

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**  
**WZORU UŻYTKOWEGO** (19) **PL** (11) **71979**

(21) Numer zgłoszenia: **127315**

(22) Data zgłoszenia: **10.05.2018**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.  
**A47F 3/00 (2006.01)**  
**A47F 3/02 (2006.01)**  
**A47F 3/022 (2006.01)**  
**F25D 11/00 (2006.01)**

(54)

**Higieniczna szklana osłona ład spożywczych**

(30) Pierwszeństwo:

**05.09.2017, CZ, 2017-34068**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**11.03.2019 BUP 06/19**

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

**31.05.2021 WUP 11/21**

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**RGT s.r.o., Králův Dvůr, CZ**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**JAN RUMML, Praha, CZ**

**PL 71979 Y1**

## Opis wzoru

Rozwiązanie techniczne dotyczy higienicznej szklanej osłony lad spożywczych, która jest tworzona przez poruszającą się w pionie szklaną pokrywę, umieszczoną i zainstalowaną w systemie przewodnicowym nad wewnętrzną przestrzenią lady spożywczej.

Do oferowania, sprzedaży i samoobsługowego wyjmowania wyrobów spożywczych, szczególnie wyrobów szybko się psujących, na przykład sałatek, wyrobów mlecznych, wędlin itp., w sklepach spożywczych, jadalniach, bufetach i innych podobnych placówkach znajdują się najróżniejsze witryny i lady chłodnicze. Te witryny i lady są przeważnie zamknięte, przezroczystymi, najczęściej szklanymi osłonami w formie odchylanych lub przesuwanych w bok wiek, pokryw lub ścian. Takie urządzenia są znane również z dokumentów patentowanych np. EP2512296 i EP1427315 lub czeskich wzorów użytkowych nr 14299 i nr 17779.

Bardziej komfortowe pod względem funkcjonalności, obsługi i estetyki są poruszające się w pionie szklane pokrywy, które są już raczej przeznaczone do lad spożywczych o większych rozmiarach. Takie pokrywy, ewentualnie całe lady chłodnicze są znane na przykład z produkcji firm ENOFRIGO, ARNEG lub AICHINGER. Jednak w urządzeniach tych może w wielu przypadkach dochodzić przy podnoszeniu lub opuszczaniu szklanych pokryw przede wszystkim do krzyżowania się ich pozycji, do nieprawidłowości przy ich przemieszczaniu, a tym samym do problemów z ich obsługą.

Dlatego celem przedkładanego rozwiązania technicznego jest usunięcie wymienionych problemów oraz dalsze ulepszenie funkcjonalności poruszających się w pionie szklanych pokryw wanien chłodniczych w tych urządzeniach.

Zadanie to w znacznym stopniu rozwiązuje higieniczna szklana osłona lad spożywczych, składająca się z poruszającej się w pionie szklanej pokrywy, która za pomocą systemu przewodnic jest zainstalowana nad wewnętrzną przestrzenią lady spożywczej, zgodnie z przedkładanym rozwiązaniem technicznym, którego istota polega na tym, że system przewodnic szklanej pokrywy jest tworzony przez co najmniej jedną parę umieszczonych przeciwległe wózków prowadzących, wyposażonych w skośnie ułożone kółka przejazdowe, osiadające z regulowanym dociskiem na skośnych powierzchniach przejazdowych ich pionowych przewodnic. Wózki przejazdowe systemów prowadzących szklanej pokrywy są jednocześnie przez system rolek prowadzących ruchomo sprzężone z co najmniej jedną linką.

Istota rozwiązania technicznego polega ponadto na tym, że system przejazdowy szklanej pokrywy jest wygodnie umieszczony wewnątrz przeciwległych bocznych przewodnic nadbudowy ramowej lady spożywczej, w których do regulacji docisku wózków przejazdowych do ich skośnej powierzchni przejazdowej w jednej bocznej prowadnicy umieszczony jest przynajmniej jeden regulowany wózek przejazdowy, a w przeciwległej bocznej prowadnicy co najmniej jeden przeciwległy wózek przejazdowy. Regulowany wózek przejazdowy w celu ustawienia docisku jest wyposażony w co najmniej jedną tuleję ślizgową, zorientowaną prostopadle do bocznej ściany szklanej pokrywy, w której ułożona jest wkładka ślizgowa, przechodząca swoim jednym końcem przez ścianę boczną szklanej pokrywy, do której od jej wewnętrznej strony jest zamocowana za pomocą śrub mocujących. Swoim drugim końcem ta wkładka ślizgowa przechodzi przez korpus regulowanego wózka przejazdowego, gdzie ma sprężynę napinającą i jej śrubę napinającą. Przeciwległy wózek przejazdowy jest wyposażony tylko w tuleję oporową, którą opiera się o drugą boczną ścianę szklanej pokrywy, z którą tuleja oporowa od jej wewnętrznej strony jest połączona również za pomocą śrub mocujących. Wielkość docisku tego przeciwległego wózka przejazdowego do jego skośnych przejazdowych powierzchni wynika z ustawionej wielkości docisku na regulowanym wózku przejazdowym, ponieważ ustawiona wielkość docisku w regulowanym wózku dociskowym jest przenoszona na przeciwległy wózek przejazdowy przez szklaną pokrywę, z którą oba te wózki przejazdowe są w ten sposób połączone.

To wykonanie z ramową nadbudową jest korzystne przede wszystkim z przyczyn konstrukcyjnych, jednak w razie potrzeby system przejazdowy higienicznej szklanej pokrywy w zależności od rozwiązania technicznego może być umieszczony po bokach lady spożywczej pod jego górną powierzchnią. Całkowita liczba wózków przejazdowych tego systemu w obu przypadkach jest uzależniona od wymiarów lady spożywczej i odpowiadającej jej wielkości szklanej pokrywy, ewentualnie wszystkie wózki przejazdowe mogą być wyposażone w wyżej wymieniony mechanizm ustawiania ich docisku do swoich skośnych powierzchni przejazdowych, tzn. za pomocą wkładek ślizgowych ze sprężynami i śrubami napinającymi.

Istota rozwiązania technicznego polega na tym, że system przejazdowy szklanej pokrywy jest dodatkowo wyposażony w obciążnik wyważający o nastawialnym ciężarze do zrównoważenia ciężaru

szklanej pokrywy, który jest wyposażony w elektromagnes do zabezpieczenia szklanej pokrywy po jej podniesieniu w górnej pozycji. W nadbudowie ramowej znajduje się przy tym czujnik ruchu osób w przestrzeni wyjmowania towaru, sterujący doprowadzeniem prądu do elektromagnesu i do automatycznego opuszczania szklanej pokrywy do dolnej pozycji, o ile czujnik w nastawionym czasie nie zarejestruje żadnego ruchu, i/lub elektromagnes ma sprężynowany ogranicznik i jest połączony z wyłącznikiem przerywającym dopływ prądu do ręcznego opuszczania szklanej pokrywy do dolnej pozycji. Ten sprężynowany ogranicznik umożliwia w zakresie jego sprężynowania ruch obciążnika wyważającego w następstwie nacisku ręcznego na szklaną pokrywę i wyłączenie doprowadzenia prądu do elektromagnesu przez wyłącznik przerywający.

Do zwykłego ręcznego otwierania i ewentualnie ręcznego zamykania higienicznej szklanej osłony lad spożywczych zgodnie z przedkładanym rozwiązaniem technicznym mogą służyć zwykłe ręczki lub uchwyty, stosowane również w prostych odchylanych lub przesuwanych w bok pokrywach, klapach. Lekkość i płynność ruchu przy otwieraniu i zamykaniu jest możliwa, zarówno dzięki możliwości ustawienia optymalnego docisku kółek przejazdowych wózków przejazdowych szklanej pokrywy, jak i ich powierzchni przejazdowych wewnątrz bocznych prowadnic nadbudowy ramowej, a także dzięki możliwości ustawienia optymalnego ciężaru obciążnika wyważającego w stosunku do ciężaru tej szklanej pokrywy. Co najmniej w jednej z bocznych prowadnic nadbudowy ramowej mogą być umieszczone dociski szklanej pokrywy do jej górnej i dolnej pozycji. Zwykle jest przy tym całkowicie wystarczające, że te dociski są umieszczone tylko w jednej bocznej prowadnicy górnej nadbudowy.

W zasadniczy sposób do lekkości i płynności ruchu szklanej pokrywy przyczynia się sama konstrukcja przejazdu szklanej pokrywy, gdy wózki przejazdowe swoimi skośnie ułożonymi kółkami przejazdowym jedynie osiadają na skośnych powierzchniach przejazdowych i nie są w żadnych półzamkniętych profilach lub rowkach, w których przy ruchu szklanej pokrywy może dochodzić do krzyżowania. Kąt nachylenia skośnych powierzchni przejazdowych może się przy tym zwykle wahać w zakresie od 100 do 150°.

W alternatywnej wersji wykonania system przejazdowy szklanej pokrywy może być wyposażony w napęd elektryczny i czujnik bezdotykowego sterowania do jej automatycznego otwierania i zamykania, co jeszcze bardziej podniesie atrakcyjność oferty produktów przechowywanych w ladzie spożywczej. Zaletą higienicznej szklanej pokrywy lad spożywczych zgodnie z rozwiązaniem technicznym jest również fakt, że można ją w zasadzie zastosować do najróżniejszych lad sprzedażowych lub samoobsługowych, wraz z ladami dwustronnymi lub przyściennymi. Może również chodzić o lady chłodnicze na przykład do pobierania sałatek lub przeciwnie lady podgrzewane do pobierania ciepłych potraw oraz lady neutralne. Zaletą higienicznej szklanej pokrywy lad spożywczych zgodnie z rozwiązaniem technicznym, oprócz wspomnianej już lekkości i płynności jej otwierania oraz zamykania, łącznie z możliwością częściowej lub całkowitej automatyzacji jej eksploatacji, jest również jej wygląd zewnętrzny, który nie jest zakłócany przez żadne elementy jej ruchomego mechanizmu, ponieważ te są całkowicie zakryte w ramowej nadbudowie, ewentualnie w bocznych ścianach lad sprzedażowych.

Rozwiązanie techniczne jest bliżej wyjaśnione na rysunkach przykładowego wykonania higienicznej szklanej pokrywy lad spożywczych zgodnie z tym rozwiązaniem technicznym, które przedstawiają:

Fig. 1 – zestaw lady spożywczej z tą higieniczną szklaną pokrywą,

Fig. 2 – widok samej higienicznej szklanej pokrywy,

Fig. 3 – szczegół „A” z Fig. 2,

Fig. 4 – szczegół „B” z Fig. 2,

Fig. 5 – widok regulowanego wózka przejazdowego docisku,

Fig. 6 – schemat alternatywnego wykonania z napędem elektrycznym ciężarka wyważającego,

Fig. 7 – schemat przeciwległego wózka przejazdowego i jego ułożenia,

Fig. 8 – schemat regulowanego wózka przejazdowego i jego ułożenia.

Higieniczna szklana pokrywa lad spożywczych według przedstawionego przykładowego wykonania, które jest przeznaczone do dwustronnych chłodzonych barów sałatkowych, składa się, jak widać na Fig. 1, z przemieszczającej się w pionie szklanej pokrywy 1, umieszczonego za pośrednictwem systemu przejazdowego w ramowej nadbudowie 2 lady spożywczej nad wewnętrzną przestrzenią 3 jego wanny chłodniczej. Ramowa nadbudowa 2 jest tworzona przez dwie boczne prowadnice 2.1 z pionową szczeliną 2.2, wytworzoną na jej obu przeciwległych stronach, przy czym obie boczne prowadnice 2.1 są od góry połączone łączącym elementem poprzecznym 2.3. Szklana pokrywa 1 jest od góry tworzona przez zestaw wzajemnie połączonych górnych płyt szklanych 1.1 i brzegowych skośnych płyt szklanych 1.2, które po obu podłużnych stronach szklanej pokrywy 1 mają rączkę 1.3, przy czym z boku szklana pokrywa 1 ma boczne ściany 1.4 z tworzywa sztucznego.

System przejazdowy szklanej pokrywy 1, jak widać na kolejnych rysunkach, jest umieszczony w nadbudowie ramowej 2 i tworzą go dwa wózki przejazdowe 4, 5, z których każdy umieszczony jest w jednej z jej bocznych ścian 2.1 i przez pionową szczelinę 2.2 w bocznych prowadnicach 2.1 jest połączony z przyległą boczną ścianą 1.4 szklanej pokrywy 1. Wózki przejazdowe 4, 5 szklanej pokrywy 1 są po obu bokach wyposażone, jak widać na Fig. 7 i Fig. 8, w parę skośnie położonych kółek przejazdowych 6, osiadających z regulowanym dociskiem na skośnych powierzchniach przejazdowych 7, które są wytworzone pod kątem  $110^\circ$  wewnątrz bocznych prowadnic 2.1 ramowej nadbudowy 2.

Ustawienie docisku obu wózków przejazdowych 4, 5 do skośnej powierzchni przejazdowej 7 odbywa się za pośrednictwem regulowanego wózka przejazdowego 4, który w tym celu ma dwie umieszczone nad sobą tuleje ślizgowe 10, zorientowane skośnie do bocznej ściany 1.4 szklanej pokrywy 1, w których są ułożone gwintowane wkładki ślizgowe 11, przechodzące swoim jednym końcem przez boczną ścianę 1.4 szklanej pokrywy 1, do której są następnie od jej wewnętrznej strony zamocowane śrubami mocującymi 8, przy czym na drugim końcu te wkładki ślizgowe 11 mają napinające śruby 12 i napinające sprężyny 9.

Drugi wózek przejazdowy 5 ma podobne wykonanie jak pierwszy wózek przejazdowy 4 z tą różnicą, że zamiast tulei ślizgowych 10, jak widać na fig. 7, ma dwie stałe tuleje 13 oporowe z wewnętrznym gwintem, osiadające swoimi gwintowanymi końcami na drugiej bocznej ścianie szklanej pokrywy 1, do której z drugiej strony jest zamocowany również za pomocą śrub 8 łączeniowych. Na trasie ruchu tego drugiego wózka 5 w jego bocznej prowadnicy 2.1 jest wykonany górny docisk 23 i dolny docisk 24.

W celu wywołania jednoczesnego płynnego ruchu oba wózki przejazdowe 4, 5 są wzajemnie ruchomo połączone stalową linką 14, przechadającą przez element poprzeczny 2.3 łączący boczne prowadnice 2.1 nadbudowy ramowej 2 od regulowanego wózka przejazdowego 4, przez zestaw rolek przenoszących 15 oraz od widocznego na Fig. 2 odważnika wyważającego 16 o regulowanym ciężarze w celu optymalnego zrównoważenia ciężaru szklanej pokrywy 1 do przeciwległego wózka przejazdowego 5. Oba wózki przejazdowe 4, 5 są w tym celu wyposażone w niewidoczne uchwyty linek 14, a odważnik wyważający 16 składa się z pojedynczych pasków stalowych, które w zależności od potrzeb można zdejmować lub nakładać.

Odważnik wyważający 16 ma elektromagnes 17 w celu zabezpieczenia pozycji szklanej pokrywy 1 po jej podniesieniu w górnej pozycji, przy czym w nadbudowie ramowej 2 znajduje się czujnik 18 ruchu osób w przestrzeni odbierania towaru do sterowania dopływem prądu do elektromagnesu 17. Przerwanie dopływu prądu spowoduje automatyczne opuszczenie szklanej pokrywy 1 do dolnej pozycji i zamknięcie przestrzeni nad wanną chłodniczą. Jednocześnie elektromagnes 17 jest połączony z wyłącznikiem przerywającym 19 dopływ prądu i wyposażony w sprężynowany ogranicznik 20, umożliwiający ograniczony ruch ciężarka wyważającego 16 również przy włączonym doprowadzeniu prądu do elektromagnesu 17 w kierunku do góry aż do pozycji, w której dochodzi do kontaktu z wyłącznikiem przerywającym 19, po którym szklaną pokrywą 1 można już opuścić do jej spodniej pozycji ręcznie.

W alternatywnym wykonaniu higienicznej szklanej osłony lad spożywczych zgodnie z rozwiązaniem technicznym przedstawionym schematycznie na Fig. 6, system przejazdowy jej szklanej pokrywy 1 ma napęd elektryczny 22 i czujnik kamerowy 21 bezdotykowego sterowania w celu jej automatycznego otwierania i zamykania.

Wszystkie pozostałe urządzenia elektryczne są zabudowane do lady spożywczej pod jej wannę chłodniczą, przy czym jak widać na Fig. 1 lada spożywcza ma też stolik do odkładania.

To rozwiązanie techniczne może mieć szerokie zastosowanie w wielkich sieciach handlowych, domach handlowych i samoobsługowych punktach wydawania żywności, jednak ogólnie można je wykorzystać wszędzie tam, gdzie istnieje potrzeba wystawienia jakiegokolwiek towaru, na przykład także w sklepach złotniczych, gdzie jest jednak wskazane zaopatrzenie szklanej osłony w mechanizm zamykający.

## Zastrzeżenia ochronne

1. Higieniczna szklana osłona lad spożywczych, składająca się z poruszającej się w pionie szklanej pokrywy (1), która za pomocą systemu prowadnic jest zainstalowana nad wewnętrzną przestrzenią (3) lady spożywczej, **znamienna tym**, że system prowadnic szklanej pokrywy (1) jest tworzony przez co najmniej jedną parę umieszczonych przeciwległe wózków przejazdowych (4, 5), które są wyposażone w skośnie ułożone kółka (6) przejazdowe, osiadające z re-

- gulowanym dociskiem na skośnych powierzchniach przejazdowych (7) ich pionowych prowadnic, przy czym wózki przejazdowe (4, 5) systemu przejazdowego szklanej pokrywy (1) są wzajemnie przez zestaw rolek (15) przenoszących ruchomo sprzęgnięte co najmniej za pomocą jednej linki (14).
- Higieniczna szklana osłona lad spożywczych według zastrz. 1, **znamienna tym**, że system przejazdowy szklanej pokrywy (1) jest wykonany wewnątrz przeciwległych bocznych prowadnic (2.1) nadbudowy ramowej (2) lada spożywczej, w których w celu ustawienia docisku wózków przejazdowych (4, 5) do ich skośnych powierzchni przejazdowych (7) w jednej bocznej prowadnicy (2.1) umieszczony jest przynajmniej jeden przeciwległy regulowany wózek (5), przy czym regulowany wózek przejazdowy (4) ma co najmniej jedną tuleję ślizgową (10), zorientowaną prostopadłe do ściany bocznej (1.4) szklanej, pokrywy (1), w której jest ułożona wkładka ślizgowa (11), przechodząca swoim jednym końcem przez ścianę boczną (1.4) szklanej pokrywy (1), do której od jej wewnętrznej strony jest zamocowana za pomocą śrub łączeniowych (8), a drugim końcem do korpusu regulowanego wózka przejazdowego (4), gdzie ta wkładka ślizgowa (11) ma sprężynę napinającą (9) ze śrubą napinającą (12), a przeciwległy wózek przejazdowy (5) ma tylko tuleję oporową (13) opartą o drugą boczną ścianę (1.4) szklanej pokrywy (1), z którą następnie tuleja oporowa (13) jest połączona również za pomocą śrub mocujących (8).
  - Higieniczna szklana osłona lad spożywczych według zastrz. 1 albo 2, **znamienna tym**, że system przejazdowy szklanej pokrywy (1) ma obciążnik wyważający (16) o regulowanym ciężarze w celu zrównoważenia ciężaru szklanej pokrywy (1), który ma elektromagnes (17) w celu zabezpieczenia pozycji szklanej pokrywy (1) po jej podniesieniu w górnej pozycji, przy czym w nadbudowie ramowej (2) znajduje się czujnik (18) ruchu osób w przestrzeni odbioru, towaru sterujący doprowadzeniem prądu do elektromagnesu (17) i do automatycznego, opuszczenia szklanej pokrywy, do dolnej pozycji i/lub elektromagnes (17) ma sprężynowany ogranicznik (20) i jest połączony z wyłącznikiem przerywającym (19) dopływ prądu do ręcznego opuszczania szklanej pokrywy (1) do dolnej pozycji.
  - Higieniczna szklana osłona lad spożywczych według zastrz. 1 albo 2, **znamienna tym**, że system przejazdowy szklanej pokrywy (1) jest wyposażony w napęd elektryczny (22) i czujnik (21) bezdotykowego sterowania jej automatycznego otwierania i zamykania.

### Rysunki

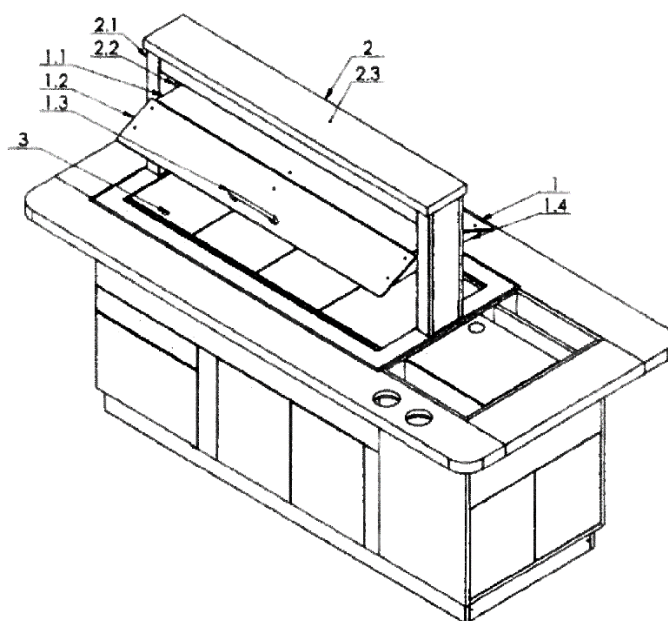


Fig. 1

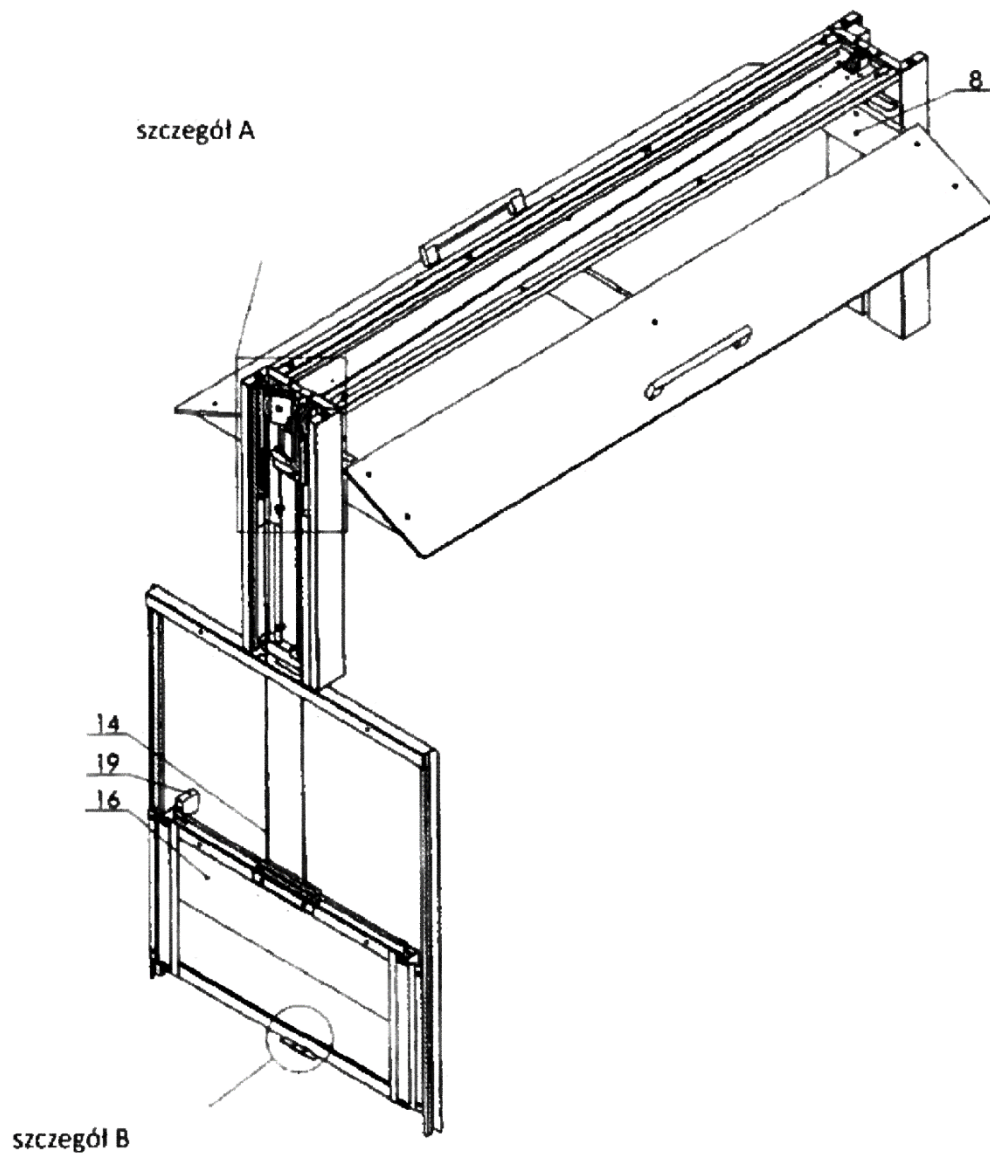


Fig. 2

szczegół A

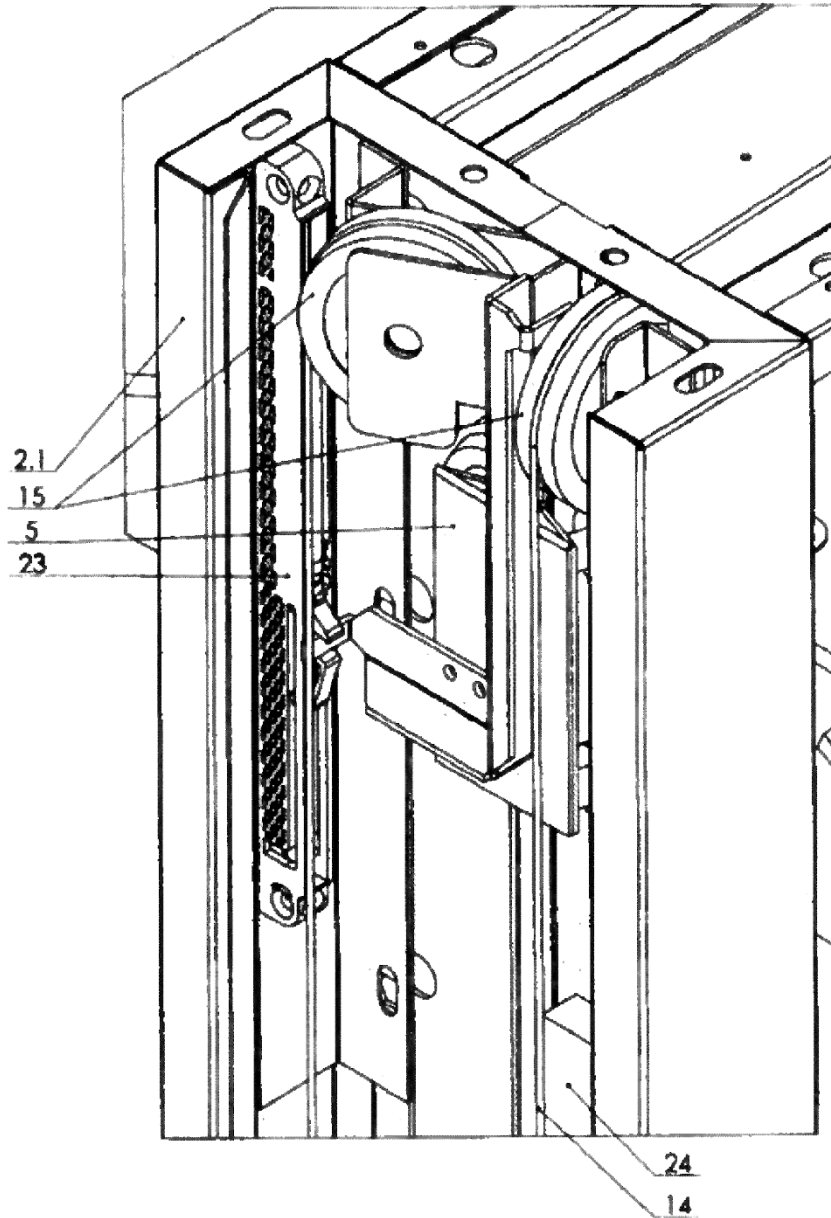


Fig. 3

szczegół B

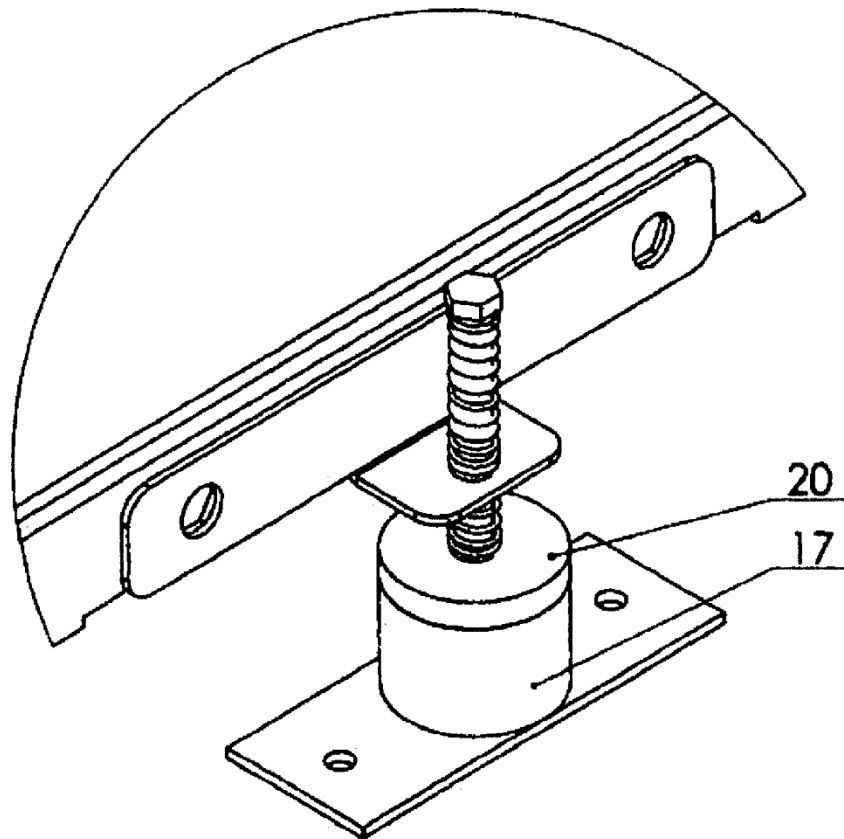


Fig. 4

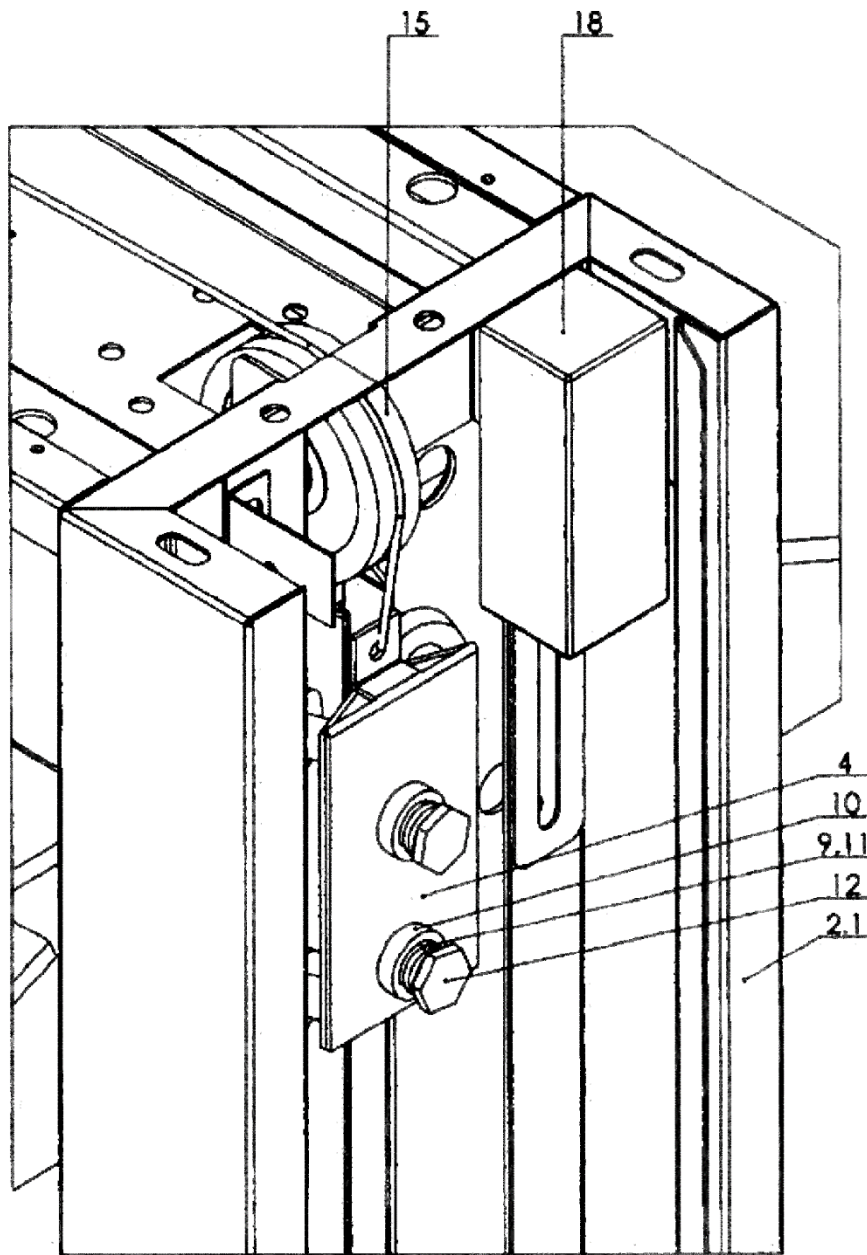


Fig. 5

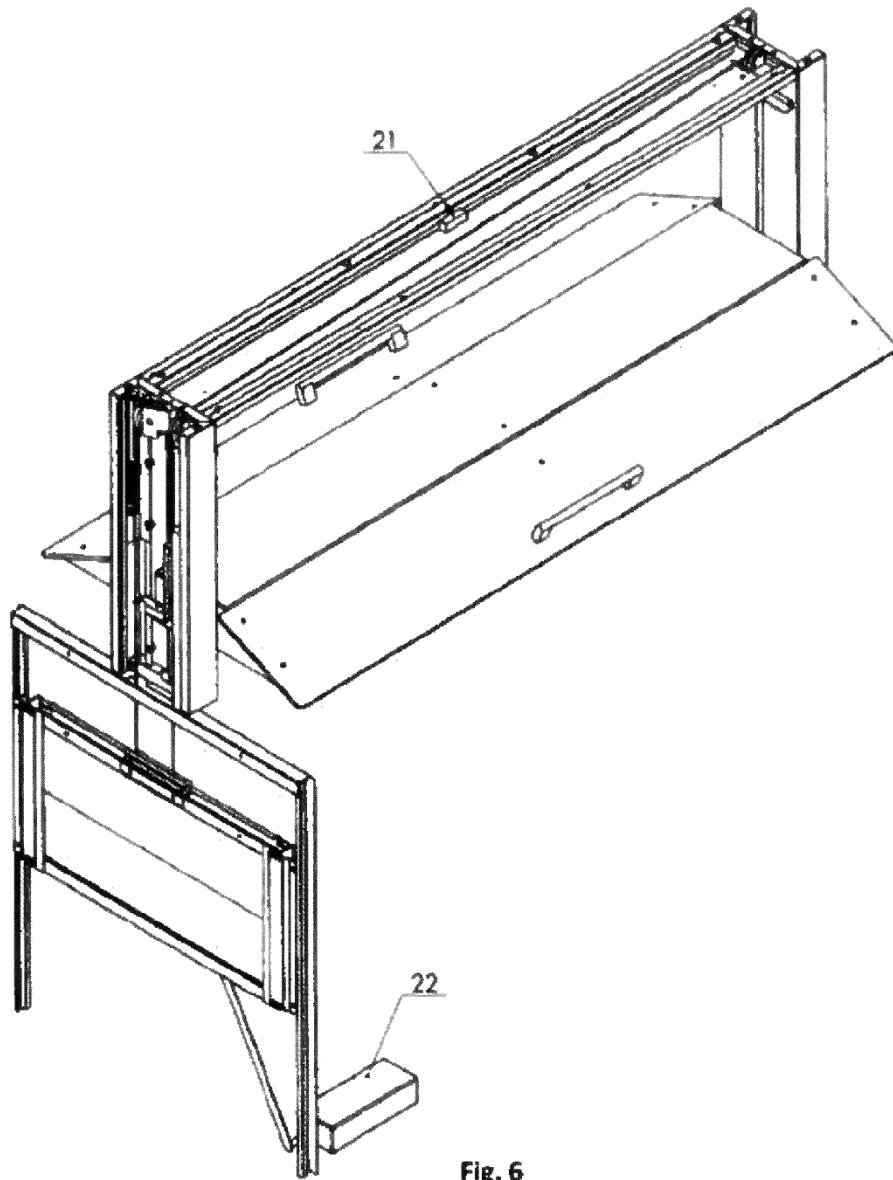


Fig. 6

Fig. 8

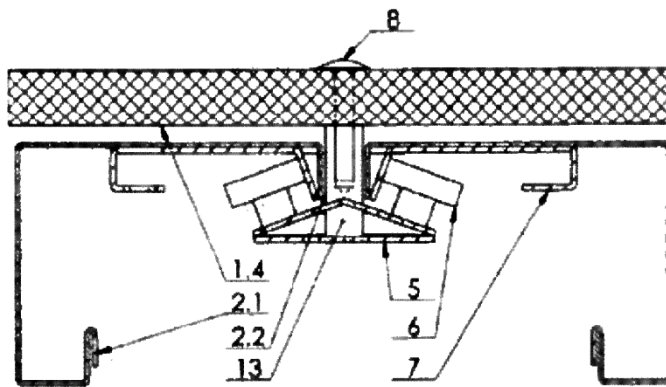
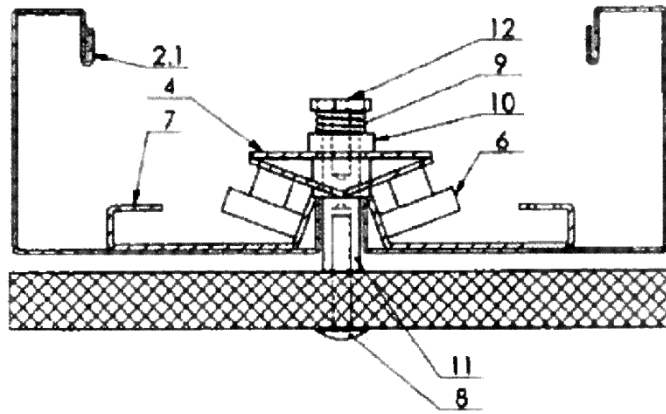


Fig. 7