

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2024/257943 A1

2024 년 12 월 19 일 (19.12.2024) WIPO | PCT

(51) 국제특허분류:

G06Q 10/08 (2012.01)

G06Q 10/10 (2012.01)

G06Q 10/06 (2012.01)

Longchao); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2023/009118

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

(22) 국제출원일:

2023 년 6 월 29 일 (29.06.2023)

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의

(25) 출원언어:

한국어

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, CV, 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, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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.

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0076644 2023 년 6 월 15 일 (15.06.2023) KR

10-2023-0081136 2023 년 6 월 23 일 (23.06.2023) KR

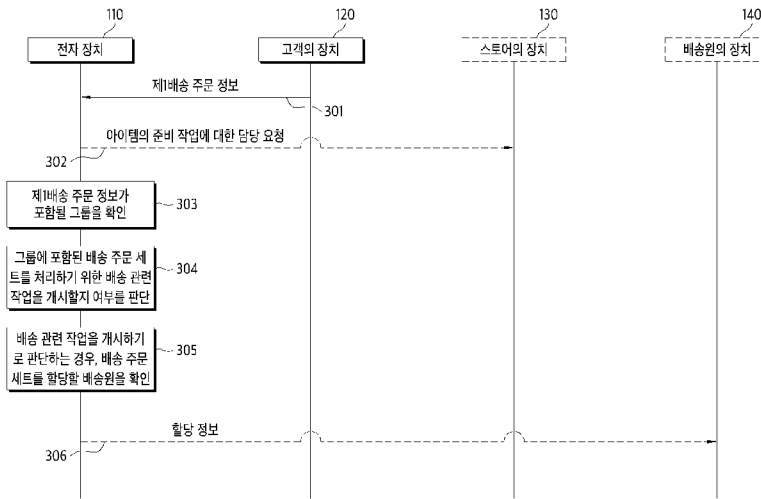
(71) 출원인: 쿠팡 주식회사 (COUPANG CORP.) [KR/KR]; 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, 18층, Seoul (KR).

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ,

(72) 발명자: 귀동바이 (GUO, Dongbai); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 주룽차오 (ZHU,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE FOR BATCHING DELIVERY ORDERS OF CUSTOMERS AND METHOD THEREOF

(54) 발명의 명칭: 고객의 배송 주문을 일괄 처리하기 위한 전자 장치 및 그 방법



110 ... Electronic device
120 ... Customer device
130 ... Store device
140 ... Courier device
301 ... First delivery order information
302 ... Request handing of item preparation task
303 ... Identify group that is to include first delivery order information
304 ... Determine whether to initiate delivery-related task for handling delivery order set included in group
305 ... Identify courier to be allocated delivery order set when it is determined that delivery-related task is to be initiated
306 ... Allocation information

(57) Abstract: According to the present disclosure, a method for handling information related to a delivery order by means of an electronic device comprises the steps of: obtaining first delivery order information from a customer; identifying a group that is to include the first delivery order information among one or more set groups; determining whether to initiate a delivery-related task for handling a delivery order set included in the group on the basis of information about the delivery order set included in the group; and identifying a courier to be allocated the delivery order set when it is determined that the delivery-related task is to be initiated.

[다음 쪽 계속]



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, ME, 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: 본 개시에 따르면, 고객으로부터 제1 배송 주문 정보를 획득하는 단계; 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1 배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계; 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여, 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리(handling) 하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하는 단계; 및 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인하는 단계를 포함하는, 전자 장치에서 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법이 개시된다.

명세서

발명의 명칭: 고객의 배송 주문을 일괄 처리하기 위한 전자 장치 및 그 방법

기술분야

- [1] 본 개시는 고객의 배송 주문을 일괄 처리하기 위한 전자 장치 및 그 방법에 관한 것이다. 보다 구체적으로 본 개시는 고객으로부터 획득한 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하고, 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하고, 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인하는 방법 및 이를 이용한 전자 장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 전자기술의 발달에 따라 전자상거래는 쇼핑의 한 분야로 자리잡았다. 고객은 직접 쇼핑물이나 시장에 가지 않고도 온라인 상에서 아이템(item)을 구매할 수 있으며, 온라인 상에서 구매한 아이템은 고객이 요청한 배송지로 배송된다. 인터넷의 사용이 보편화됨에 따라 전자상거래 시장이 확대되고 있고, 특히 감염병 확산에 따라, 비대면 제품 구매가 가능한 전자상거래/온라인 구매 분야의 규모가 지속적으로 커지고 있다. 예를 들어, 음식 배송 서비스의 시장 규모는 2019년 약 3593억 달러에서 2023년 약 4545억 달러로 크게 증가하였다.
- [3] 음식 배송 등 일부 배송의 경우 특히 그 신선도 및 온기를 유지하기 위한 적시적인 배송이 중요시되기 때문에, 종래에는 배송원이 한 번에 하나의 주문에 대한 배송 작업을 처리하거나, 기껏해야 배송원의 자의적 판단 하에 두어 개 정도의 주문을 묶어 배송 작업을 처리하는 것이 고작이었다. 다만, 이와 같이 배송원이 한 번에 다수의 배송 작업을 처리하지 못하게 되면, 배송 비용이 커질 뿐만 아니라, 배송원 캐파시티(capacity)가 충분히 확보되지 않는다면 오히려 각 배송의 처리도 더 늦어질 수가 있다. 이러한 점으로 미루어 볼 때, 여러 배송 작업을 한 번에 처리할 수 있다면 고객의 만족도의 측면 및 비용 절감의 측면 모두에서 보다 경쟁력 있는 서비스를 제공할 수 있을 것으로 생각된다.
- [4] 관련하여, KR102422151B1 건이나 KR102358616B1 건 등의 선행문헌들을 참조할 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 실시 예가 해결하고자 하는 과제는, 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하고, 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하고, 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여, 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하고, 배송 관련 작

업을 개시하기로 판단하는 경우, 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인하는 전자 장치 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

- [6] 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

- [7] 일실시예에 따른 전자 장치에서 배송 주문과 관련한 정보를 처리(processing)하는 방법은, 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하는 단계; 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계; 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여, 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리(handling)하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하는 단계; 및 상기 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 상기 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인하는 단계를 포함한다.
- [8] 일실시예에 따르면, 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계는 상기 설정된 하나 이상의 그룹 별로 지정된 처리 개시 예정 시점 정보 및 상기 설정된 하나 이상의 그룹 별로 연관되는 위치 정보 중 하나 이상을 확인하는 단계; 및 상기 처리 개시 예정 시점 정보 및 상기 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여, 상기 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단하는 단계를 포함할 수 있다.
- [9] 일실시예에 따르면, 상기 위치 정보는 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 연관되는 스토어의 위치 정보 및 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 연관되는 배송 목적지의 위치 정보 중 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [10] 일실시예에 따르면, 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계는 상기 설정된 하나 이상의 그룹 별로 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수 정보를 확인하는 단계; 및 상기 배송 주문의 개수 정보에 기초하여, 상기 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단하는 단계를 포함할 수 있다.
- [11] 일실시예에 따르면, 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계는 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹이 없다고 판단되는 경우, 상기 제1배송 주문 정보를 배정하기 위한 새로운 그룹을 설정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [12] 일실시예에 따르면, 상기 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하는 단계는 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수가 설정된 기준 개수 이상인지 여부를 판단하는 단계를 포함할 수 있다.
- [13] 일실시예에 따르면, 상기 전자 장치는 상기 그룹에 연관되는 시점 정보에 더 기초하여 상기 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단할 수 있다.

- [14] 일실시에에 따르면, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 스토어에 전송하는 단계; 및 상기 담당 요청에 대한 상기 스토어의 수락 여부를 확인하는 단계 중 하나 이상을 더 포함할 수 있다.
- [15] 일실시에에 따르면, 상기 스토어에서 상기 담당 요청을 수락하는 경우, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 스토어에 전송하기 위한 리마인더(reminder) 정보를 설정하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [16] 일실시에에 따르면, 상기 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하는 경우, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비에 대한 연기(postpone) 요청을 스토어에 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [17] 일실시에에 따르면, 상기 연기 요청을 전송하는 단계는 상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비를 위한 예상 소요 시간을 확인하는 단계; 상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템에 대한 배송원의 예상 픽업(pickup) 시점을 확인하는 단계; 상기 예상 소요 시간 및 상기 예상 픽업 시점에 기초하여, 상기 아이템의 준비를 언제까지 연기할지를 결정하는 단계; 및 상기 아이템의 준비를 언제까지 연기할지에 대한 결정 결과를 상기 스토어에 제공하는 단계 중 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [18] 일실시에에 따르면, 상기 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 제1배송 주문 정보와 관련한 배송 완료 예정(scheduled) 시구간 정보를 획득하는 단계; 및 상기 배송 완료 예정 시구간 정보를 상기 고객에게 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [19] 일실시에에 따르면, 상기 전자 장치는 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여 상기 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득할 수 있다.
- [20] 일실시에에 따르면, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 수 있는 하나 이상의 후보 그룹을 결정하는 단계; 상기 하나 이상의 후보 그룹 별로 상기 제1배송 주문 정보가 포함되는 경우와 관련한 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득하는 단계; 및 상기 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보를 상기 고객에게 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [21] 일실시에에 따르면, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 포함되는 특정 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 상기 고객의 입력을 수신하는 경우, 상기 특정 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 후보 그룹을 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹으로 재 결정하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [22] 일실시에에 따르면, 상기 전자 장치는, 그룹에 배정되지 않고 곧바로 그 처리를 위한 배송 관련 작업이 개시되는 특정 유형의 배송 주문에 비해서 상기 배송 주

문 세트가 더 빨리 처리될 가능성에 더 기초하여 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단할 수 있다.

- [23] 일실시에에 따르면, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 배송원을 위한 경로 정보를 획득하는 단계; 및 상기 배송 관련 작업을 위한 비용 정보를 획득하는 단계 중 하나 이상을 더 포함할 수 있다.
- [24] 일실시에에 따르면, 상기 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법은, 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함되어 처리된 배송 주문의 개수 정보, 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문에 대응되는 아이템의 준비 작업과 관련하여, 그 준비 작업의 담당 요청에 대한 스토어의 수락률 정보 및 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문과 관련하여 획득한 배송 완료 예정 시구간 정보와 관련하여, 실제 배송의 완료가 그 배송 완료 예정 시구간 내에 이루어진 비율 정보 중 하나 이상에 기초하여, 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문에 대한 처리 결과를 평가하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [25] 일실시에에 따른 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 전자 장치는 트랜시버, 명령어를 저장하는 메모리 및 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 상기 메모리와 연결되어, 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하고, 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하고, 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여, 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하고, 상기 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 상기 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인한다.

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

발명의 효과

- [27] 본 개시에 따르면, 고객의 배송 주문을 일괄 처리하기 위한 전자 장치 및 그 방법은, 아이템의 적시 배송을 유지하여 배송 서비스 제공과 관련한 고객 만족도를 높게 유지하고 아이템의 신선도 하락 및 운기 하락 등을 방지하면서도, 배송에 필요한 배송원의 수를 줄이고 배송원이 이동하여야 하는 총 거리를 단축하여 전반적인 배송 비용을 줄이고 배송 서비스 제공의 효율을 높일 수 있다.
- [28] 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

- [29] 도 1은 일실시에에 따른 배송 주문을 처리하기 위한 시스템을 나타내는 개략적인 구성도이다.
- [30] 도 2는 일실시에에 따른 종래의 배송 모델과 본 개시에 따른 배송 모델을 예시적으로 비교하기 위한 도면이다.

- [31] 도 3은 일실시예에 따른 전자 장치가 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법의 동작 흐름도이다.
- [32] 도 4는 일실시예에 따른 아이템의 준비에 대한 연기 요청을 스토어에게 제공하는 경우를 설명하기 위한 도면이다.
- [33] 도 5는 일실시예에 따른 종래의 배송 완료 예정 시구간 정보와 본 개시에 따른 배송 완료 예정 시구간 정보를 예시적으로 비교하기 위한 도면이다.
- [34] 도 6은 일실시예에 따른 종래의 스토어에 전송하는 정보와 본 개시에 따른 스토어에 전송하는 정보를 예시적으로 비교하기 위한 도면이다.
- [35] 도 7은 일실시예에 따른 배송 주문을 처리하기 위한 시스템의 전체적인 동작을 구체적으로 설명하기 위한 예시도이다.
- [36] 도 8은 일실시예에 따른 고객의 배송 주문을 처리하는 방법의 동작 흐름도이다.
- [37] 도 9는 일실시예에 따른 전자 장치의 구성의 예시도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [38] 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.
- [39] 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. 또한, 명세서에 기재된 “...부”, “...모듈” 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.
- [40] 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,c 모두’를 포괄할 수 있다.
- [41] 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.

- [42] 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.
- [43] 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [44] 실시 예를 설명함에 있어서 본 발명이 속하는 기술 분야에 익히 알려져 있고 본 발명과 직접적으로 관련이 없는 기술 내용에 대해서는 설명을 생략한다. 이는 불필요한 설명을 생략함으로써 본 발명의 요지를 흐리지 않고 더욱 명확히 전달하기 위함이다.
- [45] 마찬가지로 이유로 첨부 도면에 있어서 일부 구성요소는 과장되거나 생략되거나 개략적으로 도시되었다. 또한, 각 구성요소의 크기는 실제 크기를 전적으로 반영하는 것이 아니다. 각 도면에서 동일한 또는 대응하는 구성요소에는 동일한 참조번호를 부여하였다.
- [46] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시 예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시 예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시 예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [47] 이 때, 처리 흐름도 도면들의 각 블록과 흐름도 도면들의 조합들은 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들에 의해 수행될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 범용 컴퓨터, 특수용 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서에 탑재될 수 있으므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서를 통해 수행되는 그 인스트럭션들이 흐름도 블록(들)에서 설명된 기능들을 수행하는 수단을 생성하게 된다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 특정 방식으로 기능을 구현하기 위해 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 지향할 수 있는 컴퓨터 이용 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장되는 것도 가능하므로, 그 컴퓨터 이용 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장된 인스트럭션들은 흐름도 블록(들)에서 설명된 기능을 수행하는 인스트럭션 수단을 내포하는 제조 품목을 생산하는 것도 가능하다. 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에 탑재되는 것도 가능하므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에서 일련의 동작 단계들이 수행되어 컴퓨터로 실행되는 프로세스를 생성해서 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 수행하는 인스트럭션들은 흐름도 블록(들)에서 설명된 기능들을 실행하기 위한 단계들을 제공하는 것도 가능하다.

- [48] 또한, 각 블록은 특정된 논리적 기능(들)을 실행하기 위한 하나 이상의 실행 가능한 인스트럭션들을 포함하는 모듈, 세그먼트 또는 코드의 일부를 나타낼 수 있다. 또, 몇 가지 대체 실행 예들에서는 블록들에서 언급된 기능들이 순서를 벗어나서 발생하는 것도 가능함을 주목해야 한다. 예컨대, 잇달아 도시되어 있는 두 개의 블록들은 사실 실질적으로 동시에 수행되는 것도 가능하고 또는 그 블록들이 때때로 해당하는 기능에 따라 역순으로 수행되는 것도 가능하다.
- [49] 도 1은 일실시에에 따른 고객의 배송 주문을 처리하기 위한 시스템을 나타내는 개략적인 구성도이다.
- [50] 다양한 실시예에 따르면 배송 주문을 처리하기 위한 시스템(100)은 전자 장치(110) 및 고객의 장치(120)를 포함하고, 실시예에 따라 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 중 적어도 하나를 더 포함할 수 있다. 실시예에 따라, 배송 주문을 처리하기 위한 시스템(100)은 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 중 적어도 일부 간의 정보 송수신을 지원하는 네트워크 망을 더 포함할 수 있다.
- [51] 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 각각은 트랜시버, 메모리 및 프로세서를 포함할 수 있다. 또한, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 각각은 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어, 또는, 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 한편 실시예 전반에서 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 각각은 분리된 장치 또는 서버로 언급되나 이는 논리적으로 나누어진 구조일 수 있으며, 이들 중 적어도 일부가 하나의 장치 또는 서버에서 분리된 기능에 의해 구현될 수 있다.
- [52] 일실시에에 따르면, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)는 네트워크 서버로 구현되는 다수의 컴퓨터 시스템 또는 컴퓨터 소프트웨어를 포함할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 중 적어도 일부는 인트라넷 또는 인터넷과 같은 컴퓨터 네트워크를 통해 다른 네트워크 서버와 통신할 수 있는 하위 장치와 연결되어 작업 수행 요청을 접수하고, 그에 대한 작업을 수행하여 수행 결과를 제공하는 컴퓨터 시스템 및 컴퓨터 소프트웨어를 지칭할 수 있다. 이외에도, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 중 적어도 일부는 네트워크 서버 상에서 동작할 수 있는 일련의 응용 프로그램과, 내부 혹은 연결된 다른 노드에 구축되어 있는 각종 데이터베이스를 포함하는 광의의 개념으로 이해될 수 있다. 예컨대, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 중 적어도 일부는 도스(DOS), 윈도우(Windows), 리눅스(Linux), 유닉스(UNIX), 또는 맥OS(macOS) 등의 운영 체제에 따라 다양하게 제공되는 네트워크 서버 프로그램을 이용하여 구현될 수 있다.

- [53] 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)는 컴퓨터 장치, 이동 통신 단말, 서버 등을 포함할 수 있다. 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)는 입력을 수신하기 위한 터치 패드, 마우스, 키보드 등의 입력 장치를 포함하거나, 입력 장치에 연결될 수 있다. 또한, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)는 이용 주체에게 정보를 제공하기 위한 화면, 스피커, 인터페이스 장치 등의 출력 장치를 포함하거나, 출력 장치에 연결될 수 있다. 나아가, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)의 입력 장치 및 출력 장치는 일체로 구성되거나 상호 연관될 수 있으며, 예컨대 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 중 적어도 하나에 입력을 수신하기 위한 인터페이스가 표시될 수 있다.
- [54] 전자 장치(110)는 다양한 정보를 획득하여 제공하고, 다양한 정보를 처리하는 장치이다. 전자 장치(110)는 배송 주문과 관련한 정보를 처리하기 위한 다양한 작업을 수행할 수 있다. 구체적으로, 전자 장치(110)는 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하고, 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하며, 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리(handling)하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하고, 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인한다. 관련하여, 제1배송 주문 정보는 고객의 장치(120)로부터 획득될 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니고, 예컨대 고객이 직접 전자 장치(110)에 주문 정보를 입력할 수도 있는 등, 그 획득과 관련하여 다양한 실시예들이 존재할 수 있다. 또한, 일실시예에 따른 전자 장치(110)는 배송원을 확인하고 해당 배송원이 이용하는 배송원의 장치(140)에 배송 주문 세트에 대한 담당 요청(혹은 지시)을 전송할 수 있다.
- [55] 한편 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하는 경우, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비에 대한 연기(postpone) 요청을 스토어의 장치(130)에 전송할 수 있다.
- [56] 실시예에 따라서는 고객의 장치(120)의 동작, 스토어의 장치(130)의 동작 및 배송원의 장치(140)의 동작 중 적어도 일부를 전자 장치(110)가 대신 수행할 수 있다. 예를 들어, 고객으로부터 정보를 수신하는 동작과 관련하여, 전자 장치(110)의 출력 장치에 정보 수신을 위한 인터페이스가 표시되면 고객 등이 인터페이스에 입력을 제공할 수 있다. 다른 예시로, 스토어에 정보를 제공하거나, 배송원에게 정보를 제공하는 동작과 관련하여, 전자 장치(110)는 출력 장치를 통해 정보를 출력하고, 이를 스토어에서 확인하거나 배송원이 확인할 수도 있다.
- [57] 더 나아가서는, 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140) 중 둘 이상이 실질적으로 하나의 장치로 구현될 수도 있다. 예컨대, 전자 장치(110)와 스토어의 장치(130)가 실질적으로 하나의 장치로 구현되는 경우, 후술할 스토어의 장치(130)의 동작들은 전자 장치(110)에 의하여 수행될 수

있고, 전자 장치(110) 및 스토어의 장치(130) 간에 정보를 송수신하는 동작은 전자 장치(110) 내부에서 정보가 처리되는 동작으로 이해될 수 있다.

- [58] 고객은 음식 등 아이템의 배송을 주문한 주체에 대응될 수 있다. 고객의 장치(120)는 고객에 의하여 조작 및 관리되는 장치일 수 있다. 고객의 장치(120)는 고객 등으로부터 사용자 입력을 수신하거나 전자 장치(110) 등으로부터 정보를 수신하고 이에 대응하는 동작을 수행할 수 있다. 예컨대, 고객의 장치(120)는 고객 으로부터 배송 주문 정보를 수신하여 전자 장치(110)에 제공할 수 있다. 또한, 고객의 장치(120)는 전자 장치(110)로부터 배송 완료 예정(scheduled) 시구간 정보를 획득하여 고객에게 제공할 수 있다.
- [59] 스토어는 음식 등의 아이템을 판매하는 주체에 대응될 수 있다. 스토어의 장치(130)는 스토어에 의하여 조작 및 관리되는 장치일 수 있다. 스토어의 장치(130)는 스토어(아이템 생산자 및 아이템 판매자 등을 포함하는 개념으로 이해할 수 있음) 등으로부터 사용자 입력을 수신하거나 전자 장치(110) 등으로부터 정보를 수신하고 이에 대응하는 동작을 수행할 수 있다. 예컨대, 스토어의 장치(130)는 전자 장치(110)로부터 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 수신하여 스토어에 전달하고, 담당 요청에 대한 스토어의 수락 여부를 입력받아 그 수락 여부를 전자 장치(110)로 전송할 수 있다. 또한, 스토어의 장치(130)는 전자 장치(110)로부터 아이템의 준비에 대한 연기 요청 및/또는 배송원의 예상 픽업 시점 정보를 수신하고 이를 스토어에 전달할 수도 있다. 실시 예의 스토어의 장치(130)는 스토어가 사용하는 단말을 포함할 수 있으며, 스마트폰에 애플리케이션을 설치하는 형태로 구현되거나, POS 기 상에 애플리케이션을 설치하는 형태로도 구현될 수 있다.
- [60] 배송원은 스토어로부터 음식 등의 아이템을 인계받아 스토어로부터 사용자까지의 배송을 수행하는 다양한 주체를 포함할 수 있다. 배송원은 특정 지역적 범위에서 배송 서비스를 제공하는 다양한 사업자를 포함하며, 사업자는 업체 및 개인을 포함할 수 있다. 또한, 배송원은 지역과 관계 없이 배송하는 사업자를 포함할 수도 있다. 또한, 배송원은 특정 배송 수단의 범위에서 배송 서비스를 제공하는 다양한 주체를 포함할 수 있으며, 특정 배송 수단은 도보, 이륜차, 자전거 및 자동차 등을 포함할 수 있다. 그 외에도, 실시예에 따라 특정 배송 수단은 드론 및 철도 등, 다양한 형태의 배송 수단을 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(110)는 스토어의 위치, 고객의 위치 및 교통 상황 등의 다양한 정보를 고려하여 배송 주문(또는 배송 주문 세트)을 할당할 배송원을 확인할 수 있다.
- [61] 배송원의 장치(140)는 배송원에 의하여 조작 및 관리되는 장치일 수 있다. 배송원의 장치(140)는 배송원 등으로부터 사용자 입력을 수신하거나 전자 장치(110) 등으로부터 정보를 수신하고 이에 대응하는 동작을 수행할 수 있다. 예컨대, 배송원의 장치(140)는 전자 장치(110)로부터 배송 주문 세트에 대한 담당 요청을 수신하여 배송원에 전달하고, 담당 요청에 대한 배송원의 수락 여부를 입력받아 그 수락 여부를 전자 장치(110)로 전송할 수 있다. 또한, 배송원의 장치(140)는 전자

장치(110)로부터 배송원을 위한 경로 정보 및 배송 관련 작업을 위한 비용 정보 중 하나 이상을 수신하여 배송원에 전달할 수 있다.

[62] 관련하여, 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)는 전자 장치(110) 등으로부터 수신한 정보를 포함하거나 수신한 정보에 기초하여 생성된 사용자 인터페이스를 화면 등의 출력 장치에 출력될 수 있는 형태로 변환하여 사용자, 스토어 및 배송원 등에 제공할 수 있다. 또는, 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)는 전자 장치(110) 등으로부터 수신된 배송 관련 정보를 변환 없이 그대로 화면 등의 출력 장치를 통하여 제공할 수도 있다.

[63] 전자 장치(110), 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130) 및 배송원의 장치(140)의 동작과 관련된 보다 상세한 사항은 도 2 내지 도 8 등에서 후술한다.

[64] 다양한 실시예에 따른 일련의 정보 처리 방법과 관련된 동작들은, 단일의 물리적 장치에 의해 구현될 수 있으며, 복수의 물리적 장치가 유기적으로 결합된 방식으로 구현될 수도 있다. 예를 들어, 배송 주문을 처리하기 위한 시스템(100)에 포함된 구성 중 일부는 어느 하나의 물리적 장치에 의해 구현되고, 나머지 일부는 다른 물리적 장치로 구현될 수 있다. 예컨대, 어느 하나의 물리적 장치는, 전자 장치(110)의 일부로 구현될 수 있으며, 다른 물리적 장치는, 스토어의 장치(130)의 일부 또는 기타 외부 장치의 일부로 구현될 수도 있다. 경우에 따라, 배송 주문을 처리하기 위한 시스템(100)에 포함된 각각의 구성요소들은 각각 서로 다른 물리적 장치에 분산되어 배치되고, 분산 배치된 구성요소들이 유기적으로 결합되어, 배송 주문을 처리하기 위한 시스템(100)의 기능 및 동작을 수행하도록 구현될 수도 있다. 예컨대, 본 명세서의 전자 장치(110)는 적어도 하나의 서버 장치를 포함하며, 전자 장치(110)에 의해 수행되는 것으로 기재된 일부 동작들은 제1서브 장치에 의하여 수행되고, 다른 일부 동작들은 제2서브 장치에 의해 수행될 수도 있다.

[65] 도 2는 일실시예에 따른 종래의 배송 모델과 본 개시에 따른 배송 모델을 예시적으로 비교하기 위한 도면이다.

[66] 도 2를 참조하면, 음식 등 적시적인 배송이 중요시되는 아이템의 배송과 관련하여, 일실시예에 따른 종래의 배송 모델(210)의 경우, 배송원이 한 번에 하나의 주문에 대한 배송 작업을 처리하는 것을 원칙으로 하였다. 배송원이 묶음 배송이 가능하다고 자의적으로 판단하거나 짧은 간격으로 동일 스토어의 배송 주문들이 접수되는 등의 특수한 상황 하에는 두어 개 정도의 주문을 묶어 처리하기도 하나, 이는 개별적인 예외 케이스들에 불과하고, 묶음 배송 규칙이 설정되어 일관성 있게 적용되지는 못하였다. 예를 들어, 도면 번호 210과 관련하여 도시된 예시에서 접수된 고객 주문 O1, 고객 주문 O2 및 고객 주문 O3 각각에 대하여 배송 작업을 할당할 배송원을 확인하는 작업이 독립적으로 수행될 뿐(210의 E1, E2 및 E3), 해당 주문들을 묶어서 처리하는 것을 전제하여 그 배송 작업 할당을 위한 배송원을 확인하지는 않는다. 이와 같이 각 고객 주문에 대하여 배송 작업을 할당할 배송원을 확인하는 작업이 독립적으로 수행되므로, 특별한 사정이 없다면 서

로 다른 배송원이 각 아이템을 픽업하고(210의 P1, P2, P3), 아이템을 배송하게 된다(210의 C1, C2, C3).

- [67] 반면 본 개시에 따른 트레인(train) 모델(220)의 경우, 복수의 배송 주문을 묶어서 처리하기 위한 방법이 제시되고, 또한 그 방법이 일관성 있게 적용됨으로써 배송 효율의 상승에 크게 기여할 수 있다. 구체적으로, 설정된 하나 이상의 트레인 중 어느 트레인에 각 배송 작업을 포함시킬지를 결정하고, 트레인에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업의 개시 여부를 확인하며, 개시하기로 판단하는 경우에는 트레인을 할당할 배송원을 확인함으로써, 트레인에 포함되는 배송 주문 세트를 하나의 배송원에게 할당할 수 있게 된다. 도면 번호 220과 관련하여 도시된 예시의 경우, 2:30 PM 트레인에 고객 주문 O1, 고객 주문 O2 및 고객 주문 O3가 포함되고, 하나의 배송원이 해당 고객 주문들을 할당받아 처리할 수 있다.
- [68] 본 개시에서, 설정된 스케줄에 따라 배송 관련 작업을 개시한다는 점이 강조되는 "트레인"이라는 용어와, 복수의 배송 주문 정보가 포함될 수 있다는 점이 강조되는 "그룹"이라는 용어가 혼용될 수 있다. 관련하여, 본 개시의 설명 전반에서 "트레인" 및 "그룹"은 실질적으로 동일한 대상을 지칭한다고 이해할 수 있다.
- [69] 한편, 트레인은 설정된 스케줄에 따라 배송 관련 작업을 개시하기는 하나, 트레인과 관련하여 설정된 스케줄(즉 트레인에 연관되는 시점 또는 시구간)이 반드시 고정된(fixed) 것은 아니고, 실시에에 따라서는 (예컨대 설정된 조건을 만족하다면) 트레인에 연관되는 시점 또는 시구간을 당기거나 늦출 수도 있는 등, 스케줄이 유동적일 수도 있다. 예컨대 도면 번호 220과 관련하여 도시된 예시의 경우, 2:30 PM 트레인의 출발 예정 시점은 2:30 PM이나, 2:36 PM까지 대기하는 것도 가능하다.
- [70] 도 3은 일실시에에 따른 전자 장치가 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법의 동작 흐름도이다.
- [71] 도 3을 참조하면, 일실시에에 따른 전자 장치(110)는 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득한다(301). 제1배송 주문 정보는 하나 이상의 아이템의 정보를 포함하거나, 보다 직접적으로는 하나 이상의 아이템에 대한 배송 요청을 포함할 수도 있다. "고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득"하는 동작은 고객의 장치(120)로부터 제1배송 주문을 획득하는 경우를 포함할 수 있으나, 본 개시의 범위가 이에 한정되는 것은 아니다.
- [72] 이하에서는 설명의 편의를 위해 "제1배송 주문 정보가 포함하는 아이템의 정보" 또는 "제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템" 등의 표현들을 사용한다. 다만, 해당 표현들과 관련하여, 제1배송 주문 정보는 복수의 아이템의 정보를 포함하거나 복수의 아이템에 대응될 수도 있고(즉 "하나 이상의 아이템"을 설명의 편의를 위해 "아이템"으로 일반화하여 표현), 아이템에 대한 주문 요청을 포함할 수도 있다(즉 "주문 요청"을 포함하는 경우를 설명의 편의를 위해 "아이템 정보"를 포함하는 경우로 일반화하여 표현)고 넓게 해석되어야 한다.

- [73] 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 스토어에 전송할 수 있다(302). "아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 스토어에 전송"하는 동작은 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 스토어의 장치(130)에 전송하는 경우를 포함할 수 있으나, 본 개시의 범위가 이에 한정되는 것은 아니다.
- [74] 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 어느 스토어에 전송할지와 관련하여, 고객이 특정 스토어를 지정한 경우에는 해당 스토어에 담당 요청을 전송할 수 있다. 한편, 특정 스토어를 지정하지 않은 경우에는 고객이 주문한 아이템의 유형 정보, 고객의 위치 정보 및 스토어의 위치 정보 등을 고려하여 담당 요청을 전송할 스토어를 결정할 수 있다. 그 외에도, 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 어느 스토어에 전송할지와 관련하여 다양한 실시예들이 존재하고, 특정 실시예가 본 개시의 범위를 한정하지 않는다.
- [75] 실시예에 따라, 준비 작업에 대한 담당 요청은 준비 작업 담당에 대한 일방적인 지시를 포함할 수도 있고, 준비 작업 담당에 대한 확인 요청을 포함할 수도 있으며, 준비 작업 담당에 대한 스토어의 수락을 구하는 요청을 포함할 수도 있다. 관련하여, 준비 작업에 대한 담당 요청이 일방적인 지시를 포함하는 경우, 준비 작업에 대한 담당 요청을 전송함으로써 준비 작업 담당을 위한 스토어가 결정될 수 있다. 한편, 준비 작업에 대한 담당 요청이 준비 작업 담당에 대한 확인 요청을 포함하는 경우, 이에 대한 스토어의 확인 응답을 수신함으로써 준비 작업 담당을 위한 스토어가 결정될 수 있다. 한편, 준비 작업에 대한 담당 요청이 준비 작업 담당에 대한 스토어의 수락을 구하는 요청을 포함하는 경우, 이에 대한 스토어의 수락 여부를 확인함으로써(예컨대, 스토어의 장치(130)로부터 전송되는 응답이 수락 응답인지 또는 거절 응답인지를 확인함으로써) 준비 작업 담당을 위한 스토어가 결정될 수 있다.
- [76] 한편 스토어의 확인 응답을 수신하지 못하거나 스토어의 거절 응답을 수신하는 경우 등, 준비 작업에 대한 담당 요청을 전송한 스토어에 해당 준비 작업을 할당할 수 없다고 판단되는 경우, 전자 장치(110)는 준비 작업에 대한 담당 요청을 다른 스토어에 전송할 수도 있고, 담당 요청을 전송할 만한 다른 스토어가 존재하지 않는다면 제1배송 주문 정보를 처리할 수 없다는 취지의 정보를 고객의 장치(120)에 전송할 수도 있다.
- [77] 한편, 스토어에서 담당 요청을 수락하는 경우, 전자 장치(110)는 스토어에 전송하기 위한 리마인더(reminder) 정보를 더 설정할 수 있으며, 이와 관련해서는 도 7에서 후술한다.
- [78] 전자 장치(110)는 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인한다(303). 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 설정된 하나 이상의 그룹 별로 지정된 처리 개시 예정 시점 정보 및 설정된 하나 이상의 그룹 별로 연관되는 위치 정보 중 하나 이상을 확인하고, 확인한 처리 개시 예정 시점 정보 및 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여, 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문

정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단할 수 있다. 일 예시로, 제1배송 주문 정보가 1:53 PM에 수신되고 그 배송 목적지가 서울시 성북구 길음동인 경우, (i) 그 연관 위치 정보가 서울시 성북구 길음동으로부터 떨어진 거리가 기준 값(예를 들어, 5km)보다 작은 그룹을 1차적으로 선별하고, (ii) 1차적으로 선별된 그룹들 중, 출발 시간이 제1배송 주문 정보의 접수 시점(1:53 PM) 이후이면서 1:53 PM에 가장 근접한 그룹을 2차적으로 확인하여, 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인할 수 있다.

- [79] 한편, 일실시에에 따른 설정된 하나 이상의 그룹 별로 연관되는 위치 정보는, 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 연관되는 스토어의 위치 정보 및 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 연관되는 배송 목적지의 위치 정보 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 즉, 전술한 예시와 관련하여 그 연관 위치 정보가 서울시 성북구 길음동으로부터 떨어진 거리가 5km 이내인 그룹이라고 함은, 해당 그룹에 포함되는 배송 주문 세트에 연관되는 하나 이상의 스토어의 위치가 서울시 성북구 길음동으로부터 5km 이내인 그룹, 해당 그룹에 포함되는 배송 주문 세트에 연관되는 하나 이상의 배송 목적지의 위치가 서울시 성북구 길음동으로부터 5km 이내인 그룹 및 두 조건 모두를 만족하는 그룹을 포함할 수 있다.
- [80] 다만, 이는 일실시에에 불과한 것으로, 설정된 하나 이상의 그룹 별로 연관되는 위치 정보는 스토어의 위치 정보 및 배송 목적지의 위치 정보 외에도 다양한 유형의 정보를 포함할 수 있다.
- [81] 확인한 처리 개시 예정 시점 정보 및 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단하는 실시예와 관련하여, 구체적인 일 예시에 따르면, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보를 포함시킨 경우, 해당 그룹에 포함되는 배송 주문 세트에 대해 각 주문의 접수 시점으로부터 실제 배송 완료 시점까지 소요되는 시간이 설정된 시간을 초과하지 않을지(혹은 고객에게 약속할 수 있는 배송 완료 예정 시점이나 배송 완료 예정 시구간의 중점까지 소요되는 시간이 설정된 시간을 초과하지 않을지) 여부를 판단하여 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단할 수도 있다. 예를 들어, 전자 장치(110)는 특정 그룹에 제1배송 주문 정보를 포함시키는 경우에, 그룹에 포함되는 배송 주문 세트에 대응되는 각 주문(제1배송 주문에 대해서도 마찬가지)이 그 접수 시점을 기준으로 1시간 이내에 실제 배송 완료가 이루어질 수 있을지 여부를 판단하고, 1시간 이내에 이루어질 수 없다면 해당 그룹은 제1배송 주문 정보가 포함되기에 부적합하다고 판단할 수 있다.
- [82] 관련하여, 실시예에 따라서는, 전자 장치(110)는 구체적인 배송 경로 정보를 획득하고 이를 고려하여 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹인지 여부를 판단할 수도 있다.
- [83] 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 설정된 하나 이상의 그룹 별로 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수 정보를 확인하고, 확인한 배송 주문

의 개수 정보에 기초하여 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단할 수 있다. 일 예시로, 전자 장치(110)는 각 그룹 별로 포함하는 주문 정보의 개수가 설정된 기준 개수(예컨대, 3개)보다 같거나 더 많은지 여부를 판단하고, 기준 개수보다 같거나 많은 개수의 주문 정보를 포함하는 그룹에 대해서는 제1배송 주문 정보를 포함시키지 않을 수 있다. 관련하여, "기준 개수"는 트레인에 포함될 수 있는 최대 주문 개수를 의미할 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.

- [84] 다른 예시로, 전자 장치(110)는 (i) 포함하는 주문 정보의 개수가 기준 개수보다 적은 그룹을 1차적으로 선별하고, (ii) 1차적으로 선별된 그룹들 중 포함하는 주문 정보의 개수가 나머지 그룹들보다 더 많은 그룹을 2차적으로 확인하여 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인함으로써, 이미 어느 정도 주문을 포함하는 그룹에 주문이 집중적으로 포함되도록 유도하여 배송의 경제성을 달성할 수 있다.
- [85] 한편, 실시예에 따라서는 전자 장치(110)는 배송 주문의 개수를 비교하는 대신 주문된 총 아이템의 개수를 비교할 수도 있고, 일부 실시예에 대해서는 부피 및 무게 등의 속성을 더 비교할 수도 있으며, 이와 같이 각 주문에 대한 실질적인 배송원의 부담을 판단함으로써, 그룹에 제1배송 주문 정보를 더 포함시켜도 배송원이 이를 무리없이 처리 가능할지를 보다 현실적으로 판단할 수도 있다.
- [86] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(110)는 이전의 히스토리 데이터(예를 들어, 주문 처리를 위한 배송 완료까지 소요된 시간에 대한 과거 이력들을 포함하는 데이터)에 기초하여 제1배송 주문을 처리하기 위하여 소요될 시간을 예측하고, 이에 기초하여 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인할 수 있다. 실시예에 따라서는, 히스토리 데이터 외에도, 현재 교통 상황 정보 및 인근에서 접수되는 주문의 개수 정보 등 다양한 정보를 더 고려하여 전자 장치(110)가 제1배송 주문을 처리하기 위하여 소요될 시간을 예측할 수도 있다.
- [87] 한편, 제1배송 주문 정보가 포함되는 그룹을 결정하기 위한 다양한 방법들은 후술할 하나 이상의 후보 그룹을 결정하기 위해서도 이용될 수 있다. 예컨대, 전자 장치(110)가 제1배송 주문을 처리하기 위하여 소요될 시간을 예측한 결과, 99%의 정확도로 예측되는 배송 완료 시구간이 서로 다른 세 개의 그룹들에 대응되는 배송 완료 예정 시구간들을 포함하는 경우, 전자 장치(110)는 그 중 하나를 제1배송 주문 정보가 포함되는 그룹으로 결정하고, 나머지 두 개의 그룹은 후술할 후보 그룹으로 결정할 수 있다.
- [88] 전술한 실시예들 외에도, 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단하기 위한 다양한 실시예들이 존재할 수 있다. 아울러, 전술한 실시예들은 상호 배척되는 것이 아니라 조합이 가능한 실시예들이며, 예컨대 전자 장치(110)는 (i) 포함하는 주문 정보의 개수가 설정된 개수보다 적으면서 그 연관 위치 정보가 제1배송 주문 정보의 배송 목적지로부터 떨어진 거리가 기준 값보다 작은 그룹을 1차적으로 선별하고, (ii) 1차적으로 선별된 그룹들 중, 출발 시간이 제1배송 주문

정보의 접수 시점 이후이면서 그 접수 시점에 가장 근접한 그룹을 2차적으로 확인하여, 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인할 수 있다

- [89] 한편, 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹이 없다고 판단되는 경우, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보를 배정하기 위한 새로운 그룹을 설정할 수 있고, 이에 대해서는 도 7에서 후술한다.
- [90] 제1배송 주문 정보가 포함되도록 확인한 그룹과 관련하여, 해당 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여, 전자 장치(110)는 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리(handling)하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단한다 (304). 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수가 설정된 기준 개수 이상인지 여부를 판단함으로써, 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단할 수 있다. 이와 관련한 "기준 개수"는 도면번호 303의 동작과 관련한 일실시예에서 설명한 "기준 개수"에 대응될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 실시예에 따라서는 도면번호 303에서 설명한 기준 개수와 다른 값을 가질 수도 있다.
- [91] 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 그룹에 연관되는 시점 정보에 더 기초하여 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단할 수 있다. 그룹에 연관되는 시점 정보는 그룹에 연관되는 처리 개시 예정 시점 정보를 포함할 수 있다. 관련하여, 일실시에에 따른 전자 장치(110)는 현재 시점이 그룹에 연관되는 처리 개시 예정 시점에 도달하였거나 그룹에 연관되는 처리 개시 예정 시점을 경과한 경우 배송 관련 작업을 개시하겠다고 판단할 수 있다.
- [92] 한편, 설명의 편의를 위해 "시점 정보"로 설명하였으나, "그룹에 연관되는 시점 정보"라는 표현은 "그룹에 연관되는 시구간 정보"를 포함하는 것으로 이해 및 해석될 수 있다.
- [93] 전술한 실시예들 외에도, 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하기 위한 다양한 실시예들이 존재할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(110)는 그룹에 배정되지 않고 곧바로 그 처리를 위한 배송 관련 작업이 개시되는 특정 유형의 배송 주문(후술할 "신속 배송"의 일 예시에 해당할 수 있음)에 비해서 배송 주문 세트가 더 빨리 처리될 가능성에 더 기초하여(이를 100% 정확도로 예측하는 것은 매우 어려우므로, 그 가능성을 추정함) 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단할 수 있다. 이를 통하여, 더 많은 금액을 지불하고 신속 배송을 요청한 고객이 묶음 배송을 요청한 경우에 비해 더 빠른 배송을 보장받을 수 있도록 함으로써, 신속 배송을 요청한 고객이 불만족할 가능성을 사전에 차단할 수 있다.
- [94] 아울러, 전술한 실시예들은 상호 배척되는 것이 아니라 조합이 가능한 실시예들이며, 예컨대 전자 장치(110)는 (i) 배송 주문의 개수가 설정된 기준 개수 이상이고 (ii) 현재 시점이 그룹에 연관되는 처리 개시 예정 시점에 도달하였거나 그

그룹에 연관되는 처리 개시 예정 시점을 경과하였으면 배송 관련 작업을 개시하겠다고 판단할 수 있다.

- [95] 아울러, 실시예에 따라서는, 현재 시점이 처리 개시 예정 시점을 경과한 경우에 그룹에 포함된 주문 개수가 기준 개수에 도달하지 않았지만 기준 개수에 어느 정도 근접했다면, 그룹에 포함된 주문 개수가 기준 개수에 도달하지 않았음에도 불구하고 배송 관련 작업을 개시할 수 있고, 반대로 처리 개시 예정 시점을 경과했음에도 불구하고 주문의 추가 접수를 기다려 볼 수도 있다. 반대로, 현재 시점이 처리 개시 예정 시점 이전이지만 그룹에 포함된 주문 개수가 기준 개수에 도달하였다면, 처리 개시 예정 시점에 도달하지 않았음에도 불구하고 배송 관련 작업을 개시할 수 있고, 반대로 주문 개수가 기준 개수에 도달하였음에도 불구하고 주문의 추가 접수를 기다려 볼 수도 있다. 이와 같이 본 개시와 관련하여 배송 작업 개시 여부를 판단하는 것과 관련한 다양한 실시예들이 존재할 수 있고, 특정 실시예가 본 개시의 범위를 한정하지 않는다.
- [96] 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 전자 장치(110)는 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인한다(305). 일실시예에 따르면, 전자 장치(110)는 배송 주문 세트에 대한 할당 정보를 배송원의 장치(140)에 전송할 수 있다(306). 관련하여, 스토어에 전송하는 담당 요청과 관련하여 전송한 것과 마찬가지로, 배송 주문 세트에 대한 할당 정보 또한 배송 주문 세트의 담당에 대한 일방적인 지시를 포함할 수도 있고, 배송 주문 세트의 담당에 대한 확인 요청을 포함할 수도 있으며, 배송 주문 세트의 담당에 대한 스토어의 수락을 구하는 요청을 포함할 수도 있다. 즉, 실시예에 따라서는, 전자 장치(110)가 확인하는 배송원이 배송 주문 세트가 할당될 배송원으로 즉시 확정되는 것이 아니라, 해당 배송원의 확인 응답을 수신하거나 해당 배송원의 수락 응답을 확인함으로써 비로소 해당 배송원이 배송 주문 세트가 할당될 배송원으로 결정될 수 있다.
- [97] 한편, 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 누구로 확인할지에 대해서는, 각 배송원이 업무 수행 가능 상태에 있었던 시점(예컨대 이전 업무를 완료한 시점 또는, 해당일에 이전 업무를 수행한 적이 없는 경우에는 출근한 시점 등)에 기초하여 판단하는 실시예, 각 배송원의 근무 지역에 기초하여 판단하는 실시예, 각 배송원의 업무 숙련도에 기초하여 판단하는 실시예 및 각 배송원의 최근 실적에 기초하여 판단하는 실시예 등, 다양한 실시예들이 존재할 수 있고, 특정 실시예가 본 개시의 범위를 한정하지 않는다.
- [98] 일실시예에 따르면, 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보와 관련한 배송 완료 예정(scheduled) 시구간 정보를 획득하여 고객에게 제공할 수 있고, 이와 관련한 보다 상세한 설명 및 예시를 도 5에서 후술한다.
- [99] 일실시예에 따르면, 전자 장치(110)는 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문에 대한 처리 결과를 평가할 수 있다. 더 구체적으로, 일 실시예에 따른 전자 장치(110)는 (i) 설정된 하나 이상의 그룹에 포함되어 처리된 배송 주문의 개수 정

보(총 개수 정보를 포함할 수도 있고, 그룹 별 평균 개수 정보를 포함할 수도 있음), (ii) 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문에 대응되는 아이템의 준비 작업과 관련하여, 그 준비 작업의 담당 요청에 대한 스토어의 수락률 정보 및 (iii) 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문과 관련하여 획득한 배송 완료 예정 시구간 정보와 관련하여, 실제 배송의 완료가 그 배송 완료 예정 시구간 내에 이루어진 비율 정보 중 하나 이상에 기초하여, 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문에 대한 처리 결과를 평가할 수 있다. 그 외에도, 실시예에 따라, 전자 장치(110)는 바람직하지 않은 고객 경험으로 이어진 케이스(예컨대 고객에게 배송 완료된 시점이 고객에게 제공된 배송 완료 예정 시구간 정보의 종점보다 15분 이상 늦어진 경우 또는 주문 시점으로부터 15분 이상 경과한 이후에 주문이 취소된 경우 등)의 정보, 고객의 주문 취소 정보, 아이템의 준비를 위한 스토어의 실제 소요 시간 정보 및 아이템의 준비가 완료되지 않아 배송원이 대기한 시간 정보 중 하나 이상에 기초하여, 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문에 대한 처리 결과를 평가하거나, 배송 주문의 처리와 관련한 피드백 정보를 획득할 수 있다.

[100] 이와 같이, 그 처리 결과를 평가함으로써, 고객 만족도, 적시적인 배송 및 비용의 절약 등 여러 방면에서 보다 바람직한 방향으로 서비스 제공 방향을 개선해 나갈 수 있다.

[101] 한편, 아이템의 준비를 위한 스토어의 실제 소요 시간이 임계 시간을 초과하는 경우, 스토어의 수락률이 임계 비율보다 낮아지는 경우, 배송원이 대기한 시간이 임계 시간을 초과하는 경우, 전체 주문 중 바람직하지 않은 고객 경험으로 이어진 케이스의 비율이 임계 비율을 초과하는 경우 및 고객의 재주문율이 임계 비율보다 낮아지는 경우 등, 서비스의 제공이 정상적이지 않다고 판단될 만한 특별한 사정이 있는 경우에는, 전자 장치(110)는 서비스의 제공을 중단할 수도 있다(경우에 따라, 배송 서비스의 제공 자체를 중단할 수도 있고, 묶음 배송 서비스의 제공을 중단할 수도 있다).

[102] 이와 같이, 특별한 사정이 있는 경우에는 서비스의 제공을 중단하도록 함으로써, 실시간에 가까운 모니터링 및 긴급 중단 기능을 제공할 수 있다. 이에 따라, 서비스 제공이 부적절함에도 불구하고 평가를 위한 정보가 누적되기 전까지는 부적절한 서비스를 계속하여 제공하게 되는 경우를 줄이는 기술적 효과를 가질 수 있다.

[103] 도 4는 일실시예에 따른 아이템의 준비에 대한 연기 요청을 스토어에게 제공하는 경우를 설명하기 위한 도면이다.

[104] 도 4를 참조하면, 일실시예에 따른 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하는 경우, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비에 대한 연기(postpone) 요청을 스토어에 전송할 수 있다. 도 4에 도시된 예시(400)를 참조하면, 2:30 PM 트레인에 고객 주문 O1, 고객 주문 O2 및 고객 주문 O3가 포함되는 예시에서, 고객 주문 O3보다 먼저 수신된 고객 주문 O1 및 O2와 관련하여 전자

장치(110)는 연기 요청을 각각의 주문을 처리하는 스토어에 전송할 수 있다. 더 구체적으로는, 고객 주문 O1에 대해서 제1스토어에서 주문을 수락하였고(MO1), 고객 주문 O2에 대해서 제2스토어에서 주문을 수락하였으나(MO2), 아직 그룹에 대한 배송 관련 작업을 개시하지 않는 경우, 전자 장치(110)는 아이템의 준비에 대한 연기 요청("Food prep delay)을 제1스토어에 전송하고(401), 제2스토어에도 전송할 수 있다(402).

[105] 이와 같이 연기 요청을 전송함으로써, 아이템이 지나치게 빨리 준비되어 신선도가 하락하거나 식게 되는 경우를 방지할 수 있으므로, 고객이 최선의 상태의 아이템을 받아볼 수 있게 되는 기술적 효과를 가질 수 있다. 이는, 복수의 주문들을 묶어서 배송함에 따른 단점을 보완할 수 있는 유용한 효과에 해당할 수 있다.

[106] 보다 구체적인 일실시예에 따르면, 전자 장치(110)가 제1배송 주문 정보가 포함되는 그룹에 대하여 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하는 경우, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비를 위한 예상 소요 시간을 확인하고, 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템에 대한 배송원의 예상 픽업(pickup) 시점(설명의 편의를 위해 "시점"으로 표현하였으나 시구간을 포함하는 개념으로 이해할 수 있음)을 확인할 수 있다. 전자 장치(110)는 예상 소요 시간 및 예상 픽업 시점에 기초하여 아이템의 준비를 언제까지 연기할지를 결정하고, 그 결정 결과를 스토어에 제공할 수 있다. 일 예시로, 현재 시간이 2:00 PM이고, 아이템 준비를 위한 예상 소요 시간은 15분이며, 예상 픽업 시점은 2:40 PM인 경우, 전자 장치(110)는 2:25 PM까지 아이템의 준비를 연기하라는 결정을 스토어에 제공할 수 있다. 관련하여, 아이템의 준비를 위한 예상 소요 시간을 획득하는 동작과 관련해서는, 이전 주문 처리 히스토리를 고려하는 실시예, 아이템 속성을 고려하는 실시예 등 다양한 실시예들이 존재할 수 있다. 또한, 아이템 준비의 연기를 요청할지 여부와 관련해서도, 예컨대 공산품이거나 장기보존식품 등 적시적인 배송이 중요하지 않은 유형의 아이템에 대해서는 그 준비를 위한 예상 소요 시간이나 아이템 픽업 시점 등을 판단할 필요도 없이 아이템의 준비를 연기하라는 결정을 스토어에 제공하지 않을 수도 있는 등, 다양한 실시예들이 존재할 수 있으며, 특정한 실시예가 본 개시의 범위를 한정하지 않는다.

[107] 한편 제1배송 주문 정보는 현재 시점에서 그 처리 방법을 판단하려는 주문 정보이므로, O1 접수 시점에는 O1 관련 정보가 제1배송 주문 정보가 되고, O2 접수 시점에는 O2 관련 정보가 제1배송 주문 정보가 되며, O3 접수 시점에는 O3 관련 정보가 제1배송 주문 정보가 된다고 이해할 수 있다. 즉, O3 접수 시점에는 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하였으나, O1 접수 시점에는 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하여 아이템의 준비에 대한 연기 요청을 제1스토어에 전송하였고(401), O2 접수 시점에도 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하여 아이템의 준비에 대한 연기 요청을 제2스토어에 전송하였다고(402) 이해할 수 있다.

[108] 실시예에 따라서는 픽업 시점 정보를 스토어에 제공하면 스토어에서 아이템 준비를 위한 예상 소요 시간을 스스로 판단하여 음식 준비를 자율적으로 미룰 수

있는 등(예컨대 예상 픽업 시점이 2:40 PM 이라는 정보를 제공하면 스토어에서 2:25 PM까지 아이템의 준비를 연기할 수 있음), 앞서 설명한 실시예 외에도 본 개시와 관련한 다양한 실시예들이 존재할 수 있다.

- [109] 한편, 실시예에 따라서는 제1배송 주문 정보가 포함되는 그룹에 대하여 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우에도 아이템 준비에 걸리는 시간이 예상 픽업 시점까지의 시간보다 더 짧은 경우에는 아이템 준비 연기 요청을 스토어에 제공할 수도 있다. 예컨대, 도시된 예시에서 O3 접수 시점에는 그룹에 대해 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하였더라도, 일부 실시예에 있어서는 아이템의 준비에 대한 연기 요청을 제3스토어에도 전송할 수 있다.
- [110] 도면번호 403을 참조하면, 전자 장치(110)는 배송 주문 정보를 제공한 각 고객에게 배송 완료 예정 시구간 정보를 제공할 수 있다(403). 복수의 주문 정보가 같은 그룹에 포함되더라도, 그 배송이 동시에 완료되는 것은 아니므로, 각 주문 별로 배송 완료 예정 시구간 정보는 상이할 수 있다. 도시된 예시에서도, 전자 장치(110)는 배송 주문 O1에 대응되는 고객 C1, 배송 주문 O2에 대응되는 고객 C2, 및 배송 주문 O3에 대응되는 고객 C3에게 배송 완료 예정 시구간 정보를 제공할 수 있으며, 각 주문의 구체적 내용을 고려하여 각 고객에게 서로 다른 내용의 배송 완료 예정 시구간 정보를 제공할 수 있다.
- [111] 배송 완료 예정 시구간 정보를 제공하는 것과 관련한 일실시예가 도 5에 도시된다. 도 5에 도시된 예시(500)를 참조하면, 종래의 배송 모델의 경우(510), 신속 배송과 일반 배송으로 나누어 배송을 위한 예상 소요 시간 정보를 제공하였다. 한편, 본 개시에 따른 트레인 모델의 경우(520), 신속 배송의 경우에는 예상 소요 시간 정보를 제공하는 반면, 그 외에 본 개시의 방법에 따라 처리하는 배송 주문의 경우에는 배송 완료 예정 시구간 정보를 제공할 수 있다(521).
- [112] 관련하여 "신속 배송"은 그 배송 우선순위가 더 먼저 접수된 일반 주문보다 더 높은 배송 업무 및 그룹에 포함되지 않고 일대일 배송으로 처리되는 배송 업무 등 다양한 유형의 배송 업무를 포함할 수 있고, 특정 유형으로 본 개시의 범위가 한정되지 않는다.
- [113] 보다 구체적으로, 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보와 관련한 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득하여 고객에게 제공할 수 있다. 한편, 실시예에 따라서는 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하는 경우에도 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보와 관련한 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득하여 고객에게 제공할 수 있다. 다만, 아직 배송 관련 작업을 개시하지 않은 시점에는 배송 완료 시점에 대한 예측에 대한 불확실성이 더 크다는 점을 감안하여, 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하는 경우에는 전자 장치(110)는 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우에 비해 보다 유연한 기준(즉 배송 주문 접수 시점으로부터 배송 완료 예정 시구간까지의 시간이 더 길어지거나, 혹은 배송 완료 예정 시구간의 범위가 더 넓어지도록 하는 기준)을 적용하여 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득 및 제공할 수도 있다.

- [114] 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득할 수 있다. 즉, 배송 주문 세트에 포함되는 복수의 주문 별로 대응되는 배송 완료 예정 시구간 정보가 각각 동일하지는 않지만, 하나의 주문이 다른 주문의 배송 완료 예정 시구간 정보에 영향을 줄 수 있다. 예컨대, 전자 장치(110)는 배송 주문 세트에 포함되는 배송 주문들을 처리하기 위한 전체 경로 및 각 배송 주문에 대응되는 배송 작업의 처리 순서를 고려하거나, 배송 주문 세트에 포함되는 배송 주문들의 처리와 관련하여 배송 작업의 밀도(density)를 고려하여, 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득할 수 있으며, 이외에도 다양한 실시예들이 존재할 수 있다.
- [115] 한편, 일실시에에 따른 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보가 포함될 수 있는 하나 이상의 후보 그룹을 결정하고, 하나 이상의 후보 그룹 별로 제1배송 주문 정보가 포함되는 경우와 관련한 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득하여 고객에게 제공할 수 있다. 이는 예컨대 제1배송 주문 정보가 다른 그룹에 속하는 경우를 가정하는 실시예를 포함할 수 있다.
- [116] 나아가, 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 포함되는 특정 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 고객의 입력을 수신하는 경우, 전자 장치(110)는 특정 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 후보 그룹을 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹으로 재 결정할 수 있다. 예를 들어, 도 5에 도시된 트레인 모델 예시에서(520), 전자 장치(110)는 배송 완료 예정 시구간 정보를 제공할(521) 뿐만 아니라 후보 배송 완료 예정 시구간 정보를 더 제공할 수 있고(522), 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 고객의 입력을 수신하는 경우에는 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 후보 그룹을 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹으로 재 결정함으로써 해당 시구간에 고객이 주문한 아이템이 배송되도록 할 수 있다.
- [117] 한편, 일실시에에 따른 전자 장치(110)는 배송 관련 작업을 위한 비용 정보를 고객에게 제공할 수 있으며, 이는 예컨대 신속 배송으로 처리하는 경우에 비해 일반 배송(예컨대 510의 예시) 또는 본 개시에 따른 묶음 배송(예컨대 520의 예시)으로 처리함으로써 고객이 절약할 수 있는 배송 비용의 정보를 포함할 수 있다. 관련하여, 본 개시의 트레인 모델에 따라 배송을 진행하는 경우에는 배송에 필요한 배송원의 수를 줄이고 배송원이 이동하여야 하는 총 거리를 단축하여 전반적인 배송 비용을 줄일 수 있으므로, 고객이 부담하여야 하는 배송 비용 또한 낮출 수 있다. 예를 들어, 도 5에 도시된 종래 모델 예시에서(510)는 일반 배송으로 처리함으로써 고객이 500원을 절약할 수 있는 반면, 트레인 모델 예시에서(520)는 묶음 배송으로 처리함으로써 고객이 1000원을 절약할 수 있으며, 그러한 정보를 고객에게 제공할 수 있다.
- [118] 아이템의 준비에 대한 연기 요청 및 픽업 시점 정보 중 하나 이상을 스토어에 제공하는 것과 관련한 일실시가 도 6에 도시된다. 도 6에 도시된 예시(600)를 참조하면, 종래의 배송 모델의 경우(610) 일대일 배송을 기본으로 하므로 아이템의

준비에 대한 연기 요청이나 픽업 시점 정보를 제공하지 않은 반면, 본 개시에 따른 모델의 경우(620) 아이템의 준비에 대한 연기 요청 및 픽업 시점 정보 중 하나 이상을 제공함으로써, 아이템이 지나치게 빨리 준비되어 신선도가 하락하거나 식게 되는 경우를 방지할 수 있으므로, 일대일 배송 방식에 의하지 않더라도 고객이 최선의 상태의 아이템을 받아볼 수 있도록 할 수 있다.

- [119] 도 7은 일실시예에 따른 배송 주문을 처리하기 위한 시스템의 전체적인 동작을 구체적으로 설명하기 위한 예시도이다.
- [120] 도 7을 참조하면, 일실시예에 따른 고객(예컨대 고객의 장치(120))으로부터 수신하는 발주(Order Placement) 요청이 풀필먼트 엔진(Fulfillment Engine, 702)으로 전달되고(701), 풀필먼트 엔진(702)은 스토어 풀필먼트(Store Fulfillment, 703)로 담당 스토어의 결정을 요청할 수 있다. 관련하여, 도면번호 701의 "발주 요청의 수신"은 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하는 동작(도 3의 301 참조)의 일 예시로 이해할 수 있다.
- [121] 스토어 풀필먼트(703)는 담당요청을 생성하여 스토어 APP 및 스토어 게이트웨이(예를 들어, FoodTech) 중 하나 이상에 전송할 수 있다(704). 관련하여, 도면번호 704의 "담당요청의 생성 및 전송"은 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 스토어에 전송하는 동작(도 3의 302 참조)의 일 예시로 이해할 수 있다. 스토어 풀필먼트(703)가 스토어 게이트웨이로 담당요청을 전송하는 경우, 스토어 게이트웨이는 스토어 POS로 그 담당요청을 전달할 수 있다. 관련하여, 스토어 APP은 스토어의 장치(130)에 직접 설치된 APP을 포함할 수 있고, 스토어 게이트웨이는 전자 장치(110) 및 스토어 사이에서 동작하는 중개 프로그램을 포함할 수 있으며, 스토어 POS는 스토어의 장치(130)의 일 예시인 POS 장치를 포함할 수 있다. 스토어 APP, 스토어 게이트웨이 및 스토어 POS 모두 본 개시의 스토어의 장치(130)에 포함되거나 스토어의 장치(130)의 일 예시에 해당한다고 이해할 수 있다.
- [122] 스토어 APP 및 스토어 POS 중 하나 이상으로부터 담당요청에 대한 수락 응답을 수신하는 경우(706), 스토어 풀필먼트(703)는 아이템 준비 리마인더 정보에 대한 설정 요청을 스토어 작업 스케줄러(Store Tasks Scheduler, 707)에 전송하고, 스토어 작업 스케줄러(707)는 이에 대응하여 아이템 준비 리마인더 정보를 더 설정할 수 있다(설정 요청 전송 동작 및 아이템 준비 리마인더 정보 설정 동작 모두 708). 아이템 준비 리마인더 정보에 기초하여, 스토어 풀필먼트(703)는 이후 리마인더 시점(아이템 준비 리마인더 정보에 기초하여 판단될 수 있음)의 도래를 확인하고, 리마인더를 스토어 APP 및 스토어 게이트웨이 중 하나 이상에 전송할 수 있다(704). 한편, 스토어의 장치(130)에서는 리마인더 여부와는 별개로, 아이템 준비 완료를 알리는 정보를 스토어 풀필먼트(703)에 전송할 수 있고(706), 일실시예에 따른 스토어의 장치(130)에서는 아이템 준비 완료를 알리는 정보가 리마인더 시점까지 수신되지 않은 경우에만 리마인더를 스토어 APP 및 스토어 게이트웨이 중 하나 이상에 전송할 수 있을 것이다.

- [123] 한편, 할당(Assignment) 엔진(709)에서는 배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인할 수 있다. 할당 엔진(709)에서 배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 동작은 설정된 하나 이상의 그룹 중 배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 동작(도 3의 303 참조)의 일 예시로 이해할 수 있다.
- [124] 구체적으로, 할당 엔진(709)에서는 할당 작업 스케줄러(710)에 새로운 트레인(즉, 그룹)의 스케줄을 요청하거나(즉, 배송 주문 정보를 배정하기 위한 새로운 그룹의 설정을 요청하거나), 설정된 트레인에 새 주문 정보를 추가할 것을 요청할 수 있다(711). 관련하여, 할당 엔진(709)에서는 설정된 그룹 중 고객으로부터 수신한 발주에 대응되는 주문을 포함시키기에 적합한 그룹이 없다고 판단되는 경우에, 또는 다른 주문과 병합하기에 적절한 주문에 해당한다고 판단되는 일부 경우에, 새로운 트레인을 스케줄링할 수 있다.
- [125] 일실시예에 따르면, 할당 엔진(709)은 담당요청에 대한 스토어의 수락 응답을 알리는 정보를 풀필먼트 엔진(702)으로부터 수신하고 이에 기초하여 배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인할 수 있으나, 본 개시의 범위가 이에 한정되는 것은 아니다.
- [126] 할당 작업 스케줄러(710)는 수신한 요청에 기초하여 트레인에 배송 주문 정보를 스케줄링하고, 특정 그룹에 대해 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하며(도 3의 304의 동작의 일 예시로 이해할 수 있음), 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우 해당 그룹에 포함되는 배송 주문 세트를 배송원에게 할당하라는 요청을 할당 엔진(709)에 전송할 수 있다(712). 관련하여, 도면번호 712의 "배송 주문 세트를 배송원에게 할당하라는 요청을 전송"은 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인하는 동작(도 3의 305 참조)의 일 예시로 이해할 수 있다.
- [127] 할당 엔진(709)은 배송원 할당 요청을 배송원 풀필먼트(714)에 그대로 전송할 수도 있고, 실시예에 따라서는 배송원을 위한 경로 정보 및 배송 관련 작업을 위한 비용 정보 중 하나 이상을 획득하여 배송원 풀필먼트(714)에 전송할 수도 있다(713). 관련하여, 배송 관련 작업을 위한 비용 정보는 배송 관련 작업의 처리를 위해 전자 장치(110)에서 부담해야 하는 비용의 정보, 고객이 부담해야 하는 비용의 정보, 스토어에서 부담해야 하는 비용의 정보 및 배송원에게 지급해야 하는 보수 정보 등 다양한 유형의 정보를 포함할 수 있고, 특정한 정보가 본 개시의 범위를 한정하지 않는다.
- [128] 배송원 풀필먼트(714)는 배송 주문 세트에 대한 할당 정보를 배송원 APP(715)에 전송할 수 있다(716). 배송원 APP(715)은 배송원의 장치(140)의 일 예시에 해당한다고 이해할 수 있다. 또한, 도면번호 716의 동작은 배송 주문 세트에 대한 할당 정보를 배송원에게 전송하는 동작(도 3의 306 참조)의 일 예시로 이해할 수 있다.
- [129] 위에서 설명된 시스템의 전체 동작의 일 예시와 관련하여, 배송원을 위한 경로 정보 및 배송 관련 작업을 위한 비용 정보를 배송원 확인 이전에 획득하는 예시를 설명하였고, 이 경우 획득한 정보에 기초하여 배송원에게 작업 담당을 권유할

수 있다는 장점이 존재할 수 있으나, 본 개시의 범위가 이에 한정되는 것은 아니다. 예컨대, 전자 장치(110)는 배송원을 위한 경로 정보 및 배송 관련 작업을 위한 비용 정보를 배송원 확인 이후에 획득할 수 있으며, 이 경우 해당 배송원의 구체적인 숙련도 및 이동 수단 등의 정보를 고려하여 보다 정확한 경로 정보를 획득할 수 있다는 장점이 존재할 수 있다.

- [130] 도 7과 관련하여, 풀필먼트 엔진(702), 스토어 풀필먼트(703), 스토어 작업 스케줄러(707), 할당 엔진(709), 할당 작업 스케줄러(710) 및 배송원 풀필먼트(714) 등의 다양한 동작 주체가 설명되었으나, 이러한 각 동작 주체가 모두 서로 별개의 장치에 해당한다고 볼 것은 아니다. 일실시예에 따르면, 풀필먼트 엔진(702), 스토어 풀필먼트(703), 스토어 작업 스케줄러(707), 할당 엔진(709), 할당 작업 스케줄러(710) 및 배송원 풀필먼트(714) 중 적어도 일부는 전자 장치(110)에 포함될 수 있다. 심지어, 실시예에 따라서는, 풀필먼트 엔진(702), 스토어 풀필먼트(703), 스토어 작업 스케줄러(707), 할당 엔진(709), 할당 작업 스케줄러(710) 및 배송원 풀필먼트(714) 중 적어도 일부는 실질적으로는 전자 장치(110)에 의해 수행되는 동작을 보다 명확히 개념적으로 이해하기 위해 설정한 개념적인 구성요소에 해당할 수 있고, 이 경우 해당 구성요소들이 물리적으로 서로 구분될 필요도 없다.
- [131] 한편, 그렇다고 하여 풀필먼트 엔진(702), 스토어 풀필먼트(703), 스토어 작업 스케줄러(707), 할당 엔진(709), 할당 작업 스케줄러(710) 및 배송원 풀필먼트(714)이 반드시 전자 장치(110)에 모두 포함되는 것으로 본 개시의 범위가 한정될 필요는 없고, 예컨대 풀필먼트 엔진(702), 스토어 풀필먼트(703) 및 할당 엔진(709)은 전자 장치(110)에 포함되는 개념적인 구성요소이나 스토어 작업 스케줄러(707), 할당 작업 스케줄러(710) 및 배송원 풀필먼트(714)는 전자 장치(110)와 구분되는 별개 장치에 해당할 수도 있는 등, 다양한 실시예들이 존재할 수 있다.
- [132] 도 8은 일실시예에 따른 고객의 배송 주문을 처리하는 방법의 동작 흐름도이다.
- [133] 도 8을 참조하면, 일실시예에 따른 전자 장치(110)는 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득한다(810). 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하는 동작은 고객의 장치(120)로부터 제1배송 주문을 획득하는 경우를 포함할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(110)는 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 스토어에 전송할 수도 있다.
- [134] 전자 장치(110)는 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인한다(820). 일실시예에 따르면, 전자 장치(110)는 설정된 하나 이상의 그룹 별로 지정된 처리 개시 예정 시점 정보 및 설정된 하나 이상의 그룹 별로 연관되는 위치 정보 중 하나 이상을 확인하고, 확인한 처리 개시 예정 시점 정보 및 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여, 설정된 하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단할 수 있다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(110)는 설정된 하나 이상의 그룹 별로 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수 정보를 확인하고, 확인한 배송 주문의 개수 정보에 기초하여 설정된

하나 이상의 그룹 중 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단할 수도 있다.

- [135] 전자 장치(110)는 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단한다(830). 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수가 설정된 기준 개수 이상인지 여부를 판단함으로써, 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단할 수 있다. 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 그룹에 연관되는 시점 정보에 더 기초하여 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단할 수도 있다.
- [136] 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 전자 장치(110)는 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인한다(305). 일실시에에 따르면, 전자 장치(110)는 배송 주문 세트에 대한 할당 정보를 배송원의 장치(140)에 전송할 수 있다.
- [137] 도 9는 일실시에에 따른 아이템을 분배하는 전자 장치의 구성의 예시도이다.
- [138] 도 9를 참조하면, 전자 장치(110)는 프로세서(920) 및 메모리(930)를 포함하고, 일실시에에 따라서는 트랜시버(910)를 더 포함할 수 있다. 전자 장치(110)는 트랜시버(910)를 통하여 고객의 장치(120), 스토어의 장치(130), 배송원의 장치(140) 및 기타 외부 장치 등과 연결되고, 데이터를 교환할 수 있다.
- [139] 프로세서(920)는 도 1 내지 도 8을 통하여 전술한 적어도 하나의 장치들을 포함하거나, 도 1 내지 도 8을 통하여 전술한 적어도 하나의 방법을 수행할 수 있다. 메모리(930)는 도 1 내지 도 8을 통하여 전술한 적어도 하나의 방법을 수행하기 위한 정보를 저장할 수 있다. 메모리(930)는 휘발성 메모리 또는 비휘발성 메모리일 수 있다.
- [140] 프로세서(920)는 프로그램을 실행하고, 정보를 제공하기 위한 전자 장치(110)를 제어할 수 있다. 프로세서(920)에 의하여 실행되는 프로그램의 코드는 메모리(930)에 저장될 수 있다.
- [141] 또한 일실시에의 전자 장치(110)는 사용자에게 정보를 제공할 수 있는 인터페이스를 더 포함할 수 있다.
- [142] 한편, 본 명세서와 도면에는 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 개시하였으며, 비록 특정 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 발명의 이해를 돕기 위한 일반적인 의미에서 사용된 것이지, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시 예 외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형 예들이 실시 가능하다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.
- [143] 전술한 실시예들에 따른 전자 장치 또는 단말은, 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 코

드들 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.

- [144] 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 집적 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), 파이썬(Python) 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.
- [145] 전술한 실시예들은 일 예시일 뿐 후술하는 청구항들의 범위 내에서 다른 실시예들이 구현될 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 전자 장치에서 배송 주문과 관련한 정보를 처리(processing)하는 방법에 있어서,
 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하는 단계;
 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계;
 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여, 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리(handling)하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하는 단계; 및
 상기 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 상기 배송 주문 세트를 할당할 배송원을 확인하는 단계를 포함하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계는
 상기 설정된 하나 이상의 그룹 별로 지정된 처리 개시 예정 시점 정보 및 상기 설정된 하나 이상의 그룹 별로 연관되는 위치 정보 중 하나 이상을 확인하는 단계; 및
 상기 처리 개시 예정 시점 정보 및 상기 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여, 상기 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
 상기 위치 정보는
 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 연관되는 스토어의 위치 정보 및 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 연관되는 배송 목적지의 위치 정보 중 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계는
 상기 설정된 하나 이상의 그룹 별로 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수 정보를 확인하는 단계; 및
 상기 배송 주문의 개수 정보에 기초하여, 상기 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹을 판단하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확인하는 단계는

설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함되기에 적합한 그룹이 없다고 판단되는 경우, 상기 제1배송 주문 정보를 배정하기 위한 새로운 그룹을 설정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

- [청구항 6] 제1항에 있어서,
상기 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하는 단계는
상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트에 대응되는 배송 주문의 개수가 설정된 기준 개수 이상인지 여부를 판단하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 7] 제1항에 있어서,
상기 전자 장치는 상기 그룹에 연관되는 시점 정보에 더 기초하여 상기 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 8] 제1항에 있어서,
상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비 작업에 대한 담당 요청을 스토어에 전송하는 단계; 및
상기 담당 요청에 대한 상기 스토어의 수락 여부를 확인하는 단계
중 하나 이상을 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 9] 제8항에 있어서,
상기 스토어에서 상기 담당 요청을 수락하는 경우,
상기 스토어에 전송하기 위한 리마인더(reminder) 정보를 설정하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 10] 제1항에 있어서,
상기 배송 관련 작업을 개시하지 않기로 판단하는 경우,
상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비에 대한 연기(postpone) 요청을 스토어에 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 11] 제10항에 있어서,
상기 연기 요청을 전송하는 단계는
상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템의 준비를 위한 예상 소요 시간을 확인하는 단계;
상기 제1배송 주문 정보에 대응되는 아이템에 대한 배송원의 예상 픽업(pickup) 시점을 확인하는 단계;
상기 예상 소요 시간 및 상기 예상 픽업 시점에 기초하여, 상기 아이템의 준비를 언제까지 연기할지를 결정하는 단계; 및

상기 아이템의 준비를 언제까지 연기할지에 대한 결정 결과를 상기 스토어에 제공하는 단계
중 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

[청구항 12] 제1항에 있어서,
상기 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우,
상기 제1배송 주문 정보와 관련한 배송 완료 예정(scheduled) 시구간 정보를 획득하는 단계; 및
상기 배송 완료 예정 시구간 정보를 상기 고객에게 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

[청구항 13] 제12항에 있어서,
상기 전자 장치는 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여 상기 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

[청구항 14] 제12항에 있어서,
상기 제1배송 주문 정보가 포함될 수 있는 하나 이상의 후보 그룹을 결정하는 단계;
상기 하나 이상의 후보 그룹 별로 상기 제1배송 주문 정보가 포함되는 경우와 관련한 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보를 획득하는 단계; 및
상기 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보를 상기 고객에게 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

[청구항 15] 제14항에 있어서,
상기 하나 이상의 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 포함되는 특정 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 상기 고객의 입력을 수신하는 경우, 상기 특정 후보 배송 완료 예정 시구간 정보에 대응되는 후보 그룹을 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹으로 재 결정하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

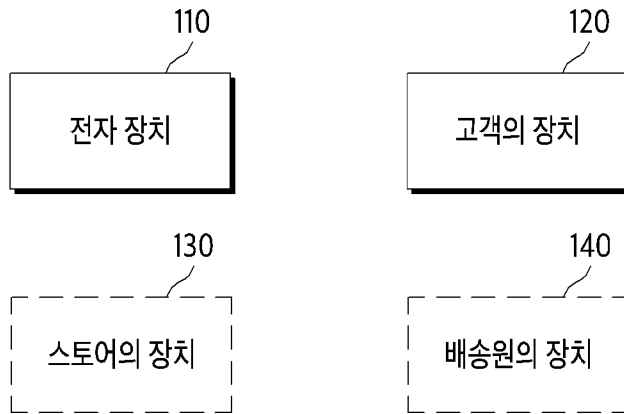
[청구항 16] 제1항에 있어서,
상기 전자 장치는, 그룹에 배정되지 않고 곧바로 그 처리를 위한 배송 관련 작업이 개시되는 특정 유형의 배송 주문에 비해서 상기 배송 주문 세트가 더 빨리 처리될 가능성에 더 기초하여 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

[청구항 17] 제1항에 있어서,

상기 배송원을 위한 경로 정보를 획득하는 단계; 및
 상기 배송 관련 작업을 위한 비용 정보를 획득하는 단계
 중 하나 이상을 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.

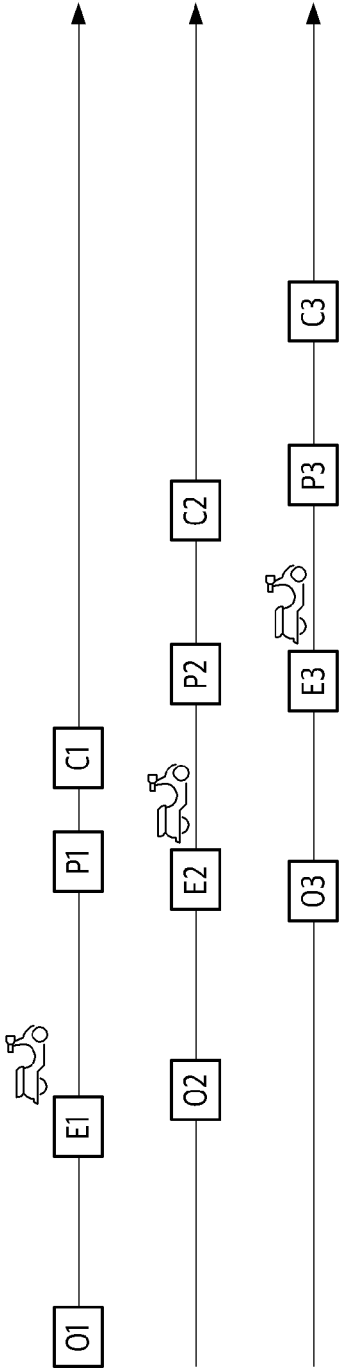
- [청구항 18] 제1항에 있어서,
 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함되어 처리된 배송 주문의 개수 정보,
 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문에 대응되는 아이템의
 준비 작업과 관련하여, 그 준비 작업의 담당 요청에 대한 스토어의 수락률
 정보 및
 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송 주문과 관련하여 획득한 배
 송 완료 예정 시구간 정보와 관련하여, 실제 배송의 완료가 그 배송 완료
 예정 시구간 내에 이루어진 비율 정보
 중 하나 이상에 기초하여, 상기 설정된 하나 이상의 그룹에 포함된 배송
 주문에 대한 처리 결과를 평가하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하
 는, 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 방법.
- [청구항 19] 제1항의 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터
 로 읽을 수 있는 비일시적 기록매체.
- [청구항 20] 배송 주문과 관련한 정보를 처리하는 전자 장치에 있어서,
 트랜시버, 명령어를 저장하는 메모리 및 프로세서를 포함하고,
 상기 프로세서는, 상기 메모리와 연결되어,
 고객으로부터 제1배송 주문 정보를 획득하고,
 설정된 하나 이상의 그룹 중 상기 제1배송 주문 정보가 포함될 그룹을 확
 인하고,
 상기 그룹에 포함된 배송 주문 세트의 정보에 기초하여, 상기 그룹에 포함
 된 배송 주문 세트를 처리하기 위한 배송 관련 작업을 개시할지 여부를 판
 단하고,
 상기 배송 관련 작업을 개시하기로 판단하는 경우, 상기 배송 주문 세트를
 할당할 배송원을 확인하는, 전자 장치.

[도 1]

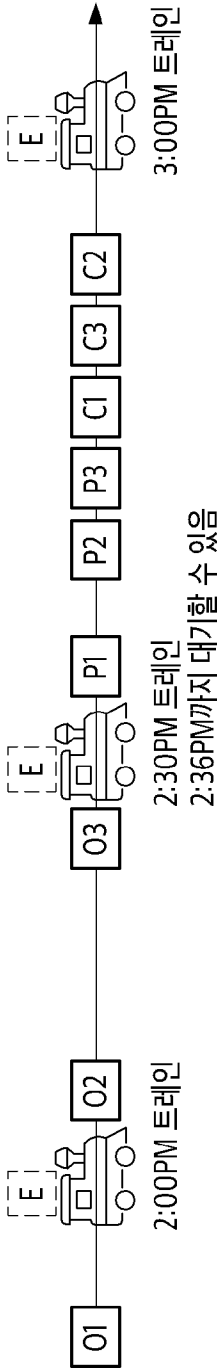
100

[도2]

210 종래 모델 (일대일 배송)



220 본 개시에 따른 모델 (트레인 모델)



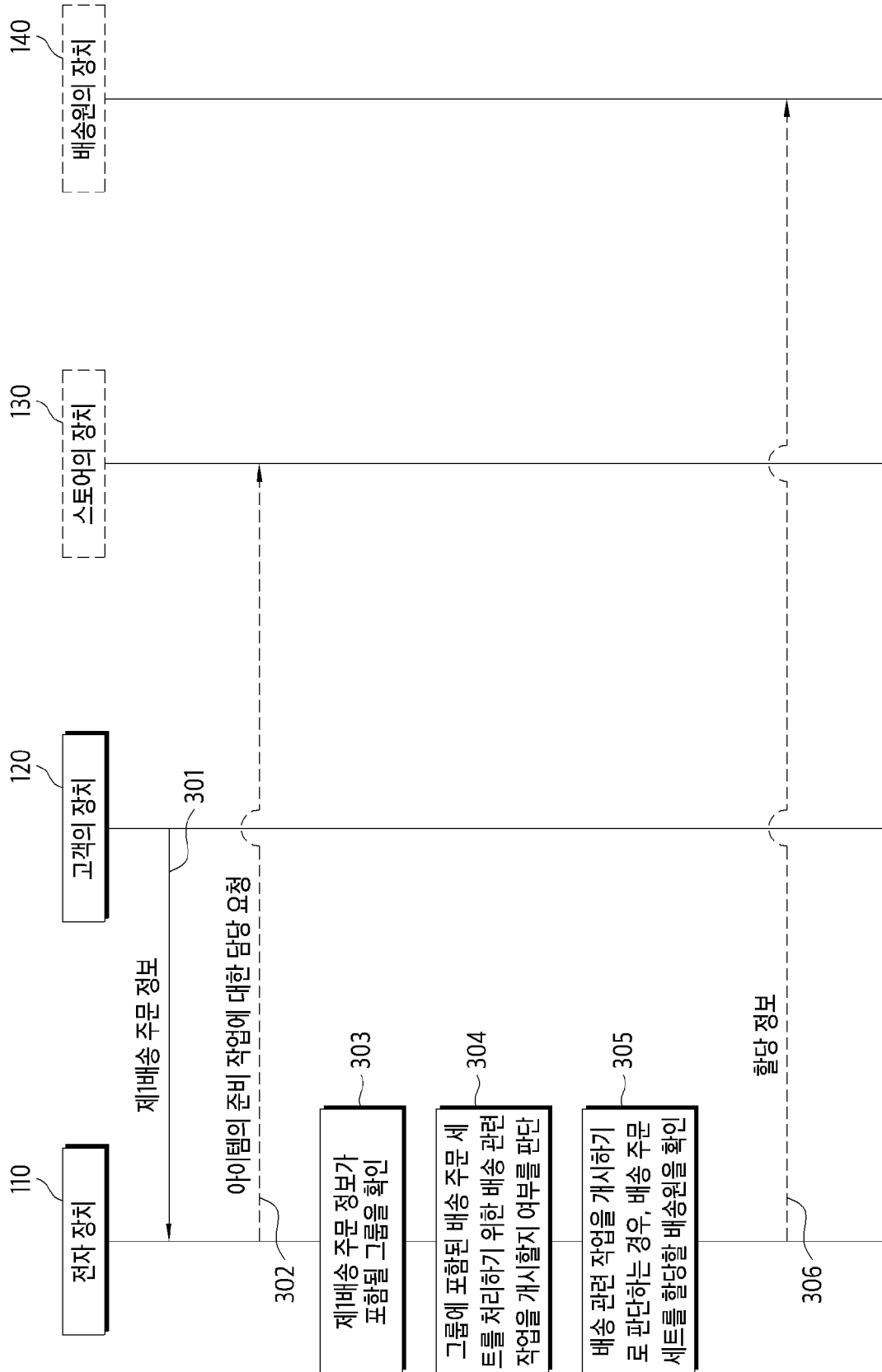
O: 고객 주문

E: 고객 주문에 대응하는 배송 작업을 할당할 배송원을 확인

P: 배송원의 아이템 픽업

C: 고객에게 아이템 배송 완료

[도3]



[도5]

500

*1:53 PM 고객주문

• 종래 모델 (일대일 배송)



• 본 개시에 따른 모델 (트레인 모델)



[도6]

600

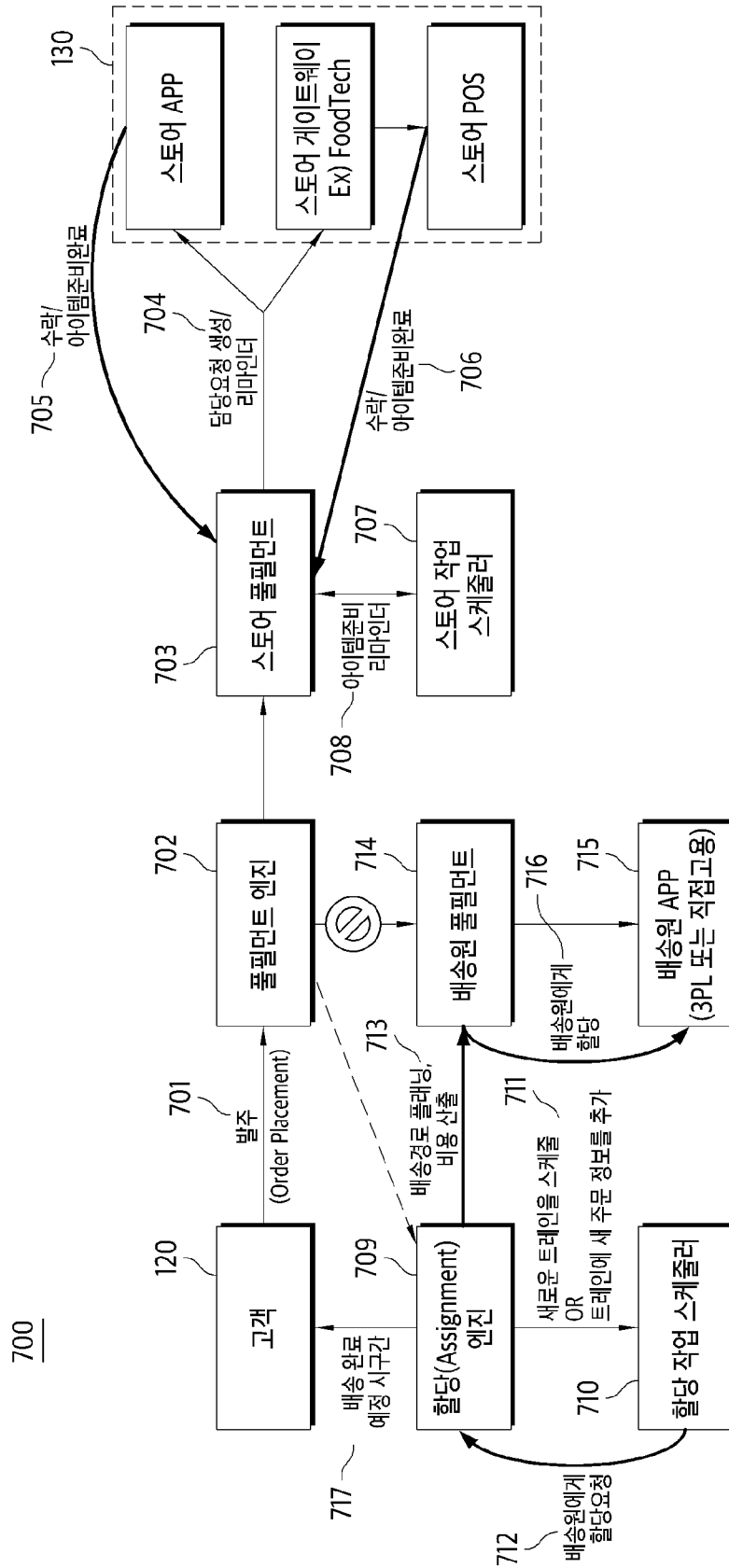
• 종래 모델 (일대일 배송)



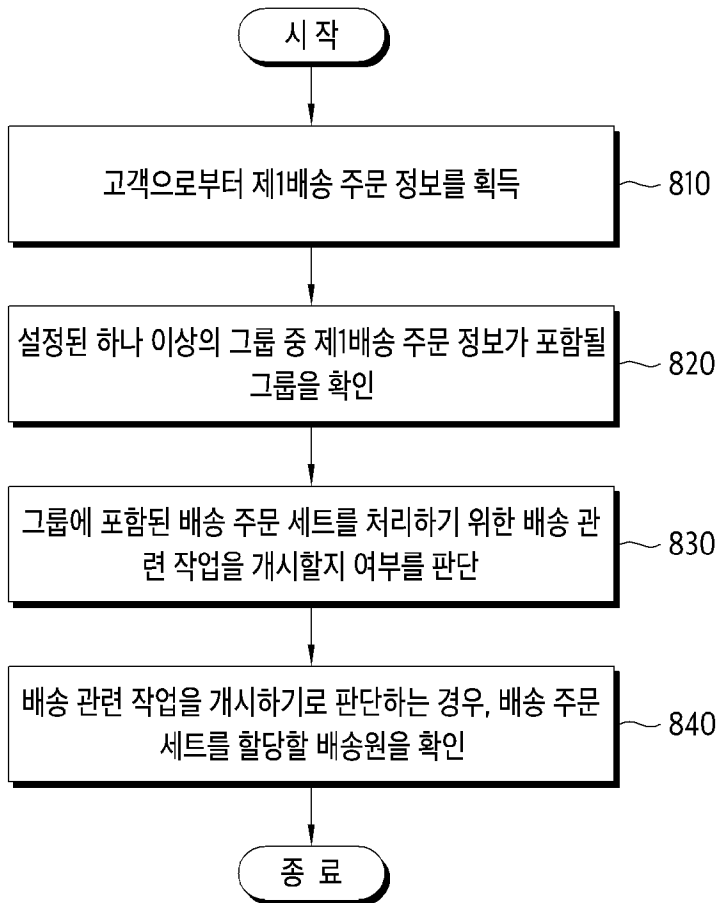
• 본 개시에 따른 모델 (트레인 모델)



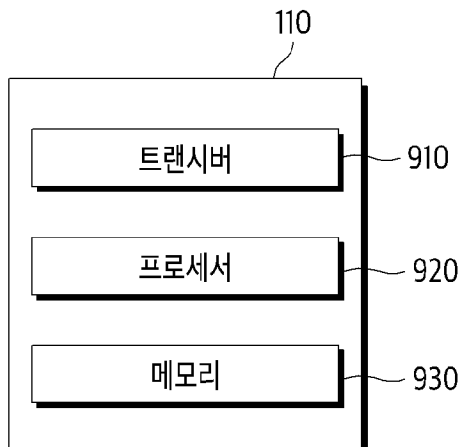
[도 7]



[도8]



[도9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2023/009118

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06Q 10/08(2012.01)i; G06Q 10/06(2012.01)i; G06Q 10/10(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 30/06(2012.01); G06Q 50/28(2012.01); G07C 9/00(2006.01) 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: 배송 주문(delivery order), 그룹(group), 처리(handling), 배송원(delivery man)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2220499 B1 (CHO, Kyu Sub) 25 February 2021 (2021-02-25) See paragraphs [0038]-[0039]; and claims 1 and 6.	1-20
Y	JP 2019-530935 A (WOOWA BROTHERS CO., LTD. et al.) 24 October 2019 (2019-10-24) See paragraphs [0085] and [0095]; and claims 1-2.	1-20
Y	KR 10-2022-0137742 A (GARCIA-BROSA, Martin) 12 October 2022 (2022-10-12) See claims 1-9 and 14.	9-11,15
Y	KR 10-2422151 B1 (COUPANG CORP.) 18 July 2022 (2022-07-18) See claims 6-7.	16
A	KR 10-2021-0022439 A (PLZ CO., LTD.) 03 March 2021 (2021-03-03) See paragraphs [0076]-[0079]; and figure 6.	1-20
☐ 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 11 March 2024		Date of mailing of the international search report 11 March 2024
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/KR2023/009118

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
KR	10-2220499	B1	25 February 2021	None	
JP	2019-530935	A	24 October 2019	JP 6629490 B2	15 January 2020
				KR 10-1876713 B1	13 July 2018
				KR 10-2018-0042598 A	26 April 2018
				WO 2018-074851 A1	26 April 2018
KR	10-2022-0137742	A	12 October 2022	AU 2021-218709 A1	19 August 2021
				BR 112022015704 A2	25 October 2022
				CA 3167755 A1	19 August 2021
				CN 115398466 A	25 November 2022
				CO 2022012787 A2	09 September 2022
				EP 4104134 A1	21 December 2022
				IL 295520 A	01 October 2022
				JP 2023-516281 A	19 April 2023
				MX 2022009745 A	21 October 2022
				US 11257013 B2	22 February 2022
				US 2021-0248530 A1	12 August 2021
				US 2021-0248695 A1	12 August 2021
				US 2022-0180268 A1	09 June 2022
				US 2022-0309420 A1	29 September 2022
				US 2022-0318708 A1	06 October 2022
				WO 2021-163376 A1	19 August 2021
KR	10-2422151	B1	18 July 2022	KR 10-2023-0071047 A	23 May 2023
				TW 202331610 A	01 August 2023
				WO 2023-085486 A1	19 May 2023
KR	10-2021-0022439	A	03 March 2021	KR 10-2020-0069862 A	17 June 2020
				WO 2020-116744 A1	11 June 2020

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 10/08(2012.01)i; G06Q 10/06(2012.01)i; G06Q 10/10(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 30/06(2012.01); G06Q 50/28(2012.01); G07C 9/00(2006.01)		
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: 배송 주문(delivery order), 그룹(group), 처리(handling), 배송원(delivery man)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2220499 B1 (조규섭) 2021.02.25 단락 [0038]-[0039]; 및 청구항 1, 6	1-20
Y	JP 2019-530935 A (WOOWA BROTHERS CO., LTD. 등) 2019.10.24 단락 [0085], [0095]; 및 청구항 1-2	1-20
Y	KR 10-2022-0137742 A (가르시아-브로사 마틴) 2022.10.12 청구항 1-9, 14	9-11,15
Y	KR 10-2422151 B1 (쿠팡 주식회사) 2022.07.18 청구항 6-7	16
A	KR 10-2021-0022439 A ((주)피엘지) 2021.03.03 단락 [0076]-[0079]; 및 도면 6	1-20
☐ 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 2024년03월11일(11.03.2024)	국제조사보고서 발송일 2024년03월11일(11.03.2024)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 이강하 전화번호 +82-42-481-5003	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2220499 B1	2021/02/25	없음	
JP 2019-530935 A	2019/10/24	JP 6629490 B2	2020/01/15
		KR 10-1876713 B1	2018/07/13
		KR 10-2018-0042598 A	2018/04/26
		WO 2018-074851 A1	2018/04/26
KR 10-2022-0137742 A	2022/10/12	AU 2021-218709 A1	2021/08/19
		BR 112022015704 A2	2022/10/25
		CA 3167755 A1	2021/08/19
		CN 115398466 A	2022/11/25
		CO 2022012787 A2	2022/09/09
		EP 4104134 A1	2022/12/21
		IL 295520 A	2022/10/01
		JP 2023-516281 A	2023/04/19
		MX 2022009745 A	2022/10/21
		US 11257013 B2	2022/02/22
		US 2021-0248530 A1	2021/08/12
		US 2021-0248695 A1	2021/08/12
		US 2022-0180268 A1	2022/06/09
		US 2022-0309420 A1	2022/09/29
		US 2022-0318708 A1	2022/10/06
		WO 2021-163376 A1	2021/08/19
KR 10-2422151 B1	2022/07/18	KR 10-2023-0071047 A	2023/05/23
		TW 202331610 A	2023/08/01
		WO 2023-085486 A1	2023/05/19
KR 10-2021-0022439 A	2021/03/03	KR 10-2020-0069862 A	2020/06/17
		WO 2020-116744 A1	2020/06/11