



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101987** (13) **C2**
(51) МПК (2013.01)
G06Q 10/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

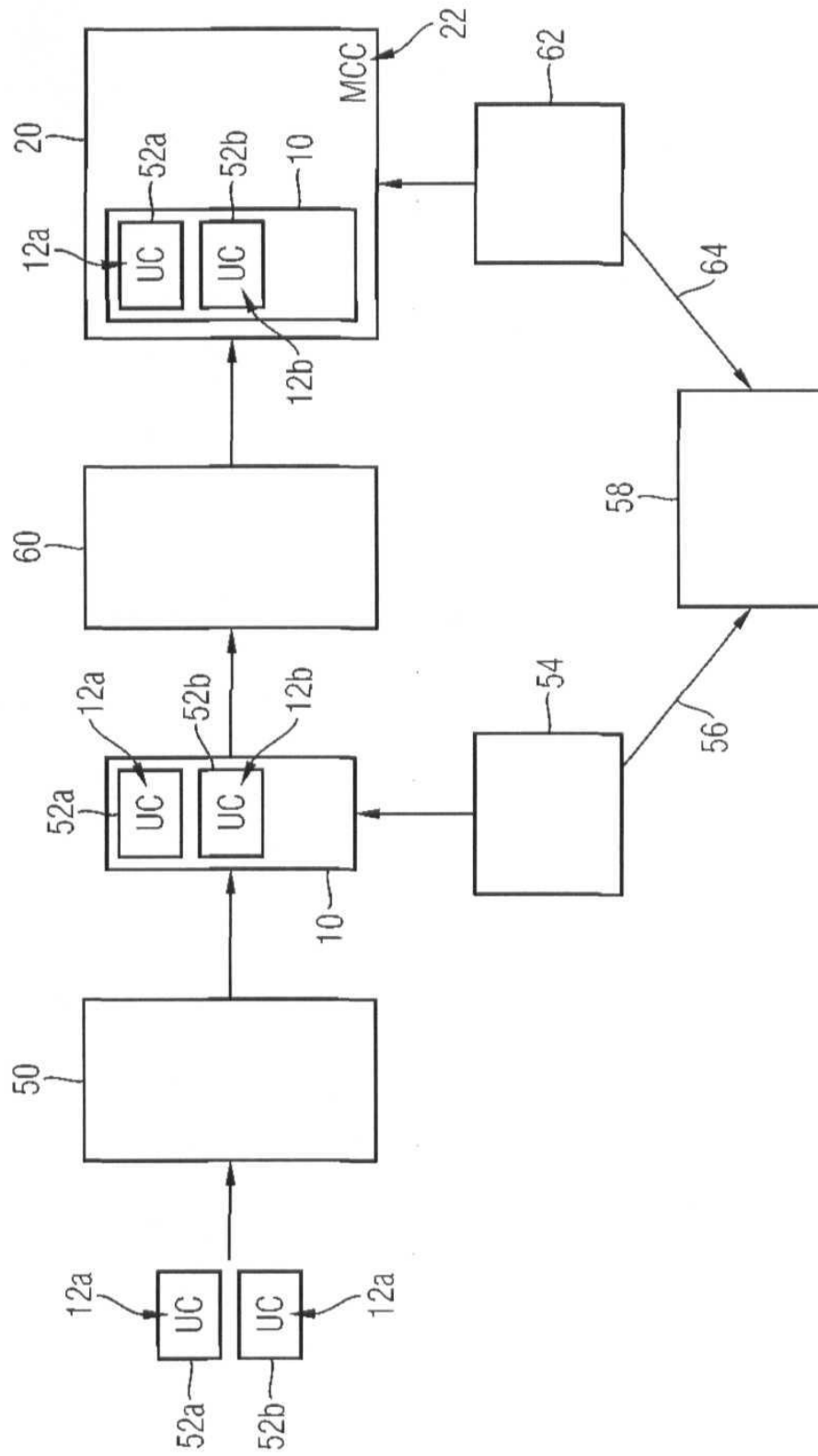
(21) Номер заявки:	а 2011 04145	(72) Винахідник(и):	Шмітц Райнер (СН)
(22) Дата подання заявки:	29.09.2009	(73) Власник(и):	ЖЕТЕ ЕНТЕРНАСЬЙОНАЛЬ Ес.А., 1, Rue de la Gabelle, CH-1211 Geneva 26, Switzerland (CH)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	27.05.2013	(74) Представник:	Бенатов Даніель Емілович, реєстр. №224
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	08165904.7	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	WO 2005/057378, 23.06.2005 US 2007/282716, 06.12.2007 WO 2007/011863, 25.01.2007
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	06.10.2008		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	EP		
(41) Публікація відомостей про заявку:	11.07.2011, Бюл.№ 13		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	27.05.2013, Бюл.№ 10		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/EP2009/062574, 29.09.2009		

(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ПАКУВАННЯ СИГАРЕТ

(57) Реферат:

Спосіб пакування сигарет, що включає наступні етапи: пакування принаймні першої сигаретної пачки (52a), маркованої першим індивідуальним кодом (12a), та другої сигаретної пачки (52b), маркованої другим індивідуальним кодом (12b), до першого блока (10) і запис до в бази даних інформації (56) про упаковку до одного блока (10) принаймні двох пачок сигарет (52a, 52b) з першим індивідуальним кодом (12a) та другим індивідуальним кодом (12b); пакування першого блока (10) до коробки (20); зчитування першого унікального коду (12a) з коробки (20) та зчитування з бази даних усіх унікальних кодів (12b) пачок сигарет (52b), що упаковані до одного блока (10), за виявленим першим індивідуальним кодом (12a). Крім того, описано спосіб відстежування пачок сигарет (52a, 52b) та систему пакування сигарет.

UA 101987 C2



ФІГ. 4

Винахід стосується способу пакування сигарет, способу відстеження пачок сигарет та відповідної системи пакування сигарет.

Рівень техніки

Багато країн зацікавлені у придушенні чорного ринку тютюнових виробів. Тож уряди цих країн часто вимагають від тютюнових компаній відстежувати шлях коробок, блоків або навіть окремих пачок сигарет із заводів до перших покупців цих продуктів.

Як правило, пачки сигарет продаються першому покупцю у коробках, які містять від 50 до 2000 пачок сигарет. Перед тим, як пачки сигарет пакують у коробку, часто має місце проміжний етап, в якому кілька пачок сигарет спочатку пакують у блок. Після цього постійну кількість коробок упаковують до коробки. Кількість пачок сигарет у блоці та кількість блоків у коробці може коливатися в діапазоні між 10 і 100.

Традиційний спосіб відстеження шляху блоку з кількома пачками сигарет із заводу до першого покупця включає етапи присвоєння відповідних кодів блоку та коробки, в яку блок упакований. Як правило, код блоку і код коробки призначені для машинного зчитування. У процесі пакування сигарет код блоку прив'язується до коду коробки, в яку блок упакований. Після цього при завантаженні коробки першим покупцем, або під час її відправлення, до відповідного коду коробки додається ідентифікатор першого покупця. Таким чином можна простежити шлях блоку до першого покупця.

Швидкість виробництва блоків на типовій фабриці становить від 80 до 120 блоків на хвилину. Кількість пачок сигарет, що виробляються за хвилину на типовій фабриці є значно більшою. Типова виробнича лінія із високошвидкісними машинами виробляє від 800 до 1200 пачок сигарет на хвилину. Очікується, що в майбутньому така виробнича лінія стане ще більш швидкісною і продуктивністю буде зростати.

Через високу швидкість виробництва звичайної виробничої лінії майже неможливо простежити шлях окремих пачок сигарет до першого покупця. Крім того, труднощі відстеження шляху окремих пачок сигарет до першого покупця полягають ще й у тому, що часто у виробництві одиниці продукції використовуються різні покоління устаткування.

Отож, незважаючи на те, що відстеження блоків сьогодні вже можливо, відстеження окремих пачок сигарет із заводу до першого покупця досі залишається нездійсненним.

У патентах США 2001/0032138 A1 та Європейському патенті 1134679 A2 описані спосіб надання інформації про підакцизну продукцію та відповідні системи відстеження. Для відстеження шляху до покупця окремих пачок продукту, наприклад, пачок сигарет, пропонується впровадження ідентифікаторів, таких як лазерний код або позначка на кожній пачці. Переважно, ідентифікатор може містити серійний номер, причому всі пачки, упаковані в один блок, можуть мати однаковий серійний номер. Таким чином, можна пов'язати пачку з блоком, проданим покупцеві.

Втім спосіб і система, описані в США 2001/0032138 A1 і Європейському патенті 1134679 A2, потребують дуже багато часу для реалізації і тому навряд чи придатні для роботи з урахуванням високошвидкісного виробництва типової лінії виробництва сигарет.

Європейський патент 1645992 A1 описує спосіб маркування виготовлених виробів, у якому кожний окремий елемент виробництва супроводжується індивідуальним кодом. Коди для продукції надає головний дистриб'ютор, наприклад, за допомогою захищеного з'єднання Інтернет або на CD-ROM. Спосіб згідно Європейський патент 1645992 A1 уможливорює відстеження продукту, маркованого таким маркувальним способом, від клієнта назад до виробничої лінії. Втім Європейський патент 1645992 A1 ж пропонує спосіб відстеження шляху однієї пачки сигарет від виробництва до певного покупця.

Крім того, Патент Німеччини 19951140 A1 описує спосіб контролю цілісності пачки сигарет, проте спосіб, описаний в ньому, не придатний для відстеження шляху окремої пачки сигарет від виробництва до першого покупця.

За умов сучасного рівня техніки пов'язати пачку сигарет, упаковану в блок, а потім в коробку є надзвичайно важким та тривалим процесом.

Метою цього винаходу є уможливлення відстеження шляху однієї пачки сигарет від виробничої лінії до першого покупця.

Короткий виклад суті винаходу

Різні аспекти винаходу перераховані в незалежних пунктах 1 і 9.

Інші аспекти винаходу перераховані у відповідних залежних пунктах.

У кращому варіанті виконання спосіб може включати додаткові операції: нанесення індивідуального коду коробки на коробку; і запис інформації, що пов'язує виявлений перший індивідуальний код та всі індивідуальні коди пачок сигарет, упаковані в один блок, як перший індивідуальний код з індивідуальним кодом коробки.

У кращому варіанті виконання способу перший індивідуальний код та другий індивідуальний код визначаються для першого блоку після пакування першої сигаретної пачки та другої сигаретної пачки до першого блоку, при цьому скановані перший індивідуальний код і другий індивідуальний код передаються до бази даних для запису інформації, що принаймні дві пачки

сигарет із першим індивідуальним кодом та другим індивідуальним кодом упаковані в один блок.

В іншому бажаному варіанті виконання способу перший блок маркується внутрішнім кодом блоку, причому записана інформація про те, що принаймні дві пачки сигарет з першим індивідуальним кодом та другим індивідуальним кодом упаковані в блок, містить додаткові дані,

що пов'язують перший індивідуальний код та другий індивідуальний код із внутрішнім кодом блоку.

Цей винахід також описує спосіб від стеження пачок сигарет, що включає такі етапи: пакування принаймні першої сигаретної пачки, маркованої першим індивідуальним кодом, та другої сигаретної пачки, маркованої другим індивідуальним кодом, за способом, описаним, в

одному з попередніх абзаців.

Приклади реалізації винаходу представлені на фігурах і описуються більш докладно в описі.

Опис фігур

На доданих фігурах представлені:

Фіг. 1 - схема виробничого процесу для ілюстрації першого варіанту способу пакування

сигарет.

Фіг. 2 - схема виробничого процесу для ілюстрації другого варіанту способу пакування

сигарет.

Фіг. 3 - сукупність блоків, упакованих у коробку, для ілюстрації третього способу пакування

сигарет.

Фіг. 4 - схема реалізації системи пакування сигарет.

У фігурах однакові позначення застосовуються для еквівалентних або функціонально еквівалентних компонентів.

Опис кращих варіантів виконання

На фіг. 1 показана схема виробничого процесу для ілюстрації першого варіанту втілення

способу пакування сигарет.

Перед запуском системи сукупність пачок сигарет розміщують на етапі S0. Кожна з пачок сигарет маркована індивідуальним кодом. Наприклад, перша сигаретна пачка маркована першим індивідуальним кодом, а друга пачка - другим індивідуальним кодом, що відрізняється від першого індивідуального коду.

Індивідуальний код може бути нанесений на картон, на плівку кожної пачки сигарет, на етикетку, на наклейку або на акцизну марку (покриття). Також існує можливість маркування пачки сигарет індивідуальним кодом на принаймні двох її різних боках.

Переважаючий індивідуальний код є машиночитаним. Індивідуальний код може бути використаний як код відстеження для власне відстеження шляху кожної проданої пачки сигарет до покупця. Як правило, покупець купує на фабриці тютюнової компанії продукцію упаковану в коробки, наприклад, коробки із загальною чисельністю пачок сигарет від 50 до 1000 у кожній. Однак уряд зацікавлений у можливості відстеження шляху навіть одної проданої пачки сигарет від виробника до першого покупця, щоби придушити чорний ринок обігу сигарет.

На етапі S1 способу пакування сигарет принаймні першу пачку сигарет, марковану першим індивідуальним кодом, та другу пачку сигарет, марковану другим індивідуальним кодом, пакують до першого блоку. Кількість пачок сигарет, упакованих в перший блок, може коливатися в діапазоні, наприклад, від 5 до 20. Цей винахід не обмежує кількість пачок сигарет, упакованих у перший блок.

Принаймні два індивідуальних коди принаймні двох пачок сигарет, упакованих у перший блок, записують в базу даних на етапі S2 як частина інформації про те, що пачки сигарет з цими індивідуальними кодами упаковані до одного блоку. До етапу S2 можна перейти до або після етапу S1. Номери S1 і S2 не відображають хронологічний порядок.

Наприклад, індивідуальні коди сканують з принаймні двох пачок сигарет, а потім пачки сигарет тільки цієї групи пакують у перший блок. В іншому варіанті виконання кілька пачок сигарет пакують у перший блок, який потім сканують першим сенсорним пристроєм, призначеним для виявлення всіх індивідуальних кодів пачок сигарет, упакованих у перший блок (див. приклад, описаний нижче).

Перший блок може бути маркованим внутрішнім кодом блока. У цьому випадку інформація, що зберігається в базі даних, може містити додаткову інформацію, що пов'язує внутрішній код блоку з індивідуальними кодами всіх пачок сигарет, упакованих у цей блок.

Перший блок пакують у коробку на додатковому етапі S3. Принаймні другий блок того ж самого розміру, що й перший, може бути також упакований у коробку. Загальна кількість блоків у коробці може коливатись від 5 до 100 шт.

На наступному етапі S4 на коробці визначають перший індивідуальний код. Це може бути здійснено другим сенсорним пристроєм, призначеним для виявлення індивідуального коду кожної сигаретної пачки у кожному блоці цієї коробки. Наприклад, другий сенсорний пристрій може бути призначений для сканування тільки одного боку коробки і таким чином визначати лише ті запаковані до блоку пачки сигарет, які розташовані найближче до сканованого боку.

Втім, завдяки інформації, записаній в базі даних, на етапі S5 з бази даних можливо зчитати всі індивідуальні коди пачок сигарет, упакованих в один блок як перший індивідуальний код. Отже, щоб виявити всі індивідуальні коди сигаретних пачок у коробці, немає потреби сканувати всю коробку цілком. Описаний спосіб, таким чином, здійснюється дешевим другим сенсорним блоком за короткий час.

Крім того, немає необхідності маркувати перший блок усіма індивідуальними кодами сигаретних пачок, упакованих до цього першого блоку. Також непотрібно маркувати перший блок першим індивідуальним кодом блоку для запису інформації, що б поєднувала перший індивідуальний код блоку з індивідуальними кодами пачок сигарет всередині першого блоку, і для визначення першого індивідуального коду блоку у коробці.

Спосіб, описаний вище, забезпечує швидку можливість отримати усі індивідуальні коди пачок сигарет, упакованих до однієї коробки. Отже, описаний спосіб також підходить для швидкісної виробничої лінії.

На фіг. 2 показана схема виробничого процесу для ілюстрації другого варіанту способу пакування сигарет.

Індивідуальний код застосовують до кожної пачки сигарет з партії на етапі S0. Потім, на етапі S10, певну сталу кількість пачок сигарет пакують до першого блоку. Стала кількість пачок сигарет може становити, наприклад, від 5 до 20. Перший блок може бути запечатаний або заклеєний.

На наступному етапі S11 індивідуальні коди усіх пачок сигарет розміщених у першому блоці сканують першим сенсорним пристроєм. Індивідуальні коди сканують ззовні закритого першого блоку. Тому краще виготовляти перші блоки принаймні частково з матеріалу, що дозволяє виконувати зчитування індивідуальних кодів ззовні закритого першого блоку, наприклад, з прозорої плівки або картону.

Виявлені індивідуальні коди всіх пачок сигарет у першому блоці передають до бази даних для зберігання інформації про те, що пачки сигарет з цими індивідуальними кодами упаковані до одного блоку. Це виконують на етапі S12. Крім того, можливо пов'язати перший внутрішній код блоку з першим блоком. У цьому випадку індивідуальні коди, що визначають першим сенсорним пристроєм, в базі даних пов'язують з першим внутрішнім кодом блоку.

Етапи S10-S12 можуть бути повторені принаймні ще раз, для упаковки сталої кількості пачок сигарет до принаймні другого блоку. Тоді індивідуальні коди пачок сигарет, зібраних у другому блоці, сканують та заносять до бази даних згідно із наведеним описом.

На етапі S13 перший блок пакують до коробки. Бажано, щоби на етапі S13 принаймні другий блок також був упакований до коробки. Кількість блоків у коробці може коливатись від 5 до 50. Коробку запечатують або заклеюють.

На додатковому етапі S14 індивідуальний код однієї сигаретної пачки у кожному блоці коробки визначають другим сенсорним пристроєм. Таким чином, індивідуальний код кожної сигаретної пачки у кожному блоці поєднуваний з коробкою. Кількість індивідуальних кодів, визначених другим сенсорним пристроєм дорівнює кількості блоків, упакованих в одній коробці. Загальне число пачок сигарет у коробці значно більше, ніж кількість блоків у ній.

Запропоноване рішення виключає необхідність визначення всіх індивідуальних кодів усіх пачок сигарет, що знаходяться у коробці. Отже, відсутня потреба у розробці другого сенсорного пристрою для зчитування всіх індивідуальних кодів у коробці. Тож, виробництво другого сенсорного пристрою може бути дешевим.

У кращому варіанті виконання способу другий сенсорний пристрій розташовують над відкритою стороною коробки. Кожний блок має бути розташований у коробці таким чином, щоб картонна стінка прилягала до відкритої сторони. У цьому випадку другий сенсорний пристрій використовують для визначення у кожному блоці тієї пачки сигарет, що розташована найближче до відкритої сторони коробки.

Щоб отримати всі індивідуальні коди пачок сигарет у коробці, індивідуальні коди, визначені другим сенсорним пристроєм, вводять до бази даних, і всі індивідуальні коди сигаретних пачок, упакованих в один блок як виявлений індивідуальний код, зчитують з бази даних (етап S15).

Спосіб за етапами S14 і S15 може бути виконаний значно швидше, ніж сканування всієї коробки, для виявлення усіх індивідуальних кодів у коробці.

На подальшому етапі, не показаному на фіг. 2, другий сенсорний пристрій може також виявити присвоєний індивідуальний код коробки і передати його до бази даних. У цьому випадку індивідуальний код коробки може бути пов'язаний з усіма індивідуальними кодами сигаретних пачок у ній.

Крім того, спосіб за фіг. 2 може бути використаний з метою відстеження пачок сигарет. Коли коробка продається покупцеві, ідентифікатор покупця може бути записаний разом із індивідуальним кодом коробки. Це можна зробити легко і швидко, коли покупець замовляє або купує вказану коробку.

Завдяки інформації, що зберігається в базі даних, можна пов'язати всі індивідуальні коди сигаретних пачок у коробці з особою покупця. Цей етап може бути виконаний дуже швидко, хоча загальна кількість пачок сигарет у коробці може становити від 100 до 2000 шт. Отже, шлях кожної проданої пачки сигарет може бути відстежено до покупця.

Звичайно, метод за фіг. 1 може також бути частиною подібного методу відстеження пачок сигарет.

Не потрібно сканувати всі індивідуальні коди кожної проданої пачки сигарет під час її замовлення або купівлі. Тож вказаний спосіб відстеження пачок сигарет відчутно економить час і не вимагає дорогих інструментів для його реалізації.

На фіг. 3 показано сукупність блоків, упакованих в одну коробку для ілюстрації третього способу пакування сигарет. Для кращої ілюстрації один із блоків збільшено.

Кожний із зображених блоків 10 містить пачки сигарет, марковані індивідуальними кодами 12a - 12m. Кожний з унікальних кодів 12a - 12m відрізняється від інших унікальних кодів 12a - 12m на інших пачках сигарет, запакованих у блоці 10. Наприклад, перший індивідуальний код 12a першої пачки сигарет (не показано) відрізняється від інших індивідуальних кодів 12b - 12m у блоці 10. Крім того, другий індивідуальний код 12b другої пачки сигарет (не показано) відрізняється від третього індивідуального коду 12c третьої пачки сигарет (не показано) і так далі. Звичайно, третій індивідуальний код 12c також відрізняється від четвертого індивідуального коду 12d та інших індивідуальних кодів 12e - 12m. У цьому прикладі блок 10 містить 10 пачок сигарет. Втім даний винахід жодним чином не обмежує кількість пачок сигарет у блоці 10.

Кожний блок 10 також може містити віконця 14 на тому боці, на який виходять індивідуальні коди 12 пачок сигарет, упакованих у блок 10. Таким чином, перший сенсорний пристрій (не показаний) може зчитати індивідуальні коди 12 після упаковки сигаретних пачок у блок 10. Тому немає необхідності друкувати індивідуальні коди 12 на коробці 10.

Кожний блок 10 можна маркувати індивідуальним внутрішнім кодом блоку 16. Звичайно, індивідуальний внутрішній код блоку 16 може бути надрукований на самому блоці 10. Проте винахід не вимагає друку індивідуального внутрішнього коду 16 на блоці 10. Навпаки друк внутрішнього коду 16 на блоці 10 не потрібний, і, отже, це дозволяє зекономити час.

Втім можливо пов'язати внутрішній код блоку 16 з усіма індивідуальними кодами 12, виявленими у блоці 10 першим сенсорним пристроєм. Наприклад, інформацію 18 записують до бази даних (не показано), де пов'язують внутрішній код блоку ICCA з індивідуальними кодами UCA1, UCA2 ... до UCA_n.

Певна кількість блоків 10 надалі пакують до коробки 20. Коробку 20 маркують кодом коробки 22, який зчитують за допомогою другого сенсорного пристрою (не показано). Другий сенсорний пристрій також призначений для виявлення індивідуального коду 12 окремої сигаретної пачки з кожного блоку 10 в коробці 20.

У найкращому випадку виконання запропонованого рішення, сторона сканування 24 коробки 20 призначена для зчитування індивідуальних кодів 12 другим сенсорним пристроєм. У цьому випадку індивідуальні коди 12 з пачок сигарет, що найближче розташовані до сторони сканування 24, зчитують за допомогою другого сенсорного пристрою.

Таким чином, інформація 26 поєднує, наприклад, код коробки MCC з індивідуальними кодами UCA1, UCB1, UCC1 тощо. Можна об'єднати інформацію 18 та інформацію 26. Тоді кожний індивідуальний код 12 з пачки сигарет у коробці 20 пов'язують з кодом коробки 22. Наприклад, інформація 28 поєднує код майстер-коробки MMC з індивідуальними кодами UCA1, UCA2 до UCA_n, UCB1 тощо.

На фіг. 4 показана схема реалізації системи пакування сигарет.

Система пакування сигарет складається з першої пакувальної машини 50, що призначена для пакування принаймні двох пачок сигарет 52a і 52b у блок 10. Втім кількість пачок сигарет 52a і 52b, що підлягають пакуванню у блок 10 на першій пакувальній машині 50, може бути

значно більша. Наприклад, перша пакувальна машина 50 пакує від 5 до 20 сигаретних пачок 52a і 52b в один блок 10. Перша пакувальна машина 50 може бути також призначена для виробництва блоку 10 з прозорого плівкового матеріалу або картону.

Кожна пачка сигарет 52a і 52b, упакована у блок 10 на першій пакувальній машині 50, має індивідуальний код 12a. Після пакування пачок сигарет 52a і 52b у блок 10 перший сенсорний пристрій 54 визначає всі індивідуальні коди 12a та 12b у блоці 10. Після цього перший сенсорний пристрій 54 передає інформацію 56, сформовану з усіх виявлених індивідуальних кодів 12a та 12b одного блоку 10, до контрольного пристрою 58.

Контрольний пристрій 58 містить базу даних (не показано). Інформація 56, що передається першим сенсорним пристроєм 54, записується до бази даних за допомогою контрольного пристрою 58. Таким чином контрольний пристрій 58 має можливість вивести або зчитати інформацію 56 у будь-який час.

Блок 10 пакують до коробки 20 за допомогою другої пакувальної машини 60. Переважно друга пакувальна машина 60 призначена для пакування кількох блоків 10, в діапазоні від 5 до 50, до однієї коробки 20. Таким чином можна зручно продавати велику кількість пачок сигарет 52a і 52b покупцю.

Після пакування блоків 10 у коробку 20 за допомогою другого сенсорного пристрою 62 визначають індивідуальний код 12a тільки однієї пачки сигарет 52a у кожному блоці 10 розміщених у коробці 20. Більше того, другий сенсорний пристрій 62 призначений для визначення присвоєного коробці 20 коду коробки 22. Отже, другий сенсорний пристрій 62 може передавати інформацію 64 на контрольний пристрій 58, який пов'язує індивідуальний код 12a однієї пачки сигарет з кожного блоку 10 у коробці 20 із відповідним кодом коробки 22.

Контрольний пристрій 58 призначений для об'єднання інформації 56, що зберігається в базі даних, з інформацією 64, переданою другим сенсорним пристроєм 62. Отже, незважаючи на те, що другий сенсорний пристрій 62 визначає тільки один індивідуальний код 12a з кожного блоку 10, запропоноване технічне рішення дозволяє пов'язати усі індивідуальні коди 12a та 12b пачок сигарет 52a і 52b у коробці 20 із відповідним кодом коробки 22. Таким чином, система, показана на фіг. 4, поєднує переваги варіантів, описаних вище.

Для фахівця у відповідній галузі є очевидним, що запропонований винахід не прив'язаний до певної форми або типу пачок сигарет 52a і 52b, блоку 10 або коробки. Наприклад, щонайменше дві пачки сигарет 52a і 52b можуть так само пакуватися до пакету, а пакет може бути потім запакований до коробки відповідно до варіантів виконання винаходу, описаних вище.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

35

1. Спосіб пакування сигарет, що включає такі етапи:

пакування принаймні першої пачки сигарет (52a), маркованої першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a), і другої пачки сигарет (52b), маркованої другим індивідуальним кодом (12b), який **відрізняється** тим, що перший та другий індивідуальні машиночитані коди (12a, 12b) наносять на картонну упаковку, плівку, етикетку, наклейку або акцизну марку кожної сигаретної пачки (52a, 52b), до першого блока (10); запис до бази даних інформації (56) про те, що принаймні дві сигаретні пачки (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та другим індивідуальним кодом (12b) запаковані до одного блока (10);

пакування першого блока (10) до коробки (20) таким чином, що першу сигаретну пачку (52a) розташовують найближче до сторони сканування (24) коробки (20), в якій запаковані принаймні перша та друга сигаретні пачки (52a, 52b);

сканування сторони сканування (24) коробки (20) та визначення першого індивідуального машиночитаного коду (12a) у коробці (20); та

Введення визначеного першого індивідуального машиночитаного коду (12a) до бази даних і зчитування з бази даних усіх індивідуальних машиночитаних кодів (12b) пачок сигарет (52b), які упаковані до одного блока (10), як визначений перший індивідуальний машиночитаний код (12a).

2. Спосіб за п. 1, що включає додаткові операції:

присвоєння індивідуального коду коробки (22) коробці (20); та

запис інформації (26, 64), що пов'язує зчитаний перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та всі індивідуальні машиночитані коди (12b) пачок сигарет (52b), що упаковані до одного блока (10), як визначений перший індивідуальний машиночитаний код (12a) до індивідуального коду коробки (22).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) визначають з першого блока (10) після

пакування до першого блока (10) першої пачки сигарет (52a) та другої пачки сигарет (52b), причому визначений перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) передають до бази даних для запису інформації (56) про те, що принаймні дві пачки сигарет (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та

5 другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b) упаковані до одного блока (10).
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що перший блок (10) виготовлений принаймні частково з матеріалу, який дозволяє зчитувати перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) ззовні запечатаного першого блока (10).

10 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший індивідуальний код (12a) визначають ззовні запечатаної коробки (20).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні третя пачка сигарет (52), маркована третім машиночитаним індивідуальним кодом (12), і четверта пачка сигарет (52), маркована четвертим індивідуальним машиночитаним кодом (12), де третій і четвертий індивідуальні

15 машиночитані коди (12) наносяться на картон, плівку, етикетку, наклейку або акцизну марку кожної пачки сигарет (52), пакуються до другого блока (10), причому другий блок (10) упакований до коробки (20).
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший блок (10) маркують внутрішнім кодом блока (16); а також тим, що записана інформація (56) про пакування до одного блока (10)

20 принаймні двох пачок сигарет (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b), також містить додаткову інформацію (18), що пов'язує перший індивідуальний машиночитаний код (12a) та другий індивідуальний машиночитаний код (12b) із внутрішнім кодом блока (16).
8. Спосіб відстеження пачок сигарет (52a, 52b), що включає такі етапи:

25 пакування принаймні першої пачки сигарет (52a), маркованої першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та другої пачки сигарет (52b), маркованої другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b) у коробку (20) відповідно до способу за пп. 1-7.

9. Система пакування сигарет, що містить:

контрольний пристрій (58) із базою даних;

30 першу пакувальну машину (50), призначену для пакування до першого блока (10) принаймні першої пачки сигарет (52a), маркованої першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a), та другої пачки сигарет (52b), маркованої другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b), яка **відрізняється** тим, що перший та другий індивідуальні машиночитані коди (12a, 12b) наносять на картон, плівку, етикетку, наклейку або акцизну марку кожної сигаретної пачки (52a, 52b);

35 перший сенсорний пристрій (54), призначений для зчитування принаймні першого індивідуального машиночитаного коду (12a) та другого індивідуального машиночитаного коду (12b) з першого блока (10), і надання контрольному пристрою (58) інформації (56) щодо пакування до одного блока (10) принаймні двох пачок сигарет (52a, 52b) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) і другим індивідуальним машиночитаним кодом (12b), що відрізняється тим, що контрольний пристрій (58) призначений для запису наданої

40 інформації (56) до бази даних;
другу пакувальну машину (60), призначену для пакування принаймні першого блока (10) до коробки (20) таким чином, що першу сигаретну пачку (52a) розташовують найближче до сторони сканування (24) коробки (20), в яку запаковано принаймні першу та другу сигаретні пачки (52a, 52b); та

45 другий сенсорний пристрій (62), призначений для сканування сторони сканування (24) коробки (20) та визначення першого індивідуального машиночитаного коду (12a) у коробці (20) і передачі відсканованого першого індивідуального машиночитаного коду (12a) до контрольного пристрою (58), що відрізняється тим, що контрольний пристрій (58) призначений для зчитування з бази

50 даних всіх індивідуальних машиночитаних кодів (12b) пачок сигарет (52b), що упаковані до одного блока (10) як виявлений перший індивідуальний машиночитаний код (12a).
10. Система пакування сигарет за п. 9, яка **відрізняється** тим, що другий сенсорний пристрій (62), також призначений для сканування з коробки (20) її індивідуального коду (22) і передавання зчитаного індивідуального коду коробки (22) контрольному пристрою (58), причому

55 контрольний пристрій (58) призначений для запису інформації (28) до бази даних, яка пов'язує індивідуальний код коробки (22) з першим індивідуальним машиночитаним кодом (12a) та всіма індивідуальними машиночитаними кодами (12b) пачок сигарет (52b), що упаковані до одного блока (10), як виявлений перший індивідуальний машиночитаний код (12a).

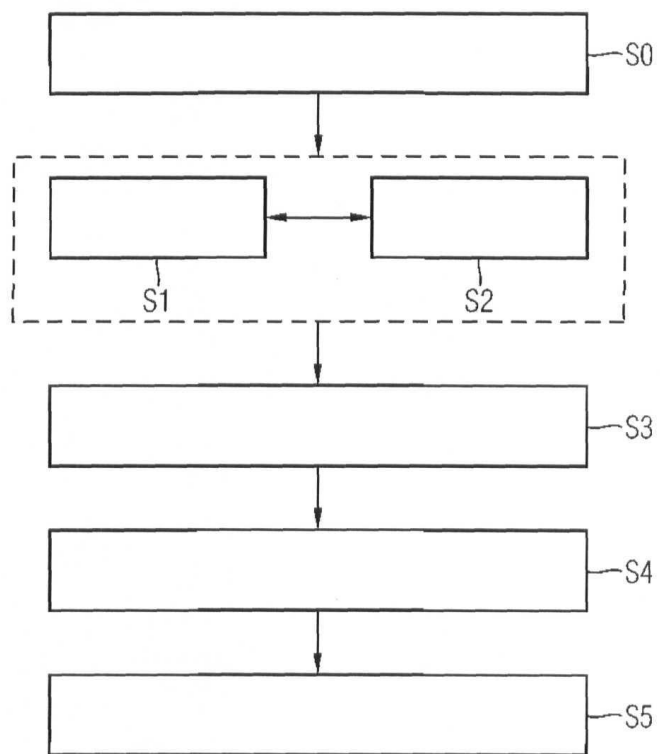


FIG. 1

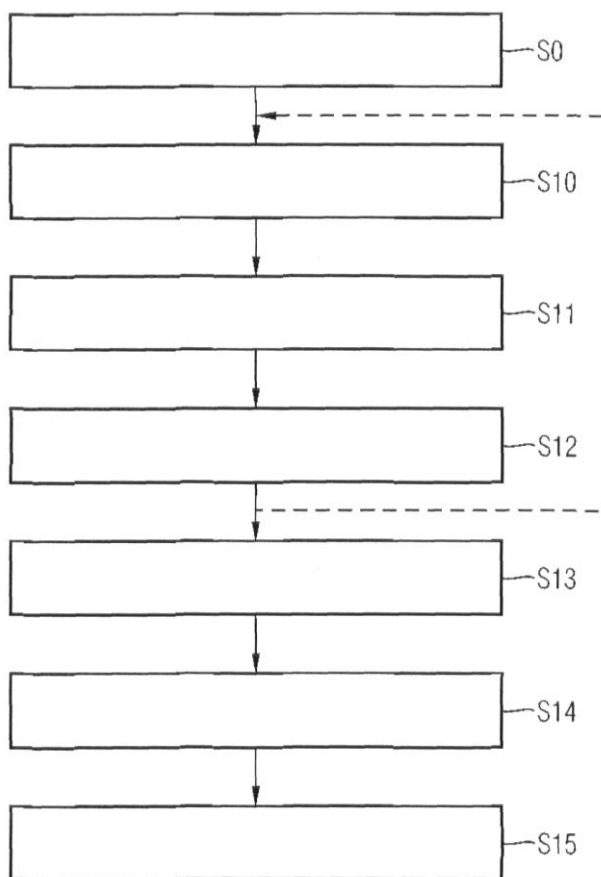
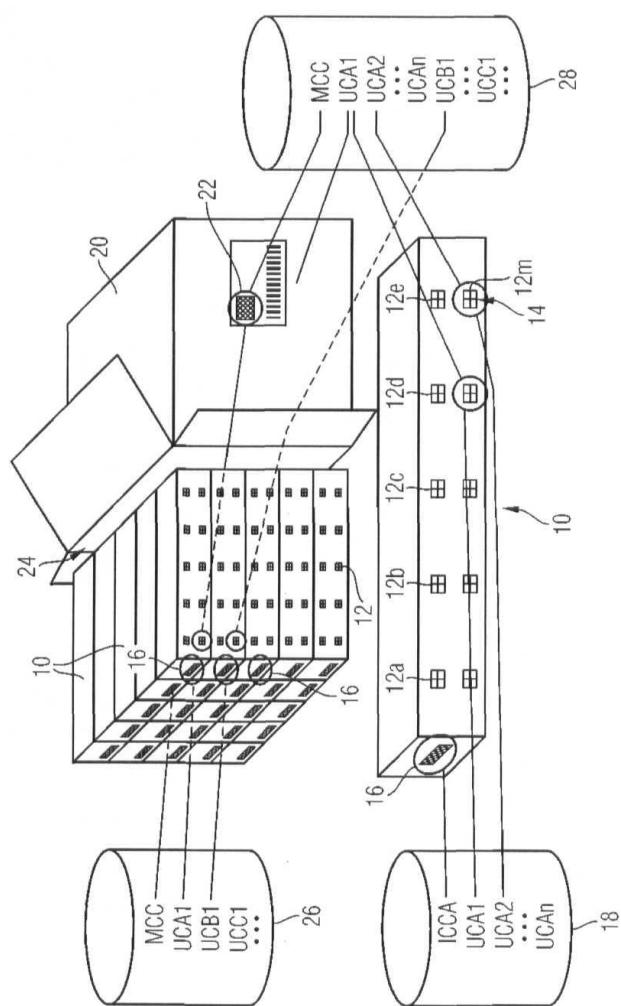
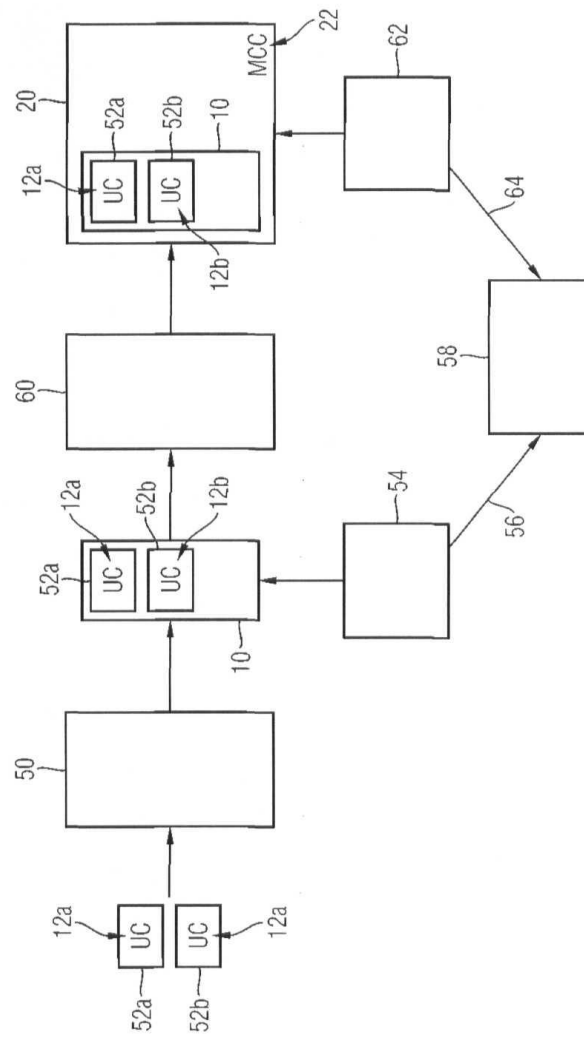


FIG. 2



Фиг. 3



ФІГ. 4

Комп'ютерна верстка С. Чулій

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

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