

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

F16 B 5/07

Nr 28645.

Kl. 47 a, 3.

Simmonds Development Corporation Limited, Londyn.

Łącznik zapadkowy szybkosprawny do płyt.

Zgłoszono 7 grudnia 1937 r.

Udzielono 17 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 9 grudnia 1936 r. dla zastrz. 1-4 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy łącznika szybkosprawnego do płyt, np. do drzwi, części skrzydeł, różnych pokryć, np. statków powietrznych itd. do ramy lub do innych części konstrukcyjnych tak, by pokrycia te mogły być szybko i skutecznie zdejmowane z ramy i przymocowywane do niej z powrotem.

Łącznik według wynalazku zawiera osłonę np. w postaci skrzynki, którą można przymocowywać do drzwi lub pokrycia, popychacz, poruszany wzdłuż w tej osłonie i wypychany na zewnątrz przez sprężynę, sworzeń lub część poprzeczną, przechodzącą poprzecznie względem tego popychacza, oraz zapadkę, przymocowaną przy swej wewnętrznej części do sworznia lub części poprzecznej i mogącą wychodzić w bok po

przez otwór w osłonie, oraz współpracujące powierzchnie na tym popychaczu i osłonie, z którymi styka się ten sworzeń lub część poprzeczna, przy czym współpracujące powierzchnie na popychaczu i (lub) osłonie są pochylone ukośnie względnie kierunku ruchu zapadki; dzięki temu gdy popychacz zostaje wtłoczony do osłony, zapadka zostaje wyciągnięta ze ścianki osłony i powraca do swego położenia ryglującego dopiero po zwolnieniu popychacza.

Dobrze jest, gdy końce sworznia lub części poprzecznej przechodzą przez wycięcia w otwartych skrzydełkach popychacza i wchodzą w wycięcia lub rowki w przeciwnych ściankach osłony. Wycięcia lub rowki w osłonie przechodzą pochyło do wewnątrz w kierunku do wspomnianego o-

tworu i poprzecznie względem wycięć popychacza, które są tak rozmieszczone, że ich części pokrywają się z wycięciami lub rowkami w osłonie przy różnych położeniach popychacza wzdłuż osłony.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest przykład wykonania łącznika według wynalazku. Fig. 1 przedstawia jego widok z boku w zastosowaniu do pokrycia statku powietrznego; fig. 2 — przekrój łącznika w zastosowaniu do odmiennego przyłączenia pokrycia statku powietrznego; fig. 3 — widok z góry łącznika; fig. 4 — jego widok z dołu.

W przedstawionej na rysunku postaci wykonania łącznik zawiera osłonę 1, otwartą z obu stron i zaopatrzoną na swej zewnętrznej stronie w kołnierz 2, który może być przymocowany do drzwi lub jakiegokolwiek osłony, np. pokrycia statku powietrznego i który w tym celu posiada otwory 3. W osłonie 1 może się poruszać wzdłuż popychacz, składający się z naciskowej płytki 4, umieszczonej przesuwnie w osłonie 1 i z dwóch przeciwległych skrzydełek 5, zaopatrzonych każde w odpowiednio pochylone wycięcie 9 dla umożliwienia opisanego w dalszym ciągu ruchu sworznia 6; sworzeń ten przechodzi w poprzek skrzydełek popychacza i posiada umocowaną na nim przechyłnie zapadkę dźwigniową 7, wysuwaną siłą w bok w położenie ryglujące poprzez otwór 8 w ścianie 1' osłony 1. Sprężyny 11 w kształcie litery S, których jeden koniec 11' jest zakotwiczony przy płytce 4 popychacza, pociągają popychacz na zewnątrz, a przeto wysuwają na zewnątrz zapadkę do położenia ryglującego. Drugi koniec sprężyn 11 zaczyna o wewnętrzny koniec zapadki 7, dzięki czemu sprężyny te dociskają zapadkę do wewnętrznej krawędzi otworu 8.

Końce sworznia 6 wchodzi do wycięć 10 w ściankach osłony, przyległych do ścianki 1'; wycięcia te przechodzą poprzecznie względem wycięć 9. Wycięcia 10 są

pochylone do wewnątrz w kierunku od ścianki 1' osłony tak, że gdy popychacz wtłoczy się wbrew działaniu sprężyn 11, które zostają przy tym napięte, to sworzeń 6 zostaje zmuszony przez zewnętrzną krawędź wycięcia 9 do ruchu w wycięciach 10 ku ich wewnętrznej krawędzi tak, że sworzeń ten oddala się od ścianki 1' skrzynki, przez co zapadka 7 zostaje wyciągnięta z zahaczenia o płytkę zapadkową lub o inny narząd, w który zapadka wchodziła, w celu zamocowania drzwi lub pokrycia. Jak widać zapadka porusza się w kierunku zasadniczo prostym do kierunku ruchu popychacza.

W boku osłony, przeciwległym bokowi 1', może być odpowiednio wykonane poprzeczne wycięcie 12 lub wewnętrzny rowek tak, by po całkowitym cofnięciu zapadki do tego wycięcia lub rowka mogła wejść przyległa część krawędziowa płytki 4 popychacza w celu zatrzymania zapadki w cofniętym położeniu, w którym sworzeń 6 i skrzydełka 5 przyjmują położenia, zaznaczone na fig. 1 liniami przerywanymi. Gdy popychacz jest wtłoczony sprężyny 11 zmuszają dolną jej część do przechylania się około sworznia 6 w kierunku od otworu 8 tak, że gdy brzeg płytki 4 dojdzie do wycięcia 12, to jest on zmuszony do wejścia do tego wycięcia wskutek działania sprężyn 11. Przy zwalnianiu popychacza należy jej nadać niewielki ruch przechyłny w kierunku przeciwnym tak, by wyprowadzić brzeg płytki 4 z wycięcia 12, po czym sprężyny 11 powodują ruch powrotny zapadki i popychacza do położenia, w którym zapadka jest całkowicie wysunięta. Jak widać z rysunku w tym położeniu płytka naciskowa 4 zapadki korzystnie znajduje się w jednej płaszczyźnie z kołnierzem 2 osłony. W celu ułatwienia ruchu przechylania zapadki za pomocą dużego lub innego palca ręki, płytka 4 zapadki może być zaopatrzona w rowek (fig. 2 i 4).

Oslona może wchodzić na podobieństwo wtyczki w pochwę lub inną podobną tuleję, przymocowaną do ramy lub innej części konstrukcyjnej, do której ma się rozłącznie przymocować drzwi lub pokrycie; zewnętrzny koniec zapadki w położeniu ryglującym opiera się o wewnętrzną krawędź pochwy i w ten sposób rygluje drzwi lub pokrycie. Skrzynka według fig. 2, której kołnierz 2 jest przymocowany np. do pokrycia 14, wchodzi na podobieństwo wtyczki do pochwy 15, dopasowanej do wspornika 16, przymocowanego do ramy 17. Wszelkie siły, dążące do oddzielenia od siebie połączonych części nie powodują zupełnie wysunięcia się zapadki z pochwy 15, gdy zapadka znajduje się w ryglującym położeniu. Zapadka łącznika mogłaby też bezpośrednio zaczepiać o oporek części konstrukcyjnej, do której ma się przymocować pokrycie. Kołnierz 2 osłony (fig. 1) może być przymocowany np. do pokrycia 14', przy czym zapadka 7 przechodzi bezpośrednio przez otwór w części konstrukcyjnej 18 i opiera się o brzeg tego otworu tak, że zespala, w sposób pewny część 18 i pokrycie 14'. Łącznik zasadniczo nie wystaje poza powierzchnię zewnętrzną części, do której jest on przymocowany, dzięki czemu nadaje się on szczególnie do przymocowywania pokrycia, drzwi wjazdowych i tym podobnych płyt w statkach powietrznych.

Wewnętrzny i zewnętrzny brzeg zapadki 7 dobrze jest wykonać zbieżnym względem jej brzegu zewnętrznego w kierunku końca, przy czym dobrze jest gdy jej brzeg zewnętrzny jest równoległy lub zasadniczo równoległy do kołnierza, jak przedstawiono na rysunku. W ten sposób, gdy zapadka porusza się do swego położenia ryglującego jej brzeg zewnętrzny porusza się ku kołnierzowi osłony, powodując ściśle dociskanie do siebie obu związanych części.

Wyżej opisany łącznik może posiadać

najrozmaitsze odmiany pod względem szczegółów konstrukcyjnych w granicach wynalazku. Np. do sworznia 6 można przymocować kilka zapadek, przy czym kąt pochylenia wycięć może być zmieniony. Dalej wycięcia pochylone względem kierunku ruchu popychacza, mogą być utworzone tylko w niej lub w skrzynce. Np. sworzeń, do którego przymocowana jest zapadka, może przechodzić przez wycięcia zapory, prostopadłe do kierunku jego ruchu, przy czym końce sworznia mogą wchodzić do pochylonych wycięć w osłonie, albo też sworzeń może przechodzić przez pochylone wycięcia popychacza, przy czym wycięcia w osłonie, w które wchodzi koniec sworznia, przechodzą w bok.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Łącznik szybkosprawny do płyt, znamienny tym, że zawiera w osłonie, dającej się przymocować do płyty, popychacz, dający się przesuwac wzdłuż tej osłony wbrew działaniu sprężyny, sworzeń lub część poprzeczną, przechodzącą poprzecznie względem tego popychacza, zapadkę, przymocowaną przy swej wewnętrznej części do sworznia lub części poprzecznej i mogącą wychodzić w bok przez otwór w osłonie, oraz współpracujące powierzchnie na tym popychaczu i osłonie, z którymi styka się ten sworzeń lub część poprzeczną, przy czym współpracujące powierzchnie na popychaczu i (lub) osłonie są pochylone względem kierunku ruchu tego popychacza tak, iż gdy popychacz jest wtłoczony w osłonę wbrew działaniu sprężyny, zapadka zostaje usunięta z osłony, a przy zwolnieniu popychacza zapadka ta wraca do swego położenia ryglującego.

2. Łącznik według zastrz. 1, znamienny tym, że współpracujące powierzchnie popychacza i osłony stanowią kra-

wędmie wycięć, wykonanych w przeciwnych ściankach w tym popychacz i przez krawędzie szczelin lub rowków osłony, przy czym przez wycięcia w tych ściankach zapory przechodzi sworzeń lub część poprzeczna.

3. Łącznik według zastrz. 2, znamienne tym, że wycięcia lub rowki w osłonie są pochylone do wewnątrz w kierunku od otworu w osłonie, a współpracujące wycięcia popychacza są pochylone na zewnątrz w kierunku od tego otworu.

4. Łącznik według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że zapadka jest przechylnie przymocowana do sworznia lub części poprzecznej.

5. Łącznik według zastrz. 4, znamienne tym, że koniec sprężyny, wypy-

chającej popychacz na zewnątrz, jest założony na zapadkę w celu dociskania jej do wewnętrznego brzegu otworu w osłonie.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tym, że sprężyna, działająca na zapadkę i popychacz, jest wygięta w postaci litery S, wobec czego, gdy popychacz jest wciśnięty, to sprężyna ta doprowadza jej część do zetknięcia z oporkiem osłony, w celu utrzymywania popychacza we wciśniętym położeniu.

Simmonds Development
Corporation Limited.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

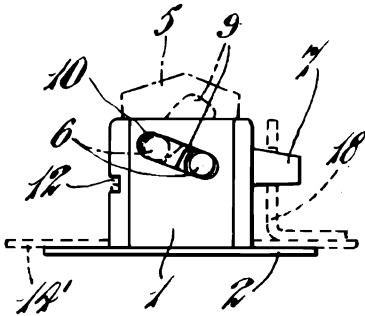


Fig. 2.

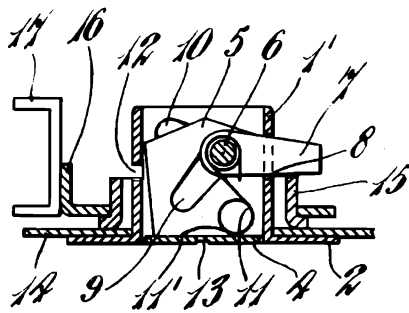


Fig. 3.

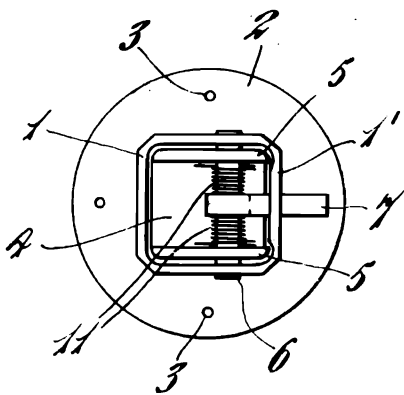


Fig. 4.

