

(19)



URZĄD  
PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ  
POLSKIEJ

(10) **PL 245855 B1**

(12)

## Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **436157**

(22) Data zgłoszenia: **2020.11.27**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2022.05.30 BUP 22/2022**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2024.10.21 WUP 43/2024**

(51) MKP:

**A47G 29/14** (2006.01)

**G06Q 50/60** (2024.01)

**G07B 17/00** (2006.01)

**G07C 9/00** (2020.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**INTEGER.PL SPÓŁKA AKCYJNA, Kraków, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

**RAFAL BRZOSKA, Kraków, PL**

(74) Pełnomocnik:

**rzecz. pat. Joanna Wojewódzka, Warszawa, PL**

(54) Tytuł:

**Sposób nadania przesyłki bez etykiety**

**PL 245855 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sposób nadania przesyłki bez etykiety. Wynalazek może być wykorzystywany w dziedzinie wysyłania przesyłek kurierskich.

Ze zgłoszenia patentowego P.412379 znany jest sposób dystrybucji przesyłek z wykorzystaniem urządzenia wieloskrytkowego, z wykorzystaniem centralnego systemu zarządzającego siecią urządzeń zaopatrzonych w środki sterowania oraz środki do realizacji dialogu pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem skrytkowym, obejmujący etap nadawania, deponowania i odbioru przesyłki. Sposób charakteryzuje się tym, że po wykryciu przez środki wykrywające urządzenia skrytkowego informacji przydzielonej danej przesyłce i po manualnym zainicjowaniu otwarcia skrytki przez deponenta, środki sterujące urządzenia skrytkowego powodują otwarcie skrytki najrzadziej otwieranej w danej strefie urządzenia skrytkowego i jednocześnie takiej, która ma wymiary większe od gabarytów przesyłki.

Zgłoszenie patentowe P.410113 ujawnia sposób dostarczania przesyłek, który obejmuje etapy oznaczenia przesyłki za pomocą urządzenia oznaczającego, nadania przesyłki, obiegu przesyłki oraz doręczenia przesyłki. Etap oznaczania realizuje się tylko wówczas, jeżeli nie został wyczerpany limit oznaczeń urządzenia oznaczającego. W etapie oznaczania na przesyłkę nanosi się dane zasad przesyłania. Sposób charakteryzuje się tym, że dane zasad przesyłania obejmują unikalny identyfikator przesyłki oraz wskaźnik ważności przesyłki odczytywalny przez człowieka, a ponadto w etapie oznaczania przesyła się do systemu komputerowego identyfikator przesyłki oraz identyfikator urządzenia oznaczającego, natomiast w etapie przesyłania przynajmniej raz dokonuje się sprawdzenia identyfikatora oraz wskaźnika ważności przesyłki przez porównanie z identyfikatorem pobieranym z systemu komputerowego.

W przypadku znanych dotychczas sposobów wysyłek przesyłek bez etykiet występuje problem w postaci konieczności wprowadzenia danych umożliwiających nadanie przesyłki bezpośrednio za pomocą urządzenia wieloskrytkowego. Powoduje to konieczność dotykania przycisków lub ekranu dotykowego urządzenia, co jest niehigieniczne i generuje kolejki przy urządzeniu, wydłużając czas trwania procesu. Przedmiotowy wynalazek rozwiązuje ten problem.

Sposób nadania przesyłki bez etykiety za pomocą wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego wyposażonego w skaner, za pomocą urządzenia mobilnego, obejmujący etapy zdalnego otwarcia drzwi komory wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego, umieszczenia przesyłki w komorze wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego, automatycznego zablokowania drzwi komory wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego po ich zamknięciu, przy czym etykieta generowana jest po zakończeniu procesu nadania przesyłki, charakteryzuje się tym, że nadawca wprowadza dane do umieszczenia na etykiecie wysyłkowej na urządzeniu mobilnym, które jest skomunikowane z wielokomorowym automatycznym urządzeniem nadawczo-odbiorczym za pomocą centralnego systemu komputerowego, po czym wielokomorowe automatyczne urządzenie nadawczo-odbiorcze wykrywa urządzenie mobilne nadawcy za pomocą geolokalizacji. Następnie centralny system komputerowy generuje przesyłkę wirtualną z unikalnym kodem nadania, który pozostaje niezmienny w toku całego procesu. Centralny system komputerowy powiązuje unikalny kod nadania z kodem etykiety tymczasowej. Pobranie informacji o przesyłce z centralnego systemu komputerowego następuje w czasie rzeczywistym, a następnie nadawca umieszcza przesyłkę we wskazanej komorze wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego, po czym po wyjęciu przesyłki przez kuriera z komory wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego kurier umieszcza na przesyłce przypisaną jej etykietę tymczasową.

Korzystnie, unikalny kod nadania jest w formie kodu QR.

Unikalny kod nadania może być w formie liczbowej.

Dobrze, jeśli urządzeniem mobilnym nadawcy jest smartfon.

Korzystnie, urządzeniem mobilnym nadawcy jest tablet.

Najkorzystniej, komora w wielokomorowym automatycznym urządzeniu nadawczo-odbiorczym jest otwierana za pomocą aplikacji mobilnej.

Sposób nadania przesyłki bez etykiety według wynalazku jest możliwy z wykorzystaniem aplikacji mobilnej. W tym celu należy być posiadaczem numeru telefonu oraz zarejestrować się w aplikacji, używając tego numeru. Po poprawnej weryfikacji kodem SMS, użytkownik otrzymuje możliwość śledzenia swoich przesyłek – zarówno tych w których widnieje jako odbiorca oraz nadawca. Aplikacja poprzez Interfejs programowania aplikacji (API) komunikuje się z centralnym systemem komputerowym.

Aby utworzyć i nadać przesyłkę bez konieczności drukowania etykiety zalogowany użytkownik wykonuje następujące kroki.

- 1) Użytkownik otwiera w aplikacji formularz definiowania nadania bez konieczności drukowania etykiety;
- 2) Użytkownik wybiera spośród dostępnych preferowane miejsce nadania;
- 3) Użytkownik definiuje rozmiar oraz wagę paczki;
- 4) Użytkownik wprowadza dane odbiorcy przesyłki (imię i nazwisko, adres e-mail, numer telefonu) oraz adres odbioru (w zależności od typu nadania: adres urządzenia wielokomorowego, adres odbiorcy, adres punktu odbioru);
- 5) Użytkownik wybiera formę zdalnej płatności za nadanie.
- 6) Użytkownik wprowadza swoje dane:
  - Imię i nazwisko;
  - Adres e-mail;
  - Numer telefonu identyczny jak numer zarejestrowany w aplikacji.

Jeżeli w bazie danych użytkowników aplikacji z numerem telefonu powiązane są powyższe dane, są one uzupełniane automatycznie.

Użytkownik ma możliwość wyrażenia chęci otrzymania faktury VAT.

Użytkownik po zatwierdzeniu swojego żądania o utworzeniu paczki przechodzi do płatności, równocześnie wysyłając dane o utworzonej paczce do centralnego systemu komputerowego, który tworzy unikalny liczbowy numer przesyłki na podstawie otrzymanych danych.

Po otrzymaniu informacji o prawidłowym przebiegu płatności do urządzenia mobilnego wysyłany jest wygenerowany, unikalny kod nadania. Może on być w formie 2-D (QR kod) albo w formie liczbowej.

Równocześnie informacja o utworzonej przesyłce jest wysyłana na dane odbiorcy przesyłki. Jeżeli jest on użytkownikiem aplikacji mobilnej, otrzyma on informacje o przesyłce, która została do niego nadana oraz pełny podgląd statusu danej przesyłki.

Kolejny krok procesu nadania przesyłki z kodem nadania polega na przekazaniu do wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego kodu nadania dostępnego w aplikacji mobilnej użytkownika. Kod nadania jest unikalny i identyczny dla nadawcy i odbiorcy. Pomimo braku etykiety przy nadaniu kod nadania zostaje utrzymany taki sam przez cały proces. Pozwala to na wcześniejsze poinformowanie klienta o rozpoczęciu procesu logistycznego.

Następnie, użytkownik wprowadza kod nadania bezpośrednio na ekranie wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego bądź zeskanowanie kodu QR dostępnego w aplikacji mobilnej. Po zeskanowaniu kod jest porównywany przez centralny system komputerowy, z którym współdziała wielokomorowe automatyczne urządzenie nadawczo-odbiorcze, z wewnętrzną bazą wzorców kodów nadań. Komora może też zostać otwarta zdalnie, za pomocą aplikacji mobilnej użytkownika – nadawcy. Jeśli wprowadzona wartość zostaje rozpoznana przez centralny system komputerowy, system rozpoczyna poszukiwanie dostępnej komory o określonym rozmiarze (identycznym z zadeklarowanym w danych przesyłki lub większym). Jeśli komora spełniająca warunki nie zostanie odnaleziona, użytkownik jest informowany o braku możliwości umieszczenia paczki w wielokomorowym automatycznym urządzeniu nadawczo-odbiorczym. Jeśli komora spełniająca warunki zostanie odnaleziona, następuje próba jej otwarcia oraz użytkownik informowany jest, w której komorze powinien umieścić paczkę. Wielokomorowe automatyczne urządzenie nadawczo-odbiorcze wykrywa urządzenie mobilne nadawcy za pomocą geolokalizacji.

Po umieszczeniu paczki w komorze i zamknięciu przez użytkownika drzwi komory centralny system komputerowy zmienia status przesyłki na adekwatny do etapu procesu. Pobranie informacji o przesyłce z centralnego systemu komputerowego następuje w czasie rzeczywistym i dotyczy następujących kwestii:

- weryfikacja poprawności kodu nadania;
- weryfikacja istnienia paczki w centralnym systemie komputerowym.

Centralny system komputerowy tworzy przesyłkę wirtualną, która ma stały, unikalny numer nadania. Utworzenie przesyłki wirtualnej umożliwia spójne śledzenie statusu przesyłki zarówno przez nadawcę, jak i odbiorcę.

Przesyłka jest następnie odbierana przez kuriera. Następną czynnością jest zalogowanie się kuriera do aplikacji. Kurier następnie potwierdza swoją obecność przy wielokomorowym automatycznym urządzeniu nadawczo-odbiorczym. W toku odbioru przesyłki bezetykietowej kurier wykorzystuje samoprzylepne etykiety tymczasowe, które może umieścić na przesyłkach. Następnie, za pomocą aplikacji mobilnej kurier wprowadza numer dowolnej z posiadanych etykiet tymczasowych. Później następuje

otwarciu przez centralny system komputerowy komory wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego zawierającej daną przesyłkę bezetykietową.

Kurier następnie nakleja na przesyłkę etykietę tymczasową i zabiera przesyłkę.

Po potwierdzeniu przez kuriera wyjęcia przesyłki z komory i umieszczeniu na niej etykiety tymczasowej, wprowadzony kod etykiety tymczasowej zostaje powiązany z przesyłką w centralnym systemie komputerowym.

Przesyłka z etykietą tymczasową dostarczana jest do oddziału operatora logistycznego, gdzie następnie wyznacza się dane routingowe i tworzy etykietę dla przesyłki. Przesyłka jest identyfikowana z wykorzystaniem skanerów kodów kreskowych lub za pomocą ręcznego przepisania kodu znajdującego się na etykiecie tymczasowej. Następnie drukuje się etykietę docelową, której informacje i rozmiary pozwalają na procesowanie w sieci logistycznej operatora. Etykieta docelowa jest przyklejana na przesyłkę na etykietę tymczasową, a następnie przesyłka uczestniczy w tradycyjnym procesie logistycznym. W tym momencie następuje połączenie przesyłki wirtualnej wygenerowanej przez centralny system komputerowy z nadaną przesyłką.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób nadania przesyłki bez etykiety za pomocą wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego wyposażonego w skaner, za pomocą urządzenia mobilnego, obejmujący etapy zdalnego otwarcia drzwi komory wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego, umieszczenia przesyłki w komorze wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego, automatycznego zablokowania drzwi komory wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego po ich zamknięciu, przy czym etykieta generowana jest po zakończeniu procesu nadania przesyłki, **znamienny tym**, że nadawca wprowadza dane do umieszczenia na etykiecie wysyłkowej na urządzeniu mobilnym, które jest skomunikowane z wielokomorowym automatycznym urządzeniem nadawczo-odbiorczym za pomocą centralnego systemu komputerowego, po czym wielokomorowe automatyczne urządzenie nadawczo-odbiorcze wykrywa urządzenie mobilne nadawcy za pomocą geolokalizacji, a następnie centralny system komputerowy generuje przesyłkę wirtualną z unikalnym kodem nadania, który pozostaje niezmienny w toku całego procesu, po czym centralny system komputerowy powiązuje unikalny kod nadania z kodem etykiety tymczasowej i pobranie informacji o przesyłce z centralnego systemu komputerowego następuje w czasie rzeczywistym, a następnie nadawca umieszcza przesyłkę we wskazanej komorze wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego, po czym po wyjęciu przesyłki przez kuriera z komory wielokomorowego automatycznego urządzenia nadawczo-odbiorczego kurier umieszcza na przesyłce przypisaną jej etykietę tymczasową.
2. Sposób nadania przesyłki bez etykiety według zastrz. 1, **znamienny tym**, że unikalny kod nadania jest w formie kodu QR.
3. Sposób nadania przesyłki bez etykiety według zastrz. 1, **znamienny tym**, że unikalny kod nadania jest w formie liczbowej.
4. Sposób nadania przesyłki bez etykiety według zastrz. 1, **znamienny tym**, że urządzeniem mobilnym nadawcy jest smartfon.
5. Sposób nadania przesyłki bez etykiety według zastrz. 1, **znamienny tym**, że urządzeniem mobilnym nadawcy jest tablet.
6. Sposób nadania przesyłki bez etykiety według zastrz. 1, **znamienny tym**, że komora w wielokomorowym automatycznym urządzeniu nadawczo-odbiorczym jest otwierana za pomocą aplikacji mobilnej.