

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL** (11) **64814**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **117787**

(51) Int.Cl.
E05B 3/04 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **21.10.2008**

(54)

Mechanizm klamki

(30) Pierwszeństwo:

25.10.2007,FI,U20070423

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

27.04.2009 BUP 09/09

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

26.02.2010 WUP 02/10

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

ABLOY OY, Joensuu, FI

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Petri Muurikainen, Tampere, FI

PL 64814 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest mechanizm klamki obejmujący klamkę, szyld klamki, trzpień klamki oraz płytke osłaniającą instalowaną na wierzchu szyldu klamki. Mechanizm klamki jest mocowany na zewnętrznej powierzchni drzwi, klapy lub tym podobnych za pomocą śrub lub podobnych elementów mocujących.

Problemy ze znanymi mechanizmami klamki polegają na tym, że po zamontowaniu na drzwiach lub podobnym obrotowym skrzydle, mocowanie szyldu klamki może ulegać stopniowemu poluzowaniu z powodu skurczenia się drzwi lub tym podobnych lub z powodu zmieniających się warunków otoczenia, na przykład zmian pór roku. Poluzowanie może nastąpić również z powodu śliskiej powierzchni metalowych drzwi. Ponadto w miejscu zamocowania klamki drzwi są w środku puste, ponieważ w tym miejscu jest wpuszczony korpus mechanizmu zamka, a zatem nie można zbyt silnie dokręcić śrub, ażeby nie doprowadzić do wgniecenia drzwi.

Obluzowanie zamocowania szyldu klamki, wykonanego z twardego materiału, może powodować przesuwanie się tego szyldu po powierzchni, do której jest zamocowany, a to może być przyczyną niesprawności mechanizmu zamka, do którego jest przymocowana klamka. Ruch szyldu klamki będzie również powodować uszkodzenia powierzchni, na której jest zamocowany, a przez to niekorzystnie wpływać na estetykę drzwi lub tym podobnych. Ponadto, jeśli powierzchnie zamocowania, są śliskie, szyld klamki może wykazywać tendencję do przemieszczania się, nawet jeśli śruby są mocno dokręcone.

Naprawa obluzowanego zamocowania, polegająca zwykle na mocniejszym dokręcaniu śrub, jest uciążliwa i czasochłonna. Dotyczy to szczególnie mechanizmu klamki, w którym śruby lub podobne elementy mocujące, użyte do zamocowania mechanizmu, są zainstalowane pod osobną płytke osłaniającą. Oznacza to, że zarówno klamki, jak i płytki osłaniające, trzeba wcześniej zdemontować, aby umożliwić dokręcenie śrub lub podobnych elementów mocujących, a następnie zamontować je ponownie.

Celem wzoru użytkowego jest możliwie najprostsze i najtańsze rozwiązanie wymienionych problemów, które sprawiłoby, że po zainstalowaniu mechanizm klamki nie będzie wymagał dalszej obsługi.

Mechanizm klamki według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że ma elastyczny element uszczelniający, najlepiej wykonany z gumy, umieszczony pomiędzy szyldem klamki a boczną powierzchnią drzwi, klapy lub tym podobnego elementu. Ten elastyczny element uszczelniający jest dociskany śrubami lub podobnym elementem mocującym tak, iż znajduje się pod stałym naciskiem po zainstalowaniu mechanizmu klamki. Nacisk na element uszczelniający zapobiega przemieszczeniu się szyldu klamki na drzwiach, nawet jeśli drzwi ulegną skurczeniu po zainstalowaniu mechanizmu klamki. Wprowadzony element uszczelniający ma prostą konstrukcję, a jego koszt jest niski.

Element uszczelniający wykonany z naturalnej wulkanizowanej gumy lub podobnego materiału, będzie w praktyce przylegać zarówno do szyldu klamki, jaki i bocznej powierzchni drzwi, klapy lub tym podobnego elementu, a zatem będzie zapobiegać przemieszczaniu się szyldu klamki na powierzchni zamocowania, nawet jeśli śruby mocujące, lub tym podobne elementy mocujące ulegną poluzowaniu, a sama powierzchnia mocowania będzie śliska.

W praktyce najlepiej, jeśli element uszczelniający będzie płaski i będzie opierać się na szyldzie klamki przynajmniej na jego obwodzie.

Element uszczelniający wyposażony jest w otwory montażowe mające tę samą średnicę jak odpowiadające im otwory montażowe w szyldzie klamki, dzięki czemu szyld klamki i element uszczelniający mocowane są tymi samymi śrubami lub podobnymi elementami mocującymi.

W przypadku, gdy dla zapewnienia jednolitego wyglądu, na szyldzie klamki mocowana jest oddzielna płytka osłaniająca, taka płytka osłaniająca jest zwymiarowana w kierunku osi trzpienia klamki tak, aby zasłaniać zarówno szyld klamki, jak i element uszczelniający. Powinno to nastąpić po zainstalowaniu i dociśnięciu elementu uszczelniającego.

W praktyce odpowiedni nacisk można osiągnąć, gdy grubość elementu uszczelniającego wynosi około 1,5 mm w stanie luźnym i około 0,75 mm po zainstalowaniu i dociśnięciu.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku montażowym, ilustrującym mechanizm klamki, w postaci, w której dwie klamki są zainstalowane po przeciwnych stronach drzwi (nie pokazanych na rysunku) lub tym podobnego elementu. Obie klamki mogą być połączone z sobą nawzajem śrubami przechodzącymi przez drzwi lub tym podobnymi elementami łączącymi.

Na rysunku klamka 1 zamontowana jest w połączeniu z trzpieniem klamki 3 oraz szyldem klamki 2 i płytką osłaniającą 5. Szyldy klamki 2 są mocowane z sobą wzajemnie śrubami 4 przechodzącymi przez drzwi. W tym celu szyldy klamki 2 mają kilka otworów montażowych 2a, które mogą być wykorzystane dla śrub mocujących 4 przechodzących przez odpowiedni mechanizm zamka, którego nie ukazano na rysunku zainstalowany w znany sposób w wycięciu w drzwiach. Klamka 1 zamocowana jest do trzpienia klamki 3 śrubą 6. Gdy klamka 1 obraca się, trzpień klamki obraca się wokół własnej osi i porusza zasuwkę lub podobny element w korpusie zamka w znany sposób, aby otworzyć lub zamknąć drzwi.

Według wzoru użytkowego mechanizm klamki zawiera element uszczelniający 7 wykonany z elastycznego materiału, jakim jest guma, który jest zainstalowany między szyldem klamki 2 a drzwiami. Element uszczelniający 7 ma otwory montażowe 7a odpowiadające otworom montażowym 2a w szyldzie klamki, a więc elementy mocowane są tymi samymi śrubami mocującymi 4. Elastyczność elementu uszczelniającego 7 i odpowiednie ściśnięcie pozwala zawsze na zachowanie wystarczającej ścisłości zamocowania szyldów klamki 2, a zatem ewentualne kurczenie się drzwi nie będzie powodować poluzowania szyldów klamki 2. Wzór użytkowy umożliwia zatem uzyskanie w prosty sposób praktycznie bezobsługowego mechanizmu klamki, przynajmniej jeśli chodzi o dokręcanie śrub mocujących.

Płytką osłaniającą 5 jest zwymiarowana w taki sposób, by pokrywać zarówno szyld klamki 2 jak i element uszczelniający 7, gdy element uszczelniający zostanie dociśnięty we właściwym położeniu śrubami 4. Aby element uszczelniający 7 działał pod odpowiednim naciskiem, musi mieć wystarczającą powierzchnię styku z szyldem klamki 2. W praktyce wystarczy, by element uszczelniający 7 wspierał się na szyldzie klamki przynajmniej w jego częściach obwodowych. W tym przypadku szyld klamki 2 może mieć wycięte otwory po stronie elementu uszczelniającego, aby zaoszczędzić na materiale.

W wersji przedstawionej na rysunku zastosowano osobną płytkę osłaniającą 5, która zakrywa zarówno szyld klamki 2, jak i element uszczelniający 7, lecz rozwiązanie według wzoru użytkowego można stosować także bez osobnej płytki osłaniającej 5. W takim przypadku szyld klamki ma taki kształt, iż może funkcjonować również jako płytką osłaniającą, obejmując i pokrywając także element uszczelniający 7. W zależności od wielkości otworu montażowego otwór montażowy na trzpień klamki 3 w drzwiach, element uszczelniający 7 może być umieszczony tak, by opierać się na szyldzie klamki 2 przynajmniej w części znajdującej się na jego obwodzie. Jeśli taki szyld klamki zostanie zainstalowany na zewnętrznej powierzchni drzwi, lub tym podobnych, otwory montażowe 2a na śruby 4 nie przechodzą przez całą długość, lecz mają dno zastępujące koniec śruby.

Rzeczywista klamka 1 może zostać zainstalowana w odmienny sposób. Zamiast śruby 6, można zastosować pierścień Seegera (Seeger ring), aby zamocować klamkę do szyldu klamki. Wzór użytkowy może być zatem stosowany niezależnie od sposobu zamontowania klamki.

Wzór użytkowy nie ogranicza się wyłącznie do pokazanego wariantu wykonania.

Zastrzeżenia ochronne

1. Mechanizm klamki, obejmujący klamkę (1), szyld klamki (2), trzpień klamki (3), płytkę pokrywającą (5), zamocowaną na szyldzie klamki przy czym szyld klamki (2) ma być zamontowany na bocznej powierzchni drzwi, klapy lub tym podobnych, za pomocą śrub (4) lub podobnych elementów mocujących, **znamienny tym**, że ma elastyczny element uszczelniający (7) umieszczony pomiędzy szyldem klamki (2) a boczną powierzchnią drzwi, klapy lub tym podobnych i element ten jest dociśnięty śrubami (4) lub podobnymi elementami mocującymi, tak aby był wywierany nacisk po zainstalowaniu mechanizmu klamki.

2. Mechanizm klamki według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ma element uszczelniający (7), korzystnie z gumy naturalnej lub podobnego materiału, który po wulkanizacji będzie przylegać do szyldu klamki (2) i bocznej powierzchni drzwi, klapy lub tym podobnych.

3. Mechanizm klamki według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że element uszczelniający (7) jest płaski i wspiera się na szyldzie klamki (2) przynajmniej w jego części na obwodzie.

4. Mechanizm klamki według zastrz. 1-3, **znamienny tym**, że element uszczelniający (7) wyposażony jest w otwory montażowe (7a), które mają taką samą średnicę, jak odpowiadające im otwory montażowe (2a) i otwory w szyldzie klamki (2), dzięki czemu szyld klamki (2) i element uszczelniający (7) mogą być mocowane wspólnymi śrubami (4) lub podobnymi elementami mocującymi.

5. Mechanizm klamki według zastrz. 1-4, **znamienny tym**, że płytki osłaniająca (5) jest zainstalowana na szyldzie klamki (2) i zwymiarowana w kierunku zgodnym z osią trzpienia klamki (3), aby pokrywać zarówno szyld klamki (2), jak i element uszczelniający (7).

6. Mechanizm klamki według zastrz. 1-5, **znamienny tym**, że grubość elementu uszczelniającego (7) wynosi około 1,5 mm w stanie luźnym i około 0,75 mm po zamontowaniu i dociśnięciu.

Rysunek

