작 상태로 변경할 수 있다.
- [82] S285 단계에서, 전자 장치(100)는 제2 배송원 단말(220)에게 배송 정보를 전송할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 배송원에게 할당된 제1 주문의 배송 목적지 정보 및 스토어에서 배송 목적지까지의 경로 정보 등을 제2 배송원 단말(220)로 전송할 수 있고, 제2 배송원 단말(220)은 수신한 정보를 제2 배송원이 식별할 수 있는 형태로 표시할 수 있다. 이때, 목적지까지의 경로 정보는 배송원이 이용하는 이동 수단을 고려하여 표시될 수 있다. 예를 들어, 목적지까지의 경로 정보는, 할당된 배송원이 도보 이동을 통하여 배송을 수행하는 경우 도보를 통한 이동 경로를 포함하고, 할당된 배송원이 자전거를 이용하여 배송을 수행하는 경우 자전거가 이동 가능한 경로를 포함하며, 오토바이나 자동차를 이용하여 배송을 수행하는 경우 차량이 이동 가능한 경로를 포함할 수 있다.
- [83] S290 단계에서, 전자 장치(100)는 제2 배송원 단말(220)로부터 파셀의 배송을 완료했다는 정보를 획득할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 제2 배송원은 제2 배송원 단말(220)에 표시된 배송 정보를 이용하여, 자신에게 할당된 제1 주문의 배송을 완료하고, 제1 주문의 배송을 완료했다는 것은 제2 배송원 단말(220)에 입력할 수 있다. 이후, 제2 배송원 단말(220)은 파셀의 배송을 완료했다는 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [84] S295 단계에서, 전자 장치(100)는 주문의 상태를 배송 완료 상태로 변경할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 제2 배송원 단말(220)로부터 파셀의 배송을 완료했다는 정보를 획득한 후, 제1 주문의 상태를 배송 시작 상태에서

배송 완료 상태로 변경하고, 제2 배송원의 상태를 배송 중 상태에서 배송 가능 상태로 변경할 수 있다.

- [85] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 작업자 단말(200)로부터 주문의 상태를 배송 완료 상태로 변경하려는 입력을 획득한 후, 작업자의 입력에 기초하여, 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 배송 완료 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 배송원 단말로부터 해당 주문에 대응하는 파셀의 배송을 완료했다는 정보를 획득하기 전이라도, 전산 상의 오류 등을 해결하기 위하여, 작업자는 주문의 상태를 강제로 배송 완료 상태로 변경하는 것을 작업자 단말(200)에 입력할 수 있고, 작업자 단말(200)은 작업자의 입력을 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 이와 관련해서는 도 7a 및 도 7b를 참조하여 자세히 설명하기로 한다.

- [86] 도 3a 및 도 3b는 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 배송원에게 주문을 할당하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

- [87] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 스토어(300) 및 스토어(300)의 복수의 배송원들 각각의 위치 정보를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 복수의 배송원 단말들로부터 배송원 단말들 각각의 위치 정보를 수신하고, 이를 작업자 단말로 전송할 수 있다. 작업자 단말은 수신한 배송원 단말의 위치 정보에 기초하여, 지도 상에 복수의 배송원들 각각의 위치를 다양한 모양의 아이콘(310, 320, 330, 340, 350)(예를 들어, 오토바이)으로 표시할 수 있다. 한편, 스토어의 복수의 배송원들 중 배송 불가 상태인 배송원이 있는 경우, 전자 장치(100)는 배송 불가 상태인 배송원의 위치를 지도 상에 표시하지 않을 수 있다.

- [88] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 하나 이상의 주문에 관한 정보(360, 370, 380, 390)를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 집품 시작 상태, 집품 완료 상태, 배송 대기 상태 또는 배송 시작 상태인 주문을 확인하고, 확인된 주문에 관한 정보(360, 370, 380, 390)를 작업자 단말로 전송할 수 있다. 작업자 단말은 주문에 관한 정보(360, 370, 380, 390)를 획득한 시각에 따라 나열하여 표시할 수 있다. 이때, 주문에 관한 정보(360, 370, 380, 390)는 주문을 식별하기 위한 정보, 주문을 획득한 시각 이후 소요된 시간에 관한 정보, 주문의 상태 정보 또는 주문이 할당된 배송원에 관한 정보를 포함할 수 있다.

- [89] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 스토어(300)의 복수의 배송원들의 상태를 확인하고, 복수의 배송원들 중 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원을 확인할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 스토어(300)의 제1 배송원, 제2 배송원 및 제4 배송원의 상태가 배송 가능 상태이고, 제3 배송원 및 제5 배송원의 상태가 배송 중 상태임을 확인할 수 있다.

- [90] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들에게 관한 정보를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있고, 작업자는 작업자 단말을 이용하여 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들 중

주문을 할당할 배송원을 선택할 수 있다.

- [91] 도 3a를 참조하면, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 배송 가능 상태인 배송원에 대응하는 아이콘을 배송 중 상태인 배송원에 대응하는 아이콘과 상이하게 표시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 배송 가능 상태인 배송원에 대응하는 아이콘(310, 320, 340)을 검정색의 보다 큰 아이콘으로 표시하고, 배송 중 상태인 배송원에 대응하는 아이콘(330, 350)을 하얀색의 보다 작은 아이콘으로 표시할 수 있다. 다만, 배송 가능 상태인 배송원에 대응하는 아이콘 또는 배송 중 상태인 배송원에 대응하는 아이콘의 구체적인 예시들은 일 실시 예에 불과하며, 배송원에 대응하는 아이콘은 전술한 바와 상이한 모양 및 크기로 구현될 수 있음은 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다.
- [92] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말은 집품 완료 상태인 주문의 할당(assign) 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 후, 지도 상에서 배송 가능 상태인 배송원에 대응하는 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득할 수 있다. 작업자 단말은 획득한 입력에 대응하는 배송원에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 배송원에게 주문을 할당할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말은 집품 완료 상태인 제2 주문의 할당 아이콘(375)을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 후, 지도 상에서 제1 배송원에 대응하는 아이콘(310)을 선택하는 작업자의 입력을 획득할 수 있다. 작업자 단말은 제1 배송원에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 제1 배송원에게 제2 주문을 할당할 수 있다. 다만, 이는 일 실시 예일 뿐, 작업자 단말은 지도 상에서 배송 가능 상태인 배송원에 대응하는 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 후, 주문의 할당 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득할 수 있다.
- [93] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말이 배송 중 상태인 배송원에 대응하는 아이콘을 선택하는 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 해당 배송원에게는 주문을 할당할 수 없다는 알림을 작업자에게 제공할 수 있다. 또는, 작업자 단말이 배송 중 상태인 배송원에 대응하는 아이콘을 선택하는 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 해당 배송원에게 둘 이상의 주문을 할당할 것인지 여부를 묻는 알림을 작업자에게 제공할 수 있다.
- [94] 도 3b를 참조하면, 작업자 단말이 집품 완료 상태인 주문의 할당 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들의 리스트를 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말이 집품 완료 상태인 제2 주문의 할당 아이콘(375)을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 배송 가능 상태인 제1 배송원, 제2 배송원 및 제4 배송원을 포함하는 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다.
- [95] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말은 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들의

- 리스트 중 한 명의 배송원을 선택하는 작업자의 입력을 획득할 수 있다. 작업자 단말은 획득한 배송원에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 배송원에게 주문을 할당할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말은 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들의 리스트 중 제1 배송원에 대응하는 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득할 수 있다. 작업자 단말은 제1 배송원에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 제1 배송원에게 제2 주문을 할당할 수 있다.
- [96] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 배송원에게 할당된 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제2 주문을 제1 배송원에게 할당한 후, 제2 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경할 수 있다.
- [97] 도 4a 및 도 4b는 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 배송원에게 할당된 주문을 취소하는 과정을 설명하기 위한 도면이다. 도 3a 및 도 3b와 중복되는 내용은 간략히 설명하거나 생략하기로 한다.
- [98] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 스토어(400) 및 스토어(400)의 복수의 배송원들 각각의 위치 정보를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 복수의 배송원 단말들로부터 수신한 위치 정보에 기초하여, 지도 상에 복수의 배송원들 각각의 위치를 다양한 모양의 아이콘(410, 420, 430)으로 표시할 수 있다.
- [99] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 하나 이상의 주문에 관한 정보(440, 450, 460, 470)를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 제3 주문에 관한 정보(460)를 작업자에게 제공할 수 있으며, 제3 주문에 관한 정보(460)는 제3 주문이 배송 대기 상태이고, 제1 배송원에게 할당되었다는 정보를 포함할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 제4 주문에 관한 정보(470)를 작업자에게 제공할 수 있으며, 제4 주문에 관한 정보(470)는 제4 주문이 배송 시작 상태이고, 제3 배송원에게 할당되었다는 정보를 포함할 수 있다.
- [100] 도 4a를 참고하면, 작업자 단말은 배송 대기 상태인 주문의 할당을 취소하기 위한 아이콘을 표시하고, 배송 시작 상태인 주문에 관하여는 취소 아이콘을 표시하지 않을 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말은 작업자가 배송 대기 상태인 제3 주문의 할당을 취소할 수 있도록, 제3 주문이 할당된 제1 배송원에 관한 정보와 함께 취소 아이콘(480)을 표시할 수 있다. 또한, 작업자 단말은 작업자가 배송 시작 상태인 제4 주문의 할당을 취소하는 것을 방지하기 위하여, 제4 주문에 관하여는 취소 아이콘을 표시하지 않을 수 있다. 다만, 이는 일 실시 예일 뿐, 작업자 단말은 배송 시작 상태인 제4 주문이 할당된 제3 배송원에 관한 정보와 함께 취소 아이콘을 표시하되, 작업자가 취소 아이콘을 선택한 경우, 해당 주문은 배송 시작 상태이므로 취소할 수 없다는 알림을 표시할 수 있다.
- [101] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된

시간에 관한 정보를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 또한, 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 작업자에게 알림을 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제3 주문이 제1 배송원에게 할당된 후 소요된 시간(또는 제3 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간)을 작업자 단말에 표시할 수 있으며, 제3 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간(예를 들어, 5분)을 초과한 경우 작업자 단말을 통해 작업자에게 알림을 제공할 수 있다.

- [102] 일 실시 예에 따르면, 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우, 전자 장치(100)는 주문의 할당을 취소하고, 이에 대한 알림을 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제3 주문이 제1 배송원에게 할당된 후 소요된 시간이 설정된 시간(예를 들어, 10분)을 초과한 경우, 제1 배송원에 대한 제3 주문의 할당을 취소하고, 제1 배송원에 대한 제3 주문의 할당이 취소되었으므로 제3 주문을 다시 할당할 것을 작업자 단말을 통해 작업자에게 알릴 수 있다.
- [103] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말은 배송 대기 상태인 주문의 취소 아이콘을 선택하는 작업자 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 배송원에게 할당된 주문을 취소할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말은 배송 대기 상태인 제3 주문의 취소 아이콘(480)을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 후, 획득한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 제1 배송원에 대한 제3 주문의 할당을 취소할 수 있다.
- [104] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 할당이 취소된 주문의 상태를 집품 완료 상태로 변경하고, 배송원의 상태를 배송 불가 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 제1 배송원에 대한 제3 주문의 할당이 취소된 경우, 전자 장치(100)는 제3 주문의 상태를 배송 시작 상태에서 집품 완료 상태로 변경하고, 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경할 수 있다.
- [105] 일 실시 예에 따르면, 스토어(400)의 복수의 배송원들 중 배송 가능 상태인 배송원의 수가 설정된 값 이하가 된 경우, 전자 장치(100)는 스토어(400)에 인접한 다른 스토어들의 배송원의 상태를 확인하고, 배송 가능 상태인 배송원들의 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 제1 배송원에 대한 제3 주문의 할당이 취소되어 제1 배송원의 상태가 배송 불가 상태로 변경함에 따라, 스토어(400)의 배송원의 수가 설정된 값 이하가 된 경우, 전자 장치(100)는 스토어(400)에 인접한 다른 스토어들의 배송원의 상태를 확인하고, 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 이후, 작업자 단말이 다른 스토어의 배송원에게 주문을 할당하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 다른 스토어의 작업자에게 배송원의 지원을 요청하는 알림을 제공할 수 있다.
- [106] 일 실시 예에 따르면, 스토어(400)의 복수의 배송원들 중 배송 가능 상태인

배송원의 수가 설정된 값 이하가 된 경우, 전자 장치(100)는 주문을 할당 받을 수 있는 외부 배송원들의 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 제1 배송원에 대한 제3 주문의 할당이 취소되어 제1 배송원의 상태가 배송 불가 상태로 변경함에 따라, 스토어(400)의 배송원의 수가 설정된 값 이하가 된 경우, 전자 장치(100)는 주문을 할당 받을 수 있는 외부 배송원들의 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다.

[107] 도 4b를 참조하면, 작업자 단말은 할당이 취소된 주문에 대응하는 할당 아이콘을 표시할 수 있다. 예를 들어, 제1 배송원에 대한 제3 주문의 할당이 취소된 경우, 작업자 단말은 제3 주문에 관한 정보(460)가 제1 배송원에 관한 정보 및 취소 아이콘(480) 대신 할당 아이콘(490)을 포함하도록 표시할 수 있다.

[108] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 집품 완료 상태인 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 획득 시각에 기초하여, 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 우선 순위를 결정하고, 결정된 우선 순위에 기초하여, 집품 완료 상태로 변경된 주문을 배송원에게 할당할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 배송 대기 상태에서 집품 완료 상태로 변경된 제3 주문 및 기존의 집품 완료 상태였던 제2 주문에 관한 정보의 획득 시각에 기초하여, 제3 주문의 우선 순위를 제2 주문의 우선 순위보다 높게 결정할 수 있다. 전자 장치(100)는 우선 순위가 높은 제3 주문을 배송원에게 먼저 할당할 수 있다. 이때, 전자 장치(100)는 스토어와 배송원까지의 거리, 배송원의 배송 이력 등 다양한 조건들과 관련하여 설정된 규칙에 기초하여, 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들 중 한 명의 배송원에게 제3 주문을 할당할 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 집품 완료 상태인 하나 이상의 주문의 우선 순위를 작업자에게 제공하고, 우선 순위에 따라 배송원을 할당할 것을 다양한 형태로 작업자에게 알릴 수 있다.

[109] 도 5는 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 배송원에게 할당된 주문을 취소하는 과정을 설명하기 위한 도면이다. 도 4a 및 도 4b와 중복되는 내용은 간략히 설명하거나 생략하기로 한다.

[110] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 스토어(500) 및 스토어(500)의 복수의 배송원들 각각의 위치 정보를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 복수의 배송원 단말들로부터 수신한 위치 정보에 기초하여, 지도 상에 복수의 배송원들 각각의 위치를 다양한 모양의 아이콘(510, 520, 530, 540, 550)으로 표시할 수 있다.

[111] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 하나 이상의 주문에 관한 정보를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 제1 주문에 관한 정보(560)를 작업자에게 제공할 수 있으며, 제1 주문에 관한 정보(560)는 제1 주문이 배송 대기 상태이고, 제1 배송원에게 할당되었다는 정보를 포함할 수 있다.

[112] 도 5를 참고하면, 작업자 단말은 배송 대기 상태인 주문이 할당된 배송원을

변경하기 위한 아이콘을 표시할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말은 작업자가 배송 대기 상태인 제1 주문이 할당된 배송원을 변경할 수 있도록, 제1 주문이 할당된 제1 배송원에 관한 정보와 함께 편집(edit) 아이콘(570)을 표시할 수 있다.

[113] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간에 관한 정보를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 또한, 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 작업자에게 알림을 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제1 주문이 제1 배송원에게 할당된 후 소요된 시간(또는 제1 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간)을 작업자 단말에 표시할 수 있으며, 제1 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간(예를 들어, 5분)을 초과한 경우 작업자 단말을 통해 작업자에게 알림을 제공할 수 있다.

[114] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말이 배송 대기 상태인 주문의 편집 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 배송 가능 상태인 배송원들의 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말이 제1 주문의 편집 아이콘(570)을 선택하는 작업자 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 배송 가능 상태인 제2 배송원, 제4 배송원 및 제5 배송원을 포함하는 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다.

[115] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말은 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들의 리스트 중 한 명의 배송원을 선택하는 작업자의 입력을 획득할 수 있다. 작업자 단말은 획득한 배송원에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 기존의 배송원에 대한 주문의 할당을 취소하고, 작업자가 선택한 배송원에게 주문을 할당할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말은 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들의 리스트 중 제4 배송원에 대응하는 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득할 수 있다. 작업자 단말은 제4 배송원에 관한 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있고, 전자 장치(100)는 수신한 정보에 기초하여 제1 배송원에 대한 제1 주문의 할당을 취소하고, 제4 배송원에게 제1 주문을 할당할 수 있다.

[116] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 할당이 취소된 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 제1 배송원에 대한 제1 주문의 할당이 취소된 경우, 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경할 수 있다. 한편, 제1 주문의 상태는 배송 대기 상태로 유지할 수 있다.

[117] 도 6은 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 배송원에게 할당된 주문을 취소하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[118] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 배송원에게 할당된 주문에 관한 정보를 배송원 단말로 전송할 수 있고, 배송원 단말은 수신한 주문에 관한 정보를 표시할 수 있다. 이때, 주문에 관한 정보는 주문 획득 시각 이후 소요된 시간에

관한 정보(600), 스토어를 식별하기 위한 정보(610), 주문을 식별하기 위한 정보(620), 픽업 위치 정보(630) 또는 사용자가 주문한 아이টে에 관한 정보(640) 등을 포함할 수 있다.

- [119] 도 6을 참조하면, 배송원 단말은 주문에 대응하는 파셀의 픽업을 완료했다는 것을 입력하기 위한 아이콘 및 배송원이 자신에게 할당된 주문을 거절하기 위한 아이콘을 표시할 수 있다. 예를 들어, 배송원 단말은 디스플레이의 하단에 픽업 완료(pick up complete) 아이콘(650) 및 거절(reject) 아이콘(660)을 표시할 수 있다.
- [120] 일 실시 예에 따르면, 배송원 단말이 픽업 완료 아이콘을 선택하는 배송원의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 대응하는 주문의 상태를 배송 시작 상태로 변경하고, 배송원의 상태를 배송 중 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 배송원 단말이 제1 주문에 관한 픽업 완료 아이콘(650)을 선택하는 제1 배송원의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)로 획득한 제1 배송원의 입력을 전송할 수 있다. 전자 장치(100)는 수신한 입력에 기초하여, 제1 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 배송 시작 상태로 변경하고, 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 중 상태로 변경할 수 있다.
- [121] 일 실시 예에 따르면, 배송원 단말이 거절 아이콘을 선택하는 배송원의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 배송원에 대한 주문의 할당을 취소하고, 대응하는 주문의 상태를 집품 완료 상태로 변경하며, 배송원의 상태를 배송 불가 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 배송원 단말이 제1 주문에 관한 거절 아이콘(660)을 선택하는 제1 배송원의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)로 획득한 제1 배송원의 입력을 전송할 수 있다. 전자 장치(100)는 수신한 입력에 기초하여, 제1 배송원에 대한 제1 주문의 할당을 취소하고, 제1 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 집품 완료 상태로 변경하며, 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경할 수 있다.
- [122] 도 7a 및 도 7b는 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 배송원에게 할당된 주문의 상태를 변경하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [123] 도 7a를 참조하면, 전자 장치(100)는 하나 이상의 주문에 관한 정보(710, 720, 730, 740)를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 제4 주문에 관한 정보(740)를 작업자에게 제공할 수 있으며, 제4 주문에 관한 정보(740)는 제4 주문이 배송 대기 상태이고, 제3 배송원에게 할당되었다는 정보를 포함할 수 있다.
- [124] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말은 배송 대기 상태인 주문의 할당을 취소하기 위한 아이콘 및 배송 대기 상태인 주문을 배송 완료 상태로 변경하기 위한 아이콘을 표시할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말은 배송 대기 상태인 제4 주문이 할당된 제3 배송원에 관한 정보 우측에 취소(cancel) 아이콘(750) 및 배송 완료(delivery complete) 아이콘(760)을 표시할 수 있다.
- [125] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말이 배송 완료 아이콘을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 주문의 상태를

변경하는 이유를 선택하기 위한 팝업 창을 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말이 배송 완료 아이콘(760)을 선택하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 제4 주문을 식별하기 위한 정보, 제4 주문을 변경하고자 하는 상태 및 제4 주문의 상태를 변경하는 이유에 관한 정보를 포함하는 팝업 창(770)을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 도 7b는 주문의 상태를 변경하기 위한 이유로서 집품 완료 불가(unable to finish picking), 배송원의 어플리케이션의 오류(rider app error) 및 그 외의 이유(others)를 도시하지만, 이는 일 실시 예에 불과하며, 다양한 이유가 팝업 창에 표시될 수 있다.

- [126] 일 실시 예에 따르면, 작업자 단말이 주문의 상태를 변경하기 위한 이유를 선택하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 작업자의 입력을 데이터베이스에 저장하고, 주문의 상태를 배송 완료 상태로 변경할 수 있다. 예를 들어, 작업자 단말이 제4 주문의 상태를 변경하는 이유로서 배송원의 어플리케이션의 오류를 선택하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 작업자의 입력을 데이터베이스에 저장하고, 제4 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 완료 상태로 변경할 수 있다.
- [127] 도 8은 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 배송원의 상태 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [128] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 스토어의 복수의 배송원들 각각의 상태가 변경될 때마다, 상태 변경의 원인이 된 행동(action)에 관한 정보, 변경된 상태에 관한 정보, 상태가 변경된 시각 정보 및 배송원에게 할당된 주문에 관한 정보 등을 데이터베이스에 저장할 수 있다.
- [129] 도 8을 참조하면, 스토어의 복수의 배송원들 중 제1 배송원의 저장된 상태 변화의 일 예가 도시된다. 예를 들어, 제1 배송원이 10:12 am에 배송원 단말에 설치된 어플리케이션에 로그인한 경우, 전자 장치(100)는 Timestamp에 대응하는 정보로 "10:12 am", Action에 대응하는 정보로 "로그인", 상태에 대응하는 정보로 "배송 가능"을 저장할 수 있다. 제1 배송원이 10:14 am에 주문을 할당 받은 경우, 전자 장치(100)는 Timestamp에 대응하는 정보로 "10:14 am", Action에 대응하는 정보로 "주문 할당", 상태에 대응하는 정보로 "배송 가능" 및 주문 ID에 대응하는 정보로 "002NLF"를 저장할 수 있다. 제1 배송원이 10:20 am에 주문에 대응하는 파셀을 픽업하여 배송원 단말에 픽업 완료를 입력한 경우, 전자 장치(100)는 Timestamp에 대응하는 정보로 "10:20 am", Action에 대응하는 정보로 "픽업 완료 입력", 상태에 대응하는 정보로 "배송 중" 및 주문 ID에 대응하는 정보로 "002NLF"를 저장할 수 있다. 제1 배송원이 10:45 am에 주문에 대응하는 파셀을 배송한 후 배송원 단말에 배송 완료를 입력한 경우, 전자 장치(100)는 Timestamp에 대응하는 정보로 "10:45 am", Action에 대응하는 정보로 "배송 완료 입력", 상태에 대응하는 정보로 "배송 가능"을 저장할 수 있다. 제1 배송원이 19:02 pm에 배송원 단말에 설치된 어플리케이션에 로그아웃한 경우, 전자 장치(100)는 Timestamp에 대응하는 정보로 "19:02 pm", Action에 대응하는

- 정보로 "로그아웃", 상태에 대응하는 정보로 "배송 불가"를 저장할 수 있다.
- [130] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 복수의 배송원들 각각의 상태 변화에 기초하여, 복수의 배송원들 각각의 일 평균 근무 시간, 배송 횟수 및 배송 거리 당 배송 소요 시간 등을 확인할 수 있다.
- [131] 전자 장치(100)는 배송원이 배송원 단말에 설치된 어플리케이션에 로그인한 시각부터 로그아웃한 시각까지의 시간을 배송원의 일 평균 근무 시간으로 확인할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제1 배송원이 배송원 단말에 설치된 어플리케이션에 로그인한 시각인 10:12 am부터 로그아웃 한 시각인 19:02 pm까지의 시간인 8시간 50분을 제1 배송원의 일일 근무 시간으로 확인할 수 있다.
- [132] 전자 장치(100)는 배송원이 할당 받은 주문의 배송을 완료한 횟수를 배송 횟수로 확인할 수 있다. 예를 들어, 제1 배송원이 할당 받은 12개의 주문의 배송을 완료한 경우, 전자 장치(100)는 12회를 제1 배송원의 배송 횟수로 확인할 수 있다.
- [133] 전자 장치(100)는 배송원이 배송원 단말에 픽업 완료를 입력한 시각부터 배송 완료를 입력한 시각까지의 시간을 배송원이 이동한 거리로 나눔으로써 획득된 값을 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간으로 확인할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 제1 배송원이 배송원 단말에 픽업 완료를 입력한 시각인 10:20 am부터 배송 완료를 입력한 시각인 10:45 am까지의 시간인 25분을 제1 배송원이 이동한 거리인 5km로 나눔으로써 획득된 5분/km를 제1 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간으로 확인할 수 있다.
- [134] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 복수의 배송원들 각각의 일 평균 근무 시간, 배송 횟수 및 배송 거리 당 배송 소요 시간 등에 기초하여, 복수의 배송원들 각각에 대한 평가 점수를 결정하고, 결정된 평가 점수를 복수의 배송원들 각각의 단말로 전송할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 배송원의 일 평균 근무 시간이 많을수록, 배송 횟수가 많을수록 또는 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간이 적을수록 높은 평가 점수를 부여하는 등 다양한 조건들에 따라 복수의 배송원들의 평가 점수를 결정할 수 있다.
- [135] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 복수의 배송원들 중 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들 각각의 일 평균 근무 시간, 배송 횟수 및 배송 거리 당 배송 소요 시간 등에 기초하여, 하나 이상의 배송원들 각각에 대한 우선 순위를 결정하고, 결정된 우선 순위에 기초하여 주문을 할당할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 배송원의 일 평균 근무 시간이 많을수록, 배송 횟수가 많을수록 또는 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간이 적을수록 높은 우선 순위를 부여하는 등 다양한 조건들에 따라 배송 가능 상태인 하나 이상의 배송원들의 우선 순위를 결정하고, 우선 순위가 높은 배송원에게 먼저 주문을 할당할 수 있다.
- [136] 도 9a 내지 도 9c는 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 예상 배송 소요 시간을

확인하는 과정을 설명하기 위한 도면이다. 전술한 내용과 중복되는 내용은 간략히 설명하거나 생략하기로 한다.

- [137] 도 9a를 참조하면, 전자 장치(100)는 일 실시 예에 따라 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 하나 이상의 주문에 관한 정보(920)를 작업자에게 제공할 수 있다. 주문에 관한 정보(920)는 스토어(900)에 대응하는 하나 이상의 주문의 총 수 및 집품 시작 상태, 집품 완료 상태, 배송 대기 상태, 배송 시작 상태 각각에 해당하는 주문의 수에 관한 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 스토어(900)에 대응하는 주문의 총 수가 3이고, 집품 시작 상태인 주문의 수가 0임을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 집품 완료 상태인 주문의 수가 1이고, 배송 대기 상태인 주문의 수가 0이며, 배송 시작 상태인 주문의 수가 2임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.
- [138] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 하나 이상의 배송원에 관한 정보(930)를 작업자에게 제공할 수 있다. 배송원에 관한 정보(930)는 스토어(900)의 하나 이상의 배송원의 총 수 및 스토어 위치 상태, 배송 중 상태, 복귀 중 상태, 배송 불가 상태 각각에 해당하는 배송원의 수에 관한 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 배송원의 총 수가 5이고, 스토어 위치 상태인 배송원의 수가 2임을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 배송 중 상태인 배송원의 수가 2이고, 복귀 중 상태인 배송원의 수가 1이며, 배송 불가 상태인 배송원의 수가 0임을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 이때, 일 실시 예에 따라 스토어 위치 상태인 배송원의 수와 복귀 중 상태인 배송원의 수가 합해져, 배송 가능 상태인 배송원의 수로 표시될 수 있다.
- [139] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 사용자 단말로부터 새로운 주문에 관한 정보를 획득할 경우, 새로운 주문의 예상 배송 소요 시간을 확인할 수 있다. 예를 들어, 스토어 위치 상태인 배송원의 수가 1 이상인 경우, 전자 장치(100)는 스토어(900)부터 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간을 예상 배송 소요 시간으로 확인할 수 있다. 이때, 스토어(900)부터 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 스토어의 복수의 배송원들의 상태 정보에 기초하여 획득된, 복수의 배송원들이 과거 스토어(900)부터 주문의 배송 목적지 또는 인근 지역까지 이동하는데 소요된 시간의 평균을 나타낼 수 있다. 또는, 스토어(900)부터 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 스토어(900)부터 주문의 배송 목적지까지의 거리를 스토어 위치 상태인 하나 이상의 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간의 평균으로 나눔으로써 획득된 값을 나타낼 수 있다. 또는, 스토어(900)부터 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 스토어(900)부터 주문의 배송 목적지까지의 거리를 스토어 위치 상태인 하나 이상의 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간 중 가장 적은 배송 소요 시간으로 나눔으로써 획득된 값을 나타낼 수 있다.
- [140] 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)는 예상 배송 소요 시간에 관한 정보(910)를

작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 새로운 주문에 관한 정보가 획득될 경우, 새로운 주문의 배송을 완료하는데 소요될 것으로 예상되는 시간이 15분임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.

- [141] 도 9b를 참조하면, 전자 장치(100)는 일 실시 예에 따라 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 하나 이상의 주문에 관한 정보(950)를 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 스토어(900)에 대응하는 주문의 총 수가 5이고, 집품 시작 상태인 주문의 수가 1임을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 집품 완료 상태인 주문의 수가 1이고, 배송 대기 상태인 주문의 수가 1이며, 배송 시작 상태인 주문의 수가 2임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.
- [142] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 하나 이상의 배송원에 관한 정보(960)를 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 배송원의 총 수가 5이고, 스토어 위치 상태인 배송원의 수가 0임을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 배송 중 상태인 배송원의 수가 2이고, 복귀 중 상태인 배송원의 수가 1이며, 배송 불가 상태인 배송원의 수가 1임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.
- [143] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 사용자 단말로부터 새로운 주문에 관한 정보를 획득할 경우, 새로운 주문의 예상 배송 소요 시간을 확인할 수 있다. 예를 들어, 스토어 위치 상태인 배송원의 수가 0이고, 복귀 중 상태인 배송원의 수가 1 이상인 경우, 전자 장치(100)는 배송원이 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간을 예상 배송 소요 시간으로 확인할 수 있다.
- [144] 일 실시 예에 따르면, 배송원이 스토어(900)로 복귀한 후 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 복귀 중 상태인 배송원 중 주문을 할당 받지 않은 배송원의 위치에 기초하여 확인될 수 있다. 만일, 주문을 할당 받지 않은 배송원의 수가 2 이상인 경우, 주문을 할당 받지 않은 배송원들 중 스토어에 가장 가까이 위치하는 배송원에 위치에 기초하여 확인될 수 있다. 예를 들어, 복귀 중 상태인 제1 배송원과 제3 배송원 중 제3 배송원은 주문을 할당 받았으므로, 전자 장치(100)는 제1 배송원의 위치에서 스토어(900)로 이동한 후 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간을 배송원이 스토어(900)로 복귀한 후 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간으로 확인할 수 있다.
- [145] 이때, 제1 배송원의 위치에서 스토어(900)로 이동한 후 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 스토어의 복수의 배송원들의 상태 정보에 기초하여 획득된, 복수의 배송원들이 과거 스토어(900)에서 제1 배송원의 위치 또는 인근 지역까지 이동하는데 소요된 시간의 평균과 스토어(900)에서 주문의 배송 목적지 또는 인근 지역까지 이동하는데 소요된 시간의 평균의 합을 나타낼 수 있다. 또는, 제1 배송원의 위치에서 스토어(900)로 이동한 후 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 제1 배송원의 위치에서

스토어(900)까지의 거리 및 스토어(900)부터 주문의 배송 목적지까지의 거리의 합을 제1 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간으로 나눔으로써 획득된 값을 나타낼 수 있다.

[146] 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)는 예상 배송 소요 시간에 관한 정보(940)를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 새로운 주문에 관한 정보가 획득될 경우, 새로운 주문의 배송을 완료하는데 소요될 것으로 예상되는 시간이 24분임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.

[147] 도 9c를 참조하면, 전자 장치(100)는 일 실시 예에 따라 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 하나 이상의 주문에 관한 정보(980)를 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 스토어(900)에 대응하는 주문의 총 수가 7이고, 집품 시작 상태인 주문의 수가 0임을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 집품 완료 상태인 주문의 수가 1이고, 배송 대기 상태인 주문의 수가 2이며, 배송 시작 상태인 주문의 수가 4임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.

[148] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 하나 이상의 배송원에 관한 정보(990)를 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 작업자 단말을 통해 스토어(900)의 배송원의 총 수가 5이고, 스토어 위치 상태인 배송원의 수가 0임을 작업자 단말에 표시할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 배송 중 상태인 배송원의 수가 4이고, 복귀 중 상태인 배송원의 수가 0이며, 배송 불가 상태인 배송원의 수가 1임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.

[149] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 사용자 단말로부터 새로운 주문에 관한 정보를 획득할 경우, 새로운 주문의 예상 배송 소요 시간을 확인할 수 있다. 예를 들어, 스토어 위치 상태인 배송원의 수가 0이고, 복귀 중 상태인 배송원의 수가 0이며, 배송 중 상태인 배송원의 수가 1 이상인 경우, 전자 장치(100)는 배송원이 현재 주문의 배송지로 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간을 예상 배송 소요 시간으로 확인할 수 있다.

[150] 일 실시 예에 따르면, 배송원이 현재 주문의 배송지로 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 배송 중 상태인 하나 이상의 배송원 중 획득 시각이 가장 빠른 주문을 할당 받은 배송원의 위치에 기초하여 확인될 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 배송 중 상태인 제1 배송원, 제2 배송원, 제3 배송원 및 제4 배송원 중, 할당 받은 주문의 획득 시각이 가장 오래된 제3 배송원의 위치에서 현재의 주문의 배송 목적지까지 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간을 배송원이 현재 주문의 배송지로 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간으로 확인할 수 있다.

[151] 일 실시 예에 따르면, 배송원이 현재 주문의 배송지로 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데

소요되는 시간은 배송 중 상태인 하나 이상의 배송원 중 배송 거리 당 배송 소요 시간이 가장 적은 배송원의 위치에 기초하여 확인될 수 있다. 또는, 배송원이 현재 주문의 배송지로 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 배송 중 상태인 하나 이상의 배송원 중 주문의 배송 목적지부터 스토어(900)까지의 거리가 가장 짧은 주문을 할당 받은 배송원의 위치에 기초하여 확인될 수 있다.

- [152] 이때, 제3 배송원의 위치에서 현재의 주문의 배송 목적지까지 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 스토어의 복수의 배송원들의 상태 정보에 기초하여 획득된, 복수의 배송원들이 과거 제3 배송원의 위치 또는 인근 지역에서 현재 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요된 시간의 평균, 스토어(900)에서 현재 주문의 배송 목적지 또는 인근 지역까지 이동하는데 소요된 시간의 평균 및 스토어(900)에서 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지 또는 인근 지역까지 이동하는데 소요된 시간의 평균의 합을 나타낼 수 있다. 또는, 제3 배송원의 위치에서 현재의 주문의 배송 목적지까지 이동하였다가 스토어(900)로 복귀한 후 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지 이동하는데 소요되는 시간은 제3 배송원의 위치에서 현재 주문의 배송 목적지까지의 거리, 현재 주문의 배송 목적지에서 스토어(900)까지의 거리 및 스토어(900)부터 새롭게 획득된 주문의 배송 목적지까지의 거리의 합을 제3 배송원의 배송 거리 당 배송 소요 시간으로 나눔으로써 획득된 값을 나타낼 수 있다.

- [153] 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)는 예상 배송 소요 시간에 관한 정보(970)를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 새로운 주문에 관한 정보가 획득될 경우, 새로운 주문의 배송을 완료하는데 소요될 것으로 예상되는 시간이 42분임을 작업자 단말에 표시할 수 있다.

- [154] 도 10은 본 개시의 일 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 예상 배송 소요 시간에 관한 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

- [155] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 설정된 시간마다 새롭게 획득된 주문의 예상 배송 소요 시간을 확인하고, 예상 배송 소요 시간에 관한 정보를 데이터베이스에 저장할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 예상 배송 소요 시간에 관한 정보가 저장된 시각에 관한 정보, 예상 배송 소요 시간에 관한 정보가 저장된 시각에 대응하는 배송 가능 상태인 배송원의 수 및 주문의 수에 관한 정보를 데이터베이스에 저장할 수 있다.

- [156] 도 10을 참조하면, 예상 배송 소요 시간, 배송 가능 상태인 배송원의 수 및 주문의 수의 변화의 일 예가 도시된다. 예를 들어, 10:00 am에 예상 배송 소요 시간이 15분이고, 배송 가능 상태인 배송원의 수가 5이며, 주문의 수가 4인 경우, 전자 장치(100)는 Timestamp에 대응하는 정보로 "10:00 am", 예상 배송 소요 시간에 대응하는 정보로 "15", 배송 가능 상태인 배송원의 수에 대응하는 정보로 "5", 주문의 수에 대응하는 정보로 "4"를 저장할 수 있다. 또는, 19:30 pm에 예상

배송 소요 시간이 48분이고, 배송 가능 상태인 배송원의 수가 7이며, 주문의 수가 12인 경우, 전자 장치(100)는 Timestamp에 대응하는 정보로 "19:30 pm", 예상 배송 소요 시간에 대응하는 정보로 "48", 배송 가능 상태인 배송원의 수에 대응하는 정보로 "7", 주문의 수에 대응하는 정보로 "12"를 저장할 수 있다.

[157] 일 실시 예에 따르면, 예상 배상 소요 시간이 설정된 값을 초과한 경우, 전자 장치(100)는 스토어에 인접한 다른 스토어들의 배송원의 상태를 확인하고, 배송 가능 상태인 배송원들의 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다. 이후, 작업자 단말이 다른 스토어의 배송원에게 주문을 할당하는 작업자의 입력을 획득한 경우, 전자 장치(100)는 다른 스토어의 작업자에게 배송원의 지원을 요청하는 알림을 제공할 수 있다.

[158] 일 실시 예에 따르면, 예상 배상 소요 시간이 설정된 값을 초과한 경우, 전자 장치(100)는 주문을 할당 받을 수 있는 외부 배송원들의 리스트를 작업자 단말을 통해 작업자에게 제공할 수 있다.

[159] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(100)는 예상 배상 소요 시간이 설정된 값을 초과하는 특정 시간대를 확인할 수 있고, 특정 시간대에 배송원의 수를 추가로 배정할 것을 작업자에게 알릴 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 19:00 pm부터 20:30 pm까지의 예상 배상 소요 시간이 40분을 초과함을 확인할 수 있고, 19:00 pm부터 20:30 pm까지의 시간 동안 배송원의 수를 추가로 배정할 것을 나타내는 알림을 작업자 단말에 표시할 수 있다.

[160] 도 11은 일 실시 예에 따른 전자 장치의 주문 정보 관리 방법의 흐름도를 나타낸다. 중복되는 내용에 대해서는 전술한 기재가 적용될 수 있다.

[161] S1100 단계에서, 전자 장치는 집품 완료 상태의 주문을, 스토어의 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 제1 배송원에게 할당할 수 있다.

[162] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원의 정보를 제공하고, 적어도 하나의 배송원 중 제1 배송원을 선택하는 제2 입력을 획득할 수 있다. 이후, 전자 장치는 제1 배송원을 선택하는 제2 입력에 기초하여, 주문을 제1 배송원에게 할당할 수 있다.

[163] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원 각각과 스토어까지의 거리, 적어도 하나의 배송원 각각의 배송 이력 및 적어도 하나의 배송원 각각의 배송 취소 횟수 중 적어도 하나에 기초하여, 적어도 하나의 배송원의 우선 순위를 결정하고, 결정된 우선 순위에 기초하여, 적어도 하나의 배송원 중 제1 배송원에게 주문을 할당할 수 있다.

[164] S1120 단계에서, 전자 장치는 주문의 상태를 배송 대기 상태로 변경할 수 있다.

[165] S1140 단계에서, 전자 장치는 주문의 할당을 취소하는 제1 입력을 획득할 수 있다.

[166] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간을 제공하고, 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우, 알림을 제공할 수 있다. 또한, 전자 장치는 주문의 상태가 배송 대기

상태로 지속된 시간이 설정된 시간을 초과한 경우 또는 제1 배송원의 상태가 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경되는 경우, 주문의 할당을 취소할 수 있다.

- [167] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 주문의 할당을 취소하는 제1 입력 작업자 단말 또는 사용자 단말로부터 수신할 수 있다.
- [168] S1160 단계에서, 전자 장치는 제1 입력에 기초하여, 주문의 할당을 취소할 수 있다.
- [169] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 주문의 할당을 취소하는 제1 입력에 기초하여, 주문의 상태를 집품 완료 상태로 변경할 수 있고, 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경할 수 있다.
- [170] 일 실시 예에 따르면, 제1 입력은 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원 중 제2 배송원을 선택하는 입력을 포함할 수 있고, 전자 장치는 제2 배송원을 선택하는 입력에 기초하여 주문을 제2 배송원에게 할당할 수 있다.
- [171] S1180 단계에서, 전자 장치는 주문을 배송 가능 상태인 제2 배송원에게 할당할 수 있다.
- [172] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 집품 완료 상태로 변경된 주문을 포함하는, 집품 완료 상태의 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 획득 시각에 기초하여, 적어도 하나의 주문에 관한 정보의 우선 순위를 결정할 수 있다. 전자 장치는 결정된 우선 순위에 기초하여, 집품 완료 상태로 변경된 주문을 제2 배송원에게 할당할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 주문에 관한 정보 각각의 우선 순위는 적어도 하나의 주문에 관한 정보 각각의 획득 시각이 빠를수록 높을 수 있다.
- [173] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경하고, 주문의 상태를 배송 완료 상태로 변경하는 제3 입력을 획득할 수 있다. 이후, 전자 장치는 제3 입력에 기초하여, 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 배송 완료 상태로 변경할 수 있다.
- [174] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 제2 배송원의 단말로부터 주문에 대응하는 파셀(parcel)의 픽업을 완료했다는 정보를 수신하고, 제2 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 중 상태로 변경할 수 있다. 이후, 전자 장치는 제2 배송원의 단말로부터 파셀의 배송을 완료했다는 정보를 수신하고, 제2 배송원의 상태를 배송 중 상태에서 배송 가능 상태로 변경할 수 있다. 이때, 전자 장치는 제2 배송원의 상태가 변경된 시각 정보 및 시각 정보에 대응하는 제2 배송원의 상태를 저장할 수 있다.
- [175] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는 하나 이상의 배송원들의 상태, 스토어의 하나 이상의 주문의 수 및 하나 이상의 주문의 상태 중 적어도 하나에 기초하여, 예상 배송 소요 시간을 확인하고, 예상 배송 소요 시간이 변경될 때마다, 예상 배송 소요 시간이 변경된 시간 정보 및 예상 배송 소요 시간을 저장할 수 있다. 이때, 전자 장치는 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 배송원의 수, 배송 중 상태인 배송원의 수 및 하나 이상의 배송원들 각각의 위치 정보 중 적어도

하나에 기초하여 예상 배송 소요 시간을 확인할 수 있다.

[176] 도 12는 일 실시 예에 따른 전자 장치(100)의 블록도를 나타낸다.

[177] 전자 장치(100)는 일 실시 예에 따라, 통신부(communication device)(1220), 메모리(1240) 및 제어부(controller)(1260)를 포함할 수 있다. 도 12에 도시된 전자 장치(100)는 본 실시 예와 관련된 구성요소들만이 도시되어 있다. 따라서, 도 12에 도시된 구성요소들 외에 다른 범용적인 구성요소들이 더 포함될 수 있음을 본 실시 예와 관련된 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 수 있다. 전자 장치(100)는 전술한 서버에 관한 내용을 포함할 수 있는 바, 중복되는 내용에 대해서는 설명을 생략한다. 실시 예에서 통신부는 하나 이상의 트랜시버(transceiver)를 포함할 수 있다. 또한, 실시 예에서 제어부는 하나 이상의 프로세서(processor)를 포함할 수 있다.

[178] 통신부(1220)는 유/무선 통신을 수행하기 위한 장치로서, 외부의 전자 장치와 통신할 수 있다. 외부의 전자 장치는 단말 또는 서버가 될 수 있다. 또한, 통신부(1220)가 이용하는 통신 기술에는 GSM(Global System for Mobile communication), CDMA(Code Division Multi Access), LTE(Long Term Evolution), 5G, WLAN(Wireless LAN), Wi-Fi(Wireless-Fidelity), 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(Infrared Data Association; IrDA), ZigBee, NFC(Near Field Communication) 등이 있을 수 있다.

[179] 제어부(1260)는 전자 장치(100)의 전반의 동작을 제어하고 데이터 및 신호를 처리할 수 있다. 제어부(1260)는 적어도 하나의 하드웨어 유닛으로 구성될 수 있다. 또한, 제어부(1260)는 메모리(1240)에 저장된 프로그램 코드를 실행하여 생성되는 하나 이상의 소프트웨어 모듈에 의해 동작할 수 있다. 제어부(1260)는 프로세서 및 메모리를 포함할 수 있는 바, 프로세서는 메모리에 저장된 프로그램 코드를 실행하여 전자 장치(100)의 전반의 동작을 제어하고 데이터 및 신호를 처리할 수 있다. 또한 실시 예에서 제어부(1260)는 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다.

[180] 제어부(1260)는 집품 완료 상태의 주문을, 스토어의 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 제1 배송원에게 할당하고, 주문의 상태를 배송 대기 상태로 변경하고, 주문의 할당을 취소하는 제1 입력을 획득하고, 제1 입력에 기초하여, 주문의 할당을 취소하고, 주문을 배송 가능 상태인 제2 배송원에게 할당할 수 있다.

[181] 전술한 실시 예들에 따른 전자 장치는 프로세서, 프로그램 데이터를 저장하고 실행하는 메모리, 디스크 드라이브와 같은 영구 저장부(permanent storage), 외부 장치와 통신하는 통신 포트, 터치 패널, 키(key), 버튼 등과 같은 사용자 인터페이스 장치 등을 포함할 수 있다. 소프트웨어 모듈 또는 알고리즘으로 구현되는 방법들은 상기 프로세서상에서 실행 가능한 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드들 또는 프로그램 명령들로서 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체 상에 저장될 수 있다. 여기서 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체로 마그네틱 저장 매체(예컨대,

ROM(read-only memory), RAM(random-Access memory), 플로피 디스크, 하드 디스크 등) 및 광학적 판독 매체(예컨대, 시디롬(CD-ROM), 디브이디(DVD: Digital Versatile Disc)) 등이 있다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템들에 분산되어, 분산 방식으로 컴퓨터가 판독 가능한 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 매체는 컴퓨터에 의해 판독가능하며, 메모리에 저장되고, 프로세서에서 실행될 수 있다.

- [182] 본 실시 예는 기능적인 블록 구성들 및 다양한 처리 단계들로 나타내어질 수 있다. 이러한 기능 블록들은 특정 기능들을 실행하는 다양한 개수의 하드웨어 또는/및 소프트웨어 구성들로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시 예는 하나 이상의 마이크로프로세서들의 제어 또는 다른 제어 장치들에 의해서 다양한 기능들을 실행할 수 있는, 메모리, 프로세싱, 로직(logic), 룩 업 테이블(look-up table) 등과 같은 직접 회로 구성들을 채용할 수 있다. 구성 요소들이 소프트웨어 프로그래밍 또는 소프트웨어 요소들로 실행될 수 있는 것과 유사하게, 본 실시 예는 데이터 구조, 프로세스들, 루틴들 또는 다른 프로그래밍 구성들의 조합으로 구현되는 다양한 알고리즘을 포함하여, C, C++, 자바(Java), 어셈블러(assembler) 등과 같은 프로그래밍 또는 스크립팅 언어로 구현될 수 있다. 기능적인 측면들은 하나 이상의 프로세서들에서 실행되는 알고리즘으로 구현될 수 있다. 또한, 본 실시 예는 전자적인 환경 설정, 신호 처리, 및/또는 데이터 처리 등을 위하여 종래 기술을 채용할 수 있다. "매커니즘", "요소", "수단", "구성"과 같은 용어는 넓게 사용될 수 있으며, 기계적이고 물리적인 구성들로서 한정되는 것은 아니다. 상기 용어는 프로세서 등과 연계하여 소프트웨어의 일련의 처리들(routines)의 의미를 포함할 수 있다.

- [183] 전술한 실시 예들은 일 예시일 뿐 후술하는 청구항들의 범위 내에서 다른 실시 예들이 구현될 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 전자 장치의 주문 정보 관리 방법으로서,
집품(picking) 완료 상태(status)의 주문을, 스토어의 하나 이상의 배송원들
중 배송 가능 상태인 제1 배송원에게 할당하는 단계;
상기 주문의 상태를 배송 대기 상태로 변경하는 단계;
상기 주문의 할당을 취소하는 제1 입력을 획득하는 단계;
상기 제1 입력에 기초하여, 상기 주문의 할당을 취소하는 단계; 및
상기 주문을 배송 가능 상태인 제2 배송원에게 할당하는 단계를
포함하는, 주문 정보 관리 방법.
- [청구항 2] 제1 항에 있어서,
상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 제1 입력에 기초하여, 상기 주문의
상태를 집품 완료 상태로 변경하는 단계를 더 포함하고,
상기 주문을 상기 제2 배송원에게 할당하는 단계는, 상기 집품 완료
상태로 변경된 주문을 상기 제2 배송원에게 할당하는 단계를 포함하는,
주문 정보 관리 방법.
- [청구항 3] 제2 항에 있어서, 상기 집품 완료 상태로 변경된 주문을 상기 제2
배송원에게 할당하는 단계는,
상기 집품 완료 상태로 변경된 주문을 포함하는, 집품 완료 상태의 적어도
하나의 주문에 관한 정보의 획득 시각에 기초하여, 상기 적어도 하나의
주문에 관한 정보의 우선 순위를 결정하는 단계; 및
상기 결정된 우선 순위에 기초하여, 상기 집품 완료 상태로 변경된 주문을
제2 배송원에게 할당하는 단계를 포함하고,
상기 적어도 하나의 주문에 관한 정보 각각의 우선 순위는 상기 적어도
하나의 주문에 관한 정보 각각의 획득 시각이 빠를수록 높은, 주문 정보
관리 방법.
- [청구항 4] 제1 항에 있어서, 상기 주문 정보 관리 방법은,
상기 제1 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로
변경하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법.
- [청구항 5] 제1 항에 있어서, 상기 주문 정보 관리 방법은,
상기 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간을 제공하는 단계를 더
포함하는, 주문 정보 관리 방법.
- [청구항 6] 제5 항에 있어서, 상기 주문 정보 관리 방법은,
상기 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을
초과한 경우, 알림을 제공하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법.
- [청구항 7] 제1 항에 있어서,
상기 주문 정보의 할당을 취소하는 단계는,
상기 주문의 상태가 배송 대기 상태로 지속된 시간이 설정된 시간을

초과한 경우 또는 상기 제1 배송원의 상태가 배송 가능 상태에서 배송 불가 상태로 변경되는 경우, 상기 주문의 할당을 취소하는 단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 8] 제1 항에 있어서, 상기 제1 입력은,

상기 제1 배송원의 단말로부터 수신한, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 9] 제2 항에 있어서, 상기 주문 정보 관리 방법은,

상기 주문의 상태를 집품 완료 상태에서 배송 대기 상태로 변경하는 단계; 상기 주문의 상태를 배송 완료 상태로 변경하는 제3 입력을 획득하는 단계; 및

상기 제3 입력에 기초하여, 상기 주문의 상태를 배송 대기 상태에서 배송 완료 상태로 변경하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 10] 제1 항에 있어서, 상기 집품 완료 상태의 주문을 상기 제1 배송원에게 할당하는 단계는,

상기 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원의 정보를 제공하는 단계;

상기 적어도 하나의 배송원 중 상기 제1 배송원을 선택하는 제2 입력을 획득하는 단계; 및

상기 제2 입력에 기초하여, 상기 주문을 상기 제1 배송원에게 할당하는 단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 11] 제1 항에 있어서, 상기 집품 완료 상태의 주문을 상기 제1 배송원에게 할당하는 단계는,

상기 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원 각각과 상기 스토어까지의 거리, 상기 적어도 하나의 배송원 각각의 배송 이력 및 상기 적어도 하나의 배송원 각각의 배송 취소 횟수 중 적어도 하나에 기초하여, 상기 적어도 하나의 배송원의 우선 순위를 결정하는 단계; 및

상기 우선 순위에 기초하여, 상기 적어도 하나의 배송원 중 상기 제1 배송원에게 상기 주문을 할당하는 단계를 포함하는, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 12] 제1 항에 있어서,

상기 제1 입력은 배송 가능 상태인 적어도 하나의 배송원 중 상기 제2 배송원을 선택하는 입력을 포함하고,

상기 주문을 상기 제2 배송원에게 할당하는 단계는 상기 제2 배송원을 선택하는 입력에 기초하는, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 13] 제1 항에 있어서, 상기 주문 정보 관리 방법은,

상기 제2 배송원의 단말로부터 상기 주문에 대응하는 파셀(parcel)의 픽업을 완료했다는 정보를 수신하는 단계;

상기 제2 배송원의 상태를 배송 가능 상태에서 배송 중 상태로 변경하는 단계;

상기 제2 배송원의 단말로부터 상기 파셀의 배송을 완료했다는 정보를 수신하는 단계; 및

상기 제2 배송원의 상태를 배송 중 상태에서 배송 가능 상태로 변경하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 14] 제13 항에 있어서, 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 제2 배송원의 상태가 변경된 시각 정보 및 상기 시각 정보에 대응하는 상기 제2 배송원의 상태를 저장하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법.

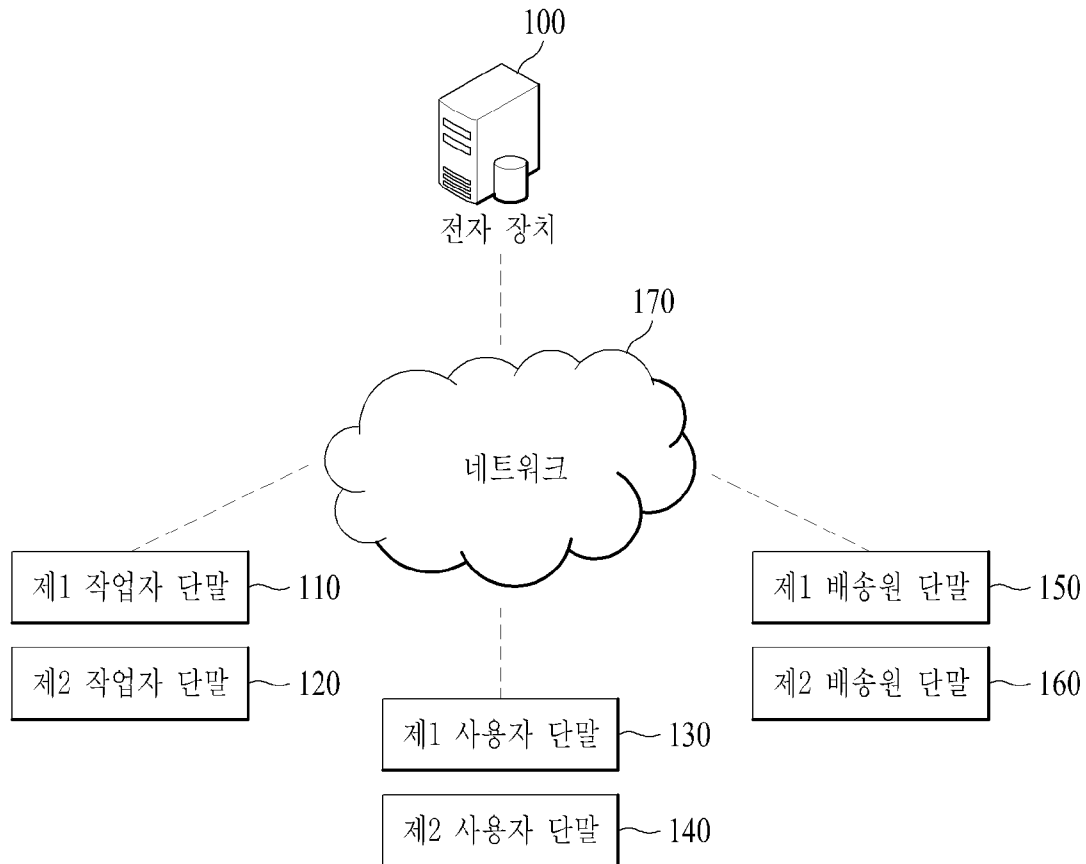
[청구항 15] 제1 항에 있어서, 상기 주문 정보 관리 방법은, 상기 하나 이상의 배송원들의 상태, 상기 스토어의 하나 이상의 주문의 수 및 상기 하나 이상의 주문의 상태 중 적어도 하나에 기초하여, 예상 배송 소요 시간을 확인하는 단계; 상기 예상 배송 소요 시간이 변경될 때마다, 상기 예상 배송 소요 시간이 변경된 시간 정보 및 상기 예상 배송 소요 시간을 저장하는 단계를 더 포함하는, 주문 정보 관리 방법.

[청구항 16] 제15 항에 있어서, 상기 예상 배송 소요 시간을 확인하는 단계는, 상기 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 배송원의 수, 배송 중 상태인 배송원의 수 및 상기 하나 이상의 배송원들 각각의 위치 정보 중 적어도 하나에 기초하는, 주문 정보 관리 방법.

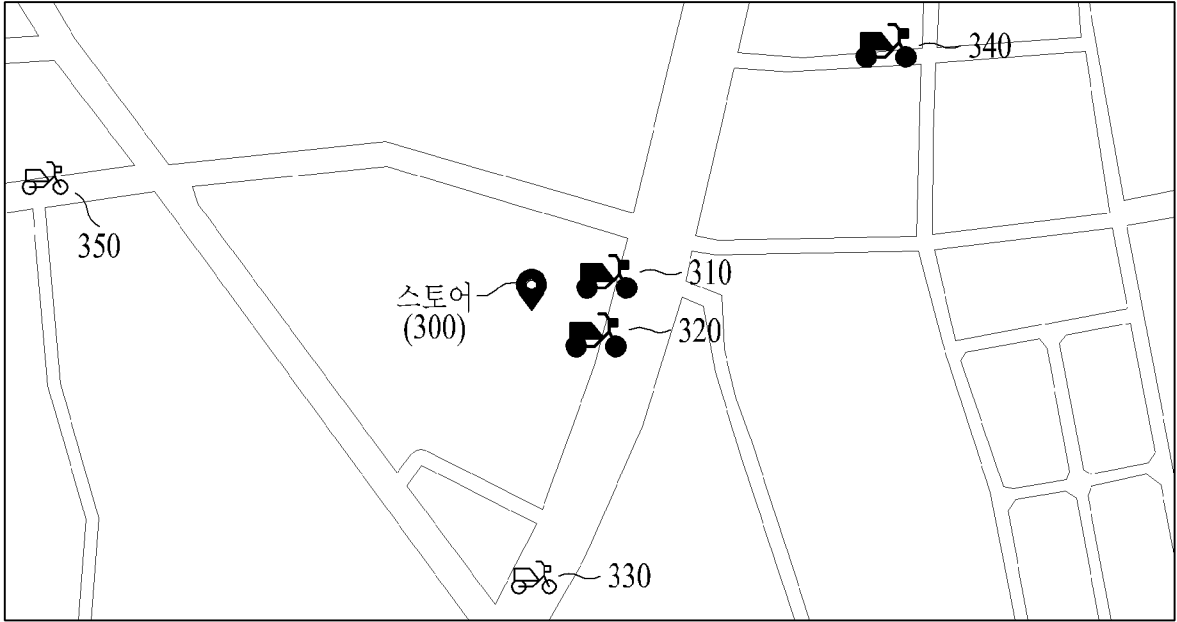
[청구항 17] 제1 항의 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 비일시적 기록매체.

[청구항 18] 전자 장치로서,
통신부;
메모리; 및
제어부(controller)를 포함하고, 상기 제어부는,
집품(picking) 완료 상태(status)의 주문을, 스토어의 하나 이상의 배송원들 중 배송 가능 상태인 제1 배송원에게 할당하고,
상기 주문의 상태를 배송 대기 상태로 변경하고,
상기 주문의 할당을 취소하는 제1 입력을 획득하고,
상기 제1 입력에 기초하여, 상기 주문의 할당을 취소하고,
상기 주문을 배송 가능 상태인 제2 배송원에게 할당하는, 전자 장치.

[도 1]

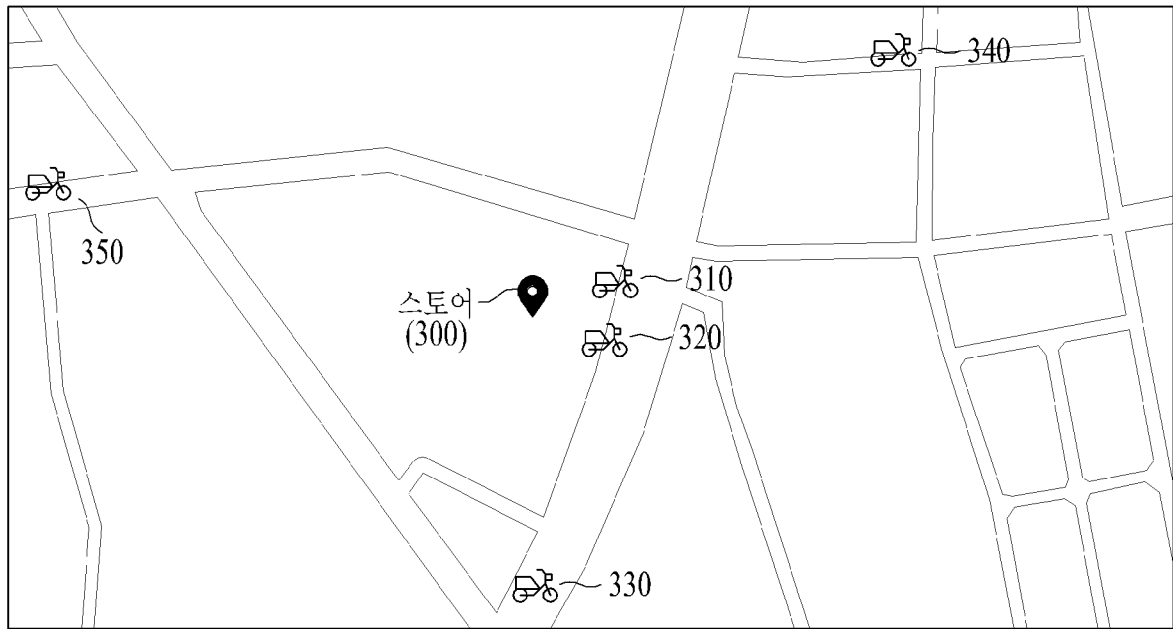


[도3a]



	주문 ID	주문 이후 시간	상태	배송원
제1 주문에 관한 정보 360	002NJL	8s	집품 시작	-
제2 주문에 관한 정보 370	002NLF	1m 24s	집품 완료	Assign 375
제3 주문에 관한 정보 380	002NLD	8m 20s	배송 시작	제3 배송원
제4 주문에 관한 정보 390	002NLC	10m 15s	배송 시작	제5 배송원

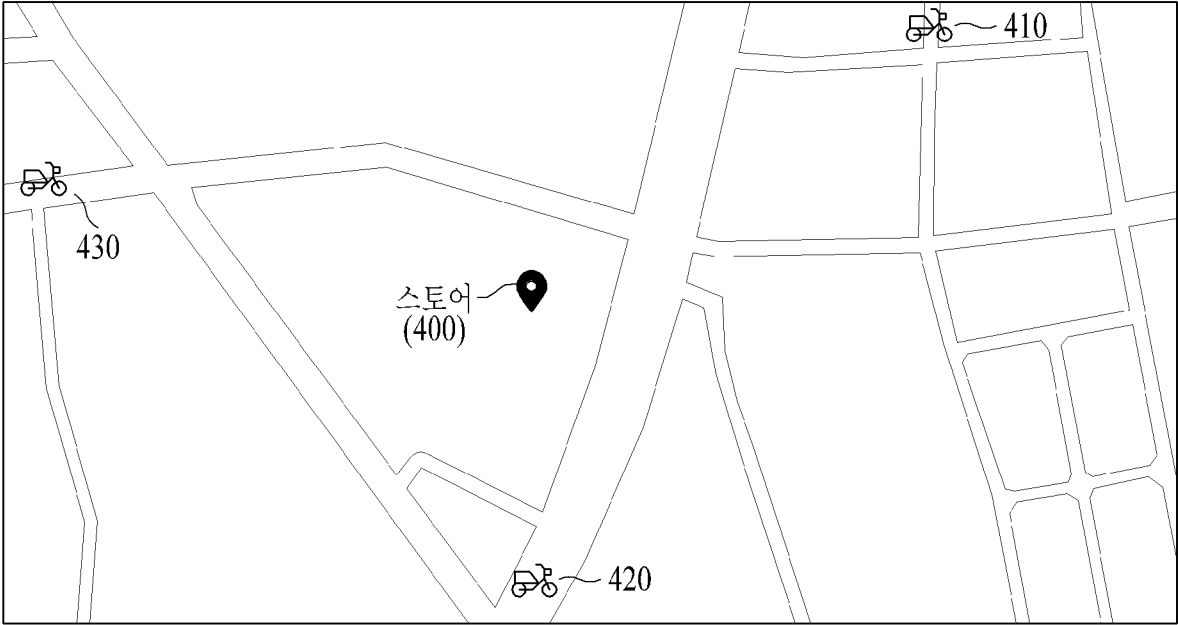
[도3b]



	주문 ID	주문 이후 시간	상태	배송원
제1 주문에 관한 정보 ~ 360	002NJL	8s	집품 시작	- 375
제2 주문에 관한 정보 ~ 370	002NLF	1m 24s	집품 완료	Assign
제3 주문에 관한 정보 ~ 380	002NLD	8m 20s	배송 시작	제3 배송원
제4 주문에 관한 정보 ~ 390	002NLC	10m 15s	배송 시작	제5 배송원

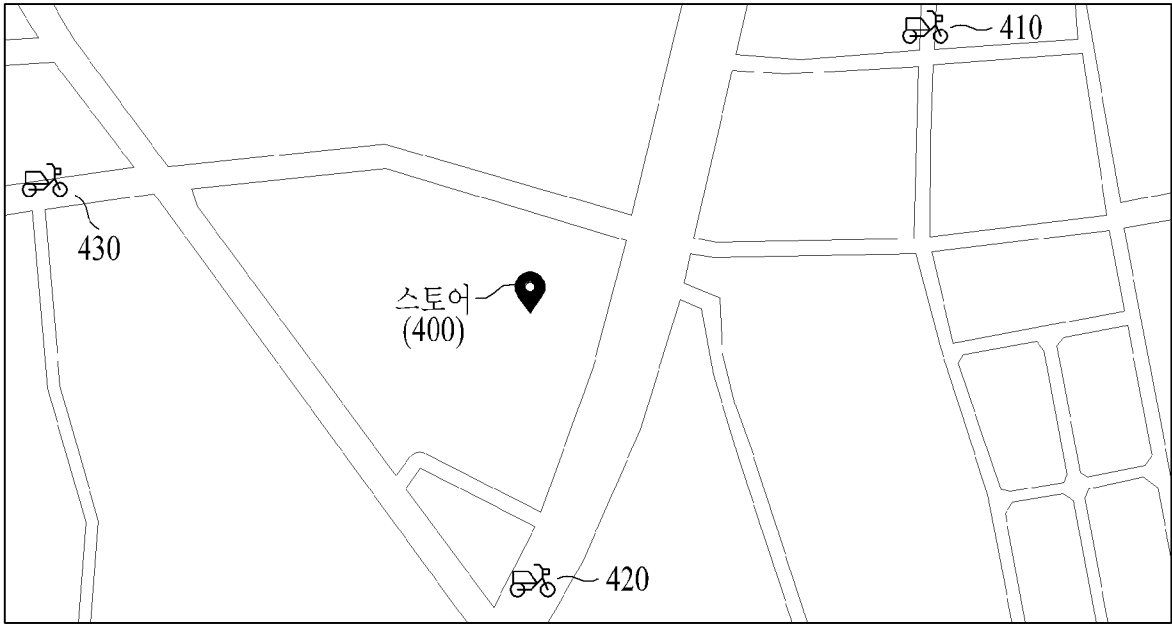
제1 배송원
제2 배송원
제4 배송원

[도4a]



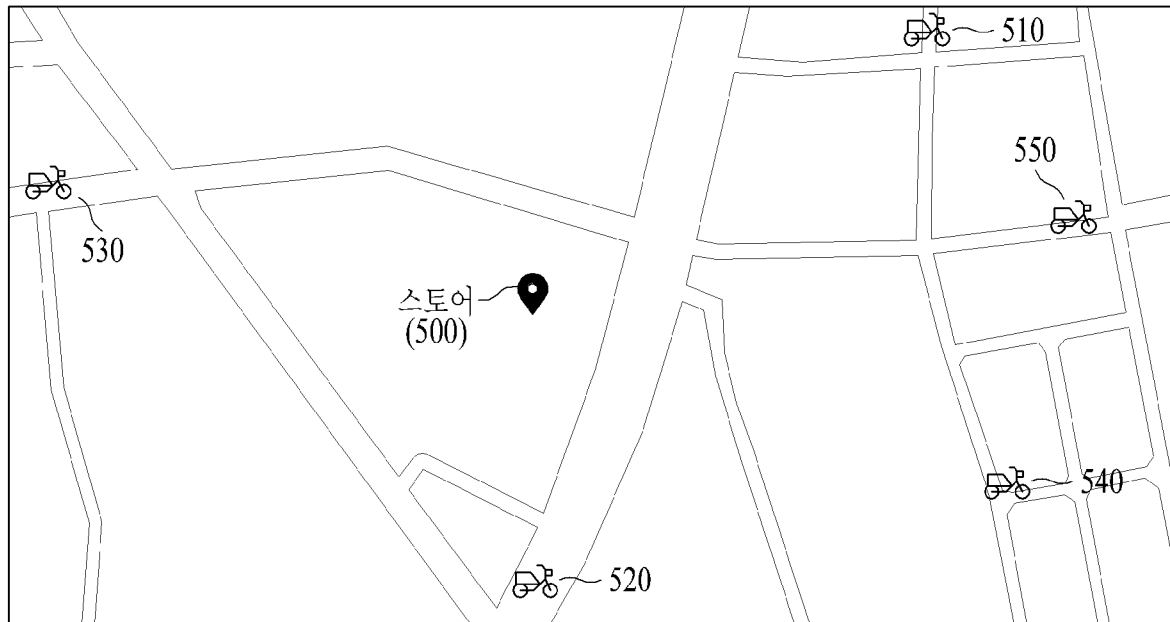
	주문 ID	주문 이후 시간	상태	배송원
제1 주문 정보 ~ 440	002NJL	8s	집품 시작	-
제2 주문 정보 ~ 450	002NLF	1m 24s	집품 완료	Assign
제3 주문 정보 ~ 460	002NLD	8m 20s	배송 대기	제1 배송원 ⊗ ~ 480
제4 주문 정보 ~ 470	002NLC	10m 15s	배송 시작	제3 배송원

[도4b]



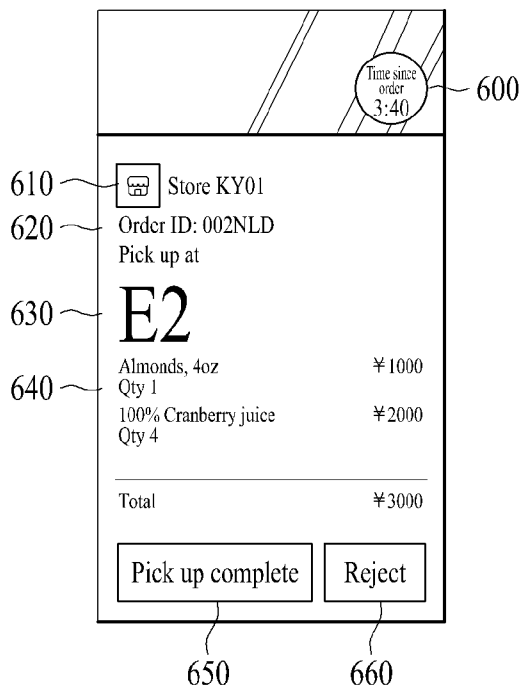
	주문 ID	주문 이후 시간	상태	배송원
제1 주문에 관한 정보 ~ 440	002NJL	10s	집품 시작	-
제2 주문에 관한 정보 ~ 450	002NLF	1m 26s	집품 완료	Assign
제3 주문에 관한 정보 ~ 460	002NLD	8m 22s	집품 완료	Assign ~ 490
제4 주문에 관한 정보 ~ 470	002NLC	10m 17s	배송 시작	제3 배송원

[도5]



주문 ID	주문 이후 시간	상태	배송원
002NJL	8s	집품 시작	-
002NLF	1m 24s	집품 완료	Assign
제1 주문에 관한 정보 560	002NLD	8m 20s	배송 대기 제1 배송원
002NLC	10m 15s	배송 시작	제3 배송원
			570
			제2 배송원
			제4 배송원
			제5 배송원
			Edit

[도6]



[도7a]

	주문 ID	주문 이후 시간	상태	배송원	Action
제1 주문 정보 710	002NJJ	10s	집품 시작	-	
제2 주문 정보 720	002NLF	1m 26s	집품 완료	Assign	
제3 주문 정보 730	002NLD	8m 22s	집품 완료	Assign	Cancel 750
제4 주문 정보 740	002NLC	10m 17s	배송 대기	제3 배송원	Delivery complete 760

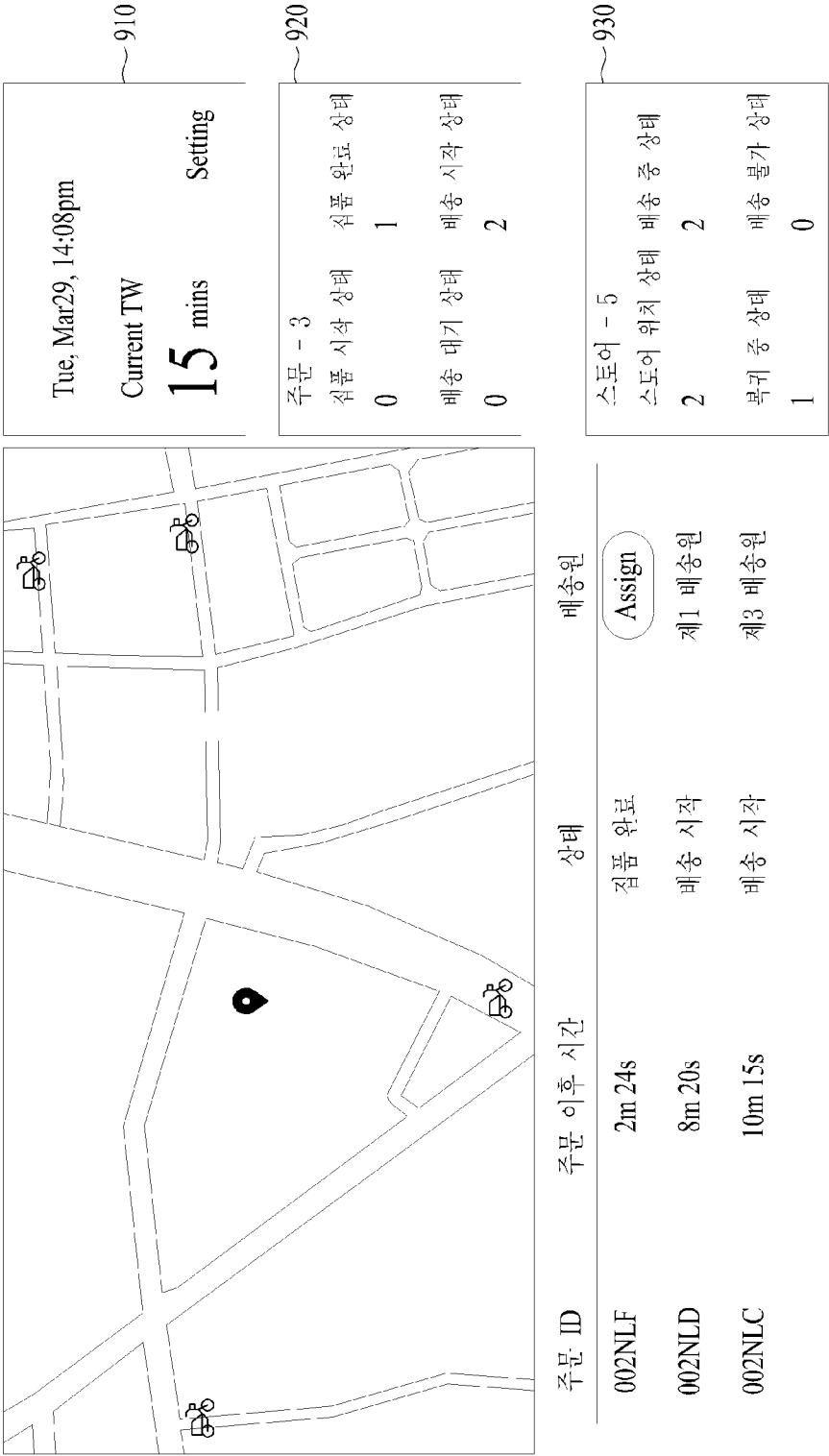
[도7b]

Order ID	002NLC	770
Change Status to	Delivery complete	
Reason	☐ Unable to finish picking ☐ Rider app error ☐ Others – [free text]	

[도8]

Timestamp	Action	상태	주문 ID
10:12 am	로그인	배송 가능	
10:14 am	주문 할당	배송 가능	002NLF
10:20 am	픽업 완료 입력	배송 중	002NLF
10:45 am	배송 완료 입력	배송 가능	
⋮	⋮	⋮	
19:02 pm	로그아웃	배송 불가	

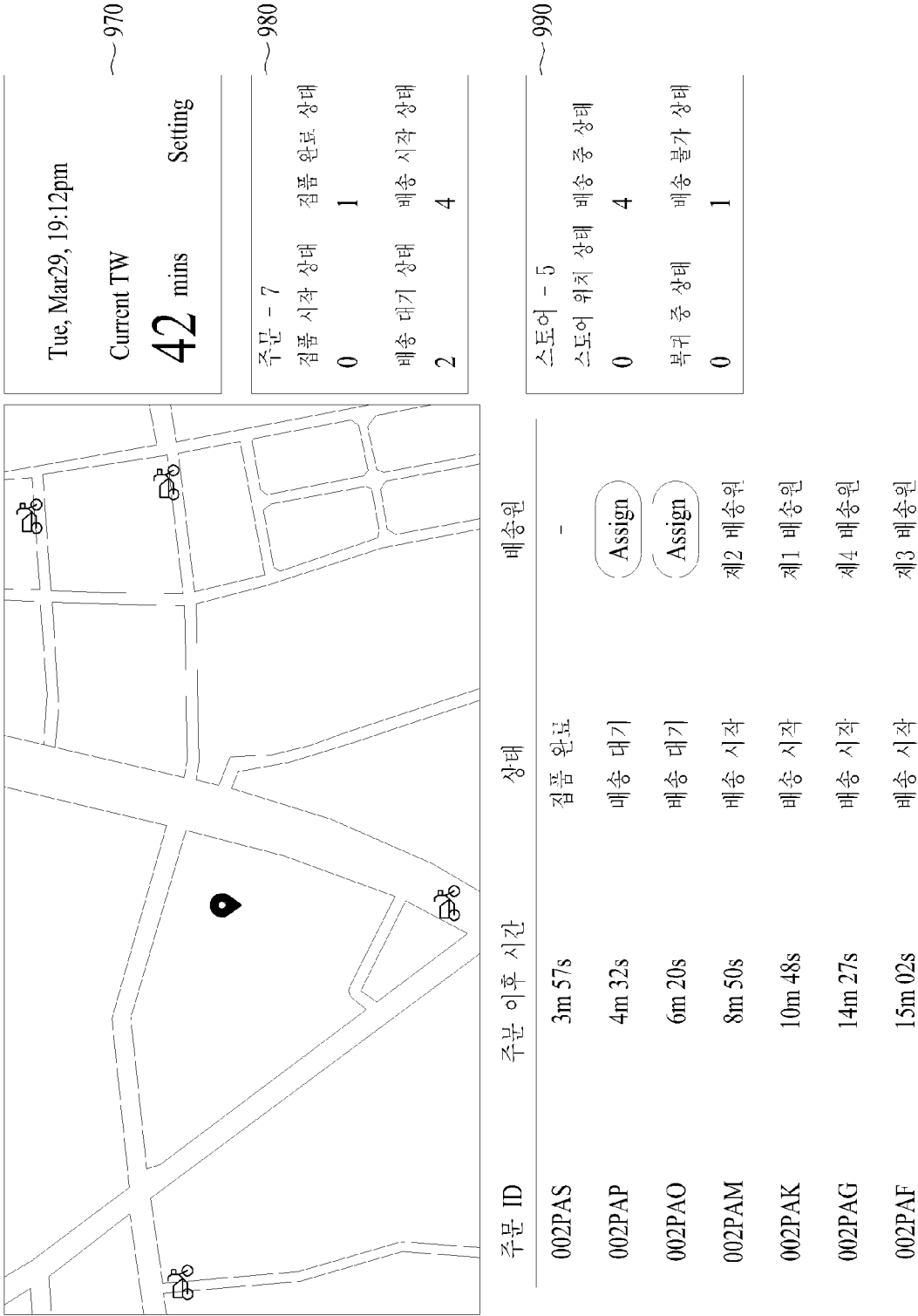
[도9a]



[도9b]



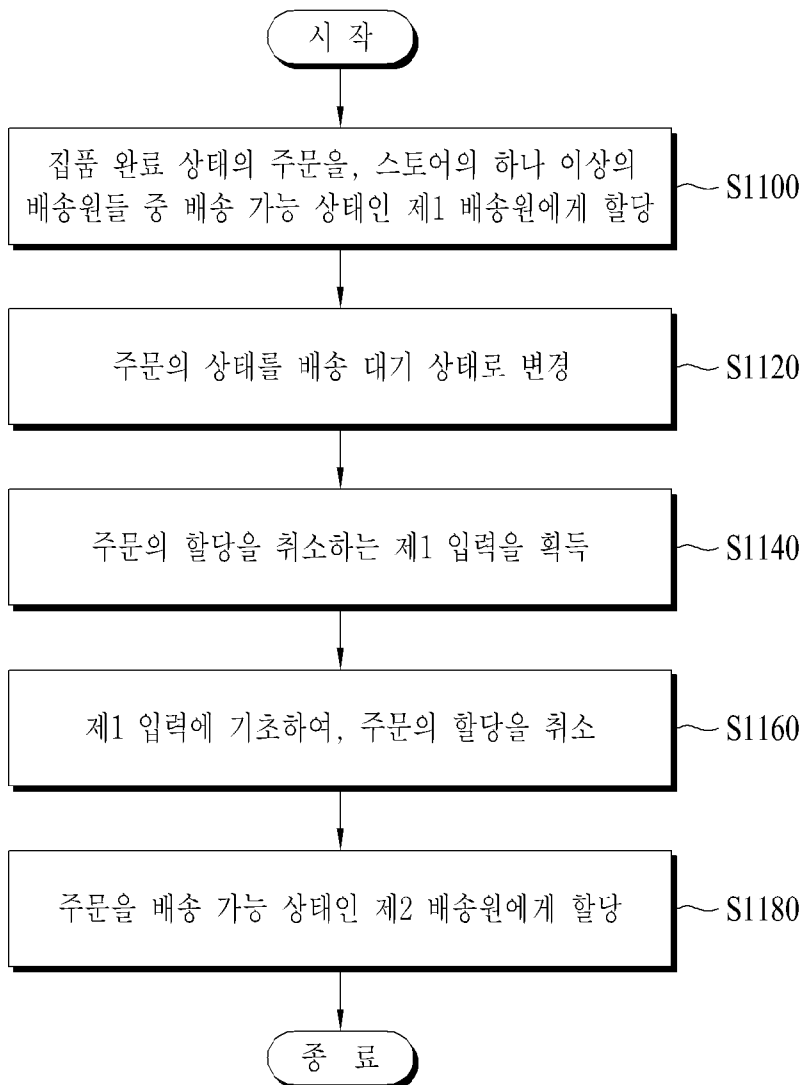
[도9c]



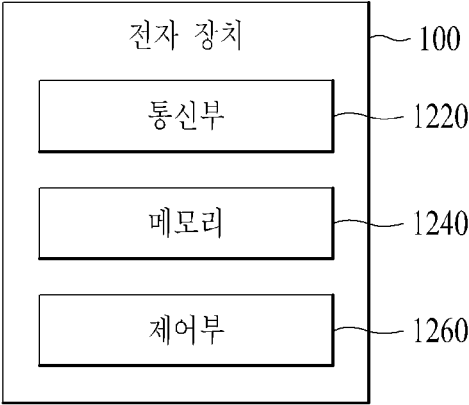
[도10]

Timestamp	예상 배송 소요 시간	배송 가능 상태인 배송원 수	주문의 수
10:00 am	15	5	4
10:30 am	17	5	5
⋮	⋮	⋮	⋮
19:00 pm	42	6	10
19:30 pm	48	7	12
20:00 pm	43	7	11

[도11]



[도12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2022/009119

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06Q 10/08(2012.01)i; G06Q 10/06(2012.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q 10/08(2012.01); G06Q 10/06(2012.01); G06Q 10/10(2012.01); G06Q 20/28(2012.01); G06Q 20/38(2012.01); G06Q 50/28(2012.01); H04W 4/00(2009.01) Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models: IPC as above Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 주문(order), 배송원(courier), 상태(status), 할당(assignment), 취소(cancellation)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2334897 B1 (COUPANG CORP.) 06 December 2021 (2021-12-06) See paragraphs [0076] and [0105]-[0106] and claims 1 and 7-8.	1-18
Y	KR 10-2380643 B1 (COUPANG CORP.) 01 April 2022 (2022-04-01) See paragraphs [0022]-[0025], [0029] and [0041]-[0047].	1-18
Y	KR 10-2018-0078372 A (JEON, Seong Hun) 10 July 2018 (2018-07-10) See paragraphs [0024] and [0044]-[0051] and claim 1.	10-12
Y	KR 10-1742727 B1 (ONCARD CO., LTD.) 15 June 2017 (2017-06-15) See paragraph [0068] and claim 2.	13-14
A	KR 10-2325412 B1 (HWANG, In Hyuk) 11 November 2021 (2021-11-11) See entire document.	1-18
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 22 March 2023		Date of mailing of the international search report 22 March 2023
Name and mailing address of the ISA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208 Facsimile No. +82-42-481-8578		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2022/009119

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
KR	10-2334897	B1	06 December 2021	AU	2020-235561	A1	19 November 2020
				CN	110837992	A	25 February 2020
				JP	2021-192272	A	16 December 2021
				JP	2021-513130	A	20 May 2021
				JP	6940704	B2	29 September 2021
				KR	10-2020-0109220	A	22 September 2020
				KR	10-2021-0148063	A	07 December 2021
				KR	10-2402270	B1	30 May 2022
				PH	12020551787	A1	26 April 2021
				SG	11202011421	A	30 December 2020
				TW	202044143	A	01 December 2020
				US	2020-0293988	A1	17 September 2020
				WO	2020-183373	A1	17 September 2020
KR	10-2380643	B1	01 April 2022	WO	2023-008634	A1	02 February 2023
KR	10-2018-0078372	A	10 July 2018	None			
KR	10-1742727	B1	15 June 2017	None			
KR	10-2325412	B1	11 November 2021	KR	10-2020-0023207	A	04 March 2020

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 10/08(2012.01)i; G06Q 10/06(2012.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 10/08(2012.01); G06Q 10/06(2012.01); G06Q 10/10(2012.01); G06Q 20/28(2012.01); G06Q 20/38(2012.01); G06Q 50/28(2012.01); H04W 4/00(2009.01) 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 주문(order), 배송원(courier), 상태(status), 할당(assignment), 취소(cancellation)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2334897 B1 (쿠팡 주식회사) 2021.12.06 단락 76, 105-106 및 청구항 1, 7-8 참조.	1-18
Y	KR 10-2380643 B1 (쿠팡 주식회사) 2022.04.01 단락 22-25, 29, 41-47 참조.	1-18
Y	KR 10-2018-0078372 A (전성훈) 2018.07.10 단락 24, 44-51 및 청구항 1 참조.	10-12
Y	KR 10-1742727 B1 ((주)온카드) 2017.06.15 단락 68 및 청구항 2 참조.	13-14
A	KR 10-2325412 B1 (황인혁) 2021.11.11 전체 문서 참조.	1-18
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2023년03월22일(22.03.2023)		국제조사보고서 발송일 2023년03월22일(22.03.2023)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 장기정 전화번호 +82-42-481-8364

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2334897 B1	2021/12/06	AU 2020-235561 A1	2020/11/19
		CN 110837992 A	2020/02/25
		JP 2021-192272 A	2021/12/16
		JP 2021-513130 A	2021/05/20
		JP 6940704 B2	2021/09/29
		KR 10-2020-0109220 A	2020/09/22
		KR 10-2021-0148063 A	2021/12/07
		KR 10-2402270 B1	2022/05/30
		PH 12020551787 A1	2021/04/26
		SG 11202011421 A	2020/12/30
		TW 202044143 A	2020/12/01
		US 2020-0293988 A1	2020/09/17
		WO 2020-183373 A1	2020/09/17
KR 10-2380643 B1	2022/04/01	WO 2023-008634 A1	2023/02/02
KR 10-2018-0078372 A	2018/07/10	없음	
KR 10-1742727 B1	2017/06/15	없음	
KR 10-2325412 B1	2021/11/11	KR 10-2020-0023207 A	2020/03/04