



Patent dodatkowy
do patentu _____

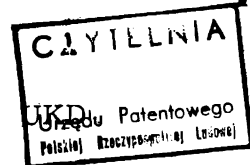
Zgłoszono: 20.VIII.1966 (P 116 165)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XI.1967

Kl. 68 d, 8

MKP E 05 f



Twórca wynalazku: Kazimierz Mazurkiewicz

Właściciel patentu: Biuro Studiów i Projektów Konstrukcji Stalowych
„MOSTOSTAL”, Warszawa (Polska)

Mechanizm do zamykania drzwi

1

Mechanizm do zamykania drzwi służy do samoczynnego zamykania drzwi zwykłych i wahadłowych. W dolnej części ramiaka drzwiowego, dookoła którego osi drzwi się obracają, osadzony jest metalowy trzpień połączony z małym kołem zębatym, znajdującym się w metalowej skrzynce, umieszczonej pod podłogą. Małe koło zazębia się z większym kołem zębatym, na którego obwodzie przymocowane jest ramię metalowe. Ramię to z każdego boku opiera się o dwie sprężyny.

Obrót drzwi powoduje obrót małego i dużego koła zębatego, wychylenie ramienia i nacisk na jedną ze sprężyn, która rozprężając się doprowadza koła zębate i drzwi do pierwotnego położenia.

Istniejące mechanizmy tego rodzaju oparte są na urządzeniach hydraulicznych bądź składają się z podwójnych zawias. Jedne i drugie nie są pewne w działaniu, wymagają częstej konserwacji. Wady te usuwa mechanizm według wynalazku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunkach, na których fig 1 przedstawia widok drzwi ze wskazaniem umieszczenia mechanizmu, fig 2 — przekrój pionowy przez mechanizm, fig 3 — widok z góry mechanizmu do zamykania drzwi fig 4 widok dolnej części ruchomej podstawy sprężyn, fig 5 — przekrój poprzeczny dolnej części ruchomej przedstawionej na fig. 4, fig 6 — widok górnej części ruchomej podstawy sprężyn, fig 7 — przekrój poprzeczny górnej części ruchomej, przedstawionej na fig. 6, fig. 8 — dźwigienkę, przy

2

której pomocy sprężyny naciskają na ramię, przymocowane do dużego koła zębatego.

Trzpień metalowy 1 osadzony w ramiaku drzwiowym 2, opartym na łożysku kulkowym 3, połączony jest przy pomocy czopu z wałkiem pionowym 4 małego koła zębatego 5. Koło to umocowane jest w uchwycie 6 przymocowanym śrubami do skrzynki 7 mechanizmu. Skrzynka umieszczona jest w ten sposób, że poziom jej górnej pokrywy 21 leży w poziomie wierzchu podłogi.

Małe koło zębate 5 zazębia się z dużym kołem zębatym 8, na którego obwodzie, po przeciwnej stronie niż małe koło zębate umocowane jest ramię metalowe 9 z rolką 10. Na rolce są oparte po jej dwóch przeciwnych stronach dwie dźwigienki 11 zamocowane jednym końcem przegubowo w punkcie obrotu 12.

Na końce dźwigienek 11, opartych o rolkę 10 ciska sprężyny 13. Sprężyny 13 i dźwigienki 11 umocowane są w górnej części 14 podstawy, która przymocowana jest śrubami 15 do dna skrzynki i przed dokręceniem tych śrub ma możliwość posuwu w kierunku równoległym do osi podłużnej skrzynki. Górna część 14 podstawy wsunięta jest w dolną część 16 podstawy, przymocowanej śrubami 17 do dna skrzynki. Ma ona możliwość, przed dokręceniem śrub 17, posuwu w kierunku prostopadłym do osi podłużnej skrzynki 7 za pomocą dokręcania śrub 18, przechodzących przez nakrętki 19, umocowane do dna skrzynki 7. Trzpień śruby

18, przy jej dokręcaniu, przesuwa dolną część 16 podstawy, naciskając na płytkę 20 przyspójoną do podstawy 16.

Trzpień 1 skrzydła drzwiowego 2 ustawia się na wałek pionowy 4 koła zębatego 5, po czym przy otwartej pokrywie 21 skrzynki 7 przystępuje się do regulacji mechanizmu przez odpowiednie przesuwanie górnej 14 i dolnej 16 części podstaw.

Podczas otwierania skrzydła 2 w jakąkolwiek stronę następuje obrót małego koła zębatego 5 i zazębionego z nim dużego koła zębatego 8 oraz wychylenie ramienia 9 i skurcz sprężyny 13. Po puszczeniu skrzydła drzwiowego, nacisk sprężyny 13 powoduje ruch ramienia 9 i kół zębatach 8 i 5 w odwrotnym kierunku, co wywołuje zamknięcie drzwi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm do zamykania drzwi, **znamienny tym**, że składa się z trzpienia (1) osadzonego

w dolnej części ramiaka skrzydła drzwiowego (2), połączonego czopem z wałkiem pionowym (4) małego koła zębatego (5), zazębiającego się z dużym kołem zębatym (8), na którego obwodzie, po przeciwnej stronie małego koła zębatego, znajduje się ramię (9) z rolką (10), na którą z dwóch przeciwległych stron naciskają sprężyny (13) za pośrednictwem dźwigienek (11), umocowanych przegubowo na swych końcach (12).

2. Mechanizm do zamykania drzwi według zastrz. 1, **znamienny tym**, że osadzony jest na górnej (14) podstawie, która ma możliwość ruchu równoległego do osi podłużnej skrzynki (7), a górna podstawa (14) umiejscowiona jest w dolnej podstawie (16), która ma możliwość posuwu w kierunku prostopadłym do osi podłużnej skrzynki.

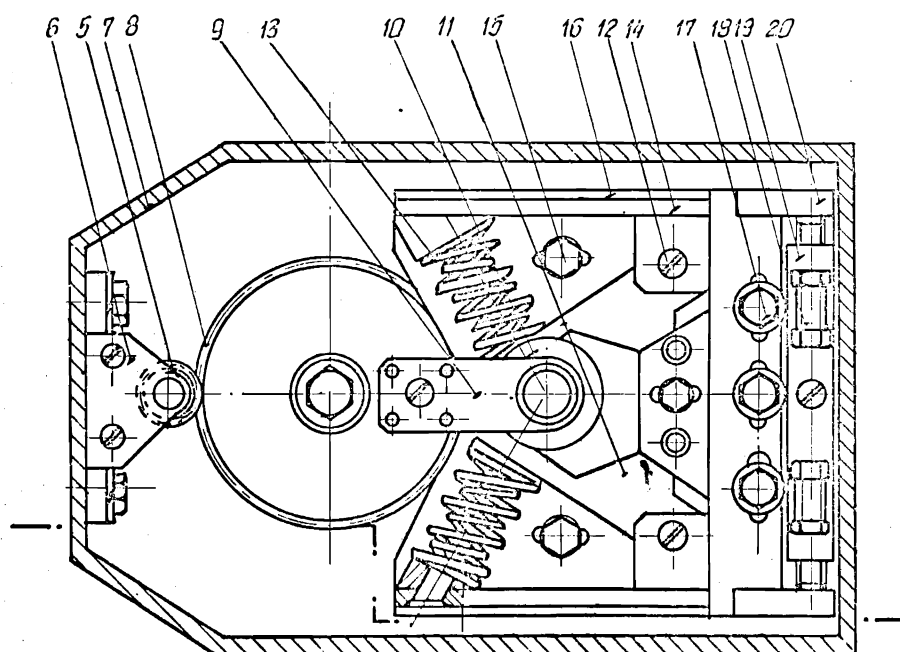
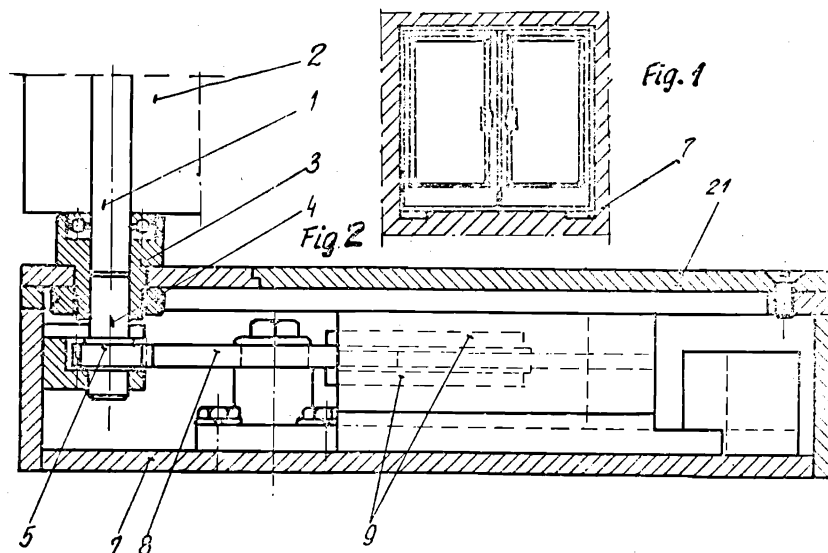


Fig 3

