



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111151** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)

G06Q 10/00
G06Q 30/00
G06Q 50/28 (2012.01)
G06M 9/00
G06M 11/00
G06F 11/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2015 11707</p> <p>(22) Дата подання заявки: 26.11.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2016</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2016, Бюл.№ 21</p>	<p>(72) Винахідник(и): Мицкевич Олександр Сергійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Мицкевич Олександр Сергійович, просп. Олександрівський, 27, кв. 9, м. Одеса, 65000 (UA)</p> <p>(74) Представник: Бондаренко Дмитро Геннадійович, реєстр. №267</p>
--	--

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ОТРИМАННЯ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ ЩОДО ЗАЛИШКІВ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНОГО ВИДУ ОБ'ЄКТА У МІСЦЯХ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ

(57) Реферат:

Спосіб автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишку щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів, в якому застосовується розташоване у місці продажу товарів демонстраційне торгове обладнання, яке має щонайменше одну основу для розташування об'єктів. Зазначене демонстраційне торгове обладнання містить щонайменше один вимірювальний засіб, завдяки якому здійснюють періодичне отримання на вхід електронно-обчислювального пристрою електронних даних. Здійснюють співставлення вказаних отриманих даних з даними бази даних про об'єкт з таким самим ідентифікатором, що асоційований з відповідним місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням, і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання. За заданим алгоритмом здійснюють обрахування показника кількості, виходячи з маси одної одиниці об'єкта, а, у разі необхідності отримання показника кількості або показника маси, виходячи з отриманого статичного зображення, за заданим алгоритмом розпізнавання графічних просторових образів здійснюють ідентифікацію предметів та обраховують показник кількості або маси. У випадку, коли отриманий або обрахований показник кількості або маси об'єктів відрізняється від отриманого або обрахованого показника кількості або маси об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення відносно тих самих об'єктів, здійснюють порівняння цих показників.

UA 111151 U

Корисна модель належить до процесів оброблення даних, спеціально пристосованих для адміністративних, комерційних, фінансових, управлінських, спостережних або прогнозуючих цілей, зокрема до способів автоматичного контролю залишків об'єктів, що розповсюджуються в місцях продажу товарів, та повідомлення про необхідність поповнення запасів вказаних об'єктів.

5 Це технічне рішення є способом автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишків щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів. Заявлений спосіб може бути застосований в галузі торгівлі або при безкоштовному розповсюдженні об'єктів, тобто речей, які не є товаром, особливо в місцях або закладах роздрібно́ї та дрібнооптової торгівлі, які можуть бути об'єднаними в торгову мережу (магазини, кафе, аптеки, бари тощо).

10 Постачальникам, тобто підприємствам, які виробляють та реалізують товари масового вжитку (продукти харчування, побутова хімія, ліки тощо), відома необхідність організації контролю залишків у місцях реалізації товарів та необхідність своєчасного постачання своєї продукції до місць реалізації товару, тобто до місць роздрібно́ї та дрібнооптової торгівлі, які можуть бути об'єднаними в мережі закладів реалізації товарів. Ці місця продажу можуть входить до мережі закладів продажу товарів, яка налічує від десятків до сотень тисяч незалежних точок продажу. Товари або певні речі, що розповсюджуються безкоштовно і тому не є товарами, які реалізуються у вказаних місцях продажу, є об'єктами обліку як для самого торговельного закладу або місця продажу, так і для підприємства, яке виробляє або здійснює оптову реалізацію цих об'єктів через вищевказані незалежні точки продажу, тобто постачальника. Як наслідок, існує проблема постійного оперативного отримання та обробки даних щодо залишку щонайменше одного виду об'єкта у щонайменше одному місці продажу товарів та організації ефективного контролю з точки зору матеріальних та часових затрат щодо всіх місць продажу товарів.

25 На даний час ця проблема вирішується організаційними заходами, зокрема шляхом періодичного відвідування кожного місця продажу товарів торговим представником постачальника, підрахунком залишків та формуванням повідомлення про доцільність чергового постачання щонайменше одного виду об'єкта.

Такий спосіб має ряд недоліків, які, зокрема, виражаються в необхідності тримати чисельну кількість торгових представників в штаті постачальника, що суттєво збільшує витрати на реалізацію вищевказаних об'єктів, з огляду на необхідність виплачувати заробітну плату всьому штату представників та враховуючи додаткові транспортні витрати. Крім того, питання оперативності отримання інформації про необхідність та достовірність даних про об'єми необхідного поповнення залишку об'єктів у місці продажу взагалі ставиться під сумнів, що пов'язано з постійним переміщенням представника постачальника між різними місцями продажу товарів, унеможливленням його частого перебування в одному місці продажу, різницею в часі між моментом виникнення необхідності додаткового постачання та моментом прибуття і отримання представником постачальника даних про залишок об'єктів, а також різницею в часі з моментом передання безпосередньо постачальнику даних щодо додаткового постачання. Вказані суттєві часові затримки в отриманні даних щодо залишку об'єктів у місці продажу товарів приводять до простою торговельного місця та додаткових фінансових втрат як з боку постачальника, так і з боку власника місця продажу товарів.

35 З метою пришвидшення процесу реалізації об'єктів через місця продажу товарів, а також зменшення витрат на контроль процесу постачання, зазвичай, залучають аутсорсингові компанії, які зокрема виконують ті ж самі дії, що вищевказані представники постачальника. Однак, і залучення аутсорсингових компаній абсолютно не усуває вищеописаних недоліків. Проте за таким способом втрачається якість контролю постачання, оскільки аутсорсингові компанії приймають обов'язки щодо постачання об'єктів декількох постачальників одночасно, а тому увага, приділена кожному окремому постачальнику, зменшується. Крім того, постає додаткова проблема щодо контролю самої аутсорсингової компанії, наприклад перевірки реальної кількості місць продажу товарів, яку за певний проміжок часу відвідав представник аутсорсингової компанії. До того ж, наявність людського фактора та низький рівень автоматизації збільшує ризики появи помилки в оформленні замовлення на постачання.

50 Таким чином, враховуючи вищевикладене, існує нагальна потреба створення автоматичного процесу періодичного або постійного дистанційного моніторингу залишків вищевказаних об'єктів в місцях продажу товарів та своєчасного інформування постачальників про необхідність додаткового поповнення цих залишків, який би забезпечував можливість застосування як для одного торговельного закладу, так і для великої торговельної мережі з багатьма місцями продажу товарів, незалежно від кількості торговельного обладнання та кількості видів об'єктів, що розповсюджуються у місцях продажу товарів, а також можливість одночасного застосування для багатьох вказаних торговельних мереж відносно однакових або різних об'єктів, тобто,

забезпечував можливість застосування кінцевим роздрібним реалізатором, роздрібним або оптовим посередником, аутсорсинговою компанією, та оптовим постачальником чи виробником. У даному випадку під автоматичним процесом періодичного або постійного дистанційного моніторингу розуміється процес, що забезпечує можливість вільного встановлення

5 періодичності автоматичного отримання даних про залишок об'єктів. При цьому значну роль в такому процесі повинна відігравати автоматизація періодичної фіксації даних про кількісні показники залишків об'єктів, що підлягають моніторингу, у вигляді кількості одиниць або маси та отримання таких даних в електронному вигляді відносно різної кількості видів об'єктів та різної кількості місць їх розташування у місцях розповсюдження.

10 Серед технічних рішень, що призначені забезпечити облік щонайменше одного об'єкта, залишків тощо, зокрема відома вітрина для продуктів (патент України на корисну модель UA 62533, опублікований 25.08.2011, бюл. № 16), що містить верхню і нижню основи, які виконані у формі паралелепіпедів і змонтовані з вертикально і горизонтально з'єднаних між собою прозорих пластин, які з'єднані за допомогою склеювання. Верхня і нижня основи виконані з

15 можливою відокремлення, верхня основа містить кришку, яка в закритому стані по периметру впритул прилягає до стінок даної основи, причому передня стінка верхньої основи виконана з двох частин, верхня з яких нерухомо закріплена до бокових стінок цієї основи, а нижня виконана у вигляді відкидної кришки, яка відкривається назовні на кут до 90°, і закріплена за допомогою осі, встановленої в бічні стінки даної основи, а на днищі нижньої основи, яка виконана без

20 передньої стінки, розміщено пристрій для зважування.

Така вітрина не передбачає приєднання жодних засобів дистанційного передавання інформації. А тому, конструкція вітрини не дозволяє дистанційно відстежувати залишок щонайменше одного об'єкта на полицях. Наявність пристрою для зважування не вирішує задачу визначення кількості щонайменше одного об'єкта на вітрині, оскільки це технічне рішення

25 спрямоване на забезпечення зменшення площі самої вітрини та зручності для діставання і зважування товару. Така вітрина може бути застосована лише для товарів, які мають різну вагу кожної одиниці або які продаються на вагу, і не забезпечує можливість автоматичного контролю кількості штучних товарів. Застосування такої вітрини взагалі не надає можливості створення та відправлення повідомлення про необхідність поновлення залишку товарів.

30 З рівня техніки також відомий патент України на винахід (UA 96722 C2, опублікований 25.11.2011, бюл. № 22), який передбачає систему, що містить пристрій демонстрації товарів в магазині, пристрій керування даними, який керує даними про згадані товари, і портативний термінал обробки, який переноситься персоналом, що переміщається між дистриб'ютором і згаданим магазином і використовується для збору даних, що стосуються схеми демонстрації

35 товарів, і для реєстрації даних на згаданому пристрої керування даними. Портативний термінал обробки містить блок одержання ідентифікації, який одержує дані ідентифікації товару і дані ідентифікації позиції, і блок утримання демонстрації, який утримує одержані дані ідентифікації товару і згадані одержані монетарні дані ідентифікації позиції. Пристрій керування даними містить блок одержання демонстрації, який одержує згадані дані ідентифікації товару і згадані

40 дані ідентифікації позиції, які зібрані із згаданого пристрою демонстрації товарів, через згаданий портативний термінал обробки, блок пам'яті для попереджень, який зберігає попередження про демонстрацію товару, що стосується схеми демонстрації товарів, спільно зі щонайменше частиною згаданих даних ідентифікації товару, і блок забезпечення попереджень, який забезпечує попередження про демонстрацію товару на згаданий портативний термінал

45 обробки, через який одержуються згадані дані ідентифікації товару і згадані дані ідентифікації позиції, спільно із згаданими даними ідентифікації товару.

Ця система призначена для допомоги персоналу компанії-постачальника товару, для забезпечення простої і коректної демонстрації конкретних товарів у конкретних місцях продажу. Проте таке технічне рішення не дозволяє дистанційно автоматично одержувати дані про

50 кількісні показники відносно залишку товару, враховуючи його місце розташування й різні види товару.

Також відомий патент CN1979100, яким розкривається методика системи динамічної оцінки товарних запасів, яка містить ідентифікаційне обладнання RFID (Radio Frequency Identification), призначене для розпізнавання та розміщення в цій системі об'єктів з відповідним вмістом

55 електронних позначок, обладнання для вимірювання ваги, для утримання виробів на вагах, а також обчислювальні засоби, які пов'язані з ваговимірювальними засобами вищезгаданого ідентифікаційного обладнання RJFID (електронних позначок). Вказаний обчислювальний засіб визначає усю масу, крім того, оцінює та реєструє в залежності від місця розташування даних об'єктів дійсну вагу виробу, одержану відповідно до та після зважування, та вагу, одержану за

60 допомогою ідентифікаційного обладнання RFID (електронних позначок) в результаті

розпізнавання електронних позначок. За одним з варіантів втілення, методика системи динамічної оцінки товарних запасів містить наступний порядок дій: перевірка модифікації величини брутто ваги, навантаженого на вищезгадане обладнання для вимірювання; подальшу перевірку наявності змін у вмісті електронних позначок товарних елементів системи в бік збільшення або зменшення в результаті зміни значення величини брутто ваги, яка містить наступний порядок дій: у випадку появи нових електронних позначок з більшим значенням, здійснюється аналіз відповідності нових електронних позначок нещодавно доданим елементам до системи, змінюється перелік товарних елементів, а також оцінюється додаткова вага кожного товарного елемента окремо. У випадку зменшення кількості електронних позначок, здійснюється аналіз відповідності видалених електронних позначок видаленим товарним елементам системи, вилучаються з переліку вилучені товарні елементи. Якщо загальна кількість електронних позначок не змінилась, то змінюють вагу конкретної категорії.

Описане технічне рішення спрямоване на створення швидкої та зручної системи інвентаризації, яка дає можливість мати актуальні відомості щодо обсягу товарних запасів щодо кожної позиції для визначення необхідності закупівлі того чи іншого виду товарної продукції. При цьому досягається зменшення витраченого часу, робочої сили.

Однак, це технічне рішення призначене для використання лише в межах одного торговельного залу. Для системи вимірювального обладнання взагалі не передбачена можливість передачі даних про результати вимірювання назовні.

З рівня техніки також відома заявка на отримання патенту СА 2829535 А1, що була опублікована 10.04.2015, де розкрито систему управління запасами, яка містить одні або декілька ваг, портативний електронний пристрій, електронні засоби передачі даних від ваг до портативного електронного пристрою. Також в матеріалах цієї заявки описана шафа для контролю та зважування множини об'єктів, що складається з наступних елементів: основа з місцем для розташування об'єктів; зважувальний пристрій, що встановлений під відповідним місцем для розміщення об'єкта і здійснює вимірювання маси цього об'єкта; портативний електронний пристрій, на який подаються дані про об'єкт і результати вимірювання маси об'єкта. При цьому зважувальний пристрій може бути виконаний з вбудованими даними про місцеположення об'єкта на місці його розташування. А сама описана шафа може містити головний блок керування із запам'ятовуючим пристроєм для зберігання відповідних значень, що містить дані про об'єкт та про місце для його розташування. До головного блока керування надходять результати вимірів, а також дані про об'єкт та його положення для одержання відповідного значення. Шафа також може бути виконана із вказаним блоком керування із запам'ятовуючим пристроєм для збереження співпадаючих значень. Головний блок керування використовує інформацію про об'єкт, що зберігається в пам'яті, для забезпечення відповідності даних про об'єкт та результатів вимірів наступного разу з метою розрахунку витрат об'єкта.

Як зазначено в матеріалах заявки, описана система управління запасами призначена для застосування відносно одного конкретного місця розташування об'єктів, і у разі використання кількох зважувальних пристроїв у цьому місці розташування об'єктів, усі ці пристрої безпосередньо пов'язані з одним головним блоком керування, який має запам'ятовуючий пристрій та здійснює зберігання і обробку даних відносно об'єктів. Тобто, обробка і зберігання усіх даних здійснюється пристроєм, який конструктивно пов'язаний з одним або кількома пристроями для зважування, що розташовані в одному конкретному місці розташування об'єктів. При цьому початкові дані про об'єкти, до яких належать дані про масу, об'єм, сам факт наявності об'єкта або термін придатності об'єкта до використання, заносяться у вказаний пристрій обробки і зберігання даних користувачем через спеціальний комп'ютерний програмний додаток та відображаються за допомогою цього додатка у портативному електронно-обчислювальному пристрої користувача. А отримання даних, пов'язаних з масою або залишку об'єктів, здійснюється за запитом користувача через вказаний портативний електронно-обчислювальний пристрій.

Як можна побачити, описане технічне рішення має ряд недоліків. Зокрема, воно не передбачає автоматичного повідомлення про необхідність поповнення залишку об'єкта, користувач одержує інформацію про масу залишку об'єкта (товару) тільки після запуску програмного додатка. У матеріалах згаданої заявки на отримання патенту наводяться лише приклади отримання користувачем автоматичного повідомлення про повну відсутність об'єкта або завершення терміну його придатності, при цьому не розкривається механізм формування та передачі таких повідомлень. Також лише у прикладі застосування згадується про можливість отримання даних про кількість об'єктів (товарів), однак не розкривається механізм отримання такого показника, лише згадується, що для обрахунку кількості через показник маси необхідно застосування окремого комп'ютерного програмного додатка, що встановлений на окремому

електронно-обчислювальному пристрої. У відповідності з описаним технічним рішенням системи управління запасами, дані щодо об'єктів отримуються саме на портативний електронний пристрій користувача, а вся обробка даних здійснюється лише у головному блоці управління із запам'ятовуючим пристроєм, який встановлений саме у місці розташування об'єктів.

Описане технічне рішення системи управління запасами розкриває спосіб отримання даних про залишок об'єктів в одному конкретному місці розташування цих об'єктів лише із застосуванням пристрою для зважування, з обробкою і зберіганням усіх даних у головному пристрої, який конструктивно пов'язаний із пристроєм зважування, де дані про залишок об'єктів можуть бути отримані користувачем на запит через спеціальний комп'ютерний програмний додаток, який встановлений у портативному пристрої користувача. Тобто, таке технічне рішення спеціально призначене лише для застосування відносно одного конкретного місця розташування об'єктів, воно може бути застосоване лише у межах одного конкретного торговельного закладу в інтересах його власника та лише для отримання інформації про стан залишку об'єктів (товарів) на момент запиту власника, без урахування процедури замовлення додаткової кількості об'єктів у постачальника для поповнення залишку у місці продажу.

Крім того, таке технічне рішення не передбачає можливості розташування у торговому обладнанні, що застосовується у способі, групових упакувань або тари з множиною однотипних об'єктів (товарів), у яких зазвичай здійснюється оптове або дрібнооптове постачання об'єктів (товарів). У даному випадку можливе лише розміщення штучних об'єктів без групового упакування, яке має власну вагу. Тому, описаний спосіб не надає можливості здійснення автоматичного обліку об'єктів (товарів) у груповому упакуванні, які можуть зберігатися у складському запасі місця продажу. Цей спосіб не передбачає врахування складського запасу об'єктів (товарів) у місці продажу і тому не дозволяє здійснювати автоматизований облік відносно певного місця продажу товарів в цілому, з урахуванням об'єктів (товарів), розміщених у торговому обладнанні та тих, що зберігаються у складському приміщенні.

Як можна побачити, описане технічне рішення системи управління запасами має дуже вузьке коло застосування і не забезпечує можливості реалізації автоматичного процесу дистанційного моніторингу залишків об'єктів в місцях продажу товарів та своєчасного автоматизованого інформування постачальників про необхідність додаткового поповнення цих залишків з можливістю вільного встановлення періодичності отримання даних, який би забезпечував можливість застосування як для одного торговельного закладу, так і для великої торговельної мережі з багатьма місцями продажу товарів, незалежно від кількості торговельного обладнання та кількості видів об'єктів, що розповсюджуються у місцях продажу товарів, а також можливість одночасного застосування для багатьох вказаних торговельних мереж відносно однакових або різних об'єктів. Описане технічне рішення не передбачає можливості врахування складського запасу товарів певного місця продажу. Такий спосіб не забезпечує можливість його одночасного застосування кінцевим роздрібним реалізатором, роздрібним або оптовим посередником, аутсорсинговою компанією, та оптовим постачальником чи виробником.

Як найбільш близький аналог до технічного рішення, що заявляється, вибраний спосіб автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишків щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів, суттєві ознаки якого розкриті у вищенаведених матеріалів заявки на отримання патенту СА 2829535 А1, що була опублікована 10.04.2015.

Спільними суттєвими ознаками технічного рішення, що заявляється, та найбільш близького аналога є: застосування розташованого у місці продажу товарів демонстраційного торгового обладнання, яке має щонайменше одну основу для розташування об'єктів та містить щонайменше один вимірювальний засіб, завдяки якому здійснюють періодичне отримання на вхід електронно-обчислювального пристрою електронних даних, що надають можливість їх Інтерпретації як кількісних показників щодо вищевказаних об'єктів.

Жодне з вищенаведених окремо взятих або декількох поєднаних технічних рішень не характеризується сукупністю суттєвих ознак, що повністю співпадає з ознаками заявленого способу автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишків щонайменше одного виду об'єкта у щонайменше одному місці продажу товарів. Ознаки заявленого способу, що є спільними з ознаками вищенаведених технічних рішень дають змогу фахівцю встановити ступінь вдосконалення, що забезпечує відповідність таким умовам патентоздатності, як новизна та неочевидність технічного рішення, а також промислова придатність. Подальший опис заявленого способу демонструє очевидні для фахівця відмінності від наведених вище відомих з рівня техніки технічних рішень.

Задачею рішення, що заявляється, є створення універсального способу автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишків щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів, який являє собою процес автоматичного дистанційного моніторингу залишків об'єктів в місцях продажу товарів з можливістю врахування складського запасу, з можливістю вільного встановлення періодичності отримання даних та своєчасного автоматизованого інформування постачальників про необхідність додаткового поповнення цих залишків у вигляді конкретного замовлення постачання із зазначенням об'єкта та необхідних його кількісних показників, який забезпечує можливість застосування як для одного торговельного закладу, так і для великої торговельної мережі з багатьма місцями продажу товарів, незалежно від кількості торговельного обладнання та кількості видів об'єктів, що розповсюджуються у місцях продажу товарів, а також можливість одночасного застосування для багатьох вказаних торговельних мереж відносно однакових або різних об'єктів, тобто, забезпечує можливість застосування кінцевим роздрібним реалізатором, роздрібним або оптовим посередником, аутсорсинговою компанією, та оптовим постачальником чи виробником.

Поставлена задача вирішується наступним чином.

У способі автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишку щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів застосовується розташоване у місці продажу товарів демонстраційне торгове обладнання, яке має щонайменше одну основу для розташування об'єктів. А зазначене демонстраційне торгове обладнання містить щонайменше один вимірювальний засіб, завдяки якому здійснюють періодичне отримання на вхід електронно-обчислювального пристрою електронних даних, що надають можливість їх інтерпретації як кількісних показників щодо вищевказаних об'єктів.

Відповідно до заявленого технічного рішення, у способі застосовується вищевказане демонстраційне торгове обладнання, яке містить щонайменше один датчик, що виконаний з можливістю отримання таких його вихідних сигналів, які надають можливість їх подальшої інтерпретації як кількісних показників щодо вищевказаних об'єктів. Це демонстраційне торгове обладнання містить щонайменше один пристрій керування, що виконаний з можливістю перетворення вихідних сигналів вказаного щонайменше одного датчика та формування повідомлень. А також містить поєднаний із вказаним пристроєм керування приймально-передавальний пристрій, що виконаний з можливістю передачі сформованих пристроєм керування повідомлень.

При цьому вказаний пристрій керування виконаний з можливістю перетворення сигналів зазначеного датчика для періодичного формування повідомлень та з можливістю періодичної передачі цих повідомлень через вищевказаний приймально-передавальний пристрій, а також з можливістю зберігання таких повідомлень до отримання через цей приймально-передавальний пристрій повідомлення про підтвердження отримання.

До того ж, зазначені повідомлення, що формуються пристроєм керування, містять дані про масу або кількість вказаних об'єктів і/або містять статичне зображення цих об'єктів, які розташовані у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, та містять зазначення часу і відповідний ідентифікатор місця продажу і/або ідентифікатор демонстраційного торгового обладнання і/або ідентифікатор основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, і/або містять відповідний ідентифікатор об'єкта, що розташований у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному торговому обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання.

Крім того, у цьому способі застосовують електронну керуючу систему, що призначена для виконання цього способу за попередньо заданим алгоритмом, призначена для періодичного отримання повідомлень в електронному вигляді, що містять дані, які пов'язані із залишком на певний час щонайменше одного виду об'єкта, розташованого у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання. Ця електронна керуюча система також призначена для обробки і зберігання цих даних з урахуванням кількості або маси складського запасу відповідних об'єктів у відповідному місці продажу та для формування і передачі повідомлень в електронному вигляді про необхідність постачання певних вищевказаних об'єктів у певне місце продажу товарів і/або відображення таких даних.

Вказана електронна керуюча система являє собою апаратно-програмний комплекс на базі щонайменше одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю підключення до щонайменше одної мережі зв'язку для отримання та відправлення повідомлень,

що містять дані щодо вищевказаних об'єктів, та для забезпечення доступу до таких даних, що зберігаються у цій електронній керуючій системі.

Ця електронна керуюча система, зокрема, містить записаний у запам'ятовуючому пристрої серверний програмний додаток, який призначений для обробки вхідних даних, керування вибором вихідних даних на основі вхідних даних, керування процесами записування, вибірки, зчитування та відтворення даних зі щонайменше однієї бази даних, що розміщена в електронній керуючій системі, та яка утворена і керується системою управління базами даних. Зазначена база даних призначена для накопичення, систематизації, зберігання та вилучення даних.

За цим способом, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка електронної керуючої системи формують вищевказану щонайменше одну базу даних. Така база даних, як мінімум, містить дані про щонайменше одного постачальника вищевказаних об'єктів, дані про щонайменше одне місце продажу товарів, де розміщуються об'єкти, дані про щонайменше один вид об'єктів.

При цьому вказані дані про постачальника об'єктів містить масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше містить ідентифікатор постачальника та контактні дані постачальника. А контактними даними постачальника є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком постачальника і/або ідентифікатор клієнтського інтерфейсу постачальника.

Зазначені дані про місце продажу містить масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше містить ідентифікатор відповідного місця продажу і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також контактні дані місця продажу. Такими контактними даними місця продажу є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком продавця і/або ідентифікатор клієнтського інтерфейсу продавця.

Вищезгадані дані про вищевказаний об'єкт містить масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше містить ідентифікатор цього об'єкта, що асоційований з місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання. При цьому зазначений ідентифікатор також асоційований із щонайменше одним постачальником. Дані про об'єкт також містять показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом і/або показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі для відповідного місця продажу і/або демонстраційного торгового обладнання і/або основи для розташування цих об'єктів демонстраційного торгового обладнання містить дані, що були отримані із щонайменше останнього отриманого повідомлення, яке було сформоване відповідним вищеописаним пристроєм керування демонстраційного торгового обладнання, які щонайменше містить показник кількості або маси цього об'єкта і/або статичне зображення із зазначенням часу. Також, дані про об'єкт містить значення мінімальної кількості або маси та значення необхідної додаткової кількості або маси цього об'єкта з урахуванням складського запасу для відповідного місця продажу і/або демонстраційного торгового обладнання і/або основи для розташування цих об'єктів демонстраційного торгового обладнання.

За цим способом, при отриманні на вхід електронної керуючої системи повідомлення, яке було сформоване вищевказаним пристроєм керування і відправлено через вищевказаний приймально-передавальний пристрій, та яке містить дані про масу або кількість вищевказаних об'єктів і/або містить статичне зображення цих об'єктів, які розташовані у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, та містить зазначення часу і відповідний ідентифікатор місця продажу і/або ідентифікатор демонстраційного торгового обладнання і/або ідентифікатор основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання і/або містить відповідний ідентифікатор об'єкта, що розташований у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному торговому обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, за цим способом здійснюють співставлення вказаних отриманих даних з даними вищеописаної бази даних про об'єкти з таким самим ідентифікатором, що асоційований з відповідним місцем

продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання. При цьому у разі необхідності отримання показника кількості об'єктів, виходячи з отриманого показника маси, за заданим алгоритмом здійснюють обрахування показника кількості, виходячи з маси одної одиниці об'єкта. А, у разі

5 необхідності отримання показника кількості або показника маси, виходячи з отриманого статичного зображення, за заданим алгоритмом розпізнавання графічних просторових образів здійснюють ідентифікацію предметів та обраховують показник кількості або маси.

У випадку, коли отриманий або обрахований показник кількості або маси об'єктів відрізняється від отриманого або обрахованого показника кількості або маси об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення відносно тих самих об'єктів, здійснюють порівняння цих показників, після чого здійснюють наступні дії:

10

у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є більшим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, обраховують різницю цих показників маси або кількості об'єктів, після чого зменшують на цю обраховану різницю вищевказаний показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом, що внесений до вищеописаної бази даних, та, за допомогою серверного програмного додатка, порівнюють цей отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта;

15

або, у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є більшим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, до вищевказаного показника кількості або маси цього об'єкта у складському запасі додають показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, та, за допомогою серверного програмного додатка, цю отриману суму порівнюють із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта або цю отриману суму прирівнюють до вищевказаного показника загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом, що внесений до вищеописаної бази даних, та порівнюють цей отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта.

20

25

30

При цьому у разі ведення обліку за вищевказаним показником кількості або маси об'єкта у складському запасі та внесення цього показника у вищеописану базу даних, у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є меншим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, обраховують різницю цих показників маси або кількості об'єктів. Після чого зменшують на цю обраховану різницю вищевказаний показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі.

35

Вищевказаний отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом і/або вищевказаний показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі та отримані з останнього повідомлення дані, які щонайменше містить для об'єктів, що обліковуються за масою - показник маси або показник маси і статичне зображення об'єктів, а для об'єктів, що обліковуються за кількістю - показник кількості або показник кількості і статичне зображення об'єктів, із зазначенням часу, додають, із збереженням попередніх даних або шляхом зміни попередніх даних, до даних вищевказаної бази даних про об'єкти з таким самим ідентифікатором, що асоційований з відповідним місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання.

40

45

Якщо, в результаті вищеописаного порівняння, вищезазначений отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом чи вищевказана отримана сума показника кількості або маси цього об'єкта у складському запасі і показника маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, є меншими або дорівнюють внесеному до бази даних відповідному значенню мінімальної кількості або маси цього об'єкта, за допомогою серверного програмного додатка, формують попереднє повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів.

50

Таке попереднє повідомлення щонайменше містить ідентифікатор цього об'єкта і/або ідентифікатор відповідного місця продажу і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання. Це повідомлення також містить внесене до бази даних відповідне значення необхідної додаткової кількості або маси відповідного об'єкта.

55

Сформоване попереднє повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів направляють за внесеними до бази даних відповідними контактними даними місця продажу, якими є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком продавця, для підтвердження або для коригування та підтвердження і/або відображують такі дані через відповідний клієнтський інтерфейс продавця відповідно до ідентифікатора цього інтерфейсу, внесеного у базу даних електронної керуючої системи.

Після отримання підтвердження вищеописаних даних у вигляді повідомлення в електронному вигляді або через відповідний клієнтський інтерфейс продавця, за допомогою серверного програмного додатка, формують остаточне повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів.

Таке остаточне повідомлення щонайменше містить ідентифікатор цього об'єкта і/або ідентифікатор відповідного місця продажу і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також містить внесені до бази даних відповідне значення необхідної додаткової кількості або маси відповідного об'єкта.

Сформоване остаточне повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів направляють за внесеними до бази даних відповідними контактними даними постачальника, якими є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком постачальника і/або відображують ці дані через відповідний клієнтський інтерфейс постачальника відповідно до ідентифікатора цього інтерфейсу, внесеного у базу даних електронної керуючої системи.

Крім того, в окремих випадках виконання заявленого способу автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишку щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів, може застосовуватися вищевказана електронна керуюча система, яка являє собою апаратно-програмний комплекс на базі щонайменше одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю прямого чи опосередкованого з'єднання з мережею Інтернет і/або з радіоприймально-передавальними пристроями мережі мобільного зв'язку.

При цьому передача вищеописаних повідомлень між вищевказаним приймально-передавальним пристроєм демонстраційного торгового обладнання і електронною керуючою системою може здійснюватись за протоколом передачі даних, що передбачає автоматичне підтвердження їх отримання.

У способі також може застосовуватись вищевказане демонстраційне торгове обладнання, яке містить вищевказаний щонайменше один датчик, який виконаний з можливістю подачі на вищевказаний пристрій керування вихідних сигналів, що відповідають масі або кількості або статичному зображенню об'єктів, які розташовані на основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання або розташовані на/у цьому демонстраційному торговому обладнанні.

При цьому це демонстраційне торгове обладнання може містити вищевказаний щонайменше один пристрій керування, який являє собою мікроконтролер, та містить вищевказаний приймально-передавальний пристрій, який є радіоприймально-передавальним пристроєм, виконаним з можливістю підключення до мережі мобільного зв'язку.

Крім того, в окремих випадках виконання способу, може застосовуватись вищевказане демонстраційне торгове обладнання, яке містить вищевказаний щонайменше один датчик, який є тензOMETричним датчиком або оптоелектронним датчиком або електромеханічним датчиком або приймачем сигналів радіопозначок, та містить первинний перетворювач сигналів.

Враховуючи те, що заявлене технічне рішення може бути модифіковано та мати альтернативні варіанти реалізації, наданий подальший детальний опис способу не призначений для обмеження наведеними окремими варіантами втілення, а навпаки, містить всі модифікації, еквіваленти та альтернативи, які підпадають під суть та обсяг патентної охорони, що викладено в доданій формулі технічного рішення.

Спосіб автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишку щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів може бути застосований, як відносно об'єктів, що підлягають продажу, так і для об'єктів, які розповсюджуються на безоплатній основі. При цьому фахівцю є зрозумілим, що заявлений спосіб за внесенням певних змін може застосовуватись й

для забезпечення своєчасного вивезення щонайменше одного об'єкта, наприклад при зборі продуктів або товарів в якості допомоги дитячим будинкам, госпіталям та на інші потреби.

5 Особливого пояснення заслуговує застосоване поняття "об'єкт". Об'єктом, у цьому випадку, є продукт або річ, яка може бути товаром, що реалізується за грошові кошти, або може не бути товаром, тому, що розповсюджується безкоштовно. Об'єкт може являти собою упаковку, коробку, пачку, мішок або інший контейнер, він може бути штучним, що розповсюджується поштучно.

10 При цьому загальною властивістю об'єкта є визначена маса його одиниці. В той же час об'єкт може бути або насипним чи наливним, наприклад цукор, крупа, овочі, напої на розлив або інше, який не розфасований в тару, а розповсюджується одиницями маси чи об'єму.

Під місцем продажу товарів розуміється торгова організація, приміщення або місце реалізації чи розповсюдження об'єктів, що пов'язане з торговою організацією.

15 Місцем продажу товару можуть бути будь-які громадські заклади, в яких налагоджено продаж товарів або надання послуг. Такими місцями є переважно, але не вичерпно, магазини, аптеки, бари, кафе, торгівельно-розважальні центри, заклади медичної допомоги на платній основі тощо.

20 У заявленому способі застосовується демонстраційне торгове обладнання, тобто обладнання, що призначене для викладки, зберігання і продажу або розповсюдження товарів або об'єктів, це можуть бути спеціалізовані меблі, холодильники або інше обладнання, що забезпечує можливість тимчасового зберігання та демонстрації товарів або об'єктів, що розповсюджуються.

Таке обладнання розташоване у щонайменше одному місці продажу товарів. Тобто, заявлений спосіб передбачає здійснення моніторингу залишків об'єктів не тільки в одному, а й в багатьох місцях продажу товарів.

25 Це обладнання має щонайменше одну основу для розташування об'єктів, що передбачає можливість розміщення на кожній вказаній основі окремого виду об'єкта у необхідній кількості. Такою основою може бути полиця, кронштейн, стійка тощо, на які спираються, підвішуються або іншим чином утримуються однотипні об'єкти.

30 Зазначене демонстраційне торгове обладнання містить щонайменше один вимірювальний засіб, завдяки якому здійснюють періодичне отримання на вхід електронно-обчислювального пристрою електронних даних, що надають можливість їх інтерпретації як кількісних показників щодо вищевказаних об'єктів.

35 Застосоване вищевказане демонстраційне торгове обладнання як вказаного щонайменше одного вимірювального засобу має щонайменше один датчик. Під датчиком у цьому випадку розуміється пристрій, який містить як чутливий елемент, так і пристрій первинного перетворення сигналів чутливого елемента. Вказаний щонайменше один датчик виконаний з можливістю отримання таких його вихідних сигналів, які надають можливість їх подальшої інтерпретації як кількісних показників щодо вищевказаних об'єктів. Тобто, вихідні сигнали з датчика забезпечують можливість їх перетворення у пристрої керування в електронні дані які

40 прямо відображують кількісні показники щодо об'єктів або забезпечують можливість їх перетворення у пристрої керування в електронні дані, які забезпечують їх подальше перетворення в іншому електронно-обчислювальному засобі у електронні дані, які прямо відображують кількісні показники щодо об'єктів.

45 Вищевказане демонстраційне торгове обладнання містить щонайменше один пристрій керування, що виконаний з можливістю перетворення вихідних сигналів вказаного щонайменше одного датчика та формування повідомлень. Переважно, пристрій керування виконаний у вигляді мікроконтролера, який має запам'ятовуючий пристрій, що може бути вбудованим або зовнішнім. В залежності від виду демонстраційного торгового обладнання, один або більше вищевказаних датчиків, що розташовані на одній одиниці цього торговельного обладнання,

50 можуть бути пов'язані з одним пристроєм керування. Або ж один або кілька таких датчиків, що пов'язані з одною з кількох основ для розташування об'єктів, можуть бути пов'язані з одним пристроєм керування. Тобто, кожна основа для розташування об'єктів може мати власний пристрій керування або такий пристрій керування може бути єдиний для одної або для кількох одиниць демонстраційного торгового обладнання.

55 Демонстраційне торгове обладнання також містить поєднаний із вказаним пристроєм керування приймально-передавальний пристрій, що виконаний з можливістю передачі сформованих пристроєм керування повідомлень. Тобто, зазначений приймально-передавальний пристрій може бути поєднаний з одним або кількома пристроями керування одної одиниці торговельного обладнання або кількох одиниць демонстраційного торговельного

60 обладнання. Вказаний приймально-передавальний пристрій призначений для з'єднання з

дротовою або бездротовою мережею зв'язку. Переважно у способі застосовується радіоприймально-передавальний пристрій, виконаний з можливістю підключення до мережі мобільного зв'язку.

5 Як вже було зазначено, демонстраційне торгове обладнання містить вищевказаний щонайменше один датчик. Тобто, один або кілька різного типу датчиків можуть бути пов'язані з одною або кількома основами для розташування об'єктів.

10 При цьому переважно вказаний щонайменше один датчик виконаний з можливістю подачі на вищевказаний пристрій керування вихідних сигналів, що відповідають масі або кількості або статичному зображенню об'єктів, які розташовані на основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання або розташовані на/у цьому торговому обладнанні. Тобто, як вже було зазначено, спосіб містить можливість перетворення сигналів у електронні дані як у пристрої керування, так і в іншому електронно-обчислювальному засобі. У тому числі можливе наступне багаторазове перетворенням електронних даних, зокрема перетворення вихідних сигналів фотодатчика у електронні дані статичного зображення у пристрої керування 15 для подальшого розпізнавання графічних образів та обчислення кількості або маси об'єктів. А статичне зображення може застосовуватися не тільки для обчислення кількості або маси, а й як таке для контролю. При цьому статичне зображення може застосовуватися одночасно як для здійснення контролю, так і для обрахування кількості або маси об'єктів. Переважно у способі застосовується вищевказане демонстраційне торгове обладнання, яке містить вищевказаний щонайменше один датчик, який є тензOMETричним датчиком або оптоелектронним датчиком або 20 електромеханічним датчиком або приймачем сигналів радіопозначок та містить первинний перетворювач сигналів. ТензOMETричний датчик може застосовуватись для вимірювання ваги, оптоелектронний датчик - для отримання статичного зображення. Електромеханічний датчик може застосовуватися для вимірювання відстані, наприклад, відстані розташування рухомого кронштейна, положення якого залежить від кількості об'єктів, що складаються стопками, коли 25 такий кронштейн спирається на крайній об'єкт у стопці. Такий принцип застосування електромеханічного датчика може бути використаний у торговому обладнанні, зокрема, для розміщення пачок цигарок. А зазначений приймач сигналів радіопозначок може бути виконаний, зокрема, у вигляді приймача ідентифікаційного обладнання RFID (Radio Frequency Identification) 30 для обрахунку кількості об'єктів через кількість встановлених на них RFID-позначок.

Крім того, вищеописаний пристрій керування виконаний з можливістю перетворення сигналів зазначеного датчика саме для періодичного формування повідомлень та з можливістю періодичної передачі цих повідомлень через вищевказаний приймально-передавальний пристрій. Тобто, заявлений спосіб передбачає можливість забезпечення періодичності фіксації залишку об'єктів шляхом задавання часового періоду у пристрої керування як безпосередньо, так і дистанційно через електронну керуючу систему. При цьому дистанційно цей період може 35 бути змінений, або ж періодичність може забезпечуватись періодичними запитами з боку електронної керуючої системи, яку застосовують у цьому способі. Крім того, вказаний пристрій керування виконаний з можливістю зберігання таких повідомлень до отримання через приймально-передавальний пристрій повідомлення про підтвердження отримання. Повідомленням про підтвердження отримання може бути автоматично сформоване зворотне повідомлення з боку обладнання мережі мобільного зв'язку, мережі Інтернет або вказаної електронної керуючої системи. У цьому способі переважно передача повідомлень між вказаним 40 приймально-передавальним пристроєм демонстраційного торгового обладнання і електронною керуючою системою здійснюється за протоколом передачі даних, що передбачає автоматичне підтвердження їх отримання. Таким чином, у разі порушення зв'язку між вищевказаним приймально-передавальним пристроєм демонстраційного торгового обладнання та вищевказаною електронною керуючою системою, забезпечується тимчасове зберігання даних щодо залишку об'єктів із зазначенням часу отримання цих даних до встановлення зв'язку. 45

50 Як можна побачити, вищеописана періодичність формування повідомлень пристроєм керування може не залежати від періодичності їх передачі через вищевказаний приймально-передавальний пристрій. Тобто, може бути задана певна періодичність передачі сформованих наявних повідомлень, а саме їх формування здійснюватись виключно у випадку зміни сигналу датчиків. Це дозволяє накопичувати певну кількість повідомлень із зазначенням часу формування кожного з них та передавати наявну кількість сформованих повідомлень за один 55 періодичний сеанс зв'язку з електронною керуючою системою. Таким чином можна отримувати окреме повідомлення, навіть у разі зміни кількісного показника об'єкта на одну одиницю обліку, наприклад одну пляшку або 1 кг об'єкта, що дозволяє розпізнати випадок, коли певний об'єкт або незначна частина його ваги були вилучені та повернені на торгове обладнання, та 60 врахувати це у загальному обліку. Наприклад, покупець зняв з полиці торговельного

обладнання одну пляшку для ознайомлення з даними її етикетки та повернув цю пляшку на місце. Або одночасно це зробило кілька покупців. Або продавцем помилково була забрана певна вага сипучого об'єкта та після зважування повернутий надлишок. Для розпізнання таких ситуацій та вилучення з обліку відповідних даних, вищеописаний серверний програмний додаток може бути виконаний з можливістю порівняння кількісних показників об'єктів, у разі їх збільшення, з певним показником, що визначається для певного об'єкта і являє собою мінімальний кількісний показник об'єкта, що може бути разово, тобто за певний короткий час, розміщений на торговому обладнанні із складського запасу цього місця продажу. Так, наприклад, кілька повернутих покупцями пляшок можна відрізнити від додаткового розміщення двадцятьох пляшок з ящика, що доставлений зі складу магазину, які розміщуються за певний короткий проміжок часу. Відповідно, в результаті у системі обліку може бути враховане зменшення складського запасу на двадцять пляшок, а вилучення з наступним поверненням одної або кількох пляшок з торгового обладнання не буде враховане як зменшення загальної кількості або зменшення складського запасу.

Зазначені повідомлення, що формуються пристроєм керування, містять дані про масу або кількість вказаних об'єктів і/або містять статичне зображення цих об'єктів, які розташовані у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання. Такі повідомлення містять дані про кількість у випадку здійснення розрахунку кількості об'єктів, виходячи із загальної маси та маси одної одиниці об'єкта у самому пристрої керування або у випадку розрахунку пристроєм керування при отриманні сигналів чи даних, отриманих від електромеханічного датчика або приймача сигналів радіопозначок. Ці повідомлення можуть містити дані про масу або кількість і/або статичне зображення об'єктів на кожній основі, на/у кожній одиниці торгового обладнання або у місці продажу в цілому. Крім того, ці повідомлення містять зазначення часу, це може бути час отримання сигналу відповідного датчика або час формування повідомлення пристроєм керування. Вони також містять відповідний ідентифікатор місця продажу і/або ідентифікатор демонстраційного торгового обладнання і/або ідентифікатор основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання і/або містять відповідний ідентифікатор об'єкта, що розташований у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному торговому обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання. Тобто, цим способом передбачено, що кількісні параметри і/або статичне зображення у повідомленні можуть бути пов'язані з конкретним місцем розташування об'єктів (без зазначення самого типу об'єктів) і/або із зазначенням типу об'єктів, а ідентифікатором може бути як умовний код, так і назва. Ідентифікація об'єкта може здійснюватися як за його типом, так і лише за місцем його розташування. Тут і надалі під терміном "ідентифікатор" розуміється позначення для ідентифікації, яке може являти собою оригінальний набір символів, у тому числі у вигляді назви чи найменування як соціолінгвістичної одиниці, при цьому це позначення у будь-якому випадку є набором машино зчитувальних символів.

Як було вказано вище, у цьому способі застосовують електронну керуючу систему, що призначена для виконання цього способу за попередньо заданим алгоритмом. Ця система призначена для періодичного отримання повідомлень в електронному вигляді, що містять дані, які пов'язані із залишком на певний час щонайменше одного виду об'єкта, розташованого у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання. Також система призначена для обробки і зберігання цих даних з урахуванням кількості або маси складського запасу відповідних об'єктів у відповідному місці продажу та для формування і передачі повідомлень в електронному вигляді про необхідність постачання певних вищевказаних об'єктів у певне місце продажу товарів і/або відображення таких даних. Вказане відображення таких даних може здійснюватись у самій електронній керуючій системі як для того, хто єю керує, так і для продавця і/або постачальника через відповідні користувацькі інтерфейси з обмеженим доступом. Зазначене відображення даних та доступ до них може бути застосований, зокрема, для коригування даних а також для періодичного звіряння загальних кількісних показників щодо об'єктів, які знаходяться у складських запасах продавця або отримані ним в окремих партіях у певні періоди від постачальника тощо.

Зазначена електронна керуюча система являє собою апаратно-програмний комплекс на базі щонайменше одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю підключення до щонайменше одної мережі зв'язку для отримання та відправлення повідомлень, що містять дані щодо вищевказаних об'єктів, та для забезпечення доступу до таких даних, що зберігаються у цій електронній керуючій системі. Вказаною мережею зв'язку може бути мережа

дротового або бездротового зв'язку або поєднання таких мереж, у тому числі включати глобальні мережі, такі як Інтернет, або локальні мережі. Вказане забезпечення доступу до таких даних передбачає можливий сторонній обмежений доступ, у тому числі обмежений доступ через клієнтський інтерфейс з боку продавця і/або постачальника. Переважно у заявленому способі застосовують вказану електронну керуючу систему, яка являє собою апаратно-програмний комплекс на базі щонайменше одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю прямого чи опосередкованого з'єднання з мережею Інтернет і/або з радіоприймально-передавальними пристроями мережі мобільного зв'язку.

Ця електронна керуюча система, зокрема, містить записаний у запам'ятовуючому пристрої серверний програмний додаток. Термін "серверний" застосований умовно, враховуючи частину функцій цього програмного додатка виключно відносно утвореної мережевої архітектури "клієнт-сервер" та функції цього програмного додатка у цій системі - виконання сервісних (обслуговуючих) функцій на запит "клієнта", або клієнтського програмного додатка, та надання йому доступу до певних ресурсів або послуг. При цьому цей серверний програмний додаток не обмежується вказаною функцією та призначенням, а має й інші функції та призначення, що розкриті далі в описі технічного рішення цього способу.

Зазначений серверний програмний додаток призначений для обробки вхідних даних, керування вибором вихідних даних на основі вхідних даних, керування процесами записування, вибірки, зчитування та відтворення даних зі щонайменше однієї бази даних, що розміщена в електронній керівній системі, та яка утворена і керується системою управління базами даних і призначена для накопичення, систематизації, зберігання та вилучення даних.

За цим способом, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка електронної керівної системи формують вищевказану щонайменше одну базу даних, яка як мінімум містить дані про щонайменше одного постачальника об'єктів. У цьому випадку під терміном "постачальник" розуміється організація, що здійснює постачання об'єктів і/або сукупність складів, де зберігаються об'єкти, і/або конкретний склад, а у контексті технічного рішення способу - обладнання, яке застосовується у цьому способі і пов'язане з ними. База даних також містить дані про щонайменше одне місце продажу товарів, де розміщуються об'єкти, дані про щонайменше один вид об'єктів.

Дані про постачальника об'єктів містить масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше містить ідентифікатор постачальника та контактні дані постачальника. Тут і надалі під терміном "ідентифікатор" розуміється позначення для ідентифікації, яке може являти собою оригінальний набір машинозчитувальних символів або конкретну назву.

Вказаними контактними даними постачальника є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями ("меседжер") і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком постачальника і/або ідентифікатор клієнтського інтерфейсу постачальника.

Телефонний номер може бути застосований для відправки та отримання SMS або MMS повідомлень. Під адресою мережевого облікового запису розуміється акаунти соціальних або інших мереж та служб, наприклад, Skype або Viber. Під терміном "мережева адреса" розуміється будь-який ідентифікатор пристрою у комп'ютерній мережі, який передбачає адресацію у глобальних чи локальних мережах, у тому числі доменну адресацію.

У даному випадку вищевказаний термін "клієнтський програмний додаток" застосований умовно, враховуючи основну функцію цього програмного додатка виключно відносно утвореної мережевої архітектури "клієнт-сервер" та функції цього програмного додатка у цій системі - здійснення запитів та отримання даних від вищезгаданого серверного програмного додатка, тобто отримання доступу до певних ресурсів або послуг. При цьому клієнтський програмний додаток може не обмежуватися вказаною функцією та призначенням, а мати й інші функції та призначення, зокрема такі, що розкриті нижче в описі цього способу. А вказівка на "постачальника" додатково розкриває функцію цього клієнтського програмного додатка.

Під терміном "клієнтський інтерфейс постачальника" у даному випадку розуміється користувацький інтерфейс, яким забезпечується обмежений доступ до певних, спеціально призначених, даних або ресурсів електронної керуючої системи, які призначені саме для певного постачальника. А сам інтерфейс реалізується шляхом доступу постачальника до системи через мережі зв'язку з електронно-обчислювального засобу постачальника. При цьому, під ідентифікатором цього інтерфейсу розуміється ідентифікація певного простору для відображення даних, що призначений саме для певного постачальника, наприклад, "сторінки користувача" або "особистого кабінету".

А вищезгадані дані про місце продажу містить масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше містить ідентифікатор відповідного місця продажу і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також контактні дані місця продажу.

5 Контактними даними місця продажу є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком продавця, і/або ідентифікатор
10 клієнтського інтерфейсу продавця. Тут значення терміну "клієнтський програмний додаток продавця" аналогічне значенню терміну "клієнтський програмний додаток постачальника", однак, при цьому під терміном "продавець" розуміється те саме, що й під терміном "місце продажу", що був пояснений вище, а у контексті технічного рішення способу під "продавцем" розуміється обладнання, яке застосовується у цьому способі і пов'язане з ним.

15 Вищезгадані дані про об'єкт містять масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше містять ідентифікатор цього об'єкта, що асоційований з місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання та асоційований із щонайменше одним постачальником. Дані про об'єкт також містять показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом
20 і/або показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі для відповідного місця продажу, і/або демонстраційного торгового обладнання, і/або основи для розташування цих об'єктів демонстраційного торгового обладнання. Крім того, дані про об'єкт містять дані, що були отримані із щонайменше останнього отриманого повідомлення, яке було сформоване відповідним вищеописаним пристроєм керування демонстраційного торгового обладнання, які щонайменше містять показник кількості або маси цього об'єкта і/або статичне зображення із
25 зазначенням часу. До того ж, дані про об'єкт містять значення мінімальної кількості або маси та значення необхідної додаткової кількості або маси цього об'єкта з урахуванням складського запасу для відповідного місця продажу і/або демонстраційного торгового обладнання і/або основи для розташування цих об'єктів демонстраційного торгового обладнання.

30 Застосування у даному випадку кількості або маси об'єкта дозволяє здійснювати облік об'єктів за їх кількістю або масою - для об'єктів, залишок яких не може бути обрахований поштучно, наприклад для насипних об'єктів. Способом передбачена можливість ведення обліку об'єктів з одночасним урахуванням показника загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом, тобто всіх об'єктів, що знаходяться на торговому обладнанні та складі певного місця продажу товарів, та показника кількості або маси цього об'єкта у складському
35 запасі того ж місця продажу, або з урахуванням лише одного з цих показників. Вказане значення мінімальної кількості об'єкта є мінімальною або критичною кількістю або масою об'єкта, яка визначає момент необхідності додаткового постачання цього об'єкта. А значення необхідної додаткової кількості або маси цього об'єкта є кількістю або масою об'єкта, яка є необхідною у разі додаткового постачання цього об'єкта для поповнення його залишку. Як можна побачити, заявлений спосіб дозволяє здійснювати коригування значення мінімальної та значення необхідної додаткової кількості або маси об'єкта як з боку продавця, так і з боку постачальника, наприклад, з огляду на темпи розповсюдження та час, необхідний для постачання об'єкта або з огляду на режим роботи продавця або постачальника.

40 За цим способом, при отриманні на вхід електронної керуючої системи повідомлення, яке було сформоване вищевказаним пристроєм керування і відправлено через вищевказаний приймально-передавальний пристрій, здійснюють співставлення вказаних отриманих даних з даними вищеописаної бази даних про об'єкт з таким самим ідентифікатором, що асоційований з відповідним місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для
50 розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання.

Вказане отримане повідомлення містить дані про масу або кількість вищевказаних об'єктів і/або містять статичне зображення цих об'єктів, які розташовані у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, та містить зазначення часу і
55 відповідний ідентифікатор місця продажу і/або ідентифікатор демонстраційного торгового обладнання, і/або ідентифікатор основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, і/або містить відповідний ідентифікатор об'єкта, що розташований у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному торговому обладнанні і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання.

При цьому у разі необхідності отримання показника кількості об'єктів, виходячи з отриманого показника маси, за заданим алгоритмом здійснюють обрахування показника кількості, виходячи з маси одної одиниці об'єкта. У разі необхідності отримання показника кількості або показника маси, виходячи з отриманого статичного зображення, за заданим алгоритмом розпізнавання графічних просторових образів здійснюють ідентифікацію предметів та обраховують показник кількості або маси.

У випадку, коли отриманий або обрахований показник кількості або маси об'єктів відрізняється від отриманого або обрахованого показника кількості або маси об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення відносно тих самих об'єктів, здійснюють порівняння цих показників, після чого здійснюють наступні дії.

У випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є більшим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, обраховують різницю цих показників маси або кількості об'єктів. Після чого зменшують на цю обраховану різницю вищевказаний показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом, що внесений до вищеписаної бази даних, та, за допомогою серверного програмного додатка, порівнюють цей отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта. Тобто, описані дії забезпечують можливість ведення обліку об'єктів із застосуванням показника загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом.

Або, у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є більшим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, до вищевказаного показника кількості або маси цього об'єкта у складському запасі додають показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення. Після чого, за допомогою серверного програмного додатка, цю отриману суму порівнюють із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта. Або цю отриману суму прирівнюють до вищевказаного показника загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом, що внесений до вищеписаної бази даних, та порівнюють цей отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта. Тобто, описані дії забезпечують можливість ведення обліку об'єктів лише із застосуванням показника кількості або маси об'єкта у складському запасі або з одночасним застосуванням цього показника разом з показником загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом.

У разі ведення обліку за вищевказаним показником кількості або маси об'єкта у складському запасі та внесення цього показника у вищеписану базу даних, у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є меншим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, обраховують різницю цих показників маси або кількості об'єктів. Після чого зменшують на цю обраховану різницю вищевказаний показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі. Тобто, описані дії можуть застосовуватися у поєднанні із всіма вищеписаними діями та забезпечують можливість ведення обліку об'єктів із застосуванням показника кількості або маси об'єкта у складському запасі, у тому числі з одночасним застосуванням показника загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом.

Вищевказаний отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом і/або вищевказаний показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі та отримані з останнього повідомлення дані, які щонайменше містить для об'єктів, що обліковуються за масою - показник маси або показник маси і статичне зображення об'єктів, а для об'єктів, що обліковуються за кількістю - показник кількості або показник кількості і статичне зображення об'єктів, із зазначенням часу, додають, із збереженням попередніх даних або шляхом зміни попередніх даних, до даних вищевказаної бази даних про об'єкти з таким самим ідентифікатором, що асоційований з відповідним місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання. Тобто, заявлений спосіб передбачає можливість збереження вищеписаних даних, які отримуються та обраховуються при отриманні кожного повідомлення, із зазначенням часу їх фіксації, для отримання загальних статистичних даних про реалізацію об'єктів або ж видалення попередніх та збереження лише останніх даних з метою економії ресурсів електронної керуючої системи.

Якщо, в результаті вищеописаного порівняння, отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом чи вищевказана отримана сума показника кількості або маси цього об'єкта у складському запасі і показника маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, є меншими або дорівнюють внесеному до бази даних відповідному значенню мінімальної кількості або маси цього об'єкта, за допомогою серверного програмного додатка, формують попереднє повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів.

Таке попереднє повідомлення про необхідність постачання об'єктів щонайменше містить ідентифікатор цього об'єкта, і/або ідентифікатор відповідного місця продажу, і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання, і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також містить внесене до бази даних відповідне значення необхідної додаткової кількості або маси відповідного об'єкта.

Сформоване попереднє повідомлення про необхідність постачання об'єктів направляють за внесеними до бази даних відповідними контактними даними місця продажу, а контактними даними місця продажу є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком продавця, для підтвердження або для коригування та підтвердження і/або відображують такі дані через відповідний клієнтський інтерфейс продавця відповідно до ідентифікатора цього інтерфейсу, внесеного у базу даних електронної керівної системи.

Попереднє повідомлення про необхідність постачання об'єктів може містити й інші дані, у тому числі реквізити, зокрема назву, адресу, банківські реквізити місця продажу постачальника, імена відповідальних осіб з боку місця продажу та постачальника і утворювати вигляд бланку замовлення або накладної в електронному вигляді.

Далі, після отримання підтвердження вищеописаних даних у вигляді повідомлення в електронному вигляді або через відповідний клієнтський інтерфейс продавця, за допомогою серверного програмного додатка, формують остаточне повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів. У даному випадку підтвердженням вищеописаних даних може бути повідомлення про їх вірність або повернення вищеописаного попереднього повідомлення про необхідність постачання об'єктів, у тому числі відкоригованого. Враховуючи те, що попереднє повідомлення про необхідність постачання об'єктів може містити дані, які зокрема утворюють вигляд бланку замовлення або накладної в електронному вигляді, підтвердженням даних може бути електронний підпис з боку місця продажу.

Остаточне повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів, щонайменше містить ідентифікатор об'єкта і/або ідентифікатор відповідного місця продажу, і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання, і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також містить внесене до бази даних відповідне значення необхідної додаткової кількості або маси відповідного об'єкта. Це остаточне повідомлення про необхідність постачання об'єктів також може містити й інші дані, які, зокрема, утворюють вигляд бланку замовлення або накладної в електронному вигляді, який може містити електронний підпис з боку місця продажу.

Сформоване остаточне повідомлення про необхідність постачання об'єктів направляють за внесеними до бази даних відповідними контактними даними постачальника, якими є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком постачальника, і/або відображують ці дані через відповідний клієнтський інтерфейс постачальника відповідно до ідентифікатора цього інтерфейсу, внесеного у базу даних електронної керівної системи.

Як можна побачити, вищеописаний заявлений спосіб автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишків щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів є універсальним автоматизованим процесом автоматичного дистанційного моніторингу залишків об'єктів в місцях продажу товарів з можливістю врахування складського запасу, з можливістю вільного встановлення періодичності отримання даних та своєчасного автоматизованого інформування постачальників про необхідність додаткового поповнення цих залишків у вигляді конкретного замовлення постачальнику із зазначенням об'єкта та необхідних його кількісних показників. Саме описана сукупність суттєвих ознак цього способу забезпечує можливість його

застосування як для одного торговельного закладу, так і для великої торговельної мережі з багатьма місцями продажу товарів, незалежно від кількості торговельного обладнання та кількості видів об'єктів, що розповсюджуються у місцях продажу товарів, а також можливість одночасного застосування для багатьох вказаних торговельних мереж відносно однакових або різних об'єктів, тобто, забезпечує можливість застосування кінцевим роздрібним реалізатором, роздрібним або оптовим посередником, аутсорсинговою компанією та оптовим постачальником чи виробником.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

1. Спосіб автоматизованого отримання та обробки даних щодо залишку щонайменше одного виду об'єкта у місцях продажу товарів, в якому застосовується розташоване у місці продажу товарів демонстраційне торгове обладнання, яке має щонайменше одну основу для розташування об'єктів, причому зазначене демонстраційне торгове обладнання містить щонайменше один вимірjuвальний засіб, завдяки якому здійснюють періодичне отримання на вхід електронно-обчислювального пристрою електронних даних, що надають можливість їх інтерпретації як кількісних показників щодо вищевказаних об'єктів, який відрізняється тим, що застосовується вищевказане демонстраційне торгове обладнання, яке розташоване у щонайменше одному місці продажу товарів, та містить щонайменше один датчик, що виконаний з можливістю отримання таких його вихідних сигналів, які надають можливість їх подальшій інтерпретації як кількісних показників щодо вищевказаних об'єктів, містить щонайменше один пристрій керування, що виконаний з можливістю перетворення вихідних сигналів вказаного щонайменше одного датчика та формування повідомлень, а також містить поєднаний із вказаним пристроєм керування приймально-передавальний пристрій, що виконаний з можливістю передачі сформованих пристроєм керування повідомлень, при цьому вказаний пристрій керування виконаний з можливістю перетворення сигналів зазначеного датчика для періодичного формування повідомлень та з можливістю періодичної передачі цих повідомлень через вищевказаний приймально-передавальний пристрій, а також з можливістю зберігання таких повідомлень до отримання через цей приймально-передавальний пристрій повідомлення про підтвердження отримання, до того ж, зазначені повідомлення, що формуються пристроєм керування, містять дані про масу або кількість вказаних об'єктів і/або містять статичне зображення цих об'єктів, які розташовані у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні, і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, та містять зазначення часу і відповідний ідентифікатор місця продажу і/або ідентифікатор демонстраційного торгового обладнання, і/або ідентифікатор основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання і/або містять відповідний ідентифікатор об'єкта, що розташований у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному торговому обладнанні, і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, крім цього, застосовують електронну керуючу систему, що призначена для виконання цього способу за попередньо заданим алгоритмом, призначена для періодичного отримання повідомлень в електронному вигляді, що містять дані, які пов'язані із залишком на певний час щонайменше одного виду об'єкта, розташованого у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні, і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, для обробки і зберігання цих даних з урахуванням кількості або маси складського запасу відповідних об'єктів у відповідному місці продажу та для формування і передачі повідомлень в електронному вигляді про необхідність постачання певних вищевказаних об'єктів у певне місце продажу товарів і/або відображення таких даних, при цьому вказана електронна керуюча система являє собою апаратно-програмний комплекс на базі щонайменше одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю підключення до щонайменше одної мережі зв'язку для отримання та відправлення повідомлень, що містять дані щодо вищевказаних об'єктів, та для забезпечення доступу до таких даних, що зберігаються у цій електронній керуючій системі, ця електронна керуюча система, зокрема, містить записаний у пам'ятовуючому пристрої серверний програмний додаток, який призначений для обробки вхідних даних, керування вибором вихідних даних на основі вхідних даних, керування процесами записування, вибірки, зчитування та відтворення даних зі щонайменше однієї бази даних, що розміщена в електронній керуючій системі, та яка утворена і керується системою управління базами даних і призначена для накопичення, систематизації, зберігання та вилучення даних, причому за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка електронної керуючої системи формують вищевказану щонайменше одну базу даних, яка як

мінімум містить дані про щонайменше одного постачальника вищевказаних об'єктів, дані про щонайменше одне місце продажу товарів, де розміщуються об'єкти, дані про щонайменше один вид об'єктів, причому дані про постачальника об'єктів містять масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше мають ідентифікатор постачальника та контактні дані постачальника, де

5 контактними даними постачальника є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком постачальника, і/або ідентифікатор клієнтського інтерфейсу

10 постачальника, а дані про місце продажу містять масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше мають ідентифікатор відповідного місця продажу і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання, і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також контактні дані місця продажу, де контактними даними місця продажу є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше

15 одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком продавця, і/або ідентифікатор клієнтського інтерфейсу продавця, а дані про вищевказаний об'єкт мають в собі масив пов'язаних між собою даних, які щонайменше мають ідентифікатор цього об'єкта, що асоційований з місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання та асоційований із щонайменше одним постачальником, а також мають показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом і/або показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі для

20 відповідного місця продажу і/або демонстраційного торгового обладнання і/або основи для розташування цих об'єктів демонстраційного торгового обладнання, дані, що були отримані із щонайменше останнього отриманого повідомлення, яке було сформоване відповідним вищеописаним пристроєм керування демонстраційного торгового обладнання, які щонайменше мають показник кількості або маси цього об'єкта і/або статичне зображення із зазначенням часу, до того ж, дані про об'єкт мають значення мінімальної кількості або маси та значення необхідної додаткової кількості або маси цього об'єкта з урахуванням складського запасу для відповідного місця продажу і/або демонстраційного торгового обладнання і/або основи для розташування цих об'єктів демонстраційного торгового обладнання, причому за цим способом, при отриманні на вхід електронної керуючої системи повідомлення, яке було сформоване вищевказаним

35 пристроєм керування і відправлено через вищевказаний приймально-передавальний пристрій, та яке містить дані про масу або кількість вищевказаних об'єктів і/або містить статичне зображення цих об'єктів, які розташовані у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному обладнанні, і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, та містить зазначення часу і відповідний ідентифікатор місця продажу і/або ідентифікатор демонстраційного торгового обладнання, і/або ідентифікатор основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання і/або містить відповідний ідентифікатор об'єкта, що розташований у відповідному місці продажу і/або на/у відповідному демонстраційному торговому обладнанні, і/або на відповідній основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, за цим способом здійснюють співставлення вказаних отриманих даних з даними вищеописаної бази даних про об'єкт з таким самим ідентифікатором, що асоційований з відповідним місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання, при цьому у разі необхідності отримання показника кількості об'єктів, виходячи з отриманого показника маси, за заданим алгоритмом здійснюють

50 обрахування показника кількості, виходячи з маси одної одиниці об'єкта, а у разі необхідності отримання показника кількості або показника маси, виходячи з отриманого статичного зображення, за заданим алгоритмом розпізнавання графічних просторових образів здійснюють ідентифікацію предметів та обраховують показник кількості або маси, у випадку, коли отриманий або обрахований показник кількості або маси об'єктів відрізняється від отриманого або обрахованого показника кількості або маси об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення відносно тих самих об'єктів, здійснюють порівняння цих показників, після чого здійснюють наступні дії:

55 у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є більшим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, обраховують

60

різницю цих показників маси або кількості об'єктів, після чого зменшують на цю обраховану різницю вищевказаний показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом, що внесений до вищеописаної бази даних, та, за допомогою серверного програмного додатка, порівнюють цей отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта, або, у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є більшим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, до вищевказаного показника кількості або маси цього об'єкта у складському запасі додають показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, та, за допомогою серверного програмного додатка, цю отриману суму порівнюють із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта або цю отриману суму прирівнюють до вищевказаного показника загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом, що внесений до вищеописаної бази даних, та порівнюють цей отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта із внесеним до бази даних відповідним значенням мінімальної кількості або маси цього об'єкта, при цьому у разі ведення обліку за вищевказаним показником кількості або маси об'єкта у складському запасі та внесення цього показника у вищеописану базу даних, у випадку, коли показник маси або кількості об'єктів, який був отриманий з попереднього повідомлення, є меншим, ніж показник маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, за допомогою вищевказаного серверного програмного додатка, обраховують різницю цих показників маси або кількості об'єктів, після чого зменшують на цю обраховану різницю вищевказаний показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі, причому вищевказаний отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом і/або вищевказаний показник кількості або маси цього об'єкта у складському запасі та отримані з останнього повідомлення дані, які щонайменше мають для об'єктів, що обліковуються за масою - показник маси або показник маси і статичне зображення об'єктів, а для об'єктів, що обліковуються за кількістю - показник кількості або показник кількості і статичне зображення об'єктів, із зазначенням часу, додають, із збереженням попередніх даних або шляхом зміни попередніх даних, до даних вищевказаної бази даних про об'єкти з таким самим ідентифікатором, що асоційований з відповідним місцем продажу і/або демонстраційним торговим обладнанням і/або основою для розташування цих об'єктів демонстраційного торговельного обладнання, при цьому, якщо, в результаті вищеописаного порівняння, вищезазначений отриманий показник загальної кількості або маси об'єкта разом із складським запасом чи вищевказана отримана сума показника кількості або маси цього об'єкта у складському запасі і показника маси або кількості об'єктів, який отриманий з останнього повідомлення, є меншими або дорівнюють внесеному до бази даних відповідному значенню мінімальної кількості або маси цього об'єкта, за допомогою серверного програмного додатка, формують попереднє повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів, яке щонайменше містить ідентифікатор цього об'єкта і/або ідентифікатор відповідного місця продажу, і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання, і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також містить внесене до бази даних відповідне значення необхідної додаткової кількості або маси відповідного об'єкта, та направляють це повідомлення за внесеними до бази даних відповідними контактними даними місця продажу, якими є щонайменше один телефонний номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком продавця, для підтвердження або для коригування та підтвердження, і/або відображують такі дані через відповідний клієнтський інтерфейс продавця відповідно до ідентифікатора цього інтерфейсу, внесеного у базу даних електронної керуючої системи, а, після отримання підтвердження вищеописаних даних у вигляді повідомлення в електронному вигляді або через відповідний клієнтський інтерфейс продавця, за допомогою серверного програмного додатка, формують остаточне повідомлення про необхідність постачання вищевказаних об'єктів, яке щонайменше містить ідентифікатор цього об'єкта і/або ідентифікатор відповідного місця продажу, і/або ідентифікатор відповідного демонстраційного обладнання, і/або ідентифікатор відповідної основи для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання, а також містить внесене до бази даних відповідне значення необхідної додаткової кількості або маси відповідного об'єкта, та направляють це повідомлення за внесеними до бази даних відповідними контактними даними постачальника, якими є щонайменше один телефонний

номер і/або щонайменше одна адреса електронної пошти, і/або щонайменше одна адреса мережевої системи миттєвого обміну повідомленнями, і/або щонайменше одна адреса мережевого облікового запису, і/або щонайменше одна мережева адреса, з якою пов'язаний електронно-обчислювальний пристрій з клієнтським програмним додатком постачальника, і/або

5 відображують ці дані через відповідний клієнтський інтерфейс постачальника відповідно до ідентифікатора цього інтерфейсу, внесеного у базу даних електронної керуючої системи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують вищевказану електронну керуючу систему, яка являє собою апаратно-програмний комплекс на базі щонайменше одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю прямого чи

10 опосередкованого з'єднання з мережею Інтернет і/або з радіоприймально-передавальними пристроями мережі мобільного зв'язку, а передача вищеописаних повідомлень між вищевказаним приймально-передавальним пристроєм демонстраційного торгового обладнання і електронною керуючою системою здійснюється за протоколом передачі даних, що передбачає автоматичне підтвердження їх отримання, крім цього, застосовується вищевказане

15 демонстраційне торгове обладнання, яке містить вищевказаний щонайменше один датчик, який виконаний з можливістю подачі на вищевказаний пристрій керування вихідних сигналів, що відповідають масі або кількості або статичному зображенню об'єктів, які розташовані на основі для розташування об'єктів демонстраційного торгового обладнання або розташовані на/у цьому демонстраційному торговому обладнанні, до того ж, це демонстраційне торгове обладнання

20 містить вищевказаний щонайменше один пристрій керування, який являє собою мікроконтролер, та містить вищевказаний приймально-передавальний пристрій, який є радіоприймально-передавальним пристроєм, виконаним з можливістю підключення до мережі мобільного зв'язку.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що застосовується вищевказане демонстраційне

25 торгове обладнання, яке містить вищевказаний щонайменше один датчик, який є тензOMETричним датчиком або оптоелектронним датчиком або електромеханічним датчиком або приймачем сигналів радіопозначок, та містить первинний перетворювач сигналів.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601