



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50254 (13) U
(51) МПК (2009)
A45C 13/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БАГАЖНА СУМКА З ЕЛЕМЕНТАМИ ОХОРОННОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

1

2

(21) u200913781

(22) 28.12.2009

(24) 25.05.2010

(46) 25.05.2010, Бюл. № 10, 2010 р.

(72) ГОРСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, КО-
ВАЛЬЧУК АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ(73) ГОРСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, КО-
ВАЛЬЧУК АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ

(57) 1. Багажна сумка з елементами охоронної сигналізації, яка складається із корпусу, сигнальних електродів у вигляді двох контурів металевих проводів, розташованих з внутрішньої сторони корпусу і з'єднаних з електричним датчиком контролю цілісності сумки, розташованим з внутрішньої сторони корпусу, автономного блока живлення і передавача, яка **відрізняється** тим, що передавач додатково містить цифровий кодуєчий пристрій на номер багажу диспетчером, додатково введені блок пам'яті для зберігання інформації про

цілісність сумки, інформаційне табло для відображення поточної інформації та клавіатура, для вводу персонального номера власника багажу, які з'єднані з блоком пам'яті, корпус виконаний з двох шарів еластичного матеріалу, сигнальні електроди виконані з гнучких проводів і розташовані між його шарами по всій поверхні корпусу таким чином, що проводи одного контуру перпендикулярні до проводів другого контуру і утворюють захисну сітку, при цьому контакти кожного контуру з'єднані з датчиком контролю їх цілісності.

2. Багажна сумка по п. 1, яка **відрізняється** тим, що її внутрішній об'єм розділений на декілька відділень для багажів різних власників.

3. Багажна сумка по п. 1, яка **відрізняється** тим, що датчик контролю додатково з'єднаний з динаміком для звукового сповіщення про пошкодження цілісності сумки.

Корисна модель належить до систем автоматики та конкретно до охоронної сигналізації і може бути використана для захисту багажу від несанкціонованого проникнення.

Відомий «Аташе-кейс з засобами охоронної сигналізації та активного захисту», [патент Російської федерації №94033530, опублікований 1995,10,20]. Винахід містить жорсткий корпус невеликого об'єму, ручку, акумуляторну батарею, для живлення аташе-кейсу, радіолінію управління, яка складається з автономного радіопередавача та розміщеного в корпусі, по меншій мірі з трьох замкнутих контурів, що розміщені вздовж бокових сторін по периметру корпусу, один з яких розміщений в середині на бокових сторонах корпусу, а два інших - у країв відповідних сторін, датчик зміни просторового положення, високовольтний трансформатор.

Завдяки наявності радіолінії забезпечується постійний контроль диспетчером за переміщенням кейсу, підтримується постійний зв'язок про його стан. В разі несанкціонованого проникнення формується високовольтний сигнал на контурах захисту - це функція активного захисту кейса.

Недоліком цього аташе-кейсу є те, що він створений тільки для однотипного багажу невеликого незмінного об'єму, контроль здійснюється тільки диспетчером - власник не відстежує стан свого багажу. Дуже складний у використанні, неможливість масового користування через відсутність ідентифікації конкретного кейсу. Створює додаткові постійні радіоперешкоди, незалежно від стану кейсу.

Задача корисної моделі є розробка багажної сумки з охоронною системою для масового перевезення багажу з можливістю ідентифікації та системою паралельного контролю з боку власника та диспетчера, для багаторазового користування, зберігання і транспортування.

Ця задача вирішена тим, що багажна сумка з елементами охоронної сигналізації, яка складається із корпусу, сигнальних електродів, у вигляді двох контурів металевих проводів, розташованих з внутрішньої сторони корпусу і з'єднаних з електричним датчиком контролю цілісності сумки, розташованим з внутрішньої сторони корпусу, автономного блока живлення і передавача, який відрізняється тим, що передавач додатково міс-

(13) U

(11) 50254

(19) UA

тять цифровий кодуєчий пристрій на номер багажу диспетчером, додатково введені блок пам'яті для зберігання інформації про цілісність сумки, інформаційне табло для відображення поточної інформації та клавіатуру, для вводу персонального номеру власника багажу, які з'єднанні з блоком пам'яті, корпус виконаний з двох шарів еластичного матеріалу, сигнальні електроди виконані з гнучких проводів і розташовані між його шарами по всій поверхні корпусу таким чином, що проводи одного контуру перпендикулярні до проводів другого контуру і утворюють захисну сітку, при цьому контакти кожного контуру з'єднані з датчиком контролю їх цілісності.

Багажна сумка, яка відрізняється тим, що її внутрішній об'єм розділений на декілька відділень для багажів різних власників.

Багажна сумка, яка відрізняється тим, що датчик контролю додатково з'єднаний з динаміком для звукового сповіщення про пошкодження цілісності сумки.

На Фіг.1 представлена блок-схема системи сумки, де 1 - перший контур з сигнальних електродів, 2 - другий контур з сигнальних електродів, 3 - блок контролюючої електроніки у жорсткому корпусі, який складається з: 4 - автономний блок живлення, 5 - датчик контролю цілісності сумки, 6 - передавач з кодуєчим пристроєм, 7 - блок пам'яті, 8 - інформаційне табло, 9 - пристрій вводу, 10 - приймач, 11 - пристрій адміністратора наглядової служби, 12 - пристрій власника багажу, 13 - динамік для звукового сповіщення про втрату цілісності сумки.

На Фіг.2 представлена структура стінки та дна багажної сумки, де 1 - перший контур з сигнальних електродів, 2 - другий контур з сигнальних електродів, 14 - еластичні шари сумки.

На Фіг.3 представлене зображення схеми розташування сигнальних електродів по поверхні корпусу сумки, де 1 - перший контур з сигнальних електродів, 2 - другий контур з сигнальних електродів, 3 - блок контролюючої електроніки у жорсткому корпусі, 15 - група контактів першого контуру, 16 - група контактів другого контуру, 17-бокові стінки.

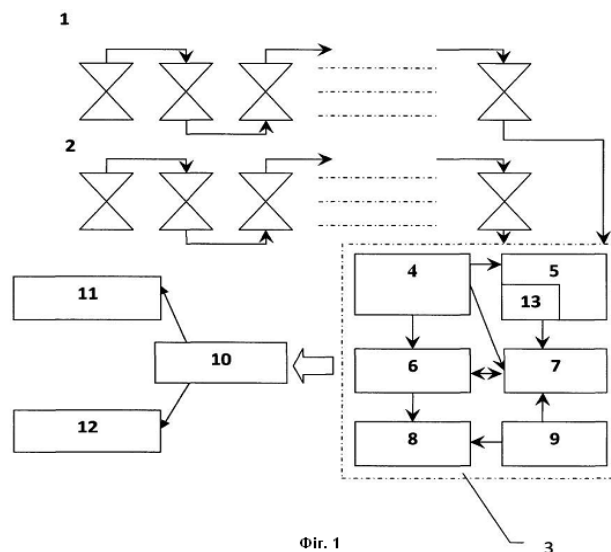
ру, 16 - група контактів другого контуру, 17-бокові стінки.

На Фіг.4 представлено зображення багажної сумки у зборі, де 15 - група контактів першого контуру, 16 - група контактів другого контуру.

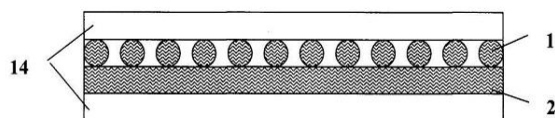
На Фіг.5 представлено зображення багажної сумки у зборі з декількома відділеннями, де 18 - дно сумки, 19 - з'ємні перемички, для утворення окремих додаткових відділень.

Система охоронної сигналізації багажної сумки працює наступним чином: багажна сумка збирається та вмикається працівником аеропорту, передається пасажиру; пасажир розміщує свій багаж в сумці, кодує сумку за допомогою цифрового кодуєчого пристрою та відстежує правильність набору коду по інформаційному табло 8, що буде розміщений в блоці пам'яті 7, який фіксує час з'єднання першого 1 та другого 2 контурів, що розміщені між стінками з еластичного матеріалу 14 за допомогою груп контактів 15 та 16. В разі відкриття, або порізу сумки пошкоджується контур або контури - спрацьовує датчик контролю цілісності сумки 5 та через передавач 6 передається інформаційний сигнал на приймач 10, зберігається в блоці пам'яті 7, потім паралельно сигнал передається на пристрій адміністратора наглядової служби 11 та на пристрій власника багажу 12. Запропонована система менше споживає електроенергії за рахунок роботи в режимі очікування, та не створює додаткових радіоперешкод в системах аеропортів та вокзалів, внаслідок відсутності контролюючого постійного сигналу. В розгорнутому стані сумка займає невеликий об'єм, адаптується під різногабаритні багажі за рахунок еластичного матеріалу стінок. Вона може мати декілька відділень, для багажів різних власників, що забезпечується з'ємними перемичками 19. Багажна сумка має динамік 13 звукового сповіщення, який з'єднано з датчиком контролю цілісності сумки.

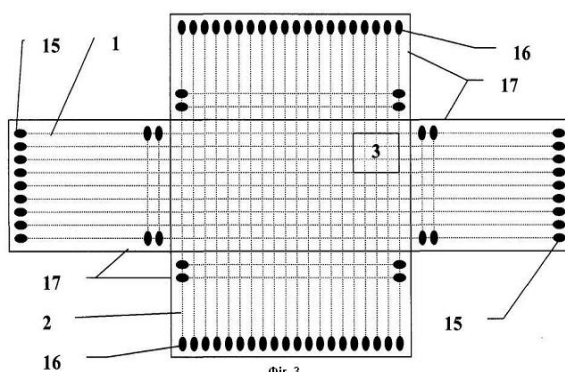
Завдяки наведеній конструкції сумки вирішені такі завдання, як ідентифікація багажу, наявність системи паралельного контролю, легкість багаторазового використання, при зберіганні та транспортуванні.



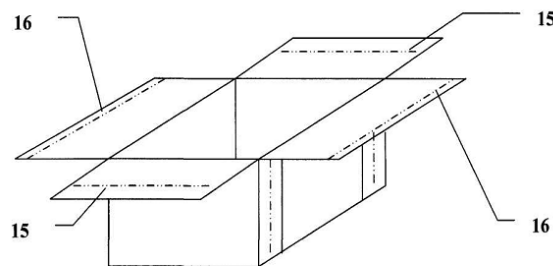
Фіг. 1



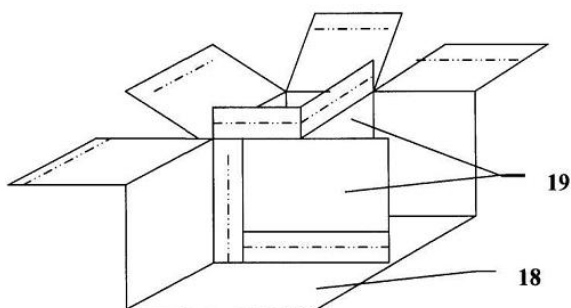
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5