

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **235690**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **425087**

(51) Int.Cl.  
**F24C 15/02 (2006.01)**  
**E05B 65/00 (2006.01)**

(22) Data zgłoszenia: **29.03.2018**

(54)

**Układ blokady drzwi, zwłaszcza piekarnika**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**07.10.2019 BUP 21/19**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

**05.10.2020 WUP 15/20**

(73) Uprawniony z patentu:

**AMICA SPÓŁKA AKCYJNA, Wronki, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**BŁAŻEJ PYZIK, Wronki, PL**

(74) Pełnomocnik:

**rzecz. pat. Paweł Górnicki**

**PL 235690 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest układ blokady drzwi, przeznaczony do mechanicznego blokowania drzwi, zwłaszcza komory piekarnika. Blokada uniemożliwia otwarcie drzwi piekarnika lub innego urządzenia pracującego w podwyższonej temperaturze na przykład przez dziecko. Stosowanie blokady w drzwi tego rodzaju urządzeń ma na celu ograniczenie ryzyka poparzenia podczas nienadzorowanego otwarcia drzwi podczas pracy urządzenia.

Znane są i stosowane bardzo różne rodzaje mechanizmów ograniczających możliwość otwarcia drzwi urządzenia podczas pracy, składające się z mechanizmu blokującego, często o dość dużym stopniu złożoności oraz elementu zaczepowego, współpracujących ze sobą podczas zamykania i otwierania drzwi urządzenia. W znanych rozwiązaniach mechanizm blokujący bywa mocowany w drzwiach urządzenia, a element zaczepowy w ścianie przedniej bądź odwrotnie, mechanizm blokujący jest mocowany w ścianie frontowej, a element zaczepowy w drzwiach urządzenia. Haczyk bądź skobel mechanizmu blokującego pracuje zwykle na sprężynie, która usiłuje go przemieścić do pozycji blokowania.

W rozwiązaniu znanym z niemieckiego opisu patentowego DE 3935597, mechanizm blokujący, zabudowany wewnątrz panelu drzwi piekarnika jest wyposażony w skobel na sprężynie oraz suwak, zakończony uchwytem po zewnętrznej stronie panelu drzwi i pracujący w kierunku prostopadłym do płaszczyzny drzwi piekarnika. Element zaczepowy stanowi otwór we wsporniku zamocowanym do frontowej ściany piekarnika i wystającym na zewnątrz ponad drzwiami. Skobel wsunięty w otwór elementu zaczepowego rygluje drzwi piekarnika. Suwak mechanizmu blokującego steruje położeniem skobla oraz blokuje jego położenie w stanie zwolnionym.

Celem niniejszego wynalazku było opracowanie nieskomplikowanego układu mechanicznego, skutecznie utrudniającego otwarcie drzwi podczas pracy urządzenia, który łatwo zamontować w urządzeniu i łatwo zdemontować, a ponadto charakteryzującego się estetycznym wyglądem i niskim kosztem wytworzenia.

Układ blokady drzwi, zwłaszcza piekarnika, według wynalazku, składa się z mechanizmu blokującego, zamocowanego do frontowej części korpusu urządzenia, wyposażony w suwak zakończony uchwytem i sprężynę oraz współpracującego z nim elementu zaczepowego, zamocowanego do drzwi urządzenia, charakteryzujący się tym, że śrubowa, walcowa sprężyna oraz cylindryczne zakończenie suwaka są nasunięte na prowadnicę zabudowaną na podstawie mechanizmu blokującego. Podstawa jest wykonana z płaskownika, którego końce są dwukrotnie zagięte pod kątem prostym tak, że pierwsze zagięte odcinki tworzą pionowe ścianki, do których są zamocowane końce prowadnicy, a dalsze odcinki są odgięte na zewnątrz i są wyposażone w otwory montażowe, służące do przytwierdzenia mechanizmu blokującego do frontowej części korpusu urządzenia. Środkowa część suwaka ma kształt płaskiego haka, współpracującego z elementem zaczepowym, sztywno zamocowanym do górnej części panelu drzwi urządzenia. Element zaczepowy stanowi trzpień który w położeniu zamknięcia drzwi urządzenia, znajduje się w przestrzeni ograniczonej wewnętrznymi krawędziami haka, uniemożliwiającymi otwarcie drzwi urządzenia. Aby odryglować drzwi, należy przesunąć suwak za pomocą uchwyty w stronę przeciwną do zwrotu działania siły sprężyny aby odsunąć hak i uwolnić trzpień.

Układ blokady drzwi według wynalazku składa się z niewielkiej liczby elementów o prostej konstrukcji. Dodatkowe zalety układu według wynalazku to łatwość montażu i demontażu elementu (mechanizmu) blokującego, polegającego na wkręceniu lub wykręceniu dwóch wkrętów. Możliwość wykonania mechanizmu blokującego z tworzywa zapewnia cichą pracę blokady i estetyczne wykonanie.

Przedmiot wynalazku jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania w oparciu o rysunek, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny części frontu i drzwiczek piekarnika z zamontowanymi elementami układu blokującego, fig. 2 przedstawia widok aksonometryczny mechanizmu blokującego, fig. 3 przedstawia widok układu blokady drzwi w pozycji zaryglowanej, fig. 4 przedstawia widok układu blokady drzwi w pozycji odryglowanej, a fig. 5 przedstawia widok układu blokady w przekroju, w płaszczyźnie prostopadłej do drzwi piekarnika i przechodzącej przez środek trzpienia.

Układ blokady drzwi piekarnika **6** składa się z mechanizmu blokującego **1**, zamocowanego do frontowej ściany **2** piekarnika, współpracujący z trzpieniem **3**, sztywno zamocowanym do górnej części panelu **4** drzwi **5**, stanowiący element zaczepowy układu blokady drzwi **6**. Mechanizm blokujący **1** składa się z prowadnicy **7**, suwaka **8** i sprężyny **9**, zabudowanych na podstawie **10**. Podstawa mechanizmu blokującego **10** jest wykonana z płaskownika, którego końce są dwukrotnie zagięte pod kątem prostym tak, że pierwsze zagięte odcinki tworzą pionowe ścianki **11** między którymi jest zabudowana prowadnica **7**, a następne odcinki są odgięte na zewnątrz i są wyposażone w otwory montażowe **12**,

służące do przytwierdzenia podstawy 10 do frontowej ściany urządzenia 2. Na prowadnicę 7 nasunięte są śrubowa, walcowa sprężyna 9 oraz cylindryczne zakończenie 13 pierwszego końca suwaka 8. Suwak 8 może przemieszczać się liniowo wzdłuż prowadnicy 7 w zakresie ograniczonym przez boczną ścianę 11 podstawy 10 i sprężynę 9, która utrzymuje suwak 8 w skrajnym położeniu, dopychając suwak 8 do ściany bocznej 11. Drugi koniec suwaka 8 jest trwale połączony z uchwytem 14, przeznaczonym do operowania suwakiem 8. Środkowa, płaska część suwaka 8 ma kształt prostokąta, a jej zakończenie ma kształt trapezu prostokątnego, przyległego do części środkowej dłuższą podstawą w taki sposób, że prosty bok trapezu stanowi przedłużenie boku prostokąta, a krótsza podstawa, równa szerokości środkowej części suwaka 8 jest połączona z uchwytem 14. Wystająca krawędź 15 podstawy trapezowatego zakończenia suwaka 8 wraz z krawędzią 16 środkowej części suwaka 8 tworzy hak 17 mechanizmu blokującego 1. Podczas zamykania drzwi piekarnika 5 trzpień 3 naciera na krawędź boku trapezowatego zakończenia suwaka 8 przesuwając suwak 8 w stronę przeciwną do zwrotu siły oddziaływania sprężyny 9, aż do osiągnięcia pozycji ryglowania po zamknięciu drzwi urządzenia, w której suwak 8 zostaje dosunięty przez sprężynę 9 do bocznej ściany 11 podstawy 10 mechanizmu blokującego 1. W tym położeniu suwaka 8 hak 17 obejmuje trzpień 3, uniemożliwiając otwarcie drzwi. Aby odryglować drzwi, uchwyt 24 suwaka 8 należy przesunąć w stronę przeciwną do zwrotu siły działania sprężyny 9, aby odsunąć hak 17 i uwolnić trzpień 3.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Układ blokady drzwi, zwłaszcza piekarnika, składający się z mechanizmu blokującego, zamocowanego do frontowej części korpusu urządzenia, wyposażony w suwak zakończony uchwytem i sprężynę oraz współpracującego z nim elementu zaczepowego, zamocowanego do drzwi urządzenia, **znamienny tym**, że śrubowa, walcowa sprężyna (9) oraz cylindryczne zakończenie (13) suwaka (8) są nasunięte na prowadnicę (7) zabudowaną na podstawie (10), wykonanej z płaskownika, którego końce są dwukrotnie zagięte pod kątem prostym tak, że pierwsze zagięte odcinki tworzą pionowe ścianki (11), do których są zamocowane końce prowadnicy (7), a dalsze odcinki są odgięte na zewnątrz i są wyposażone w otwory montażowe (12), przy czym środkowa część suwaka (8) ma kształt płaskiego haka, a element zaczepowy, sztywno zamocowany do górnej części panelu (4) drzwi (5) stanowi trzpień (3), który w położeniu zamknięcia drzwi urządzenia znajduje się w przestrzeni ograniczonej wewnętrznymi krawędziami haka.
2. Układ blokady drzwi, zwłaszcza piekarnika według zastrz. 1, **znamienny tym**, że suwak (8) jest wykonany z tworzywa.

Rysunki

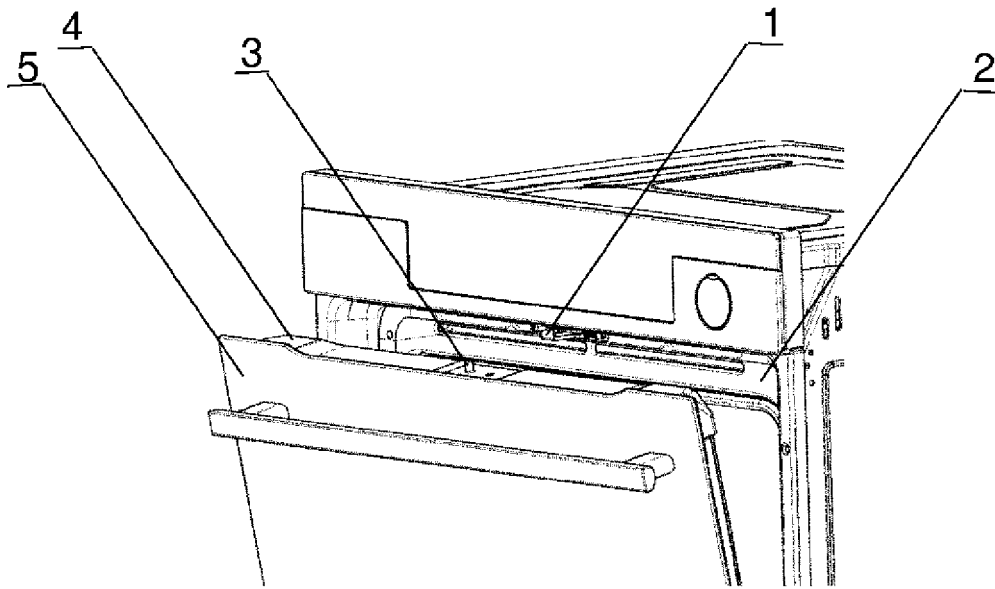


Fig. 1

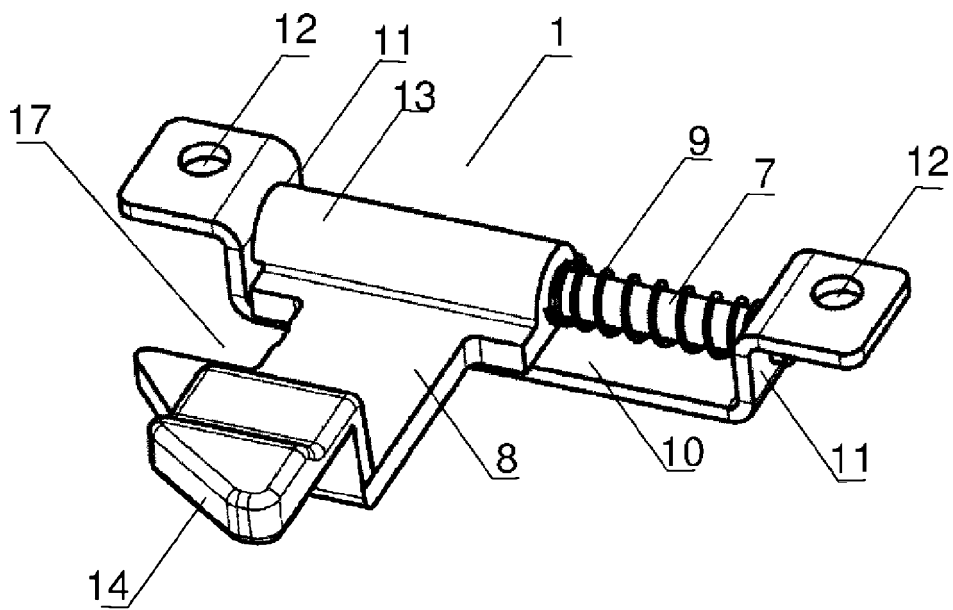


Fig. 2

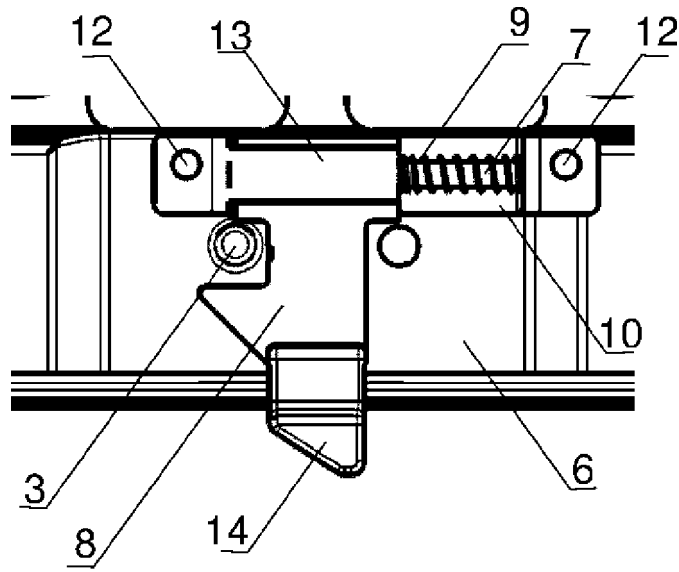


Fig. 3

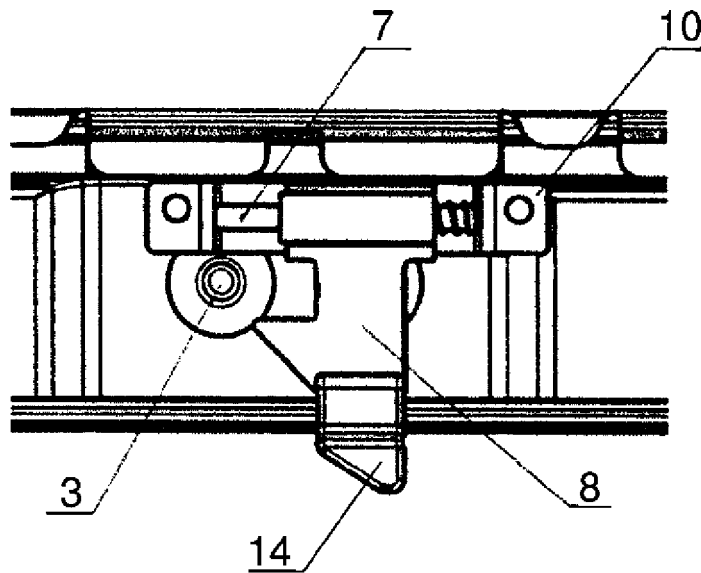


Fig. 4

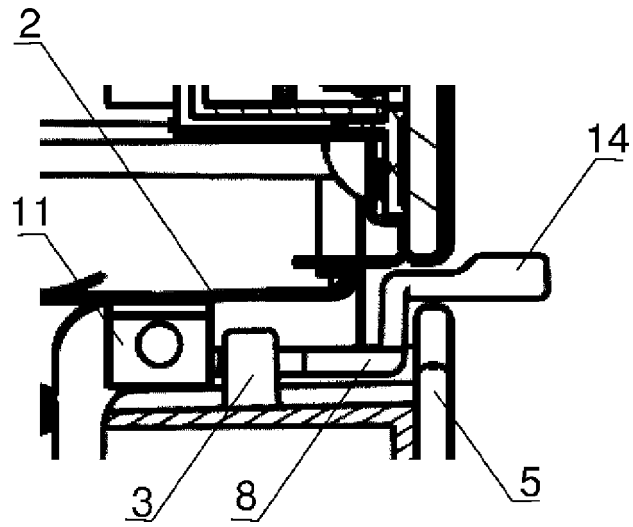


Fig. 5