



Patent dodatkowy
do patentu _____

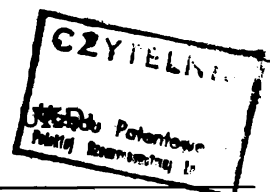
Zgłoszono: 27.I.1967 (P 118 702)

Pierwszeństwo: 27.I.1966 dla zastrz. 1, 2
07.VII.1966 dla zastrz. 3—7
Wielka Brytania

Opublikowano: 31.V.1971

Kl. 68 a, 98

MKP E 05 b, 65/52



Twórca wynalazku: Eric Frederic Constable

Właściciel patentu: C. W. Cheney and Son Limited, Birmingham
(Wielka Brytania)

Zamek do pojemników bagażu

1

Przedmiotem wynalazku jest zamek do pojemników bagażu, zwłaszcza do walizek.

Znane są zamki, skonstruowane tak, że w pozycji zamkniętej zamka za pomocą klucza — elementem zamykającym rygiel jest sprężyna.

Według tej znanej konstrukcji, sprężyna może być przemieszczana za pomocą tego klucza z pozycji do i od zamknięcia, umożliwiając zatraskowe działanie zamka. Sprężyna jest umieszczona w korpusie zamka, w którym również znajduje się zamocowany wychylnie wspornik z występami służącymi do zamocowania właściwego korpusu zamka na powierzchni wielka teczki lub innego pojemnika. Ta prosta konstrukcja zamka o ruchu zamykającym w płaszczyźnie poprzecznej, w którym zasadniczy korpus zamocowany jest wychylnie na wieku pojemnika, umożliwia stosunkowo łatwe otwarcie zamka przy użyciu siły.

Celem wynalazku jest konstrukcja zamka wymienionego wyżej rodzaju, który byłby szczególnie odporny na naruszenie i otwarcie przy użyciu do tego celu siły i o ruchu zamykającym w płaszczyźnie równoległej.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że wychylny z obudowy zamka zestaw płytek jest zaopatrzo-
ny w zasuwę naprężoną za pomocą sprężyn dla za-
zębienia z ryglem obudowy oraz w sprężynę dla
wychylania zestawu płytek do pozycji na zewnątrz
obudowy w położeniu zasuwy wysuniętej z rygla.
Górna płytka zestawu płytek stanowi wieko obudo-

2

wy, a sprężyny naprężające zasuwę umieszczone są pomiędzy zasuwą i płytką pośrednią.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym:
5 fig. 1 przedstawia poszczególne elementy składowe zamka w rzucie perspektywicznym, fig. 2 i 3 — złożony zamek z elementów jak na fig. 1 w widoku z boku i z częściowym przekrojem w dwóch położeniach, fig. 4 — zamek w przekroju pionowym wzdłuż jego osi podłużnej, fig. 5 — widok z góry zamka jak na fig. 4 z obudową w przekroju, fig. 6÷8 — zamek w różnych niż na fig. 4 i 5 położeniach, fig. 9 — szczegół w widoku od spodu płytki podzespołu, a fig. 10 — odmianę zamka w rzucie perspektywicznym.

Zamek według wynalazku, składa się z korpusu 10, zespołu zamykającego złożonego z górnej płytki 11, płytki selektora klucza 12, gałki 13, sprężyny 14, rygla 16, płyty 15, sprężyn 17, zasuwy 18, dolnej płytki sprężynującej 19 oraz sprężyny 20. Elementy 10 do 20 tworzą zespół zamykający, umieszczony w korpusie 10, a sworzeń 21 utrzymuje wymienione elementy zespołu w położeniu wychylnym w stosunku do korpusu 10.

Korpus 10 zawiera (na ogół prostokątne) płytkę górną 25 wykonaną jako wyprawka metalowa, przeznaczona do umocowania na ścianie walizki lub podobnego pojemnika bagażu. Płytką ta stanowi jedną całość z obudową 26 lub jest do niej przy-
mocowana. Obudowa 26 jest zaopatrzona na każ-

dej stronie w szczelinę 27 do przyjęcia wrzeciądza oraz w otwory dla sworzni 21. W obudowie umieszczony jest również rygiel ustalający 29 ze szczeliną 30 do przyjęcia zasuwy, a na zewnątrz korpusu 10 wysięgają dwa występy 31 służące do zamocowania zamka na przykład na ścianie walizki.

Górna płytka 11 jest wykonana korzystnie jako odkuwka matrycowa lub wypraska metalowa. Płytka ta jest prostokątna i zamocowana wychylnie w obudowie 26. Ta górna płytka 11 jest wykonana jako całość z jej ściankami bocznymi zaopatrzonymi w występy 33 na każdym końcu, które po zmontowaniu z częściami 12÷20 są zagięte pod płytkę dolną 19 dla połączenia całego zespołu zamka, a wszystkie części 12÷19, z wyjątkiem gałki 13, zostają umieszczone między ściankami bocznymi i krańcowymi płytka 11.

Ścianki boczne płytki 11 posiadają otwory 35 dla sworzni obrotowego 21 oraz występy ryglujące 36, które zostaną omówione poniżej. Górna płytka 11 posiada otwór 37 do umieszczenia w nim klucza i wydłużoną szczelinę 38 dla gałki 13.

Płytka 12 posiada na obrzeżu kołnierz, oraz wypukłą środkową powierzchnię 39, w której znajduje się szczelina 40, dopasowana do umieszczonego w niej klucza. Wypukła powierzchnia 39 obraca się swobodnie w otworze 37 do klucza.

Gałka 13 stanowi odkuwkę matrycową, lecz może stanowić wypraskę lub być wykonana w inny sposób. Gałka ta jest zaopatrzona w wypukły uchwyty 50, który jest przesuwany ręcznie wzdłuż płytki górnej, lecz we wszystkich możliwych położeniach zakrywa szczelinę 38. Gałka 13 posiada trzon 51 o przekroju kwadratowym, przesuwający się w szczelinie 38 i przechodzący przez szczelinę 52 w płycie 15 do otworu 53 w zasuwie 18, gdzie jest przyspawany, by utrzymać gałkę w zestawie.

Płyta 15 jest odkuwką matrycową i zawiera w sobie szczelinę 54 położoną w jednej linii z rygłem 29, który w niej się porusza oraz, na ogół, równoległą szczelinę 55 ukształtowaną do przyjęcia sprężyny 14 i utrzymania jej końców w lekkim naprężeniu.

Szczelina 52, która przebiega przez całą grubość płyty 15 jest połączona ze szczeliną 55 i szczeliną 56 i służy do osadzenia występu ryglującego 57 rygla 16.

Wycięcie 58 przystosowane jest do osadzenia płytki 12 wybieraka klucza, w której znajduje się otwór 59 do klucza, przechodzący przez płytkę. Obok wycięcia 58 umieszczony jest trzpień 60 do osadzenia rygla 16.

Płyta 15 ma również na obu końcach trzpienia 61 do zaniżowania w płycie zamykającej 19 poprzez otwory 62. Zespół złożony z elementów 15÷19 może być wykonany jako całość przed wmontowaniem elementów 12 i 14 oraz 11.

Dolna strona płyty 15 (jak to przedstawiono na fig. 9) jest zaopatrzona w parę równoległych płytek wciętych 65 przebiegających po każdej stronie trzpienia 61 i kończących się przy wystęпах osadzających 66, umieszczonych poniżej szczeliny 55. Osadzone są tu sprężyny 17, a grubość występow 66 jest mniejsza od połowy średnicy sprężyny.

Zasuwa 18 wykonana jest jako wypraska metalowa z obwodową ścianką boczną, przy czym występ 67 jest odpowiednio ukształtowany, by mógł wejść do szczeliny 30 w ryglu 29 i ścięty w dolnej części w celu spełnienia funkcji niżej opisanej. Zasuwa 18 zaopatrzona jest na przeciwnych końcach w wycięcia 68. Każde z tych wcięć styka się z odpowiednim końcem sprężyny 17 tak, że posuwanie się zasuwy wzdłuż płyty powoduje ściskanie sprężyny, która po osiągnięciu siły przywracającej zwraca zasuwę. Takie ruchy ślizgowe wykonywane są ręcznie przy pomocy gałki 13, co powoduje surwanie się występu 67 zasuwy w szczelinie 30 rygla 29.

Zasuwa 18 ma również otwór 70 do umieszczenia w nim klucza. Rygiel 16 jest zamocowany na trzpieniu 60 przez otwór 69 w taki sposób, by mógł być poruszany obrotowo wokół trzpienia 60. Rygiel 16 ma w jednym końcu, naprzeciw występu 57 rygla wycięcie 72 do klucza oraz z boku szczelinę zamykającą 73.

W jednym z możliwych położeniach, zwanym położeniem zamknięcia, jak przedstawiono na fig. 8, szczelina 73 obejmuje występ ryglujący 71 zasuwy 18 i zapobiega ruchom ślizgowym tej zasuwy, a w drugim położeniu, jak przedstawiono na fig. 5 i 7 — stwarza luz dla występu 71, by umożliwić przesuwanie się zasuwy 18. Przechodząc między położeniami, uwidocznionymi na fig. 5 do fig. 8, występ ryglujący 71 zazębia się przy pomocy sprężyny 14, która utrzymuje rygiel 16 w każdej pozycji.

Płyta dolna 19 jest wypraską metalową posiadającą otwory 62, szczelinę 79 odpowiadającą szczelinie 54 płyty 15 szczelinę 80, która umożliwia nitowanemu końcowi trzonu 51 swobodny ruch ślizgowy i stwarza dostęp przy operacji nitowania oraz otwór 81 służący do wsunięcia końca klucza wetkniętego przez płytkę 12.

Płyta 19 ma dwa przeciwległe wycięcia 82, w których mieszczą się końce sprężyny 20 zamocowanej do rygla 83 na tej płycie.

Płyta 19 jest zaopatrzona na przeciwnych podłużnych obrzeżach w dwa językowe występy 84 o łukowym przekroju, które współpracują z występami ryglującymi 36 górnej płyty 11 w celu zazębienia w pętłach lub ryglach wrzeciądza talk, by wymienione pętla lub rygle mogły być przymocowane do zamka.

Sprężyna 20 ma równoległe pętla umieszczone na nagwintowanym sworzniu obrotowym 21, które są rozstawione w taki sposób, że wpasowane są w boki płyty górnej.

Działanie zamka, według wynalazku polega na tym, że gdy zamek jest zamknięty lecz nie zablokowany (gdy jego części składowe są w położeniach jak podano na fig. 2 i 5), pętla lub rygiel wrzeciądza, które weszły do każdej ze szczelin 27, zostają tam zatrzymane przez połączenie z występami ryglującymi 36 talk, że zamek ten, jak przedstawiono na rysunku, jest przytwierdzony do ściany korpusu walizki, a część wrzeciądza do wieka walizki, zapewniając ich wzajemne połączenie.

Walizkę otwiera się przez zwolnienie rygla lub pętli wrzeciądza i przesunięcie gałki w kierunku strzałki A (fig. 2) i przez połączenie trzonu 51 z zasuwą 18; zasuwa ta wyjmie występ 67 ze

szczeliny 30. Natychmiast sprężyna 20, której końce są naprężone, przechyla zestaw elementów 11÷19 około sworznia 21 do położenia przedstawionego na fig. 3. Zasuwa wyjmując rygle 36 i języczki 84 z pętli lub rygla wrzeciądza, zwalniając wieko do otwarcia.

Położenie przechylenia przedstawione na fig. 3 wskazuje natychmiast użytkownikowi, że walizka nie jest zabezpieczona.

Przy ponownym zamykaniu wieka, zestaw elementów 11÷19 może być cofnięty do położenia jak na fig. 2 przez naciśnięcie ręką na koniec górnej płytki 11 z rygłem, w kierunku B (fig. 3).

W konsekwencji tego, zukosowana dolna część występu 67 uderza z góry w rygiel 29, a ten z kolei powoduje najpierw przesunięcie zasuwy 18 do położenia przedstawionego na fig. 6 i 7, przy jednoczesnym posuwie zasuwy w stosunku do płyty, a potem jak tylko końcówka zasuwy wejdzie w szczelinę 30 sprężyny 17 powodują powrót do położenia przedstawionego na fig. 4, 5 i 2.

Można osiągnąć sprawniejsze zabezpieczenie przed nieumyślnym otwarciem zamka, stosując zasuwę 18 uruchamianą kluczem. W tym przypadku wsadza się klucz (jak przedstawiono liniami kreskowanymi 90 na fig. 7 i 8) i przekręca go, co powoduje zatrzaśnięcie rygla 16 z położenia przedstawionego na fig. 7 do położenia przedstawionego na fig. 8, gdy zazębienie występu ryglującego 71 zasuwy z rygłem uniemożliwia cofnięcie zasuwy.

Odmienna postać wykonania zamka według wynalazku jest przedstawiona na fig. 10, gdzie korpus 10 zastąpiony jest korpusem 91, który jest odlewem matrycowym, a wysięgające w dół elementy 31 zastąpione są nitami 92 dla tego samego celu.

W tej odmianie wykonania zamka przedłużenie 93 zamka stanowią obsadę uchwytu walizki tak, że dwa przeciwległe umieszczone zamki przedstawione na fig. 10 mogą być połączone z końcami uchwytu walizki, stanowiąc wygodny zespół do zamocowania na walizce.

Alternatywnie, obsada 93 może być pominięta a korpus użyty jako oddzielny zamek. Fig. 10 przedstawia również odmienną postać gałki 94, co stanowi różnicę stylu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamek do pojemników bagażu, zwłaszcza do walizek, zaopatrzony w rygiel wychylany z obudowy w stosunku do rygla zestawu płytek, **znamienny tym**, że wychylny zestaw płytek jest zaopatrzony w zasuwę (18) naprężoną sprężynami (17) w celu zazębienia z rygłem (29) oraz w sprężynę (20) dla zamocowania wychylnego płytek do pozycji na zewnątrz obudowy (26) w położeniu zasuwy (18) wysuniętej z rygla (29), przy czym górna płytka (11) stanowi wieko obudowy.

2. Zamek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że płyta (11) lub podzespół zawierający tę płytę, jest zaopatrzona w ruchomy w stosunku do obudowy (26) w czasie otwierania i zamykania zamka, rygiel (36), do zatrzymywania wrzeciądza gdy zamek jest zamknięty.

3. Zamek według zastrz. 1, 2, **znamienny tym**, że zawiera płytkę (11) posiadającą budowę skrzynkową otwartą, nośną płytkę (15), płytkę zamykającą (19) z mechanizmem do utrzymywania tej płytki w zmiennych pozycjach, w których płytka pozwala albo uniemożliwia przesunięcie zasuwy.

4. Zamek według zastrz. 3, **znamienny tym**, że naprężające zasuwę (18) sprężyny (17) umieszczone są pomiędzy zasuwą a płytką (15).

5. Zamek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sprężyna (20) do utrzymywania płytki zamykającej umieszczona jest w wycięciu płytki (15).

6. Zamek według zastrz. 1÷5, **znamienny tym**, że zasuwa (18) jest zamocowana przesuwnie pomiędzy płytką (15) i płytką zamykającą (19).

7. Zamek według zastrz. 1÷6, **znamienny tym**, że sprężyna (20) osadzona jest na sworzniu (21) i przymocowana do płytki zamykającej (19) z końcami sprężyny opartymi o obudowę (26).

