

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 245130 B1

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **438924**

(22) Data zgłoszenia: **2021.09.10**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.03.13 BUP 11/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2024.05.20 WUP 21/2024**

(51) MKP:

E05C 1/04 (2006.01)

E05C 1/10 (2006.01)

E05B 15/10 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**WIŚNIEWSKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWO-AKCYJNA, Wielogłowy, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

MAREK FECKO, Wielopole, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Damian Krężel, Warszawa, PL

(54) Tytuł:

Zatrzaskowy mechanizm ryglujący

PL 245130 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest zatrzaskowy mechanizm ryglujący przystosowany w szczególności do drzwi panelowych.

Stan Techniki

Dokument EP2640914B1 ujawnia zamek bramkowy zawierający korpus, który z kolei zawiera zatrzask, który może pomieścić klucz do otwierania zamka oraz element zatrzymujący mający pierwszą konfigurację sprzężenia przynajmniej na części bramy. Zamek zawiera ponadto suwak, który przesuwają się względem korpusu.

Element oporowy jest ślizgowo przymocowany do elementu prowadzącego. Zamek ten nie posiada elementu wysuwającego element ryglujący. Prowadzi to do tarcia elementu ryglującego o element zamka, co zwiększa zużycie zamka oraz generuje nieprzyjemne dla ucha dźwięki.

Dokument EP3516135B1 ujawnia okucie do okna lub drzwi, w którym przewidziany jest element ryglujący do sprzęgania się z elementem sprzęgającym zamek w kierunku przemieszczania przebiegającym wzdłuż wrębu. W położeniu zablokowanym wspomniany element blokujący sprzęga się z bocznie otwartą szczeliną blokującą w elemencie sprzęgającym zamek, przy czym rowek blokujący biegnie wzdłuż wrębu. Nieruchomy ogranicznik jest powiązany i w niewielkiej odległości od elementu blokującego na poprzecznej krawędzi elementu sprzęgającego blokadę naprzeciwko szczeliny blokującej. Ogranicznik ma odłączany mechanizm zapadkowy dla zamka obciążony sprężyną w kierunku elementu sprzęgającego blokadę, a mechanizm zapadkowy jest wyzwany, gdy element sprzęgający blokadę kontaktuje się z ogranicznikiem. Element wyzwalający blokuje element ryglujący za pomocą siły tarcia, co prowadzi do znacznego zużycia powierzchni trących podczas pracy zamka oraz do powstawania nieprzyjemnych dla ucha dźwięków.

Celem niniejszego wynalazku jest zatrzaskowy mechanizm ryglujący pozbawiony powyższych wad.

Istota Wynalazku

Zgodnie z przedmiotowym wynalazkiem zapewniono zatrzaskowy mechanizm ryglujący obejmujący nieruchomy korpus, rygiel zamocowany suwliwie do korpusu i przyjmujący pozycję wysuniętą z korpusu oraz wsuniętą do korpusu, sprężynę wysuwającą rygiel z korpusu, element zapadkowy, który przyjmuje położenie górne albo położenie dolne. Dodatkowo obejmuje również dźwignię zamocowaną obrotowo do korpusu zwalniającą element zapadkowy, która to dźwignia ma po jednej stronie co najmniej jedno ramię a z drugiej strony płaską część naciskową. Istota wynalazku polega na tym, że element zapadkowy ma zaczep z jednej strony a z drugiej strony jest zamocowany obrotowo do korpusu. Rygiel jest zamocowany do korpusu za pomocą co najmniej jednego kołka, który jest przystosowany do zahaczania zaczepu elementu zapadkowego, dodatkowo zaczep ma powierzchnię ślizgową, która tworzy z osią posuwu rygla kąt ostry pozwalający obrócić element zapadkowy do pozycji górnej podczas przyjmowania przez rygiel pozycji wysuniętej oraz powierzchnię blokującą uniemożliwiającą przesunięcie rygla w pozycję wsuniętą gdy element zapadkowy znajduje się w pozycji dolnej. Dodatkowo element zapadkowy posiada zabierak współpracujący z co najmniej jednym ramieniem dźwigni skonfigurowany tak, że ruch ramienia w górę podnosi element zapadkowy do pozycji górnej zwalniając kołek i umożliwiając wsunięcie rygla i naciągnięcie sprężyny.

Korzystnie rygiel zamocowany jest do korpusu za pomocą dwóch kołków.

Korzystnie dźwignia ma dwa, symetryczne ramiona.

Korzystnie korpus ma obudowę zamocowaną do niego nieruchomo oraz rygiel ma obudowę zamocowaną do niego nieruchomo.

Korzystnie obudowa rygla wsuwa się w obudowę korpusu podczas wsuwania rygla.

Korzystnie element zapadkowy ma dodatkową sprężynę dociskającą go do położenia dolnego.

Korzystnie sprężyna jest naciągowa albo naciskowa.

Korzystnie dodatkowo obejmuje regulowany ogranicznik do regulowania głębokości wsunięcia rygla w korpus.

Krótki opis figur rysunku

Wynalazek zostanie teraz bliżej przedstawiony w korzystnym przykładzie wykonania, z odniesieniem do załączonego rysunku, na których:

Fig. 1 – przedstawia widok z boku zatrzaskowego mechanizmu ryglującego bez obudowy.

Fig. 2 – przedstawia widok aksonometryczny zatrzaskowego mechanizmu ryglującego bez obudowy.

Fig. 3 – przedstawia widok aksonometryczny zatrzaskowego mechanizmu ryglującego z obudową.

Korzystny przykład wykonania

Zatrzaskowy mechanizm ryglujący obejmuje wykonany z blachy stalowej nieruchomy korpus 1, wykonany z blachy stalowej rygiel 2 zamocowany suwliwie do korpusu 1 i przyjmujący pozycję wysuniętą z korpusu 1 oraz wsuniętą do korpusu 1. Dodatkowo mechanizm ma sprężynę 3, która wysuwa rygiel z korpusu oraz element zapadkowy 4, który przyjmuje położenie górne albo położenie dolne. Element zapadkowy 4 wykonany jest z blachy stalowej w postaci haka jednostronnego. Dodatkowo w korpusie zamocowana jest dźwignia 5, zamocowana obrotowo do korpusu 1 za pomocą kołka 6 lub innego kołka – nie pokazanego na rysunku. Dźwignia 5 zwalnia element zapadkowy 4 przez podniesienie go (obrócenie). Dźwignia 5 ma po jednej stronie co najmniej jedno ramię 11 dostosowane do podnoszenia elementu zapadkowego 4 a z drugiej strony płaską część naciskową 12 do zwalniania elementu zapadkowego 4. Element zapadkowy 4 ma zaczep 7 z jednej strony a z drugiej strony jest zamocowany obrotowo do korpusu 1, gdzie zaczep 7 uformowany jest w postaci haka z jedną powierzchnią ślizgową 8 ustawioną pod kątem ostrym od 15 do 70 stopni względem osi po usuwu rygla 2. Podczas ryglowania (wysuwania rygla) kołek 6 rygla 2 ślizga się po powierzchni ślizgowej 8 podnosząc (obracając) element ryglujący 4. Podczas dalszego posuwu rygla 2 kołek 6 przechodzi dalej i styka się z powierzchnią blokującą 9, ukształtowaną tak, że ruch rygla 2 nie podnosi elementu blokującego 4.

Bardziej szczegółowo rygiel 2 jest zamocowany do korpusu 1 za pomocą jednego lub dwóch kołków 6, a jeden z nich jest przystosowany do zahaczania zaczepu 7 elementu zapadkowego 4. W alternatywnym przykładzie wykonania kołków może być więcej.

Dodatkowo element zapadkowy 4 posiada zabierak 10 współpracujący z ramieniem 11 dźwigni 5 skonfigurowany tak, że ruch ramienia 11 w górę podnosi element zapadkowy 4 do pozycji górnej zwalniając kołek 6 i umożliwiając wsunięcie rygla 2 i naciągnięcie sprężyny 3.

W korzystnym przykładzie wykonania mechanizm obejmuje również obudowę korpusu 1 i rygla 2, skonfigurowaną tak, że obudowa rygla 2 wsuwa się obudowę korpusu 1.

W korzystnym przykładzie wykonania zatrzaskowy mechanizm ryglujący ma regulowany ogranicznik 13 do regulowania głębokości: wsunięcia rygla 2 w korpus 1. Ogranicznik 13 jest gwintowany i jest wkręcany w korpus i dzięki czemu jest możliwość wyregulowania mechanizmu w celu dopasowania głębokości wsuwania rygla 2 lub usunięcia luzów mechanizmu skutkujących głośnym działaniem lub niewłaściwym działaniem mechanizmu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zatrzaskowy mechanizm ryglujący obejmujący nieruchomy korpus (1), rygiel (2) zamocowany suwliwie do korpusu (1) i przyjmujący pozycję wysuniętą z korpusu (1) oraz wsuniętą do korpusu (1), sprężynę (3) wysuwającą rygiel z korpusu, element zapadkowy (4), który przyjmuje położenie górne albo położenie dolne, oraz dźwignię (5) zamocowaną obrotowo do korpusu (1) zwalniającą element zapadkowy (4), która to dźwignia ma po jednej stronie co najmniej jedno ramię (11) a z drugiej strony płaską część naciskową (12) **znamienny tym**, że element zapadkowy (4) ma zaczep (7) z jednej strony a z drugiej strony jest zamocowany obrotowo do korpusu (1), a rygiel (2) jest zamocowany do korpusu (1) za pomocą co najmniej jednego kołka (6), który jest przystosowany do zahaczania zaczepu (7) elementu zapadkowego (4), dodatkowo zaczep (7) ma powierzchnię ślizgową (8), która tworzy z osią posuwu rygla (2) kąt ostry pozwalający obrócić element zapadkowy (4) do pozycji górnej podczas przyjmowania przez rygiel (2) pozycji wysuniętej oraz powierzchnię blokującą (9) uniemożliwiającą przesunięcie rygla w pozycję wsuniętą gdy element zapadkowy (4) znajduje się w pozycji dolnej, dodatkowo element zapadkowy (4) posiada zabierak (10) współpracujący z co najmniej jednym ramieniem (11) dźwigni (5) skonfigurowany tak, że ruch ramienia (11) w górę podnosi element zapadkowy (4) do pozycji górnej zwalniając kołek (6) i umożliwiając wsunięcie rygla (2) i naciągnięcie sprężyny (3).
2. Zatrzaskowy mechanizm ryglujący według zastrz. 1 **znamienny tym**, że rygiel (2) zamocowany jest do korpusu (1) za pomocą dwóch kołków (6).

3. Zatraskowy mechanizm ryglujący według zastrz. 1 albo 2 **znamienny tym**, że dźwignia (5) ma dwa symetryczne ramiona (11).
4. Zatraskowy mechanizm ryglujący według zastrz. 1, 2 albo 3 **znamienny tym**, że korpus (1) ma obudowę zamocowaną do niego nieruchomo oraz rygiel (2) ma obudowę zamocowaną do niego nieruchomo.
5. Zatraskowy mechanizm ryglujący według zastrz. 4 **znamienny tym**, że obudowa rygla (2) wsuwa się w obudowę korpusu (1) podczas wsuwania rygla (2).
6. Zatraskowy mechanizm ryglujący według któregokolwiek z zastrz. od 1 do 5 **znamienny tym**, że element zapadkowy (4) ma dodatkową sprężynę dociskającą go do położenia dolnego.
7. Zatraskowy mechanizm ryglujący według któregokolwiek z zastrz. od 1 do 6 **znamienny tym**, że sprężyna (3) jest naciągowa albo naciskowa.
8. Zatraskowy mechanizm ryglujący według któregokolwiek z zastrz. od 1 do 7 **znamienny tym**, że dodatkowo obejmuje regulowany ogranicznik (13) do regulowania głębokości wsunięcia rygla (2) w korpus (1).

Rysunki

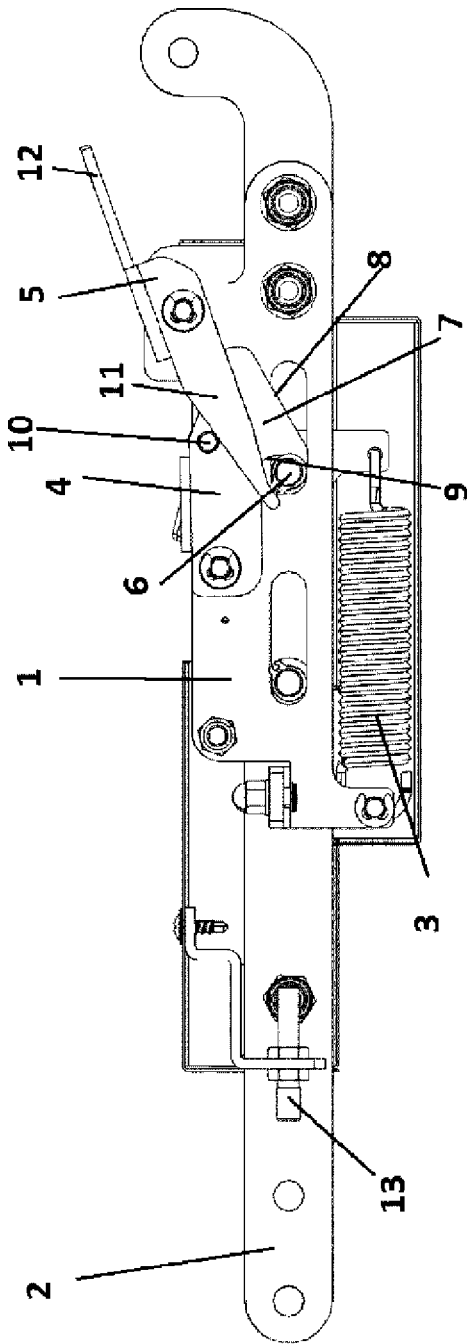


Fig. 1

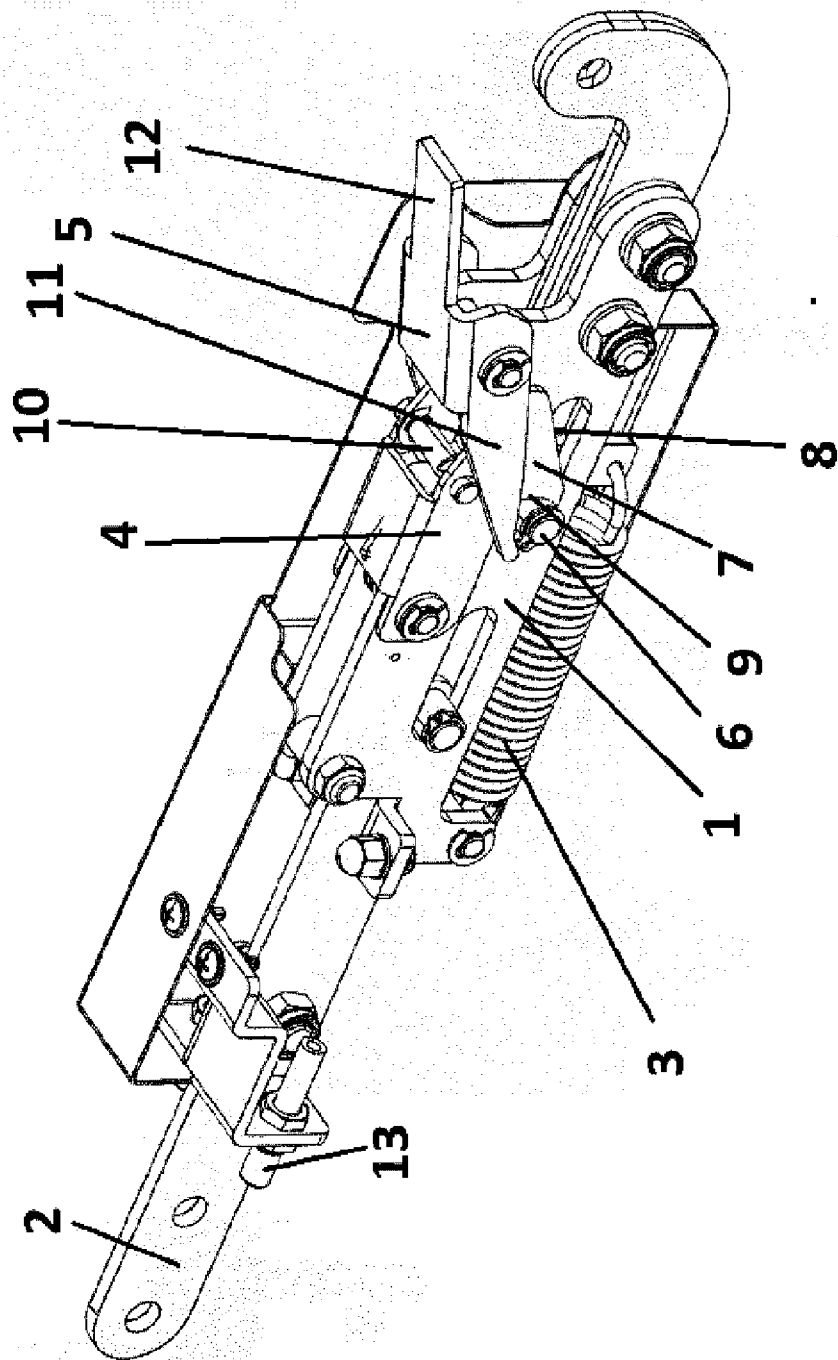
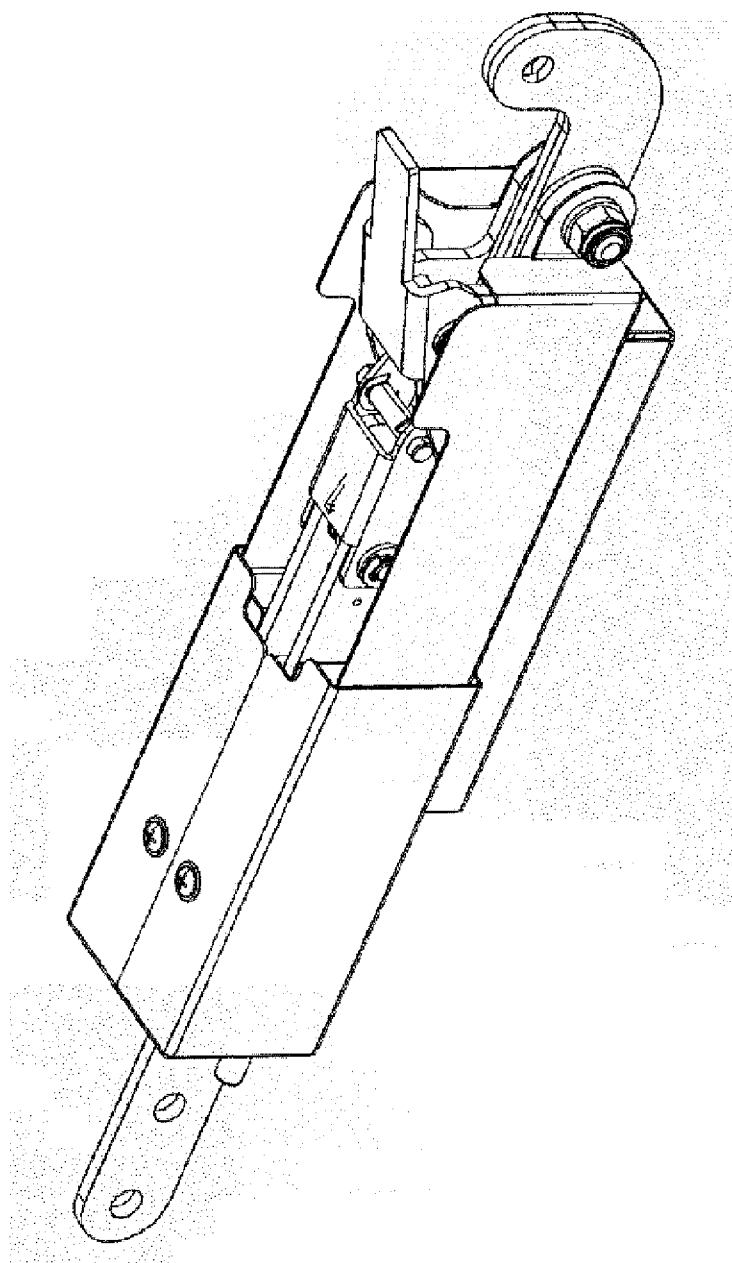


Fig. 2

**Fig. 3**