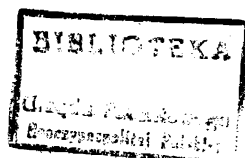


Warszawa, dnia 30 grudnia 1953 r

A 446 19/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35556

Flexico — Intercontinental S. A.
(Tanger, Maroko)

~~Kl. 3 c, 3/01~~

440, 53/01

Zamek błyskawiczny

Udzielono patentu z mocą od dnia 7 grudnia 1950 r.

Pierwszeństwo: 14 grudnia 1949 r. (Dania)

Wynalazek dotyczy zamków błyskawicznych, składających się z dwóch pasków materiału elastycznego lub giętkiego, z których każdy jest zaopatrzony w jeden lub więcej rowków i występów, umieszczonych jeden za drugim wzdłuż pasków i ustawionych zasadniczo pod kątem prostym w stosunku do płaszczyzny pasków. Występy posiadają zakończenia w kształcie haczyka, przystosowane do wzajemnego zazębiania się.

Dotychczas znane zamki błyskawiczne tego typu posiadają wadę polegającą na tym, że dwa wzajemnie zazębiające się elementy łatwo mogą się rozłączyć w przypadku, gdy zamek poddaje się wielokrotnemu zginaniu w kierunku podłużnym, np. dokoła osi równoległej do płaszczyzny pasków i prostopadłej do kierunku występów i rowków. Przy takim zginaniu zostaje wywierany nacisk w kierunku prostopadłym do płaszczyzny pasków, który może rozdzielić obydwie części wskutek wyciągnięcia występów z rowków.

Zamek błyskawiczny według wynalazku usuwa tę wadę przez takie ukształtowanie profilu wspom-

nianych występów, że zapewnia ono mocne zczepienie się obydwóch części, przeciwdziałające skutecznie ich tendencji do rozłączania się przy zginaniu.

Według wynalazku profil wzajemnie zazębiających się powierzchni występów zasadniczo posiada postać linii prostej o takim nachyleniu w stosunku do płaszczyzny pasków, że punkt końcowy występu jest położony bliżej dna odpowiedniego rowka niż punkt przecięcia linii prostopadłej do płaszczyzny pasków i przechodzącej przez wspomniany punkt końcowy z linią przeprowadzoną od najbardziej wewnętrznego punktu występu i tworzącą z płaszczyzną pasków kąt równy kątowi tarcia α między powierzchniami dwóch zazębiających się występów, przy czym powierzchnie stykające się posiadają jednakowe nachylenie w stosunku do płaszczyzny pasków.

Dzięki takiemu ukształtowaniu elementów więcej opisanego zamka błyskawicznego do rozłączenia dwóch zazębiających się elementów potrzebny jest stosunkowo duży nacisk, podczas gdy przy do-

tychczas znanych zamkach błyskawicznych tego typu rozłączenie może nastąpić przy stosunkowo małym nacisku a to z tego powodu, że nawet mały nacisk, wywierany w kierunku poprzecznym do płaszczyzny pasków, powoduje ślizganie się stykających się powierzchni jednej w stosunku do drugiej, co powoduje wygięcie się występu w kierunku bocznym.

Na rysunku pokazano przykłady wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój zamka błyskawicznego w położeniu zazębienia, fig. 2 — przekrój jednego występu i sąsiadującego z nim rowka w jednej części zamka, a fig. 3 — przekrój podobny do pokazanego na fig. 2 dwóch zazębiających się występów, należących do oddzielnych części odmiany zamka.

Zamek przedstawiony na fig. 1 składa się z dwóch płaskich pasków 1 i 2, z których każdy jest zaopatrzony we wzmocnienie 3 i 4, przy czym części 1, 3 i 2, 4 są wykonane z tworzywa elastycznego, np. z materiału termoplastycznego, dającego się formować lub wyciągać w pożądaną kształt. Każde z wzmocnień 3 i 4 jest zaopatrzone w występy 5 i 6 i w rowki 7 i 8 uzupełniające się kształtem. Każdy z występów 5 i 6 jest ukształtowany tak, że tworzy haczykowate zakończenia 9 i 10, jak to wyjaśnia fig. 2 i 3.

Na fig. 1 i 3 należy zauważyć, że w położeniu zamkniętym zamka zakończenia 9 i 10 występów 5 i 6 nie koniecznie zbiegają się, lecz może być pozostawiona między nimi niewielka przestrzeń, w celu łatwiejszego wprowadzenia występów do odpowiednich rowków podczas zazębiania obu części 1, 3 i 2, 4. Przy tym, jak to uwidoczniło na fig. 3, odległość a od punktu 13a zakończenia 10 do wierzchołka występu 6 jest mniejsza niż odległość b od punktu 13 zakończenia 9 do dna rowka 7.

Cechą znamioną wynalazku, jak to uwidoczniło na rysunku, jest położenie ścianek 9 i 10 określające profil występów 5 i 6. Według wynalazku kąt β między prostą ograniczającą zakończenie 9 (fig. 2) i płaszczyzną oznaczoną linią 11, równoległą do płaszczyzn pasków 1 i 2 i przechodzącą przez punkt 16, powinien być mniejszy od kąta tarcia między ściankami zakończeń haczykowatych 9 i 10. Na fig. 2 kąt α jest ograniczony linią prostą 12 przeprowadzoną od punktu 16 w kierunku otworu rowka 7. W przypadku gdy kąt β jest mniejszy od kąta tarcia α lub nawet jest ujemny (jak to uwidoczniło na fig. 3) ścianki zakończeń haczykowatych 9 i 10 ściśnięte razem przy wykonywaniu nacisku zmierzającego do rozłączenia obydwu części zamka nie będą mogły ślizgać się jedna w stosunku do drugiej.

Punkt końcowy 13 zakończenia haczykowatego 9 musi być umieszczony bliżej dna przyległego rowka 7 niż punkt przecięcia 14 pionowej linii 15, przechodzącej przez punkt 13, z linią 12 tworzącą z linią 11 kąt α równy kątowi tarcia i przechodzącą przez punkt 16 zakończenia haczykowatego 9.

Przekrój poprzeczny dwóch zazębiających się części zamka może nie być identyczny z uwidocznionym na rysunku. W rzeczywistości występy obu pasków mogą mieć odmienny kształt pod warunkiem, że ścianki zakończeń haczykowatych mają nachylenie w stosunku do płaszczyzny pasków, pozwalające na przyleganie tych ścianek nawet gdy części zamka ulegają odkształcaniu pod wpływem ciągnięcia w płaszczyźnie pasków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamek błyskawiczny składający się z pary płaskich pasków, z których każdy jest zaopatrzony w jeden lub więcej rowków i występów, umieszczonych jeden za drugim wzdłuż pasków i ustawionych pod kątem prostym w stosunku do płaszczyzny pasków, przy czym wspomniane występy są zaopatrzone w haczykowate zakończenia, przystosowane do wzajemnego zazębiania się przy zamykaniu zamka, znamienny tym, że profil wzajemnie zazębiających się ścianek wspomnianych haczykowatych zakończeń (9, 10) jest określony zasadniczo linią prostą, której nachylenie w stosunku do płaszczyzny pasków jest takie, że punkty końcowe (13, 13a) występu są położone bliżej dna sąsiedniego rowka (7) niż punkt przecięcia (14) linii (15) prostopadłej do płaszczyzny pasków i przechodzącej przez punkty końcowe (13, 13a) z linią (12), poprowadzoną od najbardziej wewnętrznego punktu (16) zakończenia haczykowatego (9) w kierunku otworu sąsiedniego rowka (7) i tworzącą kąt α z płaszczyzną pasków równy kątowi tarcia między zazębiającymi się ściankami haczykowatych zakończeń (9, 10), przy czym te ścianki mają jednakowe nachylenie w stosunku do płaszczyzny pasków (1, 2).
2. Zamek błyskawiczny według zastrz. 1, znamienny tym, że punkt końcowy (13) zakończenia haczykowatego (9) leży bliżej dna sąsiedniego rowka (7) niż linia prosta (11), przechodząca przez najbardziej wewnętrzną punkt (16) zakończenia haczykowatego (9) i biegnąca równoległe do płaszczyzn pasków (1, 2).
3. Zamek błyskawiczny według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że odległość a od punktu końco-

wego (13a) zakończenia haczykowego (10) do wierzchołka występu (6) jednego paska (2) jest mniejsza od odległości b od punktu koń-

cowego (13) zakończenia haczykowego (10) do dna rowka (7) drugiego paska (1).

Flexico-Intercontinental S. A.
Zasłępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig 1

